

TA'LIM, FAN VA INNOVATSIYA

2022
3-son

ma'naviy-ma'rifiy, ilmiy-uslubiy jurnal



ISSN 2181-8274



*Ma'naviy-ma'rifiy, ilmiy-uslubiy jurnal.
1996-yilda tashkil etilgan.*

Tahrir hay'ati raisi:

Sh.U.Yakubov

Oliy ta'limni rivojlantirish tadqiqotlari va ilg'or
texnologiyalarni tatbiq etish markazi direktori

Tahrir hay'ati raisi o'rinbosari:

M.X.Esanov

Bosh muharrir:

A.T.Eshmurodov

Bosh muharrir o'rinbosari:

A.A.Sabriyev

Tahrir hay'ati a'zolari:

L.R.Zaripov

M.Tajiyev

Sh.A.Rasulov

G.K.Baxodirova

S.Q.Maxsumova

S.S.Samandarova

O.N.Toshpulatov

S.S.G'oziyev

Sh.Sh.Sabirova

Jamoatchilik kengashi a'zolari:

Q.X.Abduraxmanov

Sh.T.Qudratxo'ja

G.Sh.Rixsiyeva

Sh.S.Sirojiddinov

R.I.Xolmurodov

A.I.Toshpulatov

N.M.Jabborov

M.A.Raxmatullaev

T.Z.Teshabayev

M.Q.Sultonov

Dizaynerlar:

M.Yo'ldashev

Sh.B.Sobirov

TA'LIM, FAN VA INNOVATSIYA

Mirzoxid Alimov.

Talabalarning hisoblash tafakkurini rivojlantirishning innovatsion metodik asoslari 4

Nafisa Taymurodova.

Yoshlarni kasb-hunarga tayyorlashning tarixiy taraqqiyoti asoslari 8

Erkin Bozorov, Jasur Ashurov.

Tibbiyot oliygohlari talabalari uchun "Qaytar aloqa" usulidan foydalanib "Rentgen diagnostikasi" mavzusida dars-ma'ruza o'tkazish 11

Антонина Кошелева.

Подготовка специалистов в сфере искусства кино Узбекистана 15

Malohat Ergasheva.

TIMSS dasturi topshiriqlari asosida fundamental savodxonlikni shakllantirish 17

Шахноза Маматкулова, Гавхар Маматкулова, Венера Камбурова.

Прямое воздействие генетически модифицированных растений на окружающую среду 21

Тўлқин Маматалиев.

Масофавий таълим тушунчаси, зарурати ва аҳамияти 24

Shakhnoza Mamatkulova, Venera Kamburova.

Risk assessment of potential allergenicity of transgenic GMO 29

Азиза Турсунова.

Умумтаълим мактабларда "информатика ва ахборот технологиялари" фанини ўқитишнинг мазмуни ва ўзига хос жиҳатлари 31

Mexriddin Axmadjonov.

Oliy ta'lim muassalarida "Qayta aloqa" usulidan foydalanib "Tibbiyotda rentgen nurlarining qo'llanilishi" mavzusidagi dars mashg'ulotini o'tkazish 33

Зулфия Позилжонова.

Талабаларга маданиятлараро мулоқотни ўргатиш орқали уларнинг коммуникатив компетенциясини ривожлантириш модели 37

Нодира Рахматова, Азадахан Имамходжаева, Владислав Узбеков, Шахноза Кадирова, Забардаст Буриев, Иброхим Абдурахмонов.

Определение толерантности биотехнологических линий хлопчатника в условиях засоления и ограниченного полива на примере салициловой кислоты и пролина 40

Зайниддин Арзиқулов.

Физика фанига доир электрон таълимий ресурслар яратиш ("Оптика" бўлими мисолида) 44

Muassislar:

O'zbekiston Respublikasi Oliy va o'rta maxsus ta'lim vazirligi,

Oliy ta'limni rivojlantirish tadqiqotlari va ilg'or texnologiyalarni tatbiq etish markazi

Manzil: 100095, Toshkent shahri, Olmazor tumani, Shifo nur ko'chasi, 75-uy

Telefon: (71) 207-03-41

e-mail: rmxat@edu.uz

Jurnal O'zbekiston Matbuot va axborot agentligidan 2014 yil 26 dekabrda 0506 raqami bilan ro'yxatdan o'tgan.

Jurnal har oyda o'zbek, rus va ingliz tillarida elektron shaklda chop etiladi.

“Ta'lim, fan va innovatsiya” jurnali O'zbekiston Respublikasi Oliy attestatsiya komissiyasi Rayosatining 2015 yil 18 noyabrdagi 218/5-sonli qarori bilan 13.00.00 – PEDAGOGIKA FANLARI bo'yicha, 2018 yil 28 noyabrdagi 247/6-sonli qarori bilan 23.00.00 – SIYOSIY FANLAR bo'yicha doktorlik dissertatsiyalari asosiy ilmiy natijalarini chop etish tavsiya etilgan ilmiy nashrlar ro'yxatiga kiritilgan.

“Ta'lim, fan va innovatsiya” jurnalidan ko'chirib bosish faqat tahririyatning roziligi bilan amalga oshiriladi. Maqolada keltirilgan faktlarning to'g'riligi uchun muallif mas'uldir. Tahririyat fikri mualliflar fikriga mos kelmasligi mumkin.

Jurnalning to'liq matnini esijournal.uz rasmiy saytidan yuklab olishingiz mumkin.

Maqola va murojaatlaringizni [@esijournalbot](https://t.me/esijournalbot) telegram bot'iga yuboring.

Нозима Каримова.

Профессионал таълимда педагогнинг касбий-педагогик компетентлиги 47

Шахноз Самиева.

Педагогик менежментга методологик ёндашувлар ва уни такомиллаштиришнинг муҳим йўналишлари 51

Нилуфар Хушвакова, Зилола Наимова, Саодат Махмудова.

Характеристики пациентов с внезапной сенсоневральной тугоухостью: наблюдательное исследование 55

Гули Мухамедова.

Мустақил ишлаш кўникмасини ривожлантиришда креатив ўқитиш методлардан фойдаланиш 61

Дилафруз Раджапова.

Инновацион ёндашув асосида бўлажак муҳандисларнинг касбий компетентлигини ривожлантириш модели 63

Nodira Maripova.

Innovatsion muhitda bo'lajak tarbiyachilarni eksperimental faoliyatga tayyorlash 65

Мукаррам Отамуродова.

Жаҳон медиаландшафтида матбуот эркинлиги: замонавий мезонлар ва парадигмалар 68

Сохиба Нўъмонова.

Қурилиш материаллари ва буюмларини ўқитиш жараёнида талабаларнинг амалий билимларини кластерли ёндашув асосида ривожлантириш методикаси 72

Зухра Жуманазарова.

Муҳандислик графикаси” фанининг педагогик технологиялари 75

Нозима Куватова.

Умумкасбий фанларнинг дидактик таъминотини лойиҳалаштириш таъминотлари 77

Baxtiyor Raxmanov, Azada Imamxodjayeva, Xurshida Ubaydullayev, Dilshod Usmonov, Muxammadjon Mirzaxmedov, Shuxrat Shermatov, Zabardast Buriyev, Ibrohim Abdurahmonov.

Noyob artemizinin moddasining tibbiyotda ahamiyati 79

Раҳматулло Мамажанов, Алишер Аҳмедов.

Использование цифровых технологий на уроках начальной математики 83

Назокат Бозорова.

Тарих фанини ўқитишда маҳаллий материаллардан фойдаланиш таълимда шахсга йўналтирилган ёндашувни амалга ошириш воситаси сифатида 86

Жасур Раззоқов. “Термодинамика” мавзусини ўрганиш жараёнида ўқувчиларда когнитив қизиқишни ривожлантириш	90
Сайёра Тўраева. Ўқитувчининг мослашувчанлик компетентлигини ривожлантиришда касбий ниятнинг айрим педагогик-психологик хослиги	93
Feruz Mardonova. “Atom va yadro tuzilishi” mavzusini mustahkamlashda “akvarium” metodining qo‘llanilishi	96
Mahbuba Mamajanova. Methodology for the formation of professional competence of students on the basis of innovative motivation	99
Гулбаҳор Жўраева. Таълим кластери шароитида талабаларнинг ижодий қобилиятини шакллантириш	102
Шохиста Низомова. Муҳаммад Юсуф шеърларида инсон ҳис-туйғуларининг сув ва олов тимсолларида берилиши	106
Фазлиддин Инамов, Ибодуллоҳон Солиев. Наманган вилояти саноатни ривожлантиришнинг концептуал йўналишлари	109
Oylola Ibrohimova. Experimental works in the field of implementation of international English teaching and assessing programs into the education system of Uzbekistan	111
Даврон Равшанов. Улучшение результатов хирургического лечения парасagitтальных менингиом головного мозга	116
Шахноза Сабирова. Оценка эффективности педагога – форма профессионального развития	119
Olim Alimnazarov. Innovatsion ta’lim jarayonida o‘quvchilarining mustaqil ta’limini tashkil etish metodikasi	121
Мушарраф Махмудова. Ички ишлар вазирлиги академик лицей ўқувчиларининг жисмоний тайёргарлик тўғрисидаги фаолияти	124
Sevara Zaripova. Innovatsion ta’lim sharoitida o‘quvchilarda radiant fikrlashni shakllantirish	127
Лейло Аллаёрова. «Мягкая сила» КНР	129
Санобар Ашурова, Хилола Юсупова. Ўқитиш тамойиллари таълим жараёнида дидактик воситалар ва материаллардан фойдаланишнинг асоси сифатида	132
Санобар Ашурова, Комила Гуломова. Профессионал таълимда бўлажак мутахассисларнинг медиасаводхонлигини ривожлантириш орқали мустақил фаолиятни ташкил этишда замонавий ёндашувлар	134
Махмуд Мамарасулов. Олий таълимни рақамлаштириш ва унинг истикболлари	138
Бахтиёр Қодиров. Ўқувчиларнинг хунармандчиликка оид таянч компетенцияларини блум таксономияси асосида ривожлантириш имкониятлари	141

TALABALARNING HISOBLASH TAFAKKURINI RIVOJLANTIRISHNING INNOVATSION METODIK ASOSLARI

Mirzoxid Alimov,

Jizzax pedagogika instituti, "Professional ta'lim"
kafedrası mustaqil izlanuvchisi.

Annotatsiya

Ushbu maqolada hisoblash tafakkuri tushunchasining mohiyati, unga berilgan turli ta'riflarning tahlili va hisoblash tafakkurini rivojlantirishning metodik asoslari haqida so'z boradi. Shuningdek, kompyuter tafakkuri, ta'limga kognitiv yondashuvlar, hisoblash tafakkuri rivojlanishining evolyutsion bosqichlari keltirilgan. "Raqamli boshqarish tizimlari" fanini o'rganishda uning kognitiv rivojlanish imkoniyatlarini hisobga olgan holda tahlil qilingan.

Kalit so'zlar: hisoblash, fikrlash, kognitiv, o'qitish, ta'lim, tafakkur, raqamli metodlar, hisoblash tafakkuri, kompyuter tafakkuri, o'qitish metodikasi.

Аннотация

В данной статье рассматривается сущность понятия вычислительного мышления, анализ различных даваемых ему определений и методологическая основа развития вычислительного мышления. Также представлены эволюционные этапы развития компьютерного мышления, когнитивных подходов к обучению, вычислительного мышления. При изучении науки «Цифровые системы управления» анализировалось ее познавательное развитие с учетом возможностей.

Ключевые слова: вычисление, мышление, познание, обучение, образование, мышление, цифровые методы, вычислительное мышление, компьютерное мышление, методика обучения.

Annotation

This article discusses the essence of the concept of computational thinking, the analysis of various definitions given to it, and the methodological basis of developing computational thinking. Evolutionary stages of development of computer thinking, cognitive approaches to education, computational thinking have been also presented. In studying the science of "Digital control systems", its cognitive development was analyzed taking into account the possibilities.

Keywords: computation, thinking, cognitive, teaching, education, thinking, digital methods, computational thinking, computer thinking, teaching methodology.

Hozirgi kunda ta'lim jarayoniga axborot-kommunikatsiya texnologiyalari (AKT) shiddat bilan kirib kelishi bilan birga, u ta'limning samaradorligini oshirishda eng qulay omillardan biri bo'lib qolmoqda. Ta'lim tizimini dunyo standartlari darajasiga yetkazish ushbu islohotning muhim vazifalaridan biridir. Jahonda zamonaviy ta'limning xarakterli tomoni ta'limni axborotlashtirish va axboriy jamiyatning ehtiyojini hisobga olgan holda, kadrlarni tayyorlash hisoblanadi. Bu O'zbekiston Respublikasi ta'limida ham ro'y bermoqda, axborotlashtirish sohasidagi davlat siyosati "Axborot resurslari, axborot texnologiyalari va axborot tizimlarini rivojlantirish hamda takomillashtirishning zamonaviy jahon tamoyillarini hisobga olgan holda, milliy axborot tizimini yaratishga qaratilgan" [1, 202-207].

Kompyuter texnikasining paydo bo'lishi va rivojlanishi hisoblash texnikasining deyarli barcha fan sohaslarida qo'llanilishiga kuchli turtki berdi. Zamonaviy dunyoda ilmiy ish sohasida eksperimental ma'lumotlarni tahlil qilish va nazariy tadqiqotlar bilan bir qatorda, hisoblash tajribalari tahlilini kiritish amalda standart holat hisoblanadi. Ilmiy tadqiqotlarda hisoblash texnikasidan kasbiy foydalanishga qaratilgan butun ilmiy yo'nalishlar: hisob-

lash kimyosi, hisoblash fizikasi, hisoblash biologiyasi, neyroinformatika, bioinformatika va boshqalar paydo bo'ldi [2, 72-76].

Shunday qilib, "hisoblash" tushunchasiga shunchaki arifmetik amallarni bajarish sifatida emas, balki ancha kengroq tushuncha, fikrlash tarzi, har qanday ilmiy tadqiqot uchun asos sifatida qarash mumkin.

Bu esa bo'lajak mutaxassislarning yangi sifatlarini shakllantirishni taqozo etadi. Association for Computing Machinery (ACM – hisoblashni fan va kasb sifatida rivojlantirish) hisobotida ta'kidlanishicha, 2020-yilga kelib ikkita STEM (STEAM bu — S – science, T – technology, E – engineering, A – art va M – math. Ingliz tilida bu shunday bo'ladi: tabiiy fanlar, texnologiya, muhandislik, san'at va matematika.) texnologiyalaridan biri kompyuterda olib boriladi. Kelajak instituti (The Institute for the Future – IFTF) va Feniks tadqiqot institutlari tomonidan olib borilgan qo'shma tadqiqotda hisoblash ko'nikmasi kasbiy o'sish uchun zarur bo'lgan qobiliyat sifatida ta'kidlangan.

Bu "Hisoblash ko'nikmasi" mutlaqo yangi g'oya degani emas, bu tushunchaning turli jihatlarini olimlar tomonidan kompyuterlar paydo bo'lgandan beri ko'rib chiqiladi.

Har qanday tafakkur singari, hisoblash tafakkuri ham insonning bilish faoliyati bo'lib, uning natijasi fikr (tushuncha, ma'no, g'oya) hisoblanadi. Bu esa inson faoliyati jarayonida fikrlash metodlarini o'zlashtirish, yangi vaziyatlarga o'tish, ularni mustaqil ravishda qo'llash va tafakkur qilish orqali shakllanadi.

Dastlab "Hisoblash tafakkuri" atamasi S.Papert [8, 95-123] tomonidan taklif qilingan LOGO (Language Of Graphics Oriented – grafikaga yo'naltirilgan dasturlash tili) dasturiy ta'minotida ishlatilgan. 2006-yilda bu tushunchaga Pitsburgdagi Karnegi Mellon universiteti professori Jeannette Wing tomonidan qiziqish bildirildi. Uning fikricha, hisoblash tafakkuri – bu zamonaviy dunyoda hayot va uning rivojlanishini tushunish uchun asosiy ko'nikma bo'lib, kompyuter fanlari uchun asosiy tushunchalardan foydalangan holda, muammolarni hal qilish, tizimlarni loyihalash va inson xatti-harakatlarini tushunish zaruriyatidir [10, 33-35].

Ba'zi tadqiqotchilar hisoblash tafakkurini kompyuter texnologiyalaridan foydalanib ma'lumotlarni to'plash, izohlash va tushunarliroq shaklga aylantirish jarayoni deb tushunamiz, bu holda, algoritmlar ushbu muammoni hal qilish vositalari sifatida qaraladi.

Jorjiya Texnologiya Instituti professori Janet Kolodnerning ta'kidlashicha, hisob-kitob asosida fikrlash muammolarini hal qilish uchun amaliy dasturlardan foydalanish muhim rol o'ynaydi. Ammo Kornel universiteti professori Robert Konstel an'anaviy ravishda kompyuter tizimlarining turli funktsiyalari va Word yoki Excel kabi maxsus dasturlardan foydalanish qobiliyati sifatida qaraladigan kompyuter savodxonligi hisoblash tafakkurining pasayishiga olib kelishi mumkin deb ta'kidlaydi [9, 114].

Shunday qilib, chet el adabiyotida "hisoblash tafakkuri" atamasini talqin qilishda bir qancha yondashuvlar mavjud. Keling, ulardan uchtasini ajratib ko'rsatamiz:

1. Hisoblash tafakkuri kognitiv fikrlash jarayonidir.

Shu nuqtayi nazardan qaraganda, hisoblash tafakkurini informatika sohasidagi aqliy vositalar va tushunchalar yig'indisi sifatida ko'rish mumkin, ular odamlarga muammolarni yechishga, modellar tuzishga, mavhumliklar orqali shaxsning aqliy qobiliyatini kengaytirishga yordam beradi.

Jumladan, tadqiqotchilar raqamlar va dasturlashga e'tibor bermaydilar, balki hisoblash tafakkurini ular mavjud bo'lganligi yoki endigina rejalashtirilayotganligidan qat'i nazar, axborot jarayonlarini tahlil qilish imkonini beruvchi vosita sifatida ko'rishadi.

Aksincha, hisoblash tafakkuri insonning muammolarni shunday shakllantirish qobiliyatini anglatadiki, ularning yechimlari kompyuter tomonidan amalga oshiriladigan bir qator qadamlar yoki algoritmlar sifatida ifodalanishi mumkin. Wolfram Language loyihasi muallifi Stiven Volframning fikricha, odamlar "o'z fikrlarini yetarlicha aqlli kompyuter tushuna oladigan tarzda shakl-

lantirishni" o'rganishi kerak.

Ta'lim texnologiyalari xalqaro jamiyati asoschisi Devid Moersandning ta'kidlashicha, kompyuter texnologiyalari sohasida ko'plab vositalar mavjud bo'lib, ulardan inson o'z imkoniyatlarini kengaytirish uchun zarur bo'lgan darajada foydalanishni o'rganish uchun hech qanday rasmiy ta'lim kerak bo'lmaydi.

AQSh Milliy Fanlar Akademiyasining hisoblash tafakkuri ko'nikmasi va tabiati bo'yicha ishchi guruhining hisobotida hisoblash tafakkuri o'qish, yozish, gapirish va arifmetika bilan solishtirish mumkin bo'lgan asosiy intellektual qobiliyat ekanligi haqidagi g'oya ilgari surilgan [9, 114]. Vazifaviy jihatdan, bu fundamental ko'nikmalar murakkab muammolar, vaziyatlarni boshqa odamlarga tavsiflash, tushuntirish uchun vositadir va hisoblash tafakkuri xuddi shu maqsadda xizmat qiladi. Boshqacha qilib aytganda, hisoblash tafakkurini zamonaviy jamiyatda oddiy odam ega bo'lgan boshqa asosiy kognitiv qobiliyatlar bilan solishtirish mumkin.

J. Winning [10, 33-35] nuqtayi nazaricha, "hisoblash tafakkuri"ning rivojlanishi quyidagilarga imkon beradi:

- ilmiy muammolarni hal qilishda yangi hisoblash metodlarini qo'llash;

- masalani hisoblash yondashuvlariga mos keladigan tarzda shakllantirish;

- katta hajmdagi ma'lumotlarni tahlil qilish orqali yangi fanlarni topish;

- hali ixtiro qilinmagan yoki ko'lamiga ko'ra imkonsiz bo'lgan, ammo hisoblash yo'li bilan hal qilish juda oson bo'lgan yangi masalalarni shakllantirish;

- masalalar va ularning yechimlarini hisoblash usulida tushuntirish.

2. Hisoblash tafakkuri boshqa fikrlash metodlarining gibrididir.

Bu nuqtayi nazarga ega bo'lganlar buni tahliliy fikrlashning bir turi deb hisoblashadi. U muammolarni hal qilish uchun matematik fikrlash, real dunyoda obyektlarni modellashtirish uchun muhandislik tafakkuri, hisoblash qobiliyati, fikrlash va inson xatti-harakatlarini tushunish uchun ilmiy fikrlash va jarayonlarni avtomatlashtirish uchun algoritmik fikrlash bilan bog'liq.

Devid Moersand hisoblash tafakkuri S.Papert tomonidan ishlab chiqilgan protsessual fikrlashning asl g'oyasi bilan chambarchas bog'liqligini va ehtimol bo'lishi mumkinligini aytdi. U kompyuter yoki avtomatlashtirilgan uskunalar yordamida mexanik talqin qilinishi va amalga oshirilishi mumkin bo'lgan protseduralarni ishlab chiqish, taqdim etish, sinovdan o'tkazish va disk raskadrovka qilishni o'z ichiga oladi [9, 114].

Jeannette Wingning ta'kidlashicha, hisoblash tafakkuri mantiqiy va tizimli fikrlash bilan kesishadi. U algoritmik va parallel fikrlashni o'z ichiga oladi, bu esa, o'z navbatida, kompozitsion fikrlash, naqshli harakatlar, protsessual va rekursiv fikrlash kabi tafakkur jarayonlari-

ning boshqa turlarini o'z ichiga oladi [10, 33-35].

Hisoblash tafakkuri matematik tafakkurga yaqin ekanligi haqida bahslashish mumkin. Matematikada ham, dasturlashda ham biz shablonlar bilan ishlaymiz. Dasturchilar tomonidan ishlatiladigan sinflar va obyektlar mohiyatan matematik obyektlardir. Matematiklar matematik tuzilmalarni to'liqroq qilish uchun abstraksiyalardan foydalanadilar, dasturchilar ma'lum vazifalar to'plamini amalga oshirish tafsilotlarini yashirish uchun empirik sabablarga ko'ra mavhumliklardan foydalanadilar. Shu bilan birga, analitik fikrlashning bir xil mahoratidan foydalanishlarini aytishimiz mumkin.

3. Hisoblash tafakkuri – bu boshqa fanlarda o'rganiladigan jarayonlarni modellashtirish uchun Computer Science (CS –kompyuter tafakkuri) metodlarini qo'llashdir.

Ba'zi ekspertlar hisoblash tafakkuri kompyuter fanining tabiiy evolyutsiyasi natijasidir deb hisoblashadi. Massachusetts texnologiya instituti professori Gerald Sussmanning fikricha, hisoblash tafakkuri kompyuter tafakkurining o'ziga xos qismidir [9, 114]. AQSh Harbiy-dengiz oliy maktabi professori Piter Denning hisoblash tafakkuri kompyuter tafakkurlarining bir qismi, uning aniqlashuvi ekanligini ta'kidlaydi va hisoblash tafakkurini muammoni hal qilishning yondashuvi sifatida belgilaydi, bu yondashuvni uni hal qilish algoritmini topishning axborot jarayoni sifatida izohlaydi.

Google mutaxassisarlari kompyuter tafakkurini dasturchilarning kompyuter ilovalari asosidagi dasturlarni yozish uchun foydalanadigan turli muammolarni hal qilish qobiliyatlari va metodlarini o'z ichiga olgan fikrlash deb ta'riflaganlar. Bu yerda informatikaning algoritmi, jarayon, chekli holat mashinasi, muammo spetsifikatsiyalari, yechimlarning rasmiy to'g'riligi, mashinani o'rganish, rekursiya, optimallashtirish va boshqalar kabi tushunchalari keng qo'llaniladi.

Xalqaro Ta'lim Texnologiyalari Jamiyati (ISTE) va Informatika o'qituvchilari ilmiy assotsiatsiyasi hisoblash tafakkurining quyidagi xususiyatlarini tavsiflab o'tganlar:

- masalani yechish uchun kompyuter va boshqa vositalardan foydalanadigan tarzda shakllantirish;
- ma'lumotlarni mantiqiy tashkil etish va tahlil qilish;
- modellar va modellashtirish kabi abstraksiyalar yordamida ma'lumotlarni taqdim etish;
- algoritmik fikrlashga asoslangan qarorlarni avtomatlashtirish (tartibli qadamlar qatori);
- qadamlar va resurslarning eng samarali kombinatsiyasiga erishish uchun mumkin bo'lgan yechimlarni aniqlash, tahlil qilish va amalga oshirish;
- keng qamrovli masalalarni hal qilish uchun aniq bir muammoning yechimini umumlashtirish va qo'llash;
- vazifa cheklovlari, hisoblash cheklovlari va murakabligini tushunish.

Ko'pgina tadqiqotlarda matematik fikrlash va abstrakt tafakkur o'rtasidagi bog'liqlik hamda umumlashtirish nuqtayi nazaridan fikrlash qobiliyati qayd etilgan. A.Puankare, N.V.Metelskiy, S.I.Shvarsburd va boshqalar matematik tafakkurning o'ziga xos xususiyatlarini matematik tadqiqot usullari bilan bog'lab, uni mantiqiy va mavhum tafakkur bilan aniqladilar.

Olimlar matematik tafakkurni turlicha ta'riflaganlar. A.P.Ershov "belgilangan vositalar to'plamidan foydalangan holda, maqsadga erishish uchun zarur bo'lgan harakatlar strukturasi rejalashtirish qobiliyati", G.A.Zvenigorodskiy "obyektlar va tizimlarni tavsiflash uchun axborot modellarini yaratish qobiliyati" hamda Y.A.Pervin "ma'lum bir muammoni kompyuterda hal qilish uchun zarur bo'lgan ma'lumotlarni qidirishni tashkil qilish qobiliyati" deb ta'riflaydilar [4, 51].

Balki olimlar hali "hisoblash tafakkuri" tushunchasining yagona ta'rifiga kelishmagan, chunki bu tushuncha shu qadar ko'p qirrali, samarali muhokamalar aniq javob topishdan ko'ra qimmatroq bo'lishi mumkin va tushunchaning o'zi ham axborot texnologiyalari rivojlanishi bilan rivojlanadi.

E.K.Hennerning [6, 501-507] fikricha, "hisoblash tafakkuri" atamasini joriy etish maqsadga muvofiqdir, chunki bu atama amaliy nuqtayi nazardan o'qitish mazmuni va usullarini yangilash, ta'limning meta-predmeti natijalarini shakllantirishga qaratilgan sa'y-harakatlarni oshirishga yo'naltirilgan.

Ushbu tadqiqotda vazifa "hisoblash tafakkuri" atamasiga har tomonlama ta'rif berish emas, birinchi navbatda, ushbu tushunchaning kognitiv jihati va "Raqamli boshqarish tizimlari" fanini o'rganishda uning kognitiv rivojlanish imkoniyatlari hisobga olinadi.

"Kognitiv" atamasi (lotincha cognitio – bilim, tafakkur) XIX asrning 60-yillarida inson va atrof-muhit o'rtasidagi axborot almashinuvi umumiy jarayonining tarkibiy qismlari sifatida qaralgan kognitiv jarayonlarni psixologik tadqiq qilishda paydo bo'lib, hozirda "ichki", "aqliy", "kognitiv" va boshqa atamalarning sinonimi sifatida ishlatiladi.

Kognitiv yondashuv asoschisi amerikalik psixolog J.Kelli hisoblanadi. Kelli shaxsiyat tuzilmalari nazariyasida odamlarga dunyoni boshdan kechirish va shaxslararo munosabatlarni o'rnatish imkonini beruvchi psixologik jarayonlarga e'tibor qaratadi. Ushbu yondashuv doirasida shaxsiyat tuzilishi ma'lum bir shaxsga xos bo'lgan kognitiv yondashuvlarning o'ziga xos ierarxiyasi sifatida qaraladi.

Insonning kognitiv rivojlanishi idrok, fikrlash, xotira, tushunchani shakllantirish, mantiq, muammolarni hal qilish kabi barcha turdagi fikrlash jarayonlarini rivojlantirishga qaratilgan. Shveytsariyalik faylasuf va psixolog Jan Piagetning ta'kidlashicha, biz o'z harakatlarimiz orqali kognitiv qobiliyatimizni mustaqil ravishda

quramiz. Piaget [5, 258] bolaning kognitiv rivojlanishida yuzaga keladigan bir qator tushunchalarni kiritdi:

- harakatlar sxemasi bilim va uni olish jarayonini o'z ichiga oladi, yangi tajriba orttirgandan keyin harakatlar sxemasi ilgari mavjud bo'lgan sxemani o'zgartirishi, to'ldirishi yoki almashtirishi mumkin;

- assimilyatsiya – yangi ma'lumotlarni mavjud sxemalarga kiritish jarayoni;

- akkomodatsiya – yangi ma'lumotlarning paydo bo'lishi natijasida mavjud sxemalarni ishlab chiqish, o'zgartirish yoki almashtirish jarayoni;

- muvozanatlash – assimilyatsiya va akkomodatsiya o'rtasidagi muvozanatni topish jarayoni, bu fikrlashning bir bosqichidan ikkinchisiga o'tish jarayonini tushuntirishga imkon beradi.

Ushbu bosqichlar bizga insonning kognitiv rivojlanishining ketma-ketligini va shaxsiy kognitiv shablonlarni qurishni tushunishga imkon beradi.

Pedagog olim L.V.Axmetovaning fikricha, ma'lumotni mexanik yodlash emas, balki mazmunini tafakkur qilib tushunish talabaning aqliy faoliyati “qoliplardan, bilimlar yig'indisining mexanik to'planishidan ozod qiladi, dunyoda uzluksiz ro'y berayotgan dinamik jarayonlarni anglash, idrok qilish istiqboli ochiladi” deb hisoblaydi. Shaxsning faoliyati moslashuvchan, dinamik, aqliy bo'lib, yuqori darajadagi ta'lim va kasbiy faoliyatni ta'minlashga qodir bo'ladi.

Kognitiv ta'limning asosiy maqsadi talabalarning aqliy qobiliyatlarini rivojlantirishga qaratilgan yangi yondashuvlarni ishlab chiqish va real dunyoni tushunish va axborot bilan to'yingan muhitda hayotga muvaffaqiyatli moslashish uchun xulq-atvor strategiyalarini ishlab chiqishdan iborat.

L.V.Axmetova kognitiv ta'lim metodlarini an'anaviy metodlardan ajratib turuvchi o'zaro bog'liq bo'lgan uchta asosiy jarayonni belgilaydi: tafakkuriy harakat, tafakkuriy fikrlash va reflektiv fikrlash. Tafakkuriy harakat muammoni qo'yish, uni hal qilish rejasini ishlab chiqish va muammoni hal qilishning eng yaxshi yo'lini topishga qaratilgan. Tafakkuriy fikrlash muammoni tushunish, kerakli ma'lumotlarni to'plash, g'oyalarni ilgari surish, gipotezalarni yaratish, uzatish qobiliyati, fikrlash, xulosa chiqarishni o'z ichiga oladi. Reflektiv fikrlash – bu

o'z-o'zini adekvat baholash, maqsadga erishish yo'lini mustaqil tanlash va uning samaradorligini baholash qobiliyati asosida shakllanadigan muayyan muammoni hal qilish bo'yicha o'z qobiliyatlarini tushunish [3, 108-115].

Ta'limga kognitiv yondashuvlar nafaqat an'anaviy og'zaki o'qitish usullariga, balki inson psixikasi asosida yotgan hissiy-idrok jarayonlarini (sezish, idrok etish, tasvirlash va tasavvur qilish) hisobga oladigan usullarga ham asoslanadi.

Turli kognitiv yondashuvlar insonning aqliy tajribasini tizimli tashkil etishning uning xulq-atvoriga ta'sirini namoyish qilish bilan birlashtiradi. Har bir shaxsning o'ziga xosligi uning shaxsiyatining kognitiv tuzilishi bilan belgilanadi. Shaxsning tafakkuriga baho berishda uning kelib tushayotgan axborotni qanday qayta ishlashi, intellekt ishini nazorat qila oladimi, nima uchun aynan u o'ylaydi, intellektdan qanday foydalanishi bilan bog'liq masalalarni ko'rib chiqish zarur. Ko'pgina tadqiqotchilar ko'pchilik intellekti ishi ma'lumotni kodlashning u yoki bu metodi ustunligi bilan tavsiflanadi degan fikrga qo'shiladilar.

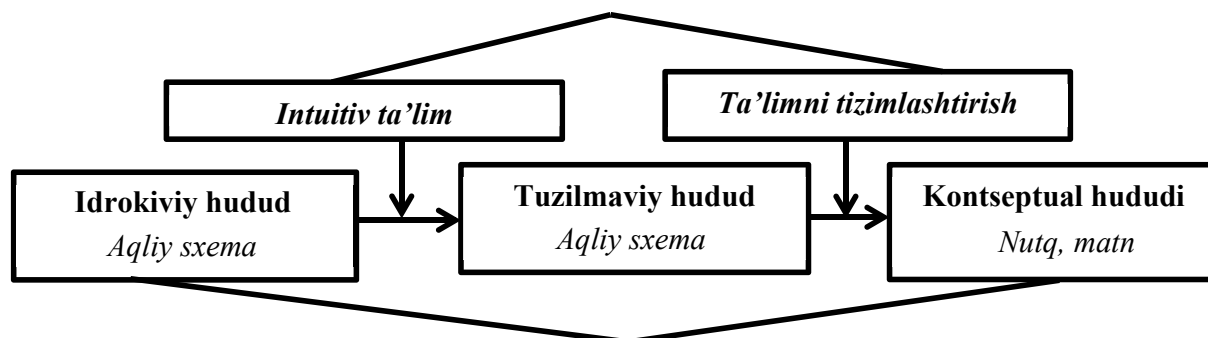
Inson tanasining atrof-muhit bilan o'zaro ta'siri hissiy tizim tomonidan ta'minlanadi, bu tashqi stimurning energiyasini asab tizimining o'ziga xos faoliyatiga aylantiradi, mazkur ma'lumotni tahlil qilishga olib keladi. Atrof-muhitning tashqi stimullari hissiy tizimning qismlarini bezovta qiladi, bu hissiy xotiraga o'tadigan, tananing hissiy holatiga ta'sir qiladigan va uning harakatlarini keltirib chiqaradigan hislarning shakllanishiga olib keladi. Ushbu jarayon narsaning hissiy tasavvurini aniqlaydi. Muayyan sharoitlarda ushbu obyektlarning tasvirlari xotirada mustahkamlanadi, ya'ni tashqi muhitdan kelgan signallardan yoki tananing ehtiyojlaridan ogohlantirishlarni qabul qilishda faollashtirilgan aqliy davrlarning shakllanishi mavjud.

Shunday qilib, kognitiv ta'limning mohiyati ikki bosqichga qisqartiriladi:

1. Idrokiy hudud tasvirlari va ularning namunaviy ko'rinishlari o'rtasidagi aloqalarni shakllantirish (sezgi ongini shakllantirish).

2. Mavzu sohasi tushunchalari va atamalaridan foydalanilgan holda, intuitiv tajribani tizimlashtirish.

Ushbu jarayon sxematik tarzda 1-rasmida ko'rsatilgan.



1-rasm. Kognitiv ta'limning mohiyati

Intellektual faoliyat natijasida axborotni o'zgartirish mexanizmlariga qiziqish inson intellekti va kompyuter ishi o'rtasidagi o'xshashlikdan kelib chiqadi. Bu yerda elementar axborot jarayonlari "joriy ma'lumotlarni operativ qayta ishlash bilan bog'liq mikrooperativ kognitiv harakatlar" deb hisoblanadi" [7, 384].

Shunday qilib, hissiy sanash hissiyotlarining shakllanishi dastlab odamda atrof-muhitdagi narsalarni kuzatish, oz va ko'p toifalarini tushunish va obyektlarni namunaviy obyektlar (barmoqlar, toshlar, tirqishlar) bilan almashtirishda paydo bo'lgan.

Hisobni shakllantirishning evolyutsion jarayoni quyidagi bosqichlar shaklida ifodalanishi mumkin:

1. Obyektlar sonini bittaga ko'paytirish yoki kamaytirishning hissiy hissiyotlari bitta obyektning jamidan qo'shish

yoki ayirishning aqliy sxemalarini keltirib chiqaradi.

2. Oldingi sxemani osonlikcha berilgan to'plamdan bir nechta elementlarni qo'shish yoki ayirish sxemalariga aylantirish mumkin.

3. Ushbu operatsiyalarni umumlashtirish N va M obyektlarning ikkita to'plamini birlashtirish yoki obyektlarning bir to'plamini ikkiga bo'lishning meta-sezgilari deb hisoblanishi kerak, bu esa subyektlar o'rtasidagi aloqa uchun umumiy qabul qilingan raqamlarni qo'shish va ayirish tushunchalarini keltirib chiqaradi.

Xuddi shunday, bola nutqni tushunishni, kattalar atrof-muhitning sensorli tasvirlarini nutq va matn shaklida modellar hamda tushunchalar bilan ta'minlaydigan muayyan vaziyatlar bilan bog'liq bo'lgan jumalarda gapirishni o'rganadi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. Alimov M.A. "Raqaqli boshqarish tizimlari" fanini o'qitish jarayonida mobil texnologiyalardan foydalanish imkoniyatlari, Ta'lim va innovatsion tadqiqotlar xalqaro ilmiy-metodik jurnali. 2022-yil 3-son 202-207 betlar.
2. Alimov M.A. Ta'lim jarayonida hisoblash tafakkuri tushunchasining paydo bo'lishi va rivojlanishi, O'zbekiston Milliy Universiteti xabarlari, ijtimoiy-gumanitar fanlar yo'nalishi. 2022-yil 1/3/1-son, Toshkent-2022, 72-76 betlar.
3. Ахметова, Л. В. Когнитивная сфера личности – психологическая основа обучения / Л. В. Ахметова // Вестник ТГПУ. – 2009. – Выпуск 9 (87). – С. 108–115.
4. Еришов, А. П. Школьная информатика: концепции, состояния, перспективы / А. П. Еришов, Г. А. Звенигородский, Ю. А. Первин. – Препринт №152. – Новосибирск: ВЦ СО АН СССР, 1979. – 51 с. [Электронный ресурс]: – Режим доступа: <http://ershov.iis.nsk.su/ru/node/805749> (дата обращения: 28.11.2019).
5. Пиаже, Ж. Аффективное бессознательное и когнитивное бессознательное / Жан Пиаже: теория, эксперименты, дискуссии. – М., 2001. – 258 с.
6. Хеннер, Е. К. Сопоставительный анализ целей изучения информатики в общем образовании / Хеннер Е. К. // Современные информационные технологии и ИТ-образование. – Том 14. – № 2 (2018). – С. 501–507.
7. Холодная, М. А. Когнитивные стили. О природе индивидуального ума М. А. Холодная. Изд. 2-е – СПб.: Питер, 2004. – 384 с.
8. Papert, S. An exploration in the space of mathematics educations. *Int J Comput Math Learn* 1(1). – 1996. – Pp. 95–123. [Электронный ресурс]: – Режим доступа: <https://link.springer.com/content/pdf/10.1007%2FBF00191473.pdf>.
9. Report of a Workshop on The Scope and Nature of Computational Thinking.–2014.–114p. [Электронный ресурс]:–Режим доступа: gasstationwi-thoutpumps.wordpress.com/2010/08/12/algorithmic-vs-computational-thinking (дата обращения 19 апреля 2016 г.).
10. Wing, J. Computational Thinking. *Communications of the ACM*. – 2006. – Vol. 49(3) – Pp. 33–35. [Электронный ресурс]: – Режим доступа: <https://www.cs.cmu.edu/~15110-s13/Wing06-ct.pdf> (дата обращения: 25.11.2019).

YOSHLARNI KASB-HUNARGA TAYYORLASHNING TARIXIY TARAQQIYOTI ASOSLARI

Nafisa Taymurodova,
Shahrisabz davlat Pedagogika instituti magistranti

Annotatsiya

Kasb-hunar o'rgatish va shu asosda tadbirkorlikni rivojlantirish har qanday mamlakat uchun muhim, chunki ushbu jarayon aholini ish bilan band etish bilan birga, jarayon qatnashchilarining turmush farovonligini oshirishga, o'zlaridagi mavjud qobiliyatni yuzaga chiqarishga, shuningdek, asriy milliy urf-odat va qadriyatlarini avloddan avlodga o'tishiga ham yordam beradi. Bunda, albatta, ustoz-shogird an'anasining ahamiyati va o'rni beqiyos. Maqolada ham kasb-hunarga tayyorlashda ustoz-shogird an'anasining tarixiy taraqqiyoti tadqiqot markaziga ko'tarilgan.

Kalit so'zlar: *Ustoz-shogird metodi, usul, ta'lim, tarbiya, aql-idrok, mulohaza, tadbiiq, tavsif.*

Аннотация

Профессиональное обучение и развитие на этой основе предпринимательства важно для любой страны, поскольку этот процесс, наряду с занятостью населения, повышает благосостояние участников процесса, выявляет имеющиеся у них способности, а также многовековая национальная традиция и помогает передавать ценности из поколения в поколение. Конечно, значение и роль традиции учитель-ученик несравнимы. В статье в центр исследования поставлено историческое развитие традиции мастер-ученик при подготовке к профессии.

Ключевые слова: *метод «мастер-ученик», метод, образование, воспитание, интеллект, рефлексия, применение, описание.*

Annotation

Vocational training and the development of entrepreneurship on this basis is important for any country, because this process, along with employment of the population, improves the well-being of the participants of the process, brings out their existing abilities, and is also a centuries-old national tradition. and helps to pass values from generation to generation. Of course, the importance and role of the teacher-disciple tradition is incomparable. In the article, the historical development of the tradition of the master-disciple in the preparation for the profession was raised to the center of research.

Keywords: *Master-disciple method, method, education, education, intelligence, reflection, application, description.*

Respublika mustaqilligining dastlabki kunlaridanoq inson omili barcha ijtimoiy-iqtisodiy o'zgarish va islohotlarning asosini tashkil etib, mamlakatimizda barcha sohalarida olib borilayotgan islohotlar inson manfaati, uning buguni va kelgusi farovonligi uchun olib borilmoqda.

O'zbekistonda aholini ish bilan ta'minlash, ularga munosib hayot va mehnat sharoitlarini yaratib berish borasida izchil ishlar amalga oshirilgan ekan, uning samarali natijasi farovonlik, to'kinlik va inson turmush darajasining yuqoriligi bilan belgilanmoqda.

Ma'lumki, xalqimizning hayot tarziga mos va kundalik turmushda zarur bo'ladigan yuzlab hunarlar "ustoz-shogird" usulida avloddanavlodga o'tib rivojlangani, yanada takomillashgani, ular tomonidan yaratilgan mahsulotlar san'at darajasida baholanib, jahon hamjamiyatini lol qoldirayotgani sir emas. Yoshlarga kasb-hunar o'rgatish va ularni tarbiyalash borasidagi an'anaviy usullar bugungi kunda ham g'oyat dolzarbdir. Zero, shogirdlar ustozlardan faqat kasb-hunar sirlarini o'rganib qolmasdan, balki sharqona axloq-odobni, insoniylikni, eng asosiysi tadbirkorlikni ham o'rganadilar.

Kasb-hunar o'rgatish va shu asosda tadbirkorlikni rivojlantirish har qanday mamlakat uchun muhim, chunki ushbu jarayon aholini ish bilan band etish bilan birga jarayon qatnashchilarining turmush farovonligini oshirishga, o'zlaridagi mavjud qobiliyatni yuzaga chiqarishga, shuningdek, asriy milliy urf-odat va qadriyatlarini avloddan-avlodga o'tishiga ham yordam beradi.

Yurtimizda qadimdan kasb mahorati sir-asrorlarini, yillar davomida orttirilgan hayotiy tajribani avloddan avlodga o'tkazish urf-odatga aylangan. Totuvlik, o'zaro ishonch, hurmat va faxr tuyg'usi hunarmandchilikning o'ziga xos xususiyati hisoblanib, tobora insonlar ongida mustahkam o'rin egallamoqda. Respublikamizning tabiiy iqlim sharoiti, mehnat resurslarining yetarliligi, qishloq xo'jaligi sohasining yanada rivojlanib borayotgani va xomashyo bazasining mavjudligi, shu bilan bir

qatorda, milliy mentalitetimizda qadimdan shakllangan hunarmandchilik an'analari kichik biznesni yangi tashkiliy-huquqiy sharoitda rivojlantirishda muhim omil bo'lmoqda.

Yuqoridagi fikrlardan kelib chiqqan holda, aytish mumkinki, hozirda hukumatimiz tomonidan iqtisodiyotni maqsadga muvofiq rivojlantirish, ijtimoiy farovonlikni oshirish va aholi bandligini ta'minlash uchun barcha zaruriy choralar ko'rilmoqda. Bu holat nafaqat ertangi kunga ishonchni oshiradi va quvontiradi, balki kundana kunga jahon hamjamiyatida sezilarli yuqori nufuzga erishayotgan mamlakatimiz uchun g'urur hissini oshiradi. Bu esa jahon moliyaviy inqirozining ehtimoliy tahdidlari va iqtisodiy beqarorlik sharoitida ijobiy natijadir.

Kasb tanlash muammosi insoniyatga qadim zamonlardan beri duch kelmoqda, chunki o'quv jarayoni ma'lum bir natija bilan tugashi shart. Zamonaviy pedagogika fanida ta'lim sifatini baholash nazariyasi V.S.Avanesov, V.P.Bespalko, M.V.Klarin va M.P.Palyanov kabi olimlar tomonidan ishlab chiqilgan. E.B.Kaynova, V.N.Maksimova, A.M.Novtov, M.M.Potashnik, N.A.Selezneva, A.I.Subetto, T.I.Shamova va boshqalar ta'lim sifati muammolari bilan shug'ullangan.

Kasbga yo'naltirish masalalari bo'yicha N.Shodiyev, P.Magzumov, N.Muslimov, R.Mullaxmetov, Sh.Sharipov, D.Razzoqov, K.Davlatov, A.Jalolov, O'Tolipov, U.Nishonaliyev, E.Choriyev va boshqalar tadqiqot ishlari olib borganlar.

Kasbga yo'naltirish xususida so'z yuritar ekanmiz, ajdodlarimiz o'zligini anglash uchun tinmay aqliy kurash olib borganligini ko'ramiz. Umuman, Sharqning buyuk allomalari Muhammad ibn Muso al-Xorazmiy, Ahmad al-Farg'oni, Abu Nasr Forobiy, Abu Rayhon Beruniy, Abu Ali ibn Sino, Yusuf Xos Hojib, Abulqosim Mahmud ibn Umar az-Zamaxshariy, Ahmad Yassaviy, Shayx Najmiddin Kubro, Hoja Bahouddin Naqshband, Sulaymon Boqirg'oni, Mirzo Ulug'bek, Alisher Navoiy, Husayn

Voiz Koshifiy, Zahiriddin Muhammad Bobur, shuningdek, o'z zamonasining eng ilg'or ma'rifatparvarlari Roqim, Ogahiy, Munis, Feruz, Dilshod otin, Anbar otin, Ahmad Donish, Furqat, Komil Xorazmiy, Avaz O'tar o'g'li, Munavvarqori, Abdurauf Fitrat, Mahmudxo'ja Behbudiy, Is'hoqxon Ibrat, Abdulla Avloniy, Sadridin Ayniy, Abduqodir Shakuriy, Ismatilla Rahmatullayev, Saidahmad Siddiqiy, Saidrasul Aziziy hamda boshqa pedagogik fikr namoyandalari o'z asarlarida, maktab va madrasalarda mudarris, ustoz-murabbiy sifatida, insonni aqliy kamolotga yetkazishda o'qitishning turli usullari va vositalaridan foydalanishga katta ahamiyati berdilar, muallim va ustoz-shogirdlikning pedagogik mahorati hamda eng qulay ta'lim usullarini amaliyotda qo'llash yo'llarini bayon etishga harakat qildilar.

Darhaqiqat, jahon ilm-ma'rifatining buyuk namoyandasi Abu Abdulloh Muhammad ibn Muso al-Xorazmiy (783-850) matematika fani sohasida yangilik yaratgan nazariyotchi va pedagog uslubiyatchi olim sifatida "Al-kitob al-muxtasar fi hisob al-jabr val-muqobala" ("Al-jabr va al-muqobala hisobi haqida qisqacha kitob") asarida matematika fanidagi abstraksiya (mavhumiylik) tushunchasini kengaytirdi. Induksiya yo'li bilan umumiy yechish usullarini hal etdi, deduksiya yo'li bilan umumiy usullar yordamida turli xususiy masalalarni yechdi.

Buyuk qomusiy olim Abu Nasr Forobiy kasb-hunar to'g'risida ilk fikrlarini bildirib, qimmatli maslahatlarni berganlar, chunonchi ta'lim – so'z va ko'nikmalar majmui, tarbiya esa amaliy malakalardan iborat ish-harakat ekanligini muayyan kasb-hunarga berilgan u bilan qiziqqan kishilar shu kasb-hunarning chinakam shaydosi bo'lishini aytgan. Bu mulohazalardan ko'rinib turibdiki, kasb-hunar insoniyat uchun azaldan juda zarur hayotiy vosita bo'lib kelgan.

Abu Ali ibn Sinoning mehnatsevarlik tarbiyasi borasidagi fikrlari ham diqqatga sazovordir. Jumladan, u har bir bolani biror hunarga o'rgatmoq shart, deydi. Yosh yigit biror hunarni o'rgansa, uni hayotga tatbiq eta olsa va mustaqil hunar tufayli oilani ta'minlaydigan bo'lsagina, otasi uni uylantirib qo'ymog'i lozim, deb hisoblaydi. O'spirin hunar egallashi bilan unda nafaqat axloqiy hislar, balki xarakterning irodaviy xislatlari ham tarkib topa boshlaydi. Hunar egallash orqali o'spirinlarda sabr-bardoshlilik, chidamlilik, mehnatsevarlik, ishbilarmonlik, tadbirkorlik, zukkolik kabi insoniy sifatlar shakllanadi.

Ibn Sino har bir insonning mijozidan kelib chiqqan holda, unga alohida e'tibor berish kerakligini ta'kilashi tufayli juda katta amaliy ish qilganligiga guvoh bo'lish mumkin. Uning fikricha, har bir inson faqat unga tegishli bo'lgan xususiyatlargagina egadir, unga o'xshash insonlar kamdan kam bo'ladi. Jomiy ham xuddi Forobiy singari biror foydali kasb-hunarni egallashni yoshlarning asosiy burchi deb hisoblaydi. U bir odam ikki ishni eplay olmasligini ta'kidlaydi, faqat muayyan bir hunar bilan shug'ul-

lanish uni puxta o'zlashtirish lozimligi haqida gapiradi. Jomiy hunar egallashni u bilan shug'ullanishni har qanday boylikdan afzal ko'radi, yoshlarni hunar egallashga chaqiradi. Jomiy o'sha davrda bilim va hunar egallamay o'zining nasl-nasabi bilan maqtanib yurgan ota-onasining mol-u davlatiga ishonib taralla-bedod qilib yurgan yoshlarni qattiq tanqid qiladi. Uning fikricha, bunday yoshlar biror ijobiy fazilatga ega emas, ular hosil bermaydigan mevasiz daraxtga o'xshaydilar, bunday odamlarning jamiyatga nafi tegmaydi.

Sharqning qomusiy olimlaridan Davoniy bolalarning kasb-hunar egallashi to'g'risida ham e'tiborga sazovor fikrlar bildirgan. Muallim talabalarning qobiliyatini, qaysi kasb bilan qiziqishini juda yaxshi bilishi lozim. Agar bola ma'lum bir kasb-hunar yoki ilm bilan shug'ullansa, uni har tomonlama qo'llab-quvvatlash va bu ilm yoki kasbni egallash uchun kerakli shart-sharoitni yaratib berish lozim. "Har bir kishining, – deb yozadi Davoniy, – hamma kasbni egallashga qobiliyati bo'lmaydi, balki muayyan odamning kasbga qobiliyati bo'ladi. Bir kasb-hunarni o'rganishga intiluvchilar butun iste'dodlarini ana shu kasbni egallashga qaratadilar, natijada, o'z sevgan kasb-hunalarini tezda va puxta o'zlashtirib oladilar". Davoniyning bu fikrlari Forobiyning quyidagi fikrlariga juda o'xshab ketadi: "Kasb-hunarni egallash va kamolotga erishishga o'z ixtiyoricha havas bilan intilgan kishilar haqiqiy fazilat egalari va haqiqiy san'at ahllaridir". Agar kishining muayyan bir kasbga ishtiyoqi bo'lmasa, uni hech vaqt shu kasbni egallash uchun majbur qilmaslik kerak. Aks holda, u faqat o'zini qiynashi mumkin. Davoniy insonga foyda keltiradigan kasb-hunarni uchga bo'ladi, ya'ni ular kishining ruhiy (ma'naviy) quvvatiga bog'liq bo'lib, birinchisi inson aqliga tegishlidir, bunga vazirlik kasbini kiritadi. Ikkinchisi ta'lim-tarbiya natijasida vujudga keladi. Bunga astronomiya, matematika, tibbiyot va geometriya fanlari bilan shug'ullanish kiradi. Uchinchi kishining shijoati va jasurligi namoyon bo'ladigan kasblardir: bular – dushmanga qarshi kurash, chegarani qo'riqlash va boshqalardir. Shunday qilib, Davoniy kasb-hunar egallashni kishining eng go'zal fazilatlaridan biri deb hisobladi. Inson kasb-hunarni egallashga uni takomillashtirishga intilish bilan jamiyatga ham foyda keltiradi, demak bunday kishi har qanday tahsinga sazovordir. U kishilarni, eng avvalo, kasb-hunariga qarab toifalarga bo'ladi. Birinchi toifaga qalam ahllarini – olimlar, noiblar, munajjimlar, qozilar, injenerlar, musulmon qonunshunoslarini; ikkinchi toifaga harbiylarni; uchinchi toifaga esa savdogarlar, hunarmand va boshqalarni kiritadi. To'rtinchi toifa esa dehqonlar, qishloq xo'jaligi bilan shug'ullanuvchilardan iboratligini ko'rsatib o'tadi. Davoniyning kasb-hunar egallash to'g'risida ijobiy qarashlaridan biri shuki, u, birinchi navbatda, oddiy xalq mehnatini, xususan, dehqon mehnatini kuylaydi, inson faqat o'z halol mehnati tufayli baxt-saodatga erishishi, barkamol shaxs bo'lib yetishishi mumkinligini

isbotladi. Shuning uchun u kasb-hunar egalarini doimo hurmat qilish, mehnatini qadrlashga chaqiradi. O'zining ta'lim-tarbiya, axloq, nafosatga doir fikr mulohazalari bilan XIX asrda shuhrat qozongan Ahmad Donish o'qituvchilik kasbi haqida birqancha fikr mulohazalarni bildiradi. Ahmad Donish kasb tanlash haqidagi kasb tanlashda uning odamlarga foyda keltirishga asosiy e'tibor berish kerakligi haqida bildirgan fikrlarini ko'zdan kechirar ekanmiz, uning o'qituvchilik kasbi xususidagi qarashlarida axloq masalasiga katta e'tibor berganligini ko'ramiz. U o'qituvchini o'quvchilarga kuchli ta'sir etuvchi deb biladi. Uning ta'kidlashicha, o'qituvchilik kasbini tanlanganlarning nopoklik niyatida bo'lishi g'oyatda zararlidir, chunki ular o'zlaridagi axloqiy buzuvchilikni yosh avlod o'rtasida tarqatadilar. Demak, Ahmad Donish o'qituvchining axloqiy qiyofasiga katta e'tibor beradi. U o'qituvchidan yosh avlod manfaatini birinchi o'ringa qo'yishni talab qiladi. O'qituvchi o'quvchi va o'quvchilarga ko'p bilim berish o'z bilimini oshirish va chuqurlashtirish uchun o'z ustlarida ko'p ishlashlari lozimligini aytadi. Bundan

ko'rinadiki, Ahmad Donish o'qituvchi kasbiga nisbatan jiddiy talab qo'yadi. U go'zal axloqlilik va chuqur bilimdonlikni o'qituvchining go'zal sifati deb biladi.

Bizning ilmiy izlanishlarimiz shuni ko'rsatadiki, qadimda ajdodlarimiz usta-shogird an'analarini asosida yoshlarga hunar o'rgatish bo'yicha boy tajribaga ega bo'lganlar. Ammo bu borada ajdodlarimiz tajribalari yoritilgan meyoriy-huquqiy hujjatlar, yozma manbalar va adabiyotlarni yetarli deb bo'lmaydi. Mamlakatimizdagi bir qator vazirlik va idoralarda qo'llanilayotgan "ustoz-shogird" munosabatlariga oid me'yoriy hujjatlar ham ko'pincha idoraviy xarakterda bo'lib, keng miqyosda qo'llash uchun ayrim talablarga javob bermaydi.

Xulosa o'rnida shuni ta'kidlash lozimki, sharq allomalari asarlaridagi kasb tanlash, kasbga yo'naltirish borasidagi fikrlarni o'rganish, ularni amaliy hayotga tadbir etish, o'sib kelayotgan yosh avlodni ongli kasb tanlashga yordam beradi. Shuningdek, ularda kasbga xos tushuncha, tasavvur va bilimlarini boyishiga xizmat qiladi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. O.Абдуллаев, Р.Исмоилов. Кичик ва ўрта бизнесни бошқариши. Ўқув қўлланма. Наманган, 2001. – 116 б.
2. А.Жалолов. Касб қандай танланади? –Т.: Янги аср авлоди, 2010. – 186 б.
3. С.Х.Жалилова, Ф.И.Хайдаров, Н.И.Халилова., Касб психологияси. Ўқув қўлланма. Низомий номидаги ТДПУ, 2010. –162-бет.
4. Абу Наср Форобий. Фозил одамлар шахри. –Т.: Халқ мероси, 1993. – 222 б.
5. М.Г.Давлетишин., Психологияда шахсни ўрганиши истиқболлари //Ж.Халқ таълими. - 2001.–№2 (60-61). – Б. 87.
6. Р.Ҳ.Жўраев, Ў.Қ.Толипов, Ш.С. Шарипов., Узлуксиз таълим тизимида ўқувчиларни касб-хунарга йўналтиришнинг илмий-педагогик асослари – Т.: "Фан" 2004. – 120 б.
7. Д.Н.Раззоқов, Н.П.Тименко., Юқори синф ўқувчилари билан олиб бориладиган касб танлашга оид консультация ишлари. – Қариш,1991. – 86 б.



TIBBIYOT OLIYGOHLARI TALABALARI UCHUN “QAYTAR ALOQA” USULIDAN FOYDALANIB “RENTGEN DIAGNOSTIKASI” MAVZUSIDA DARS-MA’RUZA O‘TKAZISH

^{1, 2}**Erkin Bozorov,**

fizika-matematika fanlari doktori, professor

¹M.Ulug‘bek nomidagi O‘zbekiston Milliy universiteti

2O‘zbekiston Respublikasi Fanlar akademiyasi Yadro fizikasi instituti

Jasur Ashurov,

fizika-matematika fanlari nomzodi, dotsent

“Tibbiyotda innovatsion va axborot texnologiyalari, biofizika” kafedrasini mudiri Buxoro davlat tibbiyot instituti

Annotatsiya

Ushbu maqolada dars o'tishning innovatsion usullardan biri bo'lgan "Qaytar aloqa" usuli haqida qisqacha to'xtalib o'tilgan. Tibbiyot oliy ta'lim muassasalari talabalari uchun yadro tibbiyoti va texnologiyalariga oid "Rentgen diagnostikasi" haqida batafsil ma'lumot berilib, yuqoridagi usulning amalda qo'llash bo'yicha namuna sifatida keltirilgan.

Kalit soʻzlar: innovatsion usullar, yadro tibbiyoti va texnologiyalari, rentgen nurlari, rentgen nurlanish dozasi, oʻqituvchi (pedagog), oʻquvchi (talaba), yuqori radiatsiya, toʻlqin uzunligi, nurlanish turlari, tibbiy diagnostika.

Аннотация

В данной статье кратко рассматривается метод «Обратная связь», который является одним из инновационных методов обучения. Для студентов медицинских вузов представлена подробная информация по «Рентгенодиагностике», связанной с ядерной медициной и технологиями, как пример практического применения вышеуказанного метода.

Ключевые слова: инновационные методы, ядерная медицина и технологии, рентген, доза облучения, педагог, студент, высокое излучение, длина волны, виды излучения, медицинская диагностика.

Annotation

This article briefly discusses the «Feedback» method, which is one of the innovative methods of teaching. For students of medical institutions of higher education, detailed information on «X-ray diagnostics» related to nuclear medicine and technologies is provided, as an example of the practical application of the above method.

Keywords: innovative methods, nuclear medicine and technologies, X-rays, radiation dose, teacher, student, high radiation, wavelength, types of radiation, medical diagnostics.

Radiatsiya diagnostikasi deganda, kasalliklarning oldini olish va tanib olish maqsadida normal va patologik oʻzgargan inson aʼzolari va tizimlarini oʻrganish uchun turli xil nurlanish turlaridan foydalanish tushuniladi. Ushbu sohada barcha maʼlum nurlanish turlari qoʻllaniladi.

Rentgen diagnostikasining birinchi vazifasi bemorning tanasidan oʻtgan nurlanish maydonining ikki oʻlchovli tasvirini, ayrim hollarda esa vaqt oʻtishi bilan ushbu sohadagi oʻzgarishlarning bir qator rasmlarini yaratishdir. Ikkinchi vazifa – bu suratlar asosida inson ichki organlarining fazoviy taqsimoti va holatini qayta qurish, soʻngra ularning fazo va vaqtdagi evolyutsiyasini oʻrganish. Uchinchi vazifa – kasallikning diagnostikasi.

Tibbiy diagnostikada qoʻllaniladigan har qanday nurlanishga ikkita talab qoʻyiladi: 1) u inson tanasiga erkin kirib borishi kerak; 2) insonning ichki organlari bilan ularning tasvirlarini olish mumkin boʻlgan tarzda oʻzaro taʼsir qilishi kerak. Rentgen nurlanishining xarakteristikalarini va rentgen trubkasi dizayni yuqoridagi talablarga javob berishi kerak. Bunda asosiy eʼtibor proyeksiya (shaffoflik, transmissiya) radiodiagnoziga uning ikkita versiyasida qaratiladi: floroskopiya va rentgenografiya [1, 48].

Ayniqsa, taʼlim-tarbiya hozirgi zamonning oʻta dolzarb muammosi ekanligini alohida taʼkidlash lozim. Butun dunyoda pandemiyaning hozirgi sharoitini, uning oqibatlarini hisobga oladigan boʻlsak, tibbiyotning barcha tarmoqlari qatori yadro va radiatsiya tibbiyoti hamda texnologiyalari sohasida ham yuqori malakali raqobatbardosh kadrlarga ehtiyoj katta. M.A.Choshanov kasbiy kompetensiya haqida quyidagi tushunchani beradi: “Agar siz kasbiy mahorat darajalari tizimida kompetentsiyaning oʻrnini aniqlashga harakat qilsangiz, u mehnatsevarlik va mukammallik oʻrtasida oraliq qiymatni egallaydi” [2,78]. Axborot va bilimlarning sezilarli oʻsishi, kompyuter inqilobi axborot jamiyati deb ataladigan zamonaviy jamiyatni tavsiflaydi. O.Tofflarning fikricha, “Axborot manbalarining koʻpayishi tizimning yaxlitligini saqlash uchun axborot pulsatsiyasining tezlashishiga olib

keladi. Axborotning uchta asosiy xususiyati: yangilik, dinamizm va xilma-xillik jamiyat va zamonaviy taʼlimni tavsiflaydi [3, 57].

“Qaytar aloqa” innovatsion usuli boʻyicha dars oʻtkazish talab etilsa, maʼruzada olingan mazmuni yangilash maqsad qilib, talabalarning muhokama qilingan mavzularga munosabatini aniqlang; mashgʻulotlarni tashkil etish va oʻtkazishning afzalliklari hamda kamchiliklarini koʻrish, natijani baholash; oʻquvchilarda darsga tegishli bilimlarni egallash darajasi haqida umumiy tasavvurni shakllantirish; muloqot qobiliyatlarini rivojlantirish; auditoriyada psixologik va jismoniy stressni olib tashlash vazifa etib belgilanadi [4, 10].

Bunda talabalar (tasodifiy tartibda) oʻqituvchi tomonidan oldindan tuzilgan savollar boʻyicha tinglagan maʼlumotlari haqida gapirishga taklif qilinadi. Barcha bayonotlar oʻqituvchi va boshqa talabalar tomonidan tortishuvlarsiz, sharhlar va savollarsiz jim tinglanishi kerak. Har bir soʻzlovchiga aytgan soʻzi uchun minnatdorchilik bildirish kerak. Oʻqituvchi ham barcha oʻquvchilar bilan teng munosabatda boʻlishi kerak.

Qoʻllash namunasi: Mavzu: Rentgen diagnostikasi

“Yadro tibbiyoti va texnologiyalari” kursi boʻyicha maʼruza oldingi materialni besh daqiqalik test shaklida takrorlash bilan boshlash ham mumkin.

Keyin materialning taqdimoti boshlanadi. Nazariya aytiladi.

“Rentgen nurlari – toʻlqin uzunligi 10-3-100 nm boʻlgan elektromagnit nurlanishning bir turi. Energiya diapazoni 100 eV dan 0,1 MeV gacha. Xarakterli spektr – elektronlarning atom yuqori qatlamlaridan yadroga yaqinroq joylashgan K, L, M, N - qobiqlarga oʻtishida yuzaga keladigan chiziqli rentgen spektri. Kimyoviy elementlarning xarakterli spektrining chiziqli chastotalari Mozeley qonuniga boʻysunadi.

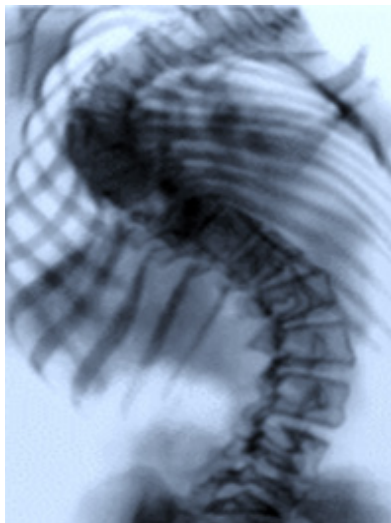
Mozeley qonuni – xarakterli rentgen nurlanishi chastotasi kvadrat ildizining kimyoviy element atom raqamiga chiziqli bogʻliqligi. Uzluksiz energiya spektriga ega Bremsstrahlung rentgen nurlanishi qisqa toʻlqinli

elektromagnit (foton) nurlanishdir. Chastota diapazoni, $3 \cdot 10^{16} \div 3 \cdot 10^{19}$ Hz, to'liq uzunligi diapazoni 10-8÷10-12 m. Masalan, tez zaryadlangan zarrachalarning kinetik energiyasi pasayganda, hosil bo'ladi. Tezlashtirilgan elektronlarning Kulon maydonida sekinlashuv vaqtida. Yengil zarralar (elektronlar va pozitronlar) uchun zarurdir. Bremsstrahlung spektri uzluksiz, maksimal energiya zarrachaning boshlang'ich energiyasiga teng. Sekinlashtiruvchi zaryadlangan zarrachalarning yuqori energiyalarida rentgen nurlari g-nurlanishning energiya diapazoniga o'tadi.

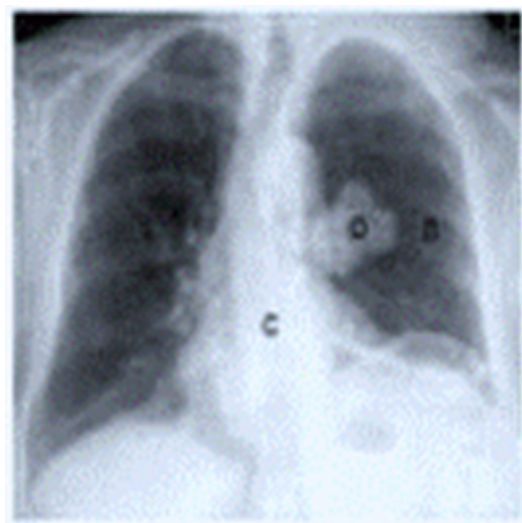
Rentgen diagnostikasi – rentgen nurlari yordamida kasalliklarni aniqlash. U rentgen nurlarining ko'rinadigan yorug'lik uchun shaffof bo'lmagan jismlar orqali kirib borish xususiyatiga asoslangan. U ikkita asosiy usulda amalga oshiriladi – floroskopiya va rentgenografiya, ularning o'zgarishi fluorografiya.

Rentgen diagnostikasining asosiy usullaridan biri floroskopiya bo'lib, ekranda o'rganilayotgan ob'ektning tasvirini olishdir. Usul rentgen nurlarining kirib borish kuchiga va ularning kimyoviy ekranning porlashiga (flüoresans) sabab bo'lish xususiyatiga asoslangan.

Floroskopiya paytida bemor rentgen nurlari manbai va shaffof ekran orasiga joylashtiriladi, unda qorong'i xonada o'rganilayotgan organlarning soyali tasviri paydo bo'ladi. Floroskopiya ichki organlarni o'rganishda qo'llaniladi, chunki fiziologik hodisalarni to'g'ridan to'g'ri vizual aniqlash imkoniyatini beradi. Ma'lum bir organga og'riq nuqtalarini aniq belgilash va o'sma shakllanishini tan olish uchun zarur. Texnikaning afzalligi shundaki, ekranda nafaqat o'rganilayotgan organlarning anatomik tuzilishi, balki ularning motor funksiyasi ham ko'rsatiladi. Bemorni turli yo'nalishlarga aylantirib, rentgenolog unga har qanday pozitsiyani berishi va ma'lum bir organ yoki anatomik hududni har tomondan tekshirishi mumkin. Zamonaviy rentgen apparatlarida elektron-optik konvertorlar yoki kuchaytirgichlar yordamida rentgen nurlari ta'sirida kirish lyuminessent ekranida paydo bo'ladigan optik tasvir elektron tasvirga aylantiriladi. Shu bilan birga, chiqish ekranining yorqinligi kirish ekranining yorqinligidan 3000 baravar yuqori. Tasvirni turli xil optik tizimlar yordamida ko'rish mumkin. Biroq, eng qulayi tasvirni EDAning chiqish ekranidan uzatuvchi televizion trubkaga, keyin esa qabul qiluvchi televizor qurilmasiga o'tkazishdir.



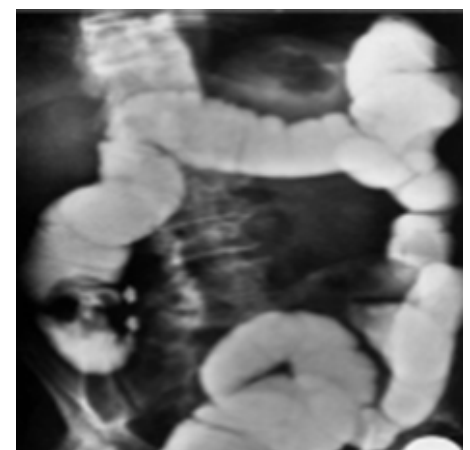
1-rasm. O'ng tomonlama torakal skolyoz bilan umurtqa pog'onasi rentgenogrammasi (to'g'ridan-to'g'ri proeksiya).



2-rasm. Ko'krak qafasi rentgenogrammasi yurak (C), o'pka (L) va o'smalar (O) ni ko'rsatadi.

Rentgen diagnostikasining yana bir usuli – rentgenografiya, ya'ni rentgen nurlari ular orqali o'tganda fotomaterialda ob'ektning qat'iy soyali tasvirini olishdir. Bemor olinadigan ob'ekt roentgen trubkasi va roentgen plyonkasi joylashtirilgan aluminiy kasseta o'rtasida bo'ladigan tarzda joylashtiriladi.

Rentgen tekshiruv natijasida rentgenogramma olinadi. Bunda roentgen nurlari modda bilan o'zaro ta'sirlashganda yuzaga keladigan fotografik plyonkaga o'rnatilgan ob'ektning tasviri.



3-rasm. Yo'g'on ichakni vizualizatsiya qilish uchun kontrast vositadan foydalanish.

Proeksiyalı rentgenografiya. Rentgen diagnostikaning an'anaviy usuli – inson tanasi rentgen nurlari bilan shaffof bo'lgan nurlı uzatish variantidir. Biologik to'qimalar tomonidan radiatsiyani yutish xususiyatlari, inson va uning ichki organlarining geometrik parametrlari va o'lchamlari tibbiy diagnostika uchun mos keladigan foton nurlanish energiyalari to'plamini cheklaydi.

Rentgen nurlarining biologik to'qimalar tomonidan yutilishi uning energiyasiga juda bog'liq. Tibbiy diagnostika uchun odatda 10^{-3} – 10^{-2} nm to'liq uzunligi oralig'ida rentgen nurlari qo'llaniladi.

Rentgen diagnostikasi uchun uskunalari. Rentgen naychalari, ba'zi radioaktiv izotoplar, elektronlarning

tezlatgichlari va akkumulyatorlari, lazerlar va boshqalar rentgen nurlanishining manbalari bo'lishi mumkin, ammo tibbiyotda rentgen naychalari eng keng tarqalgan.

Rentgen diagnostik dozimetriyada har xil turdagi dozalar qo'llaniladi: ta'sir qilish dozasi, bemorning tanasi tomonidan nurlanishga kirishda qabul qilingan doza, bemorning tanasidan chiqishda doza va tasvirlash tizimiga tegishli doza. Bemor tomonidan qabul qilingan dozalar rentgen diagnostikasi turiga bog'liq. Fotografik detektorli rentgen nurlanishi past dozali usul sifatida tasniflanadi va kompyuter tomografiyasi yuqori dozali usul hisoblanadi. Dozalarning ba'zi misollari 1-jadvalda keltirilgan.

1-jadval.

Ayrim organlarning rentgenografiyasi uchun dozalar

Diagnostika	Doza, mGy
Ko'krak	1.2
Ko'krak qafasi	Oh 3
Lomber orqa miya	9.2
Taz	6.6
Qayiq	AA

Radiatsiya dozasi tashxis qo'yilgan organning o'lchamiga va radiatsiya energiyasiga bog'liq. Nurlanishning biologik xavfi nafaqat dozaning mutlaq qiymatiga, balki nurlangan organning turiga ham bog'liq. Ushbu holatni hisobga olish uchun og'irlik omillari ishlab chiqilgan. Samarali doza ekvivalent dozani og'irlik koeffitsientiga ko'paytirish yo'li bilan hisoblanadi. Dinamik rentgenografiya qabul qilingan dozalarni sezilarli darajada oshiradi:

O'rtacha, hayot davomida inson tabiiy manbalardan 0,05 eV dozasi oladi. Xalqaro radiatsiyaviy himoya qo'mitasining tavsiyalari: tabiiy manbalardan ekvivalent doza 2 MeV/yil, qo'shimcha nurlanish manbalaridan doza chegarasi 1 MeV/yil, rentgen diagnostika apparatlariga xizmat ko'rsatuvchi xodimlar uchun doza chegarasi 20 MeV/yil [1, 56]". Shu tarzda davom etiladi.

Shuningdek, ma'ruza o'qish jarayonida o'quv materialining taqdimotini talabani savol berishga majbur qiladigan tarzda tuzing. Oxirgi chora sifatida (agar savol bo'lmasa), barcha savollarni o'zingiz bering:

1. Rentgen diagnostika metodlari haqida gaprib bering?
2. Proyeksion rentgenografiya nima?
3. Rentgen diagnostikasi uchun apparatura haqida nimallarni bilasiz?
4. Rentgenografik tasvir qanday hosil bo'ladi?

5. Rentgen diagnostikasida radiatsion dozalar qanaqa bo'ladi?

6. Rentgen diagnostikasiga misollar keltiring va h.k.

Ma'ruza oxirida talabalardan ularning e'tiboriga taqdim etilgan effektdan foydalanish istiqbollari va uning qanday kamchiliklari borligini so'rang. Shunday qilib, ma'lum ma'noda o'quvchilarning fikr-mulohazasiga erishish mumkin, ya'ni o'qituvchi tomonidan berilgan savolga asosli javob olish yoki aksincha.

Taklif etilayotgan o'qitish usuli metodikasi konsepsiyasining aprotatsiyasi Buxoro davlat tibbiyot instituti "Tibbiyotda innovatsion va axborot texnologiyalari, biofizika" kafedrasida tahsil olayotgan talabalar o'rtasida o'tkazildi. Bunda ular kafedra professor-o'qituvchilari tomonidan tayyorlangan o'quv-uslubiy ko'rsatmalar va materiallardan foydalanganlar.

Shunday qilib, darsni o'tkazish usuli, ya'ni "Qaytar aloqa" usuli faqat oliy o'quv yurtlarida o'qitiladigan mutlaqo barcha yo'nalishlarning barcha fanlari uchun mumkin. Dars davomida o'quvchilar o'z fikrlarini bildirishlari, o'z dunyoqarashi bilan darsni to'ldirish, yaxshi bezash imkoniyatiga ega bo'lishlari ajablanarli. To'g'ri, sog'lom raqobat albatta shakllantiriladi, bu esa o'z sohasida yanada istiqbolli bo'lishiga yordam beradi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. Б.Я.Наркевич, В.А.Костилев. *Физические основы ядерной медицины. Учебное пособие.* –М.: АМФ – Пресс, 2001. –С. 60.
2. М.А.Чошанов. *Инженерия обучающих технологий.* –М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2020. –С. 242.
3. О.Тоффлер. *Информационное общество как «третья волна».* –США: Полит.наука, 1999. –С. 345.
4. Л.Н. Музаффарова, Д.И. Камалова, Г.М. Турлибаева. *Технологии интерактивного обучения. Учеб.-мет. пособие.* НавГПИ, 2021. –С. 118.

**ПОДГОТОВКА СПЕЦИАЛИСТОВ В СФЕРЕ ИСКУССТВА КИНО УЗБЕКИСТАНА****Антонина Кошелева,**Кандидат педагогических наук, доцент
кафедры «Педагогика. Психология»

Государственного института искусств и культуры Узбекистана

Аннотация

В статье изложены особенности современной подготовки специалистов сферы искусства кино высших учебных заведений Узбекистана с учетом кредитно-модульной системы.

Калит сўзлар: *личность, мировоззрение, общественное сознание, искусство кино, кредитно-модульная система.*

Annotatsiya

Maqolada kredit-modulli tizimni hisobga olgan holda, O'zbekiston oliy o'quv yurtlarining kino san'ati sohasidagi mutaxassislarni zamonaviy tayyorlash xususiyatlari tasvirlangan.

Kalit so'zlar: *shaxsiyat, dunyoqarash, jamoatchilik ongi, kino san'ati, kredit-modul tizimi.*

Annotation

The article describes the features of modern training of specialists in the field of cinema art of higher educational institutions of Uzbekistan, taking into account the credit-modular system.

Keywords: *personality, worldview, public consciousness, cinema art, credit-modular system.*

Процессы и системы высшей школы Узбекистана в связи с переходом на кредитно-модульную систему претерпевают большие сложности. Обучение и воспитание рассматриваются как единый источник развития личности. При этом понятие и методы, применяемые в образовательном процессе, носят инновационный характер. Использование модульного обучения имеет свои особенности. При этом управление деятельностью обучающихся и их восприятие учебного материала становятся на иные дотоле не используемые рельсы.

Кредитно – модульное обучение имеет свои особенности, которые необходимо использовать таким образом, чтобы стало возможным достижение задач подготовки специалистов международного класса, которое сочеталось бы с развитием личности обучающихся, расширением их профессиональных познаний и нравственно –этических норм в новых условиях.

Данные реалии не могут не влиять на образовательный процесс в творческих высших учебных заведениях на всех направлениях, в том числе при подготовке специалистов в сфере кинематографа.

Кино как особый вид искусства всегда играло и

продолжает играть важную роль в формировании духовно-нравственных ценностей личности, и эту роль невозможно переоценить: на наш взгляд, она становится только больше. В связи со всё более возрастающей значимостью этого вида искусства подготовка специалистов, представляющих его, становится одной из важнейших задач, стоящих перед высшей школой, призванной создавать образовательную систему подготовки кадров киноиндустрии.

Одной из задач, стоящих перед высшей школой, является формирование нового мировоззрения, общественного сознания в соответствии с изменениями, произошедшими в жизни нашего государства с первых лет независимости. Кино как один из способов отражения действительности позволяет реализовать эту сложную задачу в силу его эмоционального воздействия на зрителя, свою аудиторию. Отражать эту важную функцию кино в деле воссоздания новых форм мышления и как итога – общественного сознания процесс весьма сложный и, конечно же, длительный.

Важна при применении новой системы в образовании взаимосвязь традиционных способов отбора,

подачи и закрепления учебного материала с методически и научно-обоснованной коррекцией всего образовательного процесса с целью повышения его результативности. При этом особое внимание педагоги высшей школы должны уделить на обеспечение обратной связи в обучении «...необходимо определить содержание, то есть установить, по какой конкретно системе характеристик будет осуществляться контроль за ходом процесса усвоения. В случае усвоения новых познавательных умений контроль необходим как за их содержанием, так и за их основными характеристиками...»[1]

Особое место контролю отводится при кредитно-модульном построении учебного материала потому, что огромная доля в преподавании предполагается для осуществления самостоятельной работы. При этом важна обратная связь – преподавателя и студента, также важна мотивационная познавательная деятельность, которая позволяет обеспечить условия для выработки навыка самоконтроля.

Для подготовки будущих специалистов сферы искусства кино важное место имеет создание условий для развития творческой инициативы и самостоятельности обучаемых, что позволит им в будущем применять полученные познания в решении практических задач в создании кино нового типа, созвучного времени и основанного на традициях узбекского кинематографа.

Поколения в культуре не сменяют друг друга внезапно, они накладываются друг на друга, укрепляясь кирпичной кладкой.[2] Это позволяет не на пустом месте развивать все виды искусства, в том числе, конечно же, и кино, а узбекское кино имеет свои давние, сложившиеся традиции, развитие которых и является целью тех специалистов, которые придут на смену нынешним.

В нашей стране огромное место уделяется вопросам духовности, в связи с этим проводится огромная работа, и осуществляется она, в первую очередь с молодым поколением. Президент Узбекистана Ш.М. Мирзиёев подчеркивает: «Мы мобилизуем все силы и возможности нашего государства и общества для того, чтобы наша молодежь обладает самостоятельным мышлением, высоким интеллектуальным и духовным потенциалом, ни в одной сфере не уступала своим сверстникам из других стран, была счастлива и уверена в своём будущем»[3].

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Ш.Мирзиёев «Выступление Шавката Мирзиёева на торжественной церемонии вступления в должность Президента Республики Узбекистан на совместном заседании палат Олий Мажлиса» от 15.12.2016
2. Педагогический словарь – справочник Изд. 2-е, переработанное и дополненное. –Т., 2011. – 298 с.
3. С.И.Фрейлих. Теория кино: от Эйзенштейна до Тарковского. –М., 2013 г.
4. Холиков А.А. Педагогическое мастерство. Учебник. –Т.: «Экономика и финансы» 2011. –425 с.
5. Дусмухаммедова Ш.А., Тиллашайхова Х.А., Байкусунова Г.Ю., Зиявитдинова Г.З. «Возрастная и педагогическая психология» – Учебное пособие Ташкент. ТДПУ им. Низами, 2020

Как же осуществляется сегодня духовно – нравственное развитие молодежи применительно к образовательному процессу при подготовке специалистов сферы искусств и культуры? Прежде всего через фундаментализацию эстетического образования, через постоянное совершенствование процесса подготовки кадров через гуманизацию и гуманитаризацию всей системы обучения.

Союз образования и искусства в наше время тесно связан с включением в педагогический процесс новых способов развития личности в духовном, моральном, этическом и эстетическом планах.

Интеллектуальность, свежий взгляд на обычные явления в жизни и искусстве, ассоциативное мышление, богатейшая вариативность, яркое восприятие – вот те основы, которыми мы можем обновлять содержательность образовательной системы Узбекистана.

При подготовке специалистов для современной киноиндустрии следует учитывать целый ряд факторов, определяющих образовательную систему в этой области:

1) сформированность условий для развития комплекса профессиональных и личностных творческих качеств, обеспечивающих свободное постижение явлений современного киноискусства в их многообразии;

2) применение в образовательном процессе будущих специалистов киноиндустрии научно обоснованных и методически приемлемых способов организации и подачи учебного материала соответствующего профиля;

3) нацеленность на креативный подход к самому процессу обучения и на формирование умений самореализации в будущей профессиональной деятельности как в неотъемлемом качестве специалиста киноиндустрии;

4) ориентация в образовательном процессе будущих специалистов киноиндустрии на развитие их индивидуальных и познавательных способностей как в ходе обучения, так и в перспективе их творческой деятельности.

Исходя из понимания важности кино как средства формирования общественного сознания, мы понимаем всю многогранность задач, стоящих перед высшей школой, занимающейся подготовкой специалистов киноиндустрии.

TIMSS DASTURI TOPSHIRIQLARI ASOSIDA FUNDAMENTAL SAVODXONLIKNI SHAKLLANTIRISH

Malohat Ergasheva,

A.Avloniy nomidagi Pedagoglarni kasbiy rivojlantirish va yangi metodikalarga o'rgatish milliy-tadqiqot instituti yetakchi ilmiy xodimi, b.f.n., dotsent

Annotatsiya

Maqolada fundamental savodxonlikning "Stesting" elektron platformasi orqali baholashdan olingan tahlil natijalari keltirilgan. Tahlil orqali o'quvchilar savodxonlik darajasida uchrayotgan muammolar va ularning sabablari haqida fikr yuritiladi.

Kalit so'zlar: fundamental savodxonlik, STesting, elektron platforma, TIMSS tadqiqotlari, diagnostik tahlil natijalari.

Аннотация

В статье представлены результаты анализа, фундаментальной грамотности оцениваемой с помощью электронной платформы «STesting». Представлены результаты анализа проблем, с которыми сталкиваются учащиеся на уровне грамотности, и их причины.

Ключевые слова: STesting, электронная платформа, исследование TIMSS, фундаментальная грамотность, результаты диагностического анализа.

Annotation

In the article, we present the early results of the first analysis of functional literacy, evaluated with the help of the «Stesting» electronic platform. Through the analysis, the problems faced by students at the level of literacy and their causes have been discussed.

Keywords: STesting, electronic platform, PISA research, fundamental literacy, diagnostic results.

Mamlakatimiz innovatsion taraqqiyot yo'lida shiddat bilan rivojlanib borayotgan bir davrda kelajagimiz davomchilari bo'lgan yoshlarning ijodiy g'oyalari va ijodkorligini har tomonlama qo'llab-quvvatlash, ularning bilim, ko'nikma va malakalarini davlat ta'lim standartlari asosida shakllantirish hamda ilg'or xorijiy tajribalar, xalqaro mezon va talablar asosida baholash tizimini takomillashtirish muhim ahamiyatga ega.

O'zbekiston Respublikasi hamda Ta'lim sohasidagi yutuqlarni baholash xalqaro assotsiatsiyasi – IEA tashkiloti o'rtasida imzolangan kelishuv hujjatlariga binoan, TIMSS-2023 xalqaro dasturida ishtirok etishga tayyorgarlik boshlandi.

TIMSS (Trends in International Mathematics and Science Study) – xalqaro baholash dasturida 4- va 8-sinf o'quvchilarining matematika va tabiiy fanlar bo'yicha egallagan bilim darajasi hamda milliy ta'lim tizimidagi farqlarni aniqlash bilan bir qatorda, qo'shimcha ravishda maktablarda tabiiy fanlar bo'yicha berilayotgan ta'lim mazmuni, o'quv jarayoni, o'quvchilarning oilalari bilan bog'liq omillari ham o'rganiladi.

PISA, PIRLS, TIMSS xalqaro baholash dasturlari doirasidagi sinov topshiriqlari bilan ishlash ko'nikmasini shakllantirish, o'qituvchi va o'quvchilarni tayyorlash, ularning bilim, ko'nikma va kompetensiyalarini, shuningdek, o'quvchilarda ijodiy va mantiqiy fikrlash hamda tegishli fan yo'nalishlari bo'yicha savodxonligini rivojlantirish, o'qituvchilarga amaliy va uslubiy yordam berish maqsadida A.Avloniy nomidagi ITI tomonidan "STesting" elektron

platformasi (<https://stesting.uz>) ishlab chiqildi.

Ta'lim sifatini baholash bo'yicha xalqaro tadqiqotlar O'zbekiston ta'lim tizimi uchun yangilik bo'lganligi, unda o'quvchilar 2021- va 2022-yillarda ilk marotaba ishtirok etayotganliklari sababli ushbu dasturlar haqida ta'lim muassasalari pedagoglari hamda o'quvchilari, ta'lim tizimi xodimlari va ota-onalarning xabardorligini oshirish, tasavvurlarini boyitish muhim ahamiyatga ega.

"STesting" elektron platformasining vazifalari: Stesting elektron platformasidan foydalanib o'qituvchi va o'quvchilarni PISA, PIRLS, TIMSS xalqaro tadqiqotlariga tayyorlash, ularning tahlil va talqin qilish hamda xulosalar chiqara olish ko'nikmalarini shakllantirishga qaratilgan topshiriqlar bilan ishlash ko'nikmalarini samarali rivojlantirish.

O'quvchilar va o'qituvchilar ushbu elektron platformadan foydalanib: egallagan bilimlarini hayotda qo'llay olish, tahlil va talqin qila olish, mulohaza yuritish va mantiqiy fikrlash ko'nikmalarini rivojlantirish; xalqaro baholash dasturlari topshiriqlarini bajarish orqali o'z bilimlarini sinab ko'rish; o'quvchilar, o'qituvchilar va ota-onalar xalqaro tadqiqotlarga tayyorgarlik doirasidagi videomahsulotlar bilan tanishib chiqish; ta'lim jarayonida fanlararo integratsiyani ta'minlashda elektron platforma materiallarini bepul yuklab olish va foydalanish; o'quvchilarda XXI asr ko'nikmalari (funktional savodxonlik, muammolarni hal qilish, shaxsiy fazilatlar) ni shakllantirish yuzasidan metodik yordam olish imkoniyatlariga ega bo'ladi.

“STesting” elektron platformasi – o‘quvchilarni ilm-fan yutuqlaridan boxabar bo‘lishlari, atrof-muhit va inson salomatligi bilan bog‘liq muammolarni hal etuvchi qarorlarni mustaqil qabul qila olishlari, tabiiy boyliklarni asrash, egallagan bilimlarini real hayotiy vaziyatlarda qo‘llay olish, tabiat va jamiyat hodisalariga nisbatan munosabat bildira olish kabi ko‘nikmalarini rivojlantirish, ularni hayotga tayyorlash va zamonaviy kasblarga bo‘lgan qiziqishlarini oshirishda muhim ko‘makchi vazifasini o‘taydi.

“STesting” elektron platformasida 4-8-sinf o‘quvchilarining fundamental savodxonligi namoyon bo‘lishining mohiyatini va tabiiy savodxonlikning turli darajalarini baholash uchun uchta kognitiv o‘lchov sohasi bo‘yicha namunaviy topshiriqlar ishlab chiqilgan.

Zamonaviy maktablar o‘quvchilarga doim rivojlanish va o‘sishga, o‘zgarib turadigan olamda o‘z o‘rnini topish va rivojlantirishga yordam berishi kerak. [2, 47]

TIMSS tadqiqotining maqsadi o‘rta maktab o‘quvchilarining matematika va tabiiy fanlar bo‘yicha umumta’lim tayyorgarliklarini qiyosiy baholash va bu ta’lim tayyorgarlik darajasiga ta’sir qiluvchi omillarni aniqlashdan iborat. Tadqiqotlar shuni ko‘rsatadiki, uning natijalari 4-sinf o‘quvchilari 8-sinf o‘quvchilariga aylanganda ta’limning matematik va tabiiy fanlar yo‘nalishidagi an’analarini kuzatish imkonini beradi. Tadqiqotning metodologik asosi bir tomondan rejalashtirilgan va amalga oshiriladigan ta’lim darajasining o‘zaro bog‘liqligini, boshqa tomondan esa erishilgan

ta’lim darajasini (ta’lim natijalari) tahlil qilish imkonini beruvchi o‘quvchilarning ta’lim yutuqlarini baholashning konseptual modeli hisoblanadi. Ushbu model doirasida ta’lim uchta daraja vaziyatidan ko‘rib chiqiladi:

1. Rejalashtiriladigan daraja – ta’lim muassasasiga ijtimoiy buyurtma. Rejalashtirilgan darajada ta’limning rasmiy maqsadlari va jamiyatda to‘plangan pedagogik va uslubiy g‘oyalar to‘plami shakllantiriladi, bu o‘quv dasturlari va o‘quv qo‘llanmalarida o‘z aksini topadi.

2. Amalga oshiriladigan daraja – ta’lim muassasasining haqiqiy o‘quv jarayoni. Amalga oshirilayotgan darajada ta’lim muassasasi o‘qituvchisi real (haqiqiy) ta’lim jarayonida ta’limning rejalashtirilgan mazmunini shakllantiradi.

3. Erishilgan daraja – ta’lim muassasasida ta’lim natijalari. O‘quvchilarning ta’lim yutuqlari, bilimlari, ko‘nikmalari va munosabatlari erishilgan darajada baholanadi.

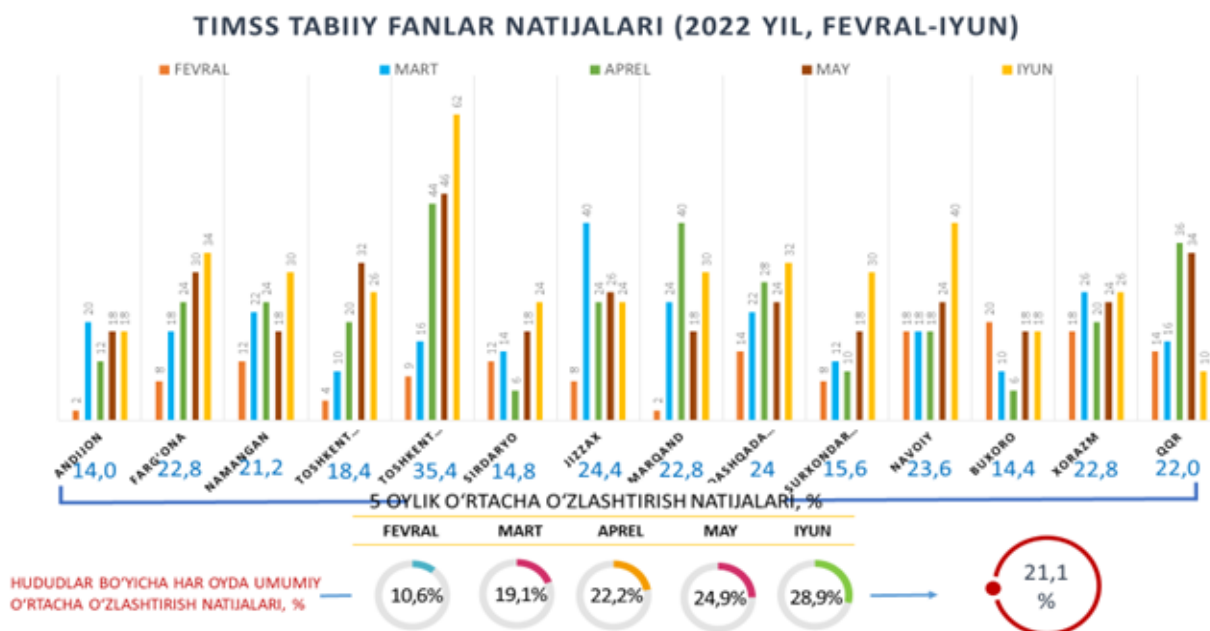
Platformadagi TIMSS testlarini yechish bandida 4- va 8-sinf o‘quvchilari uchun matematika va tabiiy fanlardan xalqaro tadqiqot topshiriqlari joy olgan.

“STesting” elektron platformasi orqali tabiiy fanlar bo‘yicha TIMSS topshiriqlarini bajarishdan maqsad: o‘quvchilarning tayyorgarlik darajalarini baholash va o‘zlashtirish dinamikasini kuzatishdan iborat.

TIMSS uchun kognitiv o‘lchov uchta sohaga bo‘linadi: bilish, qo‘llash, mulohaza yuritish.

Hududlar bo‘yicha har oyda umumiy o‘rtacha

Tabiiy fanlar bo‘yicha Respublika viloyatlarining tayyorgarlik darajalari natijalarning dinamikasi



o‘zlashtirishda sezilarli darajada o‘shish mavjud. Biroq, hududlar kesimida tahlil qilsak, Toshkent viloyati, Jizzax, Qashqadaryo hamda Navoiy viloyatlari yuqori natijalarni ko‘rsatdilar, aksincha Buxoro, Surxandaryo, Sirdaryo, va Toshkent shahri quyi natijalarni ko‘rsatdilar.

Viloyatlar natijalarini tumanlar kesimida qarab chiqamiz: Toshkent viloyati barcha hududlar orasida yuqori natijalar ko‘rsatdi. O‘quvchilar faktlar, munosabatlar va tushunchalarni aniqlashda yoki bayon etishda, muayyan organizmlar, moddalar va jarayonlarning xususiyatlarini

aniqlashda, ilmiy metodlar va jihozlardan maqsadga muvofiq foydalanishni aniqlashda ilmiy lug'at, belgilar, qisqartmalar, birliklar va shkalalardan foydalana olganlar. Demak, o'qituvchilarimiz tomonidan fundamental bilimlar to'g'ri yetkazib beriladi.

Jizzax viloyati o'quvchilarining tabiiy savodxonligini rivojlantirish uchun ma'lum bir ishlar amalga oshirilgani ko'rinmoqda. Tahlil natijalari shuni ko'rsatadiki, Arnasoy, Zomin va Yangiobod tumanlarida natijalar qoniqarsiz. O'quvchilar tabiiy fanlarga oid tushunchalarni bilishni namoyish eta olganlar. Jarayon, sikl, munosabatlar yoki sistemani tasvirlashda yoki tabiiy fanlar bilan bog'lashda, muammolarga yechim topa olganlar hamda diagramma yoki boshqa modellardan

foydalana olganlar.

Xorazm viloyati tumanlaridaig o'quvchilar o'rasida mazkur tadqiqot topshiriqlariga qiziqish uyg'onib borayotganini organizmlar guruhlarini, moddalar yoki jarayonlar o'rtasidagi o'xshashlik va farqlarni aniqlash yoki tavsiflash, alohida obyektlar, moddalar, organizmlar va jarayonlarni o'ziga xos xususiyatlari asosida bir-biridan farqlash, tasniflash yoki saralashga oid topshiriqlarni yuqori darajada bajarganligi bilan bog'lash mumkin.

Andijon viloyati tumanlarining Jalaquduq, Andilon va Buloqboshi tumanlari natijalari qoniqarli ahvolda, biroq boshqa tumanlarda tabiiy fanlar qoniqarsiz holatda ekanligi har oyda umumiy o'rtacha o'zlashtirish natijalarida namoyon bo'lgan.

sinf	Topshiriqlar															
	Moddalarning xususiyatlari va klassifikatsiyasi	Ekosistemalar	Tirik organizmlarning o'ziga xos xususiyatlari va ularda kechadigan hayotiy jarayonlar	Organizmlarning hayot sikllari, ko'payish va irsiyat	Odam salomatligi	Organizmlarning atrof-muhit bilan o'zaro munosabati	Yer tuzilishi, Yer qobiqlarining tavsifi, tabiiy resurslar	Yerdagi jarayonlar, sikllar, Yerning geologik tarixi	Quyosh sistemasidagi Yer	Issiqlik va harorat	Energiyaning bir turdan boshqa turga o'tishi, issiqlik va harorat	Harakat va kuch	Xilma-xillik, moslanishlar va tabiiy tanlanish	Moddalarning xossalari	Hujayra va ularning funksiyasi	Elektr toki va magnitizm
4-sinf	26%	24%	49%	21%	45%	24%	46%	44%	41%	48%	47%	26%	35%	44%	21%	22%
8-sinf	29%	29%	26%	26%	51%	39%	36%	39%	39%	35%	39%	26%	33%	40%	29%	19%

Tabiiyki, bolalarda atrof-olam va unda o'zlarining o'rni haqida qiziquvchanlik bo'ladi. Boshlang'ich sinflarda tabiiy fanlar ta'limi bolalarning bunday qiziquvchanligiga asoslanadi va ularni o'zlari yashayotgan dunyoni muntazam tadqiq etish yo'liga boshlaydi. Quyi sinf o'quvchilarining tabiiy fanlar haqidagi tushunchalari shakllanib borar ekan, ularning o'zlari va dunyolari to'g'risida qarorlarni ongli ravishda qabul qila olish ko'nikmalari rivojlanib boradi, natijada, ular voyaga yetganda ilmiy haqiqatni to'qib chiqarilganidan ajrata oladigan, ijtimoiy, iqtisodiy va ekologik muammolarning ilmiy asosini tushinishda qodir fuqarolar bo'lishadi.

Iqtisodiy rivojlanish va hayot sifatini yaxshilash uchun zarur bo'lgan innovatsiyalarning rivojlanishiga turtki beradigan tabiiy fanlar, texnika va muhandislik sohalarida faoliyat yuritishga qodir bo'lgan insonlarga butun dunyoda talab ortib bormoqda. Ushbu talabni qondirish uchun mazkur sohalar bo'yicha o'quvchilarni

ta'limning keyingi bosqichiga tayyorlash juda muhimdir.

O'quvchilarda biologiya mazmun sohasidagi hayot sikllari, ko'payish va irsiyat, ekosistemalar, organizmlar, xilma-xillik, moslanish va tabiiy tanlanish mavzularidagi topshiriqlariga, kimyo mazmun sohasidagi moddaning xossalari, kimyoviy o'zgarish mavzularidagi topshiriqlariga, fizika mazmun sohasidagi Energiya transformatsiyasi va uzatilishi, yorug'lik va tovush, elektr va magnitlanish, kuch va harakat mavzulariga oid, geografiya mazmun sohasida Yerdagi jarayonlar, sikllar va uning evolyutsiyasi, Quyosh sistemasidagi Yer va koinot, Yer resurslari, ulardan foydalanish va saqlash mavzusiga oid topshiriqlarga javob bera olmagan.

Kognitiv o'lchov Stesting TIMSS topshiriqlarini bajarishda amalga oshiriladigan aqliy jarayon bilishda 4- va 8-sinf o'quvchilari faktlar, munosabatlar va tushunchalarni aniqlashda, organizmlar, moddalar va jarayonlarning xususiyatlarini, ilmiy metodlar

va jihozlardan maqsadga muvofiq foydalanishni, organizmlar va moddalarning xususiyatlari, tuzilishi va funksiyalari hamda organizmlar, moddalar, jarayonlar va hodisalar o'rtasidagi munosabatlarning tavsiflarini ta'riflay olganlar. O'ziga xos muayyan xususiyatlarga ega bo'lgan organizmlar, moddalar va jarayonlarga misollar keltirib faktlar yoki tushunchalarni tegishli misollar bilan bayon qila olganlar.

O'quvchilarining fundamental savodxonligi namoyon bo'lishining mohiyatini va tabiiy savodxonlikning turli darajalarini baholash uchun ishlatilishi mumkin bo'lgan topshiriqlarning xususiyatlarini aniqlash asosida uchta kognitiv o'lchov sohasi bo'yicha 4-8-sinf o'quvchilari uchun namunaviy topshiriqlar ishlab chiqilgan.

Qo'llash sohadagi test topshiriqlarida o'quvchilar organizmlar guruhlari, moddalar yoki jarayonlar o'rtasidagi o'xshashlik va farqlarni aniqlashda yoki tavsiflashda, alohida obyektlar, moddalar, organizmlar va jarayonlarni o'ziga xos xususiyatlari asosida bir-biridan farqlashda, saralashda, tabiiy fanlarga oid tushunchalarni bilishni namoyish eta olganlar biroq, jarayon, sikl, munosabatlar yoki sistemani tasvirlash yoki tabiiy fanlar bilan bog'lashda, muammolarga yechim topish uchun diagramma yoki boshqa modeldan foydalanishda, jadval va grafikdagi ma'lumotlarni izohlash uchun tabiiy fanlarga oid tushunchalardan foydalanishda, tabiiy fanlarga oid asosiy ilmiy tushunchalarni bilishni obyektlar, organizmlar, moddalarda kuzatiladigan yoki taxmin qilinadigan xususiyat, xulq-atvor yoki ulardan foydalanish bilan bog'lay olmag'nanlar.

Mulohaza yuritish sohadagi test topshiriqlari orqali o'quvchilar ilmiy muammoning tarkibiy qismlarini aniqlash, savollarga javob berish va muammolarni hal qilishda tegishli ma'lumotlar, tushunchalar, munosabatlar va namunalardan foydalana olgan. Ilmiy savollarga javob berish yoki farazlarni tekshirib ko'rish uchun tegishli tadqiqotlarni rejalashtirish; sabab-oqibat bog'lanishlar, o'zgaruvchi kattaliklarni o'lchash va nazorat qilish nuqtai nazaridan yaxshi loyihalangan tadqiqotlarning xususiyatlarini tasvirlash yoki aniqlash, muqobil izohlarga baho berishda, muqobil jarayonlar va moddalar

haqida qaror qabul qilishda afzallik va kamchiliklarni baholashda, faraz yoki savollarga taalluqli bo'lgan tegishli xulosalar chiqarish hamda sabab va oqibatlarini tushunganlikni namoyish etishda, tajriba yoki berilgan shartlardan tashqariga chiqadigan umumiy xulosalar chiqarish, muammolarning yechimlari va tadqiqotlardan kelib chiqadigan xulosalarni tasdiqlashda dalillar va tabiiy fanlarga oid tushunchalardan foydalanishda qiynalganlar.

Xulosa qilib aytgach, "STesting" elektron platformasida TIMSS – topshiriqlari bilan ishlash o'quvchilarning tabiiy fanlar bo'yicha 4- va 8-sinflardagi izchil yutuqlaridan dalolat beradi va umuman ta'lim sifatini oshirish bo'yicha qanday qadamlar qo'yilishi mumkinligi haqida ba'zi taxminlar qilish imkonini beradi, bu esa ta'limning keyingi bosqichlarida o'quvchilarning yutuqlarini rivojlantirish potentsialini ta'minlaydi.

Tadqiqotning so'nggi uch oyi 4- va 8-sinflar natijalarini tahlil qiladigan bo'lsak, eng yaqqol o'sishi boshlang'ich sinflarda kuzatilganini ko'rish mumkin.

TIMSS ma'lumotlari shuni tasdiqlaydiki, sinfda yaxshi natijaga olib keladigan amaliyotlar, maktab o'quvchilarining o'zlarining fanda erishadigan qobiliyatlariga ishonchlari, fanning qadr-qimmatini anglashlari, shuningdek, oilaning bolaning ta'limiga ko'proq jalb etilishi maktab o'quvchilarining natijalariga ijobiy ta'sir ko'rsatadi.

Shunday qilib, o'quvchilarning fundamental savodxonligini shakllantirishga yondashuvlarni ishlab chiqish vazifasi turgan bir paytda, biz maktab o'quvchilarining sifatli fan tayyorgarligiga e'tiborni susaytirmasligimiz kerak. Shu bilan birga, nafaqat erishilgan natijalarni saqlab qolish, balki o'quvchilarning tayyorgarlik darajasini yanada oshirish muhim ahamiyatga ega, jumladan, ta'lim muassasalarining moddiy-texnik bazasini rivojlantirish, pedagog kadrlarning maqsadli malakasini oshirish, viloyat va shahar miqyosida uslubiy xizmatni rivojlantirish, kadrlar zaxirasini shakllantirish, ta'lim natijalari past maktablarni qo'llab-quvvatlash, barqaror va yuqori natijalarga ega bo'lgan maktablar uchun barqaror rivojlanish strategiyalarini ishlab chiqish lozim.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. Андреас Шляйхер. *Образование Мирового уровня. Как выстроить школьную систему XXI века?* –М.: Издательство Национального образования. ФИОКО, 2019.
2. *Leadbeater?C(2016) The Problem Solvers: The teachers, the students and the radically disruptive nuns who are leading a global learning movement*, pearson, London.
3. А.Ю. Пентин, Н.А.Заграничная и др. *Уровни освоения основных компетенций естественно-научной грамотности учащихся Московской области: результаты диагностики. Научный и информационно-аналитический педагогический журнал «Отечественная и зарубежная педагогика» №2. том 2.2020 г.*
4. Г.С.Ковальева, О.Б.Логинова (2017) *Успешная школа и эффективная система образования: какие факторы помогают приблизиться к идеалу?* № 2. С. 69–80.
5. Victoria A.S. Centurino, Lee R. Jones. *TIMSS, Tabiiy fanlar qamrov doirasi*, 2019.

ПРЯМОЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ ГЕНЕТИЧЕСКИ МОДИФИЦИРОВАННЫХ РАСТЕНИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

Шахноза Маматкулова,

Гавхар Маматкулова,

Венера Камбурова,

Центр геномики и биоинформатики АН РУз

Аннотация

Изменение климата и растущая потребность в продовольствии обусловили внедрение в сельскохозяйственную практику генно-модифицированных растений, что имеет последствия для окружающей среды. В связи с этим вопросы оценки экологических рисков генно-модифицированных растений является одной из фундаментальных проблем. Экологические риски генно-модифицированных растений можно разделить на прямые и косвенные. Исходя из вышеизложенного, статья посвящена анализу прямых воздействий генетически модифицированных растений на окружающую среду.

Ключевые слова: генно-модифицированные растения, экологические риски, дрейф генов, трансгенные сорняки, токсичность.

Аннотация

Иқлим ўзгариши ва озиқ-овқатга бўлган эҳтиёжнинг ортиши генетик ўзгартирилган ўсимликларнинг қишлоқ хўжалиги амалиётига киритилишига олиб келди, бу эса атроф-муҳит учун салбий оқибатларга олиб келади. Шу муносабат билан генетик модификацияланган ўсимликларнинг экологик хавф-хатарларини баҳолаш масаласи фундаментал муаммолардан бири ҳисобланади. Генетик ўзгартирилган ўсимликларнинг экологик хавфлари тўғридан-тўғри ва билвосита бўлиши мумкин. Юқоридагилар билан боғлиқ ҳолда мақола генетик жиҳатдан ўзгартирилган ўсимликларнинг атроф-муҳитга бевосита таъсирини таҳлил қилишига бағишланган.

Таянч сўзлар: генетик ўзгартирилган ўсимликлар, экологик хавфлар, генларнинг оқими, трансген бегона ўтлар, захарлилик.

Annotation

Climate change and the growing need for food have led to the introduction of genetically modified plants into agricultural practice, which has consequences for the environment. In this regard, the issue of assessing the environmental risks of genetically modified plants is one of the fundamental problems. Environmental risks of genetically modified plants can be divided into direct and indirect ones. In connection with the above, the article is devoted to the analysis of the direct impacts of genetically modified plants on the environment.

Keywords: genetically modified plants, environmental risks, gene flow, transgenic weeds, toxicity.

Использование в сельскохозяйственной практике генно-модифицированных (ГМ) растений привело к бурной научной и общественной дискуссии об их безопасности для здоровья человека. Однако по мнению специалистов, намного более существенным представляется риск для окружающей среды. Это связано с тем, что риски для здоровья человека можно оценить достаточно точно и благодаря этому их предупредить и практически полностью исключить. В случае же с рисками для окружающей среды необходимо учитывать различные сложные взаимодействия организма и среды, многие из которых с трудом поддаются оценке или бывают непредсказуемыми. Особенно сложно бывает спрогнозировать отдаленные последствия, различные каскадные эффекты. Кроме того, устранить возможные неблагоприятные последствия бывает очень затруднительно.

В целом риски ГМ-растений для окружающей среды можно разделить на две большие группы: прямые и косвенные риски. К прямым экологическим рискам ГМ-растений относят дрейф генов (вертикальный и

горизонтальный перенос генов), направление дифференцировки депротенизированной ДНК, повышение сорного потенциала и токсичность [1]. К непрямым (косвенным) экологическим рискам относят воздействие на почву и воду, биоразнообразие, а также снижение эффективности борьбы с вредителями, болезнями и сорняками [1]. Выявление и оценка экологических рисков ГМ-культур позволит значительно снизить их негативный эффект на окружающую среду.

Исходя из вышеизложенного, целью данной работы было проведение анализа прямых воздействий генетически модифицированных растений на окружающую среду.

Методологическую базу данного исследования составили такие общенаучные и частные методы как системный анализ информации, обобщение полученных результатов, контент-анализ, сравнение, систематизация.

Прямые риски использования ГМ-растений для окружающей среды включают дрейф генов, влияние признаков на нецелевые виды, инвазивность, засо-

ренность и генетическую рекомбинацию свободной ДНК в окружающей среде. В то время как, косвенные воздействия включают вредные и побочные эффекты химической борьбы, то есть снижение эффективности борьбы с вредителями, болезнями и сорняками, воздействие на воду и почву и глобальное снижение биоразнообразия [1-3]. Рассмотрим прямые риски ГМ-растений для окружающей среды более подробно.

Дрейф генов считается основной эволюционной силой, которая генов наряду с мутациями, генетическим дрейфом и отбором вызывает изменения в частотах [4]. Внедрение ГМ растений в экосистемы может привести к передаче трансгенных последовательностей родственным диким видам или сорнякам посредством горизонтального переноса генов (HGT) или гибридизации, что возможно будет способствовать развитию суперсорняков, эволюции новых вирусных патогенов, нестабильности трансгенов в окружающей среде, возникновению генетического разнообразия, эволюции вредителей и патогенов, обладающих устойчивостью к новым соединениям [1, 5]. В то же время необходимо также учитывать вторичные эффекты дрейфа генов, включая воздействие на нецелевые виды, нарушение биоразнообразия, вытеснение и исчезновение видов, нарушение почвенной микросреды и виды, вызывающие экологическую озабоченность [6]. Также нельзя пренебрегать возможностью эволюции новых видов, которая также может привести к возникновению новых биотических взаимодействий [1].

При оценке вероятности вертикального и горизонтального переноса трансгенов учитывают такие критерии, как расстояние между совместимыми видами растений, синхронизация времени цветения, экология видов-реципиентов и, конечно же, половая совместимость [1, 7]. При этом такие особенности трансгенов, как доминирование, отсутствие связи с вредными аллелями сельскохозяйственных культур и расположение в общих геномах и/или в гомологичных хромосомах, делают их более подходящими для интрогрессии в дикие аналоги [1, 8].

С целью оценки вероятности дрейфа генов от трансгенов к диким видам разрабатываются математические модели движения пыльцы для прогнозирования возможности переноса генов посредством этого механизма для рапса, кукурузы, хлопка, пшеницы, ячменя, бобов и риса [1, 7, 9]. При этом учитываются такие параметры, как биология опыления растения, количество продуцируемой пыльцы, система спаривания между донором и реципиентами, скорость ауткроссинга, относительная плотность популяций доноров и реципиентов, тип переносчиков пыльцы, направление и скорость преобладающих ветров, турбулентность воздуха, течения воды, температура, влажность и интенсивность света [1]. Дрейф генов также может возникать

за счет переноса семян вследствие человеческих ошибок во время посева, сбора урожая или послеуборочной обработки, а также наличием посторонних растений [1, 10]. Следствием дрейфа трансгенов может быть появление суперсорняков, устойчивых к гербицидам [1, 6].

Для снижения риска дрейфа трансгенов от ГМ культур к диким родственным видам следует проводить оценку последствий интрогрессии гена, которая состоит из двух этапов [11]. На первом этапе проводят анализ вероятности передачи трансгена новому реципиенту, определяя круг возможных реципиентов трансгена в агросреде и природной среде и вероятность миграции трансгена к этим реципиентам. На втором этапе дают оценку вероятности стабильной интрогрессии трансгена в популяцию реципиентов и выявляют связанные с этой интрогрессией изменения характеристик популяции: ее выживаемости, инвазивной возможности, вероятности прессинга на другие организмы [11].

Судьба свободной ДНК. Существует вероятность, что свободная ДНК (сДНК), кодирующая признак устойчивости или толерантности, может сохраняться в естественной среде [12]. Помимо сДНК, свободные двухцепочечные РНК (дцРНК) из ГМ растений, полученных методом dsRNA-опосредованного сайленсинга, могут представлять дополнительные риски [13].

Устойчивость сДНК в окружающей среде будет зависеть от следующих факторов: размера трансгена, типа ДНК (пластидная/ядерная), вида минерала или частицы в почве, с которой будет связываться ДНК, физиологического состояния микро-/макро-реципиента. - организм, стресс для микроба-реципиента, а также доступность питательных веществ, рН почвы, количество гуминовой кислоты и температура почвы [1]. При этом риск от сДНК, от попадания в желудочно-кишечный тракт животных и человека, незначителен из-за ее разрушения нуклеазами.

Повышение сорного потенциала может возникать вследствие интрогрессии трансгена, обуславливающего устойчивость к гербицидам, к диким родственным видам, обладающим сорным потенциалом [1, 6]. При этом наиболее вероятными кандидатами на роль суперсорняков являются виды, обладающие следующими признаками: многолетние, выносливые, плодовые и конкурентоспособные, а также способные выдерживать различные естественные среды обитания [1]. Кроме того, скорость распространения сорняков через поток генов зависит от частоты гибридизации и чистых селективных эффектов трансгенов-мишеней [1].

Современные ГМ-культуры подвергаются самым обширным исследованиям по оценке риска, поэтому можно предположить вероятность инвазивности этих

устойчивых к гербицидам культур в естественных или сельскохозяйственных средах обитания [1]. Хотя риск распространения или инвазивности считается относительно низким, существуют некоторые возможные биологические изменения, которые могут привести к засорению, такие как устойчивость к экстремальным режимам температуры, воды и засоления почвы, изменение характеристик размножения семян и покоя, а также повышение устойчивости к вредителям или патогенам [1].

Для снижения данного типа риска проводят оценку риска сорного потенциала. При этом проводится анализ всей имеющейся о данном виде информации. Наиболее существенные вопросы, которые подлежат обсуждению – оценка потенциала ГМО по неконтролируемому росту численности, возможности самостоятельно осваивать новые территории, вытеснять или подавлять эндемичные или хозяйственно важные популяции других организмов [11].

Химическая токсичность (воздействие на нецелевые организмы). С точки зрения выявления и оценки потенциальных последствий риск, связанный с нецелевым воздействием продукта трансгена, является одним из наиболее сложных. С одной стороны, трудно учесть и выявить всех участников пищевой цепочки, которые могут подвергнуться действию токсина, включая все возможные взаимоотношения хищничества и паразитизма [14, 15]. С другой стороны, множество факторов биотического и абиотического свойства, которые практически невозможно воссоздать в лаборатории и даже в условиях ограниченного полевого эксперимента, могут повлиять на вероятность, интенсивность и специфику проявления токсического эффекта. При проявлении отдаленных эффектов, связанных с участием нескольких посредников между первоначальным действием токсина или конструкций, созданных для RNAi и технологий редактирования генома, и конечной нецелевой мишенью, может пройти несколько лет и поколений организмов, подверженных действию селективного фактора. В связи с этим, окончательное суждение о нецелевом действии токсина и его последствиях может быть составлено только после длительного мониторинга за объектом наблюдений или рядом связанных между собой объектов в условиях широкомасштабного эксперимента в различных условиях окружающей среды [11, 16].

Наиболее важная информация, необходимая для

оценки нецелевого воздействия ГМО на организмы-мишени, касается описания мест естественного произрастания организма-реципиента трансгенного признака, его потенциально значимых взаимодействий с животными или другими организмами типичного для него биоценоза (биологические особенности реципиентного или родительского организма). Выявлению возможной токсичности и характера токсичного действия поможет информация о характере генно-инженерной модификации: название донорного организма – источника трансгена, описание регуляторных и других элементов, влияющих на функционирование трансгенов. При описании биологических особенностей ГМО надо учитывать активность и свойства протеина, кодируемого трансгеном, уровень экспрессии трансгена, части растения, в которых трансгены экспрессируются (например, только в зеленых частях растения или также в пыльце). При анализе информации о потенциальной принимающей среде и взаимодействиях ГМО с окружающей средой наиболее важны сведения, касающиеся идентификации и описания организмов-мишеней и организмов-немишеней, которые могут быть подвержены влиянию ГМО, а также предполагаемого механизма и результата взаимодействия ГМО с организмами-мишенями. При планировании использования ГМО в качестве биореакторов при оценке сведений, касающихся условий высвобождения ГМО, следует уделить особое внимание мерам, предохраняющим территорию посадок ГМО от нежелательного посещения ее животными [11].

Суммируя вышеизложенное, необходимо отметить, что анализ имеющейся к настоящему времени информации относительно экологических рисков свидетельствует о том, что существующие факторы риска, связанные с высвобождением ГМО в окружающую среду, носят потенциальный характер и в реальных условиях окружающей среды не несут каких-либо серьезных негативных последствий [17, 18].

Тем не менее, исходя из принципа принятия мер предосторожности, для исключения или уменьшения даже потенциальных негативных эффектов ГМО на окружающую среду тщательно исследуются и учитываются все возможные факторы риска. Кроме того, разрабатываются методы эффективного менеджмента экологических рисков, позволяющие не только максимально уменьшить, но и полностью исключить действие факторов риска.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ:

1. Tsatsakis A.M., Nawaz M.A., Kouretas D., Balias G., et al. Environmental impacts of genetically modified plants: A review. *Environmental Research*. 2017; 156: 818-833
2. Brookes G., Barfoot P. Environmental impacts of genetically modified (GM) crop use 1996-2018: impacts on pesticide use and carbon emissions. *GM Crops Food*. 2020; 11(4): 215-241
3. Prakash D., Verma S., Bhatia R., Tiwary B.N. Risks and Precautions of Genetically Modified Organisms. *International Scholarly Research Notices*. 2011; 2011: 369573

4. Lu B.R., Yang C. Gene flow from genetically modified rice to its wild relatives: assessing potential ecological consequences. *Biotechnol. Adv.* 2009; 27: 1083–1091
5. Beckie H.J., Warwick S.I., Hall L.M., Harker K.N. Pollen-mediated gene flow in wheat fields in western Canada. *AgBioForum.* 2012; 15: 36–43
6. Layton R., Smith J., Macdonald P., Letchumanan R., Keese P., Lema M., Building better environmental risk assessments. *Front. Bioeng. Biotechnol.* 2015; 3: 110
7. Han S.M., Lee B., Won O.J., Hwang K.S., et al. Gene flow from herbicide resistant genetically modified rice to conventional rice (*Oryza sativa* L.) cultivars. *J. Ecol. Environ.* 2015; 38: 397–403
8. Hartman Y., Uwimana B., Hooftman D.A.P., Schranz M.E., et al. Genomic and environmental selection patterns in two distinct lettuce crop-wild hybrid crosses. *Evol. Appl.* 2013; 6: 569–584
9. Yan S., Zhu J., Zhu W., Li Z., et al. Pollen-mediated gene flow from transgenic cotton under greenhouse conditions is dependent on different pollinators. *Sci. Rep.* 2015; 5: 15917
10. Schulze J., Frauenknecht T., Brodmann P., Bagutti C. Unexpected diversity of feral genetically modified oilseed rape (*Brassica napus* L.) despite a cultivation and import ban in Switzerland. *PLoS One.* 2014; 9(12): e114477
11. EFSA. EFSA Panel on Genetically Modified Organisms (GMO). Guidance on the environmental risk assessment of genetically modified plants. *EFSA Journal.* 2010; 8 (11): 1879. 111 p.
12. Barnes M.A., Turner C.R. The ecology of environmental DNA and implications for conservation genetics. *Conserv. Genet.* 2016; 17: 1–17
13. Heinemann J.A., Agapito-Tenfen S.Z., Carman J.A. A comparative evaluation of the regulation of GM crops or products containing dsRNA and suggested improvements to risk assessments. *Environ. Int.* 2013; 55: 43–55
14. Yin Y., Wang Q., Xiao L., Wang F., et al. Advances in the Engineering of the Gene Editing Enzymes and the Genomes: Understanding and Handling the Off-Target Effects of CRISPR/Cas9. *J. Biomed. Nanotechnol.* 2018; 14 (3): 456–476
15. Roderick H., Urwin P.E., Atkinson H.J. Rational design of biosafe crop resistance to a range of nematodes using RNA interference. *Plant Biotechnol J.* 2018; 16 (2): 520–529
16. De Schrijver A., Devos Y., De Clercq P., et al. Quality of laboratory studies assessing effects of Bt-proteins on non-target organisms: minimal criteria for acceptability. *Transgenic Res.* 2016; 25(4): 395–411
17. Domingo J.L. Safety assessment of GM plants: An updated review of the scientific literature. *Food and Chemical Toxicology.* 2016; 95: 12–18
18. Tsatsakis A.M., Nawaz M.A., Tutelyan V.A., Golokhvast K.S., et al. Impact on environment, ecosystem, diversity and health from culturing and using GMOs as feed and food. *Food Chem Toxicol.* 2017; 107(Pt A): 108–121



МАСОФАВИЙ ТАЪЛИМ ТУШУНЧАСИ, ЗАРУРАТИ ВА АҲАМИЯТИ

Тўлқин Маматалиев,

Олий таълимни ривожлантириш тадқиқотлари ва
илғор технологияларни татбиқ этиш маркази
Назорат-ҳуқуқий бўлим бошлиғи

Аннотация

Ушбу мақолада масофавий таълим тушунчаси, пайдо бўлиш тарихи, зарурати ва масофавий таълимнинг халқаро доирада асослари, шунингдек, бугунги кунда Ўзбекистонда ушбу таълим шаклининг аҳамияти ва долзарблиги ҳақида фикр юритилади.

Калит сўзлар: масофавий таълим, масофавий таълим тарихи, масофавий таълим тушунчаси, таърифи, масофавий таълим афзалликлари, камчиликлари.

Аннотация

В данной статье рассматривается понятие дистанционного образования, его история, необходимость, а также основы дистанционного образования в международном контексте, а также важность и актуальность этой формы образования в Узбекистане на сегодняшний день.

Ключевые слова: дистанционное образование, история дистанционного образования, понятие дистанционного образования, определение, преимущества, недостатки дистанционного образования.

Annotation

This article discusses the concept of distance education, its history, necessity, as well as the foundations of distance education in the international context, and the importance and relevance of this form of education in Uzbekistan today.

Keywords: distance education, history of distance education, concept of distance education, definition, advantages, disadvantages of distance education.

Янги Ўзбекистон таълим тизимида олиб борилаётган кенг камровли ислохотлар таълим жараёнларини жаҳон андозаларига мослаштиришни ва энг самарали усулларга асосланишни тақозо этади. Ҳозирги замонавий ахборот телекоммуникация технологиялари ва алоқа воситаларининг раванқ топиб жадал суръатларда ривожланиб бориши таълим жараёни сифатини сезиларли даражада янги босқичларга кўтарилишига асос бўлмоқда.

Ўзбекистон Республикаси Президенти Шавкат Мирзиёевнинг “Ўқитувчи ва мураббийлар куни”-га бағишланган тантанали маросимдаги нутқларида ҳам худудлардаги университетлар ва педагогика институтлари билан биргаликда туман халқ таълими бўлими мудирлари ва мактаб директорларининг малакасини ошириш, ўқитишнинг замонавий методикаларини яратиш, масофавий таълим бериш масалаларига алоҳида эътибор қаратилиши лозимлигини алоҳида таъкидлаб ўтганлиги [1] соҳада муҳим вазифаларни белгилашга катта туртки бўлди.

Масофавий таълим тўғрисида сўз бошлашдан олдин биз ушбу атама ўтмишда қандай таърифланганлигини ва ҳозирги юридик адабиётларда қандай изоҳланаётганлигини кўриб чиқишимиз ўринлидир. Юридик адабиётларда бу атамага бир қатор таърифлар берилган.

Гарчи бу янги атама деб ҳисобланса-да, масофавий таълим 200 йилдан ортиқ вақтдан бери мавжуд. Масофавий таълимнинг олдинги шаклларида бири Европада бошланган сиртки курслар орқали амалга оширилган.

Масофавий таълимни ташкил этишдаги дастлабки уринишлардан бири 1728 йилда содир бўлган. Бунда Бостон Газетасида ўқитувчи Caleb Philipps ҳафталик почта орқали юбориладиган дарслар орқали талабаларга дарс бериши эълон қилинган. Ўқитувчининг ушбу методи “Short hand” деб номланган. [2]

Масофавий таълим ахборот-коммуникация технологияларидан фойдаланиш бўйича ўз-ўзини тарбиялаш кўникмаларини шакллантиришга қаратилган бўлиб, кейинчалик бу талабаларга турли фанларни мустақил равишда ўзлаштириш имконини беради. Шундай қилиб, масофавий таълим фаолиятини шакллантириш зарурати ва олинган назарий билимларни кейинги касбий фаолиятида қўллаш қобилиятини шакллантиришнинг аҳамияти ҳақида гапириш мумкин. [3]

1800 йилларнинг охирида Чикаго университетида Кўшма Штатлардаги биринчи йирик масофавий да-

стур ташкил этилган бўлиб, унда ўқитувчи ва талаба турли жойларда бўлган. Бу вақтгача, хусусан, саноатдан олдинги Европада таълими, биринчи навбатда, жамиятнинг юқори қатламларидаги эркаклар учун мавжуд эди. Ўша вақтларда ўқитишнинг энг самарали шакли талабаларни бир жойда ва бир вақтнинг ўзида ўрганиш учун йиғиш эди. Анъанавий таълимнинг ушбу шакли бугунги кунда таълимнинг асосий модели бўлиб қолмоқда. [4]

Қайсидир маънода масофавий таълимнинг замонавий кўриниши 1840 йилларда Исаак Питман томонидан тақдим этилган. Ўша даврда Англия бўйлаб ягона почта таърифларининг жорий этилиши масофавий таълим ривожига муҳим қадамлардан бири бўлди [5].

У дастлаб жуда муваффақиятли бўлди ва уч йилдан сўнг ушбу курсларнинг ҳуқуқий асосларини ишлаб чиқиш, расмий юридик шахс асосида ташкил этиш учун Фонографик ёзишмалар жамияти ташкил этилди. Жамият кейинчалик бутун мамлакат бўйлаб Сер Исаак Питман коллежларининг шаклланишига йўл очди. [6]

Америка Қўшма Штатлардаги биринчи масофавий таълимга асосланган, юридик шахс сифатида сиртки мактаб 1873 йилда ташкил этилган Уйда ўқишни рағбатлантириш жамияти эди [7].

1890 йилда Уилям Рейни Харпер каби ўқитувчиларнинг муқобил вариантларни ўрнатишга қаратилган дастлабки сай-ҳаракатларидан бири эди. [8]

Кейинчалик, 1894 йилда асос солинган Волсей Халл, Оксфорд Буюк Британиядаги биринчи масофавий таълим коллежи эди. [9]

Лондон университети 1858 йилда ўзининг ҳуқуқий асосланган таълим дастурини эълон қилиб, масофавий таълим даражаларини тақлиф қилган биринчи университет бўлди. [10]

Шундай қилиб, норматив-ҳуқуқий ҳужжат ҳисобланган Таълим дастури 1858 йилда қиролича Виктория топшириғи асосида тузилган бўлиб, мазкур ҳуқуқий имтиёз билан Лондон университети талабаларга масофавий таълим даражаларини тақдим этган биринчи университетга айланди [11].

XIX аср охирида рўйхатга олиш доимий равишда ошиб борди ва унинг намунаси бошқа жойларда кенг кўчирилди [12]. Бу дастур ҳозирда Лондон университети халқаро дастури сифатида танилган ва Лондон Иқтисодиёт мактаби, Роял Холловай ва Голдсмитҳс каби коллежлар томонидан яратилган аспирантура, бакалаврият ва диплом даражаларини ўз

ичига олади. [13]

Америка Қўшма Штатларида Чикаго университети асосчиси ва биринчи президенти Уилям Рейни Харпер ўзининг кенг миқёсли, ҳуқуқий асосланган таълим концепциясини ишлаб чиқди. [14]

1892 йилда Харпер таълимни янада ривожлантириш учун сиртки курсларни ташкил этишнинг нормативларини ишлаб чиқди, бу ғоя Чикаго, Висконсин, Колумбия ва 1920 йилларга келиб ўнлаб бошқа университетлар томонидан амалга оширилди. [15]

1890 йилларда Пенсилвания штатининг Скрантон шаҳрида жойлашган энг йирик хусусий нотижорат мактабига қабул қилинган Халқаро сиртки мактаблар жадал суръатлар билан ўсди. 1888 йилда давлат кон инспекторлари ёки бригадирлари бўлишни мақсад қилган муҳожир кўмир кончиларни тайёрлаш учун ташкил этилган бўлиб, у 1894 йилда 2500 янги талабаларни қабул қилди ва 1895 йилда 72 000 янги талабаларни қабул қилди. 1906 йилга келиб жами рўйхатга олишлар 900 000 га этди. [16]

Масофавий таълим элита қаторига кирмаган ва таълим муассасасида тўлиқ кунлик яшаш имкониятига эга бўлмаганлар учун таълим олиш имкониятини таъминлашга мўлжалланган бўлиб, у паст даражадаги маълумот сифатида қаралди. Кўпгина ўқитувчилар масофавий курсларни оддий бизнес операциялари деб билишган. Бироқ таълим имкониятларидан тенг фойдаланишни таъминлаш зарурати ҳар доим демократик ҳуқуқий ғояларнинг бир қисми бўлиб келган, шунинг учун масофавий таълим янги бурилиш олди.

Биринчи жаҳон уруши даврида радио ва 1950 йилларда телевидение ривожланиши билан анъанавий синфдан ташқари масофавий таълим ҳам янги таълим шакли сифатида такомиллашиб борди. Таълимни масофадан ўтказиш учун мактаб ва университетларда радио, телевидениедан қандай фойдаланилганига кўплаб мисоллар мавжуд. Кейинчалик аудио ва компьютер телеконференцияси давлат мактаблари, олий таълим, ҳарбий, бизнес ва саноатда масофавий ўқитишга таъсир кўрсатди.

Биринчи Очик университетлар Майкл Янгнинг қарашлари асосида Буюк Британия бош вазири Гаролд Уилсон бошчилигидаги лейбористлар ҳукуматининг махсус қарори асосида ташкил этилди. Режалаштирилган махсус қарор ижроси Таълим бўйича давлат вазири Женни Лига топширилди, у Олий таълимда стипендияларнинг энг юқори стандартларига киришни кенгайтиришдан бири сифатида Очик Университет (ОУ) моделининг ҳуқуқий асосларини яратди ва университет вице-президентларидан иборат режалаштириш қўмитасини тузди.

Британия радиоэшитириш корпорацияси (ББС) ўша пайтдаги муҳандислик бўйича директор ёрдам-

чиси Жеймс Редмонд ўқув дастурларини трансляция қилиш учун телевизордан фойдаланиш фаолиятини йўлга қўйди. [17]

Кейинчалик масофавий таълимга асосланган бир қанча университетлар очилди, шулар жумласига Канаданинг Атабаска университети (1970) [18], Испаниянинг Миллий масофавий таълим университети (1972) [19], Германиянинг Хагендаги Ферн Университетини (1974) [20], киритишимиз мумкин. Ҳозир дунё бўйлаб шунга ўхшаш кўплаб университетлар мавжуд бўлиб, улар кўпинча “Очик университет” номи билан юритилади. [21]

1982 йилда сиртки таълим бўйича халқаро кенгаш ушбу соҳадаги ўзгаришларни акс эттириш учун ўз юридик шахс номини Халқаро масофавий таълим кенгашига ўзгартирди. Янги технологияларнинг жадал ўсиши ва ахборотни етказиб бериш тизимларининг эволюцияси, таълимдан фойдаланиш ҳуқуқи тенглигини таъминлаш ғоялари билан масофавий таълим ҳақиқатга айланди. Бугунги кунда кўплаб давлат ва хусусий ташкилот, муассасалар, мактаб, университет, ҳарбийлар ва йирик корпорацияларда масофавий таълим курслари мавжуд.

Филиппин очик университети 1995 йилда Филиппин университети тизимининг бешинчи таъсис университети сифатида ташкил этилган ва Филиппиндаги биринчи масофавий таълим ва онлайн университет ҳисобланади [22]. Унинг вазифаси олий маълумотга интилаётган ва малакасини оширишга уринган, лекин шахсий ва касбий мажбуриятлари туфайли анъанавий таълим усулларидан фойдалана олмаган шахсларга таълим имкониятларини тақдим этишдан иборат.

Масофавий таълимнинг ҳуқуқий асослари пайдо бўлиши, унинг усулларининг ўзига хослиги ва сўнги йигирма йил ичида мисли кўрилмаган тез ўсиши туфайли унинг асосий характери ва ҳақиқий табиати масаласи кўпгина юридик ва бошқа соҳа вакили бўлган олимларнинг баҳс мунозарасига сабаб бўлмоқда.

Шу сабабли, масофавий таълимнинг таърифи бўйича жуда кўп назарий қарашлар мавжуд. Жумладан, Мооре 1973, Ведемеер 1977, Севард 1978, Баатх 1980, Ҳолмберг ва Шумер 1980. [23]

Биз масофавий таълим табиатининг бу тушунтиришлари билан шуғулланмоқчи ёки унинг янги назариясини тақдим қилмоқчи эмасмиз. Масофавий таълимнинг ҳозирги ҳуқуқий демократик жамиятдаги ўрни ва аҳамияти ҳақида фикр юритмоқчимиз.

Буюк Британия Очик Университетининг юридик шахс сифатида ташкил топганлигининг 25 йиллиги муносабати билан мазкур даргоҳ проректори масофавий таълим жараёнига ўтишни шундай изоҳлаган эди: 1970 йилнинг ёзида 25000 ўқувчидан иборат биринчи когорта янги ташкил этилган масофавий уни-

верситетга қабул қилинди. Улар жасуруна масофавий таълим олишга таваккал қилишди. Инновацион мултимедиа асосланган масофавий таълим муассасасининг юридик шахс сифатида ташкил этилиши кўпгига сиёсатчилар ва таълим соҳасининг вакилларида шубҳа уйғотди, чунки масофавий таълим шакли ҳали тўлақонли синовдан ўтмаган эди. Бир авлод вакиллари масофавий таълимни тугатгач, бу жасур талабалар янги таълим инновацияси, яъни масофавий таълим, таълимнинг энг самарали шаклларида бири эканлиги ҳаммага исботлашди. [24]

Масофавий таълим бу – билим олиш ва унумдорликни оширишга имкон берувчи турли ечимларни тақдим этиш учун электрон қурилмалар ва интернет технологияларидан фойдаланишдир.

Масофавий таълим талабаларга дунёнинг исталган нуқтасидан туриб илм олиш, ўрганиш имконини беради. Аксарият университетлар талабаларни мустақил ўрганишни рағбатлантириш учун масофавий таълим курсларини таклиф қилишади. Талабалар шаҳарчасида ўқиш билан солиштирганда, масофавий таълим арзонроқ, чунки у виза ва бошқа жойга кўчириш харажатларини ўз ичига олмайди.

COVID-19 пандемияси кенг қамровли иқтисодий танг оқибатларга олиб келди, жумладан, COVID-19 блокировкалари даврида хизматлар соҳасида бизнеснинг қисқариши, глобал таълимдаги инқироз, таълим олиш ҳуқуқининг чекланиб қолиши, кўплаб ўқув даргоҳларининг ёпилиши, 2020 йилги фонд бозори кулаши, бу 2007-2008 йиллардаги молиявий инқироздан кейин энг йирик фонд бозорининг пасайиши ва COVID-19 нинг молиявий бозорларга таъсири, 2021-2022 йиллардаги глобал таъминот занжири инқирози, 2021-2022 йиллардаги инфляциянинг ўсиши, COVID-19 пандемияси билан боғлиқ танқислик, нархларнинг ўсиши пандемия, шунингдек, 2021-2022 йиллардаги глобал энергия инқирози ва 2022 йилги озиқ-овқат инқирозининг омили бўлди. [25]

Касалликнинг авж олиши натижасида юзага келиши мумкин бўлган беқарорлик ва у билан боғлиқ хатти-ҳаракатларнинг ўзгариши вақтинча озиқ-овқат танқислигига, нархларнинг кўтарилишига ва бозорларнинг бузилишига олиб келиши мумкинлиги ойдинлашди. Нархларнинг бундай ўсишини озиқ-овқат бозорига боғлиқ бўлган заиф аҳолининг таълим олиш учун имконияти чекланди. 2007-2008 йиллардаги жаҳон озиқ-овқат нархлари инқирозида кузатилганидек, импорт тарифлари ва экспортни тақиқлаш орқали протекционистик сиёсатнинг кўшимча инфляция таъсири бутун дунё бўйлаб жиддий озиқ-овқат хавфига дуч келган одамлар сонининг сезиларли даражада ошишига олиб келди. Кўпгина таълим, мода, спорт ва технология тадбирлари бекор қилинди ёки онлайн тарзда ўзгартирилди.

COVID-19 пандемияси бутун дунё бўйлаб таълим тизимларига таъсир кўрсатиб, мактабгача таълим, бола парвариши хизматлари, университетлар ва коллежларнинг деярли тўлиқ ёпилишига олиб келди.

Кўпгина ҳукуматлар COVID-19 тарқалишини камайтириш мақсадида таълим муассасаларини вақтинча ёпишга қарор қилишди. 2021 йил 12 январь ҳолатига кўра, пандемияга жавобан мактабларнинг ёпилиши сабабли ҳозирда тахминан 825 миллион ўқувчи зарар кўрган. ЮНИСЕФ мониторингига кўра, 23 та давлат умуммиллий, 40 та мамлакат эса маҳаллий талабаларни ёпиб қўйган, бу эса дунё талабаларининг тахминан 47 фоизига таъсир кўрсатган. [26]

Таълим масканлари ёпилишига жавобан, ЮНЕСКО масофавий таълим дастурлари ва очик таълим дастурлари ва платформаларидан фойдаланишни тавсия қилди [27], бу таълим маскани ва ўқитувчилар ўқувчиларга масофадан туриб мурожаат қилиш ва таълимнинг узилишини чеклаш учун фойдаланиши мумкин эди.

COVID-19 пандемиясининг академик яхлитликка таъсири бутун дунёда кузатилди. Жумладан, таълим шартномаларида алдаш, академик файл алмашиш ва имтиҳонлардаги алдашларнинг сони, айниқса, муаммоли вазиятларни келтириб чиқарди. 2020 йил март ойида COVID-19 пандемияси бошланганидан бери ўрганиш асосан масофавий бўлганлиги сабабли, талабалар учун алдаш анча осонлашди. Бунда айрим ўқувчиларда ҳеч қандай пушаймонлик йўқ, уларнинг мақсади ҳар доим ҳам материални тушуниш эмас, балки дарсда муваффақият қозонишдир.

Ўқитувчиларнинг ҳуқуқлари нуқтаи назаридан, онлайн таълим турли хил ҳал этилмаган ҳуқуқий муаммоларни, айниқса, муаллифлик ҳуқуқи ва маърузалардан маъқулланмаган, нотўғри тарзда фойдаланиш ҳолати билан қандай курашишни очиб берди.

COVID-19 пандемияси даврида масофавий таълим таълимнинг муҳим ҳаётий йўналиши бўлди, чунки муассасалар жамиятни узатиш потенциални минималлаштиришга интилади. Технология профессор-ўқитувчилар ва талабаларга дарсликлардан ташқари махсус материалларга кўп форматларда вақт ва маконни боғловчи усулларда кириш имконини беради. Масофавий таълимда турли воситалардан фойдаланиш мумкин, жумладан, планшетга асосланган адаптив ўқув дастурлари ёки радио, смс ва телевизор каби воситалар. Университетларнинг ёпилиши талабалар, профессор-ўқитувчилар, маъмурларнинг ўзлари учун кенг тарқалган индивидуал, ташкилий ўрганиш ва ўқитиш таъсирга эга.

Айни вақтда замонавий ахборот технологиялари ёрдамида масофавий ўқитишни ташкил этиш, таълим беришнинг янги услубларидан фойдаланиш ниҳоятда долзарб масалалардан биридир. Таълим жараё-

нини ташкил этишда инновацион педагогик технологиялардан фойдаланиш, таълимга кредит-модуль тизимини жорий қилиш, замонавий ахборот тизимла-

ри ёрдамида масофавий таълим ҳамда мустақил таълимнинг илғор усулларини қўллаш таълим сифатини таъминлашда муҳим аҳамият касб этади.

Фойдаланилган адабиётлар:

1. Ўзбекистон Республикаси Президенти Шавкат Мирзиёевнинг Ўқитувчи ва мураббийлар кунига бағишланган тантанали мароқидоғи нутқи-<https://old.sammi.uz/uz/news/1858505>. 01.10.2020
2. Holmberg, Börje (2005). *The evolution, principles and practices of distance education. Studien und Berichte der Arbeitsstelle Fernstudienforschung der Carl von Ossietzky Universität Oldenburg [ASF] (in German). Vol. 11. Bibliotheks-und Informationssystem der Universität Oldenburg. p. 13. ISBN 3-8142-0933-8. Retrieved 23 January 2011.*
3. <http://www.teoriya.ru/ru/node/2131>
4. <http://members.aect.org/edtech/ed1/13/13-02.html>
5. Alan Tait (April 2003). «Reflections on Student Support in Open and Distance Learning». *The International Review of Research in Open and Distributed Learning. The International Review of Research in Open and Distance Learning. 4 (1). doi:10.19173/irrodl.v4i1.134.s*
6. Moore, Michael G.; Greg Kearsley (2005). *Distance Education: A Systems View (2nd ed.)*. Belmont, CA: Wadsworth. ISBN 0-534-50688-7.
7. Robinson, Cole, Elizabeth (2012). «The Invisible Woman and the Silent University». ProQuest LLC. ISBN 9781267371676.
8. <http://members.aect.org/edtech/ed1/13/13-02.html>
9. «The Evolution, Principles and Practices of Distance Education, Borj Holmberg, Bibliotheks-und Informationssystem der Universität Oldenburg 2005 page 15» (PDF). Archived from the original (PDF) on 29 August 2017. Retrieved 16 April 2020
10. Rothblatt, Sheldon; Muller, Detlef K.; Ringer, Fritz; Simon, Brian; Bryant, Margaret; Roach, John; Harte, Negley; Smith, Barbara; Symonds, Richard (1988). «Supply and Demand: The «Two Histories» of English Education». *History of Education Quarterly. 28 (4): 627–44. doi:10.2307/368852. JSTOR 368852*
11. «History», University of London External Programme Website». [Londonexternal.ac.uk](http://londonexternal.ac.uk). 15 July 2009. Retrieved 27 April 2010. «Key Facts», University of London External Programme Website». [Londonexternal.ac.uk](http://londonexternal.ac.uk). 15 July 2009. Retrieved 27 April 2010.
12. Tatum Anderson (16 May 2007). «History lessons at the people's university». [Guardianabroad.co.uk](http://guardianabroad.co.uk). Archived from the original on 24 May 2007. Retrieved 20 September 2016.
13. «Key Facts», University of London External Programme Website». [Londonexternal.ac.uk](http://londonexternal.ac.uk). 15 July 2009. Retrieved 27 April 2010.
14. James T. Carey, *Forms and Forces in University Adult Education (Brookline, MA: Center for the Study of Liberal Education for Adults, 1961), 18-19. https://president.uchicago.edu/directory/william-rainey-harper Archived 7 December 2019 at the Wayback Machine*
15. Levinson, David L (2005). *Community colleges: a reference handbook. ABC-CLIO. p. 69. ISBN 1-57607-766-7. Retrieved 23 January 2011.*
16. Levinson, David L (2005). *Community colleges: a reference handbook. ABC-CLIO. p. 69. ISBN 1-57607-766-7. Retrieved 23 January 2011.*
17. HISTORY OF DISTANCE EDUCATION». members.aect.org. Retrieved 25 August 2020.
18. Byrne, T. C. (1989). *Athabasca University The Evolution of Distance Education. Calgary, Alberta: University of Calgary Press. p. 135. ISBN 0-919813-51-8.*
19. «History of UNED (in Spanish)». ES. Retrieved 26 January 2012.
20. Three Decades». UK: FernUniversität in Hage. Archived from the original on 23 November 2010. Retrieved 23 January 2011.
21. Daniel, Sir John S (1998). *Mega-Universities and Knowledge Media: Technology Strategies for Higher Education. Routledge. ISBN 0-7494-2634-9. Retrieved 23 January 2011.*
22. «Mensahe Para sa Ika-106 na Araw ng Pagkakatag ng Unibersidad ng Pilipinas». University of the Philippines (in Filipino). University of the Philippines system. June 18, 2014. Archived from the original on June 12, 2015. Retrieved April 30, 2015.
23. *Distance Training: Taking Stock at a Time of Change RoutledgeFalmer studies in distance education, 2000 ISBN 0415230659, 9780415230650, 10*
24. (Daniel 1995:x)
25. McLean, Rob; He, Laura; Tappe, Anneken. «Dow plunges 1,000 points as coronavirus cases surge in South Korea and Italy». CNN. Archived from the original on 27 February 2020.
26. «School closures caused by Coronavirus (COVID-19)». UNESCO. Retrieved 12 January 2021.
27. 290 million students out of school due to COVID-19: UNESCO releases first global numbers and mobilizes response». UNESCO. 4 March 2020. Retrieved 6 March 2020.



RISK ASSESSMENT OF POTENTIAL ALLERGENICITY OF TRANSGENIC GMO

Shakhnoza Mamatkulova, Venera Kamburova,
Center of Genomics and Bioinformatics of the
Academy of Sciences of the Republic of Uzbekistan

Abstract

The use of new biotechnological varieties provides tangible economic benefits due to high productivity and reduced costs of agricultural production. However, despite the enormous potential benefits of modern biotechnology, it is believed that the products of modern biotechnology may pose a potential hazard to human health by causing allergic reactions. This article discusses methods and approaches for assessing the potential allergenicity of transgenic GMOs.

Key words: biotechnology, transgenic organisms, potential allergenicity.

Annotatsiya

Yangi biotexnologik navlardan foydalanish yuqori mahsuldorlik va qishloq xo'jaligi mahsulotlarining tannarxini kamaytirish hisobiga sezilarli iqtisodiy samara beradi. Biroq zamonaviy biotexnologiyaning ulkan potentsial afzalliklariga qaramay, zamonaviy biotexnologiya mahsulotlari allergik reaksiyalarni keltirib chiqarish orqali inson salomatligi uchun potentsial xavf tug'dirishi mumkin, deb ishoniladi. Ushbu maqolada transgen GMOlarning potentsial allergenligini baholash usullari va yondashuvlari muhokama qilinadi.

Kalit so'zlar: biotexnologiya, transgen organizmlar, potentsial allergenlik.

Аннотация

Применение новых биотехнологических сортов дает ощутимую экономическую выгоду за счет высокой продуктивности и снижения себестоимости сельскохозяйственного производства. Однако, несмотря на огромные потенциальные преимущества современной биотехнологии, считается, что продукты современной биотехнологии могут представлять потенциальную опасность для здоровья человека, вызывая аллергические реакции. В данной статье рассматриваются методы и подходы для оценки потенциальной аллергенности трансгенных ГМО.

Ключевые слова: биотехнология, трансгенные организмы, потенциальная аллергенность.

The development and implementation of genetic engineering methods for introducing a foreign gene into the genome to create functionally different, genetically modified (GM) plants is one of the most rapidly implemented technologies in the agriculture [1]. These technologies allow to introduce one or more different genes from any living organism into the genome of a recipient plant and create transgenic GM plants. Most of the genes introduced into GM plants encode proteins with a low expression level (10–500 ppm; <0.2% of the total protein) or have a long history of safe use [2]. However, despite the lack of conclusive proofs of an allergenic effect [3–5], there is still an opinion about the potential danger and high allergenicity of GM plants. Due to such concerns, GM plants, as well as their products, are subjected to a thorough allergenic potential assessment procedure.

The likelihood of adverse effects of GM organisms (GMOs) on human health, due to the manifestation of food allergies, required the development of special approaches to assess the risk of allergenicity of new foods.

When assessing the risk of GMOs, according to the principle of substantial equivalence, the risk that new foods have not increased their allergenic potential compared to their counterparts that have a long history of safe consumption is assessed. Experts from a number of international organizations (ILCI - Allergy and Immunology Institute; IFBC - International Food Biotechnology Council; FAO/WHO) have developed a system for risk assessment of new food products and original GMOs allergenicity, which includes a

number of analyzes. Below we present the allergenicity assessment procedure adopted by the FAO/WHO experts [6]. At the same time, it should be kept in mind that the procedure for allergenicity assessment of the GMOs and new food products (its standards) is not given once and for all. It is constantly being modified by international food allergy working groups in order to increase the effectiveness of risk assessment [7].

The procedure for the allergenicity risk assessment of GMOs and new food products is based on the following provisions. Firstly, all proteins that are new to the original organism – products of transgenes should be evaluated in terms of their potential allergenicity for humans. These can be both proteins with known allergenic potential, and proteins that have not been previously eaten and whose allergenic potential is not known. Secondly, it proceeds from the need to assess the risk of increased host allergenicity due to unintended effects of genetic modifications. Thirdly, the risk assessment of allergenicity increasing proceeds from the fact that there is no single universal test for confidently assessing the level of allergenicity of antigens. Therefore, the procedure has to provide for an integrated, consistent approach, considering each case individually. The final conclusion of the risk assessment should be whether the newly synthesized protein is an allergen, whether the allergenic potential of GMOs and related products has changed due to unintended effects of the genetic modification (UEGM).

The risk assessment procedure begins with characteri-

zation of the allergenic potential of the donor organism. A protein that is a product of a transgene that has never caused an allergic reaction when eaten will not likely cause it when expressed in a transgenic organism. On the contrary, the expression of the allergenic protein of the donor organism in the GMO will increase the allergenic potential of the original host organism [8]. Based on this, at the first stage of risk assessment, it is established whether the source of transgenes is a major or minor allergen, or if it is not a known allergen. If the transgene source belongs to allergenic sources, then the final GMO and the corresponding food products are recognized as allergenic.

After establishing the allergenic potential of the donor organism, the next step in the adopted procedure is to compare the amino acid sequence of all new GMO proteins with the amino acid sequence of already known allergens. Currently, the amino acid sequence of more than 200 allergens has been identified and special computer databases (Swiss Prot, TrEMBL, GenBank, PIR) have been created to compare the structure of target GMO proteins and allergens. The aim of amino acid sequence comparison is to establish whether the newly synthesized protein is structurally similar to known allergens. Structural similarity is considered as established if 35% sequence identity of random fragments of 80 amino acids is found or if complete identity of 6 consecutive amino acids is found in compared proteins [6].

A positive result of structural comparative analysis indicates that the evaluated protein is highly likely to be an allergen and GMOs cannot be released for circulation on the commodity market. A negative structural analysis result indicates that the protein being assessed is not a currently known allergen and does not cross-react with known allergens.

It is known that allergens are proteins that are generally resistant to destruction by the reagents of the gastrointestinal tract. So, in addition to a comparative analysis of the amino acid sequence, a physicochemical test for the resistance of the tested proteins to the proteases of the gastrointestinal tract (test for destruction by pepsin) is also carried out at the first stages of the study [6]. A negative test result indicates that the tested protein can only be an allergen with a small probability. In contrast, the resistance of the evaluated proteins to degradation by pepsin under suitable conditions indicates that they may be allergens.

Taken together preliminary indirect allergenicity tests allow a certain probability to estimate whether the protein being assessed is an allergen. A positive result indicates that the tested proteins are likely to be allergenic.

A negative result of the indirect tests is not absolute proof that the tested proteins do not have allergenic potential. Therefore, after a preliminary characterization of the structural and physicochemical features of the studied proteins, the risk assessment procedure usually continues. It provides for specific immunological studies that finally establish whether the tested proteins are allergens. For proteins originating from known allergenic sources or having structural homology to known allergens, the risk assessment procedure re-

commends a so-called specific serum screening. These are *in vitro* tests for the reactivity of a transgenic protein with specific IgE from the blood serum of people sensitive to the proteins of the donor organism. These studies show whether the analyzed proteins are recognized by IgE antibodies from the blood serum of people who are sensitive to donor allergens. An *in vitro* assay can establish the presence and amount of an allergenic protein in the tested foods and show changes in the protein allergenic properties. The standard tests used for immunological studies *in vitro* are tests of solid-phase immunological diagnostics - radioallergosorbent assay (RAST) and enzyme immunosorbent assay (ELISA) [9]. If the *in vitro* test gives a positive result, the GMO or the corresponding product is admitted as allergenic. If the test result is negative, the transgenic protein is most likely not an allergen [6, 10–12].

It should be noted that the result of *in vitro* immunological test might be sufficient to conclude the absence of allergenic potential in transgene product. However, with special circumstances, there is a possibility for conducting additional immunological studies *in vivo* in animal models or in clinical trials. In the clinical analysis, *in vivo* skin test (SPT - skin prick test) is commonly used [9] for allergenicity test of the transgenic proteins. A more sensitive immunological test – double-blind placebo-controlled food challenge (DBPCFC) – may be used as a final step in the risk assessment [9, 13]. DBPCFC is the most accurate for confirming the allergenicity of a particular substance, but at the same time the most difficult to implement in practice, since it requires, first of all, the presence of volunteers [13].

Genetic modification, as mentioned above, due to unintended (pleiotropic) effects can increase the allergenic potential of the original host organism. The risk assessment procedure should also provide for such a possibility of qualitative and quantitative changes in the initial composition of the allergens of the recipient organism. First of all, in this case, a preliminary analysis of essential equivalence, which assesses how much the GMO is equivalent to the original organism, is of the utmost importance. In the case of evidence of the non-equivalence of GMOs to their analogues in terms of essential features (due not only to the production of new transgenic proteins), methods for assessing allergenicity adequate for identifying UEGM should be used.

UEGM can be identified using *in vitro* immunoassay and DBPCFC as they quantify the allergenicity level of a product. At the same time, to assess the change in the allergenic potential of the recipient organism, the immunological allergic reaction is measured in response to a mixture of GMO proteins [10–13].

In conclusion, it should be noted that not a single food product made from GMOs that has entered the commodity market so far poses a greater risk of allergenicity to humans than its traditional counterparts. At the same time, as mentioned above, work is constantly ongoing to optimize the proposed allergenicity assessment procedure and develop common international assessment standards.

REFERENCES:

1. Harlander S.K. The evolution of modern agriculture and its future with biotechnology. // *J Am Coll Nutr.* – 2002. – v. 21. – p. 161S–5S.
2. Betz F.S., Hammond B.G., Fuchs R.L. Safety and advantages of *Bacillus thuringiensis*-protected plants to control insect pests. // *Regul Toxicol Pharmacol.* – 2000. – v. 32. – p. 156–73.
3. Randhawa G.J.; Singh M.; Grover M. Bioinformatic analysis for allergenicity assessment of *Bacillus thuringiensis* Cry proteins expressed in insect-resistant food crops. // *Food Chem. Toxicol.* – 2011. – v. 49 (2). – p. 356–362.
4. Hammond B.G., Jez J.M. Impact of food processing on the safety assessment for proteins introduced into biotechnology-derived soybean and corn crops. // *Food Chem Toxicol.* – 2011. – v. 49(4). – p. 711–21.
5. Baktavachalam G.B., et al. Transgenic maize event TC1507: Global status of food, feed, and environmental safety. // *GM Crops Food.* – 2015. – v. 6(2). – p. 80–102.
6. FAO/WHO. (2001). Allergenicity of genetically modified foods. Report of a Joint FAO/WHO Expert Consultation on Foods Derived from Biotechnology. Rome, 22-25 January 2001. P. 1 – 29. Rome: Food and Agriculture Organization of the United Nations. 2001.
7. FAO/WHO. Joint FAO/WHO Food Standards Programme «Codex Alimentarius Commission». Appendix II «Draft guideline for the conduct of food safety assessment of foods derived from recombinant-DNA plants». Twenty-Sixth Session (ALINORM 03/34), FAO Headquarters, Rome, 30 June - 7 July 2003. Rome, 2003. – p. 47 – 57.
8. Nordlee J.A., Taylor S.L., Townsend J.A. (). Identification of a brazil nut allergen in transgenic soybeans // *N. Engl. J. Med.* – 1996. – v. 334. – p. 688 – 692.
9. OECD. Safety assessment of new foods: results of an OECD survey of serum banks for allergenicity testing, and use of databases. OECD, 1997 (ICGB (97)1). – p. 1 – 34.
10. Taylor S.L. Assessment of the allergenicity of genetically modified foods BINAS. // *Online Library: Biosafety Reviews.* 2000.
11. Taylor S., Lehrer S.B. Principles and characteristics of food allergens // *Critical Reviews in Food Science and Nutrition, Allergenicity of Foods Produced by Genetic Modification.* – 1996. – v. 36 (S). – p. 91 – 118.
12. Metkalf D.D., Astwood J.D., Townsend R. Assessment of the allergenic potential of foods derived from genetically engineered crop plants. // *Critical Rev. in Food Sci. and Nutr.* – 1996. – v. 36 (S). – p. 165 – 186.
13. IFIC (International Food Information Council) Understanding Food Allergy. // *IFIC Review.* – 2001. – p. 1-7.



УМУМТАЪЛИМ МАКТАБЛАРДА “ИНФОРМАТИКА ВА АХБОРОТ ТЕХНОЛОГИЯЛАРИ” ФАНИНИ ЎҚИТИШНИНГ МАЗМУНИ ВА ЎЗИГА ХОС ЖИХАТЛАРИ

Азиза Турсунова,
Муҳаммад ал-Хоразмий номидаги
ТАТУ Қарши филиали мустақил тадқиқотчиси

Аннотация

Мазкур мақолада таълим тизимини рақамлаштириши шароитида умумий ўрта таълим мактабларида ўқувчиларга “Информатика ва ахборот технологиялари” фанини ўқитиши тизими самарадорлигини ошириши, ўқитиши услублари, шакллари ва амалга ошириши механизмлари баён этилган. Шунингдек, “Информатика ва ахборот технологиялари” фанини ўқитиши орқали ўқувчиларнинг ахборот-коммуникатив компетентлигини ривожлантириши масалалари ёритилган.

Калит сўзлар: глобаллашув, интернет, модернизация, инновация, рақамлаштириши, ахборот-коммуникатив компетенция, интеграция, телекоммуникация.

Аннотация

В данной статье описывается эффективность системы обучения предмета «Информатика и информационные технологии» учащимся общеобразовательных школ в условиях цифровизации системы образования, методы обучения, формы и механизмы реализации. Так же рассмотрены вопросы развития у учащихся информационно-коммуникативной компетенции посредством преподавания предмета «Информатики и информационных технологий».

Ключевые слова: глобализация, интернет, модернизация, инновации, цифровизация, информационно-коммуникационная компетентность, интеграция, телекоммуникация.

Annotation

In this article the effectiveness of the system of teaching «Computer Science and Information Technology» to students in general secondary schools in the context of digitalization of the education system, teaching methods, forms and implementation

mechanisms are described. Besides, the issues of developing their information and communication competence through the teaching of «Computer Science and Information Technology» are covered.

Keywords: globalization, internet, modernization, intellectual, innovations, digitalization, information and communication competence, integration, telecommunication.

Жаҳондаги ривожланган мамлакатлар бугунги глобаллашув шароитида ижтимоий соҳаларнинг барқарор тараққиётини белгилашда таълим соҳасини модернизация қилишга алоҳида эътибор қаратмоқда. Бу, албатта, таълим тизимида янги инновацион ёндашувлар, самарали ўзгаришлар ва педагогик технологияларни фаол татбиқ этиш жараёнлари билан боғлиқ равишда кечмоқда.

Бугунги кунда таълим сифатини ошириш ва меҳнат бозори талаблари асосида рақобатбардош кадрлар тайёрлаш масаласи давлатимиз сиёсатининг энг муҳим ва устувор йўналишларидан бирига айланган.

Мамлакат келажаги, барча соҳалар ва лойиҳалар муваффақияти билимли инсонларга боғлиқ. Таълим-тарбия соҳасида замонавий ва оқилona тизим яратиш, ўқитиш методлари, таълим стандартлари, дарслик ва ўқув қўлланмаларини янгилаш зарурлиги, билим беришда илғор хорижий тажрибалардан фойдаланиш, тарбияда эса миллий анъана ва қадриятларга суяниш муҳим аҳамият касб этади. Шу боис кейинги йилларда таълим сифатини яхшилаш, ўқитувчилар мавқеини юксалтириш бўйича ижобий ишлар амалга оширилмоқда. Энди мамлакатимиз янги даврга қадам қўймоқда. Ўзбекистоннинг 2022-2026 йилларга мўлжалланган тараққиёт стратегиясида тўртинчи устувор йўналиш айнан таълим соҳасини, инсон капиталини ривожлантиришга қаратилганлигини алоҳида эътироф этиш лозим.

Бугунги кунда мамлакатимизда таълим муассалари ўқув жараёнини ахборотлаштиришга, рақамлаштиришга, хусусан, замонавий ахборот-коммуникация технологиялари ва таълим технологияларининг мустаҳкам интеграциясини таъминлаш, бу борада педагог кадрларнинг касбий маҳоратини узлуксиз ривожлантириб бориш учун қўшимча шароитлар яратиш, таълим жараёнларини рақамли технологиялар асосида индивидуаллаштириш масалаларига алоҳида эътибор қаратилмоқда. Умумий ўрта таълим мактабларида “Информатика ва ахборот технологиялари” фанларини ўқитиш тизимининг самарадорлигини ошириш орқали келажакда давлат органлари ва тармоқ ташкилотларини малакали ИТ мутахассислар билан таъминлаш учун мустаҳкам замин яратмоқда. Таълим олувчиларни фаол ижодий фикрловчи, изланувчан, керакли ахборотларни мустақил равишда излаб топувчи ва уларни ўз амалий фаолиятида қўллай олувчи бўлажак мутахассислар қилиб тайёрлаш тизимини самарали ташкил этишда уларнинг ахборот-коммуникатив компетенцияларига алоҳида эътибор қаратиш зарур ҳисобланади. [1, 43]

Ўрта таълимнинг умумий мақсадларидан келиб

чиққан ҳолда, мактабда информатика ва ахборот технологиялари фанини ўқитилиши қуйидаги мақсадларга йўналтирилган:

- ахборот ҳақида илмий тасаввур асосларини, ахборот жараёнларини, ахборот тизимларини, технологияларини ташкил этувчи билимларни эгаллаш;
- компьютер ва ахборот-коммуникация технологияларининг (АКТ) воситалари ёрдамида турли кўринишдаги ахборотлар билан ишлай олиш кўникмаларига эга бўлиш;
- ижодий ва интеллектуал қобилиятларини АКТ воситалари ёрдамида ривожлантириш;
- ахборотларни танқидий таҳлил қилишни; ахборотларни узатишда ҳуқуқий ва ахлоқий жиҳатларини инобатга олган ҳолда масъулиятни тарбиялаш;
- кундалик ҳаётида, индивидуал ва ҳамкорликда амалга оширилаётган лойиҳаларни бажаришда, ўқув фаолиятида АКТ воситаларидан фойдаланиш малакаларини шакллантириш кабилардан иборат. [2, 17]

Бугунги ҳаётимизнинг ҳар бир жабҳаси, ҳар бир соҳа ва барча фаолият турлари бевосита ахборот технологиялари билан боғлиқдир. Шундай экан, ахборот технологияларни яратиш ва уларни бошқаришга оид билим, кўникма ва лаёқатнинг ҳар бир инсонда шаклланиши фундаментал аҳамият касб этади. Таълим тизимини ахборотлаштириш – технологик ва ижтимоий билимларни узатиш жараёнини тезлаштириш, замонавий ахборот технологиялари ёрдамида ўқитиш ва ўқиш сифатини ошириш билан бирга, инсоннинг турли ижтимоий муҳитга мослашувини осонлаштириш имкониятларини яратади. Айнан шу сабаб таълим мазмунини, фанлардан Давлат таълим стандартларни, ўқув дастурларни такомиллаштириш – информатика ва ахборот технологиялари фанига оид компетентлиликни киритишни тақозо этади [3, 150]. АКТ компетентлилик бу – инсонлар учун муҳим компетенция ҳисобланиб, компьютер, телекоммуникация воситалари ва Интернет имкониятларидан фойдаланган ҳолда, турли муаммо ва масалаларни ҳал этишда намоён бўлади. АКТ компетентлилик ўқувчиларнинг ахборотли жамиятда ўз ўрнини муносиб эгаллаш ва муваффақиятли меҳнат фаолияти билан шуғулланишлари учун ахборотга эга бўлиш, уни излаш, қайта ишлаш, баҳолаш, яратиш ва узатишни амалга оширишда ахборот-коммуникация технологияларидан самарали фойдалана олиш қобилияти ва лаёқати ҳисобланади.

Ўқувчиларда АКТ компетентлиликни шакллантириш ва ривожлантириш – информатика ва ахборот технологиялари фанига оид компетенцияларни ҳамда фойдаланувчилик компетенцияларни, яъни ҳамкор-

лик қилиш ва мулоқотни амалга ошириш, билимларни мустақил равишда эгаллашни ва уларни АКТдан фойдаланган ҳолда, амалиётда қўллашни шакллантириш ва ривожлантиришни ўз ичига олади.

Хулоса қилиб айтадиган бўлсак, умумий ўрта таълим мактабларида ўқувчиларнинг ахборот-ком-

муникатив компетентлигини ривожлантиришда информатика ва ахборот технологиялари фанида шакллантириладиган фанга оид компетенцияларга алоҳида аҳамият бериш орқали самарали натижаларга эришиш мумкин.

Фойдаланилган адабиётлар:

1. Мирзиёев Ш.М. Янги Ўзбекистон стратегияси. –Т.: Ўзбекистон. 2021. – 465 б.
2. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2020-йил 6-ноябрдаги “Ўзбекистоннинг янги тараққиёт даврида таълим-тарбия ва илм-фан соҳаларини ривожлантириш чора-тадбирлари тўғрисидаги” ПФ-6108-сонли Фармони.
3. А.Абдуқодиров, Р.Ишмухамедов, А.Пардаев. Таълимда инновацион технологиялар (таълим муассасалари педагог-ўқитувчилари учун амалий тавсиялар). –Т.: Истеъдод, 2008. –180 б.
4. Ишмухамедов Р., Юлдашев М. Таълим ва тарбияда инновацион педагогик технологиялар. –Т.: “Ниҳол” нашрети, 2013. – 278 б.
5. Юлдашев У.Ю, Боқиев Р.Р., Зокирова Ф.М. Информатика ўқитиш методикаси. Ўқув қўлланма. –Т.: “Талқин” 2004. – 187 б.
6. Ходжаев Б.Х. Инновацион таълим технологиялари модулидан маъруза матнлари. –Т.: 2015.
7. Жуманазаров С.С., Хайдаров Б., Ли Д., Қаюмов Ш. “Компьютер саводхонлиги асослари”. –Т.: 2014. – 98бет
8. А.А.Махкамов, С.С.Жуманазаров. Информатика ва ахборот технологиялари фанини ўқитиш методикаси модули бўйича модули бўйича ўқув – услубий мажмуа. Тошкент – 2018.



OLIV TA'LIM MUASSALARIDA “QAYTA ALOQA” USULIDAN FOYDALANIB “TIBBIYOTDA RENTGEN NURLARINIG QO'LLANILISHI” MAVZUSIDAGI DARS MASHG'ULOTINI O'TKAZISH

Mexriddin Axmadjonov,
Farg'ona politexnika instituti

Annotatsiya

Bugungi kunda o'qituvchining ta'lim jarayonida talabani rivojlanishi va etuk kadr bo'lib shakllanishi uchun mas'uliyati masalasi tobora dolzarb bo'lib, yangi ma'no kasb etib bormoqda. Shundan kelib chiqib, dars o'tish jarayonida an'anaviy usuldan voz kechib, interfaol usullardan foydalanish zarur, deb hisobladik. Bu maqolada “Tibbiyotda Rentgen nurlarinig qo'llanilishi” mavzusidagi ma'ruza mashg'ulotini “Qayta aloqa” usuli yordamida o'tish namunasi va ayrim qiyosiy natijalar keltirilgan. Bu metoddan foydalangan holda, “Tibbiyot elektronikasi” fanini o'rganishda barcha talabalar teng ravishda o'qituvchiga o'z fikr-mulohazalarini bildirish va bu oraqli talabalarda ushbu fanga qiziqish, ishtiyoq hamda fikr yuritish qobiliyatini uyg'otish mumkin. Boshqa interfaol pedagogik uslublar qatori, yuqorida aytib o'tilgan o'qitish usulini ham yuqori samaradorlikka ega metod deb hisoblaymiz.

Kalit so'zlar: ijodiy topshiriqlar, ijtimoiy loyiha, auditoriyadan tashqari o'qitish metodikasi, Rentgen nurlari, Rentgen diagnostikasi, katod, anod, mutanosiblik koeffitsiyenti, massa koeffitsiyenti, susayish koeffitsiyenti, fotoelektrik effekt.

Аннотация

Сегодня вопрос ответственности учителя за развитие ученика в образовательном процессе и формирование его как зрелого коллектива становится все более актуальным и приобретает новое значение. Исходя из этого, мы посчитали, что необходимо отказаться от традиционного метода и использовать интерактивные методы в ходе урока. В данной статье представлен пример лекционного занятия на тему «Применение рентгеновских лучей в медицине» с использованием метода «Обратной связи» и некоторые сравнительные результаты. С помощью этого метода при изучении предмета «Медицинская электроника» все учащиеся могут в равной степени высказать свое мнение преподавателю, а также можно пробудить интерес, увлеченность и способность мыслить к данному предмету. Мы считаем, что указанный выше метод обучения, наряду с другими интерактивными педагогическими методами, является высоко-эффективным методом.

Ключевые слова: творческие задания, социальный проект, внеаудиальная методика обучения, рентген, рентгенодиагностика, катод, анод, коэффициент пропорциональности, массовый коэффициент, коэффициент ослабления, фотоэффект.

Annotation

Today, the question of the teacher's responsibility for the development of the student in the educational process and his formation as a mature staff is becoming more and more urgent and is gaining a new meaning. Based on this, we considered that it is necessary to abandon the traditional method and use interactive methods in the course of the lesson. This article presents an example of a lecture session on the topic «Use of X-rays in medicine» using the «Feedback» method and some comparative results. Using this method, when learning the subject of «Medical Electronics», all students can equally express their opinions to the teacher, and it is possible to arouse the interest, passion and ability of thinking in this subject. We believe that the above-mentioned teaching method, along with other interactive pedagogical methods, is a highly effective method.

Keywords: creative assignments, social project, non-auditory teaching methodology, X-rays, X-ray diagnostics, cathode, anode, proportionality coefficient, mass coefficient, attenuation coefficient, photoelectric effect.

Zamonaviy ta'lim tizimini isloh qilishda nafaqat bilim va ko'nikmalarga ega bo'lgan, balki ularni oliy kasbiy ta'limning davlat ta'lim standartida belgilangan kasbiy faoliyat muammolarini hal qilishda foydalanishga tayyor, kelajakda bu sohada tibbiyot fizikasi mutaxassislarini tayyorlash samaradorligini oshirishga qaratilgan.

O'qituvchining interfaol usullardan foydalanishi uning rolini keskin o'zgartiradi, an'anaviy metodlarga asosan markaziy bo'lishni to'xtatadi. U faqat jarayonni tartibga solish va uning umumiy tashkil etilishi, zarur vazifalarni oldindan tayyorlash va guruhlarda muhokama qilish uchun savollar yoki mavzularni tuzish, maslahatlar berish hamda nazorat qilish bilan shug'ullanadi.

O'quv jarayoniga o'qitishning interfaol usullarini jalb qilish talabalarning faol o'quv va bilim, ko'nikma va malaka faoliyatini shakllantiradi. G.M.Gazizovaning fikriga ko'ra, ushbu usullardan, xususan, tibbiyot fanlarini o'qitishda yuqori samaradorlikka erishsa bo'ladi. Interfaol usullar talabalarning faolligini ta'minlaydi, ya'ni o'quv jarayonida faol qatnashadi; tajribaga asoslangan; ehtiyojlar va shaxsiy rag'batlantirishga tayanadi, talabalarga hurmatni namoyish etadi; do'stona munosabatlarni yaratadi [1].

A.A.Verbitskiy shunday fikr yuritadi, talabaning mashg'uloti pozitsiyasi va faoliyatdagi o'rni qanchalik xilma-xil bo'lsa, kelajakda yaxshi mutaxassis, ya'ni shaxs bo'lib rivojlanadi, o'qitish ko'nikmasi shakllanadi va o'qitishga ijodiy yondashuv mazmunli faoliyat, moslashuvchanlik rivojlanadi, chuqurroq fikrlashni o'rganadi. O'quv jarayonida interfaol usullarni o'rganish, avvalambor, yuqori malakali mutaxassislar tayyorlash sifati bilan bog'liq [2].

Ma'ruza mashg'ulotini "Qayta aloqa" usuli yordamida o'tish, mashg'ulotlar konspektlarda va o'quv qo'llanmalarida to'g'ridan to'g'ri javob topish mumkin bo'lmagan, mantiqiy fikrlash va muammoli vaziyatlarga ega bo'lgan jarayonlarning va tajribalarning turli jihatlariga haqida ijodiy muhokama qilish imkonini beradi.

Demak, darsning yuqorida ta'kidlangan usul bo'yicha o'tkazilishini batafsil ko'rib chiqamiz.

Maqsad: ma'ruzada olingan ma'lumotlarni yangilash.

Vazifalar:

- talabalarning muhokama qilingan mavzularga munosabatini aniqlash;

- mashg'ulotlarni tashkil etish va o'tkazishning afzalliklari va kamchiliklarini ko'rish, natijani baholash;

- talabalarda dars uchun dolzarb bo'lgan bilimlarni egallash darajasi haqida umumiy tasavvurni shakllantirish;

- muloqot qobiliyatlarini rivojlantirish (muloqot ko'nikmalari);

- guruhda psixologik va jismoniy stressni olib tashlash.

"Qayta aloqa" usuliga asosan o'qituvchi, o'zi tomonidan oldindan tuzilgan savollar bo'yicha, tinglagan ma'lumotlari haqida talabalarni (tasodifiy tanlangan holda) gapirishga taklif qilinadi.

O'qituvchi va boshqa talabalar tomonidan barcha bayonotlar tortishuvlarsiz, sharhlar va savollarsiz jim tinglanishi zarur. Fikr-mulohazalari uchun har bir ma'ruza-chiga minnatdorchilik bildirish kerak. Albatta, bu erda o'qituvchi ham barcha o'quvchilar bilan teng munosabatda bo'lishi kerak.

Misol tariqasida qo'llash: Mavzu: "Tibbiyotda Rentgen nurlarining qo'llanilishi". "Tibbiy elektronika" fani bo'yicha ma'ruza darsini oldingi darsni besh daqiqalik turli (test yoki qisqa savol-javob) shaklida takrorlash bilan boshlash mumkin. Keyin materialning taqdimoti keladi.

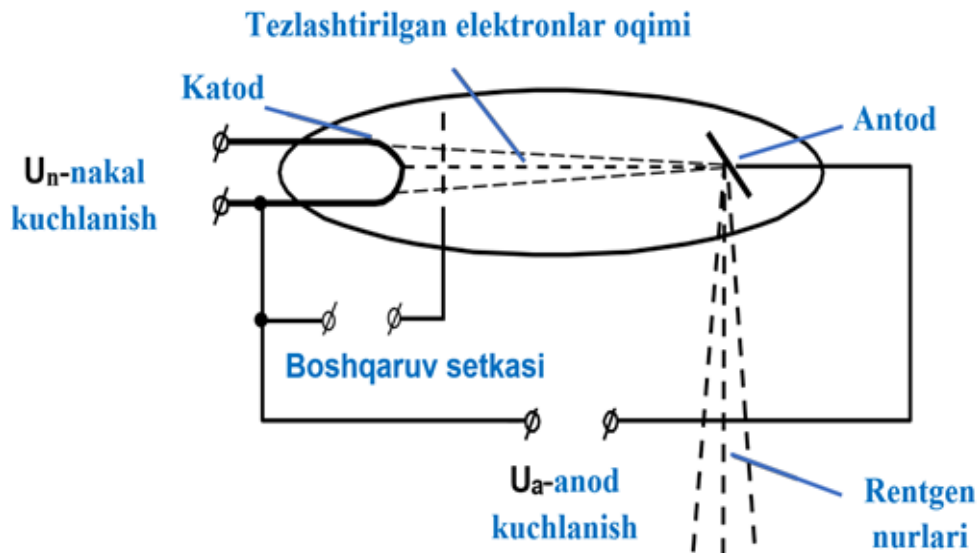
Nazariy qismda, avvalo, Rentgen nurlari haqida tushuncha berilib, uni hosil qilish, Rentgen nurlariga asoslangan usullar va apparatlar, ruxsat etilgan dozalari, uning to'qimalarga ta'siri, bu ko'plab omillarga bog'liqligi, inson tanasining Rentgen nurlariga ta'sirchanligi haqida atroficha ma'lumotlar beriladi (prezentatsiya, videorolik va h.k. shaklida taqdim qilinsa, maqsadga muvofiq bo'ladi).

Masalan, biomedikal tadqiqotlarda ishlatiladigan rentgen nurlanishining manbai rentgen naychasi ekanligi ta'kidlab o'tilib, vujudga kelishining fizik mexanizmlariga ko'ra, rentgen nurlanishi tormozlash va xarakterli nurlanishdan iboratligi aytib o'tiladi.

Tormozlanish nurlanishi elektronlar moddaning (volfram, molibden) anod atomlari yoki yadrolarining elektr maydoni bilan susayganda sodir bo'ladi. Katod va anod orasidagi elektr maydon tomonidan tezlashtirilgan elektronning kinetik energiyaning bir qismi rentgen nurlanishining foton energiyasini yaratish uchun ketadi, ikkinchisi issiqlikka kiradi va anodni isitadi. Bu holda energiya balansi tenglama bilan ifodalanishi mumkin:

$$\frac{m_e V^2}{2} = eU_a = \nu h + P_T$$

bu erda m_e – massa, V – tezlik, e – elektron zaryadi, U_a – katod va anod orasidagi tezlashtiruvchi kuchlanish, h – Plank doimiysi, ν – Rentgen nuri kvantining chastotasi, P_T – issiqlik yo'qotishlarining energiyasi.

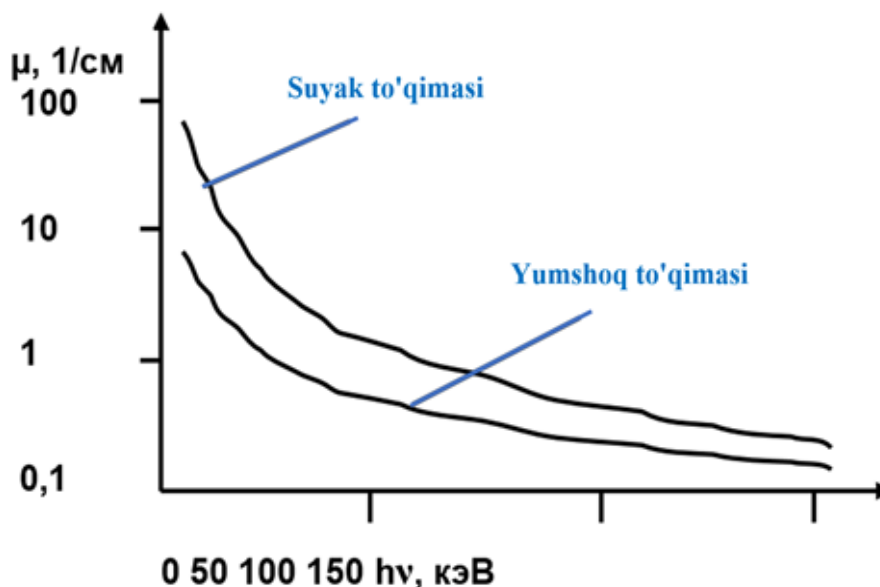


1-rasm. Rentgen naychasining asosiy elementlari

Rentgen kvantlari va issiqlik yo'qotishlari o'rtasida energiyaning taqsimlanishi tasodifiydir. Shuning uchun tormozlovchi nurlanish uzluksiz spektrga ega. Tormozlovchi rentgen nurlanishi intensivligining spektral bog'liqligi 2-rasmda ko'rsatilgan.

Massaviy susayish koeffitsiyenti o'zgarishi $\mu M = \mu / \rho$ rentgen nurlanishi tarqaladigan ρ moddaning zichligi. Kvant energiyalari 60...120 keV da, susayish asosan ionlanish (ichki fotoelektrik effekt) bilan aniqlanadi va massa koeffitsiyenti formula bilan tasvirlanadi $\mu M = k \lambda^3 Z^3$, bu erda k – mutanosiblik koeffitsiyenti, λ – nurlanishning to'liq uzunligi, Z – moddaning atom og'irligi. [3,4]

Rentgen nurlanishining modda tomonidan yutilishi atomning moddada qaysi birikma bilan ifodalanishiga deyarli bog'liq emasligi, shuning uchun umumiy susayish additivlik xususiyatiga ega ekanligi tushuntiriladi.



2-rasm. Biologik to'qimalar uchun susayishning spektral bog'liqligi

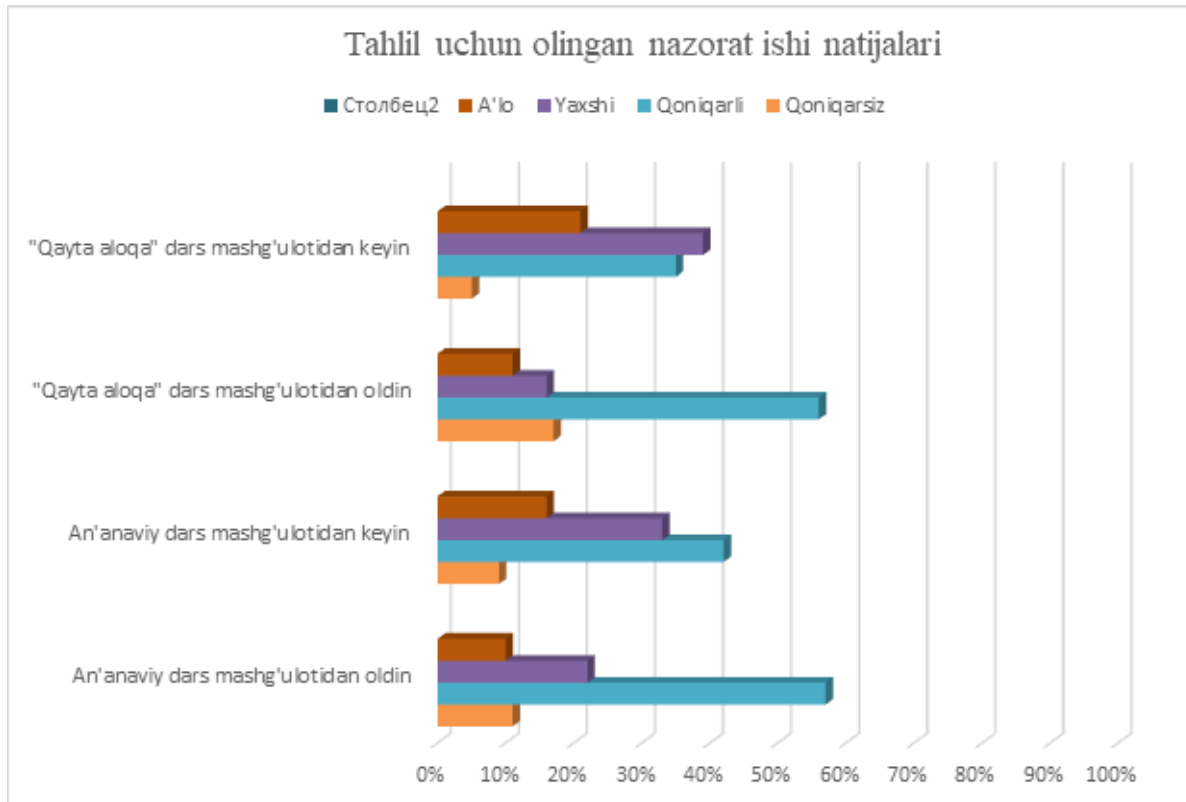
Shu bilan birga, ma'ruza mashg'uloti davomida talabalar savol berishlari uchun materialning taqdimoti tuziladi. Agar savol bo'lmasa (oxirgi chora sifatida), barcha savollarni o'qituvchi o'ziga o'zi beradi: 1. Rentgen nurlanishi diapozoni qancha? 2. Nurlanishning yuqori dozalari ta'sir oqibatlarini? 3. Rentgen nurlarining

davolashda ham qo'llash mumkinmi? 4. Rentgen anatomiyasi va Rentgen diagnostikasi farqi nimada? 5. Zamonaviy rentgen diagnostika uskunalarning eng muhim elementi nima? va hokazo. [5, 6].

Ushbu taklif etilayotgan konsepsiyasining (aprobatsiyasi) dars o'tish usuli sinovi Buxoro davlat tibbiyot instituti Xorijiy talabalar fakulteti Tibbiyotda innovatsion va axborot texnologiyalari, biofizika kafedrasida amalga oshirildi va Tibbiy biologiya, tibbiy profilaktika, xalq tabobati fakulteti 60910600-Tibbiy biologik ishi yo'nalishining 2-bosqich talabalari

bilan "Tibbiy elektronika" fanini o'qitishda sinovdan o'tkazildi. Sinov jarayonida talabalar uslubiy ko'rsatmalardan va kafedra professor-o'qituvchilari tayyorlagan materiallardan foydalanishdi.

"Tajriba-sinov" davomida Buxoro davlat tibbiyot instituti Xorijiy talabalar fakulteti Tibbiyotda innovatsion va axborot texnologiyalari, biofizika kafedrasida amalga oshirildi va Tibbiy biologiya, tibbiy profilaktika, xalq tabobati fakulteti 60910600-Tibbiy biologik ishi yo'nalishning 2-bosqich talabalari ishtirok etishdi. Yuqoridagi jadvaldan ko'rinib



turganidek, innovatsion (interfaol) usul yordamida dars o'tilganda talabalar o'zlashtirish ko'rsatkichi an'anaviy ma'ruza darsiga nisbatan ortgan.

Yuqoridagilarni umumlashtirib, quyidagi xulosaga kelishimiz mumkin. Oliy o'quv yurtlarida "Radiatsion tibbiyot va texnologiyalar" fanini o'qitishda "Qayta

aloqa" usulidan foydalanish nafaqat talabalarda fanga qiziqish uyg'otadi, balki har bir talabaga o'quv materialini o'zlashtirish, hayotiy ko'nikmalarni shakllantirish va xatti-harakatlarning o'zgarishiga ta'sir qilish hamda individual yondashuvni ochib beradi, samarali faoliyat olib borishga yordam beradi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. Вербитский А.А. Активное обучение в высшей школе: контекстный подход / А.А. Вербитский. – М.: Просвещение, 2001. – С. 538.
2. Газизова Г.М. Использование методов интерактивного обучения как фактор успешного овладения студентами профессиональными компетенциями // Труды МЕЛПИ. – 2008. – № 7. – С. 8.
3. И.В.Савельев. Умный физика курси III Том. Ўқитувчи-нашриёти. Тошкент. 1976.
4. Г.С.Ландсберг. Оптика. Ўқитувчи-нашриёти. Тошкент. 1981. – 943 с.
5. А.Н.Ремизов. Тиббий ва биологик физика. Ўзбекистон миллий энциклопедияси. – Т.: 2005, – 590 б.
6. Ю.А.Владимиров, А.Я.Потапенко. Физико-химические основы фотобиологических процессов: Учебник для вузов, 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Дрофа, 2006. – 285 с.

ТАЛАБАЛАРГА МАДАНИЯТЛАРАРО МУЛОҚОТНИ ЎРГАТИШ ОРҚАЛИ УЛАРНИНГ КОММУНИКАТИВ КОМПЕТЕНЦИЯСИНИ РИВОЖЛАНТИРИШ МОДЕЛИ

Зулфия Позилжонова,

Қўқон давлат педагогика институти катта ўқитувчиси

Аннотация

Мақолада олий ўқув юрти талабаларига маданиятлараро мулоқотни ўргатишда қўлланиладиган моделлар ҳақида гап боради.

Калит сўзлар: модель, ёндашув, маданиятлараро мулоқот, маданиятлараро сезgirлик, онгли этноцентризм, толерантлик.

Аннотация

В статье рассматриваются модели, используемые при обучении студентов вузов межкультурной коммуникации.

Ключевые слова: модель, подход, межкультурная коммуникация, межкультурная чувствительность, осозанный этноцентризм, толерантность.

Annotation

The article discusses the models used in teaching intercultural communication to university students.

Keywords: model, approach, intercultural communication, intercultural sensitivity, conscious ethnocentrism, tolerance.

Маданиятлараро мулоқотга ўргатишнинг глобал мақсадлари халқаро ҳамжихатликка эришиш, маданиятлараро мулоқотни соддалаштириш ва осонлаштириш ҳамда стереотипларнинг нейтраллашувига ҳисса қўшишда акс этади. Маданиятлараро мулоқот тадқиқотчиси О.Г.Коротованинг таъкидлашича, муваффақиятли маданиятлараро ҳамкорлик бир-бирини англаш, тушуниш, касбий ҳамкорликдаги ўзаро муносабатларни мустаҳкамлашни англатади. Бинобарин, хорижий тилни аъло даражада ўзлаштириш билан бир қаторда, амалий вазифаларни ҳал этиш, мулоқот жараёнидаги ҳамкорларнинг ижтимоий-маданий турфа хиллигини муносиб таҳлил қилиш ва қабул этиш мақсадга мувофиқдир. Коммуникатив кўникма ва малака деганда бўлгуси мутахассисларнинг ўзга тил жамиятининг ижтимоий-маданий ўзига хослигини қабул қилиш лаёқати ва касбий-амалий характердаги маълумотни хорижий тилда ифодалаш тушунилади [1, 161]. Тилни юқори даражада эгаллаш ва менталитет (зеҳният)нинг ўзига хосликларини билиш хорижий ҳамкорлар билан ишлашда муваффақият калити ҳисобланади. Акс ҳолда муносабатлар кескинлашиб, маданиятлараро зиддиятлар юзага келади. Маданиятлараро мулоқот устида иш олиб борган олима Л.В.Куликованинг фикрича, маданиятлараро мулоқотга ўргатишнинг асосий масаласи маданиятлараро компетенцияни ривожлантириш, унинг асосий амалий вазифаси эса турли миллий маданият вакиллари ўртасидаги ўзаро муносабатни таъминлашдир [2, 95]. Рус олимаси Левицкаянинг фикрига кўра, замонавий ривожланаётган дунёда яшаб кетиш ва ундаги мавжудотлар билан муваффақиятли муносабатга киришиш учун инсон ҳаёт

кенгликларидаги барча субъектлар билан ўзаро манфаатли мулоқотни яратишга қодир бўлиши, турли касб, миллат ва маданият вакиллари билан оқилон ва самарали ҳамкорлик қила олиши зарур. Маданиятлараро мулоқот шу тарзда турли этномаданиятларга хос бўлган мулоқот ҳамкорларининг ўзига хос муносабатга киришиш жараёни йиғиндисидир [3].

Маданиятлараро компетенция самарали маданиятлараро ҳамкорликни таъминлаб, очиқ муносабатлар қуриш ва шакллантиришга имкон яратади. Маданиятлараро мулоқот бўйича тадқиқот олиб борган рус олими Леонтовичнинг таъкидлашича, маданиятлараро мулоқот бошқа миллат ва маданиятларга ўзгача назар ташлаш, маданиятлар ўртасидаги диний ва маданий тафовутларга сабр-тоқат билан муносабатда бўлишни ўргатади [4, 69].

Биз ҳам юқоридаги фикрларни қўллаб-қувватлаб, маданиятлараро компетенциянинг таркибий қисмларидан самарали фойдаланиш учун маданиятлараро мулоқотни ўргатиш зарур деб ҳисоблаймиз. Олий таълимда маданиятлараро мулоқотни ўргатиш соҳасида қўллаш мумкин бўлган бир қанча модел ва ёндашувлар мавжуд. Россиялик мулоқотшунос олима Е.Н.Малюганинг таъкидлашича, бу моделлардан энг машхурлари Мильтон Беннетнинг маданиятлараро сезgirликни ривожлантириш модели, Дэвид Матцумотонинг онгли этноцентризмни шакллантириш модели ҳамда Юлиана Рот моделларидир [5, 149].

Маданиятлараро мулоқот соҳасининг етук мутахассисларидан бири М.Беннетнинг фикрига кўра, самарали маданиятлараро ҳамкорликка киришиш учун инсонларда маданиятлараро сезgirликни шакллантириш зарур. Одамлар маданиятларнинг

нафақат ўхшаш жиҳатларини, балки улар ўртасидаги фарқларни ҳам билишлари ва тушунишлари керак. Маданиятлараро тафовутларни англаш бир неча босқичда амалга ошади:

- маданиятлараро тафовутларни инсонлар дастлаб англамайдилар;
- ўзга маданият дунёга бўлган қарашларнинг бири сифатида тушуна бошлайди, одам ўзини бир маданиятдан кўпроқ маданият аъзоси сифатида англай бошлайди;
- маданиятлараро сезгирлик ўса бошлайди, дунёга бўлган бир қанча нуқтаи назарларнинг мавжудлиги тан олинади;
- ўзга маданият элементларини онгли жиҳатдан танлаб, шу маданиятга мослашувчи янги шахс шаклланади.

Д.Матцумото этноцентризм ҳодисаларини англашни шакллантириш ва кучайтириш орқали унинг ўзини камайитиришга йўналтирилган моделни таклиф қилади. Этноцентризм деганда, бошқа маданиятлар ва жамиятлар ўз маданияти нуқтаи назаридан ва шахсий меъёрлар мувофиқлиги жиҳатидан баҳоланувчи тафаккур шакли тушунилади. Унда ўз маданият қадриятларидан чекиниш салбий қабул қилинади, чунки инсон ўз маданиятини мукамал ҳисоблайди [6, 77]. И.А.Стернин ҳам инсон ўз шахсий этноцентризмни англаган ҳолда, бошқа одамлар билан муносабатга киришишга ўзида майл уйғонгандагина, ўзга маданиятлар билан муваффақиятли ҳамкорликка киришишини таъкидлайди [7, 94].

Юлиана Рот модели анча машҳур моделлардан ҳисобланиб, маданиятлараро мулоқотга ўргатишнинг асосий тамойил ва ғояларини яхлит ҳолда ўзида акс эттиради [8, 68]:

1-босқич: Инсоний хатти-ҳаракатнинг маданият ўзига хослигини англаш;

2-босқич: Ўз маданияти учун хос бўлган йўналиш (ориентация) тизимини англаш;

3-босқич: Коммуникатив ҳамкорлик жараёнида маданиятга хос бўлган омилларни англаш.

Ушбу моделларни танқидий таҳлил қилиб, Т.Н.Персикованинг фикрига таянган ҳолда, уларнинг умумий жиҳатларини аниқлаш, таълим жараёнида фойдаланиш имкониятларини белгилаш мумкин:

- Ўзликни ва ўз маданиятининг хусусиятларини англаб етиш;
- ўзга маданиятга хос бўлган хусусиятларни англаш;
- ўзга маданият ҳақидаги далил (факт)ларни таҳлил қилиш ва ўрганиш;
- ўз маданияти ва ўзга маданиятдаги ўхшашликлар, фарқларни солиштириш ҳамда таққослаш;
- этноцентризм (ўзига бино қўйиш)дан воз кечиш;

- бошқа маданиятга хос бўлган ҳодисаларга ҳурмат билан муносабатда бўлиш;

- маданиятлараро муносабатлар ўрната олиш ва ўзга маданиятлар билан самарали ҳамкорликка киришиш [9, 41].

Маданиятлараро мулоқотга ўргатишнинг ушбу моделлари вақт ўтиши билан маданиятлараро ўқитиш ва тарбиялашни шакллантириш масаласидаги турлича ёндашувларни юзага келтирди. Шартли равишда рус олимлари тавсия қиладиган маданиятлараро мулоқотга ўргатиш жараёнидаги икки асосий ёндашувни таъкидлаш мумкин:

- ижтимоий-психологик ёндашув маданиятлараро ўргатишни маълум ижтимоий-маданият ва қадриятга йўналтирилган кўрсатмалар, коммуникатив ва эмпатик малакаларни шакллантиришнинг ўзига хос усули сифатида кўздан кечириб, самарали маданиятлараро ҳамкорликни амалга ошириш, ўзга маданиятларни тушуниш, бошқа маданият вакиллари билан муносабатда толерант (бағрикенг) бўлишга имкон яратади. Бу ёндашувнинг асосий ғоясини рус олими Г.Д.Дмитриев олға сурган фикрлар билан ифодалаш мумкин: инсонлар маданият жиҳатдан турлича бўлган одамлар билан ҳамкорликка киришишни билишлари, маданият тафовутларни тўғри англай олишлари, бошқа маданиятларга нисбатан толерант бўлишлари, жамиятдаги маданият плюрализми кўра олишлари ва қабул қила олишлари зарур [10:37].

- ижтимоий компетенцияларни маданиятлараро ўқитиш жараёнида инобатга олиш ва шакллантириш зарур, бу эса ўз навбатида, диалогик ёндашувни қўллаш орқали амалга ошади. Маданият ва таълим ўртасидаги муносабатни тадқиқ қилган олима Н.В.Янкинанинг таъкидлашича, ушбу ёндашувда маданиятлар диалоги асосий маъно касб этади. Маданиятлар диалоги турли маданият вакиллари билан мулоқотдаги ижобий тафаккурни ўз ичига олади, қадрият тушунчалари таъқиқланмайди, аксинча, ўзаро ҳамжиҳатлик, толерантлик ва бир-бирини ижобий қабул қилиш туфайли рағбатлантирилади [10:38]. Ушбу фикрларни таълим жараёнида талабалар онгига сингдириш муҳим аҳамият касб этади.

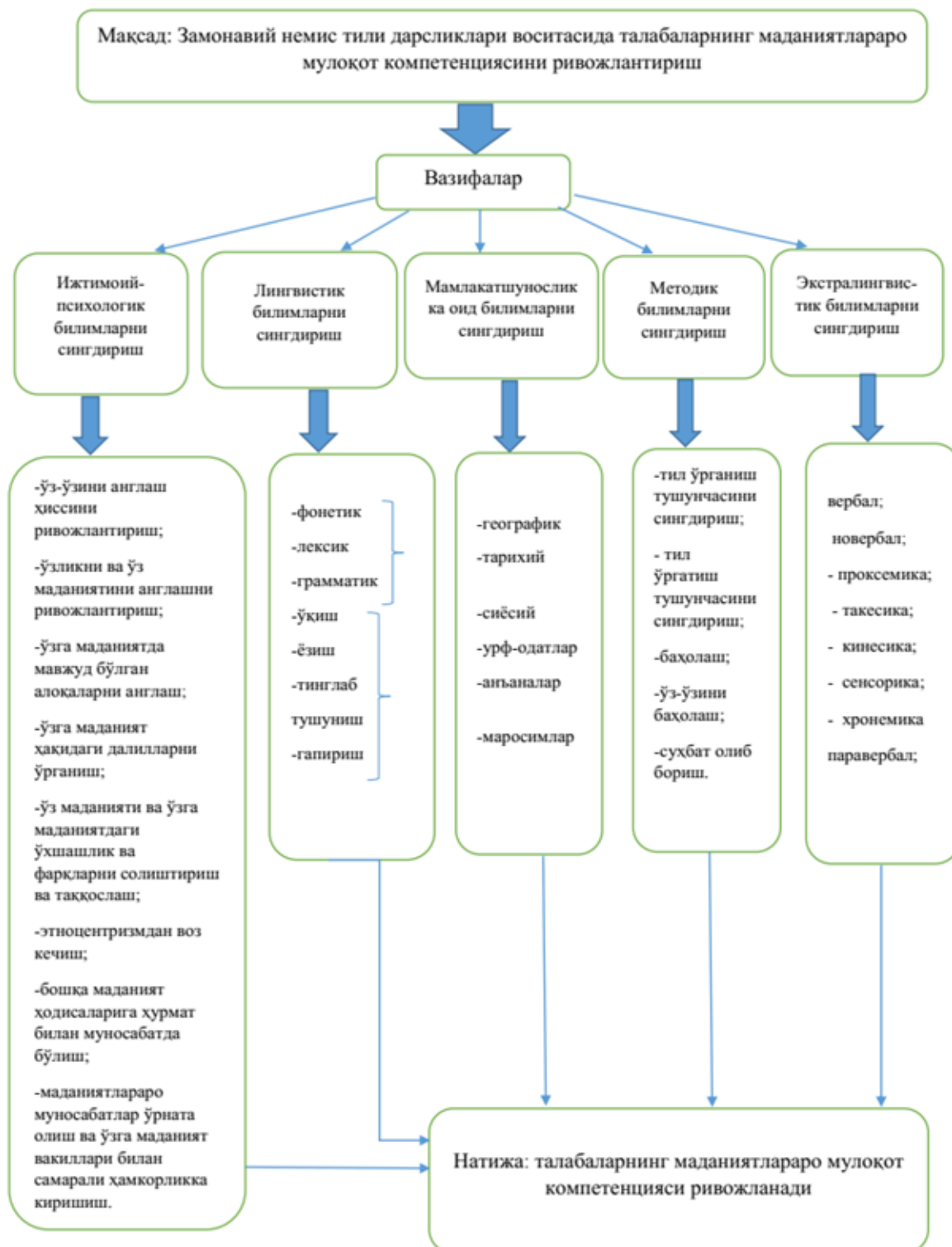
Коммуникатив ёндашув назариётчиларидан бири Г.Поммерин маданиятлараро мулоқотга ўргатишни “мультимаданиятли дунёдаги ўзгарувчан реалликка педагогиканинг жавоби ҳамда маданиятлараро зиддиятларни енгиб ўтиш ёрдамида тарбия жараёнига ҳисса қўшиш”, деб таърифлайди [1, 62].

Маданиятлараро мулоқотни ўргатишга доир икки асосий ёндашувни кўриб чиқиб хулоса қилиш мумкинки, маданиятлараро мулоқотга ўргатиш ҳам ижтимоий-психологик, ҳам диалогик ёндашувни биргаликда (комплекс) қўллашга асосланиши керак. Ўхшаш жиҳатлари билан бир қаторда уларнинг фарқли томон-

лари ҳам бор. Ижтимоий-психологик ёндашув, биринчи навбатда, толерантлик ва эмпатия сифатларини шакллантиришга қаратилган бўлиб, улар ёрдамида ўзга маданиятлар тафаккури ва қадриятлар тизимига кириш ҳамда ушбу маданият вакиллари билан оқилона ва самарали ҳамкорлик қилиш кафолатланади. Диалогик ёндашувда маълум коммуникатив кўникмаларни шакллантириш, аксар ҳолларда, мулоқот олиб бориш биринчи ўринда туради. Рус олимаси Т.Г.Грушевицка-

янинг таъкидлашича, диалог этноцентризмдан мультимаданиятлик тарафига оғиш ҳамда ўзаро ҳамкорлик қилувчи одамлар ўртасидаги манфаатли маданият алмашишини таъминлайди [11, 79].

Тадқиқотчилар таклиф қилган маданиятлараро мулоқот моделларини танқидий таҳлил қилиб, биз чет тилларни ўргатиш жараёнида қуйидаги моделдан фойдаланишни таклиф қиламиз ва уни яхши самара беради деб ҳисоблаймиз.



2.5-расм. Талабаларнинг маданиятлараро мулоқот компетенциясини ривожлантириш модели.

Фойдаланилган адабиётлар:

1. Куликова Л.В. Межкультурная коммуникация: теоретические и прикладные аспекты. На материале русской и немецкой лингвокультуры: монография./Л.В.Куликова, Красноярск: РИО КГПУ, 2004.
2. Куликова Л.В. Коммуникативный стиль в межкультурной парадигме: монография./Л.В.Куликова. –Красноярск: Изд-во «КГПУ им. В.П.Астафьева», 2006, –392 с.
3. Левицкая, Т. Р., Фитерман, А. М. Теория и практика перевода с английского языка на русский [Электронный ресурс] / Т. Р. Левицкая, А. М. Фитерман, Режим доступа: http://samlib.ru/w/wagarow_a_s/levitsk-fitermdoc.shtml
4. Леонтович, О. А. Русские и американцы: парадоксы межкультурного общения: монография/ О. А.Леонтович. – Волгоград: Изд-во «Перемена», 2002. – 435 с.
5. Малюга, Е. Н. Взаимовлияние деловой коммуникации и межкультурного делового дискурса / Е. Н. Малюга // Известия РГПУ им. А.И. Герцена. –Санкт-Петербург: Изд-во: Российский государственный педагогический университет им. А. И. Герцена, 2008.–Вып. 84.
6. Пушных В. А. Межкультурный менеджмент: уч. пособие /В. А. Пушных. –Томск: Изд-во: «Издательство Томского политехнического университета», 2011. –180 с.
7. Стернин, И. А. Очерк английского коммуникативного поведения: уч. пособие /И.А.Стернин. –Воронеж: Изд-во «Межрегиональный Центр коммуникативных исследований», 2003. –185 с.
8. Стефаненко, Т. Г. Этнопсихология: уч. пособие /Т. Г. Стефаненко. - Москва: Изд-во «Аспект Пресс», 2000. – 208 с.
9. Перскова, Т. Н. Межкультурная коммуникация и корпоративная культура: уч. пособие для вузов / Т. Н. Перскова. –Москва: Изд-во «Логос», 2008. –224 с.
10. Янкина, Н. В. Аксиосфера культуры и образование /Н. В. Янкина. // ВЕСТНИК ОГУ, 2011. –Вып. 2.
11. Грушевицкая, Т. Г., Попков, В. Д., Садохин, А. П. Основы межкультурной коммуникации / Под ред. А. П. Садохина. □Москва: ЮНИТИ-ДАНА, 2002. –352 с.



ОПРЕДЕЛЕНИЕ ТОЛЕРАНТНОСТИ БИОТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ЛИНИЙ ХЛОПЧАТНИКА В УСЛОВИЯХ ЗАСОЛЕНИЯ И ОГРАНИЧЕННОГО ПОЛИВА НА ПРИМЕРЕ САЛИЦИЛОВОЙ КИСЛОТЫ И ПРОЛИНА

**Нодира Рахматова,
Азадахан Имамходжаева,
Владислав Узбеков,
Шахноза Кадилова,
Забардаст Буриев,
Иброхим Абдурахмонов,
Центр геномики и биоинформатики АН РУз**

Аннотация

В статье приводятся данные по изучению устойчивости РНК-интерферентного (РНК-и) генотипа ESKIMO1 к засолению и ограниченному поливу. Поставлены эксперименты и проанализирована устойчивость растений хлопчатника по содержанию салициловой кислоты и пролина в тканях хлопчатника, находящегося под воздействием различных концентраций NaCl и при ограниченном поливе.

Ключевые слова: Пролин (Pro), салициловая кислота (SA), NaCl, стрессоустойчивость, протеомика, жидкостная хроматография, спектрофотометр.

Annotatsiya

Maqolada ESKIMO1 genotipining RNK aralashuvi (RNAi)ning sho'rlanishga va cheklangan sug'orishga chidamliligini o'rganish bo'yicha ma'lumotlar keltirilgan. Eksperimentlar o'tkazildi va g'ozda o'simliklarining chidamliligi NaCl ning turli konsentratsiyasi ta'sirida va cheklangan sug'orishda g'ozda to'qimalarida salitsil kislotasi va prolin miqdori bo'yicha tahlil qilindi.

Kalit so'zlar: Prolin (Pro), salitsil kislotasi (SA), NaCl, stressga chidamlilik, proteomika, suyuqlik xromatografiyasi, spektrofotometr.

Annotation

The article presents data on the study of the resistance of the RNA-interfering (RNA-i) genotype ESKIMO1 to salinization and limited watering. Experiments were carried out and the resistance of cotton plants to the content of salicylic acid and proline in cotton tissues exposed to various concentrations of NaCl and with limited watering was analyzed.

Basic concepts: Proline (Pro), salicylic acid (SA), NaCl, stress resistance, proteomics, liquid chromatography, spectrophotometry.

Засоление является постоянной проблемой во многих регионах мира, где орошение необходимо для поддержания эффективного сельскохозяйственного производства. Такие ситуации подчеркивают необходимость в сортах солеустойчивых сельскохозяйственных культур. Обширные исследования были опубликованы по эффектам и механизмам реакции на засоление растений и генетическому разнообразию солеустойчивости, [1, 2, 3, 4].

Солевой стресс считается одним из повреждающих видов абиотического стресса, влияющих на метаболизм и продуктивность сельскохозяйственных культур. Высокое содержание солей в почве воздействует на такие ключевые физиологические процессы, как фотосинтез, экспрессию белков и метаболизм гормонов, активность ферментов, поглощение и усвоение минералов.

Считается, что хлопчатник, как гликофит, проявляет более высокую устойчивость к абиотическим стрессам. И всё же существует необходимость в изучении и оценке устойчивости растительных ресурсов к неблагоприятным абиотическим условиям, основанном на сочетании различных методов анализа (методов физиологии, биохимии, и биотехнологии). В этой связи использование при оценке стрессоустойчивости растений методов метабомики является насущным и актуальным.

В связи с вышеизложенным, целью нашей работы являлось изучение содержания салициловой кислоты (SA) и пролина (Pro) в тканях хлопчатника с РНК-интерференцией (РНК-и) гена ESKIMO1, находящегося под воздействием различных концентраций NaCl.

Объектом исследования являлись биотехнологические линии хлопчатника, содержащие вызывающую РНК-интерференцию (РНК-и) конструкцию с геном ESKIMO1: РНК-и генотип Eskimo1 [5], и гибриды генотипа Eskimo1 с сортами Порлок-1 и Равнак-1. В качестве контрольных образцов использовали исходный генотип Кокер-312 (С-312).

Эксперименты проводили на растениях, выращенных в условиях фитотрона. Для моделирования солевого стресса растения были разделены на 2 группы: контрольную и опытную. Контрольные растения в течение 21 дня поливали обычной водой, а опытные – раствором соли (NaCl) в концентрациях 50, 100, 150 и 200 мМ.

Экстракцию свободной салициловой кислоты производили согласно методике Zhu (2002) [6]. Су-

пернатант анализировали методом ВЭЖХ с использованием хроматографа Shimadzu Prominence LC20 (Shimadzu, Япония) с петлей для образцов на 20 мкл. Была использована колонка – Zorbax Eclipse XDB C18 (3,0x100 мм) с зернением 3,5 мкм (Agilent, США), и предколонка Zorbax Eclipse XDB C18 2,1x12,5 мм (Agilent, США), в изократическом режиме элюирования, при котором подвижная фаза была из 25% ацетонитрила (R Chromasolv for LC, “Sigma-Aldrich”) в 0,05% ортофосфорной кислоте pH 2,5. Скорость потока составила 0,5 мл/мин, осуществлялась фотометрическая детекция при 235 нм/щель 4 нм. Температура термостата 40°C. Давление на входе 9,5 Мпа (95 бар). Объем пробы 20 мкл.

Для получения проростков предварительно замоченные семена выбранных нами образцов были высеяны в обычный, промытый и выдержанный в термостате при высокой температуре, грунт (в горшочки с дренажем, объемом 250 г). Выращивание осуществлено при искусственном освещении, по аналогии смены времен суток в летний период года на протяжении 21 дня. На первых порах полив произведен по 50 мл дистиллированной водой ежедневно, пока не появились семядольные листья. Затем был произведен полив контрольного варианта - дистиллированной водой, экспериментальных вариантов соответствующими растворами NaCl.

Экстракцию SA производили из тканей листьев хлопчатника на стадии вегетации достигшей 3-4 листочков. Перед экстракцией листья подсушивали, к 200 мг растертого порошка высушенных листьев хлопчатника добавляли 1 мл экстрагента, составом метанол:вода:уксусная кислота (80:19:1 (об/об)). Затем смесь перемешивали на качалке в течение 3 часов, после чего проводили центрифугирование в режиме 10000 обр. в течение 5 минут. У отцентрифугированных образцов отделяли жидкую фракцию в другую, чистую пробирку, а к осадку ещё раз добавляли порцию свежего экстрагента. Эту экстракцию проводили более длительно (в течение 12 часов), а после центрифугирования супернатанты объединив, высушивали на вакуум-ротаторной установке. Далее, к сухому остатку добавляли 0,5 мл 15% водного ацетонитрила, содержащего 0,05% уксусной кислоты., провели встряхивание на вибромешалке и снова центрифугировали. Полученный и отобранный на данном этапе супернатант анализировали на жидкостном хроматографе высокого давления LC-20.

Для определения содержания Pro в листьях хлопчатника нами использована методика [7], которая подходит для высоко-производительного определения содержания свободного Pro с помощью микропланшетного ридера или спектрофотометра.

Для анализа аминокислот широко используется нингидрин (2,2-дигидроксииндан-1,3-дион, номер CAS 485-47-2) с нейтральным рН. Этот реагент разрушает каждую первичную α -аминокислоту, а также реагирует с высвободившимся NH_3 с образованием темно-фиолетового хромогена, называемого пурпуром Рухемана, который имеет максимальное поглощение при около 570 нм. При низком рН пурпурный цвет Рутермана также дает урожай, но он быстро теряет амин остаток, который приводит к бесцветным производным. Реакция Pro и других аминокислот (например, гидроксипролин или пипеколиновая кислота) дает желто-оранжевый продукт при нейтральном рН, поскольку циклизированная N-группа не выпубается. При низком рН хромоген имеет красный цвет с пиком поглощения при 520 нм. У растений, находящихся в состоянии стресса, уровни этих аминокислот обычно намного ниже, чем уровни Pro. Чтобы уменьшить фоновый уровень так называемого “шума” (это может быть высокий уровень антоцианов, который может мешать количественному определению), то в этом случае хромоген классически извлекается с использованием вредных растворителей, такие как бензол или толуол [8]. Результаты экстракции можно анализировать в микропланшетном ридере или на СФ.

Избыточная продукция Pro - широко распространенная реакция, наблюдаемая у растений, испытывающих различные стрессы, в частности осмотические стрессы. Определение этого аминокислота поэтому очень полезна для оценки физиологического статуса и в более общем плане понимания стрессоустойчивости растений. [9].

Так как засоление представляет собой серьезную угрозу для роста хлопчатника, нами были проанализированы первые стадии вегетации растений. На разных стадиях развития хлопчатника выращенных при искусственно созданных условиях засоления и проведено сравнительный анализ содержания SA и свободного Pro в листьях различных генотипов хлопчатника. Это были стадии прорастания (проращивание семян на фильтровальной бумаге в термостате) и стадия вегетации до 4-х истинных листочков

В результате было выявлено, что содержание Pro в них достоверно различалось и коррелировало с их устойчивостью к водному дефициту и засолению. При этом наименьшее количество Pro наблюдалось у немодифицированного исходного сорта Кокер-312 (С-312), а наибольшее – у РНК-и в процессе модельного засоления и условий дефицита воды было определено

содержание салициловой кислоты в тканях биотехнологического (РНК-и) и родительских генотипов хлопчатника. При этом было показано, что содержание SA в них различалось и коррелировало с их устойчивостью к водному дефициту и засолению. Наименьшее количество SA наблюдалось у немодифицированной исходной линии Кокер-312, а наибольшее – у RNAi генотипа ESKIMO1. Результаты исследования показывают, что модифицированные линии и сорта хлопчатника имеют повышенный уровень SA по сравнению с исходными и родительскими сортами.

SA участвует в регуляции таких важных физиологических процессов растений, как фотосинтез, метаболизм азота, метаболизм Pro, выработка глицинбетаина, система антиоксидантной защиты в стрессовых условиях и тем самым обеспечивает устойчивость растений к абиотическим стрессам [9-10]. Помимо своего участия в индукции связанных с защитой генов и устойчивости к стрессу у растений, подвергшихся биотическим стрессам, было показано, что SA улучшает устойчивость растений к основным абиотическим стрессам.

По результатам эксперимента оказалось, что при поливе дистиллированной водой у контрольного образца С-312 и у линии Eskimo1 содержание SA не превышало 5 мкг/г сухой ткани листа. При этом её содержание у проростков линии Eskimo1 было немного меньше, чем у контрольного генотипа (С-312). Однако уже при поливе этих двух генотипов раствором соли в концентрации 50 мМ, содержание SA повышалось до 6 мкг/г сухой ткани листа, и при этом у растений линии Eskimo1 наблюдалось небольшое превышение.

Таким образом, при повышении концентрации стрессового компонента, содержание фитогормона повышается. И максимальная в нашем эксперименте концентрация раствора NaCl, как стрессового фактора, привела к синтезу и накоплению SA до 29,8 мкг/г сухой ткани листа у растений линии Eskimo1 против 22,19 мкг/г, выявленного у контрольного родительского генотипа хлопчатника - С-312.

В вариантах полива проростков растворами NaCl в концентрации 100 и 150 мМ также наблюдается повышенное содержание SA в тканях листа у биотехнологической линии.

Таким образом, результаты исследования показали, что содержание SA, принимаемого за индикатор устойчивости к воздействию стресса, при обработке растений растворами NaCl, значительно возрастает у биотехнологического их генотипа.

Второй тип стресса, которому подвергали хлопчатник с нокаутом гена ESKIMO-1, выращиваемый в горшочках, был ограниченный полив, имея в виду недостаток водообеспечения вплоть до засухи. К варианту ограниченного объема полива отнесены усло-

вия, когда полив производился по объему в меньшем, чем в контроле (100 мл), объеме. А второй вариант – когда полив произведен с интервалом в один, два и три дня, а не ежедневно.

В ходе изучения ответной реакции РНК-и хлопчатника ESKIMO-1 на ограниченный полив, было выявлено, что содержание SA различалось и коррелировало с их устойчивостью к водному дефициту. При этом наименьшее количество SA наблюдалось у контрольного варианта и варианта полива через день. Тогда как наибольшее содержание SA выявлено в вариантах, когда растения поливали в недостаточном объеме - 40 мл воды (17,1 мкг/г сухой массы) против

60 и 80 мл (8,8 мкг/г и 7,1 мкг/г). Повышенное содержание SA наблюдается и при длительном интервале между поливом, как через 2 (7,5 мкг/г сухой массы), так и через 3 дня (8,9 мкг/г). Для родительского генотипа (С-312) наблюдается пониженное накопление SA при стрессовых условиях.

Уровень SA у растений гибридной комбинации оказался в 1,6 раз выше, чем у (6,92 мкг/г, сухой массы) и в 1,8 раз выше, чем у исходного родительского сорта. У гибрида содержание SA приблизительно на 10% выше, чем у генотипа ESKIMO-1, и в 1,7 раз выше, чем у исходного родительского сорта (табл.1).

Таблица 1

Синтез и накопление салициловой кислоты у гибридов Порлок-1 и Равнак-1 с РНК-и генотипом ESKIMO-1

№	Sample ID	C SA ug/ml	w SA ug/g
1	Равнак 1 x ESKIMO-1 4	,42	11,06
2	Порлок-1 x ESKIMO -1	3,001	7,5
3	Равнак-1	1,95	6,19
4	Порлок -1	1,76	4,401
5	ESKIMO -1	2,0	6,92

Как показывают табличные данные (табл.2), гибридные (Равнак-1 x ESKIMO-1) растения показали более высокое содержание Pro (67,1+ 1,13 мкг/г живой ткани листа) почти в два раза превышающую родительские образцы, демонстрируя улучшенную физиологию. Тогда как у родительских (ESKIMO-1 и Равнак-1) - содержание Pro оказалось равным 30,61 + 0,49 и 42,3 + 0,65 мкг/г.

Таблица 2

Аккумуляция Pro у гибридов Порлок-1 и Равнак-1 с РНК-и

№	Название образца	Содержание Pro в живой ткани, мкг/г
1	Порлок - 1 x ESKIMO-1 5	8,95± 1,92
2	Равнак-1 x ESKIMO-1	67,1± 1,13
3	Порлок - 1	33,9± 0,97
4	Равнак-1 4	2,3 ± 0,65
5	ESKIMO-1 3	0,61 ± 0,49

Таким образом, полученные результаты свидетельствуют о том, что исследованные генотипы, несущие в геноме РНК-и конструкцию к гену ESKIMO1, имеют повышенное содержание SA и Pro в условиях солевого и осмотического стресса, что позволяет предположить их более высокую устойчивость к данным типам стрессов. Это подтверждает имеющиеся

литературные данные [3,4].

У гибридов Равнак-1 x ESKIMO-1 синтез SA оказался выше, чем у исходных родительских сортов и генотипа, а также выше, чем у гибрида Порлок-1 x ESKIMO -1 (11,06 мкг/г).

Как видно из всего выше представленного, высокие показатели фитогормона и аминокислоты яв-

ляются подтверждением реакционной способности биотехнологического генотипа на абиотические типы стресса.

В мировой литературе есть достаточно работ по влиянию засоления и засухи на растения, и в частности хлопчатника. Однако с геном ESKIMO1 можно соотнести только с работами по арабидопсису. Oumaya Bouchabke-Coussa и соавторы в 2008 году сообщили о работах с мутантами гена esk1 [11]. Они определили, что ESKIMO1 является ключевым геном, участвующим в экономии воды растениями, а также в адаптации к холоду и устойчивости к соли. В ходе его экспериментов все мутанты esk1 были более

устойчивы к слабому водному дефициту.

Так, к примеру, ряд авторов проводил анализ мутантов гена ESK1. Xu F с коллегами (2014), работая с арабидопсисом выявил, что у *Arabidopsis thaliana* (Columbia-0) проявилась значительно повышенная засухоустойчивость. [12]. Экспериментаторы получили подавления экспрессии генов ESKMO1 (ESK1), и как считают авторы, за счёт этого резко возросла засухоустойчивость растения. Авторы приводят другие показатели - транскриптомные и морфологические. Однако и эти показатели указывают, что манипуляции с геном ESKMO1 позволяют добиться значимой устойчивости у растений.

ИСПОЛЬЗОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА:

1. Ибрагимова С. С., В. В. Горелова, А. В. Кочетов, В. К. Шумный. Роль различных метаболитов в формировании стрессоустойчивости растений // Вестник НГУ. Серия: Биология, клиническая медицина. 2010. Том 8, выпуск 3. С. 98-104.
2. Hasegawa, P.M., R.A. Bressan, J.C. Zhu and H.J. Bonert., Molecular biology of salt stress response in higher plants.// *Anya. Rev. Plant Physiol.* 2000 *Mol. Biol.*, 51: 463-499.
3. Pessaraki M., 2002. Physiological reactions of cotton (*Gossypium hirsutum* L.) to salt stress. In: *Handbook of Plant and Crop Physiology*, Pessaraki, M. (Ed.). 2nd ed., Marcel Dekker Inc., New York, USA, pp: 681-696.
4. Manns, R. and R. A. James, 2003. Screening methods for salinity tolerance: a case study of tetraploid wheat. *Plant Soil*, 253: 201-218.
5. Шерматов Ш.Э., Буриев З.Т., Убайдуллаева Х.А., Абдурахмонов И.Ю. Ген *eskimo1* регулирует засухо- и солеустойчивость у хлопчатника // материалы конференции // Сборник тезисов республиканской научной конференции «Современные проблемы генетики, геномики и биотехнологии» «Ташкент. 18 мая 2017 года. С.89-90.
6. Zhu J.K. Salt and drought stress signal transduction in plants // *Annu. Rev. Plant Biol.*, 53 (2002), pp. 247-273.
7. Carillo P., Y. Gibon Protocol: Extraction and Determination of Proline. 2011. Available online: https://www.researchgate.net/publication/211353600_PROTOCOL_Extraction_and_determination_of_proline
8. Delauney, A.J.; Verma, D.P.S. Proline Biosynthesis and Osmoregulation in Plants. *Plant J.* 1993, 4, 215–223.
9. Kushalappa, A.C.; Gunnaiah, R. Metabolo-Proteomics to Discover Plant Biotic Stress Resistance Genes. *Trends Plant Sci.* 2013, 18, 522–531.
10. Pichersky, E.; Lewinsohn, E. Convergent Evolution in Plant Specialized Metabolism. *Annu. Rev. Plant Biol.* 2011, 62, 549–566.
11. Oumaya Bouchabke-Coussa, Marie-Luce Quashie, Jose Seoane-Redondo, Marie-Noelle Fortabat, Carine Gery, Agnes Yu, Daphné Linderme, Jacques Trouverie, Fabienne Granier, Evelyne Téouléand Mylène Durand-Tardif. ESKIMO1 is a key gene involved in water economy as well as cold acclimation and salt tolerance. // *January 2009 BMC Plant Biology* 8(1):125 DOI:10.1186/1471-2229-8-125 Source PubMed.
12. Xu F, Liu Z, Xie H, Zhu J, Zhang J, Kraus J, et al. (2014) Increased Drought Tolerance through the Suppression of ESKMO1 Gene and Overexpression of CBF-Related Genes in *Arabidopsis*. *PLoS ONE* 9(9): e106509. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0106509>



ФИЗИКА ФАНИГА ДОИР ЭЛЕКТРОН ТАЪЛИМИЙ РЕСУРСЛАР ЯРАТИШ ("ОПТИКА" БЎЛИМИ МИСОЛИДА)

Зайниддин Арзиқулов,
Чирчиқ давлат педагогика университети

Аннотация

Мақолада Физика фани бўйича таълим сифатини тубдан ошириши, юқори малакали педагог ва илмий ходимларни тайёрлаш, таълим муассасаларини замонавий лаборатория, дарсликлар ва бошқа ўқув жиҳозлари билан таъминлаш, илмий ташиқлотларнинг салоҳиятини ривожлантириши, уларнинг фаолиятини самарали ташиқил этиши мақсадида электрон таълимий ресурслар яратиши ("оптика" бўлими мисолида) бўйича тавсиялар берилган.

Калит сўзлар: лаборатория, дарслик, креатив фикрлаш, вербал, икки ўлчамли график, мультимедиа, видео, анимация, тактил, стерео.

Аннотация

В статье даны рекомендации по созданию электронно-образовательных ресурсов (на пример части – “Оптика”) в целях коренного повышения качества образования по наука физика, подготовке высоко квалифицированных педагогических и научных кадров, обеспечения учебных учреждений современными лабораториями, успешной организации их деятельности.

Ключевые слова: лаборатория, учебник, креативное мышление, вербальный, двухразмерный график, мультимедиа, видео, анимация, тактильный, стерео.

Annotation

The article gives recommendations on the creation of electronic educational resources (for example, the “Optics” part) in order to radically improve the quality of education in the science of physics, train highly qualified pedagogical and scientific personnel, provide educational institutions with modern laboratories, and successfully organize their activities.

Keywords: laboratory, textbook, creative thinking, verbal, two-dimensional graphics, multimedia, video, animation, tactile, stereo.

Ўзбекистонда физика фанини ривожлантириш жараёнида нуфузли илмий мактаблар ташкил этилган бўлиб, энг муҳим илмий йўналишларни шакллантиришда Фанлар академиясининг таниқли илмий мактаблар яратган атоқли физиклари муҳим ўрин тутди. Мамлакатимиз физика мактаби қаттиқ жисмлар физикаси, атом ядроси физикаси, ярим ўтказгичлар физикаси, лазер физикаси ва иссиқлик физикаси соҳаларида жаҳон илм-фанига улкан ҳисса қўшган.

Бугунги кунда таълим муассасаларида физика фанини ўқитиш сифатини ошириш, таълим жараёнига замонавий ўқитиш услубларини жорий қилиш, иқтидорли ўқувчиларни саралаш, меҳнат бозорига рақобатбардош мутахассисларни тайёрлаш, илмий тадқиқот ва инновацияларни ривожлантириш ҳамда амалий натижадорликка йўналтиришга катта эътибор қаратилмоқда [1, 12].

Шу билан бирга, соҳада ечимини топмаган қатор масалалар физика соҳасидаги таълим сифати ва илмий тадқиқот самарадорлигини оширишга қаратилган чора-тадбирларни амалга ошириш заруратини кўрсатмоқда. Ёшларнинг физика фанига қизиқишларини кучайтиришга етарли эътибор берилмаётганлиги, таълим дастурлари ўқувчиларда мустақил, креатив фикрлашни шакллантиришга ва ривожлантиришга қаратилмаганлиги, таълим сифатини таъминлаш бўйича амалга оширилаётган ишлар замон талабларига жавоб бермаслиги, шунингдек, ўқитувчиларни дарс жараёнига жалб этиш даражасининг пастлиги, физика фани бўйича замонавий дарсликларни яратиш яхши йўлга қўйилмаганлиги, ўқув адабиётларининг мазмуни фан ва техника тараққиётининг бугунги даражасини етарли қамраб олмаганлиги, масалалар тўплами, практикум, лаборатория ишларини бажариш бўйича қўлланмалар, мультимедиа дастурларини яратишга эътибор қаратилмаганлиги, физика таълими ва тадқиқотлари инфратузилмасининг моддий-техник базаси эскирганлиги, физика фани бўйича ўқув ва илмий лабораториялар замонавий жиҳозлар билан таъминланмаганлиги бугунги куннинг долзарб муаммоларидан бири бўлиб қолмоқда.

Физика фани бўйича таълим сифатини тубдан ошириш, юқори малакали педагог ва илмий ходимларни тайёрлаш, таълим муассасаларини замонавий лаборатория, дарсликлар ва бошқа ўқув жиҳозлари билан таъминлаш, илмий ташкилотларнинг салоҳиятини ривожлантириш, уларнинг фаолиятини самарали ташкил этиш, илм-фан ва ишлаб чиқариш соҳалари ўртасида ўзаро яқин мулоқот ва ҳамкорликни йўлга қўйиш ҳамда Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2020 йил 29 декабрдаги Олий Мажлисга Мурожаатномасида белгиланган вазифаларнинг ўз вақтида амалга оширилишини таъминлаш мақсадида 2021–2023 йилларда физика фанлари бўйича таълим сифатини ошириш ва физика соҳасидаги илмий тадқиқотларнинг натижадорлигини таъминлаш бўйича комплекс чора-тадбирлар дастури ишлаб чиқилган [2, 14].

Комплекс дастурнинг асосий мақсад ва вазифалари умумтаълим муассасаларида физика фанини ўқитиш сифатини ошириш, дарсликлар ва ўқув қўлланмаларини такомиллаштириш, таълим жараёнига замонавий ўқитиш услубларини, шу жумладан, ахборот-коммуникация технологияларини кенг жорий қилиш, педагог кадрлар ва ўқувчиларнинг физика фанини билиш даражасини баҳолаш, олий таълим муассасаларида физика фанларини ўқитишнинг интегратив тамойилларини жорий этиш, янги ва таълим бозориди талаб юқори бўлган мутахассисликлар бўйича кадрлар тайёрлашни йўлга қўйиш орқали ёшларнинг физика таълими билан қамраб олиш даражасини ошириш ва бошқалардан иборат.

Олий таълим муассасаларида мутахассислар тайёрлашда ахборот-коммуникация технологияларининг ўрни, таълим сифатини дастурий воситалар асосида такомиллаштириш масалалари У.Ш.Бегимқулов, А.Д.Асқаров, Г.А.Умарова ва бошқалар томонидан олиб борилган илмий тадқиқот ишларида ўз аксини топган бўлиб, таълим жараёнини ташкил қилишининг мазмуни ва усуллари, таълим сифатини оширишда дастурий воситаларнинг ўрни, физика фанига доир электрон таълимий ресурслар яратиш методикаси ёритиб берилган.

Физика фанини ўқитишда физик ходисалар, энергия турлари ва унинг ўзгариши, материянинг агрегат ҳолатлари, физик ходисаларни ўрганишнинг энг оддий усуллари ҳақида ғоялар, шунингдек, ўрганишнинг асосий кўникмалари, физик ҳодиса ва жараёнлар ҳақидаги мавжуд маълумотлар билан ишлаш, Оптика бўлимида эса ёруғликнинг табиати, ёруғлик ходисалари қонуниятлари, ёруғлик билан моддаларнинг ўзаро таъсири, ёруғликнинг тўғри чизиқ бўйлаб тарқалиши, тасвирнинг кўзгуда ҳосил бўлиши ва бошқалар ўргатилади.

Оптиканинг ривожланиши И.Ньютон, Р.Гук, Ф. Гримальди, Х.Гюйгенс ва бошқаларнинг ишлари билан боғлиқ. XI асрда араб олими Ибн ал-Хайсам (Альгазен) Оптика тўғрисида рисола ёзган бўлса-да, ёруғликнинг синиши қонунини ифодалай олмаган. Фақат 1620-йилларда бу қонунни тажриба йўли билан голланд олими В.Снеллиус ва Р.Декарт исботлаган. XVII асрдан ёруғлик ҳақида корпускуляр ва тўлқин назариялар пайдо бўла бошлади. Ёруғлик корпускуляр (зарра) назариясининг тарғиботчиси Х.Гюйгенс ҳисобланади.

Оптика бўлимини ўқитишда анъанавий босма дарсликлар билан бир қаторда, замонавий янги авлод электрон таълим ресурслари, мультимедиали (кўп ахборотли) электрон дарсликлар, ўқув қўлланмалар, маърузалар матнлари, электрон дастурлар, дайжест, маълумотлар банки ва бошқалар алоҳида муҳим ўрин эгаллайди.

Электрон ўқув адабиётлар билим олувчиларнинг тасаввурини кенгайтиришга, дастлабки билимларини ривожлантириш ва чуқурлаштиришга, қўшимча маълумотлар билан таъминлашга мўлжалланган бўлиб, кўпроқ чуқурлаштириб ўқитиладиган фанлар бўйича яратилади.

Узлуксиз таълим тизимида фан ва технологиялар ривожланган сари мазмуни тез ўзгарувчан, чуқурлаштирилиб ўқитиладиган, умумқасбий ва махсус фанлар бўйича кам ададли электрон ўқув адабиётлари тайёрлашга бўлган эҳтиёж ортиб бормоқда. Электрон ўқув адабиётларининг шакл ва турларига қуйидаги кирилади:

Электрон ўқув адабиётлар – замонавий ахборот технологиялари асосида маълумотларни жамлаш, тасвирлаш, янгилаш, сақлаш, билимларни интерактив усулда тақдим этиш ва назорат қилиш имкониятларига эга бўлган манба.

Электрон дарслик – компьютер технологиясига асосланган ўқув услубини қўллашга, мустақил таълим олишга ҳамда фанга оид ўқув материаллар, илмий маълумотларнинг ҳар томонлама самарадор ўзлаштирилишига мўлжалланган бўлиб:

- ўқув ва илмий материаллар фақат вербал (матн) шаклда;

- ўқув материаллар вербал (матн) ва икки ўлчамли график шаклда;

- мультимедия (multimedia – кўп ахборотли) қўлланмалар, яъни маълумот уч ўлчамли график кўринишда, овозли, видео, анимация ва қисман вербал (матн) шаклда;

- тактил (ҳис қилинувчи, сезиладиган) хусусиятли, ўқувчини «экран оламида» стерео нуҳаси тасвирланган реал оламга кириши ва ундаги объектларга нисбатан ҳаракатланиш тасаввурини яратадиган шаклда ифодаланади [3, 65].

Маълумотлар банки – ахборот технологияларнинг имконияти ва воситалари асосида яратилган, статик ва динамик режимда тузилган, товуш ва рангли тасвирлар билан таъминланган, катта ҳажмдаги ахборотларни ўз ичига қамраб олган ва уларни турли кўринишда (жадвал, диаграмма, гистограмма, матн, расм ва ҳ.к.) бера оладиган, ўқув жараёнида билим олувчилар томонидан ўз устида мустақил ишлаши ва ўз билимларини назорат қилиши учун қўлланиладиган, доимий равишда тўлдириб бориладиган, кенг доирада фойдаланишга мўлжалланган, тегишли ваколатли давлат ташкилотида қайд этилган соҳалар бўйича маълумотлар тўплами.

Электрон нашр (ЭН) – бу графикли, матнли, рақамли, нутқли, мусикали, видеофото ва бошқа ахборот объектларидан иборат бўлган жамланмаси ҳисобланади. ЭН магнитли (магнит тасмаларда, дискларда), оптик (CD-ROM, CD-I, CDK, CD-R, CD-RW, DVD) электрон ахборот ташувчи воситаларида ҳамда компьютер тармоғида тақдим этилиши мумкин.

Электрон ўқув нашри – таълим олувчилар томонидан билимлар, кўникмалар ва маҳоратларни ижодий фаол эгаллашларини таъминлайдиган илмий-амалий билим соҳасига мос равишдаги тизимлаштирилган ўқув материалга эга бўлган электрон нашр.

Электрон луғат – анъанавий “қоғозли” луғатга мос келувчи электрон ахборот манбаи. Компьютер версияда сўз ёки сўзлар гуруҳига махсус ажратилган кўрсатма билан исталган дастурдан чиқарилиши мумкин. Анъанавий луғатлардан фақли равишда электрон луғат матн ва графикавий тасвирлар билан бир қаторда видео ва анимацион лавҳалар, товуш мусика ва бошқалар билан бирга медиа-объектларнинг бутун спектрларини ўз ичига олиши мумкин [4, 29].

Электрон услубий қўлланма – педагогик тажрибани умумлаштириш ва узатиш ҳамда таълим фаолиятининг янги моделларини шакллантириш ва тарқатиш шакли. Электрон услубий қўлланмада педагогик тажриба машғулотларнинг рақамлаштирилган видео-лавҳалари, электрон ёки унга ўтирилган шаклда яратилган ўқувчилар ишларини дарслар бўйича режалаштирилган шаклида кўрсатилади.

Электрон ўқув қўлланма – фаннинг ўқув ҳажмини

кисман ёки тўлиқ камраган ва ахборотнинг адаптация блокани ўз ичига олган бўлиб, масофавий ўқиш ва мустақил ўрганиш учун мўлжалланган.

Электрон маъруза – интерактив элементлар ва гипертузатишларни қўллаб, ўқув фани маъруза материални намойиш қилувчи мультимедик тизим.

Физика фанидан ўқув фаолияти сифатини ошириш

учун тадқиқот, муаммоли ёндашувлардан, кўргазмалар тажриба ва кузатишлардан кенг фойдаланиш, физика синфини моддий-техник жиҳозлар билан таъминлаш, кўргазмалар лаборатория жиҳозлари билан таъминлаш ҳамда электрон таълимий ресурсларни яратиш бугунги куннинг долзарб вазифаларидан бири бўлиб қолмоқди.

ФОЙДАЛАНИЛГАН АДАБИЁТЛАР:

1. Ўзбекистон республикаси Президентининг қарори. Физика соҳасидаги таълим сифатини ошириш ва илмий тадқиқотларни ривожлантириш чора-тадбирлари тўғрисида. Тошкент ш., 2021 йил 19 март, Б. 43 ПҚ-5032-сон.
2. Ўзбекистон Республикаси Президенти Шавкат Мирзиёевнинг Олий Мажлисга Мурожаатномаси. // "Халқ сўзи" газетаси 2020 йил 25 январдаги сони. Б. 243
3. Анциферов Л.И., Пищеков И.М. Практикум по методике и технике школьного физического эксперимента. Учебное пособие для студентов пед. институтов по физико-математической специальности. – Москва: Просвещение, 1984. – 255 с.
4. Nematillaeva, Z. D. (2021). Problems in providing independent learning education and ways to prevent them. *ACADEMICIA: AN INTERNATIONAL MULTIDISCIPLINARY RESEARCH JOURNAL*, 11(1), 1431-1436.
5. Zokirova, D. N. (2021). Goals And Objectives Of Organizing Independent Work Of Students. *The American Journal of Social Science and Education Innovations*, 3(01), 179-182.
6. Зокирова, Д. Н. (2018). Мустақил ўрганишга ундаш орқали таълим беришда гуруҳ бўлиб ишлашни қўллаб-қувватлаш. *Научное знание современности*, (4), 15-21.



ПРОФЕССИОНАЛ ТАЪЛИМДА ПЕДАГОГНИНГ КАСБИЙ-ПЕДАГОГИК КОМПЕТЕНТЛИГИ

Нозима Каримова,

Педагогик инновациялар, касб-хунар таълими бошқарув ҳамда педагог кадрларни қайта тайёрлаш, уларнинг малакасини ошириш институти ўқитувчиси

Аннотация

Ушбу мақолада таълим мазмунини замонавий таълим тенденциялари асосида такомиллаштиришда компетенциявий ёндашувларни қўллаш, бу жараёнда педагогнинг касбий компетентлигини узлуксиз ривожлантиришнинг муҳимлиги ҳамда касбий-педагогик компетенцияларни таркиби, касбий педагогик компетентликни ташкил этувчи компетенциялар мазмунини очиқ берилган.

Калим сўзлар: компетенция, ижодий фикрлаш, креативлик, диққат, сезги, тафаккур, фантазия, шаклланиш, касбий компетентлик.

Аннотация

В данной статье раскрывается применение компетентностных подходов в совершенствовании содержания образования на основе современных образовательных тенденций, значение непрерывного развития профессиональной компетентности педагогов в этом процессе и структура профессионально-педагогических компетенций, содержание компетенций, составляющие профессиональную педагогическую компетентность.

Ключевые слова: компетентность, творческое мышление, креативность, внимание, интуиция, мышление, фантазия, формирование, профессиональная компетентность.

Annotation

This article reveals the application of competency-based approaches in improving the content of education on the basis of modern educational trends, the importance of continuous development of professional competence of teachers in this process and the structure of professional-pedagogical competencies, the content of competencies constituting professional pedagogical competence.

Keywords: competence, creative thinking, creativity, attention, intuition, thinking, fantasy, formation, professional competence.

Глобаллашув сари бораётган ҳозирги дунёда давлатнинг халқаро рақобат жараёни шартларига тез мослашуви унинг муваффақиятли ва барқарор ривожланишининг асосий омили ҳисобланади. Давлатнинг бугунги ва истикболдаги барқарор иқтисодий ўсишини таъминловчи омиллар таълим соҳасининг ривожланишига ҳам бевосита боғлиқ.

Профессионал таълимда педагогнинг касбий-педагогик компетентлиги ривожланиши унинг ўқув-педагогик вазиятларда ақлий, предметли-амалий ва мотивацион омиллар билан боғлиқ ўзига хос хусусиятларининг ифодаланишида ёрқин намоён бўлади. Шу билан бирга, ушбу омиллар кўплаб умумий жиҳатларга ҳам эга. Бу соҳадаги махсус изланишлар натижалари шуни кўрсатадики, касбий фаолиятда касбий компетентлик муҳим ўрин тутади.

Таълим жараёнига компетентлик нуқтаи назардан ёндашув таълим мазмунининг янгиланаётганлигида акс этмоқда. Бу, ўз навбатида, ўзгариб бораётган ижтимоий-иқтисодий реалликка таълим тизимининг жавобдир. Шу ўринда, “компетентлик” ривожланиб боровчи илмий-назарий ва шахсий тажрибаларнинг мураккаб синтези сифатида кўзга ташланади. Жумладан, Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг 2017 йил 6 апрелдаги 187-сонли “Умумий ўрта ва ўрта махсус, касб-ҳунар таълими давлат таълим стандартларини тасдиқлаш тўғрисида”ги қарорида умумий ўрта ва ўрта махсус, касб-ҳунар таълими давлат таълим стандартларини компетенциявий ёндашув асосида такомиллаштириш вазифалари белгиланди [1, 12]. Ушбу қарорга мувофиқ профессионал таълимнинг барча турлари ва босқичлари учун компетенциявий ёндашув асосида малака талаблари ишлаб чиқилди. Малака талабларида битирувчига умумий ва касбий компетенцияга эга бўлиш талаби белгилаб қўйилди (1-расм).

Мазкур мақолада профессионал таълимда умумий ва касбий компетенцияларни мазмуни ва бир-биридан фарқини очиб беришга ҳаракат қиламиз. Умумий компетентлик (муҳим) бу – кўриб чиқилаётган компетенцияга боғлиқ бўлмаган ҳолда, маълум бир ҳаракатларни амалга ошириш учун ўзида маданиятлараро ва йўналишлараро малака хусусиятларини мужассам этган компетенция ҳисобланади. Бундай компетенцияга саводлилик, диний бағрикенглик ва бошқаларни мисол тариқасида келтириш мумкин. Юқорида айтиб ўтилганлардан ва мантикий жиҳатдан тўғри фикрларга кўра, агар барча касблар учун умумий компетенциялар мавжуд бўлса, турли соҳалар учун тўпламлари турли хил бўлган “касбий компетенциялар” ҳам бўлиши зарур, деган хулосаларни чиқариш мумкин. Шахс учун маълум бир касб соҳасида зарур бўлган компетенцияни касб компетенцияси деб атаймиз. Масалан, “педагогика технологияларига эга бўлмоқ” (ўз тана-

сини, эмоционал ҳолати, нутқ техникаси, шунингдек, дидактик, ташкилотчилик бўйича маҳоратларини бошқара олиш), “маъмурий-хўжалик фаолиятини амалга ошириш” таълим муассасалари раҳбарларининг касбий компетенциялари ҳисобланади.

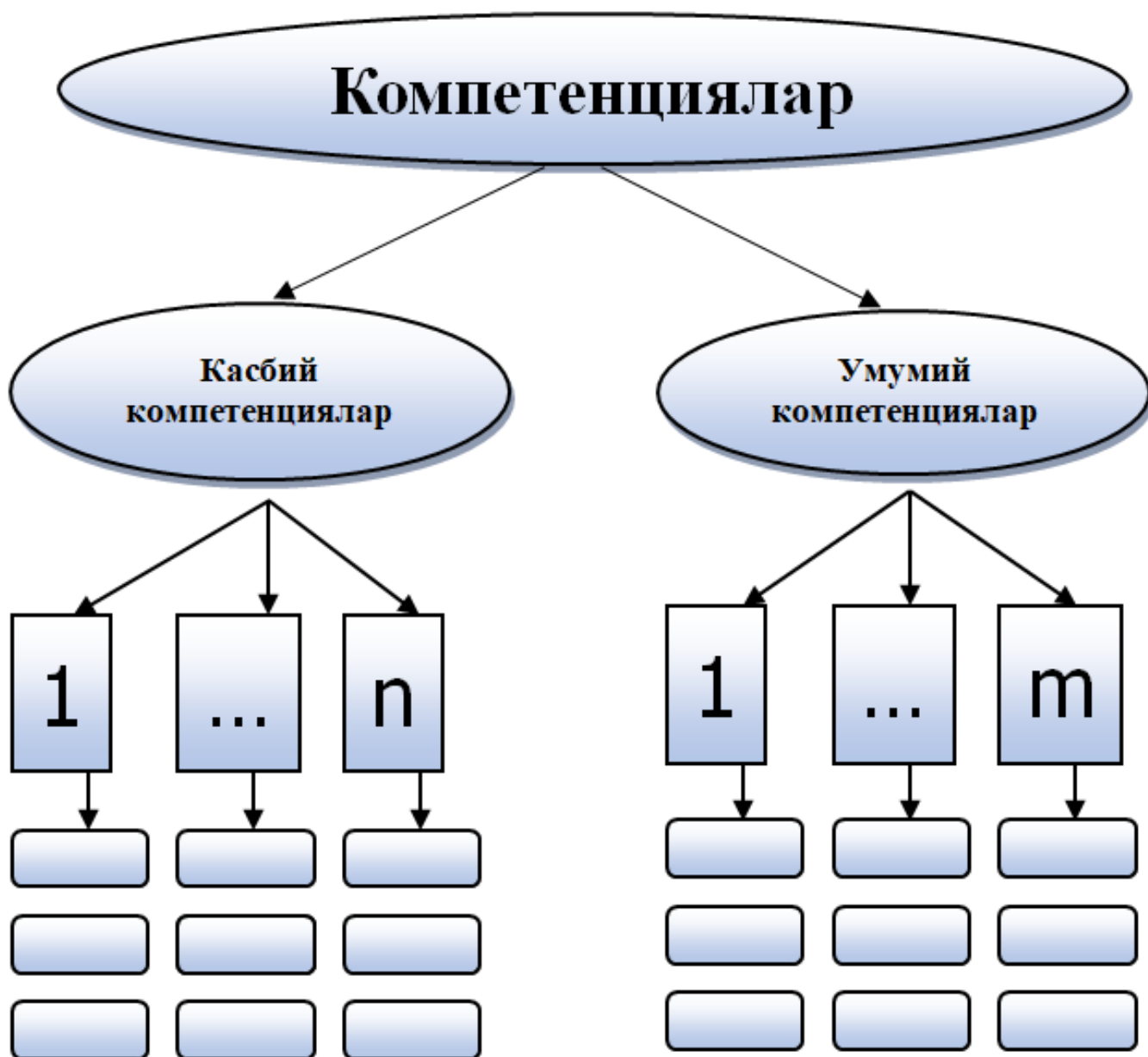
Касбий таълимда фанлар умумий, умумий касбий ва махсус каби тоифаларга ажратилганидек, компетенцияларни ҳам маълум бир соҳа доирасида умумий, касбий каби тоифаларга ажратамиз. Умумий касбий компетенция деб, шахсга маълум бир касб соҳасида ҳал қилиниши керак бўлган вазифаларнинг хусусиятини аниқлаштирмаган ҳолда, ишлаши учун талаб этиладиган компетенцияга айтилади. Бундан келиб чиқадики, “педагогик технологияларига эга бўлмоқ” компетенцияси умумий компетенция бўлиб, у барча таълим соҳасида фаолият юритувчи ходимлардан – ўқитувчилардан ҳам, таълим муассасалари раҳбарларидан ҳам талаб этилади.

Касбий компетенция эса шахс учун маълум бир касбий фаолият турини, лавозимига оид аниқ мажбуриятларнинг тўпламини бажариши орқали амалга ошириши ҳисобланади. Шундай қилиб, шахс касбий фаолиятини амалга ошириши учун умумий, касбий компетенцияларга эга бўлиши лозим.

Компетенциявий ёндашувга асосланган таълим тизимида раҳбар ва педагог кадрлар ўзлари қандай компетенцияларга эга бўлишлари лозим деган савол туғилиши табиий. Педагогнинг касбий компетентлиги – умумий таълим негизида шахс ва жамият учун касбий аҳамиятга эга бўлган, инсонга меҳнат фаолиятининг аниқ турларида ўзини янада тўлароқ намоён этишига имкон берадиган, ижтимоий зарур бўлган меҳнат тақсимотида ва рақобатбардош бозор механизмларига мос келувчи сифатларни шакллантириш демакдир. Педагогнинг ўз устида ишлаши, мустақил равишда билим ва маҳоратларини ошириб бориши ҳақидаги ғоя таълимнинг асосий қадриятларидан бири ҳисобланади.

Б.Р.Муқимовнинг таъкидлашича, касбий компетентлик мутахассис томонидан алоҳида билим, малакаларнинг эгалланишини эмас, балки ҳар бир мустақил йўналиш бўйича интегратив билимлар ва ҳаракатларнинг ўзлаштирилишини назарда тутади. Шунингдек, компетенция мутахассислик билимларини доимо бойитиб боришни, янги ахборотларни ўрганишни, муҳим ижтимоий талабларни англай олишни, янги маълумотларни излаб топиш, уларни қайта ишлаш ва ўз фаолиятида қўллаб билишни тақозо этади [2, 55].

Т.М.Сорокиннинг тадқиқотларида педагогнинг касбий компетентлиги педагогик фаолиятни амалга ошириш учун назарий ва амалий тайёргарлигининг бирлиги сифатида талқин этилади. Унинг ўқитувчилик компетенцияси ўқитувчининг педагогик фаолия-



1-расм. Профессионал таълимда компетенциялар кластери

тининг асоси бўлган профессионалликнинг босқичларидан бири ҳисобланади [3, 110].

Г.М.Коджаспирова ўқитувчи малакали ўқитувчи бўлиш учун муайян педагогик компетентликга эга бўлиши керак деб ҳисоблайди. “Компетенция бу – таълим орқали олинган билимларга, тажрибага, кадрларга, ниятларга асосланган умумий қобилиятдир. Компетентлик компетенциявий билим ёки кўникмага тушмайди; компетентлик бу – олим ёки ўқимишли одам бўлишни англатмайди” [4, 412].

Касбий ва педагогик компетенцияни ўрганиш бир қатор олимлар фаолиятининг долзарб соҳасидир (Н.А.Муслимов, О.А.Қўйсенов, Н.В.Кузмина, И.А.Зимняя, А.К.Маркова, В.Н.Введенский, М.И.Лукьянова, А.В.Хуторской, Г.С.Сухобская, О.Н.Шахматова, В.А.Сластенин).

Педагогик компетенция – бу тизимли ҳодиса бўлиб,

унинг моҳияти ўқитувчининг педагогик билим, тажриба, хусусият ва сифатларининг тизим бирлигидан иборат бўлиб, педагогик фаолиятни самарали амалга ошириш, педагогик мулоқот жараёнини мақсадли ташкил этиш ҳамда ўқитувчининг шахсий ривожланиши ва такомиллашувини назарда тутати. Педагогик компетенция бу – ўқитувчининг касбий-психологик хусусияти бўлиб, педагогик фаолиятни ташкил этиш ва бошқаришда субъектив шарт-шароитдаги амалий-назарий ҳаракатни ифодаловчи сифатлар йиғиндиси.

Дидактик компетенция. Умумий дидактик компетенцияларни ҳар хил таснифлашда қайд этиш мумкин, масалан, Хуторскийда улар ўқув ва когнитив компетенцияларнинг таркибий қисмидир (мақсадларни белгилаш, режалаштириш, таҳлил қилиш, ақс эттириш, ўқув ва билим фаолияти ўзини-ўзи баҳолаш).

Методик компетенция ўқув-тарбия ва бошқарув жараёнларини самарали ташкил этишнинг шакл, метод ва воситаларини билиш, ўзлаштириш, амалда қўллаш, касбий фаолият натижаларини квалитетриқ таҳлил эта олиш, илғор педагогик ва халқаро тажрибаларни ўрганиш, ўқув-тарбия жараёнини лойиҳалаштириш, муваффақиятли амалга ошириш кўникмалари билан тавсифланади. Методик компетентлик ташхиси касбий шаклланишнинг моҳиятли характеристикаларига диагностик, коммуникативлик, бошқарув ва проектив ўқувлар гуруҳларини киритиш лозим.

Педагогнинг билиш фаолияти кўп жиҳатдан ўрганилаётган нарсаларнинг мураккаблиги, динамикаси, ностандартлиги, ижтимоий ҳодисаларни ажратиб турадиган чегараларнинг таъсири, уларни излаш, ноаниқлик билан белгиланади, бу эса кузатувчанлик, суҳбатдошнинг ички дунёсини моделлаштириш малакасини назарда тутди. Мазкур ҳолда ўз-ўзини тартибга солиш хусусиятлари ўз билим ва малакаларини доимо такомиллаштириш зарурати, бошқа одамларга қаратилган ўз хатти-ҳаракатини қатъий мувофиқлаштириш уқуви билан тавсифланади [7, 512].

Таълим оловчиларнинг ҳозирги авлоди компютерлашган дунёда туғилиб, таҳсил олаётган ёшлардир, шунинг учун замонавий педагог олдида янги-янги талаблар қўйилмоқда. Замонавий педагог креатив ва ахборот муҳитига мослаша оладиган, шунчаки компютер нима эканлиги ҳақида тасаввурга эга бўлмаслиги керак. Чунки бугунги кунда бу етарли эмас, балки педагог таълимда ахборот муҳитида фаол ҳаракатда бўлиши лозим. Яъни ахборот компетенциясига эга бўлиши керак.

IT компетенцияси – ахборот муҳитида зарур, муҳим, керакли, фойдали маълумотларни излаш, йиғиш, саралаш, қайта ишлаш ва улардан мақсадли, ўринли, самарали фойдаланиш, иктисодий билимлардан ва маркетингдан хабардор бўлиши.

ФОЙДАЛАНИЛГАН АДАБИЁТЛАР:

1. Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкама-сининг 2017 йил 6 апрелдаги 187-сонли “Умумий ўрта ва ўрта махсус, касб-ҳунар таълими давлат таълим стандартларини тасдиқлаш тўғрисида”ги Қарори 288-В.
2. Муқимов Б. Талабаларда мустақил иш жараёнида интерфаол таълим методлари асосида дидактик компетенциясини такомиллаштириш. педагогика фанлари бўйича фалсафа доктори (PhD) диссертацияси. Тошкент. – 175 б.
3. Сорокина Т.М. Развитие профессиональной компетенции будущего учителя средствами интегрированного учебного содержания [Текст] / Т.М. Сорокина // Начальная школа. – 2004. – №2. – С. 228.
4. Коджаспирова, Г.М. Педагогика. Текст: учебник для студ. высш. учеб. заведений / Г.М. Коджаспирова. – М.: Гардарики, 2004. – 528 с.
5. Маннонов Ж. А. Инновацион ёндашув асосида бўлажак касб таълими ўқитувчиларининг методик компетентлигини ривожлантириш технологиялари. Педагогика фанлари бўйича фалсафа доктори (PhD) диссертацияси/ Тошкент-2020.
6. Зокирова, Д. Н. (2021). INTEGRATION OF PROFESSIONAL AND EDUCATIONAL DISCIPLINES INTO TRAINING OF SELF-LEARNING MOTIVATED STUDENTS. Современное образование (Узбекистан), (6), 24-28.
7. Usubovich, O. O., & Ne'matillaevna, Z. D. (2022). METHODOLOGY OF USING CONNECTING ELEMENTS OF SCIENCE IN THE ORGANIZATION OF INDEPENDENT WORK OF THE SCIENCE OF HYDROELECTRIC POWER STATIONS. Web of Scientist: International Scientific Research Journal, 3(3), 661.
8. Nematillaevna, Z. D. (2021). Problems in providing independent learning education and ways to prevent them. ACADEMICIA: AN

Психологик компетенция – педагогик жараёнда соғлом психологик муҳитни ярата олиш, турли салбий психологик зиддиятларни ўз вақтида англаш ва бартараф эта олиш.

Олимнинг қарашларида касбий компетентлик таркиби таҳлил қилинган бўлса-да, лекин педагогнинг касбий компетентлиги таркибига ижодий изланиш ва креатив компетентлик киритилмаган. Зеро, педагогнинг касбий компетентлиги таркибига ижодий изланувчанлик ҳамда янгиликларга чанқоқлик каби сифатлар киритилиши асосий талаблардан бири ҳисобланади.

Зарурий компетенцияларни тизимлаштириш қуйидагиларни ўз ичига олади:

1. Объектив тарбиялаш жараёнининг мазмунини аниқ педагогик вазифаларга “таржима қилиш” кўникмаси: янги билимларни фаол эгаллашга тайёрлигини аниқлаш учун шахс ва жамоани ўрганиш ва шу асосда жамоа ва индивидуал ўқувчиларни ривожлантириш; ўқув, тарбиявий ва ривожланиш вазифалари мажмуасини ажратиш, уларни аниқлаштириш ва устувор вазифаларни белгилаш.

2. Мантиқий яқунланган педагогик тизимни қуриш ва ҳаракатга келтириш кўникмаси: ўқув вазифаларини комплекс режалаштириш; уни ташкил этиш шакллари, усуллари ва воситаларини оқилона танлаш.

3. Таълимнинг таркибий қисмлари ва омиллари ўртасидаги муносабатларни аниқлаш ва ўрнатиш, уларни ҳаётга татбиқ этиш кўникмаси: зарур шарт-шароитларни яратиш (моддий, маънавий, психологик, ташкилий ва бошқалар); талабанинг шахсини фаоллаштириш, унинг фаолиятини ривожлантириш ва бошқ.

4. Педагогик фаолият натижаларини қайд этиш ва баҳолаш кўникмаси: ўқув жараёни ва ўқитувчи фаолияти натижалари билан танишиш ва таҳлил қилиш; доминант ва бўйсунадиган вазифаларнинг янги комплексини аниқлаш.

INTERNATIONAL MULTIDISCIPLINARY RESEARCH JOURNAL, 11(1), 1431-1436.

9. Zokirova, D. N. (2021). Goals And Objectives Of Organizing Independent Work Of Students. *The American Journal of Social Science and Education Innovations*, 3(01), 179-182.

10. Зокирова, Д. Н. (2018). Мустақил ўрганишга ундаш орқали таълим беришда гуруҳ бўлиб ишлашни қўллаб-қувватлаш. *Научное знание современности*, (4), 15-21.

11. Otamirzaev, O. U., & Zokirova, D. N. (2019). PROBLEMS ARISING WHEN APPLYING THE "BOOMERANG" METHOD IN THE COURSE OF TRAINING AND METHODS FOR THEIR ELIMINATION. *Scientific Bulletin of Namangan State University*, 1(11), 270-274.

12. Usubovich, O. O., & Ne'matillaevna, Z. D. (2022, April). INTERFAOL USULLARDAN FOYDALANIB TALABALARNING MUSTAQIL FIKRLASHLARINI SHAKLLANTIRISH. In *E Conference Zone* (pp. 101-105).

13. Sayfullayeva, D. A., Tosheva, N. M., Nematova, L. H., Zokirova, D. N., & Inoyatov, I. S. (2021). Methodology of using innovative technologies in technical institutions. *Annals of the Romanian Society for Cell Biology*, 7505-7522.



ПЕДАГОГИК МЕНЕЖМЕНТГА МЕТОДОЛОГИК ЁНДАШУВЛАР ВА УНИ ТАКОМИЛЛАШТИРИШНИНГ МУҲИМ ЙЎНАЛИШЛАРИ

Шахноз Самиева,

Бухоро муҳандислик-технология институти доценти

Аннотация

Ушбу мақолада менежмент тушунчасининг талқини, педагогикада менежментга методологик ёндашувлар ва уни такомиллаштириш йўллари ҳақида фикр юритилган. Шунингдек, "Илмий менежмент" ва "Менежментнинг илмий асослари" тушунчалари, бошқарув амалиётининг назарий асосларини ташкил этувчи илмий билимлар тизими ҳақида фикр юритилади.

Калим сўзлар: менежмент, методологик ёндашув, таълим тизими, педагогик таълимотлар, илм-фан, бошқарув органи.

Аннотация

В данной идёт речь о понятии менеджмента, методологических подходах к менеджменту в педагогике и путях его совершенствования. В нем также рассматриваются понятия «Научный менеджмент» и «Научные основы менеджмента», система научных знаний, формирующих теоретическую основу практики управления.

Ключевые слова: менеджмент, методологический подход, образовательная система, педагогическое образование, наука, орган управления.

Annotation

This article deals with the concept of management, methodological approaches to management in pedagogy and ways to improve it. It also discusses the concepts of «Scientific Management» and «Scientific foundations of management», a system of scientific knowledge that forms the theoretical basis of management practice.

Keywords: management, methodological approach, educational system, pedagogical education, science, management body.

Ҳозирги кунда олий таълимни ислоҳ қилиш ва модернизациялаш жараёнида бошқарув масалалари таълим тизимининг барча даражаларида мамлакат таълим тизимини бошқаришдан, шахсга таълим ва тарбия беришни бошқаришгача бўлган жараён ниҳоятда долзарб бўлиб қолмоқда. Бу, бир томондан, таълим соҳасидаги бошқарув фаолиятининг мазмуни ва шакллари ўзгарувчан жамият эҳтиёжлари ва ижтимоий ривожланиш тенденцияларига (ижтимоий аспект) мослаштириш зарурати билан, иккинчи томондан, таълим назарияси ва амалиётини XX аср

охирда ишлаб чиқилган илмий менежмент ютуқлари билан бойитиш зарурати асосида белгиланади (назарий ва методологик аспект).

Шуни таъкидлаш керакки, педагогикада таълим сифати муаммоси мутлақо янги эмас. Ҳозирги кунда "Менежмент" фани олий таълим муассасаларида ўрганилмоқда. Чунки замонавий менежерлар янги бошқарув билимларини, авваломбор, креатив менежмент, рақобатдош бозорда ташкилотни бошқариш назарияси ва амалиётини егаллашга катта эҳтиёж сезадилар.

Педагогик таълимда менежмент атамаси кўп қўлланилмоқда, жумладан, “менежмент” инглиз тилида (manage – бошқариш) маъносини англатиб, унинг қуйидаги талқинлари мавжуд:

“Менежмент” атамасининг пайдо бўлиши тижорат ташкилотлари, бизнес соҳасига тегишли бўлса-да, ҳозирги кунда таълим соҳасига ҳам кириб келмоқда [1, 12].

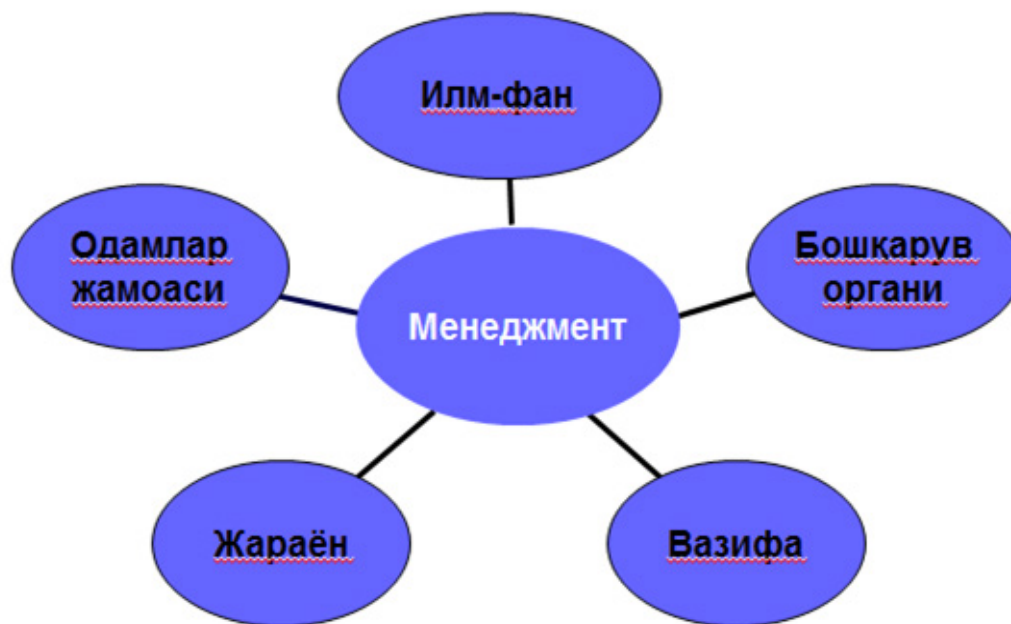
Менежмент бу – белгиланган мақсадларга эришиш учун ташкилотнинг барча ресурсларидан оқилона фойдаланишга қаратилган бошқарув тамойиллари,

усуллари, воситалари ва шакллари тизими [2, 21].

Менежмент бу – раҳбарлар ташкилотнинг мақсадларига эришиш учун ресурслардан фойдаланадиган инсон қобилиятлари [3, 45].

Менежмент – бу бошқа одамларнинг фаол қўллаб-қувватлаши орқали режалаштирилган мақсадга эришиш санъати ва илмидир [4, 24].

Ушбу талқинларни умумлаштирган ҳолда, менежментнинг жамиятда фаолиятлар билан уйғунлигини қуйидаги схемада кўришимиз мумкин:



1-расм. Менежментнинг фаолиятлар билан уйғунлиги.

Менежмент ривожлантиришининг босқичлари қуйидаги даврларга тўғри келади:

1-давр – қадимги: милoddан аввалги 9-7 минг йилликлардан XVIII асргача;

2- давр – саноат даври: 1776–1856 йиллар;

3- давр – тизимлаштириш даври: 1856–1960 йиллар;

4- давр – ахборот даври: 1960 йилдан ҳозирги кунгача.

Тарихга назар ташласак, қадимги одамлар уюшган гуруҳларда яшай бошлагач, улар бошқарувга муҳтож эдилар. Биринчи босқичда одамлар кичик гуруҳ бўлиб шаклланишида барча соҳаларда бошқарувни бир киши – ушбу гуруҳ раҳбари амалга оширган. Кейинчалик гуруҳларнинг ўсиши ва уларнинг функцияларининг мураккаблиги билан меҳнат тақсмоти ва функцияларни фарқлаш зарурати туғилди ва асрлар мобайнида давом этди.

Милoddан аввалги 3000-2000 йилларда қурилган Миср пирамидаларига назар ташласак, нафақат қадимги мисрликлар маданияти, балки уларнинг бошқарув санъати ҳам ривожланганлигидан ёрқин гувоҳлик беради. Чунки катта пирамидаларни қуриш, биринчи навбатда, аниқ режалаштириш, ташкил

этишни талаб қилган.

Давлат бошқарувининг тузилиши Рим империясининг даврида ўз ифодасини топган. Ушбу империянинг асосий муаммоси бир-биридан сезиларли даражада узок бўлган ҳудудларидан солиқ йиғиш эди. Римдан тўғридан-тўғри бошқарувни амалга ошириш жуда қийин бўлган, шу сабабли бошқарув тузилмасининг ўзгариши Рим империяси ҳокимиятини мустаҳкамлашга имкон берган.

Бобил ҳукмдорлиги даврида ҳукмдор Хамурапининг қонунлар кодекси маъмурият шаклланишига катта ҳисса қўшган. Кодексдаги 285 қонун аҳолининг ижтимоий гуруҳлари ўртасидаги муносабатларнинг барча хилма-хиллигини тартибга солган ва бу бошқарувнинг биринчи расмий тизими, соф дунёвий бошқарув услубининг пайдо бўлишига асос солган.

Менежмент фани ривожланишининг бошланиши, одатда, саноат капитализми даври билан, яъни Адам Смитнинг 1776 йилда “Халқлар бойлиги” асарининг менежментнинг фан сифатида пайдо бўлишига тўғри келиб, фанда “Бошқарувнинг илмий отаси” Фредерик Уинслоу Тейлор (1856–1915 йй.) ҳисобланган. Менежмент ривожланишининг ушбу босқичида

фақат ходимларни назорат қилиш принциpidан илмий асосда меҳнатни ташкил этиш принципига ўтиш тенденциясини кузатишимиз мумкин.

Тарихда бошқарувнинг классик мактаблари фаолият кўрсатган бўлиб, улар қуйидаги даврларда ўз фаолиятини олиб борган:

1. Илмий менежмент мактаби (шаклланиш даври – 1885–1920 йй.), илмий мактаб асосчиси Л.Брендис (“илмий менежмент” атамасини таклиф қилди).

2. Бошқарув (классик) мактаби (1920–1950 йй.) асосчиси Анри Файоль (бошқарув назарияси атамасини таклиф қилди).

3. 1908-1970 йилларда фаолият юритган буюк олим А. Маслоу бошқарув масаласида “Эҳтиёжлар пирамидаси”ни таклиф қилди, ушбу пирамидада иерархиянинг пастки қисмида жойлашган эҳтиёжларни қондириш иерархияда юқори жойлашган эҳтиёжларни ва уларнинг мотивациядаги иштирокини амалга оширишга имкон беради.



2-расм. Эҳтиёжлар пирамидаси

“Менежмент” тушунчаси турли фанларда кенг қўлланилади, менежментнинг биологик, техник, ижтимоий, ҳарбий соҳалардаги турлари мавжуд бўлиб улар қуйидагича таснифланади:

1. Техник тизимларда бошқарув жараёнлари. Ишлаб чиқариш ва техник жараёнларни, механизмларни, машина тизимларини бошқариш, яъни техник тизимларда бошқарув жараёнлари деб аталади. Менежментнинг бу соҳаси асосан техника фанлари томонидан ўрганилади.

2. Биологик тизимларда бошқариш жараёнлари. Ёввойи табиатда содир бўладиган жараёнлар ва организмларнинг ҳаётини фаолияти билан боғлиқ жараёнларни бошқариш биологик тизимларни бошқариш бўлиб, менежментнинг бу соҳаси табиий фанларга мос келади

ёнларни бошқариш биологик тизимларни бошқариш бўлиб, менежментнинг бу соҳаси табиий фанларга мос келади

3. Ижтимоий тизимларда бошқарув жараёнлари. Менежмент гуруҳларга, жамоаларга, синфларга бирлаштирилган, турли хил манфаатлари билан фаолиятга таъсирини ижтимоий бошқариш деб аталади. Бу жараён мураккаб бўлиб, асосан, ижтимоий фанларни ўрганишда қўлланилади.

Ижтимоий менежмент бу – раҳбар (бошқарув субъекти)нинг уюшган гуруҳга ёки ушбу гуруҳдан бири (бошқарув объекти)га энг яхши натижаларга эришиш учун уларнинг биргаликдаги фаолиятини ташкил этиш ва мувофиқлаштиришга доимий таъсир қилиш жараёни.

Илмий менежмент маълум натижаларга эришиш учун тизимларга мақсадли назорат ҳаракати бўлиб, унда тасодифан ўйин, турли омилларнинг ўз-ўзидан ҳаракати истисно қилинади, уларнинг бир-бири билан ўзаро таъсири ҳисобга олинади [5, 14].

Агар ижтимоий бошқарув инсонларнинг ўзлари томонидан жараённинг зарур тартиби ва мунтазамлигини таъминлашни ўз ичига олса, унда илмий менежмент бир қатор муҳим кўрсаткичлар бўйича белгиланган мақсадларга эришиш ва натижада меҳнат унумдорлигини ошириш билан ўз-ўзидан таъсир қилувчи омилларга қарши курашишни ҳам англади.

Илмий менежментнинг ўзига хос хусусиятлари:

- объектив қонунларни билиш ва онгли равишда ишлатиш;
- бошқарув ҳаракатларининг изчиллиги ва узлуксизлигини таъминлаш;
- бошқариладиган объектлар ва жараёнларни моделлаштириш;
- ходисаларнинг миқдорий ўлчовлари;
- ишлаб чиқаришни иқтисодий, давлат бошқарувининг диалектик ўзаро боғлиқлиги ва бошқалар.

Шунингдек, “Илмий менежмент” ва “Менежментнинг илмий асослари” тушунчаларини фарқлаш лозим. “Менежментнинг илмий асослари” бу – бошқарув амалиётининг назарий асосларини ташкил этувчи илмий билимлар тизими бўлиб, уч босқичда амалга оширилади:

- менежментнинг методологик асослари;
- менежмент назарияси;
- менежментнинг элементлари, функциялари ва жиҳатлари тўғрисида аниқ бошқарув фанлари (“Бошқарув психологияси”, “Раҳбарлик этикаси”, “Бошқарув қарори” ва бошқалар).

Фандаги бошқарувнинг асосий ёндашувларини таҳлил қилсак, унинг қуйидаги йўналишлари мавжуд:

1. Жараёнли ёндашув (Г.Саймон, Р.Шляйфер)
2. Тизимли ёндашув (Н.Винер, К. Аргириос)

3. Вазиятли ёндашув (Д.Томпсон, П. Лоренс)

Жараёнли ёндашув менежменти бу – тегишли ҳаракатларни амалга ошириш натижасида бошқарув функцияларининг узлуксиз занжири деган тушунчага асосланади.

Тизимли ёндашувда ташкилот ўзгарувчан ташқи муҳитда маълум мақсадларга эришишга йўналтирилган одамлар, тузилиш, вазифалар ва технологиялар каби ўзаро боғлиқ элементлар тизими сифатида қаралади.

Вазиятли ёндашув турли хил бошқарув усуллари-нинг яроқлилиги маълум бир вазият билан белгила-нишига қаратилган.

Бошқарувни, яъни бошқарув фаолиятини ташкил этиш заруратини белгиловчи бош мезон – инсон ол-дига ёки муассаса олдига қўйилган мақсад бўлиб, унга эришиш учун вазифалар белгилаш, ташкил эти-ладиган фаолиятни олдиндан режалаштириш, амал-га ошириш йўл-йўриқларини танлаш, вазифаларнинг мазмун ва моҳиятига кўра бажарувчиларни танлаш ҳамда бажариладиган вазифаларни тақсимлаш, бел-гиланган мақсадга эришиш учун ташкил этиладиган жараён иштирокчилари фаолиятини мувофиқлашти-ришдан иборатдир.

Педагогик менежмент бу – тамойиллар мажмуи, ташкилий шакллар ва технологик усуллар педагогик тизимларни бошқариш методлари самарадорлигини оширишга қаратилган уларнинг фаолияти ва риво-жланиши (В. Р. Симонов).

Педагогик менежмент ўқув жараёни субъ-ектларининг қизиқишлари, еҳтиёжлари, мотивла-рига қаратилганлигини тавсифлайди. Педагогик менежментнинг мақсади таълим муассасасини бо-

шқаришни оптималлаштиришдир. Таълим муасса-сасида жараёнлар ўзаро боғлиқ, чунки у педагогик тизимдир. Шунинг учун ушбу тизимни бошқариш қанчалик самарали бўлса, ҳар бир талаба ва ўқитувчи шунчалик муваффақиятли бўлади, яъни менежмент орқали таълим муассасасининг асосий мақсадлари амалга оширилади.

Юқорида кўрсатилган тамойиллар бошқар-увни умумий тизимини самарадорлигини асосий мезонларини ифодаб, қуйидаги бошқарув услубини белгилайди:

I. Менежер асосан юқоридаги кўрсатмаларга таяниб қарор қабул қилади.

II. Менежер қандайдир соғлом фикрга асосла-ниб, вазиятдан қандай чиқиш мумкин, деган саволга жавоб излайди.

III. Менежер фақат ахборотни тизимлашти-риш, бошқарув ишида илмий воситалардан фойдала-нишга асосланган профессионал қарор қабул қилиши мумкин.

Олий таълим соҳасидаги бош стратегик мақ-сад – келажакни қурадиган янги авлод таълим ва тарбиясини биринчи ўринга чиқарди. Бу муаммони ҳал этишда бошқарувнинг ўрни ва аҳамияти бекиёс-дир. Кадрлар сиёсати жамият тараққиётининг муҳим омили, бебаҳо бойлиги ҳисобланади, чунки ижти-мой тараққиётининг янги босқичига кўтарилиши билан боғлиқ долзарб муаммолардан бири кадрлар масаласидир. Олий таълим муассасасини бошқариш амалиётига ҳозирги замон менежменти фанини ки-ритиш орқали, фанни ўқитиш асосида бошқарувнинг самарали йўллари ишлаб чиқилса, мақсадга мувофиқ бўлар эди.

Фойдаланилган адабиётлар:

1. Мирзиёев Ш. М. Танқидий таҳлил, катъий тартиб-интизом ва шахсий жавобгарлик - ҳар бир раҳбар фаолиятининг кундалик қои-даси бўлиши керак. Мамлакатимизни 2016 йилда ижтимоий-иқтисодий ривожлантиришнинг асосий яқунлари ва 2017 йилга мўлжалланган иқтисодий дастурнинг энг муҳим устувор йўналишларига бағишланган Вазирлар Маҳкамасининг кенгайтирилган мажлисидаги маъруза, 2017 йил 14 январь. –Т.: “Ўзбекистон”, 2017. - 104 б.
2. Герчикова И.Н. Менеджмент: учебник для вузов, –М.: ЮНИТИ “Банки и биржи”, 2009. –123 б.
3. Хасанов Р., Суюнов Ш. Инсон ресурсларини бошқаришда таълимнинг аҳамияти. //Таълим ва иқтисодиёт журнали. 6 сон, 2010 й., –146 б.
4. Саймон Г.А. и др. Менеджмент в организациях. –М.: Экономика 2008, –712 б
5. Тихонравов Ю.В. Теория управления. Учебный курс. –М.: Вестник 2008, –432 б
6. Ломакин А. Ю. Формирование системы управления в современных условиях развития менеджмента. Молодой ученый. - 2013. - №3. – С. 249-251.
7. Перегудов Л.В., Саидов М.Х. Олий таълим менежменти ва иқтисодиёти. –Т.: “Молия” нашриёти, 2002 й. –184 б.
8. Самиева Ш., Нарзуллоева Ф. OLIY TALIMDA STRATEGIK FIKRLASH VA KREATIV BOSHQARISH ASOSIDA TALIMNI TASHKIL ETISHNING MUHIM YONALISHLARI: Samiyeva Shaxnoz Xikmatovna, pedagogika fanlari nomzodi, Buxoro muhandislik-texnologiya instituti dotsenti Narzulloeva Feruza Fatulloeyevna, Buxoro muhandislik-texnologiya instituti mustaqil tadqiqotchisi //Образование и инновационные исследования международный научно-методический журнал. – 2022. – №. 1. – С. 163-177.

ХАРАКТЕРИСТИКИ ПАЦИЕНТОВ С ВНЕЗАПНОЙ СЕНСОНЕВРАЛЬНОЙ ТУГОУХОСТЬЮ: НАБЛЮДАТЕЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ

Нилуфар Хушвакова,

Самаркандский государственный медицинский университет, профессор, зав. Кафедрой оториноларингологии №1;

Зилола Наимова,

Самаркандский Государственный медицинский университет, докторант;

Саодат Махмудова,

Самаркандский государственный медицинский университет, студентка педиатрического факультета.

Аннотация

Целью данного исследования было изучение клинических, аудиологических, лабораторных и прогностических факторов внезапной нейросенсорной тугоухости (ВНСТ). Данное ретроспективное исследование включает данные 83 госпитализированных пациентов (92 уха) с ВНСТ. В ходе нашего исследования мы обнаружили, что 11,9% пациентов полностью выздоровели, а общий процент выздоровления составил 42,3%. Положительными прогностическими маркерами для восстановления слуха были раннее лечение.

Ключевые слова: ВНСТ, раннее лечение, шум в ушах, наблюдательное исследование, прогностические факторы.

Аннотация

Ushbu tadqiqotning maqsadi to 'satdan neyrosensor karlik (TNSK) klinik, audiologik, laboratoriya va prognostik omillarini o'rganishdan iborat. Ushbu retrospektiv tadqiqot TNSK bilan kasalxonaga yotqizilgan 83 bemor (92 quloq) ma'lumotlarini o'z ichiga oladi. Ushbu tadqiqotda bemorlarning 11,9% da eshitish to'liq tiklangan. Umumiy tiklanish darajasi esa 42,3% ni tashkil etdi. Erta davolanishning eshitish qobiliyatining tiklanishi bilan ijobiy bog'liqligi aniqlandi.

Калит сўзлар: TNSK, erta davolash, quloqda shovqin, prognostik omillar.

Annotation

The aim of this study was to investigate the clinical, audiological, laboratory and prognostic factors of sudden sensorineural hearing loss (SSNHL). This retrospective study includes data from 83 hospitalised patients (92 ears) with SNHL. In our study, we found that 11.9% of patients made a complete recovery, with an overall recovery rate of 42.3%. Positive prognostic markers for hearing recovery were early treatment.

Key words: SSNHL, early treatment, tinnitus, observational study, prognostic factors.

Внезапная нейросенсорная тугоухость (ВНСТ) рассматривается как потеря слуха с быстрым началом менее чем за три дня. Кроме того, степень потери слуха должна превышать 30 децибел как минимум в трех частотах [1]. В США ежегодно регистрируется более 66 000 новых случаев внезапной нейросенсорной тугоухости, поражающих от 5 до 27 человек из каждых 100 000 населения [2]. В ряде исследований было показано, что обычно ВНСТ начинается в возрасте выше 40 лет [3]. За последние десятилетия многими учеными были изучены многочисленные прогностические факторы ВНСТ. Было установлено, что частота выздоровления обратно связана с более тяжелой первоначальной потерей слуха, пожилым возрастом, головокружением, нисходящим типом аудиограммы и факторами сердечно-сосудистого риска, такими как диабет, гиперхолестеринемия и гипергликемия [4].

Недавно было продемонстрировано, что метаболические состояния, такие как диабет, гиперлипидемия и гипергликемия, существенно связаны с показателями восстановления слуха [5].

Патогенез ВНСТ до сих пор не до конца изучен. Однако ряд причин, включая вирусные инфекции, нарушения микроциркуляции, аутоиммунные заболевания и лабиринтное кровоизлияние, были определены как потенциальные причины этого состояния [6,7]. Наиболее вероятной причиной ВНСТ у взрослых считаются микроциркуляторные нарушения [7], хотя вирусные инфекции считаются важным компонентом в развитии этого состояния [8].

Целью данного исследования было изучение клинических и аудиологических, лабораторных особенностей и прогностических факторов у 83 пациентов внезапной нейросенсорной тугоухостью.

Данное ретроспективное исследование было проведено в Самаркандском региональном многопрофильном детском медицинском центре, в Узбекистане. В исследование включены данные 83 госпитализированных пациентов (92 уха) в период с января 2014 года по декабрь 2019 года. Все пациенты дали письменное разрешение после получения соответствующей информации. В исследование были включены пациенты с ВНСТ, которые соответствовали следующим критериям включения: диагноз ВНСТ, возраст выше 2 лет и наличие полного аудиологического заключения. Критерии исключения включали возраст до двух лет, наличие генетической или врожденной глухоты.

Исследование было одобрено комитетом по этике Самаркандского государственного медицинского университета.

Для каждого пациента с ВНСТ мы проводили обследование барабанной перепонки и черепных нервов. Аудиометрические тесты проводились с использованием процедур, разработанных с учетом возраста пациентов. Как чисто тональная аудиометрия, так и тимпанометрия использовались для исследования слуха и слухового равновесия каждого пациента. Аудиометрия поведения использовалась для детей раннего возраста. Пациенты сдавали стандартный анализ крови. Были определены антитела, направленные против таких вирусов, как краснуха, цитомегаловирус (ЦМВ), простой герпес.

Проверяли пороги слуха на частотах 0,5, 1, 0, 2 и 4 килогерца соответственно. Уровни нарушения слуха оценивались по шкале, разработанной Всемирной организацией здравоохранения [9]. В соответствии с направлением, в котором произошло снижение слуха, существует пять различных конфигураций, которые могут быть обнаружены на аудиограмме: восходящая, нисходящая, плоская, глубокая и U-образная.

В соответствии с оценкой прогноза пациенты были разделены на четыре группы: полное восстановление, умеренное восстановление, незначительное

восстановление и без улучшения. На момент последнего обследования полное восстановление считалось наступившим, если средний уровень чистого тона был ниже 25 дБ. Улучшение слуха более чем на 30 дБ считалось частичным восстановлением. Умеренным (мнимым) считалось восстановления при котором улучшение слуха составило в диапазоне 15-30 децибел. Пациенты, у которых восстановление слуха составило менее 15 дБ, были включены в группу без улучшения слуха. Общий уровень восстановления определялся с помощью пациентов, которые были отнесены к категории с полным, частичным или умеренным восстановлением [10].

При проведении статистического анализа использовалась R-studio версии 3.6.2. Для анализа клинических особенностей ВНСТ и предполагаемых прогностических факторов был проведен бинарный логистический регрессионный анализ, тест Х2 для категориальных переменных, U-тест Манн-Уитни и тест Фишера для непрерывных переменных. р-значение меньше 0,05, считалось статистически значимым. Был проведен множественный логистический регрессионный анализ. Отношение шансов (ОШ) и 95% доверительный интервал (ДИ) приведены в соответствующих таблицах.

Клинические характеристики пациентов

ВНСТ была диагностирована в 92 ушах (83 пациента); 51,1% этих пациентов составили мужчины (47 ушей), а 48,9% женщины (45 ушей). В общей сложности 74 уха, или 80,4%, страдали от односторонней потери слуха, а 18 ушей, или 19,6%, были затронуты потерей слуха с обеих сторон. Средний возраст пациентов на момент обращения составил 42,2±7.4 года (диапазон: 3-72 лет). Большинство пациентов были госпитализированы на срок не более 12 дней терапии.

Среди 92 ушей с ВНСТ 8 ушей (8,7%) были отнесены к группе 2-18 лет, 33 уха (35,9%) - к группе 19-30 лет, 30 (32,6%) и 21 ухо (22,8%) представляли возрастную группу 31-65 лет и старше 65 лет соответственно.

Таблица 1: Характеристика пациентов с ВНСТ (n= 92 уха).

	Переменные	Легкая степень N (%)	Умеренная степень N (%)	Тяжелая степень N (%)	Глубокая тугоухость N (%)
		n=5	n=7	n=14	n=66
Форма	Односторонняя тугоухость	5 (100%)	5 (71.4%)	12 (85.7%)	52 (78.8%)
Возраст	2-18 лет	1(20.0%)	-	1(7.1%)	6 (9.1%)
	19-30 лет	1 (20.0%)	2(28.6%)	4(28.6%)	26 (39.4%)
	31-65 лет	2 (40.0%)	3 (42.9%)	6(42.9%)	19(28.8%)
	>65 лет	1(20.0%)	2 (28.6%)	3(21.4%)	15(22.7%)

Симптомы	Заложенность	1(20%)	1 (14.3%)	4(28.6%)	9 (13.6%)
	Шум в ушах	3 (60.0%)	6 (85.7%)	12 (85.7%)	52 (78.8%)
	Головокружение	2 (40.0%)	3 (50.0%)	8 (57.1%)	39 (59.1%)

Аудиологическая характеристика

По результатам обследования, потеря слуха в 5 ушах (5,4%) была оценена как легкая, в 7 ушах (7,6%) - как умеренная, в 14 ушах (15,2%) - как тяжелая, а 66 ушей (71,7%) из 92 имели глубокую степень потери слуха (таблица 1). 3 уха (3,3%) имели восходящую кривую аудиограммы, а 8 ушей (8,7%) - нисходящую кривую аудиограммы. При этом 17 ушей (18,5) имели плоскую кривую аудиограммы, 60 ушей (65,2%) - глубокую кривую аудиограммы. Только у 6 ушей (6,5%) была зарегистрирована U-образная кривая аудиограммы (таблица 2). Тимпанометрия была проведена всем пациентам и результаты показали, что 86 из всех ушей (93,5%) имели кривые типа А, а только у 6 (6,5%) были обнаружены кривые типа С.

Таблица 2: Характеристика аудиограмм пациентов с ВНСТ (n= 92 уха).

Переменные	Легкая N (%)	Умеренная N (%)	Тяжелая N (%)	Глубокая N (%)
Total	n = 5		n = 14	n= 66
Восходящая	2 (40.0)		-	-
Нисходящая	0(0.0)		2 (14.3)	3 (4.5)
Плоская	1(20.0)		9 (64.3)*	5 (7.6)
Глубокая	-		3 (14.3)	58 (87.9)*
U-образная	2 (40.0)	1 (14.3)	-	-

*p- значение менее 0,05 (Критерии Хи- квадрат и Фишера)
Ref - референтная группа.

Распределение пациентов по возрасту в зависимости от стороны потери слуха, наличия головокружения и шума в ушах были статистически значимыми (таблица 3.). Не было выявлено значимой разницы между возрастными группами и полом пациентов, заложности уха и типом кривой аудиограммы.

Таблица 3: Распределение характеристик пациентов по возрастным группам (n= 92 уха).

	2-18 лет n (%)	19-30 лет n (%)	31-65 лет n (%)	>65 лет n (%)
Всего	N=8	N=33	N=30	N=21
Пол (мужчина)	2 (25.0)	16 (48.5)	14 (46.7)	9 (42.9)
Односторонняя тугоухость	4 (50.0)	27 (81.8)*	25 (83.3)*	18 (85.7)*
Заложенность уха	1 (12.5)	4(12.1)	3(10.0)	3(14.3)
Шум в ушах	2 (25.0)	29 (87.9)*	26 (86.7)*	19 (90.5)*
Головокружение	3 (37.5)	16 (48.5)	18 (60.0)*	13 (61.9)*

*p- значение менее 0,05 (Критерии Хи- квадрат и Фишера)

В этом исследовании у 11,9 % ушей (n=11), было отмечено ощущение заложенности. О шуме в ушах сообщили 82,6% пациентов (76 ушей). Головокружение было выявлено у 54,3% пациентов (50 ушей). У 11 пациентов (12 ушей) были диагностированы инфекции верхних дыхательных путей. У 6 пациентов (6 ушей) было отмечено усталость, а у 4 пациентов (5 ушей) были выявлены травматические повреждения.

Таблица 4: Результаты лабораторных исследований всех пациентов с ВНСТ

Переменные	Единица измерения	M±m	Патологические случаи n (%)
RBC	1012 l	3.8±1.1	29 (31.5)
WBC	109 l	10.8±5.4	31 (33.7)
PLT	liter	163.1±32.2	19 (20.7)
Triglyceride	mg/dl	121.9±24.6	6 (6.5)
Cholesterol	mg/dl	177.5±28.3	11 (11.9)
Total bilirubin	mg/dl	0.9±0.04	6 (6.5)
IgG - Cytomegalovirus	mg/dl	1204.4±159.3	46 (50.0)
IgG - Rubella virus	IU/ml	4.2±2.8	7 (7.6)
IgG - Herpes simplex virus	IV	0.79±0.04	18 (19.6)
IgE	IU/mL	201.4±45.2	16 (17.4)
IgM	mg/dl	189.3±35.4	6 (6.5)
IgA	mg/dl	212.5±53.8	4 (4.3)
IgG	mg/dl	849.9±153.8	1 (1.1)
Fibrinogen	mg/dl	233.4±103.3	13 (14.1)

У 42,4% ушей пациентов с диагнозом ВНСТ наступило полное или частичное выздоровление. Из них у 11,9% пациентов произошло полное восстановление, у 19,6% - частичное восстановление, а у 10,9% - незначительное улучшение состояния.

Согласно результатам многомерного исследования, существует положительная связь между восстановлением слуха и ранним началом лечения. Наличие шума в ушах также показало сильную тенденцию к значимости. Наблюдалась тенденция отрицательной корреляции между восстановлением слуха и наличием тяжелой или глубокой потери слуха, однако мы не обнаружили статистически значимой связи (табл. 4-5).

Таблица 5: Многомерный анализ прогностических факторов восстановления слуха у пациентов с ВНСТ.

Переменные	Восстановление (n = 39)	Без изменений (n = 53)	Множественный регрессионный анализ		
			ОШ	95% ДИ	P знач.
Пол, (Мужчина)	21(53.8%)	28 (52.8%)	1.04	0.45-2.38	0.92
2-18 лет	2 (5.1%)	6 (11.3%)	Ref.		
19-30 лет	10 (25.6%)	23 (43.4%)	1.30	0.22-7.61	0.29
31-65 лет	12 (30.8%)	18 (33.9%)	2.00	0.34-11.6	0.77
>65 лет	15 (38.5%)	24 (45.3%)	1.87	0.33-10.5	0.71
Позднее лечение (>7 дней)	14 (35.9%)	32(60.4%)	Ref.		
Раннее лечение (<7 дней)	25 (64.1%)	21 (39.6%)	2.54	1.09-5.91	0.03
Головокружение (есть. vs нет)	23 (58.9%)	27 (50.9%)	0.78	0.33-1.91	0.52
Шум в ушах (есть. vs нет)	33 (84.6%)	36 (67.9%)	2.59	0.91-7.37	0.07
Заложенность уха (есть. vs нет)	3(7.7%)	7 (13.2%)	0.54	0.13-2.26	0.41
Легкая степень	4 (10.2%)	1 (1.9%)	Ref.		
Умеренная степень	4(10.2%)	3 (5.7%)	0.33	0.02-4.73	0.81
Тяжелая степень	5 (12.8%)	9(16.9%)	0.13	0.01-1.60	0.11

Глубокая тугоухость	30 (76.9%)	36 (67.9%)	0.20	0.02-1.96	0.17
Восходящая	2 (5.1%)	1 (1.9%)	Ref.		
Нисходящая	5 (12.8%)	3(5.7%)	0.83	0.05-13.6	0.89
Плоская	7 (17.9%)	10 (18.9%)	0.35	0.02-4.65	0.42
Глубокая	25 (64.1%)	36 (67.9%)	0.34	0.02-4.04	0.39
U-образная	2 (5.1%)	3 (5.7%)	0.33	0.01-6.67	0.47

Обсуждение

В данном исследовании было обнаружено 83 пациента с ВНСТ, на долю которых пришлось 92 уха. Результаты наших данных позволяют предположить, что заражение вирусом является одним из основных факторов, способствующих внезапному возникновению ВНСТ. Согласно результатам более ранних исследований, наиболее распространенный вид потери слуха, вызванный ЦМВ-инфекцией, варьируется от тяжелой до глубокой и имеет непостоянное, прогрессирующее и отсроченное начало. Более 90% пациентов, инфицированных ЦМВ, могут не проявлять никаких симптомов инфекции, а потеря слуха у пациентов с симптоматической инфекцией часто бывает двусторонней, в то время как у пациентов с бессимптомной инфекцией потеря слуха обычно односторонняя [12]. Стандартизированная процедура профилактики и лечения ЦМВ также должна быть рассмотрена в клинической практике.

По результатам наших данных, ВНСТ чаще возникала с одной стороны, что согласуется с результатами более раннего исследования [14]. Кроме того, связь между двусторонней ВНСТ и глубокой потерей слуха была более выраженной, чем связь между односторонней ВНСТ и более тяжелой потерей слуха. Большинство пациентов имели либо тяжелую, либо глубокую потерю слуха и характерные особенности аудиограммы.

Всем пациентам в ходе нашего исследования было проведено иммунологическое обследование. У 16 и 6 пациентов были выявлены повышенные антитела IgE и IgM соответственно. Циркулирующие антитела могут вызвать повреждение внутреннего уха, неправильно реагируя с антигенами, находящимися во внутреннем ухе, или активированными Т-клетками [5,7]. Вследствие этого причиной внезапной СНХЛ может быть иммунологический механизм.

Уровень тромбоцитов был повышен у 31 человека, что свидетельствует о повышенной свертываемости крови. Способствование тромбообразованию может привести к нарушению микроциркуляции в улитке, что в свою очередь может привести к повышенному риску внезапного начала ВНСТ. Полученные данные свидетельствуют о необходимости применения тромболитических препаратов у пациентов с диагнозом ВНСТ. Согласно результатам текущего исследования,

повышенное количество лейкоцитов в крови имеет тесную связь с развитием ВНСТ. Исследования, проведенные в прошлом, показали, что негативным прогностическим фактором ВНСТ является повышенное количество нейтрофилов, а также измененное соотношение нейтрофилов и лимфоцитов [3,4,11]. В рамках данного исследования стандартный анализ крови был проведен у 83 человек, и у 31 из них было выявлено повышенное количество лейкоцитов. Существуют некоторые доказательства того, что высокий уровень лейкоцитов может быть серологическим признаком ВНСТ.

В крови 6 человек были обнаружены повышенные уровни холестерина и триглицеридов. Нарушение липидного обмена в крови может привести к образованию повреждений на стенках кровеносных сосудов, повышению вязкости крови и нарушению микроциркуляции в улитке [12,15]. Поэтому казалось, что внезапное начало ВНСТ может быть связано с повышенным содержанием липидов в крови.

Согласно результатам нашего исследования, раннее лечение является благоприятным прогностическим переменным восстановления слуха. Сильные, но не значительные положительные прогностические маркеры восстановления слуха у пациентов с ВНСТ включали шум в ушах и аудиограммы восходящего типа. Было обнаружено, что возраст, головокружение и заложенность ушей не связаны с процессом восстановления слуха. Обычно при ВНСТ возникновение головокружения используется как индикатор плохого восстановления [4-6]. В настоящем исследовании пациенты с резкой потерей слуха и головокружением составили 54,3% всех участников, и не было обнаружено значительной связи между этими двумя симптомами и процессом восстановления. Продолжается дискуссия о том, связан ли шум в ушах с процессом выздоровления. В некоторых исследованиях было показано, что шум в ушах является значимым благоприятным прогностическим фактором внезапного начала ВНСТ [11,14]. В данном исследовании у 79,2 % пациентов был шум в ушах, причем 45,2 % из них выздоровели частично или полностью. По результатам многомерного анализа было выявлено, что наличие шума в ушах является сильным благоприятным фактором, связанным с восстановлением слуха, но статистически не значимым.

В заключение следует отметить, что ВНСТ характеризуется преимущественно односторонним течением и ассоциируется с глубокой потерей слуха. Мы обнаружили, что 11,9% пациентов полностью восстановили слух, а общий процент восстановления слуха составил 42,3%. Положительными прогности-

ческими маркерами для восстановления слуха были раннее начало лечения и сильная тенденция к восстановлению слуха наблюдалось у пациентов с шумом в ушах. Было показано, что некоторые иммунологические показатели, включая антитела к ЦМВ IgG и IgE, имеют тесную связь с внезапным началом ВНСТ.

ИСПОЛЬЗОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА:

1. Chandrasekhar SS, Tsai Do BS, Schwart SR, Bontempo LJ, Faucett EA, Finestone SA, Hollingsworth DB, Kelley DM, Kmucha ST, Moonis G, Poling GL. *Clinical practice guideline: sudden hearing loss (update). Otolaryngology–Head and Neck Surgery.* 2019 Aug;161(1_suppl):S1-45. <https://doi.org/10.1177/0194599819859885>
2. Kim SH, Kim SJ, Im H, Kim TH, Song JJ, Chae SW. *A trend in sudden sensorineural hearing loss: data from a population-based study. Audiology and Neurotology.* 2017;22(6):311-6. <https://doi.org/10.1159/000485313>
3. Kang WS, Yang CJ, Shim M, Song CI, Kim TS, Lim HW, Ahn JH, Park HJ, Chung JW. *Prognostic factors for recovery from sudden sensorineural hearing loss: a retrospective study. Journal of audiology & otology.* 2017 Apr;21(1):9. <https://doi.org/10.7874/jao.2017.21.1.9>
4. Nosrati-Zarenoe R, Arlinger S, Hultcrantz E. *Idiopathic sudden sensorineural hearing loss: results drawn from the Swedish national database. Acta Oto-Laryngologica.* 2007 Jan 1;127(11):1168-75. <https://doi.org/10.1080/00016480701242477>
5. Merchant SN, Adams JC, Nadol Jr JB. *Pathology and pathophysiology of idiopathic sudden sensorineural hearing loss. Otolaryngology & Neurotology.* 2005 Mar 1;26(2):151-60. <https://doi.org/10.1097/00129492-200503000-00004>
6. Oreskovic Z, Shejbal D, Bicanic G, Kekic B. *Influence of lipoproteins and fibrinogen on pathogenesis of sudden sensorineural hearing loss. The Journal of Laryngology & Otology.* 2011 Mar;125(3):258-61. <https://doi.org/10.1017/S0022215110002252>
7. Eisenhut M. *Evidence supporting the hypothesis that inflammation-induced vasospasm is involved in the pathogenesis of acquired sensorineural hearing loss. International Journal of Otolaryngology.* 2019 Nov 6;2019. <https://doi.org/10.1155/2019/4367240>
8. Greco A, Fusconi M, Gallo A, Marinelli C, Macri GF, De Vincentiis M. *Sudden sensorineural hearing loss: an autoimmune disease?. Autoimmunity reviews.* 2011 Oct 1;10(12):756-61. <https://doi.org/10.1016/j.autrev.2011.05.005>
9. Chadha S, Cieza A. *Promoting global action on hearing loss: World hearing day. International journal of audiology.* 2017 Mar 4;56(3):145-7. <https://doi.org/10.1080/14992027.2017.1291264>
10. Olusanya BO, Davis AC, Hoffman HJ. *Hearing loss grades and the International classification of functioning, disability and health. Bulletin of the World Health Organization.* 2019 Oct 10;97(10):725. <https://doi.org/10.2471/BLT.19.230367>
11. Kuhn M, Heman-Ackah SE, Shaikh JA, Roehm PC. *Sudden sensorineural hearing loss: a review of diagnosis, treatment, and prognosis. Trends in amplification.* 2011 Sep;15(3):91-105. <https://doi.org/10.1177/1084713811408349>
12. Karltorp E, Löfkvist U, Lewensohn-Fuchs I, Lindström K, Eriksson Westblad M, Teär Fahnehjelm K, Verrecchia L, Engman ML. *Impaired balance and neurodevelopmental disabilities among children with congenital cytomegalovirus infection. Acta Paediatrica.* 2014 Nov;103(11):1165-73. <https://doi.org/10.1111/apa.12745>
13. Xie Y, Orabi NA, Zwolan TA, Basura GJ. *Outcomes of unilateral idiopathic sudden sensorineural hearing loss: Two decades of experience. Laryngoscope Investigative Otolaryngology.* 2019 Dec;4(6):693-702. <https://doi.org/10.1002/lio2.331>
14. Lee SY, Choi BY, Koo JW, De Ridder D, Song JJ. *Cortical oscillatory signatures reveal the prerequisites for tinnitus perception: a comparison of subjects with sudden sensorineural hearing loss with and without tinnitus. Frontiers in Neuroscience.* 2020 Nov 27;14:596647. <https://doi.org/10.3389/fnins.2020.596647>
15. Chen C, Shi G, He M, Song X, Cheng X, Wang B, Gu H, Liang X, Yu S. *Characteristics and prognosis of idiopathic sudden sensorineural hearing loss in aged people: a retrospective study. Acta Oto-Laryngologica.* 2019 Nov 2;139(11):959-65. <https://doi.org/10.1080/00016489.2019.1657589>



МУСТАҚИЛ ИШЛАШ КЎНИКМАСИНИ РИВОЖЛАНТИРИШДА КРЕАТИВ ЎҚИТИШ МЕТОДЛАРДАН ФОЙДАЛАНИШ

Гули Мухамедова,

Педагогик инновациялар, касб-ҳунар таълими бошқарув ҳамда педагог кадрларни қайта тайёрлаш, уларнинг малакасини ошириш институти таянч докторанти

Аннотация

Креативлик шахсни яхлит ҳолда ёки унинг муайян хусусиятларини, зеҳни ўткирликни тавсифлайди. Мақолада мустақил ишлаш кўникмасини ривожлантириш, таълим самарадорлигини оширишда юқори натижаларга эришишда креатив ўқитиш методлардан фойдаланиш, талабаларда креатив фикрлаш кўникмаларини шакллантириш ва ривожлантириш, мустақил таълим технологияларини ишлаб чиқишга янги ёндашиш ҳақида сўз юритилади.

Калим сўзлар: Креативлик, иқтидор, касб, мустақил таълим, билим, кўникма ва малака, ўқитиш методлари.

Аннотация

Креативность характеризует человека в целом или его отдельные черты, остроту ума. В статье рассматриваются развитие навыков самостоятельной работы, использование творческих методов обучения для достижения высоких результатов в повышении эффективности образования, формирование и развитие навыков творческого мышления у учащихся, новый подход к разработке технологий самостоятельного обучения.

Ключевые слова: Творчество, талант, профессия, самостоятельное обучение, знания, навыки и умения, методы обучения.

Annotation

Creativity characterizes a person as a whole or his individual features, sharpness of mind. The article discusses the development of independent work skills, the use of creative teaching methods to achieve high results in improving the effectiveness of education, the formation and development of creative thinking skills in students, a new approach to the development of independent learning technologies.

Keywords: Creativity, talent, profession, self-study, knowledge, skills and abilities, teaching methods.

Таълим тизими учун малакали кадрлар тайёрлаш борасида республикамизда катта амалий ишлар қилинмоқда. Хусусан, олий таълим муассасаларида давлат таълим стандартларига мос юқори малакали ўқитувчилар тайёрлаш ва таълим муассасаларининг замонавий ахборот-коммуникация технологиялари билан жиҳозлаш бунга мисол бўла олади.

Малакали кадрлар тайёрлашнинг муҳим омилларидан бири бу – таълим сифати ва самарадорлигини оширишдир. Таълим сифати ва самарадорлигини оширишда ўқитишнинг замонавий усуллари, шакл ва воситалари, ўйин технологиялари, муаммоли ўқитиш, хусусан, мустақил таълимнинг ноанъанавий методлари муҳим ўрин тутди. Бу эса олий таълим муассасаларида талабаларнинг мустақил ишлаш кўникмасини ривожлантиришда креатив ўқитиш методларидан фойдаланиш борасида илмий-педагогик изланишлар олиб боришни тақозо этади. [1, 12]

Ҳозирги вақтда олий таълим муассасаларида талабаларнинг мустақил таълимини ташкил этишда талабаларнинг назарий ва амалий мустақил таълим олишлари учун катта имкониятлар мавжуд. Бирок ҳозирги вақтда ўқув-тарбия жараёнида талабаларда мустақил таълим олиш кўникма ва малакаларини шакллантириш масаласига долзарб педагогик муаммо сифатида қаралмайди, мустақил таълим мазмунини таҳлил

этиш ва ишлаб чиқишга замонавий нуқтаи назардан ёндашилмайди, унинг самарали метод, шакл ҳамда воситаларидан фойдаланишга етарлича эътибор берилмайди. Шу ва шунга ўхшаш бошқа масалалар олий таълим муассасаларида бакалавр ўқитувчиларни тайёрлашда талабаларнинг мустақил таълимини ташкил этиш, амалга ошириш, назорат қилиш борасида қатор педагогик муаммолар мавжудлигини билдиради.

Мазкур масалаларни илмий-педагогик нуқтаи назардан ўрганиш, олий таълим муассасаларида мустақил таълимни ташкил этишни такомиллаштириш, талабаларнинг мустақил таълим олишга бўлган эҳтиёжини эътиборга олиш ва мустақил таълим олишлари учун етарли шарт-шароит яратиб бериш, ўқитувчиларнинг талабалар мустақил таълим олишларини ташкил этиш, амалга ошириш ва назорат қилиш бўйича касбий-педагогик тайёргарлигини замон талаблари даражасига етказиш, ўқитувчиларнинг мустақил таълим олиш бўйича билим, кўникма ва малакаларини шакллантириш, мустақил ишлаш кўникмасини ривожлантиришда креатив ўқитиш методларидан фойдаланиш бугунги кун талабидир.

Инновацион ривожланишда креативликни шакллантириш муҳим вазифа ҳисобланади. Янги ғоялар излаш, ўқув-услубий мажмуалар яратиш, касбий фаолиятга ижодий ёндашиш, тилни ўзлаштириш жараё-

нига замонавий ёндашувлар креативликни шакллантиришда муҳим ўрин тутди. Жаҳон миқёсида педагог кадрларнинг ижодий салоҳияти, креативлигини ривожлантириш, ахборот-коммуникация технологиялари ва дастурлари орқали ўқитишнинг анъанавий ва замонавий методларидан комплекс фойдаланиш орқали ижтимоий-иқтисодий юксалишнинг интеллектуал ресурсларини яратиш долзарб аҳамият касб этмоқда. Педагогика соҳасида олий таълим муассасаси педагогининг ижодий фикрлаши ва креативлигини ривожлантириш масалаларига қаратилган илмий тадқиқотлар олиб борилмоқда. Дунёдаги инновацияларни таълим жараёнига тадбиқ этиш, профессор-ўқитувчиларнинг креатив компетенцияларини шакллантириш ва ривожлантириш усуллари илмий асослаб бериш, малака ошириш тизими мазмунига мос креатив ўқитиш методикасини жорий этиш ва ўқув материалларини такомиллаштириш зарурияти мавжуд. [1, 25]

Педагогикада “креатив педагогика” тушунчаси қўлланила бошлаганига ҳали у қадар кўп вақт бўлмади. Бироқ, ўқитиш жараёнига инновацион ҳамда ижодкорлик ёндашувларини қарор топтиришга бўлган эҳтиёж “Креатив педагогика”нинг педагогик туркум фанлар орасида мустақил предмет сифатида шаклланишини таъминлади. Ушбу предмет асосларини педагогика тарихи, умумий ва касбий педагогика ҳамда психология, хусусий фанларни ўқитиш методикаси, таълим технологияси ва касбий этика каби фанларнинг методологик ғоялари ташкил этади. “Креатив педагогика” фанининг умумий асослари мутахассис, шу жумладан, бўлажак мутахассисларнинг касбий камол топишлари учун зарур шарт-шароитни яратишга хизмат қилади.

Шахснинг мутахассис сифатида касбий камол топиши, ривожланиши, ўз моҳиятига кўра, жараён тарзда намоён бўлади. Касбий етуклик инсон онтогенезининг муҳим даврлари касбий камол топиш, ривожланиш ғояларининг қарор топиши (14-17 ёш)дан бошланиб, касбий фаолиятнинг яқунланиши (55-60 ёш)гача бўлган жараёнда кечади. Ижодкор шахснинг шаклланиши ва ривожланиши унинг ички ва ташқи олами ўзгаришининг ўзаро мос келиши, ижтимоий-иқтисодий шарт-шароитлар ҳамда инсон онтогенези – туғилишидан бошлаб то умрининг охирига қадар узлуксизлик, ворисликни тақозо этадиган фаолият мазмунига боғлиқ. [3, 200]

Маълумки, касбий тажриба билим, кўникма ва малакаларнинг интеграцияси сифатида акс этади. Бироқ касбий-ижодий фаолият кўникмаларининг ўзлаштирилиши нафақат амалий кўникма ва малакаларнинг интеграцияси, балки касбий ижодкорлик методологиясидан хабардор бўлиш, ижодий тафаккурни ривожлантириш ва креатив характерга эга шахсий сифатларнинг етарли даражада ўзлаштирилишини талаб этади. Бунда мутахассис сифатида фаолиятни самарали ташкил этиш усул ва воситаларини ишлаб чиқишнинг ўзигина етарли деб қаралмайди.

Ижодкор шахснинг шаклланишини шахснинг ўзаро мос тарзда бажарилган ижодий фаолият ва ижодий маҳсулотларни яратиш борасидаги ривожланиши сифатида белгилаш мумкин. Ушбу жараённинг суръати ва қамрови биологик ва ижтимоий омиллар, шахснинг фаоллиги ва креатив сифатлари, шунингдек, мавжуд шарт-шароит, ҳаётий муҳим ва касбий шартланган ҳодисаларга боғлиқ.

Креативлик (лот., инг. “create” – яратиш, “creative” яратувчи, ижодкор) – индивиднинг янги ғояларни ишлаб чиқаришга тайёрликни тавсифловчи ҳамда мустақил омил сифатида иқтидорлиликнинг таркибига кирувчи ижодий қобилияти маъносини ифодалайди. Шахснинг креативлиги унинг тафаккурида, мулоқотида, ҳис-туйғуларида, муайян фаолият турларида намоён бўлади.

Хулоса қилиб айтсак, креативлик шахсни яхлит ҳолда ёки унинг муайян хусусиятларини, зехни ўткирликни тавсифлайди. Шунингдек, креативлик иқтидорнинг муҳим омили сифатида акс этади. Мустақил ишлаш кўникмасини ривожлантиришда креатив ўқитиш методлардан фойдаланиш, талабаларда креатив фикрлаш кўникмаларини шакллантириш ва ривожлантириш, мустақил таълим технологияларини ишлаб чиқишга янгича ёндашиш таълим самарадорлигини оширишда юқори натижаларга эришиш учун замин яратади, деб ҳисоблаймиз.

Хулоса қилиб айтсак, креативлик шахсни яхлит ҳолда ёки унинг муайян хусусиятларини, зехни ўткирликни тавсифлайди. Шунингдек, креативлик иқтидорнинг муҳим омили сифатида акс этади. Мустақил ишлаш кўникмасини ривожлантиришда креатив ўқитиш методлардан фойдаланиш, талабаларда креатив фикрлаш кўникмаларини шакллантириш ва ривожлантириш, мустақил таълим технологияларини ишлаб чиқишга янгича ёндашиш таълим самарадорлигини оширишда юқори натижаларга эришиш учун замин яратади, деб ҳисоблаймиз.

Фойдаланилган адабиётлар:

1. Ахлидинов Р.Ш. Социально-педагогические основы совершенствования общего среднего образования (аспекты управления): Автореф. дисс. ... канд. пед. наук. – Ташкент, 1998. – 21 с.
2. Белозеров Е.Л. Высшая педагогическая школа в системе непрерывного образования учителя: Автореф. дисс. ... докт. пед. наук. – Ленинград: 1990. – 50 с.
3. Толипов Ў.Қ., Усмонбоева М. Педагогик технология: назария ва амалиёт. – Тошкент: Фан, 2005. – 206 б.
4. Зокирова, Д.Н. (2021). INTEGRATION OF PROFESSIONAL AND EDUCATIONAL DISCIPLINES INTO TRAINING OF SELF-LEARNING MOTIVATED STUDENTS. Современное образование (Узбекистан), (6), 24-28.
5. Usubovich, O.O., & Ne'matillaevna, Z. D. (2022). METHODOLOGY OF USING CONNECTING ELEMENTS OF SCIENCE IN THE ORGANIZATION OF INDEPENDENT WORK OF THE SCIENCE OF HYDROELECTRIC POWER STATIONS. Web of Scientist: International Scientific Research Journal, 3(3), 654-661.
6. Nematillaevna, Z.D. (2021). Problems in providing independent learning education and ways to prevent them. ACADEMICIA: AN INTERNATIONAL MULTIDISCIPLINARY RESEARCH JOURNAL, 11(1), 1431-1436.

ИННОВАЦИОН ЁНДАШУВ АСОСИДА БЎЛАЖАК МУҲАНДИСЛАРНИНГ КАСБИЙ КОМПЕТЕНТЛИГИНИ РИВОЖЛАНТИРИШ МОДЕЛИ

Дилафруз Раджапова,

Термиз давлат университети ўқитувчиси

Аннотация

Мазкур мақола инновацион ёндашув асосида бўлажак муҳандисларнинг касбий компетентлигини ривожлантириш моделини ишлаб чиқишга бағишланган.

Калим сўзлар: фаолият, бўлажак муҳандис, компетенция, модел, тизим, компетентлик, кадрлар бюртмачиси.

Аннотация

Данная статья посвящена разработке модели развития профессиональной компетентности будущих инженеров на основе инновационного подхода.

Ключевые слова: деятельность, будущий инженер, компетентность, модель, система, компетенция, рекрутер.

Annotation

This article is devoted to the development of a model for the development of professional competence of future engineers based on an innovative approach.

Keywords: activity, future engineer, competence, model, system, competence, recruiter.

Ҳар қандай тизим таркибий қисмлари ўзаро яқин алоқадорликда бўлиб, таълим-тарбия мақсадларига қаратилгандир. Шунинг учун мазкур тадқиқотда инновацион ёндашувни методологик асос қилиб, биз объектни ўрганишда катта имкониятлар очиб беришга асосландик. Ўз навбатида, муҳандис кадрлар тайёрлаш тизимида таълимнинг ўзига хос хусусиятларини, унинг муҳим имкониятларини, улар ўртасидаги аҳамиятли боғланишларни очиш ва шу асосда объектни тадқиқ қилишга, унинг бутун мураккаблиги ва ривожланишини аниқлашга имкон берди.

Агар биз бўлажак муҳандислар касбий компетентлигини ривожлантиришга тизимли ёндашув асосида қарасак, у мураккаб педагогик тизим сифатида бир-бирига боғлиқ муассасалар мажмуидан иборат бўлиб, узлуксиз таълимнинг умумий мақсадини амалга оширишга қаратилгандир. Демак, мураккаб тизимларга тизимли ёндашув уларни яхлит – бутунлигича ва маълум қисмларга бўлиб ҳамда бошқа тизимлар билан алоқадорликда қолиш имкониятини беради. Чунки, бу жараёни таҳлил қиладиган бўлсак, бўлажак муҳандис ҳар қандай педагогик жараёнларда ўз фаолиятини амалга оширади, таълим олишда ўзининг билимини, кўникма ва малакасини оширади. Педагогик тизимнинг бир бўлаги сифатидаги модели тузилишида намоён бўлади.

Инсоннинг фаолияти ҳар қандай характер ва шаклда бўлмасин, маълум ички интилиш, истак, майл, яъни мотив асосида, у ёки бу мақсадни амалга ошириш оқибатида рўёбга чиқади. Демак, муҳандиснинг мунтазам ўз фаолияти ва шахсни такомиллаштиришнинг ижтимоий зарурлигини онгли англаши ва унга интилиши ўқитувчининг етук шахс сифатида мунтазам билим, малака ва кўникмасини ҳамда шахсни такомиллашувига шахсий ишончи ва уни амалга оширишига эҳти-

ёж сезиши ниҳоятда мураккаб иш бўлиб, шу билан ўз шахси ва фаолиятидаги камчиликларни тузатиш жараёнига киришиш учун асос бўлади.

Фаолият – инсоннинг воқеликка бўлган фаол муносабатининг шундай шаклики, у орқали ўзи яшаб турган олам билан реал алоқа ўрнатилади. Фаолият – шахс ҳисобланган ҳар бир кишининг ички психик ва ташқи жисмоний онгли, мақсадга қаратилган фаоллигидир.

Инсон фаолият воситасида табиатга, нарса ва ходисаларга, кишиларга таъсир кўрсатади, фаолият давомидаги ҳаракатларида инсон ўз ички психик хусусиятларини ошкор қилиб, амалга оширади. Шу жараёнда ташқи олам, нарса ва ходисаларга нисбатан одамлар шахс сифатида, субъект тарзида намоён бўлади. Фаолият билиш ва ирода билан боғлиқ бўлиб, уларга асосланади. Фаолият инсоннинг ички (психик) ва бошқа (жисмоний) онгли мақсадга қаратилган фаоллиги тарзида анланган мақсад орқали бошқарилади.

Муҳандислик фаолияти – мақсад нафосатли, ахлоқий ва иқтисодий жиҳатдан мос бўлиб, техника ва технологияни бошқаришга, ишлаб чиқариш ишларини ташкил этиш ҳамда иш суръатининг ўсиши, шунингдек, унумли меҳнатни хавфсиз ташкил этган ҳолда, сифатли маҳсулот ишлаб чиқаришни таъминлашга қаратилган ҳаракат ҳисобланади.

Фаолиятнинг субъекти – фаолиятни қамраб олувчи гуруҳ, инсон ва инсонлар. Унга қуйидагилар киради:

□ жамоа – педагогик жиҳатдан инсонларга таъсирини ўтказадиган ижтимоий муҳит (давлат, миллат, ишчилар, диний салоҳият);

□ гуруҳ – жуда катта бўлмаган жамоа, инсонларга муҳандислик фаолият таъсирини ўтказадиган.

□ муҳандис – ишлаб чиқариш фаолиятни ташкил этувчи ва бошқарувчи инсон.

Муҳандислик фаолиятнинг функциясига қуйида-

гиларни киритамиз:

- бошқарув – ишлаб чиқариш жараёнини ташкил этадиган ва қўллайдиган;
- ривожлантириш – муҳандис ўзининг касбий билимларини узлуксиз ошириб бориши;
- ишлаб чиқариш – фаолияти давомида излашнилар олиб бориб, кам куч ва харажат сарф қилиб, ишлаб чиқариш суръати ва маҳсулот сифатини мунтазам ошириб бориш асосида билимларини, кўникма ва малакаларини ривожлантириши.

Аслида фаолиятнинг уйғотувчи кучи баъзи бир одамларда туғилади, қизиқиш ва талаб орқали вужудга келади, ана шундагина ишонч, қарашлар, интилишлар, фикрлар, келажак ғоялари пайдо бўлади.

Муҳандиснинг касбий маҳоратини ошириш ва уни илмий асосда қайта қуриш ҳужжатида муҳандислар кадрлар малакасини ошириш ва қайта тайёрлашнинг мақсади – муҳандиснинг ижодий имкониятини, унинг шахсий сифатлари ва касбий билим, кўникмасини тақомиллаштириш бўлиб, ягона мақсади маҳсулот сифатини ошириш, деб таърифлаш мумкин.

Мутахассис моделига педагогик олимлар томонидан бирмунча бошқа мазмун киритилган. Мутахассис модели – бу олий таълим муассасасида мутахассислар тайёрлаш жараёнини тартибга солувчи ўқув режалари, дастурлар ва бошқалар ҳужжатларнинг акс эттирилишидир. Яъни мутахассиснинг касбий тайёргарлиги

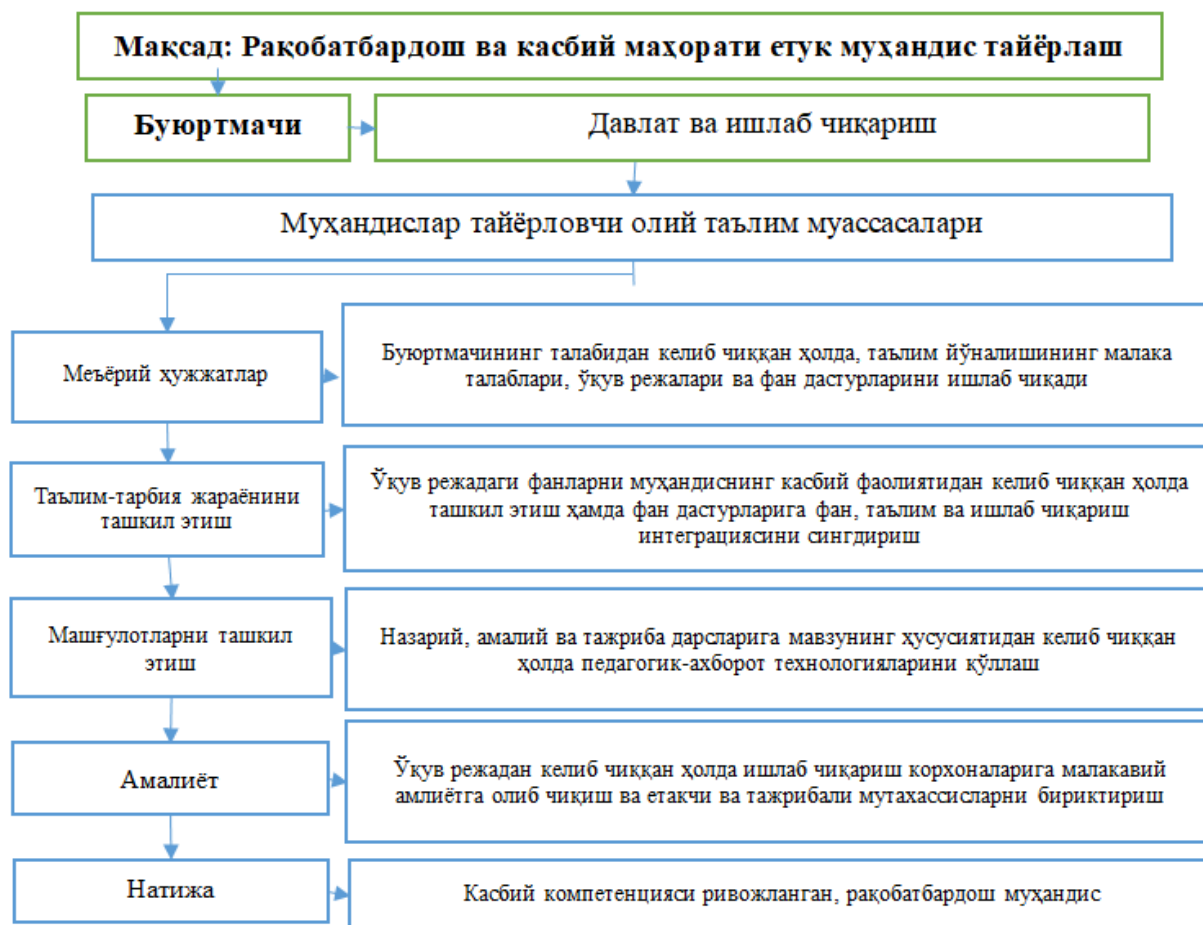
модели энг умумий кўриниши ўзида ижтимоий-сис­те­сий, ташкилий-бошқарув, ахлоқий билимларнинг касб фаолияти учун зарур бўлган хусусиятлар, кўник­маларнинг ҳажми ва тузилмасининг схематик ифода­ланишини акс эттиради.

Н.Ф.Тализина мулоҳазаларида модел тузишда қуйи­дагиларни назарда тутган: мутахассиснинг функционал шаклланганлиги; унинг касб-хунар ихтисослиги кенг­лиги; профессиографик тавсифлар; яқин ва йироқ истиқ­болга ушбу фаолиятга берилган эксперт баҳолари ва башоратлари; ўқув фанларининг ҳажми ва нисбатини эътиборга олган ҳолда, уларнинг схемаларини тузиш.

Бизнингча, мутахассис тайёрлаш модели бу фақат ўқув режаси, дастури ва бошқа ҳужжатларни кўзда ту­тувчи изчил концепция эмас, чунки у бўлажак муҳан­дис касбий фаолиятининг асосини ташкил этувчи си­фатларни очиб беришга хизмат қилади.

Мутахассис модели вазиятни яхлит тушуниш, олий таълим муассасаси даражасидан ташқарига чиқиш, ўрганилаётган мутахассислар бизнинг мисолимизда бўлажак муҳандислар фаолияти соҳасидаги ўзгаришларни олдиндан айтиш ва бу ўзгаришларни мутахас­сислар тайёрлаш жараёнида ҳисобга олиш зарурлиги­ни ўз ичига олиш лозим.

Биз модел тузилмасини қабул қилиб олар эканмиз, таҳлил ва тажриба – синовга асосланган тузилмани модел учун онгли равишда ишлаб чиқамиз.



1-расм. Бўлажак муҳандислар касбий компетенциясини ривожлантиришнинг фаолиятли модели

Мазкур модел мақсад, буюртмачи, муҳандислар тайёрловчи таълим муассасалари, функцияси сифатида меъёрий хужжатлар, таълим-тарбия жараёнини, машғулотларни ташкил этиш, амалиёт ва натижа компонентлардан таркиб топган.

Мақсад компонентида рақобатбардош ва касбий маҳорати етук муҳандис тайёрлаш мақсад қилиб олган бўлса, муҳандислар тайёрловчи олий таълим муассасаларининг меъёрий хужжатлар функциясида кадрлар буюртмачининг талабидан келиб чиққан ҳолда, таълим йўналишининг малака талаблари, ўқув режалари

ва фан дастурларини ишлаб чиқиш жараёнини вази-фа сифатида келтирган, машғулотларни ташкил этиш функциясида назарий, амалий ва тажриба дарсларига мавзунинг хусусиятидан келиб чиққан ҳолда, педагогик-ахборот технологияларини қўллаб дарс сифатини таъминлаш кўзда тутилган, амалиёт функциясида ўқув режадан келиб чиқиб, ишлаб чиқариш корхоналарига малакавий амалиётга олиб чиқиш ва етакчи, тажрибали мутахассислар бириктирилса, натижада, касбий компетенцияси ривожланган, рақобатбардош муҳандис тайёрланади.

Фойдаланилган адабиётлар:

1. Ўзбекистон Республикаси Президентининг Қарори “Олий таълим тизимини янада ривожлантириш чора-тадбирлари тўғрисида” 20.04.2017 й., ПҚ-2909, Ўзбекистон Республикаси қонун ҳужжатлари тўплами, 2017 й., 18-сон, 313-модда, 19-сон, 335-модда, 24-сон, 490-модда.
2. Зарипов Л.Р. Инновацион ёндашув асосида 5-7-синф ўқувчиларида технологик компетенцияларни шакллантириш методикаси. Дисс. ... п.ф.ф.д. (PhD) – Тошкент, 2020. – 141 б.
3. Талызина Н.Ф. Пути разработки профиля специалиста / Н.Ф.Талызина, Н.Г.Бенченко, Л.Б.Халловский. – Саратов: Изд-во Саратов. Ун-та, 1987. – 174 с.
4. Хайдарова О.К. Бўлажак касб таълим ўқитувчиларини таълим жараёнига технологик ёндашувга тайёрлаш: Дисс. ... пед. фан. номз. – Т.: 2005. – 143 б.



INNOVATSION MUHITDA BO'LAJAK TARBİYACHILARNI EKSPERIMENTAL FAOLIYATGA TAYYORLASH

Nodira Maripova,

Chirchiq davlat pedagogika universiteti

“Maktabgacha ta'lim metodikasi” kafedrası o'qituvchisi

Annotatsiya

Ushbu maqolada innovatsiya va innovatsion faoliyat tushunchasi nazariy tahlil qilingan. Bo'lajak tarbiyachilarning innovatsion faoliyatga tayyorlash yuzasidan ilmiy ma'lumotlar keltirilgan.

Kalit so'zlar: innovatsiya, faoliyat, sharoit, usullar, pedagogik faoliyat, innovatsion pedagogik usullar, islohotlar, tarbiyachi, komponent, neologiya, aksiologiya, praksiologiya.

Аннотация

В данной статье рассматривается актуальность инновационной деятельности в интересах профессии будущих педагогов.

Ключевые слова: инновация, деятельность, условия, методы, педагогическая деятельность, инновационные педагогические методы, реформа, воспитатель, компонент.

Annotation

This article provides for the relevance of innovative activity in the interest of future educators to the profession.

Keywords: innovation, activity, conditions, methods, pedagogical activity, innovative pedagogical methods, reform, educator, component.

Ma'lumki, bugungi kunda oliy ta'lim tizimida keng qamrovli innovatsion jarayonlar amalga oshmoqda. Mazkur jarayonlarning asosiy ishtirokchilari bo'lajak maktabgacha ta'lim tarbiyachilaridir. Shunday ekan, pedagogika

oliy ta'lim muassasalarida bo'lajak mutaxassislarni yangicha fikrlovchi, didaktik jihatdan tayyor kadr sifatida tayyorlash talab etilmoqda. Innovatsiya haqida so'z yuritilgan ekan, uning kelib chiqish tarixini eslash joizdir. Y.Shum-

peter tomonidan XIX asr boshlarida innovatsiya nazariyasi asosida yaratilgan. Bora-bora innovatsion texnologiyalar ta'lim jarayonini insonparvarlashtirish g'oyasi asosida kelib chiqqan. Insonparvarlashtirish g'oyasida ta'lim oluvchining o'z xohish-istagiga qarab, qiziqishlari qondiriladi. Ta'lim oluvchi shaxsi hurmat qilinadi, rivojlanishi uchun barcha shart-sharoitlar yaratiladi, ta'lim-tarbiya jarayonining markazida ta'lim oluvchi shaxsi turadi. O'quv jarayonida shaxsga yo'naltirilgan ta'lim vujudga kelib, insonparvarlashtirish pedagogikasi nomi bilan yuritila boshlandi. Uning bosh g'oyasi ta'lim oluvchi shaxsini himoya qilish, uning huquq va erkinliklarini ta'minlash, ichki imkoniyatlarini ochish va rivojlanishi uchun ijodiy muhit yaratib berish hisoblanadi. Insonparvarlik pedagogikasi innovatsion pedagogika sifatida ta'riflanadi.

Ta'lim jarayonining rivojlanishida innovatsion faoliyatga va qobiliyatga ega bo'lgan pedagoglar etakchi rol o'ynaydi. Pedagogning inovatsion faoliyati u ishlayotgan ta'lim muassasasining sharoitiga bog'liq, ammo, asosiysi, uning mazkur faoliyatga tayyorligidir. A.G.Asmolov fikriga ko'ra, innovatsion faoliyat doirasida olib boriluvchi eksperimentlarni quyidagilarga ajratish mumkin:

1. Yangi usulni sinab ko'rish.
2. Zamonaviy texnologiyani o'rganish va uning samaradorligini aniqlash.
3. Muayyan didaktik vositani sinash va maktabgacha yosh davriga mosligini aniqlash.
4. Ota-onalar bilan hamkorlik shakllari va samaradorligini aniqlash.
5. Bolalarda o'zlashtirish darajalarini qiyosiy o'rganish va tahlil qilish [2]

A.K.Mingbayeva va Z.M.Sadvasakovalar pedagogik innovatsiya yo'nalishlarini uchtaga ajratgan:

1. Pedagogik neologiya – ta'limda yangicha o'qitish tizimini yaratishni o'rganish.
2. Pedagogik aksiologiya – yangi ijtimoiy pedagogik qadriyatlarni idrok qilishni o'rganish.
3. Pedagogik praksilogiya – pedagogik yangiliklarni qo'llash nazariyasi [5, 38].

Bugungi kunda zamonaviy pedagog uzluksiz innovatsion izlanishda bo'lishi, fikrlashi vaziyatga ko'ra o'z kasbiga bo'lgan munosabatlarini o'zgartirishi, shuningdek, boshqalarda ham ilg'or g'oyalarni shakllantirish asosida faoliyat ko'rsatishi zarur.

J.G.Yo'ldoshev yangilikni o'quv jarayoniga olib kirish, uni qabul qilish besh bosqichda amalga oshirilishi mumkinligini ta'kidlaydi:

1. Yangilik bilan tanishish, bilish, o'rganish.
 2. Yangilikka qiziqish, iloji boricha ko'proq yangiliklar to'g'risida ma'lumotlarni to'plash.
 3. Baholash.
 4. Aprobatsiyadan o'tkazish.
 5. Yangilikni qabul qilish [4, 4-6].
- S.T.Turg'unov va B.X.Daniyarov fikricha, "innovatsion

faoliyatning asosiy elementlari ta'limiy, tarbiyaviy, rivojlantiruvchi, uyg'unlashgan va boshqaruvchi fazalar hamda maqsadli, mazmunli, texnologik va natijaviy komponentlardan iborat. Innovatsion texnologiyalar shaxsda jamiyatdagi o'zgarishlarga tayyorgarlikni shakllantiradi, o'zgal bilan hamkorlik qilish hamda ijodiy qobiliyat rivojlanadi". Innovatsion faoliyatda mavjud me'yorlar qolipdan chiqadi, yangicha shaxsiy-ijodiy qarashlar yuzaga keladi kasbiy faoliyatga individual ravishda yo'naltiriladi, ilg'or texnologiyalar amalga oshiriladi [6, 27-33].

Ta'limda zamonaviy texnologiyalarni qo'llash orqali bu soha asta-sekin yangi bosqichga o'tmoqda. Yani ta'limni rivojlantirishning ikki yo'nalishi: umumiy konsepsiyani ishlab chiqish, pedagogning innovatsion faoliyatini ommalashtirish va shu kabi loyihalarni amalga oshirishga tayyor mutaxassislarni tayyorlash zarur.

Ta'lim muassasasi pedagoglarining innovatsion faoliyatini tashkil etishning pedagogik shartlari sifatida quyidagilarni keltirish mumkin:

- Innovatsion faoliyatning o'ziga xos xususiyatlarini aks ettiruvchi nazariy-pedagogik qoidalar majmuini ishlab chiqish;

- Nazariy-pedagogik qoidalar innovatsion faoliyatning asoslari bilan belgilanishi;

- Innovatsion faoliyatning maqsadi, vazifasi, mazmuni hamda uni tashkil etish tamoyillarini o'z ichiga olishi [6].

Shuni ta'kidlash zarurki, innovatsiyalarni o'zlashtirishda muvaffaqiyat pedagog-tarbiyachi ularning potensial foyda va qiymatga ega ekanligiga ishonch hosil qilishidir. Tayyorlikning ushbu tarkibiy qismini qadrlab deb atash mumkin. Bu har qanday innovatsiyalarga o'tishning murakkabligini tasdiqlaydi, yangi ish tizimiga o'tish uchun eski tizimning inqirozini bir necha darajada – ta'lim maqsadlari, ta'lim mazmuni, uning usullari, shakllari va natijalari inqirozini tan olish kerak. Agar tarbiyachi-pedagog hamma narsa qoniqtirsa: mashg'ulot jarayonida u o'z maqsadlariga erishadi, u ishning shakllari va usullariga qiziqadi, u bunday jarayonni udallaydi va nihoyat tarbiyachi erishgan natijadan mamnun bo'ladi.

Innovatsion texnologiyalardan foydalanish tarbiyachining professional tarzda rivojlanishiga yordam beradi, boshqa tomondan, yangi yondashuv noto'g'ri qo'llanilganda tarbiyachilarning zaif natijalariga, shuningdek, bo'lajak tarbiyachining kasbiy faoliyatga qiziqish inqiroziga olib kelishi mumkin. Interaktiv texnologiyalar bo'lajak tarbiyachi innovatsion faoliyatining bir varianti sifatida o'quv jarayoniga xos bo'lgan rollarni o'zgartirishni nazarda tutadi. Tarbiyachi "menejer", maslahatchi yoki jarayon koordinatori, tarbiyalanuvchi – ob'ektlar emas, balki o'zaro ta'sir ob'ekti sifatida ishlaydi. Bunga rolli o'yinlar, bahs-munozaralar, o'quv muhokamalari va ishbilarmonlik o'yinlari kiradi. Bunday faoliyatga e'tibor tarbiyachining nazorati ostida bo'lgan tarbiyalanuvchilarning jamoa ishiga qaratilgan. Ko'pincha kompyuter texnologiyalari bunday g'oyalarni

amalga oshirishga yordam beradi. Pedagogik amaliyotda yana bir keng tarqalgan usul – loyihalar usulidir. “Loyiha” usuli amaliy muammolarni hal qilish uchun egallangan bilimlardan aniq maqsadlarda foydalanishni o'z ichiga oladi.

“Loyiha” usulida tarbiyachi loyiha faoliyatining mutaxassisi va tashkilotchisi sifatida ishtirok etadi. Ushbu usul axborotni tahlil qilish va jamoada (jamoaviy loyiha) yoki mustaqil ravishda (individual loyiha) ishlashni o'rgatadi.

Ta'lim jarayonida “Portfolio” usuli qo'llaniladi. “Portfolio” – talabalarning erishgan yutuqlari, ijtimoiy hayotda va ta'lim jarayonida orttirgan tajribalar to'plamidir. Ushbu usul insonning yutuqlariga qaratilgan va talabalarning shaxsiy yutuqlarini aniq ko'rsatib beradi. Bu usul turli talabalar uchun mos keladi. O'rtacha qobiliyatga ega bo'lganlar uchun portfolio o'z bilimlariga bo'lgan ishonchni hosil qiladi va o'qitishda qo'shimcha motivatsiya bo'ladi (agar u, haqiqatdan ham, munosib yutuqlarni o'z ichiga olsa). Kuchli talabalar uchun portfolio bu – ular rivojlanishlarining qo'shimcha ko'rsatkichidir. Shunday qilib, yuqoridagi usullar innovatsion muhitda bo'lajak tarbiyachilarni eksperimental faoliyatga tayyorlashda o'z samarasini beradi.

Ta'lim muassasasi pedagoglarini innovatsion faoliyatga jalb etuvchi omillar innovatsion faoliyatga ularni motivlashtirish (undash) vositalari sifatida xizmat qiladi. Pedagoglarning innovatsion faoliyatini tashkil etish ishlari asosiy maqsadga erishishga yo'naltirilgan bo'ladi va shu munosabat bilan ta'lim muassasasida asosiy o'zgarishlar yuzaga keladi. Mazkur maqsadlarga erishishda qator vazifalarni bajarish zarur:

- uzluksiz ta'lim g'oyalarini amalga oshirishning dolzarb ehtiyojlarini ifodalovchi yangilangan texnologik va dasturiy-metodik mahsulotlarni yaratish;
- ko'proq samarali hisoblangan o'qitish vositalarini tanlash;
- ta'lim muassasasining ilmiy tadqiqot salohiyatini rivojlantirish;
- o'qituvchi va o'quvchilarning hamkorligiga asoslangan innovatsion faoliyatni tashkil etish;
- jamiyatning ijtimoiy-iqtisodiy ehtiyojlariga mos, bilimli va qobiliyatli bitiruvchilar modelini amalga oshirishga asoslanish (ta'lim mazmunini yangilash).

O'qituvchilarni kasbga yo'naltirish jarayoniga innovatsion yondashuvlarni joriy etish (ta'lim dasturlarini yangilash), bunda innovatsion yondashuvlar quyidagilarni nazarda tutadi:

birinchidan, o'quv darsliklarining mazmunini turli mafkuralardan tozalash, raqobatni vujudga keltiruvchi fikrlar bilan to'ldirish;

ikkinchidan, davlat ta'lim standartlariga mos ravishda, harakatdagi dasturlarga yangi rivojlantiruvchi ayrim o'zgarishlarni kiritish;

uchinchidan, o'quv rejasining fakultativ va ta'lim muassasasi ixtiyoridagi soatlar bloklariga yangi fanlarni kiritish.

Innovatsion faoliyatni tashkil etishni ta'minlashning

asosiy shartlari alohida boshqaruv jihatlarini, ya'ni mazkur faoliyatni tashkil etishga yo'naltirilgan, yangilangan boshqaruv strukturasi shakllantirish hisoblanadi.

Innovatsion faoliyatni tashkil etish bosqichlari. Yangilanish yangi metod, texnologiya, dasturni yangilashni, innovatsiya – jarayonni bildiradi. Innovatsion jarayon quyidagicha tatbiq etish bosqichlariga ega:

- pedagogik yangilikning yaratilishi;
- yangilikni qabul qilish, o'zlashtirishga intilish, baholash;
- yangilikni tatbiq etish, foydalanish uchun tahlil etish;
- maktab, tuman, shahar, regionlarda keng yoyish, tatbiq etish.

Bunda maqsadni aniqlash, vazifani belgilash, mazmunni aniqlash, tatbiq etish shaklini belgilash, uslubni tanlash, natija olish va tahliliy xulosa chiqarish ko'zda tutiladi.

Yangilikni kiritishda qarshiliklarni engib o'tish lozim bo'ladi. Yangilik psixologik jihatdan, sotsial-iqtisodiy, tashkiliy boshqaruv jihatidan to'siqqa uchrashi mumkin. Innovatsion jarayonni o'qituvchi-novatorlar o'quv jarayoniga olib kiradilar. Novatorlar o'z oldiga o'quv jarayoniga yangilikni olib kirish maqsadini qo'yadilar.

Oliy ta'lim jarayonida bo'lajak tarbiyachilarni innovatsion faoliyatga tayyorlash quyidagi kasbiy malakalarni shakllantiradi:

- o'yindan o'quv faoliyati sifatida foydalanish; rolli o'yin va qo'g'irchoq teatrini sahnalashtirish;
- tasviriy san'at yordamida bolalarning xayol va tasavvurlarini rivojlantirish;
- oila bilan samarali hamkorlikda ishlash;
- bolalarning yutuqlarini rag'batlantirib borish va motivatsiyani shakllantirish;
- ta'limiy amaliyotda innovatsion jarayonlarni tashkil eta olish.

Innovatsion faoliyat motivatsiyalari talabalarda bilishga va maktabgacha ta'lim sohasiga bo'lgan qiziqishni yanada oshiradi. Talabalarda bilishga bo'lgan qiziqishning oshishi uch xususiyat bilan bog'liq: 1) bilish jarayoni; 2) hissiy bilish; 3) irodaviy sifatlar. Agarda hissiyot va iroda qiziqish bilan birga namoyon bo'lsa, o'quv faoliyatining eng kuchli turtkisi hisoblanadi. Motivatsiyaning rivojlanishi bilishga bo'lgan motiv hajmi bilan belgilanadi. Talabalarning o'quv faoliyati motivatsiyasi quyidagilar bilan tavsiflanadi: o'quv faoliyatiga diqqatni qarata olish, ya'ni faoliyat mazmunini anglash, maqsadga yo'naltirilgan o'quv motivlari, maqsadga intilish-o'quv harakatlarini bajarish, muvaffaqiyat va yutuqlarga erishishga harakat qilish, harakatlarning to'g'riligiga ishonish, olingan faoliyat natijalari va o'z-o'zini baholash jarayoni, faoliyatga hissiy munosabat bildirish. Ta'lim jarayonida talabalarni innovatsion faoliyatga tayyorlash o'z mutaxassisligi bo'yicha zaruriy bilimlarni o'zlashtirish ko'nikma va malakalarini shakllantiradi, ularda kasbiy o'z-o'zini tahlil qilish va shaxsiy sifatlarini anglashlariga imkoniyat yaratadi. Talabalarni pedagogik innovatsion faoliyatga tayyorlashda, asosan, kasbga qi-

ziqish ehtiyojini oshirish lozim. Talabalarni pedagogik faoliyatga tayyorlashni o'quv faoliyatini tahlil qilish va natijalarni muhokama qilish yordamida amalga oshirish muhim. Maktabgacha ta'lim yo'nalishi talabalarining ma'ruza, se-

minar va amaliy darslarida turli xil muammoli savollarni o'yinlar asosida amalga oshirish innovatsion jarayonlarning samarali kechishiga asos bo'ladi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. Абобакирова О.Н. Современнейшие проблемы инновационного подхода подготовки детей к школе//Молодой ученый. Москва, 2015-№3.
2. Асмолов А.Г. Инновационные образовательные программы по психологии. 2007. –267 с.
3. Ishmukamedov R., Yuldashev M. Ta'lim va tarbiyada innovatsion pedagogik texnologiyalar. –T.: 2013. –123 b.
4. Yo'ldoshev J.F. Kadrlar tayyorlash milliy dasturining II bosqichini amalga oshirish jarayonida pedagog xodimlarni qayta tayyorlash va malakasini oshirish tizimida innovatsion uslublardan foydalanish muammolari. –T.: 2002. –247 b.
5. Мингбаева А.К., Садвасакова З.М. Инновационные методы обучения или как интересно преподавать. Учебное пособие. Алматы, 2012. –355 с.
6. Turg'unov S.T., Daniyarov B.X. va boshq. O'qituvchilarning kasbiy mahorati va kompetentligini rivojlantirish –T.: “ Sano-standart”, 2012. –172 b.



ЖАҲОН МЕДИАЛАНДШАФТИДА МАТБУОТ ЭРКИНЛИГИ: ЗАМОНАВИЙ МЕЗОНЛАР ВА ПАРАДИГМАЛАР

Мукаррам Отамуродова,
ЎзЖОКУ таянч докторанти

Аннотация

Мақолада жаҳон медаландшафтидаги ўзгаришлар натижасида сўз ва матбуот эркинлигига нисбатан шаклланаётган янги ёндашувлар тадқиқ қилинган. Шунингдек, “матбуот эркинлиги” ва “медиа эркинлиги” каби тушунчаларни қиёсий таҳлил қилиш орқали жамиятда сўз эркинлигининг замонавий мезонлари атрофлича ўрганилган. Бу борада дунё олимларининг янги назариялари асосида халқаро ташкилотлар томонидан эълон қилинадиган сўз ва матбуот эркинлиги рейтингларининг методологиясига баҳо берилган.

Калим сўзлар: медаландшафт, сўз эркинлиги, матбуот эркинлиги, плюрализм, демократия.

Аннотация

В статье рассматриваются новые подходы к свободе слова и печати, формирующиеся в результате изменений мирового медиаландшафта. Также детально исследуются современные показатели свободы слова в обществе посредством сравнительного анализа таких понятий, как «свобода печати» и «свобода СМИ». В связи с этим была произведена оценка методологии рейтингов свободы слова и прессы, оглашаемых международными организациями, на основе новых теорий мировых ученых.

Ключевые слова: медаландшафт, свобода слова, свобода печати, плюрализм, демократия.

Annotation

The article aims to examine the new approaches to freedom of speech and the press that is being formed because of changes in the world's media landscape. Also, the modern indicators of freedom of speech in society are thoroughly studied through the comparative analysis of concepts such as «press freedom» and «media freedom». In this regard, the evaluation of the methodology of freedom of speech and press ratings announced by international organizations based on the new theories of world scientists was made.

Keywords: media landscape, freedom of speech, freedom of the press, pluralism, democracy.

Асрлар давомида ёзувчилар, файласуфлар ва яқин даврлардан бошлаб ҳуқуқшунослар матбуот ва сўз эркинлигининг маърифатли жамият учун қай даражада долзарблигини ўз назариялари орқали исботлашга ҳаракат қилиб келмоқдалар. Қадимги юнонларнинг

конструктив ёндашувидан Иммануил Кантнинг “сўз эркинлиги ўзини ўзи бошқаришга ёрдам берувчи хусусиятдир” деган қарашларигача ёки Жон Стюарт Милл матбуот эркинлигига ҳақиқатни излашнинг ягона йўли сифатида таъриф бергани, Оливер

Венделл Хомс эса “рақобатбардош ғоялар бозорини ривожлантирувчи омил” сифатида кўрсатгани ва бу назариялар ҳозирги рақамлашган даврда ҳам ўз долзарблигини йўқотмагани фикримизнинг исботи бўла олади. “Матбуот эркинлигининг жамият ва давлат тараққиётига таъсири ҳалигача тўлиқ ўрганилмаганлиги ва баҳоланмаганлиги” [5, 5] халқаро илмий доира вакиллари томонидан эътироф этилган бўлса ҳам, жамият ривожининг бошқа мезонлари, яъни қонун устуворлиги, ижтимоий институтларнинг фаоллиги, сиёсий плюрализм кабилар эркин матбуотсиз мавжуд бўла олмаслиги ҳар доим эътироф этиб келинади.

Матбуот эркинлигининг нафақат давлат ва жамият, балки бутун инсоният барқарор ривожланишидаги аҳамиятини яхши ангалаган қатор халқаро ташкилотлар дунёда матбуот эркинлигини таъминлаш ва ҳимоя қилишга ўтган асрдан бери глобал микёсда ҳаракат қилиб келадилар. 1991 йилда ЮНЕСКО Бош конференцияси томонидан қабул қилинган “Жаҳонда эркин матбуотни таъминлашни тарғиб қилиш тўғрисида”ги резолюцияда эркин, плюралистик ва мустақил матбуот ҳар қандай демократик жамиятининг асоси эканлиги таъкидланади. Бош конференция ўша йили ЮНЕСКО Бош Ассамблеясига муружаат қилиб, аъзо давлатлар 3 майни “Халқаро матбуот эркинлиги куни” дея эълон қилишларини сўраган эди. Аслида бу сана 1991 йил 3 май куни Африка матбуотида мустақиллик ва плюрализмни таъминлашга қаратилган “Виндхук декларацияси” қабул қилиниши муносабати билан танланган. Шундан бери “Жаҳон матбуоти эркинлиги куни” ҳар йили бирор бир мавзуга бағишланади. 2022 йилда мазкур сана муносабати билан ЮНЕСКО ҳамкорлар билан биргаликда “Журналистика рақамли қамал остида” деган мавзуда бутун дунё бўйлаб турли тадбирлар ўтказди.

3 майнинг яна бир аҳамиятли томони шундаки, шу куни эркин матбуотни ривожлантиришга ҳисса қўшган журналистлар ЮНЕСКО томонидан Гильермо Кано номидаги мукофот билан тақдирланади. 1997 йилда таъсис этилган мазкур мукофот 1980 йилларда Колумбиядаги гиёҳванд моддалар савдоси билан шуғулланувчи шахслар фаолияти, уларнинг “тадбиркорлиги” ортидан минглаб инсонларнинг ҳаётига нуқта қўйилаётгани ҳақида ёзган “El Espectador” газетасининг муҳаррири Гильермо Кано номи билан аталади. Журналист ушбу мавзуда матбуотдаги таъсирчан чиқишлари туфайли бундай савдодан манфаатдор доиралар томонидан 1986 йилда ўлдирилган [12].

Шу ўринда инсон ҳуқуқларининг ажралмас қисми сифатида эътироф этиладиган матбуот эркинлиги (press freedom) ва унинг муқобили сифатида фаол қўлланилаётган медиа эркинлиги (media freedom) тушунчалари, уларнинг моҳиятан бир-биридан фарқли ҳамда ўхшаш томонларига тўхталиб ўтиш лозим. “Оммавий

ахборот воситалари” деган атама халқаро микёсда қўлланадиган “media” ёки “mass media” тушунчаларига мос келади. Торонто коммуникация назарияси мактабининг калит сўзи сифатида эътироф этиладиган “media” атамаси оммавий ахборот воситалари, санъат ва унинг турларини ҳамда улар томонидан тақдим этилган медиа маҳсулотларни назарда тутди. XX аср охирида ахборот узатиш, кино саноати, мусиқа ва шу кабиларни умумий ҳолда медиа атамаси билан ифодалаш одатий ҳолга айланди.

“Матбуот” (Press) – бу соф тарғибот ёки кўнгилочар мақсадлардан фарқли ўлароқ, журналистика ва бошқа алоқа функцияларини бажарадиган оммавий ахборот воситаларининг умумий номидир. Матбуот атамаси XVI асрда Гутенбергнинг босма дастгоҳи (printing machine) номидан олинган бўлиб, XVIII асрдан бошлаб ўша пайтдаги ягона журналистик восита ҳисобланган газета ва журналларни ифодалаган. XX аср ўрталаридан оммавий коммуникация воситалари радио ва телевидение билан кенгайди. Интернетнинг пайдо бўлиши ўзи билан онлайн газеталарни олиб келди. Бирок, “матбуот” (press) атамаси сақланиб қолди [10].

Демак, медиа тушунчаси оммавий ахборот воситаларидан ташқари, фикрни ифода этишнинг ва аудиторияга етказишнинг бошқа турларини (кино, мусиқа, кўшиқчилик, рассомлик, сураткашлик ва бошқалар) ни ҳам назарда тутса, матбуот атамаси фақат журналистик воситаларни (босма нашрлар, радио, телевидение, интернет нашрлари) англатишда ишлатилади. Эътибор берган бўлсангиз, катта тадбир ва анжуманларни ёритишга келган ОАВ вакиллари (журналистлар, мухбирлар, операторлар)нинг кийимларида, бўйинларига илиб олган нишонларида ёки ҳужжатларида “PRESS” деган ёзувга кўзингиз тушади. Демак, тарихий тараққиётининг илк даврларида фақат босма нашрларни англатган мазкур сўз бугунги кунга келиб ҳам анъанавий, ҳам замонавий ОАВ турларини ҳам ўзида ифода этади.

Медиа ва матбуот тушунчалари ўртасидаги ўзаро фарқлар “матбуот эркинлиги” ва “медиа эркинлиги” тушунчалари учун ҳам хосдир. Калифорния университети профессори Дженнифер Иган: “Медиа эркинлик (Media freedom) – турли оммавий ахборот воситаларининг фуқаролик жамиятида сиёсий фаолият юритиши ҳамда ахборот манбаларининг эркинлигидир. Медиа эркинлик атамаси матбуот эркинлиги ҳақидаги анъанавий ғояни радио, телевидение ва Интернет каби электрон оммавий ахборот воситаларига нисбатан татбиқ этади. Бу атама замонавий жамиятда ОАВнинг матбуотдан ташқари бошқа турларини ҳам ўз ичига олишини англатади”, – дея фикр билдиради. Унинг талқинига кўра, медиа эркинлик тушунчаси матбуот эркинлигининг муқобили бўлиб, ОАВнинг турлари бойиб бори-

ши натижасида шакллланган [9]. Аммо ЮНЕСКОнинг бир гуруҳ тадқиқотчилари “press freedom” – матбуот эркинлиги тушунчаси “media freedom”га нисбатан кенгрок тушунча эканлигини исботлашга ҳаракат қилдилар. “Media freedom” – турли медиа платформаларида ўз фикрини эркин билдириш ва сўровлар, яъни ижтимоий тармоқлар орқали турли ташкилот ва мутасаддиларга мурожаат қилиш ёки ўзи хоҳлаган бошқа бир медиамаҳсулотни улашиш каби ҳаракатларни эркин амалга оширишни ифодалайди. Бу каби эркинликдан ҳар бир “digital citizen” (“рақамли фуқаро” – жамият, сиёсат ва ҳукумат ҳаётида иштирок этиш учун ахборот технологияларидан фойдаланадиган шахс) фойдаланишга ҳақли. Матбуот эркинлиги эса мамлакат медиа экотизимидаги барча компонентларни: ОАВда фикрлар хилма-хиллиги (плюрализм), унинг мустақиллиги учун яратилган инфратузилма, журналистлар хавфсизлиги ва соҳада гендер тенглиги каби масалаларни ўзида мужассам этади. Ҳар қандай давлатда матбуот эркинлиги фақат ёзиш ва чоп этиш ёки тасвирга олиш ва намоиш этиш билан чекланмайди. Мазкур ҳуқуқ медиа ижодкорларининг бутун фаолияти ва хавфсизлиги билан боғлиқ қатор масалаларни ҳам камраб олади.

Янги медиа манба сифатида матбуот ва сўз эркинлиги учун катта имкониятларга эга бўлиб, ўзаро мулоқотда географик чегараларни тан олмайди ва ахборот тарқатишдаги инновацион ёндашувларга кенг имкон беради. Булар матбуот эркинлиги учун муҳим омиллар ҳисобланади. Тадқиқотчи олим Могенс Шмидтнинг [7, 83] бу фикрлари ҳам медиа эркинлиги фақатгина матбуот эркинлигининг таркибий қисми эканлигини тасдиқлайди. Чунки демократик жамиятда матбуот эркинлиги таъминланмас экан, медиа эркинлиги ҳам қадрсиз тушунчага айланиб қолади. Шу маънода, жамиятда матбуот ва сўз эркинлигини белгиловчи янги ёндашув сифатида медиа эркинлигининг ролини ҳам инобатга олиш зарур. Чунки “2016 йилда ижтимоий тармоқ фойдаланувчилари сони 2,3 миллиардни ташкил этган бўлса, 2021 йилда бу кўрсаткич 4,2 миллиард” [8, 56] га ўсган. Мазкур ҳолат жамиятда интернет очиқлигини таъминлаш кун сайин ортиб бораётган тармоқ фойдаланувчиларининг сўз эркинлиги ҳуқуқини таъминлашга хизмат қилаётганидан дарак беради.

Мафкуравий фарқлардан, ижтимоий-сиёсий тузумлар ва жамиятнинг синфий хилма-хиллигидан қатъи назар, матбуот эркинлиги глобал ҳодиса сифатида ўрганилади ва тадқиқ этилади. Инсон ҳуқуқлари Умумжаҳон Декларацияси орқали ўз кафолатини топган матбуот эркинлигини дунёнинг деярли барча давлатлари ўз конституцияси орқали, ҳатто монархия бошқарув шаклига эга бўлган Буюк Британия, Норвегия, Дания каби давлатлар қонунчилигида ҳам кўриш мумкин.

Халқаро сўз эркинлиги индексида энг юқори ўринларда турувчи Норвегия тажрибасига назар соладиган бўлсак, “Мамлакатда давлат ҳужжатлари билан танишиш ҳуқуқи, матбуот ва жамоатчиликнинг суд жараёнлари ва маҳаллий давлат ҳокимияти органларининг мажлисларида қатнашиш ҳуқуқи қатъий белгиланган. Босма матбуот давлат назоратидан озод. Оммавий ахборот воситалари, одатда, Норвегия матбуот ассоциациясининг ахлоқ кодексида белгиланган ахлоқий меъёрларга мувофиқ ишлайди” [3, 78].

Норвегия конституциясининг 100-моддасида шундай дейилган: “Матбуот эркиндир. Ҳеч ким қасддан ва ошқора қонунларни бузишга, динга, ахлоққа ҳурматсизликка, конституциявий тузумга қаршилик кўрсатишга ёки ёлғон, тўхматга асосланган айбловларни қўйишга даъват қилмаса, мазмунидан қатъи назар, бирор нарса ёзганлиги, уни чоп этгани учун жазоланиши мумкин эмас. Ҳар ким давлат аппарати ҳақида ҳам, бошқа ҳолатда ҳам, ўз шахсий фикрини эркин билдириш ҳуқуқига эгадир” [4, 93]. Аслида, мамлакат матбуотига берилган бу каби эркинлик, Кант назариясига кўра, жамиятни ўзини ўзи бошқарувчи кучга айлантирди, натижада, Норвегия бир неча йиллардан буён “Ҳаёт даражаси индекси” [14] да кучли ўнликдан жой олиб келмоқда. Юқори сифатга эга бўлган давлат таълими ва соғлиқни сақлаш тизими, сиёсий ва иқтисодий барқарорликка эришишда ҳам норвегияликлар матбуотдан ғоялар бозорини ривожлантирувчи омил сифатида самарали фойдалана олганликларини кўрсатади.

Матбуот эркинлиги эволюциясининг илк даврларидан бошлаб то бугунги замонавий ёндашувларгача бўлган оралиқни кўриб чиқиш ва таҳлил қилишда унинг асосини ташкил этувчи тушунчаларга тўхталиб ўтиш ўринли бўлади. Бу борада эса инглиз маърифатпарвари ва матбуот эркинлиги назарийтчеси бўлган Ж.Мильтоннинг XVII асрдаги қарашларидан то XX аср рус журналистикасининг асосчиси бўлган Е.Прохоров ва миллий матбуотимизни илмий тадқиқ этган профессор М.Худойкуловнинг фикрлари орасидаги ўзаро муштарақлик ва фарқларни солиштиришнинг ўзи етарли бўлади. “Менга эркин билиш, гапириш ва виждонан эркин баҳслашиш ҳуқуқини берингки, бу ҳар қандай эркинликлардан устундир”, – дейди Ж.Мильтон “Ареопагетика” асаарида. Бу билан у матбуот эркинлиги кўп жиҳатдан ҳукуматга боғлиқлигини, яъни нашр этишни либераллаштириш, хусусийлаштириш, лицензия тақдим этиш, цензурани бекор қилиш ва ахборот олиш ҳамда тарқатишни қонун орқали ҳимоя қилиш давлат зиммасида эканлигини таъкидлаш орақали унинг сиёсий асосига урғу беради. Файласуфнинг “конструктив танқид хушомадгўй ёлғондан яхшироқдир”, – деган фикрлари матбуот эркинлигининг ижтимоий асоси-

га ишора қилади. Чиндан ҳам, жамият аъзоларининг минбарига айланмаган, ҳукуматга халқ муаммолари ҳақида айта олмаган матбуот ўзининг ижтимоий вазифасини бажара олмаган ҳисобланади. Буни ўтган даврлар мобайнида миллий медиаландшафти-миздаги турли ҳолатлар мисолида кўриш мумкин. Масалан, ўзбек пахтасига “Cotton Campaign” халқаро коалицияси томонидан бойкот эълон қилиниши, АҚШ Меҳнат вазирлиги томонидан унинг “болалар меҳнати маҳсули” сифатида эътироф этилиш ҳолати ва бунинг ортидан келиб чиққан иқтисодий муаммоларгина Ўзбекистон ҳукуматини хушёр торттирди. Аслида, соҳадаги бу муаммони кўрсатиш, ўқув йилининг қарийб бир чорагидан кўпини пахта далаларида ўтказаетган ўқувчилар, талабалар ва ўқитувчилар, уларни мажбурий меҳнатга жалб қилиш ортидан келиб чиққан муаммоларга ҳукуматнинг эътиборини қаратиш матбуотнинг вазифаси эди.

Жаҳон медиаландшафтининг замонавий компонентлар билан бойиб бориши, фикрни ифода этишнинг нафақат усуллари ва кўринишлари, балки платформалари ҳам кўпайиши натижасида “матбуот эркинлиги” тушунчаси, унинг даражасини кўрсатувчи индикаторлар ҳам ўзгармоқда. Бугунги рақамлашув даврида ўз матбуотини эркин, дея даъво қилувчи жамиятларда “медиа эркинлиги, мустақиллиги ва плюрализмидан ташқари журналистлар хавфсизлиги, гендер тенглиги каби мезонларга ҳам қатъий амал қилиниши талаб этилмоқда” [6, 10]. Чунки фаолияти эркин амалга оширилиши имкониятлари чекланган ОАВ ахборот олиш ва тарқатишда кўплаб тўсиқларга дуч келади ёки молиявий мустақиллиги бўлмагани сабаб ҳукумат манфаатлари доирасида ахборот тарқатишга мажбур бўлади, бу ҳолатда эса матбуотда плюрализмга ўрин қолмайди, унга интилган журналистлар эса турли тўсиқлар ва хавф-хатарларга дуч келдилар. Демак, матбуот эркинлигининг янги мезонлари сифатида илгари сурилаётган мазкур тушунчалар бир-бирига шунчалар боғлиқки, бири иккинчисини тақозо этади.

Филология фанлари номзоди, доцент Акбар Нурматов ва бошқалар ҳаммуаллифлигида нашр қилинган “Журналистика назарияси, тарихи ва тараққиёти” китобида матбуот эркинлигини белгилувчи индикаторлар дунё тараққий этгани сари ўзгариб бориши таъкидланар экан, бугунги кунда ОАВ эркинлигини белгилашда турли халқаро ва нодавлат-нотижорат ташкилотлар, рейтинг ва индекслар қуйидаги мезонларга алоҳида эътибор бераётганлиги ҳақида сўз боради. “1. Плюрализм (лот. Pluralis – кўплик). ОАВда турли фикрларга қанчалик ўрин берилиши, турлича нуқтаи назардаги қанчалик шаклланганлиги. Масалан, консерватив, либерал, диний секуляр ва бошқа

йўналишдаги ОАВга тенг шароит яратилгани. 2. ОАВ мустақиллиги. ОАВнинг ҳукумат, бизнес ва диний гуруҳлардан қанчалик эркинлиги. Масалан, ОАВ раҳбарлари, муҳаррирлари тайинланиши ёки ишдан озод қилинишида ҳукуматнинг таъсири қанчалиги. 3. Ўз-ўзини цензуралаш ҳолатлари. Турли ҳукумат ташкилотларининг огоҳлантиришлари, тақдимномалар киритишининг оқибати, ОАВ мустақиллиги чекланишини кўрсатувчи муҳим белгилардан бири саналади. 4. Қонунчилик. ОАВ соҳасидаги қонун ва қонуности ҳужжатлари демократик принциплар ва плюралистик муҳит қарор топишига қанчалик имкон бериши. 5. Шаффофлик. Ахборот алмашинуви қанчалик осон, бюрократик тўсиқлардан холи экани. 6. Ахборот инфратузилмаси. Ахборот алмашинувида иштирок этадиган коммуникация воситаларининг қанчалик самарали, тезкор ва ҳамёнбоплиги. 7. Хорижий журналистларнинг мамлакатда аккредитациядан ўтказиш шартларининг соддалаштирилганлиги. Мамлакатда хориж журналистлари, айниқса, демократик ривожланган давлатлар журналистларининг эркин фаолият юритиши мамлакатнинг очиқлиги, эркинлигини кўрсатувчи муҳим белгидир” [1, 122].

Юқорида санаб ўтилган мезонлар матбуот эркинлиги тушунчаси замоннинг ўзи каби мураккаблашиб ва кенгайиб бораётганлигини кўрсатади. Халқаро майдонда ҳар қандай давлатнинг сиёсий, ижтимоий ва иқтисодий салоҳиятига баҳо беришда муҳим рол ўйнайдиган турли рейтинглар ва индексларнинг методологиясига эътибор берадиган бўлсак, юқорида олимларимиз томонидан саналган индикаторларнинг сони орадан уч йил ўтиб, янги мезонлар билан бойиганига гувоҳ бўламиз. 2022 йилда “Чегара билмас мухбирлар” ташкилоти томонидан эълон қилинган натижалар жаҳоннинг 180 мамлакатдаги матбуот эркинлиги даражасини қуйидаги мезонлар асосида ўлчаган:

“1. Плюрализм (pluralism) – мазкур индикатор ҳам, ўз навбатида, яна 2 та субиндикаторга: а) ички плюрализм (internal pluralism), б) ташқи плюрализм (external pluralism) бўлинади.

2. Медиа мустақиллиги (media independence)

3. Муҳит ва цензура (environment and self-censorship)

4. Қонунчилик тизими (legislative framework)

5. Шаффофлик (transparency)

6. Инфратузилма (infrastructure)

7. Репрессиялар (abuses) – ОАВ вакилларининг, журналист ёки мухбирларнинг фуқаролик ҳуқуқий эркинликларини, уларнинг шахсий ҳаётига бўлаётган тажовузлар, уларнинг эркин фаолият юритишларида турли хил субъектив тўсиқлар мавжудлиги даражасини аниқлаб беради ва 2 та субиндикаторга бўлинади: а) журналистлар хавфсизлиги (journalist's

safety), б) гендер тенглиги (gender equality)" [11].

"Freedom House" ташкилоти томонидан эълон қилинадиган "Freedom in the World" (Дунёдаги эркинлик) рейтингда 2022 йил Ўзбекистон 11 балл билан эркин бўлмаган давлатга қаторига киритилган. Ташкилот томонидан тузилган методологик саволноманинг "Д" банди сўз ва эътиқод эркинлигини ўрганишни кўзда тутди. Мазкур бандда ҳам юқорида келтирилган мезонлар инobatга олинган ва аёл журналистларнинг фаолият хавфсизлиги масаласига алоҳида урғу берилган. Уларга нисбатан қўлланган зўравонликларнинг ташкилот томонидан аниқланиши ўрганилаётган мамлакатдаги матбуот эркинлиги даражасини баҳолашда салбий омил сифатида кўрилган [13].

Дунё тараққиётининг ҳеч бир босқичини, демократиянинг ҳеч бир кўринишини ва инсон омилининг ривожини эркин матбуотсиз тасаввур этиб бўлмайди. Жамият ва ҳукуматнинг, халқаро ҳамжамиятларнинг унга бўлган муносабати қанчалик ўзгарса ҳам, бошқа ракурслардан ёндашувлар пайдо бўлса ҳам, матбуот эркинлиги моҳияти ва функциялари буткул ўзгармайди, аксинча бойиб боради. Оммавий ахборот воситарининг тури қанчалик кўпаймасин, янги авлод медиаси пайдо бўлмасин, барибир матбуот (press) сўзи остида бирлашгани каби унинг эркинлигини белгиловчи мезонлар қаторининг кенгайиши мазкур тушунчанинг жамият интеграциясидаги ролини ошириб бораверади.

Фойдаланилган адабиётлар:

1. Нурматов А., Дўстқороев Б., Мўминов Ф., Саидов Ҳ., Тошпулатова Н., Махсумова С. Журналистика назарияси, тарихи ва тараққиёти. –Т.: Ўзбекистон. 2019. –Б. 122.
2. Худойқулов М. Журналистика ва публицистика. – Т.: Университет, 2008. – 23-б.
3. Электронные СМИ Норвегии, помимо уже неоднократно упоминавшийся книга Е.Л. Вартаковой, рассматриваются, например, в работе С.А. Михайлова и С.А. Тепляковой "Периодическая печать Норвегии" 2001. – С. 78.
4. Волланд С. Законы о прессе в Норвегии//Законы и практика СМИ в одиннадцати демократиях мира (сравнительный анализ). – М., 1993. – С. 93.
5. Guseva M., Nakaa M., Novel A., Pekkala K., Souberou B., Stouli S. Press freedom and development. UNESCO, France, 2008. –p 5.
6. World trends in freedom of expression and media development. Global report 2017/2018. UNESCO. Paris, France. 2021. –P. 10.
7. Mogens Schmidt. New Media – Expanding Press Freedom: International Commitments Guarantee Media Freedoms. UNESCO, Paris. 2007. –p.83.
8. Kemp S. Digital 2021: Global Overview Report, Kepios. 2021. –p.56
9. Eagan, Jennifer L.. «media freedom». Encyclopedia Britannica, 2 Aug. 2013, <https://www.britannica.com/topic/media-freedom>. Accessed 2 February 2022.
10. <https://www.etymonline.com/word/press>
11. https://rsf.org/en/index-methodologie-2022?year=2022&data_type=general
12. <https://www.unesco.org/en/prizes/cano>
13. https://freedomhouse.org/sites/default/files/2022-02/FIW_2022_Methodology_For_Web.pdf
14. <https://www.usnews.com/news/best-countries/norway>



ҚУРИЛИШ МАТЕРИАЛЛАРИ ВА БУЮМЛАРИНИ ЎҚИТИШ ЖАРАЁНИДА ТАЛАБАЛАРНИНГ АМАЛИЙ БИЛИМЛАРИНИ КЛАСТЕРЛИ ЁНДАШУВ АСОСИДА РИВОЖЛАНТИРИШ МЕТОДИКАСИ

Сохиба Нўъмонова,

Наманган муҳандислик-қурилиш институти

Аннотация

Таълим тизимида кластерлар марказий ўринни эгаллайди, у ўз атрофида таълим ҳолати ва таълим муассасаларини бирлаштиради. Қурилиш материаллари ва буюмларини ўқитиш жараёнида талабаларнинг амалий билимларини кластерли ёндашув асосида ривожлантириш методикаси бу – фанни кучайтириш ва амалиёт билан синтезлаш демакдир.

Мақолада қурилиш материаллари ва буюмларини ўқитиш жараёнида талабаларнинг амалий билимларини кла-

стерли ёндашув асосида ривожлантириш методикасини таълим-тарбия жараёнига татбиқ этиш бўйича масалалар ёритилган.

Калим сўзлар: Таълим кластери, фан, олий таълим муассасаси, ишлаб чиқариш, касбий таълим, техник, саноат, ахборот, инновацион лойиҳа.

Аннотация

В системе образования кластеры играют центральную роль, объединяя вокруг себя образовательную ситуацию и образовательные учреждения. Методика формирования практических знаний учащихся на основе кластерного подхода в процессе обучения строительным материалам и изделиям заключается в усилении науки и синтезе ее с практикой.

В статье рассматривается применение методов формирования практических знаний учащихся на основе кластерного подхода к образовательному процессу в процессе обучения строительным материалам и изделиям.

Ключевые слова: Образовательный кластер, наука, вуз, производство, профессиональное образование, техническое, промышленность, информация, инновационный проект.

Annotation

In the education system, clusters play a central role, uniting the educational situation and educational institutions around them. The methodology of developing students' practical knowledge on the basis of a cluster approach in the process of teaching building materials and products is to strengthen the science and synthesize it with practice.

The article deals with the application of methods of developing students' practical knowledge on the basis of a cluster approach to the educational process in the process of teaching building materials and products.

Keywords: Education cluster, science, higher education institution, production, vocational education, technical, industry, information, innovative project.

Ўзбекистон Республикаси Президенти томонидан илгари сурилаётган ислохотлар ўқитувчиларнинг Янги Ўзбекистон жамиятидаги нуфузи ва мавқеини янада оширишга хизмат қилади. Уларнинг ўз касбига меҳри ва садоқатини мустаҳкамлаб, ишлаётган таълим даргоҳида касбий фаолият билан шуғулланишига шароит яратади. Таълим соҳасида амалга оширилган ислохотларнинг асосий мақсади маънавий бой ва баркамол, замонавий билимларга эга бўлган, мустақил фикрловчи кадрларни тайёрлаш ҳисобланади [1].

Ўзбекистон Республикаси Президентининг Ўзбекистон Республикасини янада ривожлантириш бўйича Ҳаракатлар стратегияси тўғрисидаги Фармонида таъкидланганидек, “Узлуксиз таълим тизимини янада такомиллаштириш, сифатли таълим хизматлари имкониятларини ошириш, меҳнат бозорининг замонавий эҳтиёжларига мос юқори малакали кадрлар тайёрлаш сиёсатини давом эттириш” каби масалалар бош мақсадимиз бўлмоғи лозим.[1, 27]

Узлуксиз таълимда баркамол инсон шахси ва ижтимоий тажриба тизимида дидактик лойиҳалаш муаммосини таҳлил қилиш куйидаги қийинчиликларни олдиндан пайқаш ҳамда ажратишга имкон беради:

- педагогика фанида ҳалигача баркамол инсон тушунчаси атрофлича таҳлил қилиниб, унинг мазмуни ва ҳажми аниқланганича йўқ;

- баркамол инсон шахсини тарбиялашда ижтимоий тажрибанинг аҳамияти, уларнинг ўзаро алоқадорлиги педагогик жиҳатдан ўрганилган эмас.

Қурилиш материаллари ва буюмларини ўқитиш жараёнида талабаларнинг амалий билимларини кла-

стерли ёндашув асосида ривожлантириш учун аввал таълим кластери тушунчасини аниқлаштириб олиш зарур.

“Таълим кластери” тушунчаси “фан – олий таълим муассасаси – ишлаб чиқариш” занжири билан боғлиқ бўлиб, олий касбий таълим сифатини таъминлаш ва техник, саноат, ахборот инновацион лойиҳа ва тузилмаларни яратиш билан боғлиқ. Шу маънода “таълим кластери бу – соҳалар бўйича бирлаштирилган ва саноат корхоналари билан ҳамкорликда ўзаро боғланган касб таълими муассасалари йиғиндисидир”.

Баъзан таълим кластери деганда, “занжир ичидаги горизонтал алоқаларга асосланган, фан – технология – бизнес инновацион занжиридаги таълим, ўзаро таълим олиш ва мустақил таълим воситалари тизими” тушунилади. Қурилиш материаллари ва буюмларини ўқитиш жараёнида кластерларни яратиш “бир (худудий, функционал) зона доирасида маълум бир таълим соҳасидаги бизнес лойиҳалар, фундаментал ишланмалар ва янги технологиялар, методикалар, интеллектуал маҳсулотларни лойиҳалаш ва ушбу маҳсулотларни ишлаб чиқаришга тайёрлаш учун замонавий тизимларни бирлаштириш зарурати билан боғлиқ” [2, 7].

Кластер – очиқ таълим тизими бўлиб, унда узлуксиз таълим босқичларининг вертикал интеграцияси ва тузилмаларнинг горизонтал мувофиқлаштирилиши натижасида педагогик жараён субъектлари фаолиятини ташкилий жиҳатдан юқори даражада бирлаштириш таъминланади.

Таълим кластери талабаларни келажакдаги касбий фаолият соҳасига узлуксиз “сингдириш”, уларга илғор тажрибаларни ўрганиш, умумлаштириш ва тў-

плаш, фан ютуқларини тезкорлик билан синаб кўриш, касбий тайёргарликни ташкил этиш, мазмунини янгилаш ва умумлаштириш имконини беради. Унинг ша-роитида истиқболли мутахассисликлар очилади, янги фанлар ва замонавий таълим технологиялари жорий этилади, олий таълим тизимларини танлаш имкони-яти яратилади. Таълим кластерининг афзалликлари унинг сифати, узвийлиги, узлуксизлиги, қуйлайлиги ва рақобатбардошлиги ҳисобланади [3, 12].

Қурилиш материаллари ва буюмларини ўқитиш жараёнида кластерларини барқарор ривожлантириш республикада ўсишнинг қайси асосий нуқталари мавжудлиги ва уларнинг ривожланиши учун турли манфаатдор гуруҳлар қандай ёрдам бериши мумкин-лигини ҳисобга олишни назарда тутди.

Олий таълим муассасаси кластерда марказий ўринни эгаллайди, у ўз атрофида таълим ҳолати ва таълим муассасаларини бирлаштиради. Бу фанни кучайтириш ва амалиёт билан синтезлашга олиб келади. Олий таълим муассасалари ва ўрта махсус касб-хунар таълими муассасаларининг педагогик жамоалари таълим фаолияти назарияси ва амалиёти ҳамда натижаларини таълим-тарбия жараёнига тат-биқ этиш бўйича долзарб илмий тадқиқот ишларини олиб бормоқдалар.

Таълим кластери доирасида ижтимоий шериклар-нинг ўзаро ҳамкорлигини ташкил этиш қуйидагилар-га имкон яратади:

- узлуксиз ва кўп босқичли касб таълимини таш-кил этиш;
- коллежларнинг моддий-техник базасини тако-миллаштириш;
- таълим кластерининг барча субъектлари манфа-атларини ҳисобга олган ҳолда педагогик таълим маз-мунини танлаш ва тузиш;

- таълим муассасалари педагогик ходимларнинг касбий ўсишини рағбатлантириш;

- ўрта махсус касб-хунар таълими муассасалари битирувчиларини танлаган мутахассислиги бўйича аниқ касбий ўсиш истиқболига эга бўлган ҳолда ишга жойлаштиришни кафолатлаш, касбий компетентли-гини шакллантириш ва такомиллаштириш.

У ёки бу сабабларга кўра, кластерларни бирлашти-риш турли хил илмий, технологик ва таълимий инно-вацияларининг концентрациясини эмас, балки янги билимларни, ишлаб чиқариш ва таълим технологи-яларини тарқатишнинг маълум бир тизимини шакл-лантиради.

Мамлакатимизда барқарор иқтисодий тараққиёт-ни таъминлаш, чекланган, такрор ишлаб чиқарил-майдиган иқтисодий ресурслардан оқилона фойдала-ниш ва энергия самарадорлигини оширишда “яшил иқтисодиёт”нинг ривожланиши етакчи ўрин эгал-лайди. 2019–2030 йилларда Ўзбекистон Республи-касининг “яшил иқтисодиёт”га ўтиш стратегиясида мамлакатимизни узоқ муддатли истиқболда жаҳон-даги тараққий этган мамлакатлар қаторига кириши-нинг устувор йўналиши сифатида чекланган, такрор ишлаб чиқарилмайдиган иқтисодий ресурслар ша-роитида иқтисодиётнинг энергия самарадорлигини ошириш ва табиий ресурслардан оқилона фойдала-ниш вазибаларини ҳал этиш кўзда тутилган [4].

Ушбу стратегик мақсадга эришиш учун қурилиш материаллари ва буюмларини ўқитиш жараёнида амалиётга қўлланилаётган технологияларни модер-низациялаш ва молиявий механизмларини такомил-лаштириш, ялпи ички маҳсулот бирлигига эришиш, амалий билимларини кластерли ёндашув асосида ри-вожлантириш вазибаларини жадал суръатларда ҳал этиш лозим.

ФОЙДАЛАНИЛГАН АДАБИЁТЛАР:

1. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2019 йил 4 октябрдаги “2019 - 2030 йиллар даврида Ўзбекистон Республикасининг “яшил” иқтисодиётга ўтиш стратегиясини тасдиқлаш тўғрисида”ги ПҚ-4477-сонли қарори.
2. М.Михайлова, А.Салаева. Кластерный подход в управлении образованием и культурой: положительный опыт российских регионов/ Материалы научно-практической конференции 19 декабря 2014 года. Ч. С 80.
3. В.И.Планов. Психодидактика образовательных систем: теория и практика. М. 2012 – С.42.
4. Mavlonov R. A. *Qurilish konstruksiyasi fanini fanlararo integratsion o'qitish asosida talabalarni kasbiy kompetentligini rivojlantirish metodikasi //Oriental renaissance: Innovative, educational, natural and social sciences.* – 2021. – Т. 1. – №. 9. – В. 600-604.
5. No'manova S. E. *Ta'lim jarayonida talabalarning amaliy bilimlarini rivojlantirish metodikasi //Oriental renaissance: Innovative, educational, natural and social sciences.* – 2021. – Т. 1. – №. 9. – В. 589.
6. No'manova S. E. *Qurilish materiallari, buyumlari va konstruksiyalarini ishlab chiqarish //Oriental renaissance: Innovative, educational, natural and social sciences.* – 2021. – Т. 1. – №. 9. – В. 608.



“МУХАНДИСЛИК ГРАФИКАСИ” ФАНИНИНГ ПЕДАГОГИК ТЕХНОЛОГИЯЛАРИ

Зухра Жуманазарова,

Наманган муҳандислик-технология институти

Аннотация

Ушбу мақолада “Муҳандислик графикаси” фани бўйича педагогика олий таълим муассасалари битирувчиларини тайёрлаш мазмуни, сифатини такомиллаштиришида рақамли технологияларни жорий этиши, замонавий ахборот-коммуникация ва таълим технологияларининг мустаҳкам интеграциясини таъминлаш, дарс жараёнига педагогик технологияларни жорий этишининг афзалликлари ёритилган.

Калим сўзлар: касбий маҳорат, педагог кадрлар, инновацион компетентлик, илгор хорижий тажриба, билим, малака.

Аннотация

В данной статье рассмотрено содержание подготовки выпускников педагогических вузов по предмету «Инженерная графика», внедрение цифровых технологий для повышения качества, обеспечение интеграции современных информационно-коммуникационных и образовательных технологий, преимущества внедрения педагогических технологий в учебный процесс.

Ключевые слова: профессиональные навыки, преподавательский состав, инновационная компетентность, передовой зарубежный опыт, знания, навыки.

Annotation

This article discusses the content of the training of graduates of pedagogical universities in the subject «Engineering Graphics», the introduction of digital technologies to improve quality, the integration of modern information, communication and educational technologies, the benefits of introducing pedagogical technologies into the educational process.

Keywords: professional skills, teaching staff, innovative competence, advanced foreign experience, knowledge, skills.

Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2020 йил 27 февралда “Педагогик таълим соҳасини янада ривожлантириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги ПҚ-4623-сон қарори асосида мамлакатимизда таълим-тарбия тизимини янги босқичга кўтариш, педагог кадрлар тайёрлаш сифатини илгор халқаро стандартлар асосида такомиллаштириш ва олий педагогик таълим билан қамров даражасини ошириш борасида изчил чора-тадбирлар амалга ошириб келинмоқда. [1, 56]

Ушбу қарор доирасида педагогик касбга қизиқиши юқори бўлган ёшларни аниқлаш ҳамда уларни мақсадли тайёрлаб, тарбиялаб боришнинг узлуксиз тизимини жорий қилиш, педагогик таълим соҳасининг таълим йўналишлари ва мутахассисликлари бўйича ўқув режа ҳамда дастурларини илгор хорижий тажриба асосида такомиллаштириш, инновацион ўқув-меъёрий ва таълим ресурсларини яратиш ҳамда амалиётга жорий этиш, соҳада таълим, илм-фан ва ишлаб чиқариш уйғунлигини таъминлаш орқали таълим сифатини яхшилаш, рақобатбардош кадрлар тайёрлаш, илмий ва инновацион фаолиятни самарали ташкил этиш, педагог кадрлар буюртмачилари эҳтиёж ва талабларини мунтазам ўрганиб бориш, улар билан ўзаро ҳамкорликни ривожлантириш ҳамда педагог кадрлар тайёрлашнинг илмий асосланган истиқболли режаларини белгилаш, уларни амалга ошириш, олий педагогик таълимга рақамли технологияларни жорий этиш, замонавий ахборот-коммуникация ва таълим технологияларининг мустаҳкам интеграциясини таъминлаш пировардида

педагог кадрларнинг касбий маҳоратини узлуксиз ривожлантириб бориш учун қўшимча шароитлар яратиш ва бошқалар устувор вазифалар этиб белгиланган.

Бу вазифаларнинг ижросини таъминлаш мақсадида республикамизнинг педагог кадрлар тайёрловчи олий таълим муассасаларини тизимли ривожлантириш ва такомиллаштириш ишлари жадал олиб борилмоқда. [2, 28]

Олий таълим муассасалари педагог кадрларининг касб маҳорати ҳамда инновацион компетентлигини ривожлантириш, соҳага оид илгор хорижий тажрибалар, янги билим ва малакаларни ўзлаштириш, шунингдек, амалиётга жорий этиш кўникмаларини такомиллаштириш мақсад қилиб олинган.

Хусусан, “Муҳандислик графикаси” фани бўйича педагогика олий таълим муассасалари битирувчиларини тайёрлаш мазмуни, сифати ва уларнинг тайёргарлигига қўйиладиган умумий малака талаблари ва ўқув режалари асосида шакллантирилган бўлиб, унинг мазмуни кредит-модуль тизими ва ўқув жараёнини ташкил этиш, илмий ва инновацион фаолиятни ривожлантириш, педагогнинг касбий профессионаллигини ошириш, таълим жараёнига мутахассислик фанлар негизида илмий ва амалий тадқиқотлар, ўқув жараёнини ташкил этишнинг замонавий услублари бўйича сўнгги ютуқлар, педагогнинг креатив компетентлигини ривожлантириш, масофавий таълим хизматларини ривожлантириш, онлайн дарсларни амалиётга кенг қўллаш бўйича тегишли билим, кўникма, малака ва компетенцияларни ривожлантиришга йўналтирилган.

“Муҳандислик графикаси” фанининг ўзига хос хусусиятлари ҳамда долзарб масалаларидан келиб чиққан ҳолда, дастурда тингловчиларнинг мутахассислик фанлари доирасидаги билим, кўникма, малака ҳамда компетенцияларига кўйиладиган талаблар режалаштирилган, шунингдек, дарс жараёнида қўлланиладиган педагогик технологиялар белгилаб олинган.

Педагогик технология бу – таълим шакллари оптимизациясини ўзига мақсад қилиб олган инсон ва техник ресурслар ва уларнинг ўзаро таъсирини ҳисобга олган ҳолда, ўқитиш жараёнини ташкил этиш, қўллаш ва аниқлашнинг ҳамда билимларни ўзлаштириш методларидир. [3, 34]

Педагогик технология пайдо бўлгунга қадар таълим тизими доирасида таълим жараёнини етарлича самарали лойиҳалаш қоидаси ишлаб чиқилмаган. Педагогик технологиянинг ўзига хос хусусияти шундан иборатки, унда ўқув мақсадларига эришишда ўқув жараёни лойиҳалаштирилади ва амалга оширилади. Мақсадга йўналтирилганлик, жараён натижаларини ташхисли текшириш, таълимни алоҳида ўргатувчи қисмларга бўлиш ўқув жараёнининг қирраларини бугунги кунда таълимни қайта ишлаб чиқиш ғоясига бирлаштириш имконини беради. У асосан куйидагиларни ўз ичига олади:

- таълимда умумий мақсаднинг қўйилиши;
- тузилган умумий мақсаддан аниқ мақсадга ўтиш;
- педагогларнинг билим даражаларини дастлабки баҳолаш;
- бажариладиган ўқув ишлар мажмуаси;
- натижани баҳолаш.

Педагогик технологиялар инновация, инновацион фаолият ҳамда инновацион тизимни ўз ичига олади. Улар бир-бирини мазмунан бойитади, жамиятга таъсирчанлигини оширади.

Инновация куйидаги мазмун ва тушунчаларга эга: инновация (инглизча innovation – киритилган янгилик, ихтиро) сўзидан олинган бўлиб, техника ва технология авлодларини алмаштиришни таъминлаш учун иқтисодий сарфланган маблағлар, илмий-техник ютуқлар ва илғор тажрибаларга асосланган техника, техноло-

гия, бошқариш ва меҳнатни ташкил этиш каби соҳалардаги янгиликлар, шунингдек, уларнинг турли соҳа ва фаолият доираларида қўлланишини англатади.

Бу маълумотда инновацияга умумий таъриф-таъсиф берилган. Асосан табиий фанлар, техника, технология, ишлаб чиқаришларга оид янгиликлар ёки умуман инсоний меҳнат фаолиятлари, янгиланишларига сабабчи бўладиган янгиликлар, янги интеллектуал билим, ғоя, назария ва таълимот назарда тутилган.

Инновация тушунчаси ва унинг мазмуни ҳам худди фан методологияси каби кенг – умумий ва тор, хусусий характерга эга.

Методология билан инновация ўртасида ўзаро умумжихатлик ва мақсад бирлиги мавжуд. Уларнинг ҳар иккаласи ҳам инсоний билимлар такомил топишига, ишлаб чиқариш ва жамият тараққиётига хизмат қилади. Шунинг ҳам айтиш керакки, ҳар қандай инновация ва инновацион лойиҳалар амалга оширилиши, ҳаётга тадбиқ этилишида аниқ бир методологик илмий ғоя, таълимот, назария, усул ва тамойилларга амал қилинсагина, улар рўёбга чиқади. Акс ҳолда, у қуруқ, натижасиз ҳаракат бўлиб қолади. Албатта, ҳар янгилик, яъни инновация остида янги ғоя ва технология ётади. Мана шу ишлаб чиқариш ёки бирор бир фан учун илмий методологик асос, яъни йўл кўрсатувчи, даъват этувчи куч-қувват бўлади.

Методологик асос ва усуллар қанчалик илмий ҳақиқатга яқин бўлса, инновацион лойиҳа шунчалик муваффақият ва самара билан яқун топади.

Таълим-тарбия жараёнига инновацион технологияларни киритиш орқали ўқитувчи ўзини янги яратилаётган шароитга тайёрлаши керак бўлади. Тажрибали педагог олимларимиз ўз вақтини республикамизда жамланган бой тажрибаларга суяниб янги технологиялар яратишга, уларга инновацион технологияларни сингдириб, ўзимизнинг замонавий педагогик технологиямизни яратиш устида ҳамжихатлик билан илмий ва методик иш олиб боришга сарфлаши мақсадга мувофиқ бўлар эди. Яратилган ўзимизнинг замонавий инновацион педагогик технологиялар асосида “Инновацион мактаб”лар тизимини яратишга ўтиш зарур.

Фойдаланилган адабиётлар:

1. Ўзбекистон Республикаси Президентининг қарори. Педагогик таълим соҳасини янада ривожлантириш чора-тадбирлари тўғрисида. Тошкент ш., 2020 йил 27 февраль, ПҚ-4623-сон. 123 б
2. Ходжабаев А.Р., Икромов А.И. Академик лицей ва касб-ҳунар коллежлари раҳбарларининг бозор иқтисодиёти шароитида раҳбарлик маҳоратини шакллантириш.-Т.: 2004, 103 б.т
3. Алиева Н.С. Активизация процесса усвоения знаний учащимися учебных заведений ССПО. –Тошкент: ФАН, 2004. 108 с.
4. Рўзиев Э.И. Чизмачилик ўқитиш методикаси. – Ург., 2001.
5. Otamirzaev, O. U., & Zokirova, D. N. (2019). PROBLEMS ARISING WHEN APPLYING THE “BOOMERANG” METHOD IN THE COURSE OF TRAINING AND METHODS FOR THEIR ELIMINATION. Scientific Bulletin of Namangan State University, 1(11), 270-274.
6. Usubovich, O. O., & Ne'matillaevna, Z. D. (2022, April). INTERFAOL USULLARDAN FOYDALANIB TALABALARNING MUSTAQIL FIKRILASHLARINI SHAKLLANTIRISH. In E Conference Zone (pp. 101-105).
7. Sayfullayeva, D. A., Toshva, N. M., Nematova, L. H., Zokirova, D. N., & Inoyatov, I. S. (2021). Methodology of using innovative technologies in technical institutions. Annals of the Romanian Society for Cell Biology, 7505-7522.

УМУМКАСБИЙ ФАНЛАРНИНГ ДИДАКТИК ТАЪМИНОТИНИ ЛОЙИҲАЛАШТИРИШ ТАМОЙИЛЛАРИ

Нозима Куватова,

Педагогик инновациялар, касб-ҳунар таълими бошқарув ҳамда педагог кадрларни қайта тайёрлаш, уларнинг малакасини ошириш институти таянч докторанти

Аннотация

Кадрлар тайёрлаш сифатини ошириш ўқитишнинг замонавий дидактик воситаларини яратиш ва амалда қўллаш билан узвий боғлиқ. Мақолада умумкасбий фанларини ўқитишда ўқитишнинг замонавий дидактик воситалари имкониятларидан фойдаланиш, унинг назарий ва амалий вазифаларини ҳал этиш, таълим жараёнини жадаллаштириш, замонавий дидактик воситаларини ўқув фаолиятида қўллаш масалалари ёритилган.

Калим сўзлар: мулоқотчанлик, технология, ахборот технологияси, ахборот, телекоммуникация воситалари, қобилият.

Аннотация

Повышение качества обучения неразрывно связано с созданием и внедрением современных дидактических средств обучения. В статье речь идет об использовании современных дидактических средств в обучении общеобразовательным предметам, решении его теоретических проблем и практических задач, ускорении учебного процесса, использовании современных дидактических средств в учебной деятельности.

Ключевые слова: связь, технология, информационная технология, информация, телекоммуникации, способность.

Annotation

Improving the quality of education is inextricably linked with the creation and implementation of modern didactic teaching aids. The article deals with the use of modern didactic tools in teaching general education subjects, solving its theoretical problems and practical tasks, accelerating the educational process, using modern didactic tools in educational activities.

Keywords: communication, technology, information technology, information, telecommunications, ability.

Республикамізда кадрлар тайёрлашнинг янги тизими яратилиб, мутахассислар сифатига қўйиладиган замонавий талабларга жавоб берадиган юқори малакали, рақобатбардош, танлаган таълим йўналиши бўйича мустақил ишлай оладиган, мамлакатнинг илмий-техник, ижтимоий-иқтисодий ва маданий ривожланишига муносиб ҳисса қўшишга қодир, жадал илгарилаетган ижтимоий-иқтисодий тараққиёт шароитига мослаша оладиган, юксак маданий ва маънавий-ахлоқий сифатларга эга бўлган мутахассислар тайёрлаш изчил амалга оширилмоқда. [1, 12]

Кадрлар тайёрлашда янада юқори натижаларга эришиш учун таълимнинг якуний мақсадларини англаш, уни такомиллаштириш ва мазмунан замонавийлаштириш, айниқса, ўқитишнинг интерфаол методлари ва замонавий дидактик воситаларини қўллаш ва ривожлантириш борасида кенг қамровли мақсадли ишларни амалга ошириш таълим-тарбия соҳасидаги стратегик вазифаларнинг асосий йўналишлари билан белгиланади. [1, 30]

Бугунги кунда олий таълим муассасаларида таълимни ташкил этишнинг дастурий-методик таъминоти, бўлажак ўқитувчиларни тайёрлашнинг миллий ва жаҳон таълим тажрибасига асосланган ташкилий-педагогик механизмларини такомиллаштириш орқали

мамлакатимиз интеллектуал ресурслари потенциалини ошириш алоҳида аҳамият касб этмоқда.

Ўзбекистон Республикасини янада ривожлантириш бўйича Ҳаракатлар стратегиясига мувофиқ “Узлуксиз таълим тизимини янада такомиллаштириш, сифатли таълим хизматлари имкониятларини ошириш, меҳнат бозорининг замонавий эҳтиёжларига мувофиқ юқори малакали кадрлар тайёрлаш сиёсатини давом эттириш” бугунги кунда муҳим вазифалардан ҳисобланади. Жумладан, касб таълими ўқитувчиларини тайёрлашда ўқитишнинг замонавий дидактик воситаларини қўллаш алоҳида аҳамият касб этади.

Жаҳон миқёсида шахснинг ижодий имкониятларини ривожлантиришга имкон берувчи замонавий дидактик воситаларни ўқитишнинг босқичли (фазали) модели асосида қўллаш, материал мазмунини идрок қилиш, эслаб қолиш, ўқув материали мазмунини англаш ва уни қайта тиклаш, ўзлаштирилган билимларни баҳолаш ва эътироф этиш, касбий компетенцияларни ўқитишнинг замонавий технологиялари воситасида шакллантиришнинг янги моделларини ишлаб чиқиш, ахборот-коммуникация технологиялари воситасида ўқитишнинг анъанавий ва замонавий усулларидан комплекс фойдаланиш, бўлажак ўқитувчиларни ижодий ва илмий тадқиқот ишларига йўналтиришда, уму-

минсоний ва таълимий кадриятларнинг моҳиятини очиб беришда ўқитишнинг замонавий дидактик воситалари имкониятларидан самарали фойдаланиш долзарб аҳамият касб этмоқда. [2, 29]

Ўқув жараёнини конструкциялаш ва бу жараён барча иштирокчиларининг ўзаро таъсирини ташкил этиш учун ўқитишнинг замонавий дидактик воситаларидан фойдаланиш масаласи муваффақиятли ҳал этилмоқда. Аммо ўқитишнинг замонавий дидактик воситаларининг янги турларининг пайдо бўлиши ва мазмунининг янгилалиши ахборотлаштириш шароитида ўқув-тарбия жараёнига қўйилаётган доимий ўзгарувчан талабларга ҳамма вақт ҳам мос келавермайди. Шунинг учун умумкасбий фанларни ўқитишда замонавий дидактик воситаларидан нафақат фойдаланишга, балки ўқув машғулотларини лойиҳалаш ва ўтказиш жараёнида қўлланиладиган электрон ўқув-методик материалларни ишлаб чиқишга тайёрлаш зарурияти юзага келди.

Ҳозирги шароитида ўқитувчилардан қўйидаги касбий ва шахсий сифатлар талаб этилади:

- ўзгарувчан ҳаётий вазиятларга тез мослаша олиш;
- мулоқотчанлик ва жамоада ишлай ишлай билиш;
- ҳозирги замон ишлаб чиқариш технологиясини яхши билиш;

- янги билимларни мустақил эгаллай олиш;
- ахборот технологияси ва ахборотлардан тўғри фойдалана олиш;

- телекоммуникация воситалари ёрдамида зарурий маълумотларни излаб топиш;

- ақлий имкониятларни ривожлантириш;
- умумий маданиятини ошириш қобилиятига эга бўлиш;

- ўқитишнинг замонавий дидактик воситаларини яратиш ва қўллаш технологиясига оид асосий ёндашувлар, тамойиллар, талаблар, шунингдек, ахборотларни тайёрлаш, қайта ишлаш ва узатишни билиш (компьютер воситаларидан фойдаланиш маданияти);

- касбий ва ўқув-тарбиявий масалаларини ечиш учун ўқитишнинг ҳар қандай дидактик воситаларидан унумли фойдаланиш;

- замонавий ўқитиш воситаларини яратиш ва қўллаш, ахборот-таълим ресурсларини излаш, таҳлил этиш ва танлаш қўникмасини шакллантириш, ўқитишнинг замонавий дидактик воситалари асосида таълим олувчилар ва ўқитиш тизимлари ўртасида интерфаол мулоқотни ташкил этиш, шахслараро мулоқотга киришиш ва бошқалар.

Шахсий ва касбий сифатларни шакллантиришда умумкасбий фанлар ўқув режасида кўзда тутилган фанлар муҳим ўрин тутаяди.

Умумкасбий фанларни ўқитиш мураккаб педагогик жараён бўлиб, у ҳам умумий, ҳам ўзига хос конуниятлар билан ифодаланади. Уларни ўқитиш назарий ва амалий қисмларга бўлинади. Назарий таълимнинг

асосий масалалари қуйидагилар ҳисобланади:

- умумкасбий фанлар бўйича илмий билимларни эгаллаш;

- фан, техника, янги ахборот технологиялари ва ишлаб чиқаришни ташкил этишга оид билимлар тизимини шакллантириш;

- техник фикрлашни ривожлантириш;

- таълим олувчиларда меҳнат маданияти ва қўникмаларини ривожлантириш.

Амалий таълимнинг асосий вазифалари қуйидагилар:

- техник ва касбий билим, қўникма ва малакалар тизимини шакллантириш;

- компьютертехникаси билан ишлаш;

- педагогик фаолиятда ўқитишнинг замонавий дидактик воситаларини қўллаш;

- техник фикрлаш ва ижодий фаолликни мунтазам ривожлантириш;

- меҳнат маданияти ва педагогик ташкилотчилик малакаларини шакллантириш.

Умумкасбий фанларни ўқитишни амалий йўналганлик, интегративлик, узлуксизлик ва узвийлик тамойили, вариативлик, табиатга мослик, илмийлик, тушунарлилик, кўргазмалилик каби тамойиллар асосида ташкил этиш самарали натижалар беради. [3, 18]

Кадрлар тайёрлаш сифатини ошириш ўқитишнинг замонавий дидактик воситаларини яратиш ва амалда қўллаш билан узвий боғлиқ. Ана шундан келиб чиққан ҳолда, умумкасбий тайёргарлик фанларини ўқитишда ўқитишнинг замонавий дидактик воситалари имкониятларидан фойдаланиш унинг назарий масалалари ва амалий вазифаларни ҳал этишга, яъни таълим жараёнини жадаллаштириш, шунингдек, талабаларнинг ақлий қобилиятини ривожлантириш, билиш фаолиятини фаоллаштириш, билимларни мустақил эгаллаш методикаларини ишлаб чиқишга замин яратиши асосланди.

Умумкасбий фанларини ўргатишда ўқитишнинг замонавий дидактик воситаларини ўқув фаолиятининг қуйидаги турларида қўллаш имкониятлари аниқланди:

- янги назарий материалларни ўрганиш ва баён этишда;

- компьютер дастурларидан фойдаланиб виртуал лаборатория ишларини ўтказишда;

- ўрганилган ўқув материални мустаҳкамлаш, назорат қилиш ва текширишда;

- талабаларнинг мустақил ишларида;

- очик дарслар, телеконференциялар, аудиоконференциялар, намунавий машғулотларни ўтказишда;

- амалий машғулотларда.

Умумкасбий тайёргарлик фанлари бўйича ўқитишнинг дидактик воситаларини яратишнинг истиқболли йўналишлари қуйидагилардан иборат эканлиги аниқланди:

- техник объектлар бутун синфининг умумлашган

ахборот моделини яратиш;
- таълим тренажёрлари ва имитацион моделлар, шу
жумладан, виртуал моделлар яратиш.
Шунингдек, ўқитишнинг замонавий дидактик

воситаларини яратишда таркиби ва ишлаш усули
бўйича хилма-хил ва мураккаб техник қурилма ва ти-
зимларнинг назарий асосларини қулай ва тушунарли
тарзда тақдим этиш ҳам муҳим эканлиги асосланди.

Фойдаланилган адабиётлар:

1. Ўзбекистон Республикаси Президентининг «Ўзбекистон Республикасини янада ривожлантириши бўйича Ҳаракатлар стратегияси тўғрисида»ги Фармони.// Ўзбекистон Республикаси Қонун ҳужжатлари тўплами. –Т., 2017. – 39 б.
2. Масофали ўқитиш назарияси ва амалиёти. монография / А.А.Абдуқадилов, А.Х.Пардаев; ред. М.Содиқова. –Т.: Ўзбекистон республикаси фанлар Академияси “ФАН” нашриёти, 2009. – 145 б.
3. Электрон дарслик VBA Шаг за Шагом. <http://www.firststeps.ru> саҳифаси. 2004 й. – 345 б.
4. Кларин М.В. Педагогическая технология в учебном процессе. Анализ зарубежного опыта.- М.: Знание, 1989 / Новое в жизни, науке, технике. Сер. “Педагогика и психология”. № 6. – 454 с.



NOYOB ARTEMIZININ MODDASINING TIBBIYOTDA AHAMIYATI

Baxtiyor Raxmanov, kichik ilmiy xodim,
Azada Imamxodjayeva, b.f.n.,
Xurshida Ubaydullayeva, DSc, b.f.d.,
Dilshod Usmonov, kichik ilmiy xodim,
Muxammadjon Mirzaxmedov, kichik ilmiy xodim,
Shuxrat Shermatov, b.f.n.,
Zabardast Buriyev, DSc, b.f.d.,
Ibrohim Abdurahmonov, akademik, b.f.d.,

O‘zbekiston Respublikasi Fanlar Akademiyasi, Genomika va Bioinformatika Markazi

Annotatsiya

Bir yillik shuvoq (*Artemisia annua L.*) o‘simligi artemizinin moddasining yagona manbasi hisoblanadi. Biroq artemizinning ushbu o‘simlik tarkibida juda kam miqdorda uchirashi (0,01-1,4% quruq modda hisobida), dunyoda uning narxi va talabgirlikining ortishiga sabab bo‘lmoqda. Natijada, hozirgi kunda tibbiyot va farmatsevtika sohasiga noyob artemizinin yetkazib berish global muammoga aylanib ulgurdi. So‘nggi yillarda dunyo olimlari tomonidan genom texnologiyalari, biotexnologiya va metabolomik muhandislik yutuqlaridan foydalangan holda, *Artemisia* va boshqa turli o‘simlik va mikroorganizmlarda artemizinin moddasini yuqori miqdorda ishlab chiqarish tadqiqotlariga katta e‘tibor qaratilgani mazkur sharhiy maqolada keltirilgan. Buning natijalari esa, o‘z navbatida, dunyoda artemizininga bo‘lgan talabni qondirib, millionlab insonlarning hayoti va salomatligini saqlashga sabab bo‘ladi.

Kalit so‘zlar: *Artemisia annua*, artemizinin, gen muhandisligi, biosintez, agrobakteriya, tibbiyot, COVID-19.

Аннотация

Единственным источником артемизинина является полынь однолетняя (*Artemisia annua L.*). Однако, низкое содержание артемизинина в составе этого растения (0,01-1,4% в сухом веществе) привело к повышению цены и потребности в нем. В результате, на сегодняшний день обеспечение артемизинином медицины и фармацевтики является глобальной проблемой. В последние годы ученые мира уделяют большое внимание исследованиям высокого синтеза артемизинина у полыни и различных других растений и микроорганизмов с использованием достижений геномных технологий, биотехнологии и метаболомной инженерии. Результаты исследований, в свою очередь, позволят удовлетворить спрос на артемизинин в мире и сохранить жизнь и здоровье миллионов людей.

Ключевые слова: *Artemisia annua*, артемизинин, геномная инженерия, биосинтез, агробактерия, медицина, COVID-19.

Annotation

Artemisia annua is a single source of artemisinin compound. However, it is in very small amount (0,01-1,4% in dry weight) in this plant, therefore the price and demand on it is rising across the world. Nowadays, it became a global issue to provide

valuable artemisinin to medicine and pharmaceuticals. In recent years, scientists around the world have paid great attention to research on the high production of artemisinin in wormwood and various other plants and microorganisms using the achievements of genomic technologies, biotechnology and metabolomic engineering. Obtained results will help meet the demand for artemisinin in the world and save the lives and health of millions of people.

Keywords: *Artemisia annua, artemisinin, genetic engineering, biosynthesis, agrobacteria, medicine, COVID-19.*

Artemisia annua L. va artemizinin moddasi. Inson sivilizatsiyasining uzoq tarixidan ma'lumki, o'tmishda o'simliklar asosiy shifo manbai hisoblangan va turli kasalliklarni davolashda ulardan keng miqyosda foydalanib kelingan. Tarixiy Xitoy xalq tabobati qo'lyozmalari Xitoy xalqi tomonidan asrlar davomida o'rganilib, tan olinib va kasalliklarni davolashda keng qo'llanib kelinadi. Xitoy hukumati topshirig'iga ko'ra, ushbu tarixiy manbalarga asoslangan bezgakka davo topish maqsadidagi "523-loyiha" 1967-yilda boshlangan va u Xitoyning 60 ta ilmiy tadqiqot instituti va 500 nafar olimni birlashtirgan katta qo'shma loyiha asosida olib borilgan. Ular 10000 ta sirli retseptni tahlil qilishgan hamda 5000 ta dorivor o'simlik va 40000 ta moddani skriningdan o'tkazishgan. Beyjing Xitoy Tibbiyoti Instituti professori Yuyu Tu 1971-yilda birinchi bo'lib bir yillik shuvoq (*Artemisia annua* L.) o'simligi neytral ekstraktini aniqlashga erishdi, ushbu ajratib olingan artemizinin moddasi tajribada sichqon va maymun bezgagini 100% ingibirlagan. Artemizinin moddasini kashf etib dunyo ilm-faniga qo'shgan ulkan hissasi hamda millionlab insonlarning hayotini saqlab qolgani uchun professor Yuyu Tu 2011-yil nufuzli Lasker-Debakkey va 2015-yil Tibbiyot sohasida Nobel mukofotiga sazovor bo'ldi [1].

Bir yillik shuvoq (*Artemisia annua* L.) yirik o'simlik oilasi hisoblangan murakkabguldoshlar oilasiga mansub bo'lib, 300 dan ortiq turlarni o'z ichiga oladi va yer yuzining turli mintaqalarida o'sadi. U bir yillik yovvoyi butasimon o'simlik bo'lib, qisqa kun (fotodavriyligi 13,5 soat) o'simligi hisoblanadi va 18 (2n) xromosomali diploid organizmdir. Shoxlagan yagona poya bo'yi 2 m atrofida bo'lib, ipaksimon mayda kulrang-yashil tukchalar bilan qoplangan, barglari: silliq, kamfora hidli, uzunligi 12 sm gacha bo'lishi mumkin [2].

Dorivorlik xususiyati va tibbiyotda qo'llanilishi bo'yicha bir yillik shuvoq (*Artemisia annua* L.) eng mashhur o'simlik turlaridan biri bo'lib, undan tibbiyot uchun qimmatli hisoblangan artemizinin moddasi olinadi, ammo ushbu modda *A. annua* tarkibida juda kam miqdorda uchraydi. Bu esa dunyo farmatsevtika sanoatida artemizinin moddasining qimmatli va noyobligiga sabab bo'lmoqda. O'simlik tarkibidagi artemizinin miqdori, o'stirish sharoitlari, tashqi muhit, iqlim, tuproq sho'rlanishi, suv ta'minoti, yorug'lik, harorat va hosilni yig'ib olish mavsumlari kabi ko'plab omillarga bog'liqdir. Artemizinin eng talabgir modda hisoblangan davlatlarda *Artemisia annua* qimmatli ekin turiga aylanib, boshqa qishloq xo'jaligi ekinlari qatori yirik maydonlarda yetishtiriladi. Bu o'simlikni yetishtirish uchun maxsus optimallashtirilgan agrotexnik tadbirlar ishlab chiqilib, qo'llanma sifatida chop etilgan hamda amali-

yotda keng joriy qilingan. Artemizinin moddasini eng ko'p miqdorda ishlab chiqaruvchi *A. annua* o'simligining seleksiya asosida olingan liniyalari va boshqa navlari o'rganilib, markerlarga asoslangan seleksiya texnologiyasi yordamida izlanishlari amalga oshirildi [3].

Buyuk Britaniyaning Qirollik Botanika Bog'ida (Kew Garden) dunyoda ko'plab katta ahamiyatga ega bo'lgan o'simlik turlari yo'qolib ketishidan va ularni kelajak avlodga yetkazish maqsadida maxsus tashkil etilgan gen bankida saqlanadi. *Artemisia annua* o'simligi ham noyob o'simlik turi sifatida ushbu gen bankdan o'rin egallagan va ushbu muassasa olimlari tomonidan uning ustida tadqiqotlar olib borilmoqda. Shuningdek, Butun Jahon Sog'liqni Saqlash Tashkilotining tavsiyasiga ko'ra, *Artemisia annua* o'simligi qismlaridan tibbiyot sohasida foydalanish uchun maxsus sharoitlarda, ya'ni dorivorlik xususiyatini yo'qotmagan holda saqlash tashkil etilgan [4, 5, 6].

Artemizinin moddasi birinchi marta ajratib olinib, uning kimyoviy strukturasi rentgen nurlari diffraksiyasi tahlillari yordamida 1979-yilda aniqlangan [7]. Artemizinin sintezlab, uch xil modda olishga erishilgan: digidroartemizinin (qayta tiklangan artemizinin), artemeter (yog'da eruvchi artemizinin metil efiri) va artesunat (suvda eruvchi digidroartemizinin gemisuksinati) [8]. *Artemisia annua* kamida 40 xil o'zgaruvchan birikmali efir moylari va turli o'zgarmas seskviterpenlardan iborat. Bu o'simlik fitokimyoviy xilma-xillikka ega bo'lib, flavonoid, poliatsetilen epoksidi, monoterpen, seskviterpen va boshqa fenol birikmalardan iborat, bularning ba'zilar artemizinin moddasining dorivorlik xususiyatini oshirishda muhim hisoblanadi [9].

Hozirda *Artemisia* o'simligidan olinadigan artemizinin ekstrakti tibbiyot uchun asosiy manbaligicha qolmoqda va bu o'simlik tarkibida uning kontsentratsiyasi quruq massa hisobida 0,01–1,2 foizni tashkil etadi [10], biroq uning miqdori madaniylashtirilgan navlarda nisbatan yuqoriroqdir. Bu modda dunyoda bezgak kasalligiga qarshi kurashda qo'llaniladigan eng samarali vositadir. Bugungi kunda kasallik bilan jabrlangan insonlarning ortishi bilan ushbu moddaga bo'lgan talab ham keskin o'sib bormoqda.

Plasmodium parazitlari va bezgak. Bezgak (malaria) – odam o'tkir infeksiya kasalligi hisoblanib, bir hujayrali bezgak Plasmodium parazitlari tomonidan keltirilib chiqariladi. Vaksinatasiya, ya'ni bu epidemiyaga qarshi emlash eng samarali himoya vositasi bo'lishi mumkin edi. Ammo uzoq vaqtlardan buyon vaksinatasiya bu sohadagi tadqiqotlarning asosiy ob'ekti bo'lishiga qaramay, biron ijobiy natijaga erishilgani yo'q va buning yaqin kelajakda ham amalga oshirilishiga katta ehtimollik bilan qaralmoqda [11].

Dunyoda bezgak xuddi sil va OITS singari o'limga olib

keluvchi xavfli kasallik hisoblanadi. Odam bezgak bilan zararlanganda bosh og'rig'i, kuchli isitma belgilari kuzatiladi va birinchi 24 soat ichida davolash amalga oshirilmasa, bu og'ir kasallikka aylanib, odamda bir necha organlarning faoliyatini buzadi va bu aksariyat holatlarda o'lim bilan yakunlanadi. Bu parazitlar odamga infeksiyalangan chivinlarning (*Anopheles* turi) chaqishi orqali tarqaladi. Shu sababli bu chivinlar "bezugak tashuvchilar" deb ham nomlanadi. Odamda bezgak kasalligini keltirib chiqaruvchi 5 xil parazitlar mavjud va ularning 4 turi eng xavfli hisoblanadi: *Plasmodium falciparum*, *Plasmodium vivax*, *P. Ovale*, *P. Malariae* va *P. knowlesi*. Bu besh xil parazit turlaridan tashqari, hayvonlar, qushlar, kemiruvchi va sudralib yuruvchilarni zaharlovchi *Plasmodium*ning boshqa ko'plab turlari mavjud. Parazitlarning *Hepatozistis* turi olmaxon, maymun, ko'rshapalak va begemot kabi jonzotlarni zararlaydi [12, 13].

Xalqaro "Bezugakni tugallash" (Roll back malaria) dasturi bo'yicha intilish va izlanishlarga qaramay, "Butun dunyo bezgak kasalligi bo'yicha hisobot – 2008"ga ko'ra, bezgak kasalligi hozirgacha 109 davlatda taxminan 3 milliard odamga o'z ta'sirini o'tkazib kelmoqda. Shundan 45 tasi Butun Jahon Sog'liqni Saqlash Tashkiloti (WHO) nazoratidagi Afrika regionlariga to'g'ri keladi [14]. Butun Jahon Sog'liqni Saqlash Tashkiloti tomonidan tibbiyot sohasida uchrayotgan turli muammolarni hal qilish maqsadida ham artemizinin moddasi asosidagi (Artemisinin - based combination therapy, ACT) davolash amaliyoti tavsiya etilgan. Har yili bu kasallik yangi 350-500 million infeksiyon kasalliklarni keltirib chiqaradi va u 1-3 million odamni hayotdan olib ketadi, bularning aksariyatini yosh bolalar (<5 yosh) va homilador ayollar tashkil etadi. Ushbu kasallik kuzatilayotgan davlatlarda mamlakatning iqtisodiy rivojlanish potensialiga uning salbiy ta'sir etishi bayon etilgan. Noyob artemizinin kashf etilishi natijasida bezgak kasalligi sezilarli darajada kamaydi (173 mln.dan 128 mln.ga, 26%) hamda kasallangan bemorlar soni, ayniqsa, bolalarda 26 foizdan 14 foizga kamaydi [15].

Hozirda artemizinin moddasining to'liq farmakologik va molekulyar ta'sir faolliklari klinik tahlil va sinovlarda o'tkazilib, tabiatdan olingan ushbu universal qurolning kasalliklarga qarshi to'liq potentsiali aniqlanmoqda.

So'nggi yillarda tibbiyot sohasi olimlari tomonidan artemizinin moddasining klinik sinovlarda turli saraton hayjalarida, ya'ni o'pka saratoni, ko'krak saratoni, prostota bezi saratoni, ichak va oshqozon osti bezi saratoni kabi kasalliklarga nisbatan ijobiy natijalari borasida bayon qilingan. Bundan tashqari, saraton (sarkoma) bilan kasallangan hayvonlarda (it, mushuk, sichqon, kalamush) *A. annua* o'simligi qismlari, artemizinin moddasi va uning hosilalari yordamida olib borilgan davolash jarayonlarida ham ijobiy natijalar kuzatilgani va bu veterinariyada ham foydali ekanligi ta'kidlangan [16, 17, 18].

Artemizininning odamda leykemiya, qandli diabet, scistosomiasis va viruslarga, jumladan, odam sitomegalo-

virusi, gepatit B, S virusi va qoramol diareya viruslariga qarshi terapevtik faolligi aniqlangan. Ahamiyatlisi, artemizinin moddasi nafaqat *Plasmodium* parazitlariga qarshi biofaol, balki boshqa sodda organizmlar leyshmaniya, tripanosoma, toksoplazmalar (*Toxoplasma gondii*) hamda ba'zi trematodalar, achitqi va bakteriyalarni ham ingibirlab, nobud qilish xususiyatiga ega ekanligi aniqlandi [19, 20, 21, 22]. Yuqorida keltirilgan artemizinin moddasining turli patogenlardagi ahamiyati va bu boradagi tadqiqotlarning yildan yilga ortishi borasida olimlar tomonidan statistik tahlillar olib borilgan.

Artemizininning turli ta'sir faolligi COVID-19 (coronavirus disease 2019) pandemiyasida dunyo duch kelgan virusli muammolar bilan kurashda ijobiy tadqiqot natijalariga erishilgan. Artemizininning SARS-CoV-2 (Severe acute respiratory syndrome coronavirus 2) infeksiyasi yoki COVID-19 bilan kurashish salohiyati bo'yicha JSST (Jahon Sog'liqni Saqlash tashkiloti) nazoratidagi klinik tadqiqotlar davom etmoqda. Artemizinin va uning hosilalariga bo'lgan qiziqish yangilanganligi sababli olimlar uning ta'sir qilish usullarini turli kasalliklarda, shu jumladan, COVID-19 da qo'llanilishini, biosintezini va ishlab chiqarishni oshirish bo'yicha ilmiy loyihalar ham ortgan [23].

Artemizinin kashf etilib, uning kimyoviy strukturasi aniqlanganidan so'ng, dunyo bo'ylab turli olimlar guruhlari tomonidan artemizinin sintezi uchun har xil biosintetik yo'llar mavjudligi xususida bayon qilingan. Ammo ularning barchasi ko'plab bosqichlardan tashkil topgan va juda past artemizinin mahsuliga ega bo'lgan. Keltirilgan bu majmuaviy sintetik yo'llardan birortasi ham keng miqyosda artemizinin ishlab chiqarish uchun optimal usul bo'lib xizmat qila olmaydi. Artemizinin moddasini ishlab chiqarish borasidagi tadqiqotlarni chuqurroq olib borish va yangi usullar yaratish maqsadida yaqinda o'qilgan *Artemisia annua* genom sekvensi hamda boshqa genomika va proteomika sekvens ma'lumotlari bazasidan keng foydalanilmoqda. Proteomika gen ekspressiyasining asl mahsulotlarini aniqlash va tavsiflash uchun katta ahamiyatga ega sohaga aylanib bormoqda. Turli ma'lumot bazalaridan olingan *A. annua* genom sekvenslarining qiyosiy tahlillariga ko'ra, ularning proteomika tajribalari uchun yaroqliligida katta farqlar aniqlandi. Ushbu tajribalar orqali haqiqiy va ijobiy oqsillarning aniqlanishida imkoniyatlar ortgani kuzatilgan va avvalgi izlanishlarga qaraganda artemizinin moddasi biosintezida ishtirok etuvchi ko'plab oqsillar aniqlangan [24, 25, 26].

Yaqinda besh xil artemizinin moddasi hosil bo'lish biokimyoviy yo'llari o'rganilib suv yo'sinida (*Physcomitrella patens*) olib borilgan tadqiqotlarda uch kunlik transformant kulturada allaqachon artemizinin moddasining miqdori yuqori (0,21 mg/g quruq modda) bo'lgani ko'rsatilgan va olimlar tomonidan zamonaviy biomuhandislik sohasi farmatsevtika uchun har qanday dorivor va tanqis moddalarni ishlab chiqarishda ahamiyati ortib borayotganini ta'kidlangan [27]. Xuddi shunday usullardan foydalangan

holda, yangi artemizinin sinteziga aloqador AaICS1 geni o'rganilgan va ajratib olinib, klonlangan va vektor konstruksiya tuzilib *Artemisia annua* o'simligiga agrobakterial transformatsiya qilingan hamda 5 oylik transgen o'simlikdan tahlil namunalari olinib sinovdan o'tkazilganda moddaning miqdori ortgani qayd etilgan [28]. Artemizinin hosil bo'lishidagi to'rt xil biosintetik yo'llaridagi amorpha-4,11-diene synthase (ADS), amorpha-4,11-diene 12-monooxygenase (CYP71AV1), cytochrome P450 reduktaza (CPR), va aldehyde dehydrogenase 1 (ALDH1) genlarining *A. annua* o'simligiga agrobakteriyalar yordamidagi transformatsiyasi miqdoriy RT-PZR (Real vaqtdagi polimeraza zanjir reaksiyasi) yordamida tahlil qilinganda, kiritilgan barcha 4 ta genlarning yuqori darajada ekspressiyalangani aniqlandi. Shuningdek, yuqori darajadagi suyuqlik xromotografiyasi transgen o'simliklarda overekspressiya natijasida artemizininning sezilarli darajada ortgani (3-4 barobar) keltirilgan. Olimlar ta'kidlashicha, bir necha genlarning overekspressiyasi artemizinin miqdorini oshirish uchun ishtiqlik usullardan biriga aylanishi mumkin [29].

Tibbiyotda qo'llash uchun hozirgi kunda dunyoda 232-262 tonna artemizinin moddasi ishlab chiqariladi, unga bo'lgan talab esa 289 tonnani tashkil etadi [30]. Bezgak kasalligidan tashqari, artemizinin moddasining boshqa turli kasalliklarni davolashda qo'llanila boshlanishi va bir yillik shuvoq o'simligidan uni yetarli miqdorda olish imkonini yo'qligi inobatga olinsa, yaqin kelajakda artemizininga bo'lgan talab sezilarli darajada ortishi kutilmoqda. Artemizinin kashf etilgan bo'lsa-da, yer yuzida bemorlarni da-

volash uchun uning ishlab chiqarish salmog'i yetarli emas, ya'ni artemizininga bo'lgan talab taklifdan ancha yuqorigicha qolmoqda. Shu sabablarga ko'ra, artemizinin moddasi ustida tadqiqotlar olib borish hamda yuqori miqdorli va sifatli mahsulotga bo'lgan ehtiyojlarni qondirish davr talabi va eng dolzarb global muammolardan biridir.

Xulosa qilib aytganda, tadqiqotning global dolzarbligini inobatga olib, Markazimiz olimlari tomonidan olib borilayotgan tajribalarda artemizinin moddasining biokimyoviy va molekulyar jihatlari o'rganildi va uning biosintezida faol ishtirok etuvchi genlari asosida spetsifik genetik vektor konstruksiyalar tuzildi. Tadqiqotlarimizdan ko'zlangan asosiy maqsad, Markazimizda a'lo darajada yo'lga qo'yilgan gen muhandisligi, transgenomika, somatik embriyogenez va to'qimalar kulturasi usullari yordamida ushbu noyob artemizinin moddasi sintezida ishtirok etuvchi spetsifik genlar uchun tuzilgan genetik vektor konstruksiyalarni muhim qishloq xo'jaligi ekinlariga transformatsiya qilish tadqiqotlarini optimallashtirishdir. Tadqiqotlarimiz natijasida artemizinin moddasi ishlab chiqaruvchi yangi o'simlik genotiplari olinadi va farmatsevtika sohasi uchun qimmatli xomashyo yetkazib berish yo'lga qo'yiladi.

Bu kabi muhim izlanishlarda qo'lga kiritilgan ijobiy natijalar, ya'ni artemizinin genlarining unga begona bo'lgan o'simliklarga kiritilishi va ularning ektopik ekspressiyalari oqibatida kutilgan mahsulotning ushbu o'simliklarda olinishi, yangi qimmatli dorivor moddalarni boshqa o'simlik turlarida ishlab chiqarish imkoniyatlari yaratiladi, foydali texnologiyalar transfer qilinadi va moslashtiriladi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. Su XZ, Miller LH. The discovery of artemisinin and the Nobel Prize in Physiology or Medicine. *Sci China Life Sci.* 2015 Nov;58(11):1175-9. doi: 10.1007/s11427-015-4948-7. PMID: 26481135; PMCID: PMC4966551.
2. Salehi, M., Karimzadeh, G., Naghavi, M.R. et al. Expression of key genes affecting artemisinin content in five *Artemisia* species. *Sci Rep* 8, 12659 (2018). <https://doi.org/10.1038/s41598-018-31079-0>
3. Graham Ian A. et al. The Genetic Map of *Artemisia annua* L. Identifies Loci Affecting Yield of the Antimalarial Drug Artemisinin. *Science*, 2010, Vol 327, www.sciencemag.org.
4. Royal Botanic Gardens. www.kew.org/science-conservation/plants-fungi/artemisia-annua-sweet-wormwood.
5. WHO (2010). *Guidelines for the treatment of malaria*, 2nd ed. Geneva, World Health Organization.
6. Simonnet X et al. (2010) *Artemisia annua* L. Harvest and post-harvest treatments. *MMV Report 2008-2009*. Geneva, *Medicines for Malaria Venture*.
7. Qinghaosu Antimalarial Co-ordinating Research Group. (1979). Antimalarial studies on Qinghaosu. *Chin Med J* 92, 811-816.
8. Weathers PJ, Arsenault PR, Covello PS, McMickle A, Teoh KH, Reed DW (2011). Artemisinin production in *Artemisia annua*: studies in planta and results of a novel delivery method for treating malaria and other neglected diseases. *Phytochem. Rev.* 10:173-183.
9. Liu, K., C-S, C., et al., 1992. "Antimalarial activity of *Artemisia annua* flavonoids from whole plants and cell cultures," *Plant Cell Reports*, vol. 11, no. 2, November, 637-640.
10. Kindermans JM, Pilloy J, Oliario P, Gomes M (2007) Ensuring sustained ACT production and reliable artemisinin supply. *Malaria J* 6: 125-130.
11. Daniel Kopetzki and Peter H. Seeberger. 2012. *With Light in the Fight against Malaria*. www.mpikg.mpg.de/36824/Artemisinin.pdf.
12. World Health Organization. *Malaria. Fact sheet. Updated April 2017*. www.who.int/mediacentre/factsheets/fs094/en/
13. MALARIA.COM. *Uniting Against Malaria*. www.malaria.com/questions/how-many-types-malaria.
14. World Health Organisation. *The World Malaria Report; Switzerland, 2008*.
15. WHO, *World Malaria Report, 2014*.
16. Efferth T (2007), *Willmar Schwabe Award 2006: Antiplasmodial and antitumor activity of artemisinin-from bench to bedside*. *Planta Med* 73:299-309.
17. Y. Tong, Y. Liu, H. Zheng, L. Zheng, W. Liu, J. Wu, et al., *Artemisinin and its derivatives can significantly inhibit lung tumorigenesis and*

tumormetastasis through Wnt/beta-catenin signaling, *Oncotarget* 7 (2016)31413–31428.

18. A.L. Greenshields, T.G. Shepherd, D.W. Hoskin, Contribution of reactiveoxygen species to ovarian cancer cell growth arrest and killing by theanti-malarial drug artesunate, *Mol. Carcinog.* 56 (2017) 75–93.
19. Efferth T. Review. From ancient herb to modern drug: Artemisia annua and artemisinin for cancer therapy. *Seminars in Cancer Biology. Article in Press. Seminars in Cancer Biology xxx (2017) xxx–xxx. G Model YSCBI-1299; No. of Pages 19.*
20. K. Hosoya, C.G. Couto, C.A. London, W.C. Kisseberth, M.A. Phelps, J.T. Dalton, Comparison of high-dose intermittent and low-dose continuous oralartemisinin in dogs with naturally occurring tumors, *J. Am. Anim. Hosp.Assoc.* 50 (2014) 390–395.
21. E. Breuer, T. Efferth, Treatment of iron-Loaded veterinary sarcoma byartemisia annua, *Nat. Prod. Bioprospect.* 4 (2014) 113–118.
22. Xiao S.H. (2005). Development of antischistosomal drugs in China, with particular consideration to praziquantel and the artemisinins. *Acta Trop* 96, 78 153-167.
23. Farmanpour-Kalalagh K, Beyraghdar Kashkooli A, Babaei A, Rezaei A and van der Krol AR (2022) Artemisinins in Combating Viral Infections Like SARS-CoV-2, Inflammation and Cancers and Options to Meet Increased Global Demand. *Front. Plant Sci.* 13:780257. doi: 10.3389/fpls.2022.780257.
24. Bryant L, Flatley B, Patole Ch, Brown D, and Cramer R. 2015. Proteomic analysis of Artemisia annua – towards elucidating the biosynthetic pathways of the antimalarial pro-drug artemisinin. *BMC Plant Biology* 15:175.
25. Shi P., Fu X., Shen Q., Liu M., Pan Q., Tang Y., Jiang W., Lv Z., Yan T., Ma Y., Chen M., Hao X., Liu P., Li L., Sun X. And Tang K. The roles of AaMIXTA1 in regulating the initiation of glandular trichomes and cuticle biosynthesis in Artemisia annua. *New Phytologist.* 2017. DOI: 10.1111/nhp.14789.
26. Shen X., Wu M., Liao B., Liu Z., Bai R., Xiao S., Li X., Zhang B., Xu J., and Chen S. Complete Chloroplast Genome Sequence and Phylogenetic Analysis of the Medicinal Plant Artemisia annua. *Molecules* 2017, 22, 1330; doi:10.3390/molecules22081330.
27. Khairul Ikram NKB, Beyraghdar Kashkooli A, Peramuna AV, van der Krol AR, Bouwmeester H and Simonsen HT (2017) Stable Production of the Antimalarial Drug Artemisinin in the Moss Physcomitrella patens. *Front. Bioeng. Biotechnol.* 5:47. doi: 10.3389/fbioe.2017.00047
28. Wang et al. / *J Zhejiang Univ-Sci B (Biomed & Biotechnol)* 2017 18(8):662-673 Molecular cloning, characterization, and promoter analysis of the isochorismate synthase (AaICS1) gene from Artemisia annua.
29. Shi P., Fu X., Liu M., Shen Q., Jiang W., Ling L., Sun X. and Tang X. Promotion of artemisinin content in Artemisia annua by overexpression of multiple artemisinin biosynthetic pathway genes. *Plant Cell Tiss Organ Cult* (2017) 129:251–259. DOI 10.1007/s11240-017-1173-z.
30. A2S2 market intelligence, 2012. <http://www.a2s2.org/market-data>.



ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ НА УРОКАХ НАЧАЛЬНОЙ МАТЕМАТИКИ

Раҳматулло Мамажанов,

Денауский институт предпринимательства и педагогики, заведующий кафедры цифровых информационных технологий;

Алишер Ахмедов,
магистрант 1-курса

Аннотация

В данной статье рассматриваются достижения и недостатки применения цифровых информационных технологий в общеобразовательных школах и преподавания математики на основе мультимедийных технологий. В первой четверти XXI века стремительно развивается применение цифровых информационных технологий в общеобразовательной школе и их использование в образовательном процессе. Рекомендуется добиться положительных результатов в управлении учебным процессом с помощью цифровых информационных технологий, в объяснении уроков с использованием мультимедийных технологий на уроках.

Ключевые слова: Цифровые технологии, другое, ИТ-технологии, мультимедиа, программное обеспечение ЭВМ, анимация, ИКТ, персональный компьютер, феномен виртуальной реальности.

Аннотация

Ushbu maqolada umumta'lim maktablarida boshlang'ich sinflarda matematika darslarida raqamli axborot texnologiyalaridan foydalanish va matematikani multimedia texnologiyalari asosida o'qitishdagi yutuq va kamchiliklar haqida

so'z boradi. XXI asrning birinchi choragida umumta'lim maktabida raqamli axborot texnologiyalarini qo'llash va ulardan ta'lim jarayonida foydalanish jadal rivojlanmoqda. Raqamli axborot texnologiyalari yordamida o'quv jarayonini boshqarish, darsda multimedia texnologiyalaridan foydalangan holda, darslarni tushuntirishda ijobiy natijalarga erishish tavsiya etiladi.

Калит сўзлар: Raqamli texnologiya, boshqarish, IT texnologiya, multimedia, kompyuter dasturi, animatsiya, AKT, shaxsiy kompyuter, virtual haqiqat hodisasi.

Annotation

This article discusses the successes and shortcomings of the use of digital information technology in primary school and the teaching of mathematics based on multimedia technology. In the first quarter of the 21st century, the use of digital information technologies in secondary education and their use in the educational process is developing rapidly. It is recommended to manage the learning process using digital information technology, to achieve positive results in explaining the lessons using multimedia technologies in the classroom.

Key words: Digital technology, other, IT technology, multimedia, computer software, animation, ICT, personal computer, virtual reality phenomenon.

Мы живем в век, который называется век высоких технологий. В начале XXI века современную жизнь довольно сложно представить без использования информационных технологий.

Сегодня роль и использование цифровых информационных технологий в учебном процессе в общеобразовательных школах дают положительные результаты. В качестве примера можно сказать, что в районе Денау есть 103 средние школы, и все они не используют цифровые информационные технологии в обучении.

С введением Госстандартом потребность в информационных технологиях увеличилась. Владение ими ставится в современном мире в один ряд с такими качествами, как умение читать и писать. Как показывает практика, без новых информационных технологий уже невозможно представить себе современную школу. Очевидно, что в ближайшее время внедрение персональных компьютеров будет возрастать, и в соответствии с этим будут возрастать требования к компьютерной грамотности учащихся начального звена.

Научные исследования по вопросам педагогических основ развития информационно-коммуникативной компетентности в нашей стране и социально-педагогические требования, а также информационно-коммуникативные компетенции в профессиональном развитии проводили А.С.Джураев, У.Ш.Бегимкулов, Н.А.Муслимов, Ш.К.Мардонов, Ш.Файзиёва, Н.А.Азизходжаева, Ф.М.Закирова, А.Р.Марахимов, Д.О.Химматалиев, Ш.Ураков, И.А.Эшмаматов, М.А.Инназаров, Э.М.Аскарлов, М.Пардаева, М.Р.Зокирова.

Проблемы сущности, методических основ педагогической деятельности, направленные на развитие информационно-коммуникативной компетентности личности в странах Содружества независимых государств исследовали учёные А.В.Фирер, В.И.Байденко, А.С.Белкин, С.А.Белов, Р.З.Амиралиева, И.П.Лапчик, А.Л.Миллер, А.А.Витухновская, Н.Ю.Гончарова, А.Любителев, Т.В.Панкова, О.М.Толстых, Р.А.Соловьёва, С.М.Анотольевич, Е.А.Безызвестных, М.В.

Плеханова.

Статья направлена на демонстрацию возможностей использования цифровых технологий на начальных уроках математики, выработку предложений и рекомендаций.

Обучение в школе традиционно ставило своей основной целью вооружить учащегося определенной суммой знаний, умений и навыков [1]. Но в настоящее время основная задача школы заключается не столько в том, чтобы обогатить школьников знаниями, сколько научить их самостоятельно добывать знания, научить учиться. Умение учиться особенно важно в современном мире в силу того, что во всех сферах профессиональной деятельности изменения происходят достаточно быстро, и человеку, чтобы быть востребованным в его сфере деятельности, необходимо учиться, повышать квалификацию в течение всей своей жизни [2]. То есть можно говорить о том, что современная жизнь требует от человека хорошо развитых познавательных способностей (восприятия, внимания, памяти, мышления, воображения). Последняя треть XX в. охарактеризовалась формированием под воздействием информационных технологий принципиально новой социокультурной среды, получившей название информационного общества. Специфика информационного общества состоит в том, что компьютеризация обеспечивает индивидам широкий доступ к разнообразным источникам информации. Согласно определению, Д.Белла, информационное общество характеризует специфику постиндустриальной стадии развития человечества, при которой основой определения социальной структуры становится информация и, в особенности, доступ к ней [3].

Становление информационного общества значительным образом повлияло на социализацию новых поколений. Стирание пространственно-временных границ, существование в цифровой среде стало характерной чертой формирования мировоззрения детей буквально с младенчества. Мировая компьютерная сеть создала новую реальность виртуальную обладающую ранее неизвестными характеристиками.

ми. Виртуальная реальность предполагает замещение реального пространства существования человека с моделированным миром компьютера, в который он погружается как в мир реальный. По мере распространения цифровых технологий в обществе, они стали все более доступными значительной части населения развитых стран.

Виртуальное пространство предполагает перенос коммуникаций в воображаемую плоскость, в которой географическое местоположение, прошлое и будущее людей утрачивают привычные формы и роли. Распространение новой коммуникативной среды вызвало появление таких форм взаимодействия, как форумы, чаты, блоги, online-игры, социальные сети, которые являются полем для формирования индивидуальной идентичности.

В современной литературе применяется новый термин для характеристики феномена виртуальной реальности, имеющий более широкое толкование – цифровое пространство (как социальная среда, обусловленная повсеместным распространением цифровых технологий) [4].

Огромная роль в достижении этой цели отводится начальной школе, так как именно в этот период происходит интенсивное развитие умственных способностей учащихся. Педагогическая практика показывает, что для выполнения поставленной задачи, а также усвоения учащимися начальной школы «новой грамотности» эффективно применение информационных технологий.

Основная цель обучения в начальной школе – научить каждого ребенка за короткий промежуток времени осваивать, преобразовывать и использовать в практической деятельности огромные массивы информации. Помочь учителю в решении этой непростой задачи может сочетание традиционных методов обучения и современных информационных технологий, в том числе и компьютерных. Использование компьютера на уроке позволяет сделать процесс обучения мобильным, строго дифференцированным и индивидуальным.

Внедрение в процесс обучения младших школьников информационных технологий обеспечивает доступ к различным информационным ресурсам и способствует обогащению содержания обучения, придает ему логический и поисковый характер, а также решает проблемы поиска путей и средств активизации познавательного интереса учащихся, развития их творческих способностей, стимуляции умственной деятельности [5].

Особенностью учебного процесса с применением информационных технологий является то, что центром деятельности становится ученик, который исходя из своих индивидуальных способностей и

интересов, выстраивает процесс познания. Учитель часто выступает в роли помощника, консультанта, поощряющего оригинальные находки, стимулирующего активность, инициативу, самостоятельность. Использование ИКТ в учебном процессе позволяет:

- усилить образовательные эффекты;
- повысить качество усвоения материала;
- повышение качества обучения;
- построить индивидуальные образовательные траектории учащихся;
- осуществить дифференцированный подход к учащимся с разным уровнем готовности к обучению;
- использование ИКТ для создания методических и дидактических материалов, необходимых для организации процесса обучения.

Задачи:

- усиление интенсивности урока;
- повышение мотивации учащихся;
- мониторинг их достижений.

С применением электронных материалов на уроках можно решить следующие проблемы:

1. Недостаток наглядного материала в учебнике. А, исходя из того, что у младших школьников преобладает наглядно-образное мышление, электронные материалы помогают богато иллюстрировать изучаемую тему и повышают эффективность урока.
2. Компьютерные презентации вызывают устойчивый интерес к изучаемому материалу, активизируется познавательная деятельность учащихся, повышается качество знаний. Решается задача формирования познавательного интереса у младших школьников при изучении ими разных учебных предметов.
3. С помощью ИКТ урок проводится на более высоком эстетическом уровне (вставка видеофрагментов, использование эффектов анимации, музыка).
4. Презентации сопровождаются дополнительными материалами в электронном виде, которые можно распечатать и применять для работы, как на уроке, так и дома.
5. ИКТ позволяют более рационально организовать учебный процесс. Ускорение темпа урока на 10-15 %.
6. Повышается умение учащихся ориентироваться в информационных потоках окружающего мира.
7. Наше предложение состоит в том, чтобы преподавать компьютерные технологии во всех общеобразовательных школах и, в свою очередь, добиться положительных результатов. Например. Ученик использует цель и адрес в процессе использования телефона.
8. Учащимся легче объяснять и объяснять тему.
9. Обучение на основе цифровых технологий не много проще.
10. Ученик не устает на уроке.

ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ЛИТЕРАТУРЫ::

1. Захарова Н.И. Внедрение информационных технологий в учебный процесс. – Журнал «Начальная школа» №1, 2008.
2. Стадник М.В. Использование медиауроков для развития мышления младших школьников. – Библиотека сообщества учителей начальных классов. Образовательный портал «Сеть творческих учителей», 2006.
3. Брыксина О.Ф. Информационно-коммуникационные технологии в начальной школе [Текст]: учебник для вузов/О.Ф. Брыксина, Е.С. Галанжина, М.А. Смирнова. - М.: Академия, 2015.-208 с.
4. Брыксина О.Ф. «Перевернутое обучение»: размышления в ходе эксперимента [Текст] / О.Ф. Брыксина, Е.А. Пономарева // Химия в школе. — 2016. - №5. - стр. 6-15.
5. Калмыкова О. В. Студент в информационной образовательной среде: учеб.-практ. пособие [Текст]/О.В.Калмыкова, А.А.Черепанов.-М.:Изд. центр ЕАОИ, 2011. 102 с.

Интернет сайты

6. <http://school-collection.edu.ru>
7. <http://firsschool.ucoz.ru/load/1-1-0-2>
8. <http://mounoch8.ucoz.ru>
9. <https://pedsovet.su/load/338-1-0-56005>



ТАРИХ ФАНИНИ ЎҚИТИШДА МАҲАЛЛИЙ МАТЕРИАЛЛАРДАН ФОЙДАЛАНИШ ТАЪЛИМДА ШАХСГА ЙЎНАЛТИРИЛГАН ЁНДАШУВНИ АМАЛГА ОШИРИШ ВОСИТАСИ СИФАТИДА

Назокат Бозорова,
Термиз давлат университети ўқитувчиси

Аннотация

Мақолада тарих дарсларида маҳаллий материаллардан фойдаланиш орқали мактаб ўқувчиларининг ижтимоий мослашуви муаммоларини ҳал этиши, ўқитиш муҳитининг ўқувчи имкониятларига мослаштирилиши таълим тури сифатида ўқувчининг “фикрлаш ва ҳаракат стратегиясини инobatга олган ҳолда, унинг шахси, ўзига хос хусусиятлари, қобилиятини ривожлантиришида шахсга йўналтирилган ёндашув воситаси сифатида қаламга олинган.

Калит сўзлар: тарих дарси, маҳаллий материаллар, ўқувчиларининг ижтимоий мослашуви, ўқитиш муҳити, ўқувчи имкониятлари, мослаштирилиши, ўқувчи шахси, шахсга йўналтирилган ёндашув.

Аннотация

В статье решение проблем социальной адаптации школьников за счет использования краеведческих материалов на уроках истории, адаптации учебной среды к возможностям учащегося, как вид воспитания, написано как средство лично-ориентированного подхода к развитию его личности, особенностей, способностей с учетом мышления и стратегии действий учащегося.

Ключевые слова: урок истории, краеведческие материалы, социальная адаптация учащихся, среда обучения, возможности учащихся, адаптация, личность ученика, лично-ориентированный подход.

Annotation

In the article, solving the problems of social adaptation of schoolchildren through the use of local materials in history lessons, adapting the teaching environment to the student's capabilities, as a type of education, is written as a means of a person-oriented approach to the development of his personality, characteristics, abilities, taking into account the student's thinking and action strategy.

Keywords: history lesson, local materials, social adjustment of students, learning environment, student opportunities, adaptation, student personality, person-centered approach.

Ўлкашунослик мактаб амалиётида давлат сиёсати тамойилларини ва таълим тўғрисидаги қонунларида белгиланган таълим мазмунига қўйиладиган фуқа-

ролик ва ватанга муҳаббатни тарбиялаш, миллий ва диний анъаналарни ҳимоя қилиш, дунёқараш, иқтисодий ва экологик маданиятни шакллантириш, уму-

минсоний кадрятлар устуворлиги каби умумий та-
лабларни амалга оширишга ёрдам беради.

Тарихий ўлкашунослик фанининг Ватанимиз та-
риhini ўрганиш тизимига киритилиши ўқувчиларда
мамлакат тараққиётининг асосий босқичлари тўғри-
сида қулай тушунча ва билимларни шакллантиришга
хизмат қилади.

Тарих дарсларида маҳаллий материаллардан
фойдаланиш мактаб ўқувчиларининг ижтимоий
мослашуви муаммоларини ҳал этишга, уларнинг ўз
қишлоғида, туманида, вилоятида, республикасида
яшаш ва ишлашга тайёрлигини шакллантиришга,
уларни ривожлантиришда иштирок этишга, яшаш
муҳитини ижтимоий-иқтисодий ва маданий жиҳат-
дан янгилашга ёрдам беради.

Маълумки, шахсга йўналтирилган таълим ўқитиш
муҳитининг ўқувчи имкониятларига мослаштирили-
ши таълим тури сифатида ўқувчининг “фикрлаш ва
ҳаракат стратегиясини инobatга олган ҳолда, унинг
шахси, ўзига хос хусусиятлари, қобилиятини риво-
жлантириш” [1, 5]ни назарда тутати.

Шахсга йўналтирилган таълим ўқувчини таълим
tizimiga мослаштиришни эмас, аксинча, ўқувчини
ўз-ўзини ривожлантиришга, ўзининг ички имконият-
лари, қобилиятларини тўла намоён эта олишига, му-
стақил билим олишга, билиш фаоллигини оширишга
зарур шарoитни вужудга келтириши зарур.

Шахсга йўналтирилган таълимда ўқувчининг ин-
сон ким ва қандай касб эгаси бўлишидан қатъи на-
зар, шахсий ҳаёти ва ижтимоий муносабатларда фаол
иштирок этиш учун эгаллаши лозим бўлган лаёқат-
лар: коммуникатив бўлиши, ахборот билан ишлай
олиши, шахс сифатида ўз-ўзини ривожлантириши,
ижтимоий фаол бўлиши, умуммаданий хислатларга
эга бўлиши назарда тутилади [2, 12].

Демак, тарих дарсларида маҳаллий материаллар-
дан фойдаланиш шахсга йўналтирилган ёндашув-
га асосланган таълимнинг тақибий қисми сифатида
бир-бирини тўлдирати, униси ҳам, буниси ҳам ижти-
моий аҳамиятга ва ўзаро тарқибий таъсирга эга.

Умумтаълим мактабларида тарих дарсларини ўқи-
тишда маҳаллий манбалардан фойдаланиш методика-
си масалалари республикамиз тадқиқотчилари А.Саъ-
диев [3], Т.Тошпўлатов, Я.Ғаффоров [4], А.Асқаров [5],
Я.Ғаффаров, М.Ғаффарова [6], шунингдек, хорижлик
олимлар Joyce Appleby, Lynn Hunt [7], Bhuvan Garg [8],
R.P Pathak [9], J.Daniel [10] томонидан тадқиқ этилган.

МДХ мамлакатлари олимларидан, Т.С.Голубе-
ва [11], Л.С.Геллерштейннинг [12] тарих дарсларида
маҳаллий ва қўшимча материаллардан фойдаланиш
усуллари ҳамда ўзига хос тарих фани ўқитувчиси-
нинг касбий маҳоратини ошириш учун зарурий би-
лимлар тақдим қилинган.

Л.Л.Свечников “мактаб ўлкашунослигини ўз она

юрти билан ҳар томонлама таништириш, унинг иқти-
содиёти ва табиатини жамият манфаатлари йўлида
ўзгартириш учун табиий ресурслардан энг оқилона
фойдаланиш йўллари ва воситаларини излаш” [13, 12]
деб таърифлаган.

А.Набиев ўзининг “Тарихий ўлкашунослик (ўл-
кани ўрганишнинг асосий манбалари” асарида мак-
табдаги ўлкашунослик “маҳаллий худудни табиати,
меҳнат ва ижтимоий ҳаёт, иқтисодиёт ва маданият,
унинг ўтмиши ва ривожланиши билиш, шакли ва
усуллари” [14, 36] деб таърифлаган.

Юқоридаги таърифлар бир жиҳати билан ўхшаш:
уларнинг барчаси мактаб тарихий ўлкашунослиги-
нинг асосий хусусияти ўқувчилар томонидан ўз мин-
тақаси тарихини ҳар томонлама ўрганиш эканлигини
таъкидлайди. Бунда улар “эр”, “ўлка тарихи матери-
али”, “маҳаллий материал” таърифларига жуда мос
келади, уларни амалда такрорлайди.

Мактаб ўқувчиларини ахлоқий тарбиялашда бо-
лалар ўртасида инсонпарварлик муносабатларини
шакллантириш, уларда самарали ахлоқий туйғулар-
ни тарбиялаш жуда долзарбдир. Ўқувчининг ахлоқий
кўникмаларини шакллантиришнинг зарур шarti бу
– уларнинг бир-бири билан мулоқот ва муносабатла-
рини ривожлантиришга ҳисса қўшадиган биргалик-
даги фаолиятини ташкил этиш ҳисобланади. Зероки,
бу жараёнда ўқувчи ижтимоий-тарихий тажрибани
ўрганади. Бу тарбиявий жараёни ташкил этишнинг
устувор методик йўналиши дарсларда маҳаллий ма-
териаллардан фойдаланишдир.

Умумтаълим мактабларида ўқитиш ва тарбия жа-
раёни унсурларини маҳаллийлаштириш нафақат дол-
зарб педагогик, балки ижтимоий муаммодир.

Мактаб ўқувчиларининг ахлоқий маданиятини
шакллантиришда таълим мазмунини маҳаллий-
лаштириш муҳим роль ўйнайди. Унинг мазмуни бо-
лаларнинг билим ва маданий тажрибаси тизимини ўз
ичига олади, маданий, тарихий, табиий, минтақанинг
географик, ижтимоий-иқтисодий ривожланиши ва
болаларнинг жамият ва ундаги ўз тақдирини ўзи бел-
гилаш усуллари ҳақида яхлит нуқтаи назарни шакл-
лантиради. Таълим жараёнига худудга оид мавзулар
мазмунини киритишнинг турли моделлари мавжуд:

- ўқув фанлари бўйича бир хил тақсимлаш;
- қўшимча соатлар ажратилиш;
- махсус дарсларда ёки факультатив фанларда
амалга ошириладиган соатлар.

Тадқиқотимизда биз маҳаллий тарих ва маданият-
ни чуқур ўрганишни ўз ичига олган ёндашувга амал
қиламиз. Бу ерда биз минтақавий компонентнинг асо-
сий вазифаси маҳаллий кадрятларини тиклаш, ўқув-
чиларни маҳаллий ва жаҳон маданиятининг ҳомийси
ва яратувчиси сифатида фаол позицияда тарбиялаш
эканлигини ҳисобга оламиз.

Манба таҳлиллари шуни кўрсатдики, замонавий таълим амалиётида миллий мактабларнинг ривожланиш концепциялари асосида худудий муҳитнинг педагогик салоҳиятидан фойдаланишни ҳисобга олган ҳолда, таълимга оид кўплаб дастур ва тавсиялар яратилган.

Бунинг учун, энг аввало, тарих дарси билан боғлиқ бўлган ўқув жараёнида ижодкорлик муҳитини вужудга келтириш лозим, назаримизда. Ўқувчи тарихий ҳодиса-воқеалар, тарихий саҳна-манзараларни чуқур англаши учун унда ижодкорлик руҳини уйғотиш йўллари излаш керак. Акс ҳолда, мавҳум тасаввур билан ёки ёдлатириш усули орқали ўргатишга ўхшаган методлар замон талабига мутлақо жавоб бермайди. Яна бир муҳим омил, ўқувчилар фаолиятини муайян тартиб асосида ташкил этиш, яъни олдинги дарсларда ўтилган мавзуларни кейинги дарслар мазмуни билан мунтазам тарзда иложи борица узвийлигини излаб топиш зарур.

Ижодкорлик руҳини уйғотиш деганда нима назарда тутилади?

Бунда тарих дарсида қўлланиладиган ижодий топшириқлар орасида тарихнинг маълум бир мавзуларида ижодий ишларни ёзиш муҳим ўрин эгаллайди. Ижодий иш ёздириш орқали бир вақтнинг ўзида ўқувчиларда ёзма нутқни ривожлантириш, тарихий саналар, воқеалар, шахслар ва тарихий жойларни тасаввур қилиб, уни ёзма ифода этиш ижодий ҳамда тарихий тафаккур шакллантирилади. Бу ижодий топшириқни бажаришда ўқувчиларга ўқитувчи маҳаллий материаллар ва маълумотлар билан таништирган бўлиши керак. Маҳаллий тарихчи олимларимиз томонидан амалга оширилган илмий тадқиқотлар, архив фондлари материаллари, ҳужжатли фильмлар ҳамда журнал ва газеталар орқали ёритилган маълумотлар ушбу ижодий ишни ташкиллаштиришда муҳим аҳамият касб этади. Ижодий ишни ташкил қилишдан аввал ўқитувчи ушбу маълумотларни тарих дарсида ўтиладиган дарс машғулотлари жараёнида маҳаллий маълумотларни албатта келтириб ўтиши лозим.

Ўқувчиларнинг илмий ишларини ташкил қилиш ва унинг самарали олиб боришда ҳар бир келтирилган маълумотлар ўз тасдиғини топган, ишонарли илмий маълумотлардан фойдаланган ҳолда олиб борилади.

Ўқитувчи ушбу маълумотларни тақдимот орқали, яъни кўрсатмалилик методи асосида ўқувчиларга ҳавола қилса, дарснинг сифати ва самарадорлигини янада оширишга эришади.

Ўқувчиларга юқоридаги маълумотлар ўқитувчи томонидан дарс жараёнида оғзаки ҳикоя тарзида ёки ахборот технологиялари ёрдамида тақдимотлар орқали етказилади ва ижодий ёзма иш ёзиш вазифаси берилади.

Ижодий ёзма ишлар учун танланадиган мавзулар ҳам, албатта, маълум талаблардан келиб чиқиши ло-

зим. Жумладан, мисол тариқасида қуйидагича мавзунини танлаш мақсадга мувофиқ: “Мен иккинчи жаҳон уруши тарихига ҳақида нималарни биламан (масалан, сурхондарёликларнинг урушга қўшган ҳиссаси)”? Бундай мавзунини ёритишда, табиийки, ўқувчи 1941-1945 йиллардаги воқеаларга ҳаёлан ташриф буюриши, жанггоҳларда бўлаётган уруш жараёни, воҳанинг ижтимоий-иқтисодий ҳолати, воҳада яшаган аҳолининг уруш йилларидаги турмуш тарзи, воҳадан қанча кишилар жангга кетганлиги, фронт ортида туриб меҳнат қилган кишилар сони ҳақида маълумотларни келтириши керак.

Тарих дарслари доирасида ижодий ёзма ишлар учун мавзулар ранг-баранг бўлиши ўқувчининг қизиқишини оширади. Мисол учун, “Маҳалламиз фаҳри”, “Сурхон воҳаси аёлларининг фронт ортида кўрсатган қаҳрамонликлари”, “Уруш, номинг ўчсин жаҳонда”. Бу мавзуларни ёритишда ўқувчи, албатта, тарихнинг ўша даврини тасаввур қилиб, ўша давр руҳини сезиб, маълум даражада ўзини ўша давр мулозимли сифатида кўрсатиши лозим бўлади.

Тарих дарсларида ўқувчилар фаоллигини ошириш мақсадида ўқитувчи яна бир жиҳатни – синфдаги муҳитни тўғри баҳолашни инobatга олиши керак. Айнан шу ўринда дарс мазмунидан келиб чиқиб муаммоли вазиятни юзага келтириш мақсадга мувофиқдир. Таъкидлаш жоизки, муаммоли вазиятни ўқув машғулотларининг барчасида шакллантириш мумкин. Уни дарс жараёнида қанча кўп шакллантириш ўқитувчига боғлиқ. Муаммоли вазиятнинг аҳамияти шундаки, у ўқувчилар диққатини бир жойга (муаммога) қаратади ва ўқувчиларни изланиш, фикрлашга ўргатади. Муаммоли вазиятни яратганда ўқитувчи ўқувчилар ўз диққатларини нималарга қаратишлари кераклигини айтиши мақсадга мувофиқдир. Бунинг учун ўқитувчи:

1. “Сиз яшаб турган маҳаллангизда урушга ўз ҳиссасига қўшган қаҳрамонлардан кимларни биласиз?” деган саволни қўйиб, муаммоли вазиятни яратади ва ўқувчиларнинг фикрларини эшитади. Барча фикрларни эшитгач, саволга якуний хулоса эълон қилинади.

2. Иккинчи жаҳон урушида қатнашган кишилар қаҳрамонликларини таҳлил қилинг. Нима учун фашизм енгилди? Бу савол билан ўқитувчи иккинчи муаммоли вазиятни вужудга келтиради. Ўқувчилар ечим жараёнида ўқитувчи билан бирга ҳаракат қилиб, муаммо юзасидан фикр-мулоҳазаларини баён этиб, муаммонинг ечимига ўз ҳиссаларини қўшадилар.

3. Иккинчи жаҳон уруши жанггоҳларидан ярадор бўлиб қайтган қаҳрамонлар ҳақида нималарни биласиз? (Уларнинг урушдан кейинги фаолияти ҳақида сўзлаб беринг). Бундай мавзунини ёритишда, табиийки, ўқувчи ўз тумани, маҳалласида истиқомат қилаётган уруш фаҳрийлари хонадонига, музейларга ташриф

буюриши ҳамда уларнинг урушда кўрсатган қаҳрамонликлари ҳақида маълумотларни келтириши керак. Натижада, у бир вақтнинг ўзида бошқа тарихдан олган билимларини ҳам қайта тиклаш, эсга олиш, ўзаро боғлаш амалларини ишга солади. Шу мазмунда тарих дарслари доирасида ижодий ёзма ишлар учун мавзулар ранг-баранг бўлиши ўқувчининг қизиқишини оширади.

Тарих дарсларида ўқувчиларнинг фаоллигини ошириш масаласи ёшлар маҳаллий иккинчи жаҳон уруши тарихига оид бўлган манбаларга қизиқиши, жумладан, ўз тарихига бўлган муҳаббат туйғуларини шакллантириш муаммолари ва уларнинг ечимига йўналтирилади. Аммо бу фақат шу тор доирадаги вазифалар дегани эмас. Айнан тарих дарсларида ёшлар фаоллигини ошириш масаласини назарда тутиб, ўқитувчи шогирдларининг ҳар қандай ҳаётий воқеага шахсий фикри, хулосаси ҳамда муносабатини ифодалаш хусусиятини шакллантириб, ривожлантира боради. Юқорида таъкидлаганимиздек, ижодкорлик муҳитини яратишда барча дарсларда бўлгани каби тарих дарсларида ҳам муаммоли вазиятлар алоҳида аҳамиятга эга. Муаммоли ўқитиш ўқитувчидан маҳорат талаб қила-

ди ва табиийки, ўқувчини ҳам шунга ундайди. Муаммоли вазиятни вужудга келтириш, маҳаллий иккинчи жаҳон урушига оид манбалар билан ишлашда муаммони ҳал қилиш учун ўқувчиларнинг фаол иштирокини таъминлаш, мустақил фикр юритишга жалб қилиш ўқитувчининг ўзидан ҳам ижодкорликни талаб этади. Бундай жараёнда ўқувчилар изланишлар, ўрганишлар натижасида манбалардан унумли фойдаланиш орқали мустақил фикрлаш ва мустақил тафаккур юритишни ўзлаштира оладилар.

Тарих дарсларида мавзуга оид маҳаллий материаллардан фойдаланиш таълим-тарбияни турмуш, ишлаб чиқариш, янги жамият қуриш тажрибаси билан узвий боғлиқ ҳолда ўрганишни ташкил этиш имкониятини яратади. Ўқитиш жараёнида маҳаллий материаллардан ўринли фойдаланиш ўқувчиларнинг ўз ўлкаси тарихини билиб олишга, чуқур билим олишга, мустақил ижод қилишга бўлган қизиқишини орттиради ва келгуси ҳаёт йўлини танлаб олишга ёрдам беради. Бу эса фанлар ўртасидаги алоқани мустақкамлайди ҳамда ўқитувчи зиммасига катта масъулият юклайди.

Фойдаланилган адабиётлар:

1. Муслимов Н.А. ва бошқалар. *Инновацион таълим технологиялари*. – Т.: 2015.
2. Эмирзаева М.А. *Шахсга йўналтирилган таълим асосида талабаларнинг касбий компетентлигини шакллантириши (Электромагнетизм бўлими мисолида)*. 13.00.02–Таълим ва тарбия назарияси ва методикаси (физика) педагогика фанлари бўйича фалсафа доктори (PhD) диссертацияси автореферати. – Самарқанд. – 2019.
3. Саъдиев А. *Ўзбекистон халқлар тарихини ўқитиш*. – Тошкент, 1993.
4. Тошўлатов Т., Гаффаров Я. *Тарих ўқитиш методикаси (бакалавриат йўналишидаги талабалар учун ўқув қўлланма)*. – Тошкент: ЎзМУ, 2002.
5. Асқаров А. *Ўзбекистон мустақиллиги шароитида тарих фанининг вазифалари*. “Ўзбекистонда ижтимоий фанлар” 1992. № 7-8
6. Гаффаров Я., Гаффарова М. *Ўзбекистон халқлари тарихини ўқитиш усуллари*. –Т., 1996.
7. Joyce Appleby, Lynn Hunt, Margaret Jacob. *Telling the truth about history*. W.W. Norton & Company. New York - London. 1994.
8. Bhuvan Garg. *Teaching of history*. India. New Delhi. Rajat publications, 2007.
9. Pathak R.P. *Methodology of Educational Research*. Atlantic. USA. 2008.
10. Daniel J. Tew. *Pedagogy of Teaching History: Comparing the Chronologic and Thematic Approaches*. USA. Western Oregon University, 2014.
11. Т.С.Голубева, Л.С.Геллерштейн. *СССР тарихидан методик қўлланма*. 4-синф. –Т.: “Ўқитувчи”, 1973 йил. –318-бет.
12. Т.С.Голубева, Л.С.Геллерштейн. *СССР тарихидан методик қўлланма*. –Т.: Издательства “Просвещение”; 1986. Ўзбек тилига таржима “Ўқитувчи”, 1990 йил. –320-бет.
13. Свечников А.А. *Тематика, формы и методы внеклассной работы в школе // Советская педагогика*. 1969. № 7. С. 15
14. А. Набиев. *Тарихий ўлкашунослик (ўлкани ўрганишининг асосий манбалари) Ўзбекистон Республикаси Халқ таълими вазирлиги, Олий ва ўрта педагогика ўқув юртлари талабалари ва ўрта мактаб тарих ўқитувчилари учун ўқув қўлланма сифатида тавсия этган. Қайта ишланган ва тўлдирилган иккинчи наشري*.



“ТЕРМОДИНАМИКА” МАВЗУСИНИ ЎРГАНИШ ЖАРАЁНИДА ЎҚУВЧИЛАРДА КОГНИТИВ ҚИЗИҚИШНИ РИВОЖЛАНТИРИШ

Жасур Раззоқов,

Сурхондарё вилояти педагогларига янги методикаларни ўргатиш миллий маркази катта ўқитувчиси

Аннотация

Мақолада умумтаълим мактабларида физика фанидан “Термодинамика” мавзусини ўрганиш жараёнида ўқувчиларда когнитив қизиқиш ва ижодий қобилиятларини ривожлантиришида услубий масалалари қаламга олинган. Мавзуга оид дарсда фанлараро алоқадорликни таъкил этиши усуллари назарий кўрсатиб ўтилган ва бу борада тавсиялар берилган.

Калим сўзлар: физика, термодинамика, ўқувчи, когнитив қизиқиш, ижодий қобилият, услубий ёндашув, фанлараро алоқадорлик.

Аннотация

В статье рассматриваются вопросы методического подхода к развитию познавательного интереса и творческих способностей учащихся при изучении предмета «Термодинамика» по физике в общеобразовательной школе. В ходе темы теоретически показаны методы организации междисциплинарной связи и даны рекомендации по этому поводу.

Ключевые слова: физика, термодинамика, читатель, познавательный интерес, творческие способности, методологический подход, междисциплинарная актуальность.

Annotation

The article deals with the issues of methodological approach to the development of cognitive interest and creative abilities of students in the study of «Thermodynamics» in physics in secondary schools. In the course of the subject the methods of the organization of interdisciplinary connection are theoretically shown and recommendations are given in this regard.

Keywords: physics, thermodynamics, reader, cognitive interest, creative ability, methodological approach, interdisciplinary relevance.

Таълим тизими олдидаги устувор вазифалардан бири “узлуксиз таълим тизимини янада такомиллаштириш, ёш авлоднинг ижодий ва интеллектуал салоҳиятини қўллаб-қувватлаш ва рўёбга чиқаришга шароитлар яратиш бўйича вазифалар доирасида узлуксиз таълимнинг педагогик ва дидактик хусусиятларини ўрганиш мазмуни, шакллантириш механизмларини такомиллаштириш”дан иборат бўлиб, бу борада ўқувчиларнинг физик тасаввурларни шакллантириш ва ривожлантиришнинг дидактик ва методик имкониятларини ошириш, унинг услубий таъминотини такомиллаштириш долзарб аҳамият касб этади. Шу нуқтаи назардан физикани ўқитишда методик тизимнинг амалиёт билан боғлиқлик даражасини кучайтириш зарурияти кўзга ташланмоқда.

Мамлакатимизда узлуксиз таълим тизимида физиканинг назарий асосларини шакллантириш ва ривожлантиришнинг концептуал асослари О.Ахмаджанов, М.Джораев, М.Мамадазимов, М.Мирзахмедов, К.Насриддинов, Г.Саматов, З.Сангирова, Н.Турдиев, К.Турсинметов, П.Хабибуллаев, А.Худойберганов, С.Қаҳҳаров, М.Қурбанов, Ғ.Ҳошимов ва бошқалар томонидан тадқиқ этилган [1]. МДХ мамлакатларида физикани ўқитиш муаммолари Н.Блохина, Б.Будный, Т.Волнистова, Н.Гомулина, А.Глазунов, М.Додонов, М.Ельяшевич, В.Марков, А.Мигдал, В.Мультанов-

ский, И.Нурминский, Л.Пономарёв, И.Савельев, Л.Тарасов, А.Усова, Л.Хапова, Ю.Яблошевская ва бошқалар тадқиқотларида ўз аксини топган [2].

Муаммони ўрганишга доир илмий адабиётлар таҳлилига кўра, физика фани “Термодинамика” бўлими мазмуни ёритилган дарслик ва ўқув қўлланмаларининг камлиги, бўлимнинг кўпгина фундаментал масалаларини баён қилишнинг илмий асосланган методикаси ишлаб чиқилмаганлиги, физика курси ҳамда назарий физиканинг “Термодинамика” бўлими билан изчилликнинг амалга оширилмаслиги, мавзунинг методологик масалаларига етарли даражада эътибор берилмаслиги аниқланган, яъни уларнинг ушбу бўлимни ўқитиш методикаси ишлаб чиқилмаган.

Тадқиқотимиз методологияси мактабда физика фанидан “Термодинамика” мавзусини ўрганиш жараёнида ўқувчиларда когнитив қизиқишни ривожлантириш имкониятларини услубий таҳлил этиш, таклиф ва тавсиялар ишлаб чиқишдан иборат.

Физикасини ўзлаштириши жараёнида таълим олувчиларда:

физикадан назарий ва экспериментал билимлар шаклланади;

физик масалаларни ечишга оид малака ва кўникмалар шаклланади;

физикага тааллуқли фундаментал тажрибалар-

нинг моҳияти ва уларнинг квант физиканинг ривожланишида тутган ўрнини яққол тасаввур қилади [3].

Таълим-тарбия жараёнида узлуксиз таълим тизимида квант тасаввурларни шакллантириш ва ривожлантириш учун педагогика назариясининг қуйидаги тамойил ва қоидаларига таянилди: термодинамика масалаларини баён қилишнинг узлуксизлиги, изчиллиги ва мунатазамлиги тамойили, термодинамикага оид тасаввурларни шакллантириш ва ривожлантиришнинг индивидуал ва психологик жиҳатларини ҳисобга олиш тамойили; таълим жараёнида таълим олувчи фаолиятини мақсадли йўналтириш қоидаси, таълим олувчиларда мустақил фикрлашни шакллантириш қоидаси.

Термодинамика – макроскопик жисмлар система-сида кечадиган жараёнларда энергиянинг бир турдан иккинчисига айланиши тўғрисидаги фандир. Энергия эса материя ҳаракатининг умумий ўлчови бўлиб, унинг механик, иссиқлик, электромагнит, кимёвий турлари мавжуд. Жисмлар ўзаро таъсирлашганида бир тур энергия (ҳаракат кўриниши) йўқолиб, ўрнига иккинчи тур энергия пайдо бўлиши кузатилади. Тажрибалар шуни кўрсатадики, ўзгараётган энергиялар қийматларининг умумий муносабати доимо бир хиллигича қолар экан. Термодинамикада материянинг иссиқлик ҳаракати тушунчаси муҳим роль ўйнайди. Бу тушунча фақатгина микрозарраларнинг улкан йиғиндиларидан ташкил топган макроскопик жисмлар учунгина қабул қилиниши мумкин. Иссиқлик ҳаракати деганда, макроскопик жисмни ташкил қилган микрокопик зарралар хаотик ҳаракати тушунилади. Шунинг учун иссиқлик энергияси (ички энергия) деб, барча ташкил этувчи микрозарраларнинг тўла энергиялари йиғиндисига айтамыз.

Замонавий физикада “ички энергия” деганда, хаотик ҳаракат ва молекулаларнинг ўзаро таъсири ва ҳаракат энергияси ҳамда молекулаларни ташкил этувчи заррачаларнинг муносабати (заррачаларнинг тебраниш ҳаракати энергияси, атомларнинг электрон қобиклари, ядро ичидаги энергия ва бошқалар) йиғиндиси тушунилади [4]. Термодинамикада улар жуда юқори бўлмаган ҳароратларда содир бўладиган иссиқлик жараёни бўлгани боис ички энергиянинг ўзгариши фақат унинг дастлабки икки компонентининг ўзгариши туфайли содир бўлади. Шунинг учун иссиқлик ҳодисаларини кўриб чиқаётганда, ички энергия молекулаларнинг хаотик ҳаракатининг кинетик энергияси ва уларнинг ўзаро таъсирининг потенциал энергияси йиғиндиси сифатида тушунилиши мумкин.

Ички энергия ҳар қандай ташқи омиллар таъсирида, иш пайтида ҳам, иссиқлик узатиш жараёнида ҳам ўзгариши мумкин. Биринчи ҳолда ички энергия ўзгаришининг ўлчови иш, иккинчисидан узатилган ис-

сиқлик миқдори. Иш, шунингдек, иссиқлик миқдори нафақат тизимнинг якуний ва бошланғич ҳолатига, балки ҳолатнинг ўзгариши содир бўлган жараёнга ҳам боғлиқ.

Мактаб ўқувчиларига иссиқлик узатиш иши ички энергияни ўзгартиришнинг усули эканлигини тушунтириш керак. Иш – тартибли ҳаракат энергиясининг ўзгариши, ишнинг бажарилиши механик ва ички энергиянинг ўзгаришига олиб келиши мумкин. Иссиқлик узатиш жараёнида тизим зарраларининг хаотик ҳаракатининг энергияси ўзгаради ва бу фақат унинг ички энергиясининг ўзгаришига олиб келади.

Ўқувчилар биринчи марта “ички энергия” тушунчаси билан танишадилар. Хусусан, ички энергия жисмнинг ҳолатига қараб термодинамик параметрлар (p , V , T) билан белгиланадиган катталик сифатида қаралади.

Газнинг ички энергияси фақат унинг ҳароратига боғлиқ. Улар термодинамиканинг биринчи қонундан фойдаланиб, турли изопроцесслар давомида газнинг ички энергияси қандай ўзгаришини кўрсатадилар ва бу ўзгаришнинг моҳиятини молекуляр кинетик нуқтаи назардан тушунтирадилар.

“Иссиқлик миқдори” тушунчаси ва калориметрик ҳисоб-китоблар физиканинг асосий курсида тўлиқ ўрганилади [5].

Термодинамиканинг биринчи қонунини ўрганиш ўрта мактаб ўқувчиларининг фундаментал табиатшунослик принципи – энергияни сақлаш принципи ҳақидаги ғояларини шакллантиришда имкон қолдиради.

Физикадан мактаб босқичида термодинамиканинг биринчи қонунини иш туфайли олинган иссиқлик миқдори ва бажарилган иш ўртасидаги боғлиқликни ўрнатган кўплаб экспериментал маълумотларнинг умумлаштирилиши сифатида ўрганилади [6].

Термодинамиканинг биринчи қонунини ўрганишга киришишдан олдин, ёпиқ консерватив тизимларда механик энергия сақланиб қолади, деган саволни муҳокама қилишга алоҳида эътибор берган ҳолда механик жараёнларда энергиянинг сақланиш қонунини такрорлаш мақсадга мувофиқдир. Агар тизим консерватив бўлмаса, унинг механик энергияси сақланиб қолмайди, у қисман ёки тўлиқ ички энергияга айланади, лекин тизимнинг умумий энергияси сақланади.

Кейинчалик, тизимнинг ички энергиясини қандай ўзгартиришингиз мумкинлигини кўриб чиқиш мақсадга мувофиқдир. Натижада, мактаб ўқувчилари шундай хулосага келишади: ички энергия иссиқлик узатиш жараёнида ҳам, бир вақтнинг ўзида иссиқлик узатишда ҳам ўзгариши мумкин.

Муайян жараёнда ички энергияни ўлчаш чоралари масаласини муҳокама қилиш мақсадга мувофиқ-

дир. Ўқувчилар иш бажариш жараёнида ички энергия ўзгаришининг ўлчови иш, иссиқлик алмашинуви жараёнида ички энергиянинг ўзгаришининг ўлчови эса иссиқлик миқдори деган хулосага келади. Бу ерда ушбу миқдорларнинг белгилари ҳақидаги саволни такрорлаш мақсадга мувофиқдир.

Тизимга етказилган иссиқлик миқдори унинг ички энергиясини ошириш ва тизим томонидан ташқи жисмлар устида ишлаш учун қўлланилади.

Термодинамиканинг биринчи қонунини формуласини таҳлил қилиб, бу ҳолат ҳар қандай ўзгаришидан қатъи назар, ички энергия ҳолатини тавсифлайди, чунки тизимнинг ички энергияси ҳажм ва ҳарорат параметрлари билан бирга аниқланади. Иш ва иссиқлик миқдори ҳолатни ўзгартириш жараёнини тавсифлайди. Худди шу ҳолат ўзгариши билан бу миқдорлар ҳар хил бўлади (тизимнинг бир ҳолатдан иккинчи ҳолатга ўтиш усулига қараб).

Термодинамиканинг биринчи қонунини ўргангач, уни аниқ жараёнларга қўллаш бўйича мактаб ўқувчилари билан бир қатор машқларни таҳлил қилиш мақсадга мувофиқдир. Масалан, энергия билан тавсифлаш учун куйидагилар мувофиқ келади:

Калориметрда жисмлар орасидаги иссиқлик алмашинуви;

спиртли чирокда сувни иситиш;
зарба бўйича иситиш.

Термодинамиканинг биринчи қонунини ўзлаштириш ҳам ҳисоблаш масаларини ҳал қилишга ёрдам беради.

Термодинамиканинг биринчи қонуну тадбиқ этилишини кўриб чиқиш синф ўқувчиларининг иссиқлик двигателларининг ишлаш тамойилларини тушунишларига имкон яратади.

Ўқувчиларни физика фанига қизиқтиришнинг турли усуллари мавжуд. Дарсда фанлараро алоқадорликни ташкил этиш усуллари билан бири ҳисобланади. Бу усул, бир томондан, физикага қизиқувчи талабалар бошқа фанларга ҳам қизиқиш билдириши керак. Аммо бу усул бошқа фанларга доимий когнитив қизиқиши бўлган талабаларга физика дарсларига ҳам

қизиқиш уйғотиш имконини беради.

Даставвал, дарсда иссиқлик ҳодисаларига доир намойиш экспериментларини ўтказиш ҳамда уларнинг физик моҳиятларини тушунтириш мақсадга мувофиқдир.

Идеал газ молекулаларининг иссиқлик ҳаракатини кузатиш модели қурилмаси асосида газ босими ва молекулалар ҳаракат тезлигининг температурага боғлиқлигини кузатишда:

тажрибада тасдиқланган учта қоидага асосланади:

- модда заррачалардан (молекулалардан) ташкил топган;
- заррачалар доим тартибсиз (иссиқлик) ҳаракат қилади;
- заррачалар ўртасида ўзаро таъсир кучлари мавжуд.

Бу қоидалар асосида газлар молекуляр кинетик назариясининг асосий тенгламаси келтириб чиқарилади. Ушбу тенгламага асосан идеал газ босими газ молекулалари иссиқлик ҳаракатининг ўртача квадрат тезлигига, концентрациясига ва молекуланинг массасига боғлиқлиги, газ молекулаларининг ўртача кинетик энергияси асосан газнинг температурасига боғлиқлиги, газнинг босими газ молекулаларининг концентрациясига ва абсолют температурасига тўғри пропорционал бўлади. Шунингдек, газ молекулаларининг ўртача квадратик тезлиги газ температурасига тўғри пропорционаллиги аниқланади.

Хулоса қилиб айтганда, мактабларда физика таълимининг аҳамияти унинг фан-техника тараққиётида, ишлаб чиқариш соҳалари ва кундалик ҳаётда тутган ўрни ҳамда ўқувчиларнинг таълим олишни давом эттириши учун замин тайёрлаш зарурлиги билан белгиланади. “Термодинамика” мавзусини ўрганиш жараёнида ўқувчиларда когнитив қизиқишни ривожлантириш орқали ўқувчилар табиатнинг энг умумий қонунлари, ҳодисаларни ўрганиб, ўз илмий дунёқарашини шакллантиришади, физикадан амалий кўникма ва малакаларга, шу билан бирга, ўқишни давом эттириш учун зарур бўлган билимларга эга бўлишади.

ФОЙДАЛАНИЛГАН АДАБИЁТЛАР:

1. Гаиров А.Г., Химматкулов О. *Физика (Ўқув қўлланма)*. –Т.: “Нашр”, 2018
2. Камолхўжаев Ш.М., Гаиров А.Г., Эшқулов А. *“Электр ва магнетизм” қисмидан лаборатория ишлари тўплами (Ўқув қўлланма)*. –Т.: ТошДТУ, 2005.
3. Химматкулов О., Эшқулов А.А., Вахобов К.И. *Методические указания к лабораторным работам по дисциплине «Физика», часть I - II*. –Т.: ТГТУ, 2016.
4. Юсупов Д.Б., Узоқов А.А. *Методические указания к лабораторным работам по физике часть II*, –Т.: ТГТУ, 2010.
5. Юсупов Д.Б. *Учебно-методическое пособие для практических занятий по разделу “Квантовая механика”*. –Т.: ТГАИ, 2003.
6. Худойбергенов А.М., Махмудов А.А. *Атом физикаси*. “Наврўз”. 2018

ЎҚИТУВЧИНИНГ МОСЛАШУВЧАНЛИК КОМПЕТЕНТЛИГИНИ РИВОЖЛАНТИРИШДА КАСБИЙ НИЯТНИНГ АЙРИМ ПЕДАГОГИК-ПСИХОЛОГИК ХОСЛИГИ

Сайёра Тўраева,

Сурхондарё вилояти педагогларни янги методикаларга ўргатиш миллий маркази катта ўқитувчиси

Аннотация

Мақолада ўқитувчилар касбий-педагогик компетентлиги мазмуни, уни такомиллаштириш шакл ва усуллари, мослашувчанлик компетентлиги сифатлари ҳамда уларнинг моҳияти изоҳлаб ўтилган. Ўқитувчининг касбий-компетентлигини такомиллаштиришда ўз устида ишлаш босқичлари, ўзини ўзи ривожлантириш, таҳлил ва мониторинг қилиш орқали ўз-ўзини ҳолис баҳолашнинг шакллари келтирилган.

Калим сўзлар: педагогика, психология, компетенция, касб, инновация компетентлик, мослашувчанлик, эҳтиёж, ўрганиш.

Аннотация

В статье описаны содержание профессионально-педагогической компетентности учителей, формы и методы ее совершенствования, качества гибкой компетентности и их сущность. В повышении профессиональной компетентности педагога упоминаются этапы работы над собой, саморазвития, формы объективной самооценки через анализ и контроль.

Ключевые слова: педагогика, психология, компетентность, профессия, инновационная компетентность, адаптивность, потребность, обучаемость.

Annotation

The content of teachers' professional-pedagogical competence, forms and methods of its improvement, qualities of flexibility competence and their essence are described in the article. In improving the teacher's professional competence, the stages of work on oneself, self-development, forms of self-objective evaluation through analysis and monitoring are mentioned.

Keywords: pedagogy, psychology, competence, profession, innovation competence, adaptability, need, learning.

Бозор муносабатлари шароитида меҳнат бозорида устувор ўрин эгаллаган кучли рақобатга бардошли бўлиш ҳар бир мутахассисдан касбий компетентликка эга бўлиш, уни изчил равишда ошириб бориш зарурлигини кўрсатмоқда. Бу вазифаларни амалга оширишда таълим контекстида кўп босқичли узвийлик, узлуксизлик ва изчиллик тамойилларига асосланган самарали инновацион моделларни яратиш, педагогларнинг касбий компетенцияларини ривожлантиришни тақозо қилмоқда [1, 24]. Тадқиқотимиз методологияси сифатида ўқитувчиларнинг мобиллик ва мослашувчанлик компетентлигини ривожлантириш имкониятларини услубий таҳлил этиш, таклиф ва тавсиялар ишлаб чиқишни кўзда тутганмиз.

Бугунги кунда ўқитувчи фундаментал билимлардан ташқари, танқидий фикрлаш, коммуникация ва алоқа, ўзини тақдимот қилиш, жамоада ишлаш ва мослашувчанлик каби юмшоқ кўникмалар (soft skills) каби зарурий бўлган кўникмаларга эга бўлиш лозим. Зеро, бу кўникмалар ўқув жараёнида ўқувчиларни психологик ва педагогик қўллаб-қувватлаш уларни ривожланиш ва ижтимоийлашув муаммоларини ҳал қилишда услубий ёрдам беришнинг махсус маданияти сифатида гавдаланади. Ҳаётий ва мослашувчанлик кўникмалари муҳим ва таянч билим, кўникмалар сифатида кўриб чиқиладиган бўлса, улар инсон учун ўзи танлаган касбий фаолиятида муваффақиятли ишлаб

кетишига имкон беришини яққол кўриш мумкин.

Ўқитувчининг ўзгаришларга мослашувчанлигини ривожлантириш ва унинг касбий ўсишининг биринчи шарты касбий ниёт унсуридир.

Умумтаълим мактаб ўқитувчиларининг касбий компетентлиги масалаларига оид республикамиз тадқиқотчилари олимларидан О.А.Қўйсинаев, Н.А. Муслимов, Қ.Абдуллаева, Н.Гаипова, Н.Каримова, М.Қодиров ва бошқалар илмий тадқиқотлар олиб борган ва бу тадқиқотларда бевосита муайян йўналишлардаги мутахассисларнинг касбий компетенцияларини такомиллаштириш масалалари келтириб ўтилган [2]. Шунингдек, педагогнинг касбий маҳоратини такомиллаштириш масалалари педагог олимлар Ҳ.Абдукаримов, Н.Азизхўжаева, А.Алиев, Ю.А.Ахроров, А.А.Вербицкий, Р.Ҳ.Жўраев, Б.Р.Жўраева, Ж.Ғ.Йўлдошев, С.М.Маркова, Г.М.Махмутова, А.А.Ҳамидов, Ф.Р.Юзликбаевларнинг ишларида ҳам тадқиқ этилган [3]. Мустақил Давлатлар Ҳамдўстлиги давлатларида В.Байденко, А.Залевская, Э.Зеер, И.Зимняя, О.Поляков каби олимларнинг илмий тадқиқотларида касбий компетенцияларни шакллантириш ва такомиллаштириш усуллари турли жараёнларда таҳлил қилиш ва тизимлаштириш масалалари кўриб чиқилган [4].

Касбий муносиблик ва касбий масъулиятлилик шаклланиш динамикасини ўрганиш ишлари дунё мамлакатларидаги кўпгина илмий марказлар ва олий

таълим ташкилотларида олиб борилаётган илмий тадқиқотларнинг устувор йўналишларидан биридир. Жумладан, Америка психологлари ассоциацияси тадқиқотларида (APA), Барри касб-хунар университети (Barry vocational University USA), Халқаро Япон фонди (International Japanese Foundation), Швецария консалтинг маркази (Swiss Counseling Center), Германия федерал касбий таълим ва таълим институти (German Federal Institute for Vocational Education and Training), Хитой касбий адаптация маркази (China Vocational Adaptation Center), Финландия олий педагогика институти (Finnish Higher Pedagogical Institute), Халқаро таълимни режалаштириш институти (International Institute of Planning and Education), Россия психология институти каби муассасаларда мазкур йўналишдаги тадқиқотлар олиб борилмоқда [5, 6].

Шундай бўлишига қарамай, ўқитувчилар мобиллик ва мослашувчанлик компетентлигини ривожлантиришнинг мазмуни ва методик шарт-шароитларининг ишлаб чиқилмаганлиги мазкур йўналишда илмий изланишлар олиб боришни тақозо этади.

Инсоннинг келгусидаги шаклланиши унинг ижтимоийлашувининг янги даражага ўтиши ва мослашувчанлик имкониятларининг шаклланиши билан боғлиқ бўлади. Инсонлар мураккаб бўлган ижтимоий-сиёсий ва иқтисодий соҳаларда юзага келадиган эҳтиёжларни тезда қондира олувчи мослашувчан ҳамжамиятларни вужудга келтиради. Шу билан бир қаторда, “келажак компетенциялари” инсонлар томонидан оммавий қўлланилса, жамият ва иқтисодиёт трансформацияси ҳам тезроқ, ҳам ишончлироқ асосда қурилади [6, 17].

Педагогик-психологик нуқтаи назардан ўқитувчиларнинг мобиллик ва мослашувчанлик компетентлиги “ноанъанавий вазиятлар, қутилмаган ҳолатларда мутахассиснинг ўзини қандай тутиши, мулоқотга киришиши, рақиблар билан ўзаро муносабатларда янги йўл тутиши, ноаниқ вазифаларни бажаришда, зиддиятларга тўла маълумотлардан фойдаланишда, изчил ривожланиб борувчи ва мураккаб жараёнларда ҳаракатланиш режасига эғалик”ни англатади.

Педагогнинг ўзгаришларга мослашувчанлиги ўз-ўзидан пайдо бўлиб қолмай, балки педагог касбий ўзини ўзи такомиллаштириши ташқи касбий талабларга, педагогик фаолият шартларига ва шахсни ривожлантириш дастурига мувофиқ касбий малакасини ошириши, касбий аҳамиятга эга фазилатларни атайлаб ривожлантириши орқали амалга ошади.

Таъкидлаш жоизки, педагогнинг ўзгаришларга мослашувчанлигини унинг касбий ўсишининг биринчи шартли касбий ният тамойилидир.

Ният – инсоннинг моддий ва маънавий неъматларни яратиш фаолиятининг мия ва тафакурда инъикос этишидир. Ният дастлаб инсон тасавурида туғила-

ди, кейин тааллуқли масалалар юзасидан изланишлар олиб борилади, таҳлил этилади, кузатишлар, тажрибалар ўтказилади, мантикий хулосалар чиқарилади, гипотезалар қилинади. Ният – инсоннинг борлиқни билиш ва ўзгартиришга йўналтирилган онгли, мақсадли фаолияти бўлиб, унинг натижасида янги, оригинал, илгари мавжуд бўлмаган, жамиятнинг моддий ва маънавий ҳаётини яхшилашга қаратилган буюмлар ва бошқалар яратилади [7, 11].

М.Г.Ярошевский фикрича, “ният моддий неъмат яратилишнинг бошланиши демакдир. Ният орқали субъектнинг тасавурлари янгиланади ва хулқ-атвори, у яратган ва инъом этаётган маҳсулотлари ҳам яхшиланади” [8, 27].

Ният “бир шаклдан иккинчи шаклга ўтказиш”-дир. Бу жараёнда қоидаларнинг янги қолип, чизмаси, маълум тузилмаларнинг янги тури юзага келади. Янги яратилган шакллар эски шаклларнинг янгича талқини бўлмайди. Ниятли шахс қоидалар яратилиши биланок, уларга суянган ҳолда, янги қоидалар яратиш устида иш бошлайди. Ундан сўнг фаолият шакллари очиш, олдин ҳеч қачон қўлланилмаган шаклларни кашф этиш учун бош қотиради.

Касбий ниятларни шакллантириш – танланган касбнинг ижтимоий аҳамияти, касбий тайёргарликнинг шакллари ва усуллари, фаолият шартлари, моддий меҳнатга ҳақ тўлаш, меҳнат мазмуни, ушбу касбий ролни бажаришга қўйиладиган касбий талаблар тўғрисида етарли даражада тасаввурга эга бўлиши керак. Ушбу босқичда касбий ўзини ўзи белгилаш бошланади, яъни инсоннинг касблар дунёсида ўз ўрнини излаш, фаолият субъекти сифатида ўзига нисбатан муносабатни шакллантириш, ўз жисмоний ва интеллектуал кучлари, қобилиятлари, қизиқишлари, мойилликлари, қадрият йўналишлари, қарашларини таққослашнинг мураккаб ва узоқ жараёни, касбий фаолият талаблари билан профессионал ўзини ўзи аниқлаш жараёни шахснинг маълум ижтимоий мавқега эга бўлиш эҳтиёжи ўртасидаги диалектик қарама-қаршилик билан тавсифланади.

Бир томондан ўзини англаш, ўзини тасдиқлаш ва бошқа томондан касбни етарли даражада тушунмаслик, зарур касбий билим, кўникма ва малакаларнинг етишмаслиги, ҳали шаклланмаган касбий аҳамиятга эга фазилатлар муҳим аҳамият касб этади. Ушбу қарама-қаршиликнинг намоён бўлиш шаклларида бири бу – шахснинг ўзи ҳақидаги фикри, “Мен” образи ва профессионал идеал ўртасидаги номувофиқликдир.

Касбий ният ва касбий тайёргарликни шакллантириш босқичларида асосий роль шахснинг психодинамик хусусиятларига тегишли. Улар муваффақиятли касбий ва педагогик фаолият учун одамнинг индивидуал психологик хусусиятлари экстраверсия, эмоционал барқарорлик, эгилувчанлик каби муҳим

аҳамиятга эга. Ўқитувчи шахсининг касбий ривожланишининг дастлабки босқичларида ижтимоий вазият ва етакчи фаолият, кейинги босқичларда эса шахснинг ўзи ва унинг ижодий фаолияти ҳал қилувчи аҳамиятга эга. Касбий тайёргарлик босқичида касбий-педагогик йўналиш, касбий билимлар, кўникмалар, кўникмалар тизими, одатдаги касбий муаммоларни ҳал қилиш усуллари шаклланади.

Касбий мослашиш босқичи – тартибга солувчи меъёрий-ҳуқуқий ҳужжатлар асосида фаолиятни ривожлантириш, касбий билим ва кўникмаларни такомиллаштириш, фаолиятни умумлаштириш усуллари билан тавсифланади. Касбий компетенцияларни ўзлаштириш ва такомиллаштириш босқичида меъёрий фаолиятни барқарорлаштириш, профессионал позицияни шакллантириш, шунингдек, билим, кўникама ва малакаларнинг ўзаро боғланган комплекслари амалга оширилади. Шахсий фазилатларни ривожлантириш орқали ижодий даражадаги фаолиятнинг энг мақбул услубини такомиллаштиришга олиб келади.

Педагогнинг ажралмас профессионал аҳамиятга эга хусусиятларини шакллантириш ўзлаштириш босқичида давом этади. Феноменал фаолиятни намойиш этадиган киши, фаолиятнинг белгиланган усуллари амалиётда қўллайди, ўзгартиради, такомиллаштиради, яъни уни ўзлаштиришнинг юқори даражасига – ижодий фаолиятга кўтаради, бу эса шахснинг янада фаоллашишига олиб келади.

Фойдаланилган адабиётлар:

1. Зеер Э.Ф., Шахматова Н. *Личностью ориентированные технологии профессионального развития специалиста*. – Екатеринбург, 1999.
2. Қўйсинов О.А., Муслимов Н.А., Абдуллаева Қ., Гаипова Н., Каримова Н., Қодиров М. *Касб таълими ўқитувчиларининг касбий компетентлигини шакллантириш технологияси. Монография*. – Т.: “Фан ва технология”, 2013. –128 б
3. Химматалиев Д.О. *Касбий фаолиятга тайёргарликни диагностика қилишида педагогик ва техник билимлар интеграцияси: Педагогика фанлари бўйича докторлик (DSc) дисс. автореф.* –Т.: 2018. –70 б.
4. Слостенин В.А. и др. *Педагогика*. –М.: “Академия”, 2002.
5. Лукьянова М.И. *Психолого-педагогическая компетентность учителя*. // Педагогика. – 2001. – №10. – С. 56-61
6. Р.Ишмухамедов, М.Мирсолиева. *Ўқув жараёнида инновацион таълим технологиялари*. –Т.: “Fan va technology”, 2014, 60 бет.
6. Маркова А.К. *Психология профессионализма*. –М.: Знание, 1996.
7. Муслимов Н.М. *Педагогик компетентлик ва креативлик асослари*.
8. Андреев В.И. *Педагогика творческого саморазвития: Инновационный курс. Кн. 1.* –Казань: Изд-во Казан, ун-та, 1996. –570 с.

Касбий ўз-ўзини такомиллаштиришни ташкил этиш барча ўқитувчиларни ўз-ўзини тарбиялаш ва ўз-ўзини тартибга солишга жалб қилиш, ўзларининг касбий ваколатлари даражасини сақлаб қолиш ва такомиллаштириш, педагогик маҳоратини уйғун ривожлантириш учун мустақил ишларини соддалаштириш ва такомиллаштиришга қаратилган илмий асосланган чора-тадбирлар тизимини тушуниш одадий ҳолдир.

Ўқитувчиларнинг мослашувчанлик компетентлигини ривожлантиришда жамиятнинг асосий талаблари қуйидагича шакллантирилиши мумкин:

- таълим ва тарбия усуллари ўқув жараёнида қўллай олиши;
- педагогик касбига муҳаббат, болаларга беғараз меҳр-муҳаббати;
- меҳнатга ижодий муносабати;
- педагогик техника ва педагогик тактга эга бўлиши;
- билим ва педагогик маҳоратни доимий равишда такомиллаштириши ҳамда янгилаб бориши.

Хулоса қилиб айтганда, ўқитувчиларнинг мослашувчанлик компетентлигини ривожлантиришда касбий ният ўқитувчининг ўзини ўзи тарбиялашни бошқариш механизми вазифасини бажаради, ўз-ўзини тарбиялаш дастурини белгилайди ва амалга оширади. Фикр-мулоҳаза асосида у ўзининг таъбир тизимига оид янги маълумотларни олади ва ушбу тизимни такомиллаштиради.



“ATOM VA YADRO TUZILISHI” MAVZUSINI MUSTAHKAMLASHDA “AKVARIUM” METODINING QO‘LLANILISHI

Feruza Mardonova,

Navoiy davlat pedagogika instituti

“Fizika va astronomiya o‘qitish metodikasi” kafedrası o‘qituvchisi

Annotatsiya

Maqolada “Atom va yadro tuzilishi” mavzusini mustahkamlashda “Akvarium” metodi qo‘llanilishi tahlil etilgan. Bunda talabalar 5 kishilik guruh hosil qilgan holda, mavzu yuzasidan berilgan savollarga o‘z fikrlarini bildirishadi. Guruhdan tashqarida o‘tirgan talabalar bildirilgan fikrlarning to‘g‘ri yoki noto‘g‘ri ekanligini kuzatib borishadi. Noto‘g‘ri fikr bildirgan talaba guruhdan chiqib ketadi, uni o‘rniga berilgan savolga yaxshi fikr bildirgan kuzatuvchilardan biri kiradi.

Kalit so‘zlar: Akvarium, innovatsiya, atom, yadro, elektron qobiq, proton, neytron.

Аннотация

При закреплении темы «строение атома и ядра» применялся метод «аквариума». При этом учащиеся формируют группу из 5 человек, чтобы высказать свое мнение по вопросам, заданным по теме, в то время как учащиеся, сидящие вне группы, следят за правильностью или неправильностью высказанных мнений. Студент, который дает неправильное мнение, покидает группу, его заменяет один из наблюдателей, который дает хорошее мнение по заданному вопросу.

Ключевые слова: Водолей, инновации, атом, ядро, электронная оболочка, протон, нейтрон.

Annotation

In strengthening the topic «atomic and nuclear structure», the «aquarium» method was used. In doing so, students express their opinion on the questions posed on the subject, forming a group of 5 people, while students sitting outside the group monitor whether the opinions expressed are correct or incorrect. A student who makes a wrong opinion leaves the group, replaced by one of the observers who gave a good opinion to the question posed.

Keywords: Aquarium, innovation, atom, Core, electronic shell, proton, neutron.

Bugungi kunga kelib mamlakat miqyosida ta'lim-tarbiya, ilm-fan tizimlarini tubdan, bosqichma-bosqich isloh qilish zaruriyati sezilib, paysalga solib bo'lmaydigan, bu ishni izchil va tizimli bajarishga kirishilgani hammaga ma'lum. Jamiyatimizning ijtimoiy-iqtisodiy hayotida ro'y berayotgan tub o'zgarishlar davlatimizning oldiga ta'lim tizimini rivojlantirish bilan bog'liq muhim masalani qo'ydi. Ijtimoiy hayot tubdan o'zgargan bir sharoitda ta'limning yangi texnologiyalari va usullarini qo'llash asosida bu tizimni jadal rivojlantirish talab etiladi. Respublikada amalga oshiralayotgan o'zgarishlarning asosiy maqsadi va harakatlantiruvchi kuchi – inson, uning barkamol rivojlanishi hisoblanadi.

Bizning asosiy maqsadimiz ta'lim jarayonini shaxsning hayotiy qiziqishlarini qondirishga, umumiy madaniyatini shakllantirishga, uning jamiyat hayotida moslashuvi, ta'lim va kasbiy dasturlarni ongli ravishda tanlay olishi hamda o'zlashtira olishga qaratilgan. Bu borada uzluksiz ta'lim tizimining muhim bo'g'ini hisoblangan oliy ta'limning ahamiyati beqiyosdir. Talabalarga o'quv-tarbiya jarayonida qisqa vaqt ichida mavzuni tizimli, tushunarli tarzda etkazish, fan asoslarini puxta o'rgatish, muayyan faoliyat yuzasidan ko'nikma va malakalarni hosil qilish, hamkorlik asosida o'qitish, talabalar faoliyatini nazorat qilish, yuksak pedagogik mahorat bilan ta'lim jarayoniga nisbatan yangicha yondashuvni talab etadi. Bir so'z bilan aytganda, qisqa vaqt ichida yuksak natijalarga erishish,

talabalarda mustaqil, erkin va ijodiy fikrlash ko'nikmalarini rivojlantirish hamda ularning o'z imkoniyatlarini, is'tedodlarini ro'yobga chiqara olishlari uchun zarur shart-sharoitlarni yaratishdir. Bu esa ta'lim jarayoniga zamonaviy pedagogik texnologiyalarni qo'llash lozimligini taqozo etadi.

“Atom va yadro fizikasi” fani zamonaviy fizika fanining eng muhim yo'nalishlaridan biri bo'lib, u amaliy va fundamental ahamiyatga egadir. “Atom va yadro fizikasi” fanida modda, atom tuzilishi, atomning elektron qobiqlari, atom yadrosining tuzilishi va xususiyatlari o'rganiladi. [1, 14]

Talabalarining muhokama qilingan mavzularga munosabatini aniqlash, mashg'ulotlarni tashkil etish va o'tkazishning afzalliklari hamda kamchiliklarini ko'rish, natijani baholash, shuningdek, o'quvchilarda darsga tegishli bilimlarni egallash darajasi haqida umumiy tasavvurni shakllantirish, muloqot qobiliyatlarini rivojlantirish va munozara olib borish malakasini takomillashtirish, shu bilan birga, talabalarining bilimini sinash hamda baholash maqsadida guruhdan 5 ta talaba tanlab olinadi. Ular auditoriyaning o'rtasidan joy oladilar: go'yoki “akvarium ichidagi baliqlar”, qolganlar kuzatuvchi bo'lishadi.

“Akvarium ichidagi baliqlar”ga o'qituvchi tomonidan savol beriladi, talabalar 1 minut davomida muhokama qilib, javob berishadi. Ular buni birgalikda muhokama qilishlari, kuzatuvchilar ularning to'g'ri yoki noto'g'ri javoblarini yozib borishlari kerak. Avval “baliqlar” (har

biri) ning javobi tinglanadi, keyin kuzatuvchilar o'z fikrlarini taklif etadilar. Eng yaxshi fikr muallifi o'z fikrini taklif etmagan talaba o'rniga "akvariumga" o'tadi. Shu tariqa savollar ketma-ket berib boriladi va talabalar bildirgan fikrlariga qarab baholanib boriladi. 3 ta savolga ketma-ket to'g'ri fikr bildirgan talaba a'lo baholanadi va boshqa talaba bilan o'rni almashinib boriladi. "Akvarium" dan chiqib ketgan talaba kuzatuvchi sifatida keyingi savollarga o'z fikrini bildira olsa, yana qayta "akvarium" ga kiritiladi va keyingi javoblariga qarab, baholanadi.

"Akvarium" metodi asosan o'tilgan mavzularni mustahkamlash maqsadida qo'llansa, maqsadga muvofiq bo'ladi. Bunda talabalarda munozara olib borish malakasi rivojlanadi.

Atrofimizdagi dunyo turli elementlarning son-sanoqsiz atomlaridan qurilgan. Atomlar juda kichikdir. Eng engil vodorod atomining diametri santimetrning yuz milliondan atigi bir qismi (10^{-9} sm) ekanligini aytish kifoya. Atom (gr. atomos — "bo'linmas" demakdir) — berilgan elementning barcha fizik-kimyoviy xossalarini saqlaydigan elementar zarracha. XIX asrning oxirigacha atom bo'linmas deb hisoblangan. Biroq atom fizikasi sohasidagi tadqiqotlar shuni ko'rsatdiki, atom kichikroq elementar zarralardan iborat murakkab tizimdir. Demak, kimyoviy elementning kimyoviy xossalarini tashuvchisi bo'lgan eng kichik zarrasi atom deyiladi. Tabiatda faqat inert gazlar atom shaklida uchraydi, chunki ularning tashqi qobiqlari yopiq, qolgan barcha moddalar molekula shaklida mavjud [2, 25].

Har qanday elementning atomi subatomik (elementar) zarrachalarga bo'linishi mumkin va bu holda u ushbu elementga xos xususiyatlarni yo'qotadi. Elementar zarralarga elektron, proton, neytron, mezon, neytrino va boshqalar kiradi. "Elementar" ta'rifi bu zarralar materiyaning eng oddiy tuzilmali elementlari ekanligini anglatmaydi. Masalan, elektron atom kabi xilma-xildir. Davriy sistemadagi barcha elementlarning atomlari elektron, proton va neytronlardan iborat. Bir element ikkinchisidan faqat shu zarrachalarning soni va joylashishi bilan farq qiladi.

XX asr boshlarida atom tuzilishining bir qancha nazariyalari ilgari surildi, ular atom modellari deb ataldi. 1911-yilda E.Rezerford atomning sayyoraviy modelini taklif qildi, uni N.Bor (1913) yanada rivojlantirdi. Ushbu modelga ko'ra, atomning markazida musbat elektr zaryadli yadro joylashgan. Elektronlar yadro atrofida elektr orbitalarida harakatlanib, atomning elliptik qobig'ini hosil qiladi.

Tabiatda har bir tizim o'z energiyasi eng kam sarflandigan holatga o'tishga intiladi. Atomning normal holatiga qaytishi ortiqcha energiyaning bo'linishi bilan birga keladi. Elektronlarning tashqi orbitalardan ichki orbitalarga o'tishi ma'lum bir atomning har bir energiya darajasiga xos bo'lgan to'lqin uzunligi xarakteristikasi bo'lgan rentgen nurlanishi bilan birga keladi (xarakterli rentgen nurlanishi).

Elektronlarning tashqi orbitalardagi o'tishlari ultra- binafsha, yorug'lik va infraqizil nurlardan iborat optik

spektrni beradi. Kuchli elektr ta'sirida elektronlar atomdan ajralib chiqadi va undan tashqarida chiqariladi. Bir yoki bir nechta elektronni yo'qotgan atom musbat ionga, bir yoki bir nechta elektron olgan atom esa manfiy ionga aylanadi. Binobarin, har bir musbat ion uchun bitta manfiy ion hosil bo'ladi, ya'ni bir juft ion paydo bo'ladi.

Neytral atomlardan ionlarning hosil bo'lish jarayoni ionlanish deb ataladi. Ion holatidagi atom normal sharoitda juda qisqa vaqt davomida mavjud bo'ladi. Musbat ion orbitasidagi bo'sh joy erkin elektron bilan to'ldiriladi va atom yana elektr neytral sistemaga aylanadi. Bu jarayon ion rekombinatsiyasi deb ataladi va radiatsiya shaklida ortiqcha energiyaning chiqishi bilan birga keladi. Ionlarning rekombinatsiyasida ajralib chiqadigan energiya miqdoriy jihatdan taxminan ionlanishga sarflangan energiyaga teng. Shunday qilib, atomning bir qator xususiyatlari elektronlarning elektron qobig'idagi holati bilan bog'liq: qo'zg'alish, ionlanish va energiyaning nurlanishi. Atomlarning ionlanish jarayoni nurlanishni aniqlash va dozimetriya qilish hamda ionlashtiruvchi nurlanishning biologik ta'sirini tushunish uchun katta amaliy ahamiyatga ega.

Atomning elektron qobig'i elektronlardan iborat. Elektron – kesmasi 10^{-18} sm tartibli elementar zarracha, uning massasi $9,1 \cdot 10^{-28}$ g, elektronning energiya ekvivalenti $0,000543 \cdot 931 = 0,511$ MeV. (zarrachalar energiyasi elektronvolt-eVda ifodalanadi).

Potensiallar farqi IV bo'lgan elektr maydoniga o'tadigan elektron tomonidan olingan energiya. Elektron $1,602 \cdot 10^{-19}$ kulon elektr tokining bitta elementar manfiy zaryadini olib yuradi va shuning uchun u e belgisi bilan belgilanadi. Har bir elementning neytral atomidagi elektronlar soni uning Mendeleyev jadvalidagi seriya raqamiga teng. Har bir elektron yadro atrofida ma'lum bir zonada aylanadi. Agar 3 yoki undan ortiq elektron bo'lsa, ular turli radiusli orbitalarda yoki ular aytganidek, turli darajalarda aylanadi.

Orbitalar yadro atrofidagi ma'lum elektron qatlamlarga guruhlangan bo'lib, ular uning qobig'ini yaratadilar. Ko'pi bilan ettita shunday qatlam bo'lishi mumkin. Ular lotin alifbosi harflari bilan belgilanadi: K, L, M, N, O, P, Q va yadroga eng yaqin qatlam K hisoblanadi.

Davriy tizimdagi elektron qatlamlar soniga ko'ra, hamma elementlar etti davrga joylashtirilgan. Qobiq elektronlarining manfiy zaryadlari yig'indisi yadroning teng, ammo musbat zaryadi bilan muvozanatlanadi. Shuning uchun, qo'zg'atmagan holatda, butun atom elektr neytral hisoblanadi. Elektron yadroga qanchalik yaqin aylansa, aylanish energiyasi (kinetik energiya) darajasi shunchalik past bo'ladi, lekin uning yadro bilan bog'lanish energiyasi (potensial energiya) shunchalik katta bo'ladi.

Atom yadrosi atom uchun asosiy, hal qiluvchi qiymatga ega va uning elektron qobiqlari tuzilishini belgilaydi. Asosiy material juda zich o'ralgan. Yadro musbat elektr zaryadiga ega va proton bilan neytronlardan iborat. Bu

zarralarning ikkalasi ham nuklon deb ataladigan bir xil og'ir zarrachaning turli holatlari sifatida qaraladi [3, 14].

Proton va neytronning massasi birlikka yaqin, proton esa birlik elementar musbat elektr zaryadiga ega, neytron esa elektr zaryadiga ega emas. Yadrodagi protonlar soni davriy tizimdagi elementning tartib raqamiga teng, atom raqami yoki zaryad raqami Z (zeta) deb ataladi. Nuklonlar soni ya'ni, protonlar va neytronlar birgalikda butun birliklarga yaxlitlangan elementning atom og'irligiga mos keladi. Bu raqam massa soni deb ataladi va M yoki A harflari bilan belgilanadi. Shubhasiz, yadrodagi neytronlar soni elementning massa soni va atom raqami o'rtasidagi farqqa teng:

$$N = M(A) - Z$$

Atom yadrosining diametri taxminan 10-13...10-12 sm va butun atom diametrining 0,0001 ga teng. Ammo atomning deyarli butun massasi (99,95-99,98%) yadroda to'plangan bo'lib, agar 1 sm³ toza yadro moddasini olish mumkin bo'lsa, u holda uning og'irligi 100-200 million tonna bo'lishi hisoblab chiqiladi. Massasi elektron qobig'i ahamiyatsiz, shuning uchun massa yadrosi atomning massasi bilan deyarli bir xil. Atomlarni belgilashda ular odatda atom tegishli bo'lgan elementning belgisidan foydalanadilar va yuqoridagi va tartibli A sonining (Z) ostida Z X indeksi ko'rinishida massa raqamini ko'rsatadilar,

bu erda X elementning belgisi, masalan, 12₆C uglerod yadrosida 12 ta nuklon mavjud bo'lib, ulardan 6 tasi proton, natriy yadrosi 23₁₁Na, bunda 23 ta nuklon, shundan 11 tasi proton hisoblanadi.

Taklif etilayotgan o'qitish usuli metodikasi konsepsiyasining aprotatsiyasi Navoiy davlat pedagogika instituti "Fizika va astronomiya" kafedrasida tahsil olayotgan talabalar o'rtasida o'tkazildi. Bunda ular kafedra professor-o'qituvchilari tomonidan tayyorlangan o'quv-uslubiy ko'rsatmalar va materiallardan foydalanadilar.

Shunday qilib, darsni o'tkazish usuli, ya'ni "Akvarium" usuli oliy o'quv yurtlarida o'qitiladigan mutlaqo hamma yo'nalishlarning barcha fanlari uchun mumkin. Darsda ushbu metod talabalarni bahs-munozara madaniyatiga, talabalar tomonidan o'quv jarayonida egallangan bilimlarni tahlil etishga, o'zlashtirish darajasini aniqlashga hamda baholashga o'rgatadi. Bu esa o'z sohasida yanada istiqbolli bo'lishiga yordam beradi.

Ushbu maqola №AM-PZ-2019062031 "Yadro energetikasi", "Yadro tibbiyoti va texnologiyalari", "Radiatsion tibbiyoti va texnologiyalari" fanlari bo'yicha bakalavr va magistr uchun "Multimediali darsliklarini yaratish" nomli innovatsion loyiha doirasida yozib tayyorlangan materiallarning pedagogik tahlili asosida yozilgan bo'lib, darsliklar mualliflariga minnatdorchilik bildiramiz.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. J.A. Toshxonova, X.M. Maxmudova, B. Nurillayev. *Umumiy fizika kursi. Yadro va elementar zarralar fizikasi. Kvarklar. O'quv qo'llanma.* –T.: "FAN" nashriyoti, 2004. –204 b.
2. M.A. Чошанов. *Инженерия обучающихся технологий.* –М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2020. –С. 242.
3. О.Тоффлер. *Информационное общество как «третья волна».* –США: Полит.наука, 1999. –С. 345.
4. Л.Н. Музаффарова, Д.И. Камалова, Г.М. Турлибаева. *Технологии интерактивного обучения. Учеб.-мет. пособие. НавГПИИ, 2021.* –С. 118.
5. A.P. Chernyaev, S.M. Varzar, P.Yu. Borshchegovskaya, A.V. Belousov. *Jahon iqtisodiyotidagi akseleratorlar. Fizika va texnologiya.* –M.: 2016, 1-5s.
6. D. Ro'ziyeva, M. Usmonboyeva, Z. Xoliqova. *Interfaol usullar: mohiyati va qo'llanilishi. Asboblar to'plami.* –T.: 2013. – 136 b.
7. O.U. Avlayev, S.N. Jo'rayeva, Ch.R. Mirzayev. *tarbiya usullari. Qo'llanma.* –T.: "Navro'z" nashriyoti, 2017. –210 b.
8. Ж.А. Тошхонова, Х.М. Махмудова, Б. Нуриллаев. *Умумий физика курси. Ядро физикаси ва элементар зarralar физикаси. Кварклар.* –T.: "Фан" нашриёти, 2004. –204 б.
9. O. Ahmadjonov. *Fizika kursi. Optika, atom va yadro fizikasi.* –T.: «O'qituvchi», 1983. –240 b.
10. G.A. Abdullaev. *Fizika. Darslik.* –T.: "O'qituvchi", 1989 yil –296 b.



METHODOLOGY FOR THE FORMATION OF PROFESSIONAL COMPETENCE OF STUDENTS ON THE BASIS OF INNOVATIVE MOTIVATION

Mahbuba Mamajanova,

Department of foreign languages in humanitarian sciences,
Faculty of foreign languages, Ferghana State University

Abstract

At the same time, a fierce flow of information is entering the social life of the Republic and is covering a wide range. One of the urgent problems facing the educational system is the rapid receipt of Information, their analysis, processing, theoretical generalization, conclusion and establishment of delivery to the student.

Key words: technology, pedagogy, training, science, innovation.

Annotatsiya

Ayni vaqtda Respublika ijtimoiy hayotiga shiddatli tezlikda axborotlar oqimi kirib kelmoqda va keng ko'lamni qamrab olmoqda. Axborotlarni tezkor sur'atda qabul qilib olish, ularni tahlil etish, qayta ishlash, nazariy jihatdan umumlashtirish, xulosalash hamda talabaga yetkazib berishni yo'lga qo'yish ta'lim tizimi oldida turgan dolzarb muammolardan biri hisoblanadi.

Kalit so'zlar: texnologiya, pedagogika, talim, fan, innovatsiya.

Аннотация

В настоящее время в общественную жизнь республики бурными темпами проникает поток информации, охватывающий широкий круг вопросов. Одним из актуальных вопросов, стоящих перед системой образования, является оперативное получение информации, ее анализ, обработка, теоретическое обобщение, обобщение и доведение до учащегося.

Ключевые слова: технологии, педагогика, образование, наука, инновации.

The implementation of pedagogical technology in the educational process serves to positively solve the above-mentioned urgent problem. In contrast to the thorough development of the methodological development of the lesson, which prompts the teacher to carry out effective activities, educational technology is oriented in relation to the activities of students, which serves to create the necessary conditions for students to independently Master educational materials, taking into account their personal and joint activities with the teacher. The central problem of educational technology is to ensure the achievement of the educational goal through the development of the educational personality. Although the theory of pedagogical technology has been based since the second half of the last century, it is "pedagogical technology". In its essence, pedagogical technology is programmed according to the distribution of time and represents a clearly defined system of tasks of all stages and parts of the pedagogical process that ensure the achievement of the expected result in based on scientific [1, 45].

The technologization of the education system was first thrown to the middle at the beginning of the last century, when a social movement arose in western Europe and the United States to reform the education system, improve the effectiveness of education, create certain conditions for ensuring the socialization of the individual. This idea was substantiated by the introduction of the concept of "pedagogical technique" ("educational technique") into the educational process in the 1930s. In the special literature created during these periods, the concept of "pedagogical

(educational) technique" was interpreted in the form of "a set of methods and tools that promote the accurate and effective organization of training sessions", and such situations as the introduction of educational and laboratory equipment into the educational process, their effective, productive use, explanation of the content of In the 50s of the XX century, the application of technical means in the educational process was recognized as a factor determining the direction of "educational technology", the main attention was paid to issues such as the implementation of the expansion of the student audience in exchange for the use of technical means, further improvement of the capabilities of technical means, expansion of their The object of the research carried out in this regard, the possibilities of technical means as a focal point, the process of their improvement were adopted, and special emphasis was also placed on the study of the organizational aspects of the "technologization" of the educational process. The principle of validity (fundamentality) expresses the advantages of studying the subject of study of Sciences, divided into different directions (blocks) according to their internal essence and characteristics. Academic disciplines are categorized in the form of natural, social and humanitarian disciplines. Each educational science has for it the so-called "core", "Core " information, these information serve as the main concepts on the way of studying the basics of Sciences by a person, obtaining independent knowledge in a specific specialty, expanding the acquired knowledge. Such an approach also makes it possible to use the feature of interdisciplinary communication in

the process of training specialists in a particular direction. The attachment of educational disciplines in a way of certain directions reduces tension in relation to the memory of the individual, and also increases the power of thinking, ensures the occurrence of thinking [2, 43].

The principle of understanding culture (compliance with the development of cultural life) was developed by the German pedagogue. Introduced into consumption by Disterveg in the 19th century, it has not lost its relevance even to this day. The principle of understanding culture implies that students are educated based on the level of cultural development of social society. While the level and skill of the teacher as a leading factor in ensuring the effectiveness of Education has been recognized in the last century, today it is clear to everyone that success cannot be achieved only with a high level of knowledge, potential and skills of the teacher. At this point, it is important to take into account the possibilities of modern science and technology, in particular, computer, multimedia tools, as well as the social and economic development of society. Now the idea that specialists" have a deep knowledge of the specifics of the industry (or direction), theoretical and practical knowledge in this regard, are able to carry out certain activities, have time to solve specific tasks within the specified timeframe, and be able to achieve certain achievements in the conditions of market relations, which occupies a leading place." 4. The principle of humanization and humanization of the content of Education. Both of the concepts mentioned are Dictionary (Greek. "humanus" – humanity, "humanitas" -humanity), although it has one stem, each of them expresses specific meanings. Humanization refers to the introduction of Social Sciences (History, Cultural Studies, Sociology, Psychology, philology, etc.) among the disciplines studied in educational institutions, and the concept of humanization refers to a positive approach to the individual and his activities. In other words, if humanization is the process of organizing activities based on respect for the human factor, its dignity, honor, Honor, rights and duties in the process of emerging relations between man and society, humanization is a process of activity organized on the basis of the idea "all conditions are for Man and his perfection (development)". When designing the educational process, it is desirable that each teacher strictly adhere to this principle or pay attention to the fact that when solving problems of his specialty, he is in harmony with the interests of society. Now the pedagogue not only manages the activities of students in an authoritarian (sole authority) manner, but also humanizes the educational process on the basis of loyalty to the ideas of educational cooperation, or, if we say otherwise, ensures that the principle of humanization of education is followed. This state in turn leads to the formation of a highly spiritual personality.

During the years of independence, it was recognized

from the technologization of the educational process as an important direction of the reform carried out to improve the system of continuing education in Uzbekistan. The effectiveness of this process was ensured by teachers on the basis of the active use of modern educational technologies in educational practice, as well as awareness of modern technologies used in the practice of education of developed foreign countries.

1. The principle of centralization is expressed as the main element in the design of a model of student activity in the technological process. In the structure of the educational process, the main systematized educational content and student activity are considered a technological process, the content of which is organized by educational activities aimed at mastering the basics of students' social experience. The content of education in each educational subject is determined in accordance with the goals and objectives of general education. From the point of view of an active approach, each element (element) that makes up the content of general secondary education should correspond to one of the types of activity of the subject. The types of activity of the subject, in turn, should be expressed through generalized models of activity as a sum of specific models. The model of student activity is a systematized element and serves to determine the content of the student's holistic activity. The principle of centralization requires the implementation of the design in the following order: the purposeful creation of models of activities, methods of mastering them by students, the choice of tools (technological operations), methods of managing educational activities (teacher's activities).

2. The principle of reflexivity characterizes the assessment of the subject himself, his personal activity and knowledge, the opinions of others about him and the relationship between them regarding the activity of cooperation. In the design process, it is advisable for the teacher to constantly take into account the educational process, its specific and ideal conditions, the needs of students to know, the possibilities of their replenishment, personal qualities and abilities, the possibilities of effective organization of pedagogical activity. The principle of reflexivity requires the continuous correction and replenishment of the project of the educational process, which will be created on the basis of an analysis of the needs and capabilities of the participant in the educational process – the subject.

3. The principle of consequentialism characterizes the convenience of pedagogical conditions, the achievement of effective results at the cost of little time and effort. Consequentialism - social experience should provide for the achievement of the set goal by means of the content of models of activity, technological operations, their assimilation, selection of management methods, compliance with educational activities, educational and educational tools, a short time and effort of the subject in the technological process [3, 14].

4. The principle of multi-factor. Each educational process takes place under the influence of a number of objective and subjective factors. They include the conditions of socio-economic life of teachers and students, the environment of social production and natural climate around educational institutions, the educational and material base of the educational institution, the level of professional qualifications of teachers, the educational institution or the spiritual and psychological environment of a particular class, the educational opportunities of students, the intellectual potential of the When designing the educational process, it is necessary that the teacher takes into account these factors.

5. The principle of adaptation of the student's personality to the educational process. From the moment the child steps on the threshold of the school, the scope of his activities (in the form of self-service, work, rest) expands. As a result of the acquisition of such activity skills, social experience is acquired. Therefore, it is necessary to ensure that the educational process is effective, that the content of education and other models of activities are taken into account when designing it, that students occupy them in the activities of everyday life. At the same time, the development of personality in general educational institutions and its adaptation to social life is carried out on the basis of the participation of psychologists and sociologists (conclusion of a psychopedagogical diagnosis) in accordance with certain laws.

6. The principle of natural development and socialization in the educational process. Knowledge of the nature of natural processes makes it possible to organize the educational process efficiently, taking into account the age characteristics of students, periods of sensitive development, the possibility of transition to the next stage of development. The content of the principle is explained by the socialization of education, the assimilation by students of social experience on the basis of individual laws. When designing the educational process, the teacher, as a designer and executor, chooses a convenient way to implement the project. When designing, it is necessary to identify methods that guide the student to educational activities, an independent form of education, opportunities for self-development and self-esteem. And the concept of "pedagogical technology", in its essence, should express the two most important aspects of pedagogical acti-

vity, that is, the technologization of the educational and educational process. Considering that the problem of the formation of a harmonious personality is recognized as a social necessity, it is considered one of the important pedagogical tasks to find a new approach to the organization of the educational and educational process, to achieve the technologization of this process.

In the technologization of the educational process, different from the educational process, there is no possibility to see the effect of this process in a short period of time. The specifics of the educational process, the conflicts that are likely to arise between the student and the teacher necessitate the need for a creative and responsible approach to the technologization of the educational process. In modern conditions, it is advisable to abandon the point of view of formalism to the conduct of spiritual and educational events. After all, in the process of organizing a particular event on the basis of a ready-made scenario, students whose main subjects are present as an active participant, not as a person determining the outcome of the event, but as an ordinary performer. And this condition causes a number of negative consequences.

So, the development of science, technology, production and technology will lead to the fact that fundamental changes will also occur in the education system. The modernization of the educational system occurs due to the needs of the state and society for qualified personnel, and the individual-for quality education. The application of pedagogical technologies in educational practice is a structural element of the modernization of the educational system. In modern conditions, the technologization of educational processes allows you to achieve the expected result with less effort and time, improves the quality of training and increases its effectiveness. Pedagogical innovations characterize the consistent introduction of innovations into pedagogical activity. According to the didactic capabilities of pedagogical innovations, the educational system and process will develop. The innovative activity of the teacher, manifested as a driving force for the pedagogical team, motivating it forward, stimulating creativity, guarantees the quality of the educational process. Therefore, it is necessary that each teacher be able to consistently apply the essence of innovations to his activities, fully understanding them.

REFERENCES:

1. Khamidovna P.O., Saidovna R. D., Bakhtiyarovna Y. B. *THE ROLE OF COMMUNICATION AND INDEPENDENT THINKING IN THE DEVELOPMENT OF STUDENTS' CREATIVE ABILITY* // Berlin Studies Transnational Journal of Science and Humanities. – 2021. – T. 1. – №. 1.5 Pedagogical sciences. P-245
2. Rakhmonova D.S. *Teacher's creative potential is factor of education quality assurance* // Scientific Bulletin of Namangan State University. – 2020. – T. 2. – №. 3. – p. 457.
3. Saidovna R.D. *SYSTEMATIC APPROACH TO THE DEVELOPMENT OF STUDENTS' CREATIVE ABILITIES* // Berlin Studies Transnational Journal of Science and Humanities. – 2021. – T. 1. – №. 1.5 Pedagogical sciences. 88p
4. Saidovna R.D. *Pedagogical creativity as a factor of student development* // Web of Scientist: International Scientific Research Journal. – 2021. – T. 2. – №. 05. – C. 729-736.

5. Sirozhiddinova I. Rational methods of awakening and stimulation professional and creative abilities of university students // *European Journal of Research and Reflection in Educational Sciences Vol.* – 2019. – T. 7. – №. 7.

6. Бокиев Б.Р. и др. Сорбционный метод очистки производственных сточных вод // *Бюллетень науки и практики.* – 2018. – Т. 4. – №. 7. – С. 203-209.

7. Mahammadovna S.I. Needs and Factors for Developing Professional and Creative Abilities of Students of Higher Educational Institutions // *Annals of the Romanian Society for Cell Biology.* – 2021. – Т. 25. – №. 6. – С. 2804-2810.

8. Iroda M. et al. Rational Methods Awakening and Stimulating University Students Professional and Creative Abilities // *Eastern European Scientific Journal.* – 2019. – №. 1.



ТАЪЛИМ КЛАСТЕРИ ШАРОИТИДА ТАЛАБАЛАРНИНГ ИЖОДИЙ ҚОБИЛИЯТИНИ ШАКЛЛАНТИРИШ

Гулбахор Жўраева,

“Тошкент ирригация ва қишлоқ хўжалигини механизациялаш муҳандислари институти” Миллий тадқиқот университети
“Профессионал таълим ва жисмоний маданият” кафедраси таянч докторанти(PhD)

Аннотация

Ушбу мақолада рақобатбардош кадрлар тайёрлашда таълим кластери шароитида талабаларнинг ижодий қобилиятини шакллантиришнинг мавжуд ҳолатлари бўйича юртимизда олиб борилаётган ислохотлар ҳамда чора-тадбирлар юзасидан фикр, таклиф ва мулоҳазалар келтирилган.

Калим сўзлар: Миллий тадқиқот университети, таълим инновацион кластери, таълим кластери, кластер назарияси, кластер.

Аннотация

В данной статье представлены мнения, имитации и мнения о проводимых в нашей стране реформах и мерах по существующим случаям формирования творческих способностей студентов в условиях образовательного кластера при подготовке конкурентоспособных кадров.

Ключевые слова: Национальный исследовательский университет, образовательный инновационный кластер, образовательный кластер, теория кластера, кластер.

Annotation

In this article, opinions, imitations and opinions on the reforms and measures carried out in our country on the existing cases of formation of creative abilities of students in the conditions of the educational cluster in the preparation of competitive personnel are presented.

Keywords: national research university, educational innovation cluster, educational cluster, klater theory, cluster.

Ўзбекистонда таълим соҳасини ривожлантириш стратегиясини тузишда инновациялар билан қуролланган компетентли шахс сифатидаги янги авлодга таянувчи тизимни шакллантиришдан бошқа йўл йўқ.

Илмий-таълимий соҳанинг юқори салоҳияти профессионал таълим тизимида инновациялар жорий этилишини таъминлар экан, ушбу ижтимоий-иқтисодий тузилма мамлакатнинг таълим тизимида алоҳида ўрин эгаллайди.

Бугунги давр талаб этаётган инновацияларни амалга ошириш учун эса илмий-таълимий соҳанинг ўзи ҳам энг замонавий инновацион технологияларни ўз фаолиятига татбиқ қилиши лозим. Бу иш таълим соҳасининг инновацион ривожланишини бошқариш-

га мўлжалланган технологиялар, механизмлар ва усулларни такомиллаштиришни тақозо қилади. Бу борада “Тошкент ирригация ва қишлоқ хўжалигини механизациялаш муҳандислари институти” Миллий тадқиқот университети ушбу йўналишда муайян тажриба тўплади, аниқроғи, ўзини инновацион ривожланиш векторига эга олий ўқув юрти сифатида танитадиган кўрсаткичларга эришди. Булар:

– инновацион инфратузилмани шакллантириш, унинг асосий элементлари бўлган технопарклар, кластерлар, технополислар ва бизнес-инкубаторлар ташкиллаштириш;

– таълим, фан ва ишлаб чиқаришнинг макроиқтисодий интеграцияси — у институт атрофида кластер

тузилмалари билан тўлдириладиган, ихтисослаштирилган илмий-техник ва иқтисодий майдончани шақллантиришга олиб келади;

– қулай таълим жараёнини ташкил этиш — бунда илмий тадқиқотлар, таълим ҳамда фаннинг инновацион фаоллигини оширишга хизмат қилувчи шароитлар, яъни ўқитувчилар, докторантлар, магистрант ва талабаларни илмий ишланмаларга жалб этиш ҳамда мутахассислар тайёрлаш сифатини ошириш, илмий тадқиқот натижаларини тижоратлаштириш учун шарт-шароитлар яратилади;

– илмий-техник ҳамда иқтисодиётнинг инновацион соҳасида ишлашга қодир бўлган юқори малакали кадрлар тайёрлаш чора-тадбирлари [2, 12].

Юқорида келтирилган, институтнинг замонавий илмий-таълимий фаолиятига тегишли кўрсаткичларнинг асосида бугунги кунда институт миллий тадқиқотлар университетига айланди.

Ўрганишлар натижасига кўра, университетлар МДХ бўйича кўшниларимиз — Қозоғистон ва Россия Федерациясида бор. Уларнинг тажрибаси катта қизиқиш уйғотади. Жумладан, бунда университетнинг кадрлар салоҳияти, таълим жараёни ва илмий тадқиқотлар инфратузилмаси, таълимий ҳамда илмий-инновацион фаолиятнинг самарадорлиги, халқаро ва миллий даражада тан олинган ютуқлари, тақдим этилган ривожланиш дастурининг асосланганлиги ҳамда кутилаётган натижадорлиги сингари кўрсаткичлар ҳисобга олинади.

Ушбу давлатлар орасидан Қозоғистон мисолида оладиган бўлсак, санаб ўтилган мезонлар бўйича айрим кўрсаткичлар қуйидагича:

– ушбу олий ўқув юрти асосий иш жойи бўлган ўқитувчилар орасидан илмий даража ва илмий унвонга эга бўлганлари — 70 фоиздан кам эмас;

– олий таълимдан кейинги таълим дастурлари бўйича таҳсилни давом эттираётган магистрант ва докторантлар улуши — умумий контингентнинг 15 фоиздан кўпроғи;

– “Times Higher Education World University Rankings” рейтингига мувофиқ равишда дунёнинг энг яхши 200 та университети сафига кирган хорижий олий ўқув юрти иштирокида ишлаб чиқилган олий таълимдан кейинги таълим дастурларининг улуши — 20 фоиздан кам эмас;

– илмий-педагогик ходимларнинг умумий таркибида четдан таклиф этилган хорижий ўқитувчи ва тадқиқотчилар улуши — 12 фоиздан кам эмас;

– хорижий ўқитувчи ва тадқиқотчилар билан ҳаммуаллифликда тайёрланган илмий мақолалар улуши — кейинги уч йилда халқаро рейтингли журналларда чоп этилган илмий мақолаларнинг умумий сонига нисбатан 10 фоиздан кам эмас.

Кўриб турганингиздек, Россия ҳамда Қозоғистон-

да олий ўқув юртларининг фаолиятини баҳолашда қўлланиладиган ёндашувларни тўлароқ ва чуқурроқ ўрганиш лозимдир. Ушбу ёндашувларни юртимизда қўллаш ўз самарасини бериши кўзда тутилаётган бўлса, демак, ҳар томонлама, жумладан, ҳуқуқий жиҳатдан ҳам давлат томонидан қўллаб-қувватланиши керак.

Бу борада QS (Quacquarelli Symonds) компанияси консалтинг бўлими бошлиғи Д.Реджионинг “Народное слово” газетасида чоп этилган таҳлилий мақоласи фойдали ва ўз вақтида чиққан мақола бўлди. Унда Ўзбекистоннинг университетлари таълимий ҳамда илмий тажриба асосида халқаро эътирофга сазовор бўлиш ҳаракатини кучайтириши лозимлиги айtilган.

Ўзгаришлар йўлидаги ислохотларнинг яна бир муҳим жиҳатига тўхталиб ўтиш жоиз.

Яхши тушунамизки, таълим кластери шароитида таълим тизимида талабаларнинг ижодий қобилиятини йўналтириш, уларни етук кадрларга айлантириш ва уларнинг самарали фаолият юритиши учун замонавий, юқори даражада ташкиллаштирилган инновацион рақамли базага таянишади. Бу масалада озгина айрим соҳаларда оқсоқланмоқдамиз. Кўриб турганимиздек, дунё аллақачон рақамли глобаллашув даврига қадам босган, бу давр эса ахборот, янгиликлар, информация ҳамда инновациялар оқими тўхтамаётгани кундай равшан.

Экспертларнинг башоратига кўра, 2021–2023 йилларга бориб, жаҳон иқтисодиётининг 25 фоизи рақамлаштирилган технологияларни жорий этишга ўтади. Бу жараён эса давлат, бизнес, таълим ва умуман, жамият самарали фаолият юритишига имкон яратади [12, 13].

Бундай шароитда таълим кластери шароитида талабаларнинг ижодий қобилиятини йўналтиришга қаратилган сай-ҳаракатлар натижаси ўлароқ компетентли шахс тарбиясида истиқболли таълим технологиялари, янги ахборот-коммуникация воситалари, инновацион педагогик ечимлар ва ижтимоий технологиялардан кенг фойдаланаётган smart-таълим тизими бугунги кун талабларига, давлат ҳамда жамиятнинг интилишларига тўла жавоб беради. Мисол учун, Европада давлатларига назар соладиган бўлсак, юқорида таъкидланган ғоя илгари сурилмоқда. Бундан мақсад шуки, у интернет тармоғида smart-таълимнинг умумий стандартлари, битим ва технологиялари асосида ҳамкорликдаги таълимий фаолиятни олиб борсин. Россия Федерациясида “20.35” Миллий технологик ташаббус университети фаолият юритади, у эса инсоннинг рақамли иқтисодиётдаги касбий ривожланишини таъминлайди.

Бу каби янгиликларга ҳозирги кунда Жаҳон таълим ҳамжамиятидан кўплаб мисоллар келтириш мумкин. Шулардан “Кластер” назариясига тўхталсак.

Юртимизда Президентимизнинг “Биринчи дара-

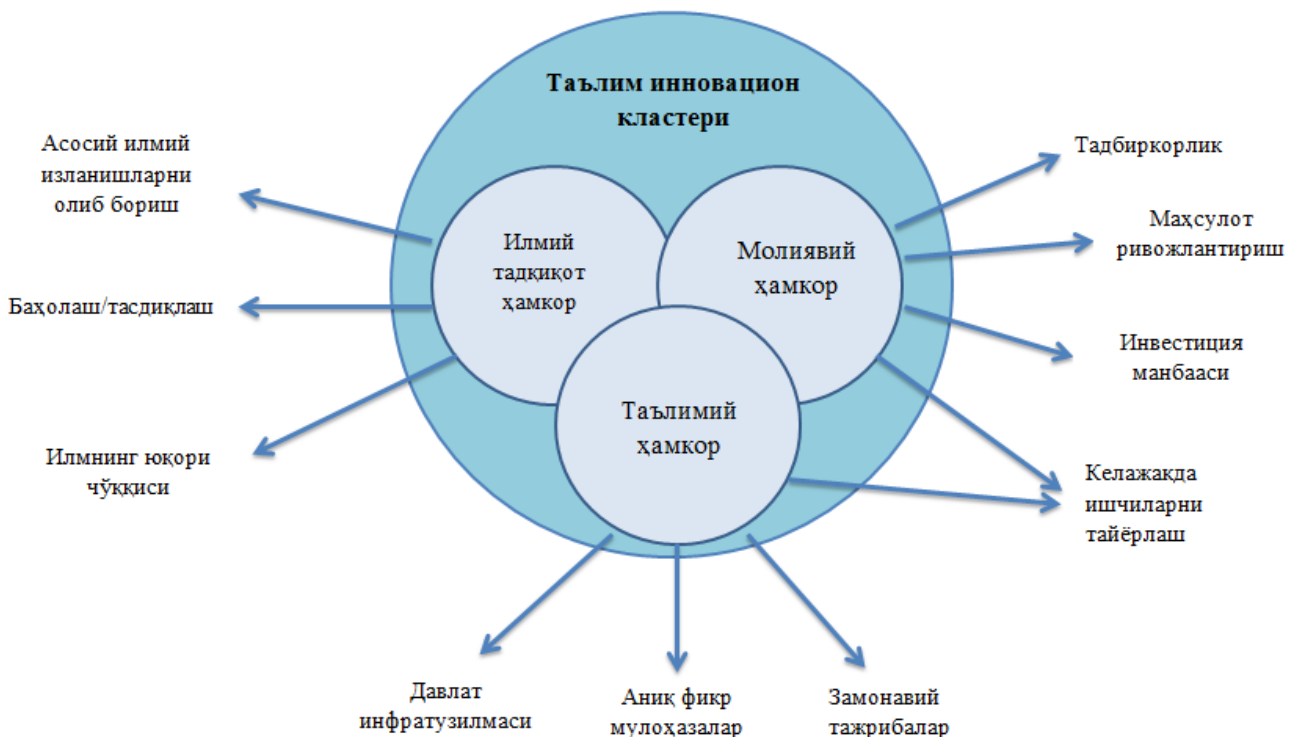
жали эътибор мамлакатимиз иқтисодиётининг рақобатбардошлигини ошириш бўйича дастур тайёрлашга ва уни амалга оширишга қаратилиши зарур” деган кўрсатмаларини юқори даражада амалга оширишда бош йўналиши халқаро амалиётда синалган “Кластер” назариясига асосланган тажрибадан фойдаланиш саноат истиқболида муҳим аҳамият касб этади. Ҳар қандай мамлакат, ҳудуд ёки вилоят иқтисодиётининг рақобатбардошлиги, энг аввало, ишлаб чиқарётган товарларининг маҳаллий ва жаҳон бозорларидаги рақобатбардошлиги, яъни харидорғирлиги билан аниқланади. Мамлакатнинг таълим тизимидаги ислохотлар ва барча илмий, маънавий-маърифий ривожланишларнинг якуний кўрсаткичи ҳам товарлар ва хизматларимизнинг замонавий бозорларда рақобатбардошлиги таъминланиши билан баҳоланади.

Ўзбекистонда биринчи бўлиб А.Ш.Бекмуродов ва Янг Сон Бэллар Ўзбекистон ривожлантириш стратегиясида кластер ёндашуви бўйича илмий тадқиқот олиб борганлар. Уларнинг тадқиқотларида чет мамлакатларда иқтисодиётни ривожлантириш бўйича

кластерлардан фойдаланиш лойиҳалари тавсифланган. Шу билан бирга, А.Ш.Бекмуродов ва Янг Сон Бэллар кўпроқ юртимизда текстиль саноати экспорт салоҳиятини таҳлил қилишга қараган. Ушбу соҳага чет эл инвестицияларини кўпроқ жалб қилиш бўйича илмий тавсиялар ишлаб чиққан. Бундан ташқари, маҳсулотни бўяш бўйича саноат ҳудуди Кластери моделини Корея Республикасининг Дегу шаҳридаги тажриба асосида ишлаб чиққан.

Демак, таълим кластери шаклида олий таълим тизимида таҳсил олаётган талабаларни илмий инновацияларни ўзлаштиришда уларнинг қобилият ва фаолиятини компетентли қилиб тайёрлаш лозимдир. Бу борада Ўзбекистон таълим тизимида кластерларни шакллантириш масаласи мамлакат миқёсида эмас, вилоятлардаги аниқ иқтисодий-ижтимоий шарт-шароитлар таълим тизимининг ўзаги сифатида кластер назариясининг моҳиятидан келиб чиққан ҳолда амалга оширилса, мақсадга мувофиқ бўлади. Қуйидаги 1-расмда инновацион таълим кластеридаги асосий объектларни кўриб чиқамиз.

1-расм. Таълим инновацион кластери тузилиши



Расмда инновацион таълим кластерининг моҳияти илмий тадқиқот, таълим ва молиявий жиҳатлар ҳамкорлигидаги ўзаро таълим кластери давлат инфратузилмаларидан фойдаланиб, мавжуд маълумотлар билан алоқаси ва таълимда тажриба имкониятларининг мутаносиблиги каби инновацион хусусиятлар билан тавсифланади [5, 25].

Шу ўринда таълим инновацион кластери тушунчасига изоҳ берамиз.

Таълим инновацион кластери – таълим секторининг уюшмалари вакиллари: мактаблар, касб – ҳунар таълим муассасалари, университетлар, тадқиқот марказлари, саноат, ҳар бир тайёр маҳсулотни янгилик орқали ривожлантириш занжиридаги иштирок муайян преференсиялар (илмий тадқиқот муассасалари, кичик инновацион компаниялар, тест марказлари, коллектив фойдаланиш марказлари билан маҳаллий зоналари ташкил этиш орқали қимматбаҳо жиҳозлар, ихтисослашган,

сертификатланган лабораториялар, университетлар ва ўқув марказларига эга мутахассислар, патент идоралари) доимий ҳамкорликда бўлади [9, 14].

Профессионал таълим ривожланишининг механизмиридан бири ўзаро муносабатларга асосланган кластерли ёндашув, ҳамкорлик, манфаатдор томонлар ўртасидаги мулоқот: таълим муассасалари, иш берувчилар, бошқарув органлари, жамоат ташкилотлари ҳисобланади. Ҳамкорлик қилишнинг шакллариридан бири ҳудудларда таълим кластерини тузишдан иборат. Бу таълимда кластерли ёндашувни талабаларнинг ижодий қобилиятларини шакллантиришда ҳал этиш зарурати туғилган ҳудудий касб-хунар таълими тизимининг самарадорлигини ошириш учун манфаатдор томонларнинг саъй-ҳаракатларини бирлаштиришнинг ташкилий шакли кластернинг афзалликлари билан белгиланади.

Таълимни ривожлантиришнинг кластерли ёндашуви ҳамкорликнинг барқарор ривожланиши асосида амалга ошириладиган, “муаммони ҳал қилиш жараёни” деб номланувчи кластерлар мавжуд субъектларининг ўзаро ва ўз-ўзини ривожлантириши сифатида тушунилади, бу алоҳида иштирокчилар учун ҳам, умуман, кластер учун ҳам аниқ устунликни оширади.

Таълим кластери бу – бир томондан, саноат корхоналари билан тармоққа оид хусусият ва шериклик муносабатларини бирлаштирган ўзаро боғлиқ касб таълим муассасалари мажмуини ташкил этади; иккинчидан, фан – технология – бизнеснинг инновацион занжирида, асосан горизонтал боғланган занжирда жойлашган, ўрганиш, ўзаро тажриба алмашиш ва ўз-ўзини аниқлаш воситаларидир [6, 15].

Таълим тизимига кластерли ёндашишни қўллашда талабаларнинг ижодий фаолиятларидан келиб чиққан ҳолда, қуйидаги назарий ва методик қоидаларга риоя қилиш керак.

Кластер – инновацион технологиялар асосида атроф-муҳитни муҳофаза қилиш ва ишлаб чиқариш вазифаларини бир-бирига боғлиқ ҳолда ҳал этиш, бир вақтда бир-бирига боғлиқ бўлган турли соҳалар-

га мансуб географик жиҳатдан зич яшаётган ўзаро бир-бирини тўлдирувчи бозор субъектларининг тизимини англатади.

Таълим тизими фаолиятига кластер тизимини жорий этиш учун қуйидагиларни амалга ошириш керак:

- касб-хунарлар бўйича малака талаблари, ўқув режалари ва дастурларини такомиллаштириш;
- ўқувчиларнинг касб-хунар ўрганишлари учун зарур шарт-шароитларини яратиш, таълим муассасалари ва ишлаб чиқариш корхоналари ўртасида уйғунлашган ҳамкорликни таъминлаш;
- замонавий касб-хунар бўйича дарсликлар, ўқув қўлланмалар, электрон воситалар яратиш, амалий машғулот, ишлаб чиқариш ва хизмат кўрсатиш учун мустақкам моддий-техник базани шакллантириш;
- таълим муассасалари ва хизмат кўрсатиш соҳасини жаҳон талаблари даражасида такомиллаштириш ва унинг сифат ва самарадорлигини таъминлаш;
- таълим муассасалари ва таълим тизимларини бирлаштириш асосида доимий профессионал таълим тизимини яратиш, самарали молиявий-иқтисодий механизмларни жорий этиш;
- касбий малакаларни сертификатлаш, таълим муассасалари учун сифат менежменти тизимини яратиш;
- ногиронлиги бор шахсларга касбий таълим олиш имкониятини таъминлаш.

Хулоса қилиб айтадиган бўлсак, бугунги кунда таълим кластерини шакллантириш орқали ўқиб, ўсиб келаётган бўлажак мутахассисларнинг илмий-амалий фаолиятида ўз имкониятларидан келиб чиққан ҳолда, ижодий қобилиятларини такомиллаштириш самарасини ўстириш долзарб муаммо бўлиб келмоқда. Шунинг учун университетимизда ҳамда танланган тажриба-синов майдонларида олиб борилган сўровномалар натижасида шу маълум бўлдики, жаҳон ҳамжамиятидаги илғор педагогик жараёнларни чуқурроқ ўрганиб, уни таълим ва давлат миқёсида таъсис этиш мақсадга мувофиқ бўлар эди.

Фойдаланилган адабиётлар:

1. Ўзбекистон Республикаси Президенти Шавкат Мирзиёевнинг Ўзбекистон Республикаси Конституция қабул қилинганлигининг 24 йиллигига бағишланган тантанали маросимдаги нутқи. 2016. 8 декабрь
2. Ўзбекистон Республика Президентининг “Профессионал таълим тизимини янада такомиллаштиришга доир қўшимча чора тадбирлар тўғрисида”ги ПФ-5812-сон Фармони
3. Ўзбекистон Республика Президентининг 2017 йил 20 апрелдаги “Олий таълим тизимини янада ривожлантириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги ПҚ-2909-сон Қарори
4. Ўзбекистон Республика Президентининг “Ўзбекистон Республикасини янада ривожлантириш бўйича Ҳаракатлар стратегияси тўғрисида”ги Фармони //Ўзбекистон Республикаси Қонун ҳужжатлари тўплами. Тошкент, 2017. – Б.39.www.lex.uz
5. Valieva F.R. The importance of educational content in preparation of competitive personnels. 2nd International Conference BRIDGE TO SCIENCE: RESEARCH WORKS San Francisco, USA February 28, 2018 121-122 list
6. Ҳимматалиев Д.О. Касбий фаолиятга тайёргарликни диагностика қилишда педагогик ва техник билимлар интеграцияси: Педагогика фанлари бўйича докторлик (DSc) дисс. автореф. – Т.: 2018. – 70 б.

7. Мусаева Н.Н. Технология обеспечения непрерывности обучения в системе непрерывного профессионального образования. Педагогика фанлари бўйича докторлик (DSc) дисс. автореф. – Т.: 2019. - 70 б.
8. Научный электронный ежеквартальный журнал НЕПРЕРЫВНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ: XXI ВЕК Выпуск 2 (6). Summer 2014.
9. Ниматов Қ.Р, Абдуллаев Қ.Х. Академик лицей-ўрта махсус касб-хунар таълимнинг асосий бўғини // Касб-хунар таълими. –Т.: 2000.
10. http://doi.org/10.15350/L_2/3
11. <https://xs.uz/uzkr/post/talim-tizimi-islohotlari-ozbekistonda-yangi-ujgonish-davri-pojdevorini-yaratadi>
12. <https://lex.uz/docs/4545884>



МУҲАММАД ЮСУФ ШЕЪРЛАРИДА ИНСОН ҲИС-ТУЙҒУЛАРИНИНГ СУВ ВА ОЛОВ ТИМСОЛЛАРИДА БЕРИЛИШИ

Шохиста Низомова,

БухДУ Мактабгача ва бошланғич таълим факультети
Мактабгача таълим кафедраси (PhD) ўқитувчиси

Аннотация

Ушбу мақолада Муҳаммад Юсуф шеърларида инсон ҳис-туйғуларининг сув ва олов тимсолларида берилиши ҳақида фикр юритилган. Ўзбек шеърляти бир-биридан ажойиб рамзларга, ўхшатишларга бой. Айниқса, сув ва олов тасвири шеърлятимизда ўзига хос образлиликни яратган.

Калит сўзлар: замонавий шеърлят, образ, бадиий образ, анъана, қадрият.

Аннотация

В данной статье рассматривается изображение человеческих эмоций в стихах Мухаммада Юсуфа в символах воды и огня. Узбекская поэзия богата чудесными символами и аналогиями. В частности, образ воды и огня создал в нашей поэзии неповторимый образ.

Ключевые слова: современная поэзия, образ, художественный образ, традиция, значение.

Annotation

This article discusses the representation of human emotions in the poems of Muhammad Yusuf in the symbols of water and fire. Uzbek poetry is rich in wonderful symbols and analogies. In particular, the image of water and fire has created a unique imagery in our poetry.

Keywords: modern poetry, image, artistic image, customs, value.

Сув ва олов образлари бадиий ижодда ўз ва кўчма, ижобий ва салбий маъноларда кўп қўлланганини кузатиш мумкин. Маълумки, халқ шеърлятида дарё, сой, чашма, булоқ, ариқ, жилға, қудуқ сувлари ижобий оттенкада, денгиз, кўл сувлари эса салбий оттенкада талқин этилиши кузатилади. Айнан шу анъана замонавий шеърлятда ҳам давом эттирилгани алоҳида эътиборни тортади.

Ибтидий кишилар тасавури асосида яратилган асотир ва афсоналар, эртақларда тасвирланишича, инсонлар дунёси каби сув дунёси ҳам мавжуд. Унинг ўз ҳукмдорлари ва қонун-қоидалари бор. Масалан, юнонларда Нептун (Посейдон) денгиз маъбуди сифатида талқин этилган.

Ана шундай тасаввур, тушунчалар асосида сув ва инсонлар дунёсини ўзаро ўхшатиш, тенглаштиришдан иборат метафорик кўчимлар пайдо бўла борган.

Бундай образлантириш эса ҳозиргача сақланиб келаётганлиги алоҳида эътиборни тортади. Масалан, ҳозирги шеърлятда ҳам сув билан боғлиқ афсонавий образ – сув париси тимсоли учрайди. Зеро, қадимги инсонлар сув мамлақати, сув девлари ва сув париларига ишонч билан қарашган. Улар ҳақида турли афсона ва эртақлар яратишган. Пари, асосан, инсон қиёфасида тасаввур қилинади, кўп ҳолларда у чиройли қиз ёки йигит, айрим ҳолларда ҳайвон, қуш, олов тарзида тасвирланади. [1, 118]

Хоразм афсоналарида парилар кўпинча сув илоҳларига боғлаб талқин қилинади. Шунинг учун сув париси париларнинг бир тури сифатида кўрсатилади ва у жуда гўзал қиз суратида тасвирланади. Эрон ва Ўрта Осиёнинг қадимги инонч-этиқодлари қатламига мансуб сув парилари образи сувнинг Анахита каби антропоморф маъбудлари тимсоли пайдо

бўлмасдан аввал сув руҳи тимсоли сифатида тасаввур қилинган.

Халқимиз орасида ҳам сув париси ҳақидаги афсоналар жуда кенг тарқалган. Шулар асосида Муҳаммад Юсуф “Сувпар” шеърини яратар экан, уни фақат сув билан эмас, осмон (қўк) билан ҳам боғлаб, ўзига хос оригиналликка эришган. Қолаверса, шоир сув парисини “хур” дейиш орқали сув, осмон ва ерни туташтирувчи восита эканлигига ишора қилади. Негаки хур – жаннатга бокира кетган қиз тимсолини англатса, қўкдаги пари унинг илоҳийлигини, қўк кўлдалиги эса унинг янада сирлилигини англатишга хизмат қилмоқда. Шоир “к” ҳарфини аллитерация сифатида қўллаш воситасида “қўл” сўзининг маъносини янада кучайтиришга эришмоқда. Чунки халқ қўл суви оқмаслиги боис, уни нопок деб қараган. Шунинг учун унга тушган хур-пари “тиниб”, жимиб қолгани, яъни ҳалок бўлгани таъкидланмоқда:

Сен кўкдаги ҳарир кўйлак хур-пари,

Кўк кўлдаги тиниб қолган сувпар.

Англашиладики, олов ва сув мусулмончиликкача бўлган даврда энг муқаддас поклаш воситаси саналган. Лекин зардуштийликнинг маросим амалиётида олов ўзининг поклаш хусусиятини аста-секин йўқота борган. Шундай бўлса-да, унинг поклаш хусусияти айрим халқ удумларида, шомончилик амалиётида мустаҳкам сақланган. Хусусан, оилавий-маиший маросимларда, халқона “даволаш” усулларида шомонликдаги оловдан фойдаланиш қисман сақланиб қолган. Бунга келин-куёвни олов атрофидан уч марта айлан-тириш, Бухорода куёвнинг келин хонадонига машъала билан бориши, жасад чиққан уйда қирқ кунгача олов ёқиб, ёнида сув тўла пиёла (коса ё кўза қўйиш), уч кунгача ўчоқ ёқиб овқат пиширмаслик, беморларга “алас” қилиш сингари ҳозиргача давом эттирилаётган қатор удумларни мисол қилиш мумкин. Қизиғи шундаки, уларга ишора этнографик фольклоризм сифатида замонавий шеърятда ҳам учрайди [2, 96].

Муҳаммад Юсуфнинг “Кокилинг” шеърисида сирни тошга ёки сувга айтиб, фол очиш ҳолатига ишора ва ишонч ифода этилган:

Тошга айтсам, тўлғонар,

Сувга айтсам, сув ёнар,

Кокилинг ким кесди, ёр?

Шоирнинг “Тўёна” шеърисида эса келин келган кўчада гулхан ёқиш одати тилга олинган:

Тўйкўчада тонг отгунча гулхан ёнди,

Борай десам, тополмадим кўйлагимни.

Гулхан ичра гулхан бўлиб бир жон ёнди,

Куя-куя кулга кўмдим тилагимни.

Бағрим ёнар, онажоним, сиз билмайсиз,

Ҳижрон отли ханжар тилар юрагимни!

Тўйкўчада туни билан гулхан ёнди.

Бу одат шоирнинг “Келинчак” шеърисида ҳам тилга

олиб ўтилган:

Тўй кечаси тўйхонада

Гулхан ёнди, мен ёнмадим.

Шундай шеърлар борки, уларда сув ва олов шунчаки йўл-йўлакай образ вазифасида учраб, асосий ғоянинг қайсидир нуқтасини ёритишга хизмат қилади. Масалан, Муҳаммад Юсуфнинг “Маҳаллийчилик” шеърисида халқ ва унинг манфаатларини худди ерни каламушлар кемиргани, даштда шер жайронларни қийратгани каби маҳаллийчилик балоси емиришини айтиш учун “Тошни сув кемирар. Сувни қаро ер” деган халқ мақолидан ирсали масал санъати сифатида фойдаланган.

Муҳаммад Юсуф ижодида ўтган асрнинг 80-йилларида юз берган Афғон уруши воқеаларига муносабат алоҳида ўрин тутади. Шоир бу уруш туфайли “Ер ёнар жаҳаннам Афғонда ял-ял” деган тавсифни келтиради. Бу билан Ер юзида уруш нуқтасига айланган Афғонистонни жаҳаннам (доимий олов ёниб турган дўзах)га ўхшатади. Ҳатто бу ерда булут ҳам кулранг кўрпа янглиғ ёнишини, бир маҳал “Навоий Ҳиротда, Қобулда Бобур” не тиклаган бўлса, барчаси ёнаётганини айтади. Бу урушга мустабид тузум зўравонлиги остида юборилган ва бевақт вафот этган, излари чўғ бўлиб ёниб қолган қаҳрамон йигитлар, шу оловлар ичида бўй етган қизларнинг фожиали тақдирга ачинади. Бу халқ “ўғлини оташидан яралган учкун” деб билишини айтади.

Шоир ошиқ руҳий вазиятларини тасвирлаш учун “Маънос чехранг кўксимни ёқиб” каби мисралардан кўп фойдаланган.

“Бободехқоним” шеърисида офоб чиқишидан то офтоб ботишигача танасига сочилган чўғларни писанд қилмай даласига парвона деҳқон образини яратган. Уни ташнаи зор қилгунча ўзингсан, оби ҳаёт тара-тувчи, буюк сувчи ўзингсан дея тавсифлаган. Ўзинг билан пайкалда сув кечиб юрган болангман дея унга ўзини яқин тутган. [5, 110]

Муҳаммад Юсуфнинг “Жангчи-шоир мактуби” шеърисида лирик қаҳрамон тушларида кўрган олтин сойлари ҳақида сўзлайди. Ўзининг ҳарбий хизмат, йигитлик бурчини ўташ мажбурияти юзасидан ўзга юртларга келиб қолганлигини ўзбек халқ достони қаҳрамони, Зухранинг ошиғи Тоҳирнинг дарёларда оқиб бегона жойларга бориб қолганлигига ўхшатади. Ўзини “бир қирғоққа кўзим тўймай боқиб кетдим, дея айблаб, ёридан кечирим сўрайди. Бу ҳам юрт олдида синов-имтиҳон эканини, унинг учун тизза бўйи қонлар, олов кечганлигини айтади.

Шоир “Ота” шеърисида ёшин яшаб ўтмаган отажони ҳақида ёзар экан, у ҳақда шундай ёниб сўзлайди:

Ота десам, бағри-дилим ёнаверар,

Куним ёнар, ойу йилим ёнаверар,

Мозорига қўйган гулим ёнаверар.

“Оқ тулпор” шеърида кафтида сув ичадиган оқ тулпори борлиги, аммо шу тулпор келин келган кечада аразлаб, чавандоз йигитни ҳайратлантиргани, икки ўт орасида қолдиргани ҳазил йўли билан ифода этилган.

“Эрка кийик” шеърида эрка кийикка мурожаат қилиб, уни янтоқларга, саҳроларда қуримаган булоқларга биргалашиб йиғлашга чорлайди. Ҳар иккаласининг умрининг барча йўли, сўкмоғи чўғ эканини айтади. Бу чўғдан эса кўркмасликка ундайди.

Шоирнинг “Туркман қиз” шеърида юзлари ловлов ёнган, елкасида кесилмаган қирқ кокили тўлғонган, элининг урфларини хор қилмаган, кулгичида офтоб чиқиб, офтоб ботган, кечалари ойбалдоғи ёниб турган, узун қўйлак туркман қизнинг гўзаллиги тавсифланган. “Ўзбек қизларига” шеърида эса “Ёнсам ҳажрингизда менинг ёнишим, куйсам сиз туфайли кўнглимдаги чўғ”, дея уйланиш учун туркман қизларидан таниши ҳам, уларнинг қалини учун берадиган туяси йўқлигини айтиб, ҳазил қилади. [4, 175]

“Ширин азобим – севги” туркумидаги шеърларида илк севгиси юрагига тош қалаётган ошиқ оҳ-нолалари, бу тошларнинг ҳар қирраси қизил чўғдек, жонини оғритаётгани, аммо бу оғриққа даво йўқлиги, бундан дунё бўғзига тўлиб, ёрнинг хаёли ёниб турган кунчалик кўзга ботиб қолгани, ёр хаёлидан ўчган бўлишига қарамай, ўзи ёрни унута олмаётганини билдиради. Шоир муҳаббатни кўпинча юрагида ловуллаган чўғ-

га тенглаштиради.

Умуман олиб айтганда, йиллар ўтса ҳам, маъшуқасини унутолмай ёнаётган, ишқ йўлида шамдай ёниб, шамдай ўчаётган ошиқ тимсоли шоир шеърларида кўп учрайди. У “Мен биттадурман” шеърида: “Суймоқ бу – гулханда куймоқ азали”, – дейди. Шунинг учун севгига мурожаат қилиб: “Сендан кўрқаман. Оташ нигоҳинг қадаб жонимни ёқиб кийнама”, – дейди. Чунки ишқдан бағри ёниб яшашини таъкидлайди. Ишқда бекиёс меҳр билан ёнишини ва дардлашай деб дили куйишини айтади.

“Келинчак” шеърида ёрининг пойига интиқ бўлиб дили ёнаётган ошиқ ҳолатини акс эттирса, “Ўп мени...” шеърида йиғлаётган кўнгли, аммо бундан кўзларнинг тонаётгани, ёр маъшуқага буни сезмок учун “Кўкрагимга кўксинг қўйгин – ёнмоқда”, дея мурожаат қилади. “Ёлғончи ёр” шеърида ёр ёлғонини куйдиргувчи чўғга ўхшатади:

Мажнун бўлдим саҳроларда, бир соя йўк,
Менга офтоб – қароқчидан ҳимоя йўк.
Ўнгимда чўғ, сўлимда чўғ, кўнглимда чўғ.

Муҳаммад Юсуф “Ишонгандим дўстимга” шеърида шоир дўсти алдагани сабабли бағри-дили гулхан бўлиб чарсиллаб, ловиллаб ёнаётганидан оҳ чекади. [5, 98]

Хуллас, Муҳаммад Юсуф шеърларида сув ва олов тимсоллари инсон туйғулари ифодасининг муҳим воситаси сифатида юксак маҳорат билан кенг қўлланилган.

Фойдаланилган адабиётлар:

1. Аширов А. Ўзбек халқининг қадимий эътиқод ва маросимлари. – Т.: Алишер Навоий номидаги Ўзбекистон Миллий кутубхонаси нашриёти, 2007. – 276 б.
2. Жабборов И. Ўзбек халқи этнографияси. – Т.: Ўқитувчи, 1994. – 312 б.
3. Жўраев М., Нарзиқулова М. Миф, фольклор ва адабиёт. – Т.: Ўзбекистон Миллий кутубхонаси нашриёти, 2006. – 184 б.
4. Жўраев М. Ўзбек мавсумий маросим фольклори. – Т.: Фан, 2008. – 290 б.
5. Муҳаммад Юсуф. Биз бахтли бўламиз: Шеърлар тўплами. – Т. Ниҳол, 2008. – 192 б.
6. Алимуҳамедов А. Антик адабиёт тарихи. Иккинчи нашири. Дарслик. – Т.: “Ўқитувчи”, 1975. – Б.330. (416)
7. Снесарев Г.П. – Хоразмликларнинг мусулмонликдан аввалги маросимлари ва урф-одатлари. – Урганч: УрДУ ноширлик бўлими, 2018. Б.24-57.



НАМАНГАН ВИЛОЯТИ САНОАТНИ РИВОЖЛАНТИРИШНИНГ КОНЦЕПТУАЛ ЙЎНАЛИШЛАРИ

Фазлиддин Инамов,

Иқтисодий тараққиёт ва камбағалликни қисқартириш
Вазирлиги Худудларни ижтимоий-иқтисодий дастурларини
шакллантириш ва мувофиқлаштириш бошқармаси бошлиғи;

Ибодуллохон Солиев,

Наманган давлат университети
Иқтисодий кафедраси мудири

Аннотация

Ушбу мақолада минтақа саноатини ривожлантиришнинг асосий устуворликлари сифатида табиий ресурслар салоҳиятидан оқилона фойдаланиш билан бир қаторда, саноат ишлаб чиқариши самарадорлигини ошириш ва унинг рақобатбардошлигини янада кучайтириш вазифаси турибди.

Калим сўзлар: фармацевтика ва энгил саноат, чет эл инвестициялари, самарасиз корхоналар.

Аннотация

В данной статье в качестве основных приоритетов развития промышленности региона, наряду с рациональным использованием потенциала природных ресурсов, ставится задача повышения эффективности промышленного производства и дальнейшего укрепления его конкурентоспособности.

Ключевые слова: фармацевтическая и легкая промышленность, иностранные инвестиции, неэффективные предприятия.

Annotation

In this article, as the main priorities for the development of the industry of the region, along with the rational use of the potential of Natural Resources, the task is to increase the efficiency of industrial production and further strengthen its competitiveness.

Keywords: pharmaceutical and light industry, foreign investments, inefficient enterprises.

Қишлоқ хўжалиги ва саноат ишлаб чиқаришининг объектив, яъни бартараф қилиб бўлмайдиган саналган табиий, техноген ва иқтисодий хусусиятлари туфайли келиб чиқадики, шаҳар ва қишлоқ аҳолиси ўртасида ижтимоий-иқтисодий тафовутларни унинг турли хилдаги ташкилий-иқтисодий шакллари (агро-фирмалар, кластерлар) агро-саноат интеграцияси асосидагина ҳал этиш мумкин. [1, 112]

Бу мақсадларда қуйидаги асосий вазифалар қўйилади:

- мавжуд хомашё ресурсларини қайта ишлаш бўйича амалдаги ишлаб чиқариш қувватларидан фойдаланиш самарадорлигини ошириш;

- ички ва ташқи бозорларда катта талабга эга бўлган машинасозлик, фармацевтика ва энгил саноат тармоқларининг юқори талабгир маҳсулот ишлаб чиқариш бўйича ишлаб чиқариш қувватларини янада модернизация қилиш, биринчи навбатда, тўғридан-тўғри чет эл инвестициялари жалб қилишни кенгайтириш;

- импорт ўрнини босиш ва жаҳон бозорларига ҳаракатланишни таъминлайдиган, қўшилган қиймат улуши юқори бўлган истеъмол товарларини кенгайтириш ва ишлаб чиқариш қувватларини ошириш;

- рақобатбардош саноат ишлаб чиқаришлари сони-

ни уларни модернизация қилиш, жумладан, самарасиз корхоналарни қайта ташкил қилиш ва ресурслар тежамкорлигини рағбатлантириш бўйича чора-тадбирлар ўтказиш йўли билан ошириш;

- маблағларни янги технологияларни ривожлантириш учун жамлаш, зарур муҳандислик ва ижтимоий инфратузилма билан таъминланган ихтисослаштирилган ҳудудларда (фаолият юритилмаётган бинолар ва энгил юкланган ишлаб чиқариш) саноат парклари ва кичик саноат зоналарини ташкил этиш.

Шу билан бирга, қуйидаги вазифалар ҳам қўйилади:

- мутлақо янги уй-жой сиёсатини амалга ошириш асосида урбанизация жараёнларини фаоллаштириш. Бунда муҳандислик, транспорт ва ижтимоий инфратузилмалар билан таъминланган, ипотекани кредитлаш ва тадбиркорлик субъектларининг молиявий ресурсларини жалб қилиш механизмларидан фойдаланган ҳолда, асосан, кам ва ўрта даромадли оилалар учун арзонлаштирилган турар жойларни қуришга йўналтирилган инвестицияларни қўллаб-қувватлаш бўйича махсус чора-тадбирларни назарда тутиш;

- жисмоний ва юридик шахслар учун турар жой ва нотурар жой бино ва иншоотлар остидаги ер участкаларига эгалик қилиш ҳуқуқини амалга оширишни

кафолатлаш, ер участкаларини фуқаролик муомала-сига киритиш учун шарт-шароитлар яратиш;

- миграция жараёнларини маъмурий тартибга солиш тизимини такомиллаштириш йўли билан аҳолининг қишлоқ жойларидан шаҳарларга эркин ҳаракатланиш учун шарт-шароитлар яратиш;

- йирик шаҳарлар аҳолисининг фаровонлигини таъминлаш, иқтисодий ва саноат ресурсларидан фойдаланишни кенгайтириш ҳисобига ушбу шаҳарлар аҳолисини тўлиқ ва самарали бандлигини таъминлашга қўмаклашиш, шунингдек, ҳудудлардаги олий таълим муассасалари ва илмий тадқиқот институтлари асосида технопарклар ташкил қилиш ва уларнинг тизимини мустаҳкамлаш;

- саноат, хизмат ва сервис соҳаларида аҳолининг даромадларини ошириш ва барқарор иш жойларини яратиш омили сифатида агломерацияларнинг афзалликларидан фойдаланишни назарда тутган ҳолда, ўрта шаҳарларни, шу жумладан, туман марказларини бошқаришда илғор халқаро тажрибани кенг жорий этиш;

- йирик шаҳарларга туташ бўлган ва қулай транспорт алоқасига эга йўлдош-шаҳарлар тармоғини кенгайтириш, йирик шаҳарларнинг марказий қисмида саноат ва бошқа зоналар ҳудудларини қисқартирган ҳолда, ижтимоий ишбилармонлик зоналар ҳудудларини кенгайтириш [2, 56].

Саноат соҳасидаги тизимли муаммолардан баъзи бирларини кўриб чиқайлик.

Биринчидан, вилоятдаги металл қайта ишловчи корхоналар томонидан металл ва иккиламчи қора металл парчаларини чет давлатлардан олиб келиниши маҳсулотлар таннархи ўсишига олиб келмоқда. Хусусан, сўнги 5 йил давомида мазкур корхоналар томонидан 166 минг тонна ёки 102,0 млн. долларлик металл импорт қилиб олиб келинган.

Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2017 йил 15 сентябрдаги ПҚ-3277 сон қарорининг 5-бандига асосан “Ўзметкомбинат” АЖ Ўзбекистон Республикаси ҳудудида лом ва қора металллар чиқиндиларини (харид қилиш) тайёрлаш бўйича ягона ваколатли орган ҳисобланади.

Таклиф: Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2017 йил 15 сентябрдаги ПҚ-3277 сон қарори ҳамда Вазирлар Маҳкамасининг 2018 йил 6 июндаги “Рангли ва қора металл парчаларини, чиқиндилари билан ишлаш тартибини такомиллаштириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги 425-сон қарорига тегишли ўзгартиришлар киритиш [3, 300].

Бунда маҳаллий корхоналарни қўллаб қувватлаш, импортни камайтириш, ишлаб чиқариш таннархини камайтириш мақсадида корхоналарни ишлаб чиқариш

қувватидан келиб чиқиб, иккиламчи қора металл парчаларини йиғиш шохобчаларини ташкил этишга рухсат бериш мақсадга мувофиқ

Иккинчидан, вилоятда тикувчилик ривожланган бўлиб, улар томонидан ишлаб чиқарилган эркаклар устки кийимларига республикада ва чет давлатларда талаб юқори ҳисобланади.

Костюм-шим ишлаб чиқариш учун 35-40 турдаги мато ва фурнитуралар ишлатилади. Бунда асосий хомашё сифатида (маҳсулот таннархини 60 фоизи) аралашган синтетик матолар (полиэстер – 70% ва визкос – 30%) ишлатилади.

Мисол учун, бу турдаги синтетик матолар республикамизда ишлаб чиқарилмаслиги сабабли Наманган шаҳридаги корхоналар томонидан йилига ўртача 12,0 млн. долларлик шу турдаги маҳсулотлар импорт асосида олиб кирилади.

Таклиф: Ушбу матодан ишлаб чиқарилган кийимларга бўлган эҳтиёжнинг катталигини инобатга олиб, синтетика аралаштирилган матоларни ишлаб чиқаришни йўлга қўйиш масаласини республика миқёсида ўрганиб чиқиш мақсадга мувофиқ.

Учинчидан, уйчи туманида “Extra Primer Vat” МЧЖ томонидан автомашиналар учун аккумулятор ишлаб чиқаришда хомашё базасини кенгайтиришда муаммо мавжуд.

Аҳолидан мавжуд рангли металл парчалари (яроқсиз аккумулятор батареялари)ни давлат режасидан ташқари, йиғиб қайта ишлашга ва ишлаб чиқариш учун хомашё сифатида фойдаланишга рухсат бериш масаласи ҳал этилмаётган муаммолардандир.

Таклиф: Аҳолидан мавжуд рангли металл парчалари (яроқсиз аккумулятор батареялари)ни давлат режасидан ташқари, йиғиб қайта ишлашга ва ишлаб чиқариш учун хомашё сифатида фойдаланишга рухсатнома олишга амалий ёрдам бериш мақсадга мувофиқ.

Тўртинчидан, маҳаллийлаштириш дастурига асосан, Наманган шаҳрида “Kadeer Parts Industry” МЧЖ томонидан автотранспорт воситалари учун электр ва электрон бутловчи қисмлар (фаралар) ишлаб чиқариш йўлга қўйилган.

Корхона томонидан ишлаб чиқарилаётган маҳсулотлар сифат жиҳатдан барча талаб ва стандартларга жавоб берса-да, “Ўзавтосаноат” АЖ томонидан маҳсулотлар сотиб олинмайди. Бугунги кунда ишлаб чиқарилган маҳсулотлар фақат ишчи бозорларда сотилмоқда.

Таклиф: Жамият томонидан ишлаб чиқарилган маҳсулотларни республикадаги йирик саноат корхоналари (“Ўзавтосаноат” АЖ) томонидан харидини йўлга қўйиш.

ФОЙДАЛАНИЛГАН АДАБИЁТЛАР:

I. Soliyev, I. I. (2020). *Methods for Selecting Innovative Projects for Implementation. International Journal of Progressive Sciences and Technologies*, 23(2), p266.

2. Солиев, И.И., Сирожиддинов, К. (2020). ВОПРОСЫ ПОДДЕРЖАНИЯ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ АГРАРНЫХ ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ. *Экономика и социум*, (6-2), 322.
3. Солиев, И.И., Сирожиддинов, К. (2020). НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ ОРГАНИЗАЦИИ МАРКЕТИНГА ПЛОДОВООВОЩНОЙ ПРОДУКЦИИ НА СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЯХ. *Экономика и социум*, (6-2), 312-316.
4. Abduazizova, V.V., Soliev, I.I. (2020). METHODS OF DEVELOPMENT OF CREATIVE ABILITIES OF STUDENTS. *Экономика и социум*, (6), 3-6.
5. Солиев, И. И. (2020). ОСНОВНЫЕ ФАКТОРЫ РАЗВИТИЯ ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ. *Экономика и социум*, (4), 884-887.
6. Soliyev, I. (2020). Formation of innovative activities in the educational system: technological approach. *Вестник педагогики: наука и практика*, (51), 150-151.
7. Soliev, I.I. (2019). INNOVATIVE STRATEGIES IN THE ECONOMY AND THEIR PRACTICAL SIGNIFICANCE. *Экономика и социум*, (6), 68-69.
8. Ismatullaevich, S.I., Yakubovich, Y.A. (2019). The role of innovative activity in the SocioEconomic development of society. *ACADEMICIA: An International Multidisciplinary Research Journal*, 9(4), 93-98.
9. Soliyev, I.I., Shokirov, A. (2018). THE MAIN FEATURES OF INNOVATION RISKS. *Теория и практика современной науки*, (1), 773-775.
10. SOLIEV, I., DADAMIRZAEV M. (2017). Corporate governance as the way of investment attraction. *Современные научные исследования и разработки*, (4), 11-13.



EXPERIMENTAL WORKS IN THE FIELD OF IMPLEMENTATION OF INTERNATIONAL ENGLISH TEACHING AND ASSESSING PROGRAMS INTO THE EDUCATION SYSTEM OF UZBEKISTAN

Oylola Ibrohimova,

Andijan State foreign language Institute teacher

Abstract

This article deals with experimental work on implementation of international English teaching and assessing programs into the education system of Uzbekistan including deep analysis of the survey illustrated in diagrams. Moreover, it identifies the implementation level and demonstrates some recommendations according to results.

Key words: implementation, international English teaching programs, international English assessing programs, national context, experiment.

Annotatsiya

Ushbu maqola xalqaro ingliz tilini o'qitish va baholash dasturlarining O'zbekiston ta'lim tizimiga tatbiq etilishi bo'yicha tajriba-sinov ishi bilan bog'liq, diagrammalarda yoritilgan tadqiqotning chuqur analizini o'z ichiga olgan holda tadqiq etilgan. Qolaversa, u tatbiq qilinish darajasini aniqlab beradi va natijalarga ko'ra bir necha tavsiyalarni taqdim etadi.

Kalit so'zlar: tatbiq etish, xalqaro ingliz tili o'qitish dasturlari, xalqaro ingliz tilini baholash dasturlari, milliy dastur, tajriba.

Аннотация

В данной статье речь идет об экспериментальной работе по внедрению международных программ преподавания и оценивания английского языка в систему образования Узбекистана, включая глубокий анализ исследования, представленного на диаграммах. Кроме того, он определяет уровень реализации и демонстрирует некоторые рекомендации по результатам.

Ключевые слова: реализация, международных программ преподавания английского языка, международных программ оценивания английского языка, национальный контекст, эксперимент.

Currently, much attention is paid to education in major countries, so in Uzbekistan. The proof is seen in the Presidential Decree of the Republic of Uzbekistan on PD-3272 "On advanced training of prospective young teachers, and researchers and improvement of experience exchange sys-

tem" [1]. Furthermore, the Presidential Decree of the Republic of Uzbekistan "On measures for the further development of the education system" [2] was signed to strengthen the care for education. By the way, international programs have appeared in the field of foreign language teaching and

learning. These programs have created opportunities for Uzbek teenagers to study in American educational institutions [3] and served as a gate for international standards of education. Here what we have to do is to learn them and adapt to our education system. In our country the multistage model of FLT has been worked out on the basis of continuous, succession, taking into consideration the international standards, and localization of EL teaching and learning methodology and materials (adapting to the national context). It is related to the well-known multilevel model of FLT in the foreign countries. [4]

After continuous investigations CEFR is selected as Uzbekistan's national English teaching and assessing program. Because CEFR allows understanding what language learners have to learn in order to use a language for communication and what knowledge and skills they have to develop so as to be able to act effectively. [5] However, we can't say that these programs are completely adapted to our education system, it's on process. English teaching methodology needs much research.

Nowadays every research work in methodology demands experimental work. The experimental method is a systematic and scientific approach to research in which the researcher manipulates one or more variables, and controls and measures any change in other variables. Experiments are conducted to be able to predict phenomenon. Typically, an experiment is constructed to be able to explain some kind of causation. [6]

In order to identify relevant condition on implementation of English teaching and assessing programs in Uzbekistan I conducted experiment among 100 English teachers. The quiz included 17 questions on paper form.

Survey on implementation of international English teaching and assessing programs into the education system of Uzbekistan.

1. Gender:

Male Female

2. Age category:

18-24 25-30

31-40 41-50

Over 51

3. How long are you working as an English teacher?

1-5 years 6-10 years

11-20 years 21 and more

4. What kind of educational institution do you work at?

kindergarten

primary school

secondary school

high school

college/academic lyceum

institute/university

5. What kind of international English teaching and assessing programs do you know?

6. Have you got any international language reference certificate (ILRC)?

Yes

No

a) If yes which ILRC and what level?

b) If no, select the proper reason

lack of knowledge

application fee

not important

no willing

another reasons

7. Are you preparing for gaining any ILRC?

Yes

At times

No

8. How important is to have any ILRC in your working place?

Very important

A bit important

Not important

9. Do you organize lessons according to requirements of international programs (IP) such as CEFR, etc.?

Yes, completely

Yes, but partially

No

10. What percentage of your students have ILRC?

0%

5-10%

20-30%

40-50%

60-70%

80-90%

100%

11. What kind of problems do you face in teaching English based on IP?

12. Do you think English textbooks have been adapted to IP?

Yes, completely

Yes, but partially

No

13. To what extent do you have difficulties in using English textbooks in organizing lesson according to IP requirements?

Content of themes

Language materials

Language exercises

Not addressing to teach 4 skills

Audio materials

Reference section

14. How do you organize assessment?

By testing in traditional style

By international testing system style

15. Do you consider your current assessment style is successful?

Yes

Partially

No

16. Do you think that your current teaching style is successful?

Yes

Partially

No

17. Do you consider IPs have been implemented into Uzbekistan's education system?

Yes, completely

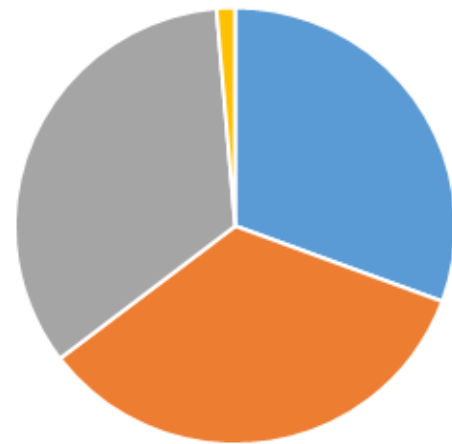
Yes, but partially

No

Actually, I performed the experiment results in charts, tables and graphs. Outcomes of each question are illustrated separately indicating key points.

Above mentioned diagrams proves implementation of English teaching and assessing programs in Uzbekistan is not complete. Because twenty six of teachers out of one hundred even don't know what kind of English teaching and assessing programs exist. Just sixteen of them are aware of international teaching programs such as TESOL, TEFL,

Work experience



■ 1-5 years ■ 6-10 years ■ 11-20 years ■ over 51

Work place



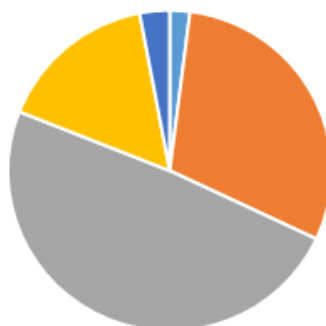
■ kindergarten
 ■ primary school
 ■ secondary school
 ■ high school
 ■ college/academic lyceum
 ■ institute/university

Gender



■ Male ■ Female ■

Age category



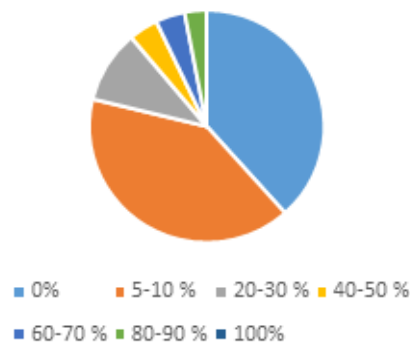
■ 18-24 ■ 25-30 ■ 31-40 ■ 41-50 ■ over 51

Having international language reference certificate



■ Yes ■ No ■

What percentage of teachers' students have international certificate?



CELTA, DELTA and so on, but others not. Besides that, just twenty two of them have international language reference certificate including CEFR, IELTS and TOEFL. Moreover, none of them has international teaching certificate.

As to experimented teachers' students, the result shows low rates. None of thirty eight teachers' students has international language reference certificate, forty percent of them have just 5-10 percent result whereas the rest indicates higher rates.

Hence, according to experiment results, implementation of international English teaching and assessing programs haven't reached its peak yet in Uzbekistan, there have to be accomplished some more steps on the basis of teachers' language proficiency, teaching skills and teaching resources.

The experiment on implementation of English teaching and assessing programs in Uzbekistan has been held anonymously. Clearly, teachers were asked not to write their names considering three main factors:

- in order to identify the experiment result fairly;
- in order teachers not to hide their weakness by their names;
- in order teachers to write the answer concentrating just on the content of the survey questions.

As a rule, before starting providing suggestions, I'll illustrate my discussion section, which demonstrates how well is understood what happened in the experiment. It includes:

- identify and comment on any trends I have observed;
- compare the experimental results with any predictions;
- identify how many sources of error might impact on the interpretation of your results;
- suggest explanations for unexpected results;
- where appropriate, suggest how the experiment could have been improved.

If I analyze the findings of result, majority of participants were female indicating 81%, whereas male teachers were just 19%. So, taking the large amount of staff was

school teachers, basically women work at schools.

Teachers in different age category took part in the survey, which ages between 25-30 and 31-40 number. By this reason, majority of them have 5-25 work experience. As to the working place there exist different educational institutions. Over half of the teachers work at secondary school, whereas the others work at primary school, high school, college or academic lyceum and institute or university. But, none of them works at kindergarten.

The result shows that twenty six of the teachers don't know about any international English teaching and assessing programs. Among one hundred teachers just sixteen of them are aware of international English teaching programs whereas others wrote down English assessing programs. I think, this number indicates the low rate of implementation.

Another key point deals with their owning international language reference certificate (ILRC). Unfortunately, just twenty two of them have IELTS, CEFR and TOEFL certificates, while others not. Majority of the owners were institute and university teachers. If I stop for the reason of not having ILRC, it relates to lack of knowledge in the highest rate, application fee, not important, no willing and another reasons. When I deepen the root reasons, primary school teachers indicated that the certificate wasn't important.

On the other hand, nearly all of the teachers who haven't ILRC selected "yes" for the question "Are you preparing for gaining any ILRC?". As to the importance of having ILRC in working place most teachers chose very and a bit important. It means that some directors of schools require English teachers to gain ILRC according to President's resolutions, but some of them don't take it into highest consideration. Hence, authorities have to take the control over each educational institution.

For the question "Do you organize lessons according to requirements of international programs (IP) such as CEFR, etc.?" teachers selected "Yes, completely" and "Yes, but partially" in most cases. But it made me think that if they haven't any international language reference certificate which proves that they have enough knowledge on it, how they can organize lessons based on CEFR requirements? They have to make lesson plan based on CEFR requirements, selecting proper activities for writing, speaking, listening and reading skills.

During the survey I also wondered to identify what kind of problems teachers face in teaching English based on IP. Their answers were lack of knowledge, curriculum, textbooks, lack of time for lesson, no English atmosphere, learning resources, teaching resources, level of students, mixed level classes, students' outlook, washback, and so on. Because of this question is open mind one some of the teachers didn't write their teaching problems, maybe they haven't any problems in teaching English based on IP, maybe they are timesaver to write.

The next question was about teachers' attitude towards English textbooks, whether they have been adapted to IP or not. All multiple answers were selected including "Yes, completely", "Yes, but partially" and "No". The reason why I added this question is textbooks plays main role in teaching any subject, so in English based on international programs. Most of the teachers gave positive answer to express the textbooks are adapted completely and partially. At school English textbook of each grade are being renewed according to international standards step by step.

Upcoming question is the continuation of question twelve which deal with textbooks. It is "To what extent do you have difficulties in using English textbooks in organizing lesson according to IP requirements?" here teachers have to select one more of the multiple choices including:

- Content of themes;
- Language material;
- Language exercises;
- Not addressing to teach 4 skills;
- Audio materials;
- Reference section.

The most selected one among the choices was not addressing to teach four skills and audio materials. Other choices were also ticked a couple of times and some teachers selected all of them at the same time.

Furthermore, I made some questions about assessment, because assessment is heart of teaching. Formative and asummativ assessment helps to identify language learners' constant learning outcomes. My question in the survey was "How do you organize assessment?" which has two multiple choices including by testing in traditional style and by international testing system style. Teachers' selected the two different answers nearly fifty to fifty and some of them ticked both.

The next question is also related to assessment, which is about whether their current assessment style is successful or not according to their consideration. Three multiple choices were optional and majority of teachers selected "Partially" rather than "Yes" and "No". so, it means that they are not completely satisfied with their assessment style.

Moreover, I stated a special question to identify if teachers think that their current teaching style is successful or

not. Teachers answers were totally yes but some of them selected the point "Partially". It means that a couple of teachers are not satisfied with their teaching style and they need more professional support.

Finally, last question was summarizing which is "Do you consider international programs have been implemented into Uzbekistan's education system?". Majority of teachers selected "Yes, but partially" whereas some of them ticked "Yes, completely" and "No". Hence, they consider international English teaching and assessing programs haven't completely implemented into Uzbekistan's education system" as experts belongs to education.

From my personal perspective, my suggestions on implementation of international English teaching and assessing programs deal with the following:

- curriculum and syllabus of all educational institutions should be prepared based on international English teaching and assessing programs;
- textbooks, teachers' books, workbooks, practice books should be made targeted to prepare international testing systems such as CEFR, IELTS, TOEFL;
- special program (courses) aimed at enhancing teachers' knowledge based on international teaching programs such as TESOL, CELTA, TEFL;
- extra promotion for gaining international teaching certificates;
- special program on teaching English methodology at Universities.

To summarize, in order to implement international English teaching and assessing programs before organizing to upgrade students' language proficiency, we have to enhance teachers' language level at first. Nowadays, international English assessing programs are very popular in Uzbekistan. Curriculum of English subject is also being made based on CEFR. However, international English teaching programs such as TESOL, TEFL, CELTA haven't been implemented yet. Most teachers even don't know about them while teachers all around the world are making hard work to gain them. So, I reckon that, special courses are to be organized to develop Uzbekistan teachers' professional development on the basis of international English teaching programs.

REFERENCES:

1. Presidential Decree of the Republic of Uzbekistan "On advanced training of prospective young teachers, and researchers and improvement of experience exchange system" on PD-3272.
2. Presidential Decree of the Republic of Uzbekistan "On measures for the further development of the education system" PD-2909 of April 20, 2017.
3. A. O. Babaev "International exchanges in Uzbekistan since 2005" UMI dissertation Columbia university, 2009, pp. 7-10.
4. J.J.Jalolov, G.T.Makhamova, SH.S.Ashurov. English language teaching methodology – T: Fan va texnologiya, 2015. – p. 9.
5. G.T.Makhamova, SH.S.Alimov, A.I.Ziyayev. Innovative pedagogical technologies in the English language teaching. – T: Fan va texnologiya, 2017, - p. 6.
6. <https://explorable.com/experimental-research>.

УЛУЧШЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ПАРАСАГИТТАЛЬНЫХ МЕНИНГИОМ ГОЛОВНОГО МОЗГА

Даврон Равшанов,

Ассистент кафедры нейрохирургии
Самаркандского государственного медицинского университета

Аннотация

По данным мировой литературы, менингиомы составляют 18–34 % от первичных опухолей мозга, уступая лишь по частоте нейроэктодермальным опухолям. Ежегодно опухоли головно-го мозга по данным разных авторов развиваются у 2-25 на 100 000 населения. Несмотря на огромные достижения и успехи в сфере нейрохирургии парасагиттальных менингиом, проблема их хирургического лечения остаётся все же еще актуальной во всем мире из-за развития как часто встречаемых интра-, так и послеоперационных осложнений, высокой частоты их рецидивирования, что в свою очередь может привести к необходимости повторной операции. Все это влияет на качество жизни больных. В статье приведены данные анализа результатов хирургического лечения данной категории пациентов с применением лучевой терапии к комплексному лечению.

Ключевые слова: парасагиттальные менингиомы, симптомы, трактография, радикальная операция, лучевая терапия.

Аннотация

Менингиома, дунё адабиёти маълумотларига кўра, бирламчи мия ўсмаларининг 18-34% ни ташиқил қилиб нейроэктодермал ўсмаларидан кейинги ўринда туради. Ҳар йили турли муаллифларнинг фикрига кўра, мия ўсмалари ҳар 100 000 аҳолидан 2-25-тасида ривожланади. Парасагиттал менингиома нейрохирургиясида катта муваффақият ва ютуқларга қарамасдан, уларнинг хирургик даволаш муаммоси бутун дунё бўйлаб интра ва постоператив асоратларнинг ривожланишига, уларнинг такрорланишининг юқори даражаси, бу эса ўз навбатида реоперацияга эҳтиёжга олиб келади. Буларнинг барчаси беморларнинг ҳаёт сифатига таъсир қилади. Ушбу мақолада комплекс даволаш учун нурли терапия ёрдамида хирургик даволаш натижалари таҳлил қилинган.

Калит сўзлар: парасагиттал менингиома, симптомлар, трактография, радикал операция, нурли терапия.

Annotation

According to literature data, meningiomas account for 18-34% of primary brain tumors, second in frequency only to tumors of the neuroectodermal series. According to various authors, brain tumors develop annually in 2-25 per 100,000 population. Despite the great successes and achievements in neurosurgery of parasagittal meningiomas, the problem of their surgical treatment is still relevant all over the world due to the development of both frequent intra- and postoperative complications, the high frequency of their recurrence, which in turn leads to the need for re-operations. All this affects the quality of life of patients. This article presents an analysis of the results of surgical treatment of this category of patients using radiation therapy for complex treatment.

Key words: parasagittal meningiomas, symptoms, tractography, radical surgery, radiation therapy.

Менингиомы больших полушарий головного мозга составляют примерно 47% от всех супратенториальных менингиом. Среди менингиом частота встречаемости парасагиттального вида колеблется 21-40%, что составляет значительную часть нейроонкологических пациентов [1, 23].

Несмотря на развитие современной диагностики, диагностирование менингиомы головного мозга остается трудным и несистематизированным. В настоящее время в Узбекистане появились новые медицинские оборудования, различные методы лабораторной диагностики. Эти оборудования позволяют улучшить диагностику и в свою очередь результаты лечения, но все такие ранняя диагностика менингиомы остаётся проблематичным. Таким образом, для дальнейшего совершенствования диагностики и комплексного лечения парасагиттальных менингиом головного мозга требуются новые научные изыска-

ния и новые медицинские оборудования таких как МР-трактография, Fiber трактография, МР-спектроскопия, МР-ангиография [2, 67].

Крайне важным для определения тактики лечения менингиомы является своевременное распознавание и получение наиболее полной информации об ее локализации и размерах, источниках кровоснабжения.

Под нашим наблюдением находилось 72 больных с менингиомами больших полушарий мозга, находившихся на лечении в нейрохирургическом отделении клиники Самаркандского государственного медицинского университета в период с 2016 по 2021 гг., из них 38 больных находились под собственным наблюдением и 34 – проведён анализ материалов по архивным историям болезни. 80% больные были подвергнуты оперативному вмешательству.

При распределении больных с опухолями головного мозга больших полушарий по возрасту, мы пользо-

вались общепринятой классификацией ВОЗ. Возраст больных колеблется от 20 лет до 66 лет, в среднем составил $35,7 \pm 13,9$ лет. По возрасту, все больные с менингиомы больших полушарий мозга разделены на 3 группы.

Парасагиттальные менингиомы головного мозга чаще были выявлены у больных в возрасте от 19 до 45 лет, которые составляли 61,3%. Вслед за ним рас-

полагались больные в возрасте от 46 до 64 лет – 24%, а больные в возрасте от 4 до 18 лет составили 14,7%.

Больные по полу распределялись следующим образом: мужчин было 50,7%, а женщин – 49,3%, т.е. отмечается равная частота встречаемости парасагиттальных менингиом головного мозга у обеих полов. Также определяли наличие парасагиттальной менингиомы различной локализации (табл. 1).

Таблица 1

Распределение пациентов по локализации менингиом

Локализация менингиом	Сколько больных
Передней трети сагиттального синуса и ольфакторная ямка	24 (33,3%)
Средней трети сагиттального синуса	27 (37,5%)
Задней трети сагиттального синуса	18 (25,0%)
Крыло основной кости	3 (4,1%)

Результаты и их обсуждение: Мы проанализировали результаты хирургических вмешательств на основании протоколов операций, до оперативных наблюдений, динамики неврологического статуса больных после операции.

В зависимости от радикальности удаления опухоли выделено четыре группы (n-68):

1. Тотальное удаление – 79,3%.
2. Субтотальное удаление – 5,7%.
3. Частичное удаление – 7,3%.
4. Взятия биопсия – 1,8%.

5,9% больным не проводилось оперативного лечения (1 больная направлена на Гамма нож, остальные не согласились к оперативному лечению).

Радикальность оперативного вмешательства зависела от преимущественного распространения опухоли в функционально значимые зоны мозга.

Операции выполнялись под эндотрахеальным наркозом. Удаление опухоли осуществлялось обычными способами с использованием моно- и биполярной коагуляций, вакуум аспиратора, большая часть операций выполнена традиционным открытым способом и по показаниям использована микрохирургическая техника.

Таблица 2

Распределение больных по типу оперативного вмешательства (n– 68).

Вид операции	Количество больных n
Костно-пластическая трепанация черепа	54 (79,5%)
Резекционная трепанация черепа	10 (14,7%)
Рееоперация и повторная трепанация черепа при рецидивах	4 (5,8%)
Всего	68 (100%)

Как показано на таблице 2 в большинстве случаев – 79,5% больным была произведена костно-пластическая трепанация, в 14,7% наблюдениях произведена резекционная трепанация и лишь в 5,8% случаях произведена рееоперация и повторная трепанация черепа при рецидивах менингиом головного мозга.

При отеке мозга и дефекте твердой мозговой оболочки под конец оперативного вмешательства проводилась аутопластика твердой мозговой оболочки трансплантатом из широкой фасции бедра. При возникновении выраженного отека головного мозга у пациентов ликвидировали костный лоскут в конце операции. Процесс взятия ауто трансплантата проводилось параллельно с общей операцией. [3, 11]

64 больным была установлена регулируемая отточная дренажная система с применением стерильной разовой системы. Латеральный конец системы соединяли со стерильным флаконом заполненным на 20% раствором фурацилина. Уровень флакона зависит от частоты капель кровянистой тканевой жидкости из раны, индивидуально. Данная система устанавливается через маленький разрез кожи в рану и способствует хорошему дренажу накапливаемой тканевой жидкости из эпидурального и субдурального пространства и таким образом можно контролировать объем выделяемой тканевой жидкости с профилактикой вероятного сдавления мозга кровянистым или жидкостным объемным образованием. Послеоперационные осложнения отмечались у 3 (4,1%) больных, из них у 2 (2,9%) отмечался отек головного мозга. Еще у 2-х больных после операции наблюдалась ликворея из послеоперационной раны. Проведение корреляционного анализа показала относительную взаимосвязь степени радикальности удаления опухолей с динамикой состояния больных после операции. Значимые коэффициенты корреляции при тотальном удалении ($r=0,30$) и субтотальном удалении ($r=0,28$) опухолей говорят о наличии корреляционной взаимосвязи радикальности удаления с неврологической симптоматикой в данной категории больных.

Среди оперированных 63 пациентов с применением такой системы ни в одном случае не были отмечены послеоперационные осложнения. А также не выявлены послеоперационные осложнения, такие как отек мозга или ликворея, у тех пациентов, которым была проведена аутопластика дефекта твердой мозговой оболочки с последующей установкой регулируемой отточной дренажной системы.

После оперативного вмешательства больные получали курс лучевой терапии в Республиканском научном центре онкологии – 24 (35,2%) (табл. 3).

Таблица 3

Распределение больных, получивших разное сочетание комплексного лечения после оперативного лечения.

Вид комплексного лечения	Количество больных	
	Абс	В %
Х+ЛТ	21	30,8
Биопсия+ЛТ	2	2,9
Биопсия+ЛТ+ХТ	1	1,4

Следует отметить, что из 28 больного с менингиомами у 1 больного на сравнительной МРТ был выявлен рецидив опухоли. Сделана повторная операция. Гистологический диагноз: Анапластическая менингиома. В раннем послеоперационном периоде у нее отмечались правосторонний гемипарез и центральный парез лицевого нерва. После проведенного курса лучевой терапии (56 Гр) прошло 19 мес. Она состоит на учёте в нашей клинике, каждый 6 месяц обращается к нам. Из неврологических симптомов сохраняется легкий гемипарез справа.

Смертельный исход был отмечен у 3 (4,1%) больных, из них 2 умерли в раннем послеоперационном периоде вследствие дыхательной и сердечно-сосудистой недостаточности. 1 больной умер в позднем послеоперационном периоде через $12,8 \pm 1,47$ мес.

Выводы: Таким образом, можно сделать вывод о том, что комплексное лечение пациентов с парасагитальными менингиомами головного мозга с проведением хирургического вмешательства и лучевой терапии способствует улучшению результатов лечения, предупреждению различных осложнений и инвалидизации, тем самым удлиняя медианы продолжительности жизни больных и улучшая качества их жизни.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Ступак, В.В., Бузунов, А.В., Струц, С.Г., & Рабинович, Е.С. (2015). Отдаленные результаты хирургического лечения парасагитальных менингиом головного мозга. *Современные проблемы науки и образования*, (5), 194.
2. Бывальцев, В.А., Сороковиков, В.А., Борисов, Э.Б., & Степанов, И.А. (2016). Перитуморальный отек при менингиомах головного мозга. *Acta Biomedica Scientifica*, 1(1 (107)), 77.
3. Ступак, В.В., Чернов, С.В., & Бельский, В.Я. (2009). СПОСОБ ПРОЕКЦИОННОГО ОТОБРАЖЕНИЯ НЕБОЛЬШИХ ПАРАСАГИТАЛЬНЫХ МЕНИНГИОМ ГОЛОВНОГО МОЗГА. С 67
4. Каримов, Ж.М. (2020). Перифокальный отек при менингиомах головного мозга. *Здравоохранение Кыргызстана*, (1), 89.
5. Олешкевич Ф.В., Федулов А.С., Шамкалович А.В., Сакович И.И., Коновалов, П. В. (2007). Результаты хирургического лечения боль-

ных с менингиомами головного мозга с применением лазерного излучения. *Ukrainian Neurosurgical Journal*, (3), 31.

6. Васильев, И.А., Ступак, В.В., Черных, В.А., Зайдман, А.М., Половников, Е.В., Черных, Е.Р., ... Дергилев, А.П. (2015). Экспериментальные модели сосудистых поражений головного мозга (обзор литературы). *Успехи современного естествознания*, (1-3), 366-369.

7. Хобта, Р.В. (2014). ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ ДВУХСТОРОННИХ ПАРАСАГИТТАЛЬНЫХ МЕНИНГИОМ С ИНВАЗИЕЙ И ОБЛИТЕРАЦИЕЙ ЗАДНЕЙ ТРЕТИ САГИТТАЛЬНОГО СИНУСА. In *НОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ОНКОЛОГИИ* (pp. 239-240).

8. Африкьян, О.А., Берберян, С.В., Назаренко, К.Г., Волошин, В.В., Фомина-Чертоусова, Н.А., Тушев, А.А. (2016). Клинико-морфологическая характеристика рецидивирующих парасагиттальных менингиом. *Молодой ученый*, (26-2), 2-4.



ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ПЕДАГОГА – ФОРМА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ

Шахноза Сабирова,

Заместитель декана Янгйерского филиала
Ташкентского химико-технологического института

Аннотация

В данной статье содержится информация об оценке эффективности преподавателей, что связано со сбором информации о педагогической практике и ее использованием для улучшения результатов обучения студентов.

Ключевые слова: профессионализм, совершенствование, подотчетность, качество обучения, оценка педагога, суммирующая оценка, формативная оценка.

Аннотация

Ushbu maqola o'qituvchilarning samaradorligini baholash haqida ma'lumotni o'z ichiga oladi, bu o'quv amaliyoti haqida ma'lumot to'plash va undan talabalarning bilim olish natijalarini yaxshilash uchun foydalanish bilan bog'liq.

Калит сўзлар: kasbiy mahorat, takomillashtirish, hisobdorlik, ta'lim sifati, o'qituvchining baholanishi, summativ baholash, formativ baholash.

Annotation

This article provides information about teacher effectiveness evaluation, which is related to collecting information about pedagogical practices and using it to improve student learning outcomes.

Key words: professionalism, improvement, accountability, quality of teaching, teacher evaluation, summative assessment, formative assessment.

Оценка преподавателей проводится для обеспечения качества их деятельности и содействию профессиональному обучению с целью повышения производительности в будущем. Основное определение оценки – это формальный процесс, используемый для проверки работы и эффективности педагога в аудитории. Однако данное нами определение является чрезмерно упрощенным. На практике, оценка преподавателя включает в себя понимание и согласие с входными данными (например, практиками, которые определяют качество преподавания), результатами (например, показатели успеваемости студентов) и методами оценки (например, данные оценки студентов, рубрики наблюдения педагога). Элементы оценки редко согласовываются [1, 28].

Оценка преподавателей служит двум целям: совершенствованию и подотчетности. Оценка дает преподавателям информацию, которая может улучшить

их практику и послужить отправной точкой для профессионального развития; например, использование информации, полученной в результате оценки преподавателей для составления перспективного плана. Оценка обеспечивает подотчетность, когда информация, полученная в результате нее, используется для принятия решений относительно премирования, увольнения и других кадровых решений.

Между этими двумя целями существует внутреннее противоречие. С одной стороны, когда преподаватели чувствуют, что они сосредоточены на совершенствовании, подотчетность не соответствует реальности, и не предоставляется точная информация из-за риска раскрытия слабых мест. С другой стороны, когда внимание сосредоточено на подотчетности, преподаватели могут чувствовать себя неуверенными в своей работе. Цели, направленные на совершенствование, могут препятствовать возможности использования

оценки для подотчетности, в то время как цели, связанные с подотчетностью, могут помешать или затуманить усилия по совершенствованию. Если процесс оценки преподавателей становится слишком громоздким или неприятным для преподавателя или специалиста по оценке, процесс окажется под угрозой [2, 46].

Оценка преподавателей может быть суммирующей или формирующей. Суммирующая оценка обеспечивает окончательную оценку работы педагога, чтобы определить, насколько хорошо этот человек выполнил свою работу. При таком типе оценки руководитель оценивает педагога, используя комбинацию показателей, которые могут включать результаты тестов студентов, планы занятий и артефакты, и рейтинговые шкалы или рубрики. Педагоги не принимают в этом участия, а результаты используются для принятия решений о подотчетности решения, например, о повышении заработной платы или увольнении.

Формативное оценивание предоставляет постоянную информацию о практике педагога с целью предоставления обратной связи, которая помогает преподавателям совершенствоваться. Педагоги часто вовлекаются в этот процесс посредством самоанализа или самооценки. Результаты оценки могут быть использованы для предоставления обратной связи, а также для принятия решений относительно профессионального развития или наставничества. поддержку, которую получают преподаватели.

В изученных нами исследованиях сформулированы следующие рекомендации для оценки [3, 95]:

- Системы оценки должны соответствовать целям и не быть слишком предписывающими.
- Руководителям необходимо время, обучение и надзор для эффективного проведения оценки.
- Система оценки должна соответствовать общей цели (и может потребоваться несколько оценок для достижения нескольких целей).
- Необходимо обеспечить и эффективно распределить ресурсы.
- Педагоги должны быть вовлечены в разработку, мониторинг и внедрение систем оценки.

В XXI веке оценка педагогов стала предметом национальной политики, и акцент сместился на оценку качества работы преподавателя и успеваемости студентов.

Актуальные вопросы в области оценки педагогов вращаются вокруг основных вопросов о том, как разработать и провести оценку, учитывая рамки, подсчет и сбор данных.

Современная система определяет руководящие принципы оценки преподавателей. Она обеспечивает доверие и уверенность в том, что специалисты по оценке могут с уверенностью определить качество педагогической деятельности. Эта система включает в себя [4, 57]:

- Четкое определение хорошего преподавания, согласованное со всеми участниками процесса.

- Понимание цели оценки, которая может заключаться в сборе информации, подотчетности, совершенствовании или любой комбинации этих трех целей.

- Четкая цель, содержащая информацию о том, является ли оценка формативной или и как будут использоваться результаты.

- Понимание того, кто и как участвует в оценке, какие инструменты будут использоваться, а также заинтересованных сторон.

Качество работы педагога измеряется как количественно (например, результаты тестов студентов), так и качественно (например, заметки о профессионализме педагога), такие как:

- Положительный вклад в академические, мировоззренческие и социальные результаты учащихся;
- Комплексное планирование занятий, мониторинг прогресса, адаптация и способность оценивать;
- Разнообразие и гражданская позиция;
- Сотрудничество с заинтересованными сторонами (например, родителями, администраторами), особенно для студентов, которые находятся в группе риска (например, студенты с индивидуальными образовательными программами).

После того как элементы, которые будут измеряться, определены, необходимо рассмотреть, как измерить каждый аспект. В то время как итоговые оценки должны включать в себя всестороннее разнообразие показателей, которые могут дать полное представление об эффективности работы педагога, формирующие оценки могут включать в себя любой спектр мер, используемых для сбора достаточной информации.

Формирующие оценки могут включать любой набор мер, используемых для сбора информации, достаточной для достижения цели оценки. Меры, используемые в формирующей оценке, могут быть также более ориентированы на педагога, включая самооценку, наблюдение, наставничество коллег и коучинг. Коучинг и коллегиальное наставничество важно рассмотреть с возможностью обучения специалистов по оценке тому, как давать обратную связь, которая приведет к улучшению работы педагога.

Оценка преподавателей является устоявшейся практикой, установленной государственным законодательством. Однако мы не знаем точного или полного влияния практики оценки преподавателей на результаты студентов. В некоторых исследованиях предпринимались попытки связать практику оценки педагогов с изменениями в результатах обучения. В трех заметных крупномасштабных исследованиях оценка педагогов представляла собой практику оценки с использованием валидного и надежного инструмента и предоставление обратной связи. Эти исследо-

вания дали неоднозначные результаты в отношении результатов на уровне студентов.

Оценка педагогов - это передовая практика, которая может быть использована для обоснования решений, если она осуществляется с прозрачными процессами и надежными мерами. Процесс оценки педагогов приводит к определенным изменениям в практике педагога, которые могут повлиять на результаты студентов во время и после проведения оценки. Однако оценка педагогов может иметь разное воздействие в учебных заведениях с разным демографическим составом и исходным уровнем успеваемости. Наконец, формативная оценка может обеспечить четкую, объективную обратную связь и структуру для сбора и использования данных, чтобы показать педагогам, как они меняют свою работу, и, таким образом, служить в качестве профессионального развития для поддержки педагогов с низкими результатами [5, 128].

В настоящее время оценка педагогов понимается как форма профессионального развития. Цель состоит в том, чтобы создать строгую и справедливую систему, которая может быть использована для при-

нятия решений, связанных с наймом, увольнением, и продвижения по службе, и которая может улучшить практику работы педагога и обучение студентов. Это нелегкая задача, о чем свидетельствуют неоднозначные результаты крупномасштабных исследований, изучавших влияние системы оценки преподавателей. исследований, в которых изучалось влияние оценки педагогов на успеваемость студентов. Как практика, оценка работы педагогов является устоявшимся способом сбора информации о том, как педагоги работают в аудитории и уже включена в ожидания и повседневную работу администраторов учебного заведения. Благодаря существующим мерам можно собирать надежные и достоверные данные, связанные с работой педагога. и использовать эти данные для разработки профессионального развития, направленного на удовлетворение потребностей педагогов. При наличии строгих мер и качественной реализации оценка педагогов, особенно формативная, является инструментом, который в идеале может быть использован для повышения качества работы педагогов с течением времени.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Дэниелсон, К. (1996, 2007). *Совершенствование профессиональной практики: Рамки для преподавания (1-е и 2-е изд.)*. Александрия, штат Вирджиния: ASCD.
2. Марзано, Р. Дж. (2012). *Оценка учителей: Что справедливо? Что эффективно? Две цели оценки учителей*. *Лидерство в образовании*, 70(3), 14-19. Александрия, штат Вирджиния: ASCD.
3. Steinberg, M. P., & Sartain, L. *Улучшает ли оценка учителей успеваемость обучаемых? Экспериментальные данные чикагского проекта Excellence in Teaching*. *Education Finance* (2015).
4. Stecher, B. M., Holtzman, D. J., Garet, M. S., Hamilton, L. S., Engberg, J., Steiner, E.D., ...Chambers, J. *Повышение эффективности преподавания* (2018).
5. Табоне, К. и Велчек, Г. *Качественная суммарная оценка для театрального образования образования, Обзор политики в области художественного образования*, 120:3, с. 165-174. (2019)



INNOVATSION TA'LIM JARAYONIDA O'QUVCHILARINING MUSTAQIL TA'LIMINI TASHKIL ETISH METODIKASI

Olim Alimnazarov,

Termiz muhandislik – texnologiya instituti o'qituvchisi

Annotatsiya

Mazkur maqolada professional ta'lim muassasalari o'quvchilarining mustaqil ta'limini tashkil etish jarayonida elektron ta'lim resurslaridan foydalanish metodikasini takomillashtirish masalalari yoritilgan.

Kalit so'zlar: *Innovatsion ta'lim, modifikatsiya, adekvat, korrektsiyalash, virtual, intellektuallashtirish, empirik tadqiqot.*

Аннотация

В данной статье рассмотрены вопросы совершенствования методики использования электронных образовательных ресурсов в процессе организации самостоятельного обучения студентов профессиональных образовательных учреждений.

Ключевые слова: *Инновационное образование, модификация, адекватное, коррекционное, виртуальное, интеллектуализация, эмпирическое исследование.*

Annotation

This article discusses the issues of improving the methodology for using electronic educational resources in the process of organizing self-study for students of professional educational institutions.

Keywords: *Innovative education, modification, adequate, corrective, virtual, intellectualization, empirical research.*

Har bir tarixiy jarayon jamiyatda ta'limga bo'lgan e'tibor hamda ushbu jarayonning intellektuallashuvi, axborotlashuvi, ijtimoiylashuvi va shaxsga yo'naltirilganlik yondashuvlariga asoslanadi hamda kasbiy faoliyat turlarining texnologik innovatsion davrlari bilan rivojlanadi. Demak, mazkur jarayonga innovatsion texnologiyalarni, ya'ni interaktiv dasturiy vositalar, virtual modellar, multimediali elektron resurslari hamda ulardan foydalanish metodlarini joriy etish orqali ushbu ta'lim tizimining jadal rivojlanishida muhim omil hisoblanadi.

Bu jarayonda, muhandislik – texnologiya ta'lim yo'nalishlarida tahsil olayotgan professional ta'lim muassasalari o'quvchilarining mustaqil ta'lim jarayonini tashkil etishlarida elektron resurslari, jumladan: muhandislik dasturlari, taqdimot dasturlari hamda mobil dasturlari bilan ishlash kompetensiyasini shakllantirish metodikasini mustaqil ta'lim jarayoniga tatbiq etish natijasida, ularning bilim ko'nikmalarini rivojlantirishga erishiladi. Ushbu jarayonlarda, elektron resurslar yordamida mustaqil ta'lim topshiriqlarini tayyorlash asosida shakllangan kompetensiya ta'lim jarayoni va innovatsion texnologiyalari integratsiyasi natijasidagi kasbiy kompetentlikni ta'minlashning muhim omilidir.

Professional ta'lim jarayoni hamda uni ta'minlovchi ta'lim shakllari mohiyatiga ko'ra, kelajak uchun "ishlaydi". Jamiyatimizda ijtimoiy-iqtisodiy sohalarida bo'layotgan islohotlar natijasida, tayyorlanayotgan bo'lajak mutaxassis kadrlarning intellektual imkoniyatlarini belgilab beruvchi hamda uni rivojlantirishning asosiy sharti hisoblangan ta'lim tizimiga ham bog'liqdir.

Ushbu jarayonda shakllangan kompetensiya, bugungi kunda rivojlanishning hal qiluvchi omili, u yoki bu ta'lim muassasalarining sog'lom raqobat qobiliyatini ta'minlovchi asosiy omil hisoblanadi.

"Innovatsion ta'lim" deganda, odatda, ta'lim jarayoniga yangi (foydali) elementlarni tatbiq etish tushuniladi. Demak, ta'lim jarayoni innovatsiyalarni rivojlantirish va takomillashtirish bilan bevosita bog'liqdir, deb qarashimiz mumkin.

Ta'limda innovatsiyalarni rivojlantirish hamda takomillashtirish ta'lim muassasalarining quyidagi jarayonlariga bog'liq:

- maqsadlari, metodlari, vositalari hamda tashkil etish shakllariga;
- auditoriyadan tashqari ta'lim jarayonidagi innovatsion texnologiyalar asosida faoliyatini tashkil etishga;
- ta'lim jarayonlarini boshqarishga;

- innovatsion didaktik ta'minotiga;
- o'qituvchi va o'quvchilarning hamkorlikdagi munosabatlariga bog'liq.

Bugungi kunda innovatsiyalarni rivojlantirish tendensiyalariga ko'ra, insonlarning kundalik ehtiyojlaridan kelib chiqqan holda, ushbu jarayonga innovatsiya va yangi bilimlarga bo'lgan ehtiyojlarini ta'minlash kerak bo'ladi, bu borada "innovatsion ta'lim" o'qitishning yangi bilimlarini hosil qilish jarayonini amalga oshirishga xizmat qiladi. Bu esa "innovatsion ta'lim texnologiyalari" tushunchasi bilan yangi "innovatsion ta'lim" ning bir-biridan farqli jihatlarini ajratib ko'rsatishga asos bo'ladi.

Qaysi sub'ekt faoliyati davomida faqatgina namoyon bo'libgina qolmay, balki ijodkorlik qilsa va uni aniqlasa, uning faoliyati yo'nalishiga qarab uning shaxsiyatini aniqlash va shakllantirish mumkin.

O'qituvchilarning innovatsion faoliyatga tayyorligi – bu ko'proq umumiy qobiliyatlarni pedagogik, ijodiy kommunikativ, ta'lim muammolariga ko'chirish hisoblanib, ularning innovatsion faoliyatini baholashda samarali natijalarni ko'rsatadi.

Ilgari ta'lim jarayonida faoliyat olib boruvchi pedagoglar tomonidan innovatsiyalar o'quvchilarda kerakli sifatlarini shakllantirishga yo'naltirilgan bo'lsa-da, innovatsion bilimlar va qobiliyatlarini innovatsion faoliyatga yo'naltirishga e'tibor qaratilmagan.

Olib borilgan tadqiqotlar asosida mustaqil ta'limni tashkil etish jarayonida "innovatsion ta'lim texnologiyalari" va "innovatsion ta'lim"ni quyidagi tartibda farqli jihatlarini ko'rsatib berildi:

- innovatsion ta'lim texnologiyalari bu – mustaqil ta'lim texnologiyalarini ishlab chiquvchi hamda ularni takomillashtiruvchi o'qituvchi innovatsion faoliyatining natijasi hisoblanadi;
- innovatsion ta'lim bu – shunday innovatsion mustaqil ta'lim texnologiyalari hamda dasturlari hisoblanadiki, unda o'qituvchi va o'quvchilarning hamkorlikdagi innovatsion faoliyati natijasi bo'lib, innovatsion g'oyalarni ishlab chiquvchi hamda uni amaliy jarayonlarda foydalanuvchilari hisoblanadi.

Shu o'rinda, e'tibor qaratadigan bo'lsak, professional ta'lim muassasalarida bo'lajak mutaxassis kadrlarni tayyorlash jarayoni innovatsion xususiyatga ega bo'lib, quyidagilarga bog'liqdir:

- ta'lim alohidaligi ma'lum hududlarda ushbu sohani mustaqil rivojlantirish va ma'lum mutaxassis kadrlarga "buyurtma portfeli"ni shakllantirish imkonini beradi;

□ professional ta'lim muassasalarini demokratlash-tirish, ta'lim jarayonini tashkil etishning shakl, vosita va shartlarini belgilashda mustaqillikni ta'minlash imkoniyatini beradi;

□ turli sohalar bo'yicha bo'lajak mutaxassis kadrlarni tayyorlovchi professional ta'lim jarayoni maqsadi va darajasini tanlash imkoniyatini ta'minlovchi individual ta'lim dasturlarini ishlab chiqishga mo'ljallangan bo'lib, o'quvchilarning shaxsiy kompetentligini shakllantirishga qaratiladi;

□ uning turli darajadagi imkoniyatlari asosida qisqa muddatlarda bo'lajak professional mutaxassis kadrlarni tayyorlash imkoniyatini ta'minlaydi.

Ma'lumki, didaktika bu – ta'lim berish va ta'lim olish jarayonini tashkil qiladi. Bunda ishtirok etayotgan komponentlar bir-birlari bilan shunday bog'liqlik, ulardan birini e'tiborsiz qoldirish mumkin emas. Xo'sh, elektron ta'lim resurslariga asoslangan mustaqil ta'lim jarayonida o'quvchilarda kompetensiyani shakllantirishni nimadan boshlash kerak? Dastlab mustaqil ta'lim topshiriqlarini bajarishda o'quvchilarda kompetensiyani shakllantirish jarayonini boshlasak, tabiiy ravishda savol tug'iladi: O'quvchilarda kompetensiyani shakllantirishda qanday turdagi elektron resurslardan foydalanish kerak? Ta'lim berish ham, ta'lim olish ham asosiy maqsadga yo'naltirilgan ta'lim ob'ekti hamda oxirgi natija mahsuli, ya'ni bu jarayonda qo'llaniladigan ta'limning innovatsion yondashuvligiga asoslangan metodikaga bog'liq hisoblanadi.

Professional ta'lim muassasalari tomonidan bo'lajak mutaxassis kadrlarni tayyorlash jarayonida ularning kasbiy kompetensiyalarini shakllantirish maqsadida qulay bo'lgan yo'nalishlarini rivojlantirishda elektron ta'lim resurslaridan foydalanish, bu ushbu ta'lim jarayonini tashkil etish metodikasini takomillashtiradi.

Biroq, shuni ta'kidlash kerakki, hali Respublikada innovatsion pedagogik texnologiyalarini, ta'lim innovatsiyalarini umumlashtirish, ular orasidan mustaqil ta'lim jarayonida samarali qo'llash mumkin bo'lgan elektron resurslarni tanlash, tajriba-sinov ishlarini tashkil etish va uni mustaqil ta'lim jarayonida qo'llash hamda joriy etishni yo'lga qo'yadigan strategik yo'nalishlar yetarlicha shakllantirilmagan.

Mustaqil ta'lim jarayonini takomillashtirishning "intensiv" va "ekstensiv" yo'nalishlariga e'tibor qaratadigan bo'lsak, ushbu jarayonda intensiv rivojlanish mustaqil ta'lim jarayonini mavjud imkoniyatlar hisobiga, ekstensiv yo'l esa qo'shimcha resurslarni jalb etgan holda, ya'ni vositalar va texnologiyalar hisobiga takomillashtirishga yo'naltirilgan bo'ladi.

Pedagogik texnologiyaning, intensiv rivojlanish imkoniyatlari tugagan deb hisoblanadi: kasbiy ta'lim jarayonining mavjudligi, ma'lum davrlar oralig'ida ko'pgina yo'llarni amaliyotda qo'llab ko'rgan, ammo bu faqatgina ta'lim muassasasining konservativ tabiati hisobiga amalga oshirilgan.

Rivojlangan davlatlar ta'lim muassasalari ekstensiv yo'l bilan ta'lim mahsuloti innovatsion texnologiyalar, ta'limni hayotiylikka asoslangan amaliy jarayonlar bilan bog'lash, shaxsga yo'naltirilgan ta'lim jarayoni orqali individuallashtirish hisobiga takomillashtirib boradi. Shu sababli ta'lim darajasi rivojlanadiki, ushbu jarayonda "bog'liqlikdagi innovatsiya", ya'ni intensiv va ekstensiv yo'llarni birlashtirishga imkon beruvchi yangi professional ta'lim jarayonini rivojlanishi hisoblanadi. Bu professional ta'lim jarayonining imkoniyatlarini tadqiq qilishni talab etadi, bu esa turli ko'rinishdagi turli xususiyatli va turli darajadagi kasbiy ta'lim va professional ta'lim jarayoni kesishgan nuqtada namoyon bo'ladi.

Quyida olib borilgan tadqiqot natijasiga asoslangan holda, professional ta'lim muassasalari o'quvchilarining ushbu jarayonga tayyorgarligini ta'minlovchi aniq boshqaruv harakat strategiyasini belgilab olish imkonini ko'rsatish mumkin. Demak, "texnologiya" va "innovatsion jarayon" tushunchalarida ayrim noaniqliklarni anglab, mazkur jarayonlarning har qanday holatlarida ham individual xususiyatga egaligi va uni boshqarish to'g'risida ham quyidagilarni hisobga olish muhimdir [4]:

□ birinchidan, mustaqil ta'limni tashkil etishda innovatsion jarayonlarni amalga oshirish maqsadida, dastlab mustaqil ta'lim jarayonining ishtirokchilarini alohida tayyorlash kerak. Demak, mazkur jarayonda ishtirok etuvchi o'qituvchilar tomonidan alohida e'tibor va qo'shimcha harakat qilishni talab qiladiki, ushbu jarayon orqali har bir ishtirokchida elektron resurslar bilan ishlash kompetensiyasi shakllanadi hamda ushbu ta'lim resurslari orqali mustaqil ta'lim jarayoni samarali tashkil etiladi.

□ ikkinchidan, shakllangan kompetensiyalarni ta'minlovchi barcha qabul qilingan boshqaruv qarorlari jamoaviy bo'lishi kerak, negaki ayni mana shu omillar ko'pchilik o'quvchilarning innovatsion jarayonlarga qisqa fursatlarda, ishonchli va samarali motivatsiyasini ta'minlaydi. Shuningdek, jamoaviy g'oyalarni tatbiq etishda innovatsion pedagogik metodlar mahsuldor vositalar hisoblanadi.

O'quvchilarning mustaqil ta'limni tashkil etish metodikasini takomillashtirishda elektron ta'lim resurslari bilan ishlash kompetensiyasini shakllantirish hamda mazkur ta'lim resurslari orqali samarali tashkil etish jarayonining quyidagi bosqichlarini amalga oshirish kerak bo'ladi:

Birinchi bosqich. Professional ta'lim muassasalarining o'quvchilaridan mustaqil ta'lim jarayonidagi qo'llanilishi mumkin bo'lgan elektron resurslarining muhimligini va samarali ekanligini, ya'ni kelajak g'oyalarni rivojlantiruvchi yoki takomillashtiruvchi ekanligini ongli ravishda tushunishlari kerak bo'ladi. Tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, ushbu jarayonning asosiy tashkil etuvchi sub'ekti bo'lib, o'qituvchi va o'quvchilarning hamkorlikdagi faoliyat jarayoni hisoblanadi.

Ikkinchi bosqich. Mustaqil ta'lim jarayonini tashkil qiluvchi o'quvchilar tomonidan u yoki bu innovatsiyani

tatbiq etishda turli elektron resurslarni qo'llab, ushbu jarayonni takomillashtirishdan iboratdir.

Uchinchi bosqich. Elektron ta'lim muhitida mustaqil ta'lim jarayonini elektron ta'lim resurslari asosida tashkil etishda o'quvchilarning innovatsion jarayonlarga nisbatan kompetensiyalarini shakllantirish. Bunday jarayonlardan o'quvchilar nima foyda oladi? Ushbu jarayonlar nimaga kerak? Bunga ushbu jarayon ishtirokchilarining ehtiyojlari va qobiliyatlari asosida qo'llab-quvvatlagandagina hamda ongli ravishda tushunganlaridagina erishish mumkin.

To'rtinchi bosqich. Mustaqil ta'limni tashkil etish uchun berilgan topshiriqni muammoli tahlil qilish, muammoli maydon qurish va topshiriqning bugungi kundagi asosiy muammosini aniqlashdan iboratdir.

Beshinchi bosqich. Muammoli tahlil qilish va asosiy muammoni aniqlash natijalariga ko'ra, elektron ta'lim resurslari asosida mustaqil ta'limni tashkil etishning loyiha g'oyasini ishlab chiqish. Bu holatda, innovatsiyalarni yo'naltirish ob'ektini tanlash bo'lib, bu innovatsiyalar

ushbu jarayonni hayotiylikka bog'langan asoslaridan kelib chiqib, mustaqil ta'lim jarayonini tashkil etuvchi o'quvchilarda intuitsiyani hosil qilish zarur bo'ladi.

Innovatsion ta'lim muhitida o'quvchilarning mustaqil ta'limni tashkil etishlarida elektron resurslardan foydalanish metodikasini takomillashtirish natijasida ta'lim jarayoni va innovatsion texnologiyalar integratsiyasini ta'minlash hamda bu orqali mustaqil ta'limning samaradorligini oshirishda quyidagilarga e'tibor qaratish kerak bo'ladi: o'rganiladigan axborot hajmining ortishi; ta'lim trayektoriyalari variativligi o'sishi; vazifani istalgan joyda, istalgan vaqtda, ixcham va qulay bo'lgan texnik vositalar yordamida adekvat qilish orqali amalga oshirish mumkinligi; o'quvchilarning o'zaro kommunikatsiyaviylikining ahamiyati ortishi; mustaqil ta'lim natijalarini rejalashtirilganlaridan chetlashiga olib keluvchi va uning sifatini pasaytiruvchi texnologik, tashkiliy va kommunikativ ta'lim jarayonini avtomatlashtirish hamda boshqarish zarur bo'ladi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. "Professional ta'lim tizimida dual ta'limni tashkil etish chora – tadbirlari to'g'risida". O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 163-son qarori. Lex.uz. 21.03.2021 y. <https://lex.uz/docs/5346217>.
2. Ishmuhamedov R.J. va boshqalar. Tarbiyada innovatsion texnologiyalar. –T.: 2010.
3. Kuysinov O.A. Improving the methodologies of raising the effectiveness of continuous education on the basis of ensuring content consistency. Actual problems of modern science, education and training, 2021.
4. Muslimov N.A. va boshqalar. Kasb ta'limi o'qituvchilarining kasbiy kompetentliginishakllantirish texnologiyasi / Monografiya. –T.: "Fan va texnologiya" nashriyoti, 2013.
5. Зарипов Л.Р. Инновацион ёндашув асосида 5-7-синф ўқувчиларида технологик компетенцияларни шакллантириш методикаси. Дис. ... п.ф.ф.д. (PhD) – Тошкент, 2020. – 141 б.
6. Myburgh, Anna Maria Tammaro. Exploring Education for Digital Librarians, Meaning, Modes and Models.: Elsevier, 2013. ISBN: 9781780633008.
7. Paulo Davim. Engineering Education, Curriculum, Pedagogy and Didactic Aspects.: Elsevier, 2014. ISBN: 9781780633589.



ИЧКИ ИШЛАР ВАЗИРЛИГИ АКАДЕМИК ЛИЦЕЙ ЎҚУВЧИЛАРИНИНГ ЖИСМОНИЙ ТАЙЁРГАРЛИК ТЎҒРИСИДАГИ ФАОЛИЯТИ

Мушарраф Махмудова,

Ўзбекистон Республикаси ИИВ Академияси,
Жанговар ва жисмоний тайёргарлик кафедраси
катта ўқитувчиси, п.ф.б.ф.д., доцент

Аннотация

Ички ишлар вазирлиги академик лицей ўқувчиларининг жисмоний тайёргарлик тушунчасига ижтимоий сўровнома орқали аниқлик киритилиб, ўртача статистик маълумотлар аниқланди. Жисмоний тарбия дарсларидаги қўлланиладиган усулларнинг самарадорлиги таҳлил қилинди.

Калит сўзлар: ИИВ академик лицейи, ўқувчилар, жисмоний тайёргарлик, спортга йўналтирилган жисмоний тарбия, инновация.

Аннотация

Концепция физической подготовки учащихся академического лицея Министерства внутренних дел была уточнена путем Социального опроса, были определены средние статистические данные. Была проанализирована эффективность методов, используемых на уроках физического воспитания.

Ключевые слова: Академический лицей МВД, учащиеся, Физическая культура, физическое воспитание, инновации, ориентированные на спорт.

Annotation

The concept of physical training of students of the academic lyceum of the Ministry of Internal Affairs was clarified through a social survey, and average statistical data were determined. The effectiveness of the methods used in physical education lessons was analyzed.

Keywords: Academic Lyceum of the Ministry of Internal Affairs, students, Physical culture, physical education, sports-oriented innovations.

Ўзбекистон ички ишлар вазирлиги тасарруфидаги таълим муассасаларида жанговар ва жисмоний тайёргарликнинг аҳамияти ички ишлар ходимларининг кундалик касбий фаолиятида бажарадиган вазифаларининг мураккаблиги билан боғлиқ.

Ҳозирги кунда ИИВ таълим муассасалари олдида ички ишлар органлари учун мутахассислар тайёрлашнинг мутлақо янги тизимини жорий этиш, ички ишлар органлари учун номзодларни мақсадли тайёрлаш тизимини самарали ташкил этиш, Ўзбекистон Республикаси Ички ишлар вазирлиги академик лицейларида таълим олаётган ўқувчиларда ички ишлар органлари ходимлари учун зарур бўлган фазилатлар ва дастлабки касбий кўникмаларни шакллантириш, жанговар ва жисмоний жиҳатдан тайёрлашни чуқурлаштирилган ҳолда амалга ошириш каби долзарб вазифалар белгилаб берилган.

Олдинга қўйилган вазифаларни ҳал этиш мақсадида ўрганилаётган масалаларнинг умумий хусусиятларини аниқлаш учун ўқувчи ёшлар жисмоний тайёргарлиги даражасини ва уларни жисмоний тарбия ва спортга бўлган қизиқишларини аниқлашга қаратилган тадқиқот ишлари олиб борилмоқда.

Ўқувчи ёшлар билан анкета сўрови методи ёрдамида ўтказилган ижтимоий сўровнома бизни қизиқтирган кўпгина саволларга жавоб олишга имконият яратди.

Масалан, ИИВ академик лицей ўқувчиларидан “Жисмоний тайёргарлик деганда нимани тушунаси?” деган саволимизга биринчи курснинг 15,6% ўқувчилари ва иккинчи курснинг 18,3% ўқувчилари умумий жисмоний тайёргарликни айтишган бўлса, қолган 66,1% ўқувчи барча жисмоний сифатларини батафсил санаб берганлар.



“Амалий жисмоний тайёргарликнинг асосий омилларини санаб ўтинг?”

деган саволимизга биринчи курснинг 21,4% ўқувчилари тўғри жавоб беришган бўлса, иккинчи курснинг 19,4% ўқувчилари эса нотўғри жавоб қайтаришган.

“Амалий жисмоний тайёргарликнинг асосий кўрсаткичлари нимадан иборат?” деган саволга биринчи курснинг 68,5% ўқувчилари ва иккинчи курснинг 80% ўқувчилари тўғри жавоб беришган бўлса, биринчи курснинг 15,1% ўқувчилари ва иккинчи курснинг 15,0% ўқувчилари жисмоний тайёргарликнинг асосий кўрсаткичларини қисман эслайдилар. Аммо қўйилган саволга биринчи курснинг 16,4% ўқувчиларни ва иккинчи курснинг 5% ўқувчилари жисмоний тайёргарликнинг асосий кўрсаткичлари тўғрисида умуман тушунчага эга эмаслар.



“Тўсиқли йўлкада қанча тўсиқлар бор?” деб берилган саволга биринчи курснинг 16,8% ўқувчилари ва иккинчи курснинг 18,3% ўқувчилари тўғри жавоб қайтаришди.

Ўқувчилар билан оғзаки сўров ўтказилганда тўсиқли йўлкада фақат бешта тўсиқ борлигини биринчи курснинг 30,2% ўқувчилари ва иккинчи курснинг 10,3% ўқувчилари тўғри жавоб қайтаришди. Бу маълумотлар дастурда тўсиқли йўлкада олиб бориладиган машғулотлар учун соат кам ажратилган деган хулосани беради.

Жисмоний тарбия дарсларида қўлланиладиган усулларни афзаллик жиҳатлари ўрганилганда, олинган натижалар шуни аниқлаб бердики, ИИВ академик лицейи 1-курс ўқувчиларининг аксарияти (22,1%) зарур ҳаракат сифатларини ривожлантиришга индивидуал йўналтирилган ҳамда жисмоний тарбия ўқитувчисининг бевосита раҳбарлигида ўтказиладиган жисмоний тарбия машғулотларини афзал кўрадилар.

Иккинчи курс ўқувчилари мусобақа методидан фойдаланган ҳолда, ўтадиган жисмоний тарбия машғулотларини афзал кўрган бўлсалар (43,7%), лицей ўқувчиларининг қолган қисми (56,3%) спортга йўналтирилган машғулотларни ўтказиш зарурлигини кўрсатиб ўтишган.

Ўзбекистон ички ишлар вазирлиги тасарруфидаги таълим муассасаларида жанговар ва жисмоний тайёргарликнинг аҳамияти ички ишлар ходимларининг кундалик касбий фаолиятида бажарадиган вазифаларининг мураккаблиги билан боғлиқ

Хулоса қилиб шуни айтиш мумкинки, ИИВ академик лицейи ўқувчиларининг социологик тадқиқотлари натижалари қуйидагиларни аниқлашга имкон берди:

ФОЙДАЛАНИЛГАН АДАБИЁТЛАР:

1. Ўзбекистон Республикасининг 2015 йил 4 сентябрдаги “Жисмоний тарбия ва спорт тўғрисида”ги ЎРҚ-394-сонли Қонуни Lex.uz.
2. Усмонов П.А. Усманходжаев Т.С, Носиров А.Х. // Ўзбек жанг санъати. // Қўлланма 2011 й.
3. Еркомайишвили И.В. // Основы теории физической культуры. // Курс лекций. Екатеринбург, 2004. –С.43-45.
4. Махмудова М.М. // Ўзбек жанг санати спорт турунинг комплекс машқларини табақалаштириш ва таснифлаш.// “Олимпия спортида замонавий илм-фан” Халқаро илмий-амалий анжуман тўплами.
5. Махмудова М.М., Халмухамедов Р.Д., Рахматов Б. Ш., Маъмурова Л., Эркинова Н. //Методика физической подготовки студентов высших образовательных учреждений на основе использования комплексов «Ўзбек жанг санъати». // Academic Research in Educational Sciences. Volume 2 | Special Issue 1 | 2021.

1. ИИВ академик лицейи ўқувчиларининг амалий жисмоний тайёргарлиги уларни ўқитиш босқичида ва келгусида олий ҳарбий таълим муассасаларида таҳсил олишларида долзарб аҳамиятга эга.

2. Респондентларнинг катта қисми мажбурий амалий машғулотлар билан қаторда ўқув жараёнига инновацион ўқитиш методларининг жорий қилинишини афзал кўрадилар, бу ўқувчиларда ҳаракат тайёргарлигига бўлган қизиқишни оширади ва машғулотларга каттароқ ҳажмдаги юкламаларни ўқувчиларнинг функционал бардошлилигини қатъий назорат қилган ҳолда жорий этишга имкон беради.

3. Лицей ўқувчиларининг жисмоний тайёргарлиги самарадорлигини ошириш учун қуйидагилар зарур:

- жисмоний тарбия бўйича мажбурий машғулотлар ҳажмини ҳафтада

- 8 соатгача ошириш;

- ўқувчиларнинг лицейда бутун ўқиш даврида ҳаракат тайёргарлигини такомиллаштиришга қаратилган спортга йўналтирилган жисмоний тарбия машғулотларини ўтказиш;

- амалий машғулотларни ўтказиш жараёнида айрим ҳаракат сифатларини ривожлантириш бўйича инновацион методларни ишлаб чиқиш;

- замонавий илмий асосланган тавсияларни инobatга олган ҳолда, инновацион педагогик технологияларни жисмоний тарбия жараёнига кенгрок жорий этиш;

- ИИВ академик лицей ўқувчилари орасида амалий жисмоний тайёргарлик бўйича мунтазам равишда мусобақалар ўтказиш ва ўқув дастурларида кўзда тутилган тестлар бўйича уларнинг ўсиш даражасини баҳолаш.

INNOVATSION TA'LIM SHAROITIDA O'QUVCHILARDA RADIANT FIKRLASHNI SHAKLLANTIRISH

Sevara Zaripova,

Toshkent davlat pedagogika universiteti magistranti

Annotatsiya

Mazkur maqolada umumiy o'rta ta'lim maktablari innovatsion ta'lim sharoitida o'quvchilarda radiant fikrlashni shakllantirishning nazariy muammolari yoritilgan.

Kalit so'zlar: texnologiya, radiant fikrlash, innovatsiya, kasb, tizim, model, ko'nikma, kompleks, malaka, loyiha.

Аннотация

В данной статье рассмотрены теоретические проблемы формирования лучистого мышления у учащихся в условиях инновационного образования общеобразовательной школы.

Ключевые слова: технологии, лучистое мышление, новаторство, профессия, система, модель, умение, сложный, умение, проект.

Annotation

This article discusses the theoretical problems of the formation of radiant thinking among students in the context of innovative education in a general education school.

Keywords: technology, radiant thinking, innovation, profession, system, model, skill, complex, skill, projec.

Umumiy o'rta ta'lim bitiruvchilarini tayyorlash na-faqat muayyan o'quv fanlari bo'yicha bilimlarni yuksak darajada o'zlashtirishni, balki amaliy va ijtimoiy faoliyatda faol ishtirok etishga tayyorlashni ham nazarda tutadi. Bu o'quvchilarni umumiy o'rta ta'limning muhim va ajralmas qismi hisoblangan kasb-hunarga tayyorlashga ham to'la ma'noda taalluqlidir.

Hozirgi sharoitda maktab o'quvchilarida radiant fikrlashni sifat jihatdan mutlaqo yangi bosqichga ko'tarish, texnologiya fani mazmunini takomillashtirish muammosi o'quvchilarni mehnat faoliyatiga tayyorlash, amaliy faoliyatning turli sohalarida ularda sub'ektiv mehnat tajribasi va faoliyat ko'nikmalarini shakllantirishning dolzarbligi bilan uzviy bog'liq.

Vatanimizda o'quvchilarda radiant fikrlashning hozirgi holatini o'rganish natijalari shundan dalolat beradiki, texnologik ta'lim va o'quv jarayonini moddiy ishlab chiqarish ehtiyojiga yo'naltirish ustuvor ahamiyat kasb etadi. O'zbekiston Respublikasining "Ta'lim to'g'risida"gi Qonunda umumiy o'rta ta'limni isloh qilishning muhim yo'nalishlaridan biri kadrlar tayyorlash sifatini oshirish ekanligi qayd etib o'tilgan. 2017-yil maktabda mehnat ta'limi fani o'rniga texnologiya fani kiritilgan. "Texnologiya" fani ushbu yo'nalishda muhim rol o'ynaydi. Muammoning ahamiyati texnologik ta'lim mazmuni, uning o'quvchilarni kasbga yo'naltirish maqsadi bilan belgilanadi. Ishlab chiqilgan me'yoriy-huquqiy hujjatlar-ga muvofiq, maktabda "Texnologiya" fanini o'qitishning maqsadi o'quvchilarda texnik-texnologik va operatsion bilim, ko'nikma, malakalarini rivojlantirish, kasb-hunar tanlash, milliy va umuminsoniy qadriyatlar asosida ijtimoiy munosabatlarga kirisha olish kompetensiyalarini shakllantirishdan iborat. Respublikamiz umumiy o'rta

ta'lim muassasalarida texnologiya fanini o'rganishning asosiy vazifalari:

buyum va mahsulot turlarini, ularni tayyorlash va ish-lov berish usullarini bilish, texnologik loyihalash hamda amalga oshirish kompetensiyani shakllantirish;

psixomotor, funksional hamda amaliy faoliyat turlarini bajarishdagi operatsion kompetensiyani shakllantirish; to'g'ri va ongli kasb tanlash, ijtimoiy munosabatlarga kirisha olish kompetensiyani shakllantirish va rivojlantirishdan iborat.

Texnologik ta'limning eng asosiy birinchi yo'nalishi bu – amaliy faoliyatning turli shakllarida nazariy bilimlarni qo'llash asosida ilmiy texnologik dunyoqarashni shakllantirish. Ikkinchi yo'nalishi – amaliy mehnat ko'nikmalarini shakllantirishga qaratilgan texnologik ta'lim, uchinchi yo'nalishi – o'quvchilarni doimiy ravishda ijtimoiy foydali mehnatga jalb etish. Bunda o'quvchilarning o'quv-bilish, mehnat va ijtimoiy faolligining birligi hal qiluvchi ahamiyatga ega bo'ldi. Texnologik ta'limning to'rtinchi yetakchi yo'nalishida mehnat va umumtexnologik tayyorgarlikning umumiy asosi hisoblanmish bilim, mehnat faoliyati ko'nikma va malakalarining uzviy birligini ta'minlash nazarda tutiladi.

Jamiyatda ta'lim rolining o'zgarishini ko'p jihatdan innovatsion jarayonlar belgilab berdi. Avvallari ta'lim o'quvchilarni "hayotga tayyorlashga", ularda bilimlar, malakalar, informatsion va ijtimoiy ko'nikmalarni shakllantirishga yo'naltirilgan bo'lsa, endilikda ta'lim shaxsga ta'sir ko'rsatuvchi texnologiyalar va usullarni yaratishga ko'proq yo'naltirilmogda va bu esa, o'z navbatida, ijtimoiy va shaxsiy ehtiyojlar o'rtasida muvozonatni ta'minlashga, o'z-o'zini rivojlantirishga (o'z-o'zini kamol toptirishga, mustaqil ravishda bilimni oshirishga), shaxsning o'z

individualligini namoyon etishiga va jamiyatdagi o'zgarishlarga tayyorgarligini ta'minlashga xizmat qilmoqda.

Innovatsion texnologiyalar bu – o'qituvchi va o'quvchilarning o'zaro ta'sirlashishining prinsipial jihatdan yangi uslub va metodlari bo'lib, ular pedagogik faoliyatda samarali natijalarga erishishni ta'minlaydi.

Har qanday yangilik jamiyatdagi o'zgarishlar tufayli va ilmiy texnika taraqqiyotining mantiqiy davomi sifatida paydo bo'ladi. Faoliyat sohaslarida yangiliklar bo'lishi muqarrar. Ilmiy texnika taraqqiyoti korxonalar va tashkilotlarning mehnat faoliyatida muhim o'zgarishlarni taqozo etadi.

Zamonaviy o'quv darslarida loyihalash faoliyatini joriy etish — innovatsion usulni qo'llash dars samaradorligini oshirishga xizmat qiladi. Innovatsion texnologiyalar pedagogik jarayon hamda o'qituvchi va o'quvchi faoliyatiga yangilik, o'zgarishlar kiritish bo'lib, uni amalga oshirishda asosan interfaol uslublardan foydalaniladi.

Hozirgi zamon sharoitida mutaxassislar bilimli, radiant fikrlovchi, chuqur mushohada va mulohaza asosida qarorlar qabul qilishga qodir, o'z kasb-kori sir-asrorini puxta egallagan bo'lishi shart. Bu esa, o'z navbatida, mustaqil davlatimiz kelajagi bo'lmish yoshlarni tarbiyalashda va ularning barkamol inson bo'lib shakllanishida o'qituvchilar, pedagog olimlar, korxonalar rahbarlari, boshqaruv personallari zimmasiga o'ta mas'uliyatli vazifalarni yuklaydi. Demak, zamonaviy tashkilot va korxonalarda faoliyat ko'rsatadigan bo'lajak mutaxassislarning kasbiy shakllanishida pedagoglarning alohida o'rnini bor.

Hozirgi vaqtda ta'lim sohasidagi innovatsiyalar dolzarb bo'lib bormoqda. Zero, aynan ta'lim inson mavjudligini belgilab beruvchi asosiy sohalardan hisoblanadi. Ta'limning zamonaviy tizimida jamiyatning asosiy talablaridan biri har tomonlama rivojlangan, murakkab vaziyatlarda nostandart yechimlarni topishga, ijodiy fikrlash va butun hayoti davomida uzluksiz ta'lim olishga qodir shaxsni tarbiyalab voyaga yetkazish, shakllantirishdan iborat. Hozirgi vaqtda ta'lim tizimimizning yangi avlod ta'lim standartlarini joriy etish jamiyatning ehtiyoj va talablarini qondiruvchi mutaxassislar tayyorlashga yangicha yondashuvlarni qayta anglashni taqozo etmoqda. Bu esa innovatsion ta'lim sharoitida o'quvchilarda radiant fikrlashni talab qiladi.

Maktab amaliyotida o'quvchilarning radiant fikrlashi hamda texnologik tayyorgarligida qator kamchiliklar aniqlandi: pedagogik xodimlarda innovatsion ijtimoiy-iqtisodiy shart-sharoitlarda mehnat tarbiyasi va texnologik ta'lim maqsadi haqida aniq tasavvurlar mavjud emas; qishloq maktab o'quvchilari mehnat tarbiyasi mazmuni bugungi kun talablari asosida ishlab chiqilmagan, o'quvchilarning individual xususiyatlari va qiziqishlari yetarli darajada to'liq hisobga olinmaydi, mehnat tarbiyasi atrof-muhitning mintaqaviy va milliy o'ziga xos xususiyatlarini hisobga olmagan holda, umumiy tarzda tashkil etiladi; maktab o'quvchilarining texnologik tayyorgarligini tashkil etish shakllari mehnatni tashkil qilish zamonaviy

shakllariga mos kelmasligi hollari mavjud; texnologik ta'lim va tarbiya moddiy-texnik bazasining yuqori emasligi hamda ushbu kamchiliklarning natijasi o'laroq o'quvchilarda mehnatga ehtiyojning mavjud emasligi.

Mamlakatimiz pedagogikasi uchun xos bo'lgan yoshlarni texnologik tayyorlashning an'anaviy muammosi bozor iqtisodiyoti sharoitida o'zining yangi qirralarini namoyon etmoqda, bu esa mos ravishda mehnat tarbiyasi tizimining maqsadi, mazmuni va protsessual xarakteristikalarini tubdan o'zgartirishni va kompleks-texnologik tayyorlashni talab qiladi.

Ta'lim tizimi oldiga tevarak atrofdagi juda murakkab o'zgarishlarga insonning doimiy ravishda moslashishini ta'minlash vazifasi qo'yilmoqda. Bugungi kunda ilmiy texnika taraqqiyotining texnik, industrial davri rivojlanishi o'rnini texnologik rivojlanish davri egallamoqda. Ishlab chiqarishning asosiy vazifasi eng yaxshi texnologik xossalarga ega bo'lgan mahsulotni ishlab chiqarishdan iborat. Bunda texnologiklik keng ma'noda tushuniladi va iqtisodiy, ekologik va boshqa ko'rsatkichlar bilan tavsiflanadi.

Texnologik jamiyat tomonidan XXI asr yoshlari oldiga qo'yilayotgan ko'plab talablar orasidan quyidagilarni alohida ko'rsatib o'tish mumkin: atrof-muhitni tushuna olish; yangi ijtimoiy muhitga qiyinchiliksiz va ixtiyoriy ravishda integrallashish; jamiyatda to'g'ri yo'nalish o'la bilish qobiliyati, uning qonunlariga muvofiq zarur shaxsiy sifatlarini shakllantirish, atrof-muhitga moslashish qobiliyatiga ega bo'lish; safarbarlik sifatiga ega bo'lish; ertangi kunga ishonish hissini yo'qotmaslik uchun jamiyat bilan birga o'zgarishga o'rganish; kelajakka yo'nalish o'la bilish (sifatli ta'lim olishga intilish, XXI asrda talab etiladigan bilimlarni egallash), o'zida bilish qobiliyatlarini rivojlantirish; o'z ishini tashkil qila olishlik, hayotiy muvaffaqiyat kafolati sifatida kasbiy yuksalishga intilish; ijodkorlik va yaratuvchilik sifatlarini rivojlantirish. Zero, har qanday jamiyat sharoitida insonning o'zi asosiy qadriyat hisoblanadi.

Harakatlar loyihasi sifatida texnologik ta'limning maqsadlari va shaxsning shakllanishi jarayonidan kutiladigan natija o'quvchilarni texnologik tayyorlash tizimini ishga tushirish va rivojlantirish mazmuni, shakllari va metodlarini zamonaviylashtirishga katta ta'sir ko'rsatadi.

Texnologik ta'lim g'oyasi maktab o'quvchilarining texnologik tayyorgarligini, ularning texnologik jamiyat sharoitidagi roliga qaratilgan yangi "Texnologiya" fanida mujassam bo'lgan.

Texnologik tayyorgarlik bu – maktab o'quvchilarining ongida olamning texnologik manzarasini shakllantirish asosida ularni amaliy faoliyatga tayyorlash jarayonidir. Bunda olamning texnologik manzarasi sifatleri, ya'ni qayta o'zgartiruvchi fikrlashi va ijodkorlik qobiliyatlarining rivojlanishi hamda dunyoqarashining muhim elementi sifatida qaraladi. Afsuski, o'ziga xos jozibadorligiga qa-

ramasdan o'quvchilar texnologik ta'limining maqsadi va vazifalari hozircha pedagogik amaliyotda yetarli darajada keng qo'llanilgani yo'q. "Texnologiya" loyihasini joriy etish jarayoni bizning pedagogika fanimizda o'quvchilarni texnologik tayyorlash mustaqil muammo sifatida yetarlicha o'rganilmagan, o'quvchilarni kompleks texnologik tayyorlash sohasida ilmiy tadqiqotlar deyarli olib borilmagan; texnologik tayyorgarlik mazmunini aniqlash va ularni turli maktablarning o'quv jarayonida qo'llashga oid ilmiy asoslangan yondashuvlarning mavjud emasligi ham ishini ancha murakkablashtiradi.

Pedagogik texnologiyaning muhim g'oyasi – ijobiy natijaga erishish, uning g'oyasini amalga oshirish uchun, eng avvalo, o'qitish tartibini, didaktik tizimni yaratish zarur.

Boshqacha aytganda, didaktik tizimni yaratish uchun quyidagilar muhim hisoblanadi: a) maqsadni qat'iy belgilash; v) maqsadga erishish vositalari;

g) vositalardan foydalanish qoidalari; maqsadga erishish natijalari.

Ta'lim berishning yuqorida tavsiflangan modeli: «maqsad — vosita — ulardan foydalanish qoidalari —

natija» har qanday pedagogik texnologiyaning asosini tashkil etadi.

Texnologiya fani o'quvchilarning o'quv-tarbiya ishlarining bir yoki bir necha yondosh sohalarida bilimlarni, amaliy ko'nikma va malakalarni samarali o'zlashtirishini, shuningdek, ularda shaxsiy xususiyatlari va axloqiy sifatning rivojlanishini ta'minlaydi. Bundan tashqari, u pedagogik jarayonning asosiy tashkiliy-metodik vositasi hisoblanadi.

Xorijiy tajriba va o'zimizning pedagogik prognozlarimiz shuni ko'rsatadiki, ishlab chiqarish tuzilmasida yaqin kelajakda kichik va o'rta biznes tadbirkorligi deb atalish korxonalar asosiy o'rinni egallaydi, ularga yuqori intellektual rivojlangan, turli xil amaliy malakalar, yaxshi texnologik tayyorgarlikka ega mutaxassislar juda zarur bo'ladi.

Aytilganlarni umumlashtirib, shuni ta'kidlash joizki, shaxsning funksional savodxonligi va kasbiy safarbarligini ta'minlashga qaratilgan umumta'lim tayyorgarlik tuzilmasini ishlab chiqish zamonaviy pedagogikaning muammolaridan hisoblanadi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. O'zbekiston Respublikasi Xalq ta'limi vazirli hamda Respublika Ta'lim markazi tomonidan ishlab chiqilgan Umumiy o'rta ta'lim muassasalari uchun Texnologiya fanidan o'quv dasturi. T.: 2017.

2. Зарипов Л.Р. Инновацион ёндашув асосида 5-7-синф ўқувчиларида технологик компетенцияларни шакллантириши методикаси. Дис. ... п.ф.ф.д. (PhD) – T.: 2020. – 141 б.

3. O'.Q.Tolipov, S.N.Sayidahmedov Pedagogik mahorat va pedagogik texnologiyalar. – T.: "Fan va texnologiyalar", 2014. – B. 335.

4. Sh.S.Sharipov O'quvchilar kasbiy ijodkorligi uzviyligini ta'minlashning nazariyasi va amaliyoti. Diss. ...ped. fan. dok. – T.: 2012. – 307 b.

5. O'.Q. Tolipov Oliy pedagogik ta'lim tizimida umummehnat va kasbiy ko'nikma hamda malakalarini rivojlantirishning pedagogik texnologiyalari. Diss. ...ped. fan. dok. – T.: 2004. – 314 b.



«МЯГКАЯ СИЛА» КНР

Лейло Аллаёрова,

Начальник отдела маркетинга ИП ООО «Landtech»

Аннотация

Настоящая статья посвящена анализу одного из важных феноменов в современных международных отношениях. Как известно, все государства заинтересованы в укреплении своего позитивного имиджа и достижении своих национальных интересов. До недавнего времени для этого было достаточно инструменты традиционной дипломатии. А в современных условиях глобализации наиболее востребованным является «мягкая сила», опирающиеся на исторические, культурно-цивилизационные особенности каждой страны. В этом смысле исследование становление и развитие мягкой силы КНР является актуальной.

Ключевые слова: «мягкая сила», Дж.Най, внешняя политика, КНР.

Аннотация

Ушбу мақола замонавий халқаро муносабатлардаги муҳим феноменлардан бирига бағишланган. Маълумки, барча давлатлар ўзининг ижобий имижини мустаҳкамлаш ва миллий манфаатларига эришишни истайди. Яқин вақтлар-

гача бунинг учун анъанавий дипломатия воситалари етарли эди. Замоनावий глобализация шароитларида эса ҳар бир мамлакатнинг тарихий, маданий-цивилизацион ўзига хосликларига таянувчи “юмшоқ куч”га эҳтиёж сезилади. Шу нуқтаи назардан, ХХР “юмшоқ куч”ининг шаклланиши ва ривожини тадқиқ этиши долзарб ҳисобланади.

Калим сўзлар: “юмшоқ куч”, Ж. Най, ташиқи сиёсат, ХХР.

Annotation

This article is devoted to the analysis of one of the important phenomena in modern international relations. As you know, all states are interested in strengthening their positive image and achieving their national interests. Until recently, the tools of traditional diplomacy were sufficient for this. And in the modern conditions of globalization, the most in demand is «soft power», based on the historical, cultural and civilizational characteristics of each country. In this sense, the study of the formation and development of China's soft power is relevant.

Key words: «soft power», J. Nye, foreign policy, China.

В современных международных отношениях происходят трансформационные процессы, формируется совершенно новый мировой порядок, где наиболее важное место занимает КНР.

В результате проводимых реформ КНР достигла огромных результатов, ведет все более проактивную внешнюю политику. КНР крупный сосед Центральной Азии, стороны имеют многовековые связи.

Как отмечает, крупный ученый-синолог А.Ходжаев, «Китай является крупным соседним государством, с которым республики Центральной Азии имеют тесные политико-экономические, дипломатические и культурные связи, развивающиеся по восходящей динамике» [1, 3].

В настоящее время КНР установил крепкие экономическо-хозяйственные и культурные связи со всеми странами ЦА. Продолжается плодотворная сотрудничество в рамках международных организаций как ООН, ШОС и др.

Как отмечает ученый-синолог Н.Э. Каримова «На Евразийском континенте различные товары начали появляться примерно во II в. до н.э. в странах, расположенных к западу от древнего Китая» [2, 58].

Когда речь идет об истории взаимоотношений народов Центральной Азии и древнего Китая нужно отметить еще одну фундаментальную работу крупного ученого-китаеведа А. Ходжаева «Сведения древнекитайских источников по этнической истории Центральной Азии», изданного в 2017 году в Ташкенте.

На страницах вышеуказанных научных трудов можно найти важных исторических фактов о взаимоотношениях народов которые служат как основа современных двусторонних отношений между КНР и ЦА.

Другой ученый – китаевед Ш.И. Шазаманов исследовал сферу образования, который в настоящее время является важным составляющим «мягкой силы» КНР [4, 12].

Выступления Президента Республики Узбекистан Ш.М. Мирзияева, монографические исследования отечественных и зарубежных сиологов-историков, политологов показывают степень изученности данной темы, а методами являются историко-цивилизацион-

ный и системный подход.

На основе фундаментальных трудов по истории взаимоотношений между народами древней Центральной Азии и Китая можно отметить что культура, экономика и история народов взаимодействовали друг с другом. Развивалась торговля и торговые пути в виде Великого шелкового пути.

Китайская цивилизация – одна из древнейших в мире чей возраст насчитывает около 5 тысяч лет.

За этот период были заложены все необходимые основы государственного строительства как политическая философия, право, внешняя политика и культура и др.

Когда речь идет об концептуальных основах «мягкой силы», в современных политических учениях, прежде всего пишут об идеях американского ученого Дж. Найя. По мнению американского ученого в международных отношениях существуют “жесткая” и “мягкая” сила.

Как отмечает профессор университета Веслиан (США) Дж. Галларотти, “мягкая сила” также формируется социальным единством, свободой, достойным качеством жизни, достаточными возможностями для личности, толерантностью, привлекательным образом жизни, которые могут способствовать имиджу и благоприятному восприятию государства. Все это, в свою очередь, может способствовать продвижению внешнеполитических задач.

Если мы обращаем свои взоры на древнюю историю китайской цивилизации, то можно найти своеобразные китайские основы того чего сейчас называют “мягкой силой”.

В качестве примера можно привести примеры из китайской военной стратегии, которые были сформированы параллельно с китайской философией.

Смысл жизни, согласно заветам Конфуция, состоит в раскрытии нравственных основ человеческой природы, и это занятие дает человеку не только моральное удовлетворение и даже чистую, безмятежную радость, перед которой меркнут все удовольствия суетной души, но также авторитет и в конце концов-власть над миром. Эта власть, впрочем осу-

ществляется ненасильственным путем и возможна лишь там, где в отношениях между людьми царят доверие и честность [7, 17].

Особенностями китайской цивилизации являются такие ценности как мораль, гармония, культура, и они ярко демонстрированы в произведениях Конфуция.

В настоящее время огромное наследия китайской философии и культуры, и прежде всего Конфуция служит важными инструментами «мягкой силы» КНР.

Как отмечает отечественный ученый Ш.Ш. Таджиев, «в целях повышения международного авторитета реализация политики «мягкой силы» Китая ведется по следующим основным направлениям:

- интенсивное продвижение за рубежом достижения традиционной и современной китайской культуры;
- распространение и популяризация китайского языка. Большую роль в этом процессе призваны сыграть институты Конфуция и Классы Конфуция;
- расширение контактов в сфере образования. Количество обучающихся в Китае иностранных студентов приближается к 400 тыс. человек;
- развитие китайской СМИ для зарубежной аудитории;
- содействие международному развитию;
- поддержка многочисленной зарубежной китайской диаспоры (хуацяо)
- возрастание роли «мозговых центров»;
- «Один пояс – один путь» как инструмент «мягкой силы».

Как известно, Генеральная Ассамблея ООН в декабре 2019 года провозгласила 21 мая международным днём чая, с целью поощрения и расширения экономической, социальной и культурной ценности чая и устойчивого развития мирового сельского хозяйства.

Китай – родина чая с очень длинной историей чайной культуры. История распространения китайского чая по всему миру насчитывает около двух тысяч лет. Сегодня чай стал популярным напитком, который пьют 3 миллиарда человек на всех континентах. В 2019 году

китайский чай экспортировался в 129 стран и регионов.

Данная инициатива международной организации в свою очередь будет служить своего рода платформой для китайской чайной дипломатии.

В качестве инструмента «мягкой силы» КНР также необходимо отметить формирования инновационной экономики на основе новых технологий.

Китай сформировал своё первое высокотехнологичное исследование и разработку еще в 1986 г. В 1998 г. было создано Министерство науки и технологий КНР – для реализации поставленных задач научно-технического и инновационного развития страны. Логическим продолжением этого стало принятие в 2015г. государственной программы «Сделано в Китае-2025» и объявленная в 2018 г. «Китайские стандарты 2035». По сути эти инициативы по технологическому прогрессу должны обеспечивать КНР геополитическое превосходство над США.

Среди заделов инновационного и технологического развития Китая можно назвать рост государственных инвестиций в сферу НИОКР с 1,42 трлн. юаней (\$ 219,675 млрд.) в 2015 г. до 2,4 трлн. юаней (\$ 371,28 млрд.) в 2020 году, в т.ч. практически удвоившееся в 2016-2020 гг.финансирование фундаментальных исследований. [10, 30]

На основе вышеизложенного можно отметить что, огромный потенциал китайской цивилизации является важным источником для внешней политики КНР, в том числе «мягкой силы».

В настоящее время внешняя политика КНР расширяет свои границы и имеет огромный потенциал для отстаивания национальных интересов КНР в любой точке земного шара. В этом процессе активно используются элементы «мягкой силы» КНР, и Центральная Азия не является исключением.

Следует отметить что, имею за плечами многовековые традиции государственного строительства и опыт взаимодействий с другими странами внешняя политика КНР всегда работает на перспективу.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Ходжаев. А. *Китайский фактор в Центральной Азии*. –Т.: 2020. С.3.
2. Пак Санг Нам, Наталья Каримова. *Корея и Центральная Азия в глубине истории*. –М.: 2014. С.7.
3. Ходжаев А. *Сведения древнекитайских источников по этнической истории Центральной Азии*. –Т.: 62017. –364с.
4. Шазаманов Ш.И., Шарапов А.А. *Политика КНР в сфере образования*. –Т.: 2012. –108с.
5. *Soft Power: The Means To Success in World politics*. By Joseph S. Nye, Jr. 2004. 175p.
6. Таджиев Ш.Ш. «Мягкая сила» во внешней политике Республики Узбекистан на современном этапе. –Т.: 2020. –С.45.
7. *Китайская военная стратегия*. Перевод В.В. Малявина. М.:2004.С.18.
8. Таджиев Ш.Ш. «Мягкая сила» во внешней политике Республики Узбекистан на современном этапе. –Т.: 2020. –С.283.
9. Чжан Сяолин. *Значение учреждения международного дня чая в контексте развития мировой чайной промышленности//Проблемы Дальнего Востока №5,2021.С.191.*
10. Шкваря Л.В. *Инновационное развитие Китая и задачи на будущее//Азия и Африка сегодня 2022.31.С.33.*

ЎҚИТИШ ТАМОЙИЛЛАРИ ТАЪЛИМ ЖАРАЁНИДА ДИДАКТИК ВОСИТАЛАР ВА МАТЕРИАЛЛАРДАН ФОЙДАЛАНИШНИНГ АСОСИ СИФАТИДА

Санобар Ашурова,

Педагогик инновациялар, касб-хунар таълими бошқарув ҳамда педагог кадрларни қайта тайёрлаш, уларнинг малакасини ошириш институти ўқитувчиси, п.ф.н., проф.,

Хилола Юсупова,

Педагогик инновациялар, касб-хунар таълими бошқарув ҳамда педагог кадрларни қайта тайёрлаш, уларнинг малакасини ошириш институти мустақил тадқиқотчиси

Аннотация

Мақолада дидактик воситаларнинг ўқув жараёнида тутган ўрни, дидактик имкониятлар ва тамойиллар, ўқув ва ишлаб чиқариш амалиётида дидактик воситаларнинг аҳамияти, дидактик воситалардан аудитория ва аудиториядан ташқари машғулотларда фойдаланиш услублари ҳамда ўқув-дидактик материалларни тайёрлаш усуллари баён этилган.

Калим сўзлар: дидактика, тамойиллар, педагогика, назария, амалиёт, дидактик воситалар, таълим.

Аннотация

В статье описывается роль дидактических средств в процессе обучения, дидактические возможности и принципы, значение дидактических средств в учебно-производственной практике, способы использования дидактических средств на уроках и внеурочной деятельности и методы подготовки методических материалов.

Ключевые слова: дидактика, принципы, педагогика, теория, практика, дидактические средства, образование.

Annotation

The article describes the role of didactic tools in the learning process, didactic possibilities and principles, the importance of didactic tools in educational and industrial practice, ways of using didactic tools in the classroom and extracurricular activities, and methods for preparing methodological materials.

Keywords: didactics, principles, pedagogy, theory, practice, didactic tools, education.

Замонавий иқтисодиёт, фан, техника ва технологияларни ривожлантириш асосида кадрлар тайёрлашнинг такомиллашган тизимини яратиш мамлакатни тараққий эттиришнинг энг муҳим шарти ҳисобланади. Жаҳон таълим соҳасидаги ривожланиш тенденциялари ўқитишнинг замонавий дидактик воситаларини кенгроқ жорий этиш ва уларнинг самардорлигини янада оширишнинг долзарблигини кўрсатмоқда. Европа мамлакатларига хос глобал таълим муҳитини шакллантиришда таълимнинг узлуксизлиги ва узвийлигини, амалий йўналганлигини таъминлаш, сифатли таълим олиш, ижодий ривожланишга йўналтириш, ўқитишнинг янги парадигмаларини ривожлантиришда, интерфаол таълим муҳитини яратишда замонавий дидактик воситаларни яратиш ва улардан фойдаланиш методикасини такомиллаштириш алоҳида аҳамият касб этмоқда [1, 18].

Маълумки, ўқитувчи (педагог)ларнинг анъанавий ўқитиш усулида лаборатория ва амалий машғулотлар ўтказилишига кўп вақт ажратилади. Бу мутахассис тайёрлашнинг жуда муҳим таркибий қисмидир. У нафақат ўқувчи-талабанинг назарий билимларини мустаҳкамлашга, ўқув материални ўзлаштириш самарасини оширишга, балки муайян соҳада амалий кўникмаларни ҳосил қилишга ҳам кўмак беради. Би-

роқ бундай машғулотлар тўлақонли натижа беради, дея олмаймиз. Фан ва технологиялар тез суръатда ривожланаётган ҳозирги вақтда ўқитувчидан ўзи олиб бораётган фан мазмунини замон талаблари асосида доимий бойитиб бориши талаб этилади. Акс ҳолда, сийқаси чиққан эски лаборатория жиҳозларини, эски маълумотлар талабаларни фанга бўлган қизиқишлари тобора сўндириб боради. Шундай экан, бу амалий машғулотлар учун жиҳозларни, лаборатория стендлари ва анжомларини ҳар бир ўқув йилида такомиллаштириш талаб этилади. Бунинг учун эса кўшимча сарф-харажатлар қилиш керак. Бошқа яна бир муҳим омил шундаки, баъзи лаборатория тадқиқотларидаги иш ёки жараёнларнинг сустиги сабабли ажратилган вақт ичида таълим олувчилар такрор таҳлил ёхуд синовлар ўтказишга қийналишади. Ҳолбуки, маълум бир соҳада етарлича иш кўникмалари ва тажриба орттириш учун амалий машғулотларни қайта-қайта такрорлаш зарур. Бунда таълим жараёнида дидактик воситалар ва материаллардан фойдаланиш, уларни яратиш жараёнида ўқитиш тамойилларини асос қилиб олиш муҳим саналади.

Дидактик тамойиллар назарий дарс ва инструктаж мазмунлари, усули ва ташкил қилинишига тегишлидир. Дидактик тамойиллар ўқитиш ва ўқиш жараёни-

да коидалар сифатида қўлланиш учун ишлаб чиқилган. Уларни ҳар доим ҳам бир-биридан аниқ ажратиб бўлмайди.

Қуйидаги принциплар қандайдир тушунчалар эмас, балки ўқитиш ва ўқиш вазиятларини самарали ташкил қилиш бўйича коидалар бўлиб, профессионал таълим амалиётининг тажрибасига асосланган.

Ўқувчи ўзи ҳаракат қилган пайтда энг яхши ўрганади ва ўзлаштиради. Шунинг учун ўқув вазияти шундай ташкил қилиниши керакки, ўқувчи томонидан бир неча иш-ҳаракатлар қилиниши керак бўлсин.

Ўқувчилар ҳар бир дарсда унумли равишда фаол бўлиши лозим, чунки ўзи ниманидир қилаётган пайтда ўқувчи бу нарсани онглироқ равишда ўзлаштиради ва бу билим хотирасида чуқурроқ ўрнашиб қолади. Бунинг натижасида ўқувчилар билимларини яхшироқ ва чуқурроқ ўзлаштиради ва эслаб қолади ҳамда уларнинг қизиқиши ортади. Баъзи бир синфланишларга, жумладан, мустақил ва индивидуал равишда ўрганиш каби қобилиятларга фақат шу тарзда эришиш мумкин, холос. Бунинг учун, албатта, инструктор ёки ўқитувчи жуда яхши услубий қобилият ва кўникмаларга эга бўлиши керак.

Назария ва амалиётни бир-бири билан боғлаш тамойили. Нима ўқитилаётган ёки ўқиладиган бўлса ҳам, бу нарсалар албатта амалиётга тааллуқли бўлиши шарт. Бу ўқувчиларнинг ўқишга иштиёқини кучайтиради. Чунки улар касб-ҳунар амалиётида, ҳақиқатдан ҳам, қўлланиладиган билимларни ўрганаётганликларини билади. Назарий билимлар доим касб-ҳунар амалиёти билан боғланиши лозим. Амалий таълим ҳам, ўз навбатида, назарий билимларга асосланган бўлиши керак [2, 17].

Кўргазмалилик тамойили. Машғулот жараёнида ўқувчиларнинг индивидуал ўрганишини кучайтириш учун ўқув материални ўзлаштириш пайтида иложи борича кўпроқ сезги органлари ишга солиниши керак. Билимларни иложи борича кўргазмали ва реал ҳаётга яқин қилиб тақдим қилиш, бир томондан, тилнинг тушунарлилиги ва таълим жараёнида аудио-визуал воситалардан фойдаланишни талаб қилса, иккинчи томондан, у бевосита иш ҳолатида ва реал объектларда ўқитишни талаб қилади. Дарс жараёнида билимлар кўргазмали берилса, ўқувчилар бу билимларни ўзлаштиришлари осонлашади ва ўқув жараёни янада қизиқарли бўлади. Реал объектларда ўқитиш доим энг биринчи ўринда туриши керак.

Тушунарлилилик тамойили. Ўқув материалининг мазмуни шундай танланган ва тузилган бўлиши керакки, ўқувчилар уни ўзларининг аввалги билимлари билан боғлаб олишсин ва уни тушунишда қийналишмасин. Яъни ўқув материалининг мазмуни, шунингдек, ўқитувчи ва инструкторнинг тили ва фикрларини ифодалаш усули ўқувчининг билим савиясига

мос келиши лозим, аммо бу ўқитувчи илмий тилдаги терминлардан фойдаланмаслиги керак дегани эмас.

Намуналардан фойдаланиш тамойили. Ўқитувчи ёки инструктор ўқув материалининг мазмунини тушунтириш учун ҳар доим яхши намуналарни танлашга ҳаракат қилиши керак. Яхши модел, амалиётдан типик мисоллар, яхши ҳамда ёмон маҳсулотлар ҳам кутилган даражадаги натижанинг сифати қандай бўлиши ёки бўлмаслигини аниқ кўрсатади.

Дидактик редуция тамойили. Берилаётган билимларни ўргатиш учун бу билимлар керакли миқдоргача қисқартирилиши лозим. Ўқув материалининг ҳажми жуда катталиги сабабли ундан айнан касб-ҳунар вазифаларини бажариш учун керакли қисмлар танлаб олиниши керак.

Комплекс ва мураккаб топшириқлар доимо дидактик равишда осонлаштирилиши лозим, лекин маъноси ўзгармаслиги шарт. Шунинг учун, агар фақат бошланғич билимлар керак бўлса, ўқув материални иложи борича оддийроқ тушунтиришга ва ниҳоятда кўп ва кенг ўқув материал билан ўқувчини қийналмасликка ҳаракат қилиш керак. Тажрибали ўқитувчи мураккаб нарсаларни осон сўзлар билан тушунтира олади.

Илмийлилик тамойили. Ўқув материал шундай танланиши керакки, у ҳақиқий ва илмий жиҳатдан аниқ тасдиқланган ёки илмий тадқиқотлар асосида синалган бўлсин, шунингдек, фаннинг янги ютуқлари ва кашфиётларини ўзида акс эттириши лозим. Ўқитувчининг тахминига ёки субъектив фикрига асосланган материал қўлланмаслиги керак. Ўқитувчи ўргатган билимлар, албатта, назарий тасдиқланган ва амалда синалган бўлиши шарт.

Билимларни қўллаш тамойили. Ўқитувчи ўргатган билимларни ўқувчилар амалда қўллай билишлари керак. Шунинг учун ҳам бу билимлар қўллашда ва амалий вазиятда синалган бўлиши зарур. Бундай амалий вазиятлар ўқитувчи томонидан яратилиши лозим [5, 234].

Натижаларни мустаҳкамлаш тамойили. Киши кўрган, эшитган ёки қилган нарсаларини тез унутиши мумкин. Шу сабабли албатта машқлар ўтказиш ва муаммо ҳамда саволлар ечимини топиш зарур. Ўқишдаги муваффақият баҳоланиши ва тан олиниши керак. Бу ўқитувчи ва ўқувчи ўртасида доимий ўзаро алоқа бўлишини талаб қилади, натижалар эса махсус “Баҳолаш варақалари”да қайд қилиниши керак.

Хулоса сифатида айтиш мумкинки, дидактик тамойиллар билан бир қаторда ўқитишнинг асосий коидалари ҳам бор. Улар, умуман олганда, ўқитувчи фаолиятининг йўл-йўриғи сифатида хизмат қилади, алоҳида олганда эса тушунарлилилик тамойилини қўллаб-қувватлайди.

Назарий машғулотларда дидактик воситаларни қўллашда ҳар бир машғулотда унинг хусусиятлари эътиборга олиниб, дидактик воситалар мажмуаси ту-

зилади. Назарий машғулотлар учун дидактик воситалар мажмуаси тузилганда унинг баъзи хусусиятлари эътиборга олинади. Аввало, назарий машғулотларда талабаларга янги билимлар берилади ва бериладиган материаллар барча учун умумий ҳисобланади. Бунда кўргазмали, проекцион ва видео материаллардан кенг фойдаланилади. Шунинг учун бу машғулотларда проекциялаш иш ўринлари ташкил қилиш керак.

Машғулот учун дидактик материаллар тайёрланаётган вақтда биз мавжуд дидактик воситаларни, аудиториянинг жиҳозланганлигини намойиш қилишга ажратиладиган вақтни, ахборотлар такрорланмаслиги ва оддийсидан мураккабга қараб жойлаштирилишини ҳисобга олишимиз керак. Буларнинг ҳаммаси назарий машғулот учун дидактик воситалар мажмуасини тузишни талаб этади.

ФОЙДАЛАНИЛГАН АДАБИЁТЛАР:

1. Муслимов Н.А. Бўлажак касб таълими ўқитувчиларини касбий шакллантириши. Монография. –Т.: Фан, 2004. –128 б.
2. Равианов Ҳ.А. ва бошқалар. Касб-хунар коллежларида амалий машғулотларни ташкил этиши. Касб – хунар коллежларида техника ва қишлоқ хўжалиги фанларини ўқитиши муаммолари ва истиқболлари. Республика илмий-амалий конференцияси. –Қарши: ҚаршиМНИ, 2012. –134-б.
3. Германия IBC - Berufliche Bildung und Consulting GmbH . Дидактика ва методика. Махсус фан ўқитувчилари ва ишлаб чиқариш таълими усталарини малакасини ошириши бўйича семинар материаллари. Берлин, 2002.
4. Тўрақулов Х.А. Баркамол шахс тарбияси жараёни ҳақида // Ўқитишнинг янги педагогик технологиялари. – Т.: 2001. – Б. 34-42.
5. Ҳасанбоев Ж., Сарибоев Ҳ., Ниёзов Г., Ҳасанбоева О., Усмонбоева М. Педагогика. Ўқув қўлланма. – Т.: Фан, 2006. – 282 б.
6. Ҳасанбоева О., Ҳасанбоев Ж., Ҳамидов Ҳ. Педагогика тарихи. – Т.: Ўқитувчи, 2004. – 285 б.



ПРОФЕССИОНАЛ ТАЪЛИМДА БЎЛАЖАК МУТАХАССИСЛАРНИНГ МЕДИАСАВОДХОНЛИГИНИ РИВОЖЛАНТИРИШ ОРҚАЛИ МУСТАҚИЛ ФАОЛИЯТНИ ТАШКИЛ ЭТИШДА ЗАМОНАВИЙ ЁНДАШУВЛАР

Санобар Ашурова,

Педагогик инновациялар, касб-хунар таълими бошқарув ҳамда педагог кадрларни қайта тайёрлаш ва уларнинг малакасини ошириш институти ўқитувчиси
п.ф.н., проф.

Комила Гуломова,

Педагогик инновациялар, касб-хунар таълими бошқарув ҳамда педагог кадрларни қайта тайёрлаш ва уларнинг малакасини ошириш институти таянч докторанти

Аннотация

Мазкур мақолада миллий ва жаҳон меҳнат бозорининг кадрларга бўлган асосий талабларидан келиб чиққан ҳолда, профессионал таълимда хорижий тажрибалар асосида медиа билимларга эга, қўшимча билимларни мустақил эгаллай оладиган малакали ва рақобатбардош кадрлар тайёрлашда замонавий ёндашувлар тўғрисида сўз юритилади.

Калит сўзлар: Медиаасаводхонлик, мустақил фаолият, меҳнат бозори, ахборот ресурслари, рақамлашган жамият.

Аннотация

Исходя из основных требований национального и мирового рынка труда к кадрам, в данной статье рассматриваются современные подходы к подготовке квалифицированных и конкурентоспособных кадров, владеющих медийными знаниями и способных самостоятельно приобретать дополнительные знания на основе зарубежного опыта профессионального образования.

Ключевые слова: Медиаграмотность, самостоятельная деятельность, рынок труда, информационные ресурсы, цифровое общество.

Annotation

Based on the basic requirements of the national and world labor market for personnel, this article discusses modern approaches to the training of qualified and competitive personnel who have media knowledge and are able to independently acquire additional knowledge based on foreign experience in vocational education.

Keywords: Media literacy, independent activity, labor market, information resources, digital society.

Ўзбекистон Республикаси Президенти “Профессионал таълим тизимини янада такомиллаштиришга доир кўшимча чора-тадбирлар тўғрисида” ги 2019 йилдаги ПФ-5812-сон фармонида [1, 7] кўра, 2020-2021 ўқув йилидан бошлаб Ўзбекистон Республикасида Таълимнинг халқаро стандарт таснифлагичи даражалари билан уйғунлашган янги бошланғич, ўрта ва ўрта махсус профессионал таълим тизими ҳамда табақалаштирилган таълим дастурлари жорий этиладиган таълим муассасалари тармоғи ташкил этилди. Бунга кўра мамлакатимизда профессионал таълим тизимини илғор хорижий тажрибалар асосида такомиллаштириш, бошланғич, ўрта ва ўрта махсус профессионал таълим босқичларини жорий қилиш орқали меҳнат бозори учун малакали ва рақобатбардош кадрлар тайёрлаш ҳамда мазкур жараёнга иш берувчиларни кенг жалб қилиш асосий мақсад қилиб қўйилган.

Мамлакатимизда таълим тизимини ривожлантиришнинг асосий бўғинларидан бири профессионал таълим тизими ҳисобланади. Мамлакат аҳолисини меҳнат бозорида муносиб иш ўринлари билан таъминлашда ушбу тизимда кўплаб ислохотлар олиб борилмоқда. Шу боис Республикаимизда илк бор миллий малака тизими, касб ва мутахассисликлар бўйича профессионал стандартлар ҳамда табақалаштирилган таълим стандарти ва дастурлари босқичма-босқич жорий этилмоқда. “Ўзбекистон Республикасида касбий малакалар, билим ва кўникмаларни ривожлантириш миллий тизими фаолиятини ташкил этиш чоралари тўғрисида”ги 287-сонли қарор [2, 18] асосида ташкил этилган “Ўзбекистон Республикаси Миллий малакалар рамкаси”нинг асосий мақсади меҳнат бозори билан таълим соҳаси интеграциясини таъминлашдан иборат. Шу асосда таълим сифатини ҳамда самарадорлиги оширишдан иборат.

Миллий ва жаҳон меҳнат бозорининг кадрларга бўлган асосий талабларидан бири уларда ахборот коммуникацияси ва чет тилларини билиш бўйича билимларининг талаб даражасида эканлиги ҳисобланади. Айнан “Ўрта махсус таълимнинг давлат таълим стандарти”да ҳам асосий мақсадлардан бири сифатида “Давлат таълим стандартининг мақсади ўрта махсус таълим тизимини мамлакатда амалга ошириладиган ижтимоий-иқтисодий ислохотлар, ривожланган хорижий мамлакатларнинг илғор тажрибалари ҳамда илм-фан ва замонавий ахборот-коммуникация технологияларига асосланган ҳолда ташкил этиш, белгиланган талабларга жавоб берувчи, маънавий баркамол, меҳнат ва таълим хизматлари бозо-

рида рақобатбардош кадрлар тайёрлашдан иборат” дея таъкидланган. Шу билан бирга, “ўқув-тарбия жараёнига педагогик ва замонавий ахборот-коммуникация технологияларини жорий этиш, ўрта махсус таълим муассасалари битирувчиларининг малакасига қўйиладиган талаблар” ҳам белгилаб қўйилган. “Ўзбекистон Республикасида узлуксиз бошланғич, ўрта ва ўрта махсус профессионал таълим тизимини тартибга солувчи норматив-ҳуқуқий ҳужжатларни тасдиқлаш тўғрисида” Ўзбекистон Вазирлар Маҳкамасининг 466-сонли қарорида [3. 76] “меҳнат фаолиятида замонавий ахборот-коммуникация технологияларини татбиқ қилиш бўйича амалий кўникмаларга эга бўлган кадрларни тайёрлаш”, “иқтисодиёт соҳа ва тармоқларидаги зарур соҳавий касб-ҳунар бўйича билим, малака ва кўникмаларга эга бўлган ҳамда замонавий ахборот-коммуникация технологияларини қўллаш оладиган мутахассислар тайёрлаш” асосий вазибалардан бири сифатида белгиланган.

Рақамлашган жамият муҳитида профессионал таълим мутахассисларни бозор иқтисодиёти талабларидан келиб чиқиб, бўлажак мутахассисларни тайёрлашни, ўқувчиларнинг танлаган ихтисосликлари бўйича билим, кўникма ва малакаларни шакллантиришни, мустақил равишда амалий фаолиятга ўргатишни таъминлашда медиасаводхонлик алоҳида аҳамият касб этади.

Ўқувчининг ҳар қандай касбни эгаллашда бериладиган билимлардан ташқари индивидуал ижодий ишлаш, турли манбаалардаги ахборот ресурсларини қидириш, таҳлил қилиш, саралаш ҳамда улардан амалий фойдаланиш мустақил фаолиятнинг бир бўлаги ҳисобланади. Шу билан бир қаторда, ўқувчиларнинг мустақил фаолиятини турли гуруҳларга (аудиториядаги мустақил фаолият, аудиториядан ташқари мустақил фаолият, индивидуал фаолият, масофавий таълим) бўлишимиз мумкин. Мустақил фаолият ўқувчиларда касбий компетенцияларни шакллантиради. Аммо таълим қайси шаклда олиб борилмасин (анаънавий ёки масофавий), ўқувчининг мустақил фаолиятга йўналтирувчи шахс педагог ҳисобланиб, уни замонавий тилда модератор, адвайзер ёки фасилитаторлик (moderator, adviser, facilitator) образларида кўришимиз мумкин. Бунда педагог мустақил фаолият мақсадини, методикасини, ишни бажариш тартиби, назорат шакллари ва баҳолаш тартибини тушунтиришга оид кўрсатмалар беради. Мустақил фаолиятда ўқувчи ўзини назорат қилиб бориши шарт. Яъни мустақил фаолият натижасида таълим

самарадорлигини бирламчи ва якуний натижаларини солиштири билиши, баҳолай билиш кўникмасига эга бўлиши лозим. Бунда, албатта, ўқувчи фаолияти бевосита АКТ воситалари (ШК, ноутбук, нетбук, принтер, сканер, проектор, аудиовизуал воситалар), ахборий дастурлар (муаллифлик дастурлари (eXeLearning, Lectora Inspire, Adobe Captivate ва ҳ.к.) ва дастурлаш тиллари (C++, Python, Scratch ва ҳ.к.) ва методологик платформалар (MOOC, LMS, Moodle, education.com ва ҳ.к.) билан боғлиқ бўлади.

Рус психолог-педагог тадқиқотчилари Л.Выготский, А.Леонтьев, В.Безпалько, И.Якиманскаялар мультимедияли дидактик материаллар, компьютер технологиялари, интернет ўқувчиларда ижодкорлик ва зарурий билимларни тезда олиши ва ўзлаштиришида асосий омил бўлади деб таъкидлаганлар [4]. Бу воситалар ёрдамида педагог анаънавий ва масофавий таълим шаклида ҳам турли топшириқлар бериш имконига эга бўлади.

Профессионал таълим тизими мутахассисларини касбий компетенцияларини шакллантиришда мустақил фаолиятнинг аҳамияти (А.М.Алтайцев, В.Б.Шаронова, С.И.Вершинин, И.А.Зимняя, И.Ф.Исаев, Ю.В.Попов, Е.Н.Шиянов каби олимларни илмий ишларида ёритиб берилган.

В.Б.Шаронова мустақил фаолиятнинг қуйидаги тамойилларини илгари сурган:

1. Мустақил фаолиятни режалаштириш ва ташкил этишга тизимли ёндашув;
2. Илмий ғоялар ва амалий педагогик тажрибани ўзлаштиришнинг қобилияти;
3. Мустақил фаолият кўникмаларини шакллантиришда изчиллик ва узлуксизлик;
4. Мустақил фаолиятнинг амалий фаолият билан боғлиқлиги, илмий-назарий тайёргарликнинг касбий фаолият учун зарур бўлган билим, кўникма

ва малакаларни эгаллаш билан уйғунлиги;

5. Мустақил фаолиятни мақсадли бошқариш, яъни бўлажак мутахассиснинг мустақил фаолияти қизиқишлари ва қарашлари мос келиши. [5]

Мустақил фаолиятни ташкил этишда ўқувчи ўз қизиқишлари, қарашлари, келажакда қайси касбни эгаллаши каби омилларга боғлиқ. Олимлар илгари сурган қарашларга асосланиб, мустақил фаолиятнинг қуйидаги характерли хусусиятларини ажратиш мумкин:

- бу таълим жараёнининг муҳим қисмидир;
- бу аудитория ва аудиториядан ташқари олиб борилиши мумкин бўлган таълим жараёнининг шакли;
- бу ўқитувчи раҳбарлигида мустақил равишда амалга ошириладиган фаолият бўлиб, унинг бажарилишини ўқитувчи томонидан режалаштирилади ва назорат қилинади.

Тўғри ташкил этилган мустақил фаолият қуйидаги хусусиятларга эга бўлади:

- мустақил фаолият учун танланган материалнинг услубий жиҳатдан мазмунлилиги;
- ўқувчиларнинг касбий ривожланишига таъсир кўрсатувчи вазифаларнинг мураккаблиги;
- ахборотни тақдим этиш кетма-кетлиги;
- назарий билимларни мустахкамлаш ва амалиётга йўналганлиги.

Мустақил фаолият, бир томондан, ўқув вазифаси, бошқа томондан, тегишли фаолиятнинг намоён бўлиш шаклида самара беради, бунда ўқувчида ўқув вазифалари ва топшириқларини бажараётганда хотира, фикрлаш, ижодий тасаввур ортиши билан унда янги билимларни эгаллашида, ёки мавжуд билимларини чуқурлаштириш ва кенгайтиришга олиб келади. Бунда ўқувчиларда мустақил фаолият: мотивация – ҳаракат – изланиш – натижа кетма-кетлигида ташкил этилиши муҳим. Қуйида мустақил фаолиятни ташкил этиш классификацияси келтирилган:



Юқорида келтирилган классификация асосида мустақил фаолият ташкил этилиши: ўқувчилар томонидан чуқур ва мустаҳкам билимларни эгаллаш, уларнинг билим қобилиятларини ривожлантириш, мустақил ишларни тўғри шакллантириш, билимларни мустақил эгаллашни белгилаб беради.

Таълимда мустақил фаолиятнинг муҳим вазифаларидан бири – юксак ижодий қобилиятга эга бўлган, янги билим ва кўникмаларни ўзлаштирган, фикрлаш қобилияти билан ажралиб турадиган мутахассисларни тайёрлашдан иборат. Чунки меҳнат бозорининг замонавий ривожланиши шароитида ижодий изланиш ва доимий ўз-ўзини ривожлантиришга қодир кадрларга бўлган эҳтиёж ортиб бормоқда. Шу сабабли профессионал таълим муассасаларидан ижодкор, аниқ ва шахсий мақсадларни шакллантира оладиган, инновацияларга тайёр бўлган таълим эҳтиёжларини бошқариш ва узлуксиз бойитишга қодир бўлажак мутахассисларни тайёрлашга талаб ортмоқда.

Мустақил фаолият ўқувчиларнинг ўрганилаётган фан ёки мавзу бўйича билимларини чуқурлаштиришга, уларнинг билим қобилиятларини ривожлантиришга, янги материални ўзлаштириш тезлигига сезиларли таъсир қилади. Мустақил фаолият тўғри ташкил этилса, ўқувчиларда амалий кўникма ва малакаларни шакллантириш суръати тезлашади ва бу, ўз навбатида, билим кўникма ва малакаларни шакллантиришга ижобий таъсир кўрсатади. Таълим тизимида бўлажак мутахассисларни профессионал ривожланиш йўллари топишга қаратилган мустақил фаолиятни такомиллаштириш билан боғлиқ касбий

кўникмаларнинг ўсиши уни келажақда профессионал фаолиятда тўлиқ ўзини англаш имконини беради.

Хулоса қилиб айтсак, профессионал таълим жараёнида медиалардан фойдаланишнинг асосий мақсади бўлажак мутахассисларни замонавий ахборот асосида ўқитиш, билим даражасини оширишни назарда тутади. Бунда мутахассислар тайёрлашда ўқувчиларнинг қобилияти, билими ва кўникмаларини ўстириш, мустақил фаолиятини ошириш ҳамда ижодий ишлаш қобилиятларини ривожлантириш, амалий билимларини чуқурлаштиради. Фаннинг мазмунини тўла ёритишга қаратилган материаллар кўпроқ ва тушунарли берилади. Масалан, машғулотларда, видеолар, расмлар, схемалар, диаграммалардан фойдаланиш ўқув материалларини тушунишни енгиллаштиради.

Шу билан бирга, мустақил фаолият самарадорлигига кўплаб омиллар таъсир кўрсатади. Булар: ўқитилаётган фан бўйича назарий билимларни ўзлаштириш; мустақил фаолият давомида ўқувчи қайси муаммоларни ўрганши кераклиги аниқ кўрсатилиши; тавсия этиладиган адабиётлар рўйхати; ўқитувчи томонидан муаммони қайси методлар билан ўрганишга оид тавсиялар; баҳолаш тури ва мезонлари аниқ кўрсатилиши керак.

Ҳар томонлама баркамол шахсни шакллантиришнинг етакчи омилларидан бири, ўқувчиларнинг ўқитилаётган фанларидаги бирор маҳсулотни тайёрлашдаги амалий-технологик фаолиятидир. Бунда ўқувчи фанлар бўйича олинган назарий билимларни мустақил равишда амалда қўллайди. Шу тариқа ўқувчиларда медиасаводхонлик орқали ижодий қобилият ривожлантириб борилади.

ФОЙДАЛАНИЛГАН АДАБИЁТЛАР:

1. *Ўзбекистон Республикаси Президентининг “Профессионал таълим тизимини янада такомиллаштиришга доир қўшимча чора-тадбирлар тўғрисидаги” 06.09.2019 йилдаги ПФ-5812-сон Фармони*
2. *Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг 2020 йил, 15 майдаги “Ўзбекистон Республикасида касбий малакалар, билим ва кўникмаларни ривожлантириш миллий тизими фаолиятини ташкил этиш чоралари тўғрисида” ги 287-сонли Қарори*
3. *Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг 2020 йил 7 августдаги “Ўзбекистон Республикасида узлуксиз бошланғич, ўрта ва ўрта махсус профессионал таълим тизимини тартибга солувчи норматив-ҳуқуқий ҳужжатларни тасдиқлаш тўғрисида” ги ПҚ-466-сонли Қарори*
4. *Ботузова Ю. В. Организация самостоятельной работы студентов с использованием технологий дистанционного образования // Концепт. – 2013. – № 12 (декабрь)-с.1-2.*
5. *Шаронова, В. Б. Самообразование будущего учителя как важ-ный компонент повышения уровня его профессиональной готовности [Текст]: дис. ... канд. пед. наук / В. Б. Шаронова. — Челябинск, 2001. — 195 с.*



ОЛИЙ ТАЪЛИМНИ РАҚАМЛАШТИРИШ ВА УНИНГ ИСТИҚБОЛЛАРИ

Махмуд Мамарасулов,

Олий таълимни ривожлантириш тадқиқотлари ва
илғор технологияларни татбиқ этиш маркази
етақчи мутахассиси**Аннотация**

Мазкур мақолада олий таълимни рақамлаштиришнинг мазмун-моҳияти ва ундан кутилаётган натижалар таҳлил этилган. Бунда жаҳонда кечаётган олий таълимни рақамлаштириш тенденциялари, рақамлаштириш ва компьютер технологияларининг олий таълимга татбиқ этишининг зарурати ҳамда афзалликлари апрофлича кўриб чиқилган. Шунингдек, мамлакатимизда олий таълимни рақамлаштириш борасида амалга оширилаётган ишлар ҳамда унинг истиқболлари ёритилган.

Калим сўзлар: рақамлаштириш, компьютер технологиялари, масофавий таълим, рақамли таълим, рақамли ресурслар, электрон таълим платформаси, электрон кутубхона.

Аннотация

В данной статье анализируется важность содержания и ожидаемые результаты цифровизации высшего образования. Тщательно рассмотрены тенденции цифровизации высшего образования в мире, необходимость и преимущества применения цифровизации и компьютерных технологий в высшем образовании. Также освещаются работы, проводимые в сфере цифровизации высшего образования в нашей стране и ее перспективы.

Ключевые слова: цифровизация, компьютерные технологии, дистанционное образование, цифровое образование, цифровые ресурсы, электронная образовательная платформа, электронная библиотека.

Annotation

This article analyzes the importance of content and the expected results of digitalization of higher education. The digitization trends of higher education in the world, the necessity and advantages of applying digitization and computer technologies to higher education were carefully considered. Also, the works being carried out in the field of digitization of higher education in our country and its prospects are highlighted.

Keywords: digitization, computer technologies, distance education, digital education, digital resources, e-learning platform, e-library.

Бутун дунёда рақамли технологиялар нафақат таълим соҳаси, балки барча соҳа ва одамлар ҳаётига жадал кириб бормоқда. Бу йўналишга ўз вақтида киришган давлатлар ривожланиб, аксинча, эскича ишлаганлар тараққиётдан орқада қоляпти.

Мамлакатимизда ҳам бу борада ишлар жадал олиб борилмоқда. Хукуматимиз томонидан рақамлаштиришни турли соҳаларга татбиқ этиш борасида қатор чора-тадбирлар амалга оширилмоқда. Жумладан, 2020 йил мамлакатимизда “Илм, маърифат ва рақамли иқтисодиётни ривожлантириш йили” деб эълон қилиниб, бу борада катта ишлар бошланди. Хусусан, 2020 йил 28 апрелда давлатимиз раҳбарининг “Рақамли иқтисодиёт ва электрон ҳукуматни кенг жорий этиш чора-тадбирлари тўғрисида”ги қарори қабул қилинди. Сўнги йилларда олий таълим жараёнини рақамлаштиришга ҳам жиддий эътибор қаратилмоқда.

Дарҳақиқат, компьютер технологияларининг мисли кўрилмаган даражада такомиллашуви жамиятнинг барча соҳаларига ўз таъсирини кўрсатмоқда. Натижада, ҳозирги кунда ахборот технологиялари татбиқ этилмаган бирор бир соҳа қолмади, десак муболаға бўлмайди. Зеро, хоҳ иқтисодиёт бўлсин, хоҳ ижтимоий соҳа – унинг тараққиёти албатта ахборот

технологиялари билан узвий боғланган. Айниқса, таълим соҳасини, хусусан, олий малакали педагог кадрлар тайёрлашда рақамли технологияларнинг аҳамиятини ҳеч нарса билан қиёслаб бўлмайди. Бу, бир томондан, бозор талабларидан келиб чиқувчи рақобатбардош кадрларни тайёрлашда компьютер технологияларининг самарадорлиги билан боғлиқ бўлса, иккинчи томондан эса пандемия шароитида масофавий ўқитишнинг аҳамияти тобора кучайиб бораётгани билан боғлиқ.

Ҳозирги кунда жаҳоннинг нуфузли олий таълим муассасаларида таълимни рақамлаштириш асосий устувор йўналиш сифатида қаралмоқда. Ҳаттоки узок тарихга эга бўлган мумтоз унверситетлар, хусусан, Оксфорд, Кембриж, Сорбонна каби олий таълим муассасалари ҳам рақамли таълим имкониятларидан кенг фойдаланмоқдалар, масофавий таълимни ривожлантиришга эътибор қаратмоқдалар.

Хўш рақамли таълим ўзи нима? Унинг муҳим афзалликлари нималардан иборат? У қандай истиқболга эга? Бу каби саволларга жавоб беришни “рақамли таълим” тушунчасига таъриф беришдан бошлайлик.

Кўплаб илмий адабиётларда рақамли таълимга турлича таърифлар келтирилади. Баъзиларида рақам-

ли таълимга шунчаки компьютер технологияларидан фойдаланган ҳолда ўқитиш сифатида қаралса, бошқаларида эса нафақат ўқитиш, балки таълим жараёнини бошдан-оёқ компьютер технологиялари ёрдамида ташкил этиш, олиб бориш, бошқариш назарда тутилади.

Бизнингча, рақамли таълим бу – таълимни компьютер технологиялари ёрдамида инновацион ташкил этиш бўлиб, том маънода таълимни автоматлаштиришдир. Бу ананавий таълимдан фарқли равишда таълим ресурсларини электрон шаклда яратиш, сақлаш ва тақдим этиш жараёнини яхлит тарзда ифодалайди.

Албатта, рақамли таълимни тушунишда унинг муҳим компоненти бўлган компьютер технологиялари тушунчасининг моҳиятини англаб олоғимиз даркор. Бир қатор таърифларга мурожаат этамиз.

Компьютер технологиялари бу – компьютерлардан фойдаланишга асосланган ахборот технологияларининг бир тури. Компьютер (инг. computer – ҳисоблайман) – олдиндан берилган дастур (программа) бўйича ишлайдиган автоматик қурилма. Электрон ҳисоблаш машинаси (ЭҲМ) билан бир хилдаги атама. “Компьютер технологиялари” тушунчаси маҳаллий адабиётда XX асрнинг 80-йиллари ўрталарида пайдо бўлди.

“Компьютер технологиялари” тушунчаси ҳозирги даврда ахборот технологияларини автоматлаштириш даражасини акс эттиради. Компьютер технологияси деганда, компьютер ахборотни яратиш, қайта ишлаш, сақлаш ва узатишнинг ҳал қилувчи воситаси бўлган ахборот технологияларининг бир тури тушунилади.

Украиналик олим В.М.Глушков шундай деб ёзган эди: “21-асрнинг бошларида ушбу маълумотдан (компьютер хотирасида сақланадиган) фойдалана олмайдиган одам 20-асрнинг бошларида ўқишни ҳам, ёзишни ҳам билмайдиган одамга ўхшайди” [1, 235].

Ахборот технологиялари барча соҳаларда, жумладан, ижтимоий соҳада ҳам илмий-техникавий тараққиётнинг катализатори бўлиб хизмат қилади. Компьютерлардан фойдаланишнинг ҳозирги босқичи ишлаб чиқариш ва бошқарув муаммоларини ҳал қилишдан ижтимоий муаммоларни ҳал қилишга ўтиш билан тавсифланади. Ижтимоий соҳани ахборотлаштириш соҳасида таълимда янги ахборот технологияларидан фойдаланишга алоҳида эътибор қаратилмоқда.

Америкалик мутахассисларнинг фикрига кўра, таълимда ахборот технологияларидан фойдаланиш таълим олиш вақтини учдан бир қисмга қисқартиради [5].

Америкалик олим И.В.Робертнинг таъкидлашича, таълимни ахборотлаштириш фактик билимларни механик ўзлаштиришдан янги билимларни мустақил эгаллаш қобилиятини эгаллашга ўтишни таъминлайдиган психологик-педагогик ишланмаларни амалиётга кенг жорий этиш учун зарур шарт-шароитларни яратади; ахборот билан ишлашнинг замонавий усуллари билан таништириш, таълим фаолиятини интел-

лектуаллаштиришни таъминлайди [2, 76].

Россиялик олим В.А.Извозчиков инфоноосферани шакллантиришнинг бир қисми сифатида ўқув жараёнини компьютерлаштириш ва электронлаштириш, ахборотни қайта ишлаш ва узатишнинг замонавий тизимлари, универсал билимлар асосларига таяниб инсоният жамияти тирик организмнинг асаб тизимини шакллантириш, деб ҳисоблайди. Маълумотлар, шунингдек, дастурий воситалар педагогика фанининг ўзгармас ва глобал сайёравий қолипига айланди [3, 67].

В.В.Давидовнинг фикрича, “таълимни ахборотлаштириш турли ўқув материалларини ишлаб чиқиш, сақлаш, тиклаш ва шахсга ўтказишда электрон ҳисоблаш машиналаридан (ёки компьютерлардан) фойдаланишнинг илмий асосланган усул ва воситаларини жорий этиш билан боғлиқ” [4, 75].

Бизнинг фикримизча, кенг маънода таълимни ахборотлаштириш – таълим тизимини ахборот маҳсулотлари, воситалар ва технологиялар билан тўлдиришга қаратилган ижтимоий-педагогик ўзгаришлар мажмуаси. Тор маънода эса таълим тизими муассасаларига микропроцессор технологиясига асосланган ахборот воситаларини, шунингдек, ахборот маҳсулотлари ва шу воситалар асосидаги педагогик технологияларни жорий этиш тушунилади.

Ўз навбатида, таълимни ахборотлаштиришга ўқувчилар ва ўқитувчилар сайёраамизнинг турли бурчакларида сақланадиган катта ҳажмдаги маълумотлардан эркин фойдаланишлари учун шарт-шароитларни яратиш деб таъриф беришимиз мумкин.

Фикримизча, рақамли таълимнинг муҳим афзалликлари қуйидагилар билан белгиланади:

Биринчидан, таълим жараёнидаги вақт ва макон билан боғлиқ турли чекловларни бартараф қилади. Бунда таълим олувчилар ўзлари учун қулай вақтда ва жойда керакли билим, кўникма ва малакаларга эга бўлиши мумкин.

Иккинчидан, катта ҳажмдаги маълумотлар базасини яратиш имконини беради. Шу билан бирга, ўқув материалларини сақлаш, қайта ишлаш ҳамда уларнинг хавфсизлигини таъминлашни ўз ичига олади.

Учинчидан, таълим беришда инсон омили билан боғлиқ қатор муаммоларни четлаб ўтиши билан характерланади. Бу таълим берувчи ва олувчи ўртасидаги зиддиятли ҳолатларнинг олдини олиб, таълимни маълум даражада автоматлаштиришга хизмат қилади.

Рақамли таълимнинг юқорида санаб ўтилган афзалликлари олий таълимни ривожлантириш йўналишида муҳим истиқболга эга деб ҳисоблаш мумкин. Бунини олий таълим тизимида олиб борилаётган қатор ислохотлар мисолида кўришимиз ҳам мумкин.

Сўнгги йилларда мамлакатимиз олий таълим тизимида рақамлаштиришга алоҳида эътибор қаратилмоқда. Бунда таълим ресурсларини электрон шаклга

келтириш ва маълумотларнинг рақамли базасини яратиш, шунингдек, масофадан ўқитишнинг махсус платформаларидан кенг фойдаланиш йўлга қўйилди. Хусусан, қатор олий таълим муассасаларида таълим жараёнларини рақамлаштириш мақсадида MOODLE ва HEMIS тизими имкониятларидан кенг фойдаланиш йўлга қўйилди. Ушбу ахборот тизимлари таълим жараёнининг муҳим элементларини яхлит ҳолда бирлаштиргани билан аҳамиятлидир.

MOODLE талабаларнинг ривожланишини назорат қилишнинг қулай воситасини тақдим этади. MOODLE ҳар бир талабанинг портфелини яратади ва сақлайди. Унда барча тақдимотлар, ўқитувчиларнинг баҳолари ва шарҳлари, форумдаги хабарлар ўз ифодасини топади. Талабаларнинг фаоллиги, уларнинг тармоқдаги ўқув ишлари вақтини, давоматни бошқаришга имкон беради. Натижада, ўқитувчи ўз вақтини самаралироқ ўтказиши мумкин. У талабалар тўғрисидаги статистик маълумотларни тўплаши мумкин: қўрилган маъруза материаллари, қуриб битказилган уй бинолари, тестларда ишлаш ва бошқалар. Шундай қилиб, талабалар мавзуни қандай тушунганликларини тушуниш осон ва шуларни инobatга олган ҳолда, кейинги ўрганиш учун материал таклиф қилади. MOODLEнинг асосий афзалликларидан бири бу – унинг дунёда кенг оммалашганлигидир.

HEMIS ахборот тизими олий таълим муассасаларининг асосий фаолиятларини автоматлаштириш ҳисобига маъмурий ходимлар, профессор-ўқитувчилар ва талабаларга электрон таълим хизматларини тақдим этади. Ахборот тизими олий таълим муассасалари билан Олий ва ўрта махсус таълим вазирлиги ўртасида ахборот кўприги вазифасини ўтайди ҳамда олий таълим муассасаларидан олинadиган турли хил маълумотлар сонини кескин камайтириш, уларнинг қоғоз шаклидан воз кечиш ва бошқарув тизимини рақамлаштиришга хизмат қилади.

Олий ва ўрта махсус таълим тизимида рақамлаштириш борасида яна бир муҳим қадам ташланди. Ҳукумат қарори билан олий, ўрта махсус ва профессионал таълим тўғрисидаги ҳужжатларнинг дубликати бериш бўйича давлат хизматлари кўрсатишнинг маъмурий регламенти тасдиқланди. Унга кўра, эндиликда фуқаро Ягона интерактив давлат хизматлари портали my.gov.uz орқали онлайн ёки ўзига яқин жойдаги Давлат хизматлари марказларига бориб диплом дубликати олиш учун сўровномани тўлдиради. Фуқародан бошқа ҳеч қандай ҳужжат талаб этилмайди. Фуқаро таҳсил олган таълим муассасасига бориб, овора бўлишига ҳожат қолмайди. Диплом дубликати 15 иш кунини давомиде сўровномада кўрсатилган манзилга етказилади.

“Электрон кутубхона” тизимини яратиш орқали барча олий таълим муассасаларида ахборот ресурс

марказларида мавжуд адабиётларни тўлиқ электрон шаклга ўтказиб ягона бўлган платформага жойланади. Бу эса нафақат профессор-ўқитувчилар ва талабаларга балки барча эркин таълим олувчиларга ундан фойдаланиш имконини беради.

Яна бир янгилик шуки, яқинда “adabiyot.edu.uz” платформаси ишга туширилди. Мазкур платформа орқали ўқув адабиётларини нашр этишга тавсия бериш жараёнини рақамлаштириш орқали олий таълим муассасалар профессор-ўқитувчилари томонидан тайёрланган ўқув адабиётлари, яъни дарслик ва ўқув қўлланмалар экспертизадан ўтказилади. Ижобий баҳоланган адабиётларни нашр этиш учун электрон шаклда махсус вазирлик гувоҳномаси расмийлаштирилади.

“Study in Uzbekistan” – “Ўзбекистонда таҳсил ол” махсус веб-порталини ишга тушириш устида ҳам ишлар олиб борилмоқда. Ушбу платформа орқали хорижий мамлакатлар ёшларини Ўзбекистон олий таълимига жалб этиш кўзда тутилган. Бунда билим соҳалари, таълим йўналишлари, мутахассисликлар, ўқишга қабул тартиби, муддати, ўзига хослиги бўйича маълумотлар, шунингдек, барча олий таълим муассасаларининг саҳифалари мавжуд бўлиб, хорижлик ёшларга муҳим маълумотлар тақдим этилади.

Олий таълимни рақамлаштириш бўйича амалга оширилаётган яна бир муҳим лойиҳа “Онлайн олимпиада” платформасидир. Бу орқали олий таълим муассасалари талабалари ўртасида ўтказилadиган фан олимпиадаларини электрон шаклда ўтказиш тизими яратилади. Талабалар узок ҳудудларга бормасдан, ўз ўқиш жойидан туриб, олимпиадада қатнашиш имкониятига эга бўлади.

Юқоридаги фикрлардан келиб чиқиб, рақамли таълимнинг аҳамияти ва ундан кутилаётган натижалар бўйича қуйидаги хулосаларга келишимиз мумкин:

1. Рақамли таълим ресурслари ўқувчилар билиминини яхшилаш ва сифатини оширишнинг реал истиқболларини очадиган замонавий техник воситалардир. Ушбу ресурсларни ўқув жараёнига жорий этиш ўқувчиларнинг ижобий ўқув мотивациясини шакллантиради, ижодий билим фаоллигини, мустақиллик ва ўз-ўзини тарбиялашга бўлган эҳтиёжни рағбатлантиради.

2. Ўқитувчи, ўқувчиларнинг катта ва доимий ўзгарувчан ахборот массивлари билан ишлаш қobiliятини ривожлантиради ҳамда рақамли таълим ресурсларининг анъанавий ўқув қўлланмалари билан дидактик жиҳатдан мақсадга мувофиқ интеграциясини таъминлаб рақамли таълим ресурсларининг хилма-хиллиги ва уларнинг ахборот ва когнитив имкониятлари туфайли ижобий таълим мотивациясини шакллантиради. Шунингдек, турли рақамли таълим ресурсларидан фойдаланиш талабаларнинг ижодий фаоллигини рағбатлантириш имконини беради.

3. Рақамли таълим ресурсларидан фойдаланган

холда, таълим жараёнида ўқувчиларнинг билим сифатини баҳолаш куйидаги мезонлар асосида амалга оширилиши мумкин: когнитив (ўқув жараёни самарадорлигини миқдорий ва сифат жиҳатдан тав-

сифлаш), фаоллик (ўқув жараёни самарадорлигини баҳолаш, амалий кўникмаларни шакллантириш) ва шахсий (ўқув жараёни табиатини баҳолаш ва ўқув жараёнидан қониқиш).

Фойдаланилган адабиётлар:

1. Глушков В.М. Кибернетика, вычислительная техника, информатика. – Киев: Паукова думка, 2009. – 314 с.
2. Роберт И.В. Теория и методика информатизации образования (психолого-педагогический и технологический аспекты) – М.: ИИО РАО, 2007. – 221 с.
3. Извозчиков В.А. Новые информационные технологии обучения: Учеб, пособие – СПб.: Питер, 2012. – 245 с.
4. Давыдов В.В. Теория развивающего обучения – М.: Образовательно-производственный центр «ИНТОР», 2018. – 342 с.
5. March T. Working the Web for Education. Theory and Practice on Integrating the Web for Learning. Режим доступа: <http://www.ozline.com/learning/theory.html>



ЎҚУВЧИЛАРНИНГ ХУНАРМАНДЧИЛИККА ОИД ТАЯНЧ КОМПЕТЕНЦИЯЛАРИНИ БЛУМ ТАКСОНОМИЯСИ АСОСИДА РИВОЖЛАНТИРИШ ИМКОНИАТЛАРИ

Бахтиёр Қодиров,

Термиз давлат университети катта ўқитувчиси

Аннотация

Мазкур мақола ўқувчиларнинг хунармандчиликка оид таянч компетенцияларини блум таксономияси асосида ривожлантириш имкониятларини очиб беришга бағишланган.

Калим сўзлар: технология, таксономия, ўқув мақсадлари, машғулотлар, ноананавий ёндашув, хунармандчилик, компетенция, таянч компетенция, метод, восита.

Аннотация

Данная статья посвящена раскрытию возможностей развития у учащихся базовых умений, связанных с ремеслами, на основе таксономии Блума.

Ключевые слова: технология, таксономия, цели обучения, деятельность, нетрадиционный подход, ремесло, компетенция, базовая компетенция, метод, инструмент.

Annotation

This article is dedicated to revealing the possibilities of students' development of basic skills related to crafts based on Bloom's taxonomy.

Keywords: technology, taxonomy, learning objectives, activities, non-traditional approach, craft, competence, basic competence, method, tool.

Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2022 йил 28 январдаги ПФ-60 сонли “2022–2026 йилларга мўлжалланган янги Ўзбекистоннинг тараққиёт стратегияси тўғрисида”ги фармонининг 37-мақсади умумтаълим мактабларининг юқори синф ўқувчилари таркибидан касб-хунар ўрганиш истагида бўлганларини аниқлаш ва касб-хунарга ўқитиш имкониятларини таҳлил қилиш ҳамда бу борада илғор хорижий тажрибаларни ўрганишга бағишланган.

Мазкур мақсадни амалга оширишда умумий ўрта таълим мактабларида технология фани ўқитувчиларининг ўрни беқиёсдир. Чунки технология фани

ўқитувчилари дарсларни ташкил этишда ўқув ахборотлари ўқувчиларнинг эҳтиёжлари, қизиқишлари, билим, кўникма, малака ва тажрибаларига таянган холда қизиқтира оладиган, мустақил фикрлашга, ноананавий ёндашишга, қарор қабул қилишга, хунармандчиликка ва тадбиркорликка оид таянч компетенцияларни ривожлантиришга ундайдиган имкониятга эга бўлишини таъминлашга алоҳида эътибор қаратишлари зарур.

Технология фани ўқитувчилари томонидан ўқув жараёнида куйидаги ишлар амалга оширилади: дарсларни ташкил этишда АКТ ва турли шакл,

метод, воситалардан самарали, мақсадли фойдаланиш; таълим бериш жараёнида электрон ахборот таълим муҳитини яратиш; ўқув топшириқларини бажаришда ўқувчиларга усулларни мустақил, ихтиёрий, инновацион танлаш имконини бериш; ўқувчини индивидуал, жуфтликларда, кичик гуруҳларда ва жамоада ишлашига имконият яратиш бериш; дарсларнинг тўғри ва аниқ лойиҳалаштирилиши ўқитиш сифатини яхшилайти ва дарс самарадорлигининг ошишига замин яратилишидир.

Технология фани ўқитувчилари юқорида санаб ўтилган ишлар билан бир қаторда ўқувчиларга синфда ва синфдан ташқари машғулотларда билим беришда нафақат ахборот бериш, балки ўқувчиларнинг тафаккурини ривожлантириш, ностандарт вазиятлардан чиқа оладиган, креатив ёндашув тавсифига эга бўлишларига эътиборни қаратишлари зарур. Таъкидлаб ўтиш жоизки, ўрганилаётган мавзу ёки ясалаётган буюм юзасидан ўқувчиларнинг мустақил фикрларини баён этишларига шароит яратиш бериш, уларни эркин ва мушоҳадали фикр билдиришга ўргатиш шахсга йўналтирилган ва ривожлантирувчи таълимнинг асосий элементларидан бири ҳисобланади.

Тадқиқот ишимизни олиб боришда, энг аввало, унинг мақсадини, ушбу мақсадга эришиш учун педагогик жараённи белгилаб олдик. Белгилаб олинган педагогик жараён орқали натижага эришдик. “Мақсад – мақсадга элитувчи жараён – натижа” бу таълимий учлик ҳисобланади. Педагогик учликнинг ўрта бўғини жараёнга ҳозирги вақтда эътибор кучайган бўлса-да, бир қатор педагог олимлар ушбу педагогик занжирнинг бошидаги ва охиридаги ҳалқалари устида бир қанча илмий тадқиқот ишлари олиб бормоқда. Ушбу соҳа бўйича Чикаго университети профессори Блум томонидан билим олиш соҳасидаги ўқув мақсадлари таксономиясининг яратилиши эътиборга молик.

“Таксономия” атамаси юнончадан олинган бўлиб, “тахис” (тартиб бўйича жойлашуви) ва “номос” (қонун) сўзлари бирикмасидан иборат бўлиб, ўрганилаётган объектларни ўзаро алоқадорлик асосида таснифлаш ва тизимлаштириш маъносини англатади.

Блум таксономияси ўқув фаолиятининг турли соҳаларини қамраб олади: когнитив (билиш), аффектив (ҳиссий – қадриятли), психомотор (ҳаракатли). Технология фанидан машғулотларни ташкил этишда ўқувчининг ҳар бир соҳа бўйича машғулотларни му-

стақил ўзлаштира олиш, танқидий фикрлаш ва ҳунармандчиликка оид таянч компетенцияларни шакллантиришда таълим жараёнидаги ҳолати ҳақида тўхталиб ўтамиз.

1. Когнитив соҳа. Бу соҳада ҳунармандчиликка оид олинган техник билимларни фанга оид янги билимларни ўзлаштиришда технологик жиҳатдан қайта такрорлаш, уларни эгалланган компетенциялар билан уйғунлаштириш натижасида янги техник-технологик машқ бажариш қонун-қоидаларини ўрганиш заруратига тегишли ўқув мақсадлари киритилади.

2. Аффектив соҳа. Ўқувчиларни ҳунармандчиликка оид таянч компетенцияларни ривожлантириш жараёнида ҳунар эгаллашга бўлган қизиқиш ва мойилликларни ривожлантириш, ички ҳамда ташқи психологик таъсирлар натижасида технологик муносабатни шакллантириш, уни мустақил равишда амалий машғулотларни бажаришда тушуниб етиш орқали катта ҳаётга татбиқ қилиш мақсадлари киритилади.

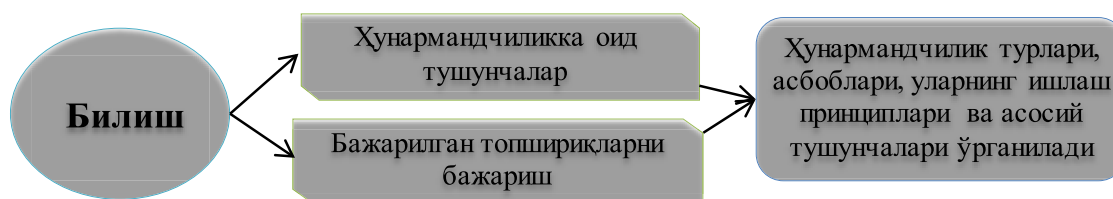
3. Психомоторли соҳа. Бунга ҳунармандчиликка оид таянч компетенцияларни ривожлантириш жараёнидаги психологик фаолият, техник ва технологик жараёнларда жисмоний фаолият натижасида асаб мушкулларини марказлаштириш компетенцияларини шакллантириш билан боғлиқ мақсадлар киритилади.

Блум таксономияси асосида ҳунармандчиликка оид таянч компетенцияларнинг ривожлантириш мақсади, мазмуни, шакллари илмий асосланди.

Ўқувчиларнинг ҳунармандчиликка оид таянч компетенцияларни ривожлантириш методикаси бевосита Б.Блумнинг билим олиш соҳасидаги ўқув мақсадлари таксономияси асосида қуйидаги олти тоифадаги асосий ўқув мақсадларидан иборатлигидан келиб чиқиб ишланди.

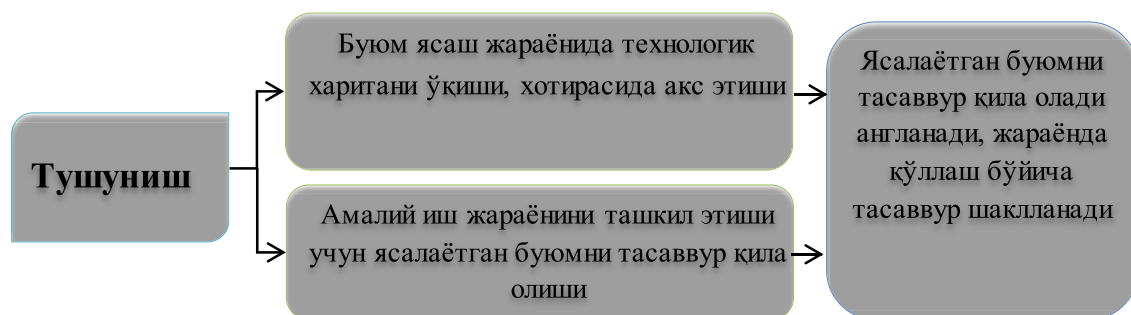
Ўқув мақсадларининг ушбу олти асосий тоифасининг технологик жараёнларда ва техник объектларни лойиҳалашда, ҳунармандчиликка оид таянч компетенцияларни ривожлантириш жараёнидаги кўринишлари тадқиқ қилди:

1. Ўқувчиларнинг технология фанини ўзлаштириш жараёнида ҳунармандчиликка оид эгалланган педагогик ва дидактик маълумотларни хотирада сақлаб қолиш, мустақил тафаккурлаш натижасида қайта эсга тушириш, назарий ва амалий машғулотлар жараёнида ўқув мақсадларини ишлаб чиқишни назарда тутати (1-расм).



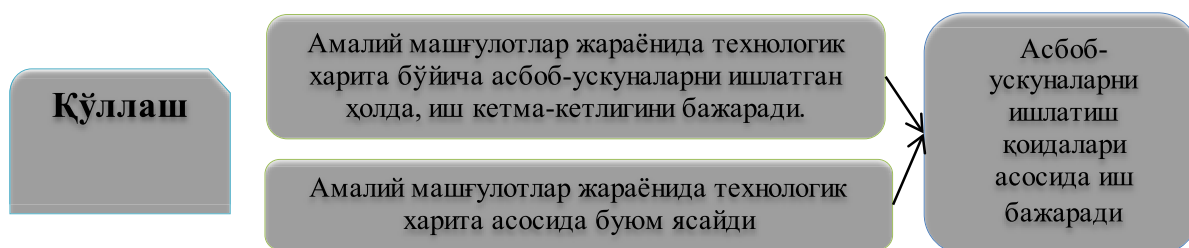
1-расм. Ўқувчиларнинг ҳунармандчилик ҳақидаги мустақил билимлари бўйича компетентлиги.

2. Ўқувчиларнинг ҳунармандчиликка оид амалий машғулотларни бажариш жараёнларни тушуниши – технологик харитани ўқиш, технологик харитадаги иш кетма-кетлиги, ишлатиладиган асбоб-ускуналарнинг ишлаш принципи ҳақида таклифлар киритиш, буюм ясаш жараёнида техника хавфсизлик қоидаларига риоя қилиш, иш кетма-кетлигининг ўзгаришини назарда тутати (2-расм).



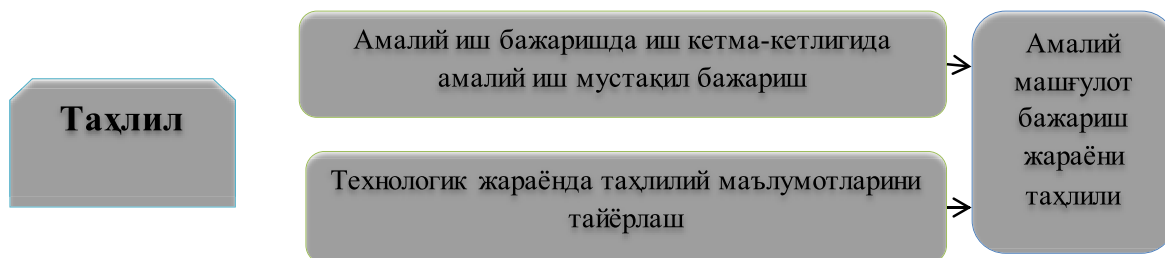
2-расм. Ўқувчиларнинг амалий машғулотни бажариш фаолияти жорий этилишини тушуниш бўйича компетенцияси.

3. Ўқувчиларнинг амалий машғулотларни ташкил қилиш ва олинган кўникмаларни амалиётда қўллаш – технологик харита тузиш, технологик харитадаги иш кетма-кетлигини амалда қўллаш, ишлатиладиган асбоб-ускуналарни иш усулларига кўра ишлатиш, буюм ясаш жараёнида техника хавфсизлик қоидаларига риоя қилади, иш бажаришда оптимал шакллар, усулларни қўллаш кўникма ва малакалари шакллантирилади. Ушбу фаолият давомида амалий фаолиятда қўллаш қоидалари, усуллари, шакллари назариялари синаб кўрилади (3-расм).



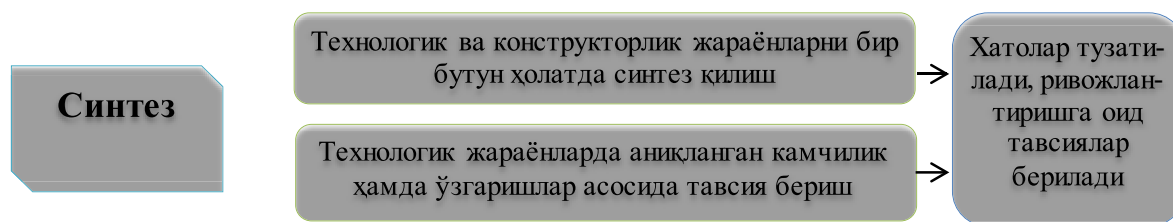
3-расм. Ўқувчиларнинг амалий машғулотларни технологик харита асосида буюмни асбобда ясаш компетенцияси.

4. Ўқувчиларнинг амалий машғулотларда буюм ясаш фаолияти таҳлили – технологик жараёнда технологик хариталарни таҳлил қилиб иш кетма-кетлиги, ишлатиладиган асбоб-ускуналарнинг ишлаш тамойили ва материалларнинг хусусиятларини ўрганиш. Ўқитувчининг кўмагисиз мустақил ҳолда амалий иш бажара олишни талаб қилади (4-расм).



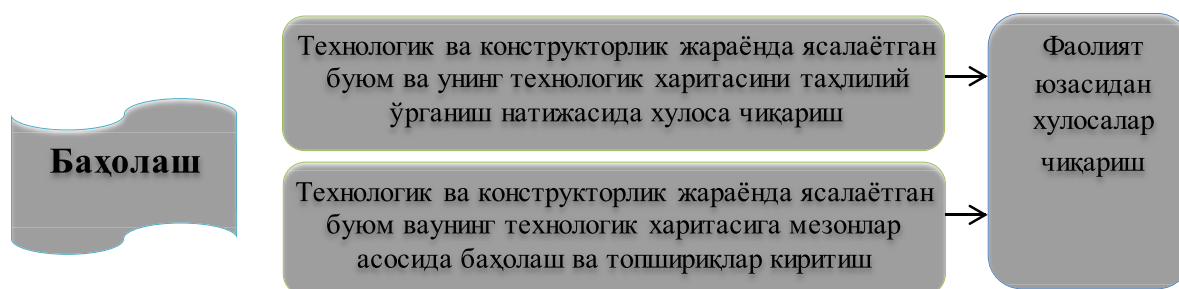
4-расм. Ўқувчиларнинг амалий машғулотлар жараёнида фаолиятининг таҳлили бўйича компетенцияси.

5. Технологик жараён синтези – амалий машғулотларни бажариш жараёнида ясалаётган буюмга ва унинг технологик харитасига ўзгартириш кирита олади ҳамда уни ривожлантиради. Амалий иш фаолиятида мустақилликка эришишни, ижодий хусусиятга эга бўлишини, мустақил иш бажаришнинг адекват усулларини, шакллари, кўринишларини ва тизимларини вужудга келтиришни назарда тутати (5-расм).



5-расм. Ўқувчиларни технологик ва конструкторлик жараёнларда фаолияти синтези бўйича компетенцияси.

6. Технологик ва конструкторлик фаолиятни баҳолаш – ўқувчилар томонидан амалий машғулотларни бажариш жараёнида эгалланган билимлар, иш усуллари қабул қилинган мақсадни ҳисобга олган ҳолда баҳолаш (6-расм).



6-расм. Ўқувчиларнинг технологик ва конструкторлик фаолиятини баҳолаш бўйича компетенцияси.

Хулоса ўрнида шуни айтиш мумкинки, технология фани дарсларида ўқувчиларнинг амалий машғулотларни бажариш жараёнида технологик харитани ўқиш, ўзгартириш киритиш ва уни баҳолаш олиш, асбоб-ускуналардан фойдаланиб харита асосида буюм ясаш, ясалаётган буюмга ўзгартириш киритиш ва унинг афзалликларини баҳолаш олиш ҳамда амалий ишни бажариш жараёнида ҳунармандчиликка оид таянч компетенцияларини ривожлантиришнинг илмий-методик жиҳатларига тўхталиб ўтдик. Технология фанини ўзлаштириш жараёнида ўқувчилар технологи ва конструкторлик фаолият юрита олиш компетенциясини аниқлаш ҳамда уни ривожлантириб, таълим олишнинг ҳамкорликдаги ва индивидуал тарздаги шакллар, мустақил таълим олишнинг адекват методлари, ўқув мақсадига кўра, технологик жараёнларда ва техник объектларни қўллашда, мустақил таълим жараёнидаги кўринишлари илмий асосланди. Ҳунармандчиликка оид таянч компетенцияларни ривожлантиришнинг асосий омили бу – технологик ва конструкторлик фаолиятида амалий машғулотни бажариб, буюм ясаш, унинг дизайнини яратиш ҳамда ясаган ижод намуналари билан кўрик-танловларда иштирок этиш ҳисобланади.

Фойдаланилган адабиётлар:

1. Ўзбекистон Республикаси Президентининг Фармони, 2022 йил 28-январдаги 2022 — 2026 йилларга мўлжалланган янги Ўзбекистоннинг тараққиёт стратегияси тўғрисидаги пф-60-сон фармони.
2. Қўйсенов О.А. Компетентли ёндашув асосида бўлажак ўқитувчиларнинг касбий-педагогик ижодкорлигини ривожлантириш технологиялари: Педагогика фанлари бўйича докторлик (DSc) дисс. – Тошкент, 2019. – 200 б.
3. Зарипов Л.Р. Инновацион ёндашув асосида 5-7-синф ўқувчиларида технологик компетенцияларни шакллантириш методикаси. Дис. ... п.ф.ф.д. (PhD) – Тошкент, 2020. – 141 б.
4. Қодиров Б.Э. "Development of basic Competencies of students in crafts in technology lessons" // European Journal of Research and Reflection in Educational Sciences Vol. 8 No. 4, 2020, Part III ISSN 2056–5852
5. Қодиров Б.Э. Ўқувчиларда миллий ва халқ ҳунармандчиликка оид кўникмаларни ривожлантириш муаммолари // Халқ таълими. – Тошкент, 2019. № 3-сон. – Б.67-71.
6. Қодиров Б.Э. Синфдан ва мактабдан ташқари машғулотларда ўқувчиларга халқ ҳунармандчилиги касбларини ўргатиш (Бўйрачилик мисолида). // Мактаб ва ҳаёт журнали. 2019 й – 3-сон. – Б.28–29.