

O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI
OLIIY TA'LIM, FAN VA INNOVATSIYALAR VAZIRLIGI

FARG'ONA DAVLAT UNIVERSITETI

**FarDU.
ILMIY
XABARLAR-**

1995 yildan nashr etiladi
Yilda 6 marta chiqadi

1-2023

**НАУЧНЫЙ
ВЕСТНИК.
ФерГУ**

Издаётся с 1995 года
Выходит 6 раз в год

J.Qodirov	
Shaxsga yo'naltirilgan jismoniy tarbiya ta'limi jarayonida pedagogik monitoringni amalga oshirish omillari.....	99
M.Hamidjonov, N.Shodilbekov	
Futbolchilarning ruhiy va jismoniy jihatdan tayyorlashning asosiy usul va vositalari.....	103
B.Qurbonova	
Talabalarni hamkorlik pedagogikasi asosida ijtimoiy hayotga tayyorlashda moslashuvchanlik imkoniyatlarini oshirishni modellashtirish.....	107
D.Xakimova	
Innovatsion salohiyat pedagog faoliyatining ajralmas qismi.....	111
B.Umarov	
Raqamli texnologiyalar asosida pedagoglarning professional kompetentligini rivojlantirishning ilmiy-nazariy asoslari.....	114
Sh.Ro'zaliyev	
"Geymifikatsiya" va "Didaktik jarayonlar"ning metodik tavsifi.....	118
F.Yuldashev	
Ko'ngilli yong'in-qutqaruvchilarni o'qitishda interaktiv trenajyorlardan foydalanishning ahamiyati.....	123
A.Rajabov	
Mirbobo Naqshbandiy qalb zikri va uning turlari to'g'risida.....	129
Z.Xamraqulov	
Jinoyat huquqining o'qitilishida huquqni muhofaza qiluvchi organlar bilan hamkorlik qilish asoslari.....	133
S.O.Omonova	
O'zbekistonda sportni rivojlantirish bo'yicha davlat siyosati va bunda xotin-qizlar ishtiroki.....	138
A.T.Tuychiyev	
Raqamli texnologiyalar davrida tanqidiy fikrlashning ahamiyati.....	142
N.E.G'olibjon	
Oliy ta'lim talabalarining jismoniy sifatlarini aylanma mashqlar asosida rivojlantirish usullari.....	149
J.B.Hamraqulov	
Talabalarda ekologik axloqiy kompetentlikni shakllantirish imkoniyatlari.....	154

IQTISODIYOT

M.Adxamov	
Kichik mamlakatlarning milliy innovatsiya tizimlari raqobatchilik masalasi.....	158
A.A.Oripov	
Risklarni boshqarish tizimi asosida xizmat ko'rsatish korxonalarini faoliyati samaradorligini baholash.....	161

FALSAFA

M.Qaxxarova, M.Raximshikova	
Yoshlarning ongu tafakkurini shakllantirish va tarbiyalash mummosi.....	169
A.Sufiyev	
Tadbirkorlik madaniyatini oshirishning aksiologik va pragmatik omillari.....	175
B.G'aniyev	
Markaziy Osiyo mutafakkirlarining fuqarolik jamiyati haqida ilk ijtimoiy-falsafiy qarashlari.....	181
S.Yuldashev	
Jamiyat transformatsiyalashuvining yangi ijtimoiy-madaniy usullari.....	186
Sh.Usanov, E.Avazov	
Millatlararo munosabatlar mustahkamlanishida Surxondaryo viloyat turkman milliy-madaniy markazining o'rni.....	190
M.Choriyeva	
"Shoxnoma"da diniy ta'limotlar.....	195
K.Saydazimov	
Baholash va normalar mantig'ida axloqiy qadriyatlar.....	199
A.Mo'ydinov	
Ma'rifatli jamiyatni qurish va ma'rifatli inson sensualistik qarashining mohiyati.....	204

“GEYMIFIKATSIYA” VA “DIDAKTIK JARAYONLAR”NING METODIK TAVSIFI**МЕТОДИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ «ГЕЙМФИКАЦИЯ» И «ДИДАКТИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ»****METHODOLOGICAL DESCRIPTION OF "GAMIFICATION" AND "DIDACTIC PROCESSES"****Roʻzaliyev Sherzodjon Avazjonovich¹****¹Roʻzaliyev Sherzodjon Avazjonovich**

– Fargʻona davlat universiteti oʻqituvchisi

Annotatsiya

Maqolada taʼlimda axborot texnologiyalarini oʻqitishda taʼlim jarayonining samaradorligini oshirish masalalari yuzasidan maʼlumotlar oʻrganilgan. Shaxsning kasbiy malakalarini shakllantirish hamda rivojlantirishda geymifikatsiya texnologiyasi samarali ekanligi nazariy tahlil qilingan. Taʼlim jarayonida geymifikatsiya yordamida fanlarni oʻqitishda talabalarda kasbiy malakalarni shakllantirish uchun ularning bilish faoliyatini rivojlantirish masalalari keltirilgan.

Аннотация

В статье рассматривается информация по вопросам повышения эффективности образовательного процесса при обучении информационным технологиям в образовании. Теоретически проанализировано, что технология геймификации эффективна в формировании и развитии личностных профессиональных навыков. При обучении фанлапу с помощью геймификации в учебном процессе представлены вопросы развития познавательной активности студентов с целью формирования профессиональных умений.

Abstract

The article discusses information on improving the efficiency of the educational process in teaching information technology in education. It is theoretically analyzed that gamification technology is effective in the formation and development of personal professional skills. When teaching fanlap with the help of gamification in the educational process, the issues of developing the cognitive activity of students in order to form professional skills are presented.

Kalit soʻzlar: shaxs, geym, geymifikatsiya, kommunikativlik, didaktik yondashuv, kompyuterli oʻyin, didaktik muammo, diversifikatsiya, konsensus prinsipi, sinergetik, axborot-kommunikatsiya texnologiyalari.

Ключевые слова: человек, игра, геймификация, коммуникативность, дидактический подход, компьютерная игра, дидактическая задача, диверсификация, принцип консенсуса, синергетика, информационно-коммуникативные технологии.

Key words: human, game, gamification, communication, didactic approach, computer game, didactic task, diversification, consensus principle, synergetics, information and communication technologies.

KIRISH

Mamlakatimizda hozirgi kunda oliy taʼlim tizimini isloh etishning hozirgi bosqichi mazmuni va metodikasiga, uning sifat jihatdan samaradorligini oshirishga yangi talablar qoʻymoqda. Shu talablardan kelib chiqqan holda yurtimizning ijtimoiy-iqtisodiy rivojlanishning ustuvor yoʻnalishlariga hamda xalqaro standartlar talablariga mos keladigan taʼlim tizimini yaratish boʻyicha keng koʻlamli ishlar amalga oshirilmoqda.

ADABIYOTLAR TAHLILI VA METODLAR

Talabalar tafakkurini rivojlantirish muammosini oʻrgangan psixolog olim I.Y. Lerner “abstrakt tafakkurni oʻstiruvchi yoʻl — muammoli vaziyatdir”, N.A. Muslimov “tafakkur taraqqiyoti uchun tafakkurning mustaqilligi, oʻquv materialining tez va puxta oʻzlashtirilishi, aqliy topqirlik, muammo mohiyatini chuqur oʻrganish, tafakkurning tanqidiyligi zarur”,- degan fikrlarni ilgari surganlar. Ushbu fikrlarga qoʻshilgan holda, shuni taʼkidlash joizki, talabani oʻquv materialini oʻzlashtirish darajasini geymlar yordamida aniqlash uchun uning maʼlumotni tahlil qilishga va umumlashtirishga, oʻz fikrini toʻgʻri, ravon va aniq bayon etishga oʻrgatish, mustaqil ravishda hukm va xulosa chiqarish koʻnikmalarini shakllantirish lozim.

Geymifikatsiya — bu didaktik jarayoni ishtirokchilarini taʼlim jarayonidagi qiziqishlari, motivatsiyasini oshirishga moʻljallangan, oʻquv predmetini mukammal oʻrganishga asos boʻladigan geym (kompyuter oʻyin)lar yordamida tashkil qilinadigan jarayon.

NATIJAR VA MUHOKAMA

Geymifikatsiya — shaxsiy va ta'lim marketingi maqsadlarida ta'lim jarayonlarida kompyuter o'yinlariga xos bo'lgan yondashuvlarni qo'llashga xizmat qilishi ilmiy-nazariy izlanishlar asosida tasdiqlandi.

Ta'limda axborot texnologiyalarini o'qitishda geymifikatsiya quyidagi talablar asosida amalga oshiriladi:

talabalarda qiziqish va faollikni uyg'otish;

yangi o'quv materialini innovatsion texnologiyalar asosida o'zlashtirishni osonlashtirish;

o'quv materialini bayon etish natijasida mavzuning maqsadi, uning asosiy mazmuni va o'qituvchi tomonidan qo'yiladigan savollar talabalarga tushunarli bo'lishi uchun turli geymlardan foydalanish;

Ta'limda axborot texnologiyalari o'quv kursining mazmuniga qo'yiladigan asosiy talab-bo'lajak informatika o'qituvchisi yangi axborot texnologiyasini, zamonaviy pedagogik dasturiy vositalarni chuqur o'rgangan, shuningdek, jamiyatni, ta'limni axborotlashtirilayotgan sharoitda ishlash uslublarini egallagan bo'lishi lozim.

Informatika o'qituvchisiga pedagogik faoliyatning asosiy maqsadi qilib bugungi kun qator vazifalarni qo'yadi:

– informatika fanlarini o'qitish jarayonida aynan, axborot kompetensiyalari, dizayn tafakkurga ega bo'lish;

- innovatsion bilimlar, ijodkorlik va yangilanishga tayyor bo'lishi, tanqidiy tafakkurga ega bo'lishi;

- muammolarni hal qilish, jamoada ishlash, axborot, OAV va texnik ko'nikmalar, media savodxonligiga ega bo'lish, professional bilim va ko'nikmalarni egallash va boshqalar;

- yuksak ko'rsatkichli ta'limda axborot texnologiyalarini o'qitish ta'limini ta'minlash va davlat talablariga muvofiq ravishda hozirgi zamon ta'limiy va kasbiy dasturlar asosida malakali kadrlar tayyorlash;

- jamiyat talablariga javob beradigan istiqboldagi taraqqiyotga, mamlakatning iqtisodiy va ijtimoiy rivojiga asoslangan holda o'quv kursini o'qitilishini takomillashtirish;

-yoshlarni milliy istiqloq mafkurasiga sadoqatli qilib tarbiyalash;

zamonaviy fan, texnika, texnologiya va madaniyat yutuqlariga asoslangan holda o'quv kursini o'qitilishini takomillashtirish.

OTMLarda informatika o'qituvchi shaxsiga qo'yiladigan eng muhim talab uning yuqori malakali bo'lishidir, ya'ni pedagogik faoliyatini seveshi; o'z sohasi bo'yicha maxsus bilimlarga ega bo'lishi, pedagogik texnologiyalarni mahorat bilan egallagan bo'lishi zarur.

OTMLarda informatika o'qituvchisining pedagogik faoliyati tavsifida quyidagi komponentlar farqlanadi:

- kommunikativlik;

- kompetentlik;

- tashkilotchilik;

- ilmiy bilish;

- konstruktivlik;

- boshqaruvchanlik.

Informatika o'qituvchisining geymifikatsiyadan foydalanish faoliyati o'zini, o'zining vaqtini; talabalarning individual, guruh, jamoaviy ishini birgalikdagi internet tarmoqlarida amalga oshirish uchun talabalarni tanlab olish va ularning vazifalarini belgilab berishni tashkil etish malakasida namoyon bo'ladi. Bunda o'qituvchi faoliyatini tavsiflash va baholash uchun quyidagi darajalardan foydalaniladi (1-jadval):

Informatika o'qituvchisining geymifikatsiyadan foydalanishda ta'lim ishtirokchilarining xatti-harakatlarini integratsiyalashi muhim bo'lib hisoblanadi.

1-jadval

Geymifikatsiyada informatika o'qituvchisining faoliyatini baholash darajalari

Darajalar	
Reproduktiv	Taqdim qilinadigan o'quv axborotlarini loyihalashtiradi, lekin talabalarning saviyalarini hisobga olmaydi
Moslashuvchanlik	O'qituvchi o'quv axborotlarini talabalarning saviyalariga mos qilib

	modellashiradi
Lokal-modellashtirish	O'qituvchi axborotlarni bayon qilibgina qolmay, balki muayyan masalalar bo'yicha bilim, malaka va ko'nikmalar tizimini modellashtira olishi lozim
Tizimli-modellashtirilgan bilim	Konkret fanni o'zlashtirish uchun zarur bo'lgan o'z faoliyati va talabalar faoliyati tizimini modellashtiradi
Tizimli-modellashtirilgan faoliyat	O'qituvchi talabalar bilan birga barcha topshiriqlarni loyihalashtiradi.

Ko'rinib turibdiki, geymifikatsiyadan foydalanishda kommunikativlik faoliyati asosida o'qituvchining o'z-o'zini boshqarish qobiliyati yotadi. Masalan, ta'limda axborot texnologiyalarini o'qitish jarayonida o'qituvchi ma'ruzani tashkil qilar ekan, ta'lim mazmunini boyitish uchun geymlardan foydalanishi mumkin. Bunda o'qituvchi ma'ruzasi o'quv-tarbiya jarayonining ahamiyatini oshirishga yo'naltiriladi va talabalarning mustaqil ishlari uchun muhim o'rin egallaydi. Mustaqil ishlar deganda shunday o'quv faoliyati tushuniladiki, unda talabalar tomonidan bilimlar egallanishi bilan birga, ko'nikmalar shakllantirish ham mustaqil tashkil etilishi ta'minlanadi.

Tadqiqot vazifalaridan kelib chiqib, biz ishda "didaktik jarayon" konseptini tahlil etdik.

Didaktik jarayon- pedagogning o'rgatuvchilik faoliyatini va talabalarning maxsus tashkil etilgan bilish faoliyatini o'z ichiga oladi. Shu o'rinda bu jarayonlarning tahliliga e'tibor qarataylik. Ta'limda o'qituvchining boshqaruvchilik roli o'z kasbining ijtimoiy asoslaridan kelib chiqib, ajdodlarining boy tajribasini, insoniyatning asrlar davomidagi bilish, mehnat, muloqot, umumiy aloqalar, estetik hamda axloqiy qarashlar jarayonida qo'lga kiritgan yutuqlarni egallashni shart qilib qo'yadi.

Bularning barchasi o'qituvchining ta'limiy, tarbiyaviy, rivojlantiruvchi vazifalarini amalga oshirishida o'z aksini topmog'i lozim. Ana shu asosdan kelib chiqib aytish mumkinki, ta'lim jarayonida o'qituvchi talabalarga qo'lga kiritilgan bilimlarni o'rgatadi. O'quv faoliyatida ularni ko'nikma va malakalar bilan qurollantiradi. Shu bilan bir paytda u talabalarda dunyoqarash va axloq normalarini hosil qiladi, qiziqish va qobiliyatlarni shakllantiradi, ularning bilish faolligini oshiradi. O'qituvchining faoliyati talaba shaxsining maqsadga muvofiq shakllanishiga katta imkoniyatlar ochib beradi. Yanada aniq qilib aytsak, butun o'quv jarayonini rejalashtiradi, ushbu jarayonda talabalar bilan birgalikdagi faoliyatni tashkil etadi. Talabalarga qiyinchiliklarni yengib o'tishda yordam beradi hamda ularning bilimlarini va butun ta'lim jarayonini tashxis qiladi. Ta'lim jarayonida talabalarning faoliyati ko'p qirrali yo'nalgan harakatni ifodalaydi va bu harakat bilishga doir vazifalarni hal qilishda ularga katta yordam beradi.

"Ta'limda axborot texnologiyalari" o'quv moduli bo'yicha talabalar quyidagi yangi bilim, ko'nikma, malaka hamda kompetensiyalarga ega bo'lishlari talab etiladi:

Talaba:

- Ta'limda axborot texnologiyalarining obyekti, predmeti, vazifalari, zamonaviy kategoriyalari va tushunchalarini;
- Ta'limda axborot texnologiyalarini o'qitishning dolzarb muammolari va ularni tadqiq etish metodlarini;
- pedagogik innovatsiya metodologiyasi (umumiy tushunchalari, rivojlanish qonuniyatlari, omillari va o'ziga xos xususiyatlari)ni **bilishi** kerak.
- O'qitish jarayonida ta'limning zamonaviy metodlari, axborot-kommunikatsiya texnologiyalari qo'llanilishini nazarda tutsak, darslarda zamonaviy kompyuter texnologiyalari yordamida prezentatsion va elektron-didaktik texnologiyalardan; o'tkaziladigan amaliy mashg'ulotlarda texnik vositalardan, blits-so'rovlar, aqliy hujum, guruhli fikrlash, kichik guruhlar bilan ishlash, va boshqa interfaol ta'lim metodlarini qo'llash kompetensiyalariga ega bo'lishi lozim.

Talaba:

- innovatsion-pedagogik faoliyat tuzilmasi va mazmuni (innovator-pedagog shaxsining tuzilmasi; innovatsion-pedagogik faoliyatning jarayonli tarkibiy qismi; ilmiy-metodik tadqiqot va amaliy innovatsion faoliyatning boshqa shakllari)ni ishlab chiqish;
- samarali ta'lim indikatorlaridan foydalanish;
- innovatsion-pedagogik muammolarni hal etishning tayanch strategiyasi va pedagogik asarlar tavsifini yaratish **ko'nikmalariga** ega bo'lishi zarur.

Talaba:

- ta'lim mazmunini tanlash;
- didaktik yondashuvlardan ta'lim-tarbiya jarayonida foydalanish;
- metodika asosida pedagogik jarayon ishtirokchilarining professional faoliyati va ularga qo'yiladigan didaktik talablarni tahlil qilish;
- metodikaning fan, ta'lim va ishlab chiqarishdagi integratsiyasini tahlil qilish;
- didaktik jarayonda predmetlararo aloqadorlik masalalari (geymifikatsiya)dan keng foydalanish **malakalariga** ega bo'lishi zarur.

Kelgusi kasbida talaba:

- ta'lim jarayonini tashkil etishda metodik ko'nikmalarga ega bo'lish, **kompetensiyasiga** ega bo'lishi lozim
- ta'lim-tarbiya jarayonida innovatsion muhitni yaratish;
- pedagoglarda kreativlik sifatlarini rivojlantirishning samarali yo'llari va shartlarini takomillashtirish;
- nazariy va amaliy mashg'ulotlar uchun materiallarni to'plash va ularni saralashda kreativ yondashuvni amalga oshirish;
- o'quv axborot (ma'lumot)larini samarali izlash;
- mavzu mohiyatidan kelib chiqqan holda to'liq, g'oyaviy mazmun va ilmiy asoslarga ega, amaliy qiymatga ega o'quv materialini tayyorlay olish;
- nazariy va amaliy mashg'ulotlar uchun didaktik ishlanmalar tayyorlash;
- mustaqil ta'limi va ijodiy izlanishlarini tashkil etish;
- o'zlashtirilgan bilim, ko'nikma, malaka va kompetensiyalarini nazorat qilish va baholash kompetensiyasiga ega bo'lishi lozim.

Ma'lumki, didaktik jarayonlarda mustaqil ishlar xususiy metodik maqsadining asosiy turi– bu sirdan qaraganda faoliyatning bosqichlari ma'lumotlari va vazifalar sharoitidan iborat, ya'ni dastlabki bilimlarning (bilimlarning birinchi bosqichi) shakllanishi omillari asosida talabalarda shakllanadigan va ulardan talab qilinadigan malakalarni aniqlashdir. Bu maqsadga yetish uchun talabalar tomonidan idrok qilinadigan vazifalarni bajarish zarurligi ko'zda tutiladi.

Ta'limda axborot texnologiyalaridan mustaqil ishlar barcha turlarining umumiy tavsifnomasi shundaki, bunday ishlarda vazifalarning hal qilinishning didaktik g'oyasi (tamoyili) e'lon qilinadi, talabalardan ushbu g'oyani (tamoyilni) rivojlantirib, konkret sharoitga tatbiq etish usullari talab qilinadi.

Ta'limda axborot texnologiyalaridagi mashg'ulotlarda mustaqil ishlarning xususiy-didaktik maqsadi ijodiy faoliyatga omillar yaratishdan iborat. Bunday ishlarni bajaradigan talabalarining bilish faolligi shundan iboratki, bunda ular muhokama qilinayotgan matn mohiyatiga tobora chuqur kirib borishadi, zarur bo'lgan yangi, oldindan noma'lum bo'lgan g'oyalarni topib, yangi axborotlarni yuzaga keltirish tamoyillarini hal qilish uchun zarur bo'lgan yangi aloqalar munosabatlarini o'rnatishadi.

Pedagogikaga oid adabiyotlarda (I.Y.Lerner, M.I.Maxmutov, X.I.Ibragimov, Sh.A.Abdullayeva) mustaqil ishlar o'quv materialini chuqur anglashga yo'l ochadi. Bunday paytlarda turli geymlar muammoli vaziyatning yuzaga kelishini taqozo qiladigan sharoit yaratishdan iborat bo'ladi. Talaba o'z faoliyatida tayyor namunalardan ozod bo'lgan holda muammoning hal qilinish yo'llarini qidiradi, tadqiq qiladi. Bunday ishlar sirasiga rolli o'yinlar, vaziyatli keyslarni loyihalash bilan bog'liq bo'lgan geymlar kiradi.

Bu esa informatika professor-o'qituvchilaridan tinimsiz o'qish, izlanish va o'z ustida ishlashni talab qiladi. Qolaversa, har qanday darsning samarasi uning natijasi, ya'ni talabalarda shakllangan bilim, ko'nikma va malakalar darajasi bilan o'lchanadi, lekin bu natija ko'p jihatdan dars o'tuvchi shaxs-o'qituvchining tayyorgarligiga va uning qo'llayotgan texnologiyalariga ham bog'liq bo'ladi. Shu sababli, o'qitish jarayonida talabalarining o'quv materialini o'zlashtirish darajasini oshirish uchun geymlardan foydalanish samarali natijalarni beradi. Bunda tafakkur usullaridan foydalanish ahamiyatlidir.

Ma'lumki, "tafakkur -insonning shunday aqliy faoliyatiki, bu faoliyat voqelikni eng aniq, to'liq, chuqur va umumlashtirib aks ettirishga, insonning yanada oqilona amaliy faoliyat bilan shug'ullanishiga imkon beradi". Bundan tashqari, tafakkurning D.S.Belonog ta'kidlab o'tgan xususiyatlari – yangilikni qidirish va yaratish, faraz va nazariyalarni bashorat qilish, oldindan

payqash kabilarni e'tiborga olsak, topshiriqni bajarishga kirishish, test variantlarini yechish, yo'llari va usullarini tanlash, yechish davomida psixofiziologik xatti-harakatlarning namoyon bo'lish jarayonini kuzatish orqali uning aqliy faoliyatiga baho beriladi. Talaba bilan ma'lum bir muammoni hal qilish maqsad qilib olingan suhbat qurish orqali uning informatik savodxonligi, tafakkuri, aql-zakovati, mulohaza yuritish uslubi aniqlanadi. Suhbat yordamida o'z-o'zini nazorat qilish, o'z-o'zini baholash, tafakkurning tanqidiyligi, mahsuldorligi, teranligi kabi fikr yuritish xususiyatlarini o'rganish mumkin.

Ta'lim tamoyillari asosan ta'limning tizimliliigi, ilmiyligi, ongliligi, ko'rsatmaliligi, individual yondashish, bilimning mustahkamlikligidan iboratdir.

XULOSA

Geymifikatsiyada qo'llaniladigan metodlar o'zining ijobiy tomonlari bilan birga kamchiliklarga ham ega. Jumladan, dialogli davrada metodi keskin yuz beradigan o'zgarishlar sababini aniqlay olmaydi; o'qituvchi bilan talaba o'rtasidagi muloqotda talaba o'zini noqulay his qilishi, tortinishi mumkin; faoliyat mahsulini tahlil qilish metodida tafakkur jarayonining kechishi haqida ma'lumot olish mumkin emasligi; test metodida ba'zi bir topshiriq yechimi tafakkurga bog'liq bo'lmasdan, balki o'quv ko'nikma va malakalarga bog'liqligi kuzatiladi.

Tajriba metodi o'qitishda tafakkurni aniqroq o'rganish metodlarining eng muhimi bo'lib hisoblanadi. Uning yordamida sun'iy tushunchalarni shakllantirish, muammoli vaziyatni hal etish, talabaning topqirligini aniqlash mumkin. Tafakkur jarayonining nozik ichki bog'lanishlari, qonuniyatlari, murakkab mexanizmlari tajriba-sinov yordamida o'rganiladi. Shuning uchun geymifikatsiya yordamida sinov material o'qituvchi tomonidan sinchkovlik bilan tanlanishi, talaba yoshiga, aql-idrokiga, bilim darajasiga yarasha bo'lishi lozim. Tajriba-geymliklarida to'plangan ma'lumotlar o'qituvchining keyingi darslarni qay tarzda rejalashtirishiga asos bo'ladi.

ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. Полат Е.С. Новые педагогические и информационные технологии в системе образования. –М., 2019. –С 198. (Polat E.S. New pedagogical and information technologies and educational systems. -M., 2019. -S 198.)
2. Sh.A.Ro'zaliyev Talabalarning bo'lajak kasbiy malakalarini rivojlantirishda geymifikatsiyadan foydalanish. O'zbekiston Respublikasi Xalq ta'limi vazirligining ilmiy-metodik jurnali, – 2022/6 – s 58-61. (Sh.A. Rozaliyev Use of gamification in the development of future professional skills of students. Scientific-methodical journal of the Ministry of Public Education of the Republic of Uzbekistan, - 2022/6 - pp. 58-61.)
3. Sh.A.Ro'zaliyev Axborot-kommunikatsiya texnologiyalari orqali talabalarda geymifikatsiya texnologiyalari bilan ishlash ko'nikmalarini oshirish// Toshkent davlat pedagogika universiteti- Ilmiy axborotlari.-2022/11son-s 35-40 (Sh.A. Rozaliyev, improving students' skills of working with gamification technologies through information and communication technologies// Tashkent State Pedagogical University- Scientific information.-2022/11-s 35-40)
4. Ruzaliev Sherzodjon Avazjonovich -Theoretical and methodological basis of modeling didactic processes based on gamification technologies// International Journal of Pedagogics, – 2023/03 – s 74-85. <https://doi.org/10.37547/ijp/Volume03Issue01-14> (Ruzaliev Sherzodjon Avazjonovich -Theoretical and methodological basis of modeling didactic processes based on gamification technologies// International Journal of Pedagogics, – 2023/03 – s 74-85. <https://doi.org/10.37547/ijp/Volume03Issue01-14>)
5. Mamatova Zilolaxon Xabibulloxonov. (2022). Raqamli texnologiyalar sharoitida informatika fanini oliy ta'lim muassasalarida innovatsion pedagogik texnologiyalardan foydalanib o'qitish. Conferencea, 199–202. Retrieved from <https://conferencea.org/index.php/conferences/article/view/831> (Mamatova Zilolaxon Habibullahkhanov. (2022). Teaching computer science in higher education institutions using innovative pedagogical technologies in the conditions of digital technologies. Conference, 199–202. Retrieved from <https://conferencea.org/index.php/conferences/article/view/831>)