

Ibragimov A'lamjon Amrilloevich,
pedagogika fanlari doktori (DSc), professor,
Samarqand xalqaro texnologiya universiteti
prorektori

Sadikova Yulduzxon Kamolovna,
pedagogika fanlari bo'yicha falsafa doktori
(PhD), Samarqand davlat pedagogika instituti
"Boshlang'ich ta'lim" kafedrası assistenti

BO'LAJAK BOSHLANG'ICH SINIF O'QITUVCHILARINI STEAM TA'LIM TEXNOLOGIYALARIDAN FOYDALANISHGA TAYYORLASHNING DIDAKTIK IMKONIYATLARI

UO'K 378.091.3:37.013

[HTTPS://DOI.ORG/10.34920/SO/VOL_2026_ISSUE_7_5](https://doi.org/10.34920/so/vol_2026_issue_7_5)

IBRAGIMOV A.A., SADIKOVA YU.K. BO'LAJAK BOSHLANG'ICH SINIF O'QITUVCHILARINI STEAM TA'LIM TEXNOLOGIYALARIDAN FOYDALANISHGA TAYYORLASHNING DIDAKTIK IMKONIYATLARI

Ushbu maqolada Bo'lajak boshlang'ich sinf o'qituvchilarini STEAM ta'lim texnologiyalaridan foydalanishga tayyorlashning didaktik imkoniyatlarini tahlil qilinadi. Zamonaviy pedagogikada amaliyotga asoslangan ta'limning ahamiyati. Bo'lajak boshlang'ich sinf o'qituvchilarida STEAM texnologiyasidan foydalanish ko'nikmalarini rivojlantirishning pedagogik shart-sharoitlari va didaktik imkoniyatlari. Tadqiqotda fanlararo integratsiya, loyihaviy fikrlash, kontekstual o'qitish va STEAM yondashuvining imkoniyatlari yoritilgani haqidagi mavjud jumlar.

Tayanch so'z va tushunchalar: STEAM, boshlang'ich sinf, bo'lajak o'qituvchi, fanlararo, integratsiya, loyihaviy fikrlash, kontekstual o'qitish, pedagogik shart-sharoit, didaktik imkoniyat, tanqidiy fikrlash, innovatsion ta'lim.

ИБРАГИМОВ А.А., САДИКОВА Ю.К. ДИДАКТИЧЕСКИЕ ВОЗМОЖНОСТИ ПОДГОТОВКИ БУДУЩИХ УЧИТЕЛЕЙ НАЧАЛЬНЫХ КЛАССОВ К ИСПОЛЬЗОВАНИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ STEAM

В данной статье анализируются дидактические возможности подготовки будущих учителей начальных классов к использованию образовательных технологий STEAM. Значение практико-ориентированного образования в современной педагогике. Педагогические условия и дидактические возможности развития навыков использования технологии STEAM у будущих учителей начальных классов. В исследовании освещены возможности междисциплинарной интеграции, проектного мышления, контекстуального обучения и STEAM-подхода.

Ключевые слова и понятия: STEAM, начальная школа, будущий учитель, междисциплинарная интеграция, проектное мышление, контекстное обучение, педагогические условия, дидактические возможности, критическое мышление, инновационное образование.

IBRAGIMOV A.A., SADIKOVA YU.K. DIDACTIC POSSIBILITIES FOR PREPARING FUTURE PRIMARY SCHOOL TEACHERS TO USE STEAM EDUCATIONAL TECHNOLOGIES

This article analyzes the didactic possibilities for preparing future primary school teachers to use STEAM educational technologies. The importance of practice-based education in modern pedagogy. Pedagogical conditions and didactic opportunities for developing the skills of using STEAM technologies in future primary school teachers. The study highlights the possibilities of interdisciplinary integration, project-based thinking, contextual learning, and the STEAM approach.

Keywords and concepts: STEAM, primary school, pre-service teacher, interdisciplinary integration, design thinking, contextual teaching, pedagogical conditions, didactic opportunities, critical thinking, innovative education.

Kirish.

Zamonaviy pedagogikada bo'lajak o'qituvchilarda zarur kasbiy bilim va ko'nikmalarni shakllantirish hamda ularni qayerda, qanday va nima sababdan qo'llashni anglashga yo'naltirish maqsadida amaliyotga asoslangan ta'limga ustuvor ahamiyat berilmoqda.

Jahon ta'lim tizimida fan va innovatsiya yutuqlaridan keng foydalanish, jamiyat va davlat hayotining barcha sohalarini izchil va barqaror rivojlantirish mamlakatning munosib kelajagini ta'minlovchi muhim omillardan biri sifatida e'tirof etiladi. Shu nuqtayi nazardan, yuqori kasbiy kompetentlikka ega, raqobatbardosh kadrlarni tayyorlash, ta'lim jarayoniga innovatsiyalarni, zamonaviy, interaktiv va ijodiy o'qitish uslublarni keng joriy etish o'quvchilarning motivatsion, kognitiv, operatsion, refleksiv va o'z-o'zini baholash ko'rsatkichlari asosida ilmiy izlanishlarni amalga oshira olish qobiliyatlarini rivojlantirishda muhim ahamiyat kasb etadi¹.

Tadqiqotning maqsadi STEAM ta'lim texnologiyalaridan samarali

foydalanishga tayyorlashning didaktik imkoniyatlarini aniqlash, mazkur jarayonning mazmuni, shakl, metod va vositalarini takomillashtirish hamda kasbiy-metodik tayyorgarlikni rivojlantirishga yo'naltirilgan metodik tavsiyalar ishlab chiqishdan iborat

Tadqiqot obyekti bo'lajak boshlang'ich sinf o'qituvchilarini STEAM ta'lim texnologiyalaridan foydalanishga tayyorlash jarayoni tashkil etadi.

Tadqiqotning predmeti bo'lajak boshlang'ich sinf o'qituvchilarini STEAM ta'lim texnologiyalaridan foydalanishga tayyorlash jarayonining mazmuni, shakl, metod va vositalari hamda ushbu jarayonning samaradorligini ta'minlovchi didaktik imkoniyatlardan iborat.

Usullar.

STEAM texnologiyasining amalga oshirilishi quyidagi muhim talablarni o'z ichiga oladi²:

1. Texnologiyani ta'lim tizimining barcha bosqichlarida qo'llash. Texnologiya maktab va universitet ta'lim tizimiga birdaniga kiritilishi kerak. Buning uchun boshlang'ich, o'rta va oliy ta'lim dasturlari yangilanishi va uyg'unlashtirilishi zarur. Masalan, Amerika maktablarida STEAM boshlang'ich maktab dasturiga kiritilgan va o'rta va yuqori maktabda ixtisoslashuv allaqachon ko'zda tutilgan. Maktablar, shuningdek, universitetlar va biznes subyektlari bilan hamkorlik dasturlarini amalga oshiradi. Mahalliy umumta'lim muassasalarida "Texnologiya" nomli butun bir ta'lim sohasi mavjud. Unda dasturlash, biologiya, fizika, matematika kabi fanlarga alohida e'tibor qaratish muhimdir. Shuningdek, talabalar amaliy faoliyatlarini loyihalar asosida o'tkazish, muammolarni hal qilish, texnologik va muhandislik tuzilmalarini loyihalashni joriy etish yoki rivojlantirish zarur.

2. O'qituvchilarni tayyorlash va qayta tayyorlash tizimini qayta ko'rib chiqish zamonaviy ta'limni rivojlantirishning muhim shartlaridan biridir, chunki bugungi o'qituvchi yangi o'quv dasturlari asosida samarali faoliyat yuritish uchun zarur bilim, ko'nikma va kompetensiya-

¹ Шляхер А. Образование Мирового уровня. Как выстроить школьную систему XXI века? – Москва: Издательство национальное образование. ФИОКО, 2019. – 24 с

² Active learning narrows achievement gaps for underrepresented students in undergraduate science, technology, engineering, and math / Autors / March 2020 - Proceedings of the National Academy of Sciences 117(12):201916903 DOI:10.1073/pnas.1916903117

larga ega bo'lishi lozim. Shu maqsadda ko'plab mamlakatlarda o'qituvchilarni qo'llab-quvvatlashga qaratilgan maxsus dasturlar ishlab chiqilib, amaliyotga joriy etilmoqda, bunda nafaqat davlat, balki tijorat tashkilotlari ham faol ishtirok etmoqda. Xususan, AQSh va Yevropa Ittifoqi mamlakatlarida o'qituvchilarni tayyorlash va malakasini oshirish uchun davlat darajasida maxsus platformalar, jumladan National STEAM Centre kabi markazlar faoliyat yuritib, ular universitetlar va maktablarda fanlarni o'qitish jarayonini qo'llab-quvvatlovchi metodik resurslar, didaktik materiallar hamda innovatsion yondashuvlarni taqdim etadi.

3. Maktab, universitet va sanoat o'rtasida uzviy hamkorlik aloqalarini yo'lga qo'yish zamonaviy ta'lim tizimining muhim strategik yo'nalishlaridan biri hisoblanadi, bunda talaba loyihalari hamda maktab o'qituvchilarini universitetlarning ilmiy-tadqiqot va ta'lim dasturlariga integratsiyalash o'qituvchilar malakasini uzluksiz oshirishga xizmat qiladi va natijada ta'lim sifatining yuksalishiga ijobiy ta'sir ko'rsatadi. Shu bilan birga, ta'limning maqsad va vazifalarini belgilashda shahar sanoati, jamiyat va mahalliy boshqaruv organlari bilan hamkorlikni kuchaytirish muhim bo'lib, bu yondashuv ta'lim tizimining ijtimoiy mas'uliyatini oshiradi hamda uni jamiyatning dolzarb muammolarini hal etishga yo'naltiradi. Natijada ta'lim jarayoni amaliy, moslashuvchan va kasbiy yo'naltirilgan tus olib, innovatsion faoliyatni keng miqyosda rivojlantirish imkonini beradi.

Shuningdek, amaliyotga asoslangan o'qitish shaxsning faoliyati va emotsional intellektiga bevosita ta'sir ko'rsatib, talabalarning real kasbiy muhitga yaqin sharoitlarda faol ishtirokini ta'minlaydigan vositalar, shakllar va metodlar tizimini o'z ichiga oladi; ularni ilmiy, texnik, muhandislik, san'at va matematik bilimlarni integratsiyalashgan holda guruhli o'qitish va eksperimental tadqiqotlar orqali egallashga undaydi hamda zamonaviy jamiyat talab qilayotgan kompleks kompetensiyalarni shakllantirishga xizmat qiladi¹.

STEAM ta'limi tanqidiy fikrlaydigan shaxslarni shakllantirish, ilmiy savodxonlikni oshirish

hamda innovatorlarni yetishtirishga xizmat qiladi, bunda bo'lajak o'qituvchilar ushbu jarayonning asosiy va hal qiluvchi subyekti sifatida namoyon bo'ladi. The National STEAM School Education Resources Toolkit² qo'llanmasiga ko'ra, bo'lajak o'qituvchilar STEAM yondashuvini samarali amalga oshirish uchun bir qator muhim metodik va kasbiy tamoyillarga amal qilishlari lozim bo'lib, mazkur tamoyillar ta'lim jarayonini integratsiyalashgan, amaliyotga yo'naltirilgan va innovatsion asosda tashkil etishga xizmat qiladi.

Tamoyillar barcha holatlarda baravar qo'llanilmasligi mumkin, lekin ularning har biri muhim yo'nalish beradi:

1. Tadqiqotga asoslangan o'qitish. Bu yondashuv izlanish va muammoni hal qilishni rag'batlantiradi. Bunday o'rganish orqali o'quvchilar ijtimoiy muloqot, izlanish, bahs-munozara olib borish, muvaffaqiyatsizlikni qabul qilish kabi asosiy hayotiy ko'nikmalarni egallaydilar. Masalan, bo'lajak o'qituvchilar muammodan kelib chiqqan ssenariylar asosida tanqidiy fikrlashni shakllantiruvchi faol o'rganish muhitini yaratadilar.

2. Haqiqiy hayotdagi muammolarni hal qilishga o'rgatish. O'quvchilar biznes va jamiyadagi real muammolarini hal qilishga harakat qiladilar. Bunday muammolar uning dolzarbligini ko'rsatib, motivatsiya va qiziqishini oshiradi.

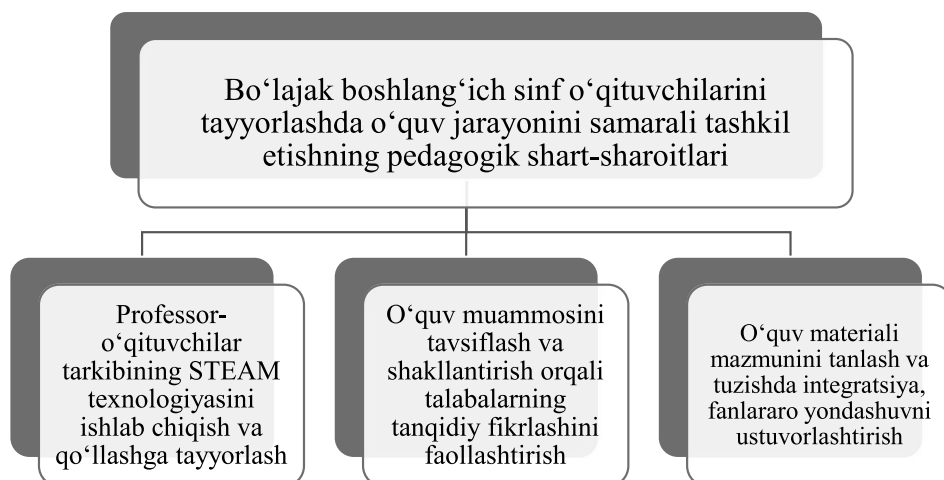
3. Integratsiyalashgan ta'lim – bu ikki yoki undan ortiq fanlar mavzusini birgalikda o'rgatish tajribasidir. Bu yondashuv fanlararo ko'nikmalarni rivojlantiradi va o'quvchilarning qiziqishini oshiradi. Masalan, o'qituvchi fizika fanini muhandislik dizayni yondashuvi (ya'ni mahsulot yoki tizimni loyihalash bosqichlari orqali) yordamida o'rgatishi mumkin.

4. Texnologiyalardan foydalanish. Texnologiyadan maqsadli foydalanish ta'lim sifatini oshiradi, o'quvchilarni o'rganish jarayoniga jalb etadi, ularning texnologiyadan foydalanishdagi ishonchini oshiradi. O'qituvchi, masalan, o'quvchilarga tayyor texnologiyani

¹ Cortázar C., Nussbaum M., Harcha J., Alvares D., López F., Goñi J. & Cabezas V. (2021). Promoting critical thinking in an online, project-based course. *Computers in Human Behavior*, 119, 106705.

² The Australian Government Department of Education. (2019). Best Practice Guide: Elements of successful school-industry STEAM partnerships. The National STEAM School Education Resources Toolkit. Accessed from. [Elektron resurs]: – URL.: <https://www.dese.gov.au/australiancurriculum/resources/best-practice-guide-elements-successful-school-industrySTEAM-partnerships>

1-rasm. Bo'lajak boshlang'ich sinf o'qituvchilarini tayyorlashda o'quv jarayonini samarali tashkil etishning pedagogik shart-sharoitlari.



ko'rsatish o'rniga uni dasturlashni topshirishi mumkin.

5. O'quv jarayonini tabaqalashtirish. O'quv jarayoni har bir o'quvchining ehtiyojlari va salohiyatiga moslashtiriladi. Bunda barcha o'quvchilarning boshlang'ich darajasidan qat'iy nazar, ularning rivojlanishi qo'llab-quvvatlanadi. Masalan, o'qituvchi o'quvchilarning imkoniyatlarini rasmiy va norasmiy baholash orqali dars mazmunini moslashtirishi mumkin.

6. Ta'limni XXI asr ko'nikmalari bilan bog'lash. O'qituvchilar tanqidiy fikrlash, ijodkorlik, muloqot va hamkorlik kabi XXI asr ko'nikmalarini rivojlantirishga e'tibor qaratadilar. Chunki bu ko'nikmalar o'quvchilarning kelajakdagi faoliyatida juda muhim hisoblanadi.

Mazkur tamoyillar bo'lajak o'qituvchilarning zamonaviy tabiiy-ilmiy bilimlar, ilg'or texnologiyalar, modellashtirish hamda amaliy faoliyatga yo'naltirilgan ta'lim strategiyalarini puxta o'zlashtirishini ta'minlaydi. Bunday integrativ yondashuv o'qituvchi shaxsini ijodkor, innovatsion fikrlovchi va chuqur kasbiy kompetensiyaga ega pedagog sifatida shakllantirishga xizmat qiladi. Natijada, o'qituvchi nafaqat o'z fanini o'rgatuvchi mutaxassis, balki o'quvchilarda mustaqil izlanish, muammoli vaziyatlarni hal etish va ijodiy fikrlash ko'nikmalarini rivojlantiruvchi yetakchi subyekt sifatida namoyon bo'ladi. Shu bois, bo'lajak boshlang'ich sinf o'qituvchilarini tayyorlash jarayonida o'quv faoliyatini samarali tashkil etishga xizmat qiluvchi pedagogik shart-sharoitlarni ta'minlash muhim ahamiyat kasb etadi (1-rasm).

Professor-o'qituvchilar tarkibini STEAM texnologiyasini ishlab chiqish va amaliyotga joriy etishga tayyorlash zamonaviy ta'limni modernizatsiya qilishning muhim omillaridan biri hisoblanadi. Zamonaviy tadqiqotlar natijalariga ko'ra, o'qituvchining pedagogik texnologiyalarni yaratish va ularni amaliyotga tatbiq etishga tayyorligi innovatsion pedagogik faoliyatni samarali amalga oshirishning asosiy sharti sifatida e'tirof etiladi. Chunki bo'lajak boshlang'ich sinf o'qituvchisining innovatsion faoliyatga tayyorligi uning kasbiy va shaxsiy sifatlari, o'z kasbiy rivojiga yo'naltirilganligi, yangi bilim va materiallarni mustaqil hamda faol o'zlashtira olishi, ijodiy o'zini namoyon etish qobiliyati, shuningdek, pedagogik faoliyatning innovatsion usul va vositalarini ishlab chiqish salohiyati bilan belgilanadi¹.

O'quv muammosini tavsiflash va uni aniq shakllantirish orqali talabalarning tanqidiy fikrlashini faollashtirish muhim pedagogik mexanizm hisoblanadi. M.Maxmutovning ta'kidlashicha, muammoli o'qitish va tanqidiy fikrlash g'oyalari ta'lim jarayoniga tanqidiy yondashuvni joriy etish zaruriyatini muammoli-rivojlantiruvchi ta'lim bilan uyg'unlashtirishni ifodalaydi². Ya'ni, o'qituvchi faqat tayyor, ilmiy asoslangan xulosalarni taqdim etish bilan cheklanmay, balki muammoni qo'yish, uni shakllanti-

¹ Писаренко В.И. Система инновационного гуманитарного образования в техническом вузе: монография / В.И. Писаренко; под. ред. А.В.Непомнящего. – Таганрог: Издательство ТТИ ЮФУ, 2007. – 376 с.

² Махмутов М.И. Проблемное обучение. Основные вопросы теории. – М.: Педагогика, 2005. – 368 с.

1-jadval. Bo'lajak boshlang'ich sinf o'qituvchilarida STEAM texnologiyasidan foydalanish ko'nikmasini rivojlantirishning didaktik imkoniyatlari

Tushunchalar	Didaktik imkoniyatlari	Bo'lajak boshlang'ich sinf o'qituvchilarini tayyorlashdagi o'rni
Interdisiplinar integratsiya	O'quv materialini yaxlit holda yetkazish, bilimlarni turli fan sohalari tutashuvda qo'llay olish.	Darslarni turli soha va fanlar asosida integrativ loyihalash, tizimlashtirish va qiziqtirish ko'nikmasi rivojlanadi.
Loyihaviy fikrlash	Ijodiy, hayotiy va loyiha asosida o'quvchilarni muammolarni hal etuvchi, ijodkor va tanqidiy fikrlovchi shaxslarni tarbiyalash.	Darslarni real hayotiy yo'naltirilgan ijodiy loyihalash, fasilitatorlik, hamkorlik, faol izlanish va yaratuvchanlik shakllanadi.
Kontekstual o'qitish	Nazariya va amaliyot o'rtasidagi tafovutni kamaytirish, bilimni hayot bilan bog'lash orqali darsga qiziqish va eslab qolishni kuchaytirish.	Mavzuni hayotiy vaziyatlar va ehtiyojlar bilan bog'lab tushuntirish, o'quvchilarni madaniy va ijtimoiy muhitga moslashtirish rivojlanadi.
Tajribaviy va konstruktivistik ta'lim	Amaliyotga yo'naltirilganlik, tajriba orqali o'zlashtirish, jamoaviy ish, passivlikdan yaratuvchilikka, "o'qib bilish"dan "qurib o'rganish"ga o'tish.	Faoliyatga asoslangan yondashuv, konstruktivizmni tushunish, jarayonni boshqarish, "o'rganishni o'rgatish", tafakkur mustahkamlanadi.

rish va faraz ilgari surishga yo'naltirishi lozim. Farazni asoslash jarayoni esa muqobil fikrlar va inkor ehtimolini hisobga olgan holda amalga oshirilgani sababli aynan shu bosqichda tanqidiy yondashuv alohida ahamiyat kasb etadi. Mazkur qarash D.Shakirova tomonidan ham qo'llab-quvvatlanib, muammoli o'qitish unsurlarini tanqidiy fikrlashni rivojlantirish usullari bilan sintez qilish zarurligi ta'kidlanadi hamda u mantiqiy tafakkurning integrativ shakli sifatida talqin etiladi¹. Shuningdek, zamonaviy tadqiqotlarda "problem solving" (muammoni hal qilish) va "problem-solvers" (muammoni hal qiluvchilar) tushunchalari tanqidiy fikrlashning mohiyatini anglashda asosiy tamoyillar sifatida qaraladi.

O'quv materiali mazmunini tanlash va tuzishda integratsiya hamda fanlararo yondashuvni ustuvorlashtirish ta'lim samaradorligini ta'minlovchi muhim didaktik omil hisoblanadi. Ta'lim dasturlarini ishlab chiqishda mazmunni tanlash va uni strukturaviy jihatdan to'g'ri tashkil etish turli fanlarga oid bilimlarni uyg'unlashtirish, mavzulararo bog'liqlikni ta'minlash orqali predmetlar integratsiyasini yuzaga keltiradi. Ta'lim va amaliyotdagi uzluksiz o'zgarishlarga moslashish zarurati oliy ta'lim tizimida kasbiy tayyorgarlikka qo'yilayotgan zamonaviy talablarni kengaytirib, nafaqat kompetensiyalar majmuasini, balki fanlararo mobillikni ham mutaxassisning muhim ko'nikmasi sifatida e'tirof etmoqda. Shu bois jarayonda fanlararo integratsiya kelajak

mutaxassisining kasbiy va shaxsiy rivojlanishini ta'minlovchi mantiqiy hamda zaruriy asos sifatida namoyon bo'ladi.

Yuqorida bir necha bor ta'kidlaganimizdek, "...STEAM texnologiyasining asosiy maqsadi – ta'lim oluvchilarda tanqidiy va ijodiy fikrlash qobiliyatlarini rivojlantirish, ularni real hayotiy muammolarni hal eta oladigan ijodkor shaxslar qilib tarbiyalashdir. Fanlararo integratsiya mazkur maqsadga erishishning bosh didaktik mezon bo'lib, texnik va tabiiy fanlar hamda san'atni o'zaro bog'lash asosida bilimlarni bir butun tizim sifatida shakllantirishga imkon beradi"².

Natijalar.

Shuningdek, zamonaviy pedagogik tadqiqotlar mazkur texnologiyaning ta'lim jarayoniga joriy etilishi o'zlashtirish, motivatsiya va fikrlash darajasining sezilarli oshirishga xizmat qilishini ta'kidlaydi. Shuning uchun, bo'lajak o'qituvchilarni aynan shu integrativ yondashuvda tayyorlash juda muhim, chunki jarayon samaradorligi uni amalda qo'llaydigan o'qituvchilarning kompetensiyasiga bevosita bog'liqdir. Quyida bo'lajak boshlang'ich sinf o'qituvchilarida STEAM texnologiyasidan foydalanish ko'nikmasini rivojlantirishning imkoniyatlari didaktik nuqtayi nazardan tahlil etiladi (1-jadval).

Texnologiyaning integrativ xususiyatlarini tadqiq etgan olim S.B.Tilavova fikricha, fan-

¹ Шакирова Д.М. Формирование критического мышления учащихся и студентов: модель и технология // Образовательные технологии и общество. – 2006. – № 9. – С. 284-292.

² Tilavova S. STEAM yondashuv asosida bo'lajak boshlang'ich ta'lim o'qituvchilarining ekologik kompetentligini rivojlantirish metodlari / Mug'allim ham uzluksiz bilimlendiru (ilmiy-metodik jurnal). – Nukus, 2025. – 1-son. – 308-312-b.

lararo integratsiya STEAM ta'limining asosiy tamoyillaridan biri bo'lib, an'anaviy ta'limda fanlar alohida o'qitilsa, mazkur yondashuvda ular yagona mavzu doirasida uyg'unlashtirilgan holda taqdim etiladi. Bunday integrativ yondashuv o'quvchilarga bilimlarni turli kontekstlarda anglash, nazariy bilimlarni amaliyotda qo'llash hamda murakkab muammolar yechimida fanlararo tafakkur yuritish ko'nikmalarini shakllantirish imkonini beradi. Shu bilan birga, integratsiyalashgan o'qitish boshlang'ich sinf o'quvchilarining o'quv materialiga qiziqishini oshirib, ularda yaxlit (xolistik) dunyoqarashni shakllantirishga xizmat qiladi¹.

Fanlararo integratsiyaning asosiy didaktik afzalliklarini quyidagicha tavsiflash mumkin:

Mavzular bo'yicha integratsiyalash. Bunda "...o'quv fanlarini alohida emas, yagona mavzu markazida birlashtirib o'qitiladi. Bu jarayonda fanlararo aloqa va loyiha usuli birgalikda qo'llanilib, tabiiy fanlarni texnologiya va muhandislik bilan, matematika va san'at bilan uzviy bog'lash imkoniyati yaratiladi"². Masalan, boshlang'ich sinfda "Ob-havo va fasllar" mavzusini o'qitishda tabiatshunoslik (fanga oid bilimlar) san'at bilan integratsiyalanib, bolalar o'z qo'llari bilan fasllarni aks ettiruvchi rasm yoki qo'l mehnati ishlarini yaratishlari mumkin. Natijada ular bir vaqtda ilmiy tushunchalar va ijodiy ko'nikmalarni o'zlashtiradilar;

Ilmiy bilimlarni real hayotda qo'llash. Amaliy mashg'ulotlar davomida ta'lim oluvchilar zamonaviy texnologiyalar yoki oddiy hayotiy vositalar yordamida modellar yaratadi, tajribalar o'tkazadi va shu orqali o'rganilgan qonuniyatlarning hayotdagi aksini ko'rishadi. Misol uchun, "Havo bosimi" mavzusini o'rgatishda o'qituvchi shunchaki formulalar va qoidalarni tushuntirish o'rniga, sharga havo puflab uning kengayishini kuzatish, yoki suv ustidagi stakan tajribasi orqali bosim tushunchasini amaliy ko'rsatish orqali mavzuni hayot bilan bog'lashi mumkin;

Tanqidiy va muammoli tafakkurni rivojlantirish. Mavzuni bayon etishda "Nima sababdan bunday bo'ldi? Yechimning qaysi yo'li samaraliroq?" kabi savollar orqali tanqidiy tafakkurni rivojlantirish mumkin. Jarayonda har bir sinovdan keyin xatolarni tahlil qilish va bartaraf etishni o'rgatish esa muammolarni hal qilish ko'nikmasini mustahkamlaydi;

Ijodkorlik va innovatsion yondashuv. "...yondashuv san'at va dizaynni ham o'z ichiga olgani bois, ijodiy tafakkurni rivojlantirishga xizmat qiladi. Bolalar o'zlarini kashfiyotchilar, olimlar, muhandislar va dizaynerlar ro'ida tasavvur etib, tadqiqot va kashfiyotga intilishadi³. Bu esa nostandart fikrlashni rag'batlantiradi. Xususan, loyiha ishlari davomida turli g'oyalarni ilgari surish, qo'l mehnati va badiiy yondashuv orqali yangi mahsulot yaratish kreativlikni oshiradi. Jarayon bir vaqtning o'zida muhandislik tafakkuri (konstruksiya barqarorligi, o'lchamlarni hisoblash) va badiiy did (uyning chiroyli bezaklari)ni uyg'unlashtiradi;

Hamkorlik va kommunikativ ko'nikmalar. "...STEAM darslari odatda jamoaviy loyiha ishi shaklida o'tadi. Guruhda ishlash jarayonida o'quvchilar bir-biri bilan muloqot qilish, fikr almashish va o'z g'oyalarini himoya qilishni o'rganadilar. Jamoada har bir bola o'ziga belgilangan rolni bajarib, umumiy maqsadga erishishga hissa qo'shadi⁴. Natijada, boshlang'ich sinf o'quvchilarida kommunikatsiya, jamoada ishlash va liderlik kabi ko'nikmalarni shakllansa, bo'lajak o'qituvchilar uchun esa jamoaviy faoliyatni tashkil eta olish mahorati mustahkamlanadi.

Muhokama.

Mazkur fikrlardan ko'rinib turibdiki, bo'lajak boshlang'ich sinf o'qituvchilari STEAM darslarini fanlararo integratsiya asosida loyihalash ko'nikmasiga ega bo'lishi nihoyatda muhim. Chunki bu ko'nikma bilimlarni turli fanlar tutashgan nuqtasida tizimli yetkazish va har bir

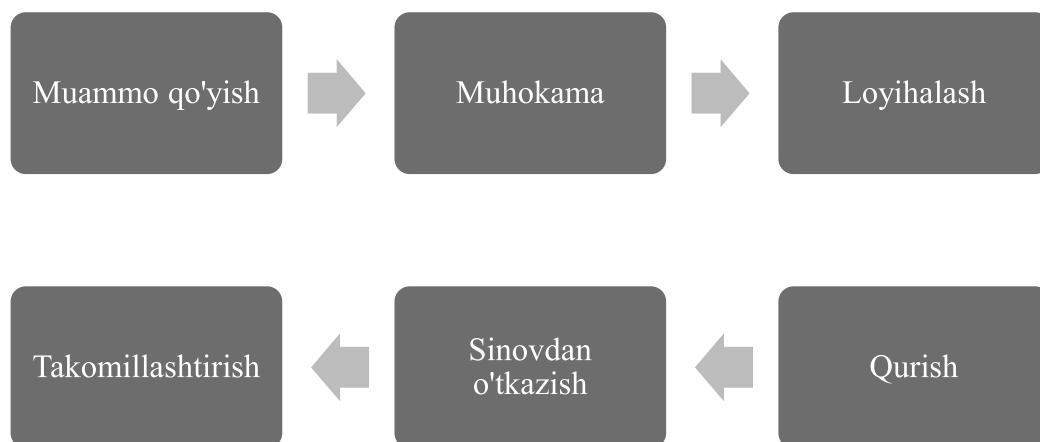
¹ Tilavova S. STEAM yondashuv asosida bo'lajak boshlang'ich ta'lim o'qituvchilarining ekologik kompetentligini rivojlantirish metodlari // Mug'allim ham uzliksiz bilimlendiru (ilmiy-metodik jurnal). – Nukus, 2025. – 1-son. – 308-312-b.

² Tilavova S. STEAM yondashuv asosida bo'lajak boshlang'ich ta'lim o'qituvchilarining ekologik kompetentligini rivojlantirish metodlari // Mug'allim ham uzliksiz bilimlendiru (ilmiy-metodik jurnal). – Nukus, 2025. – 1-son. – 308-312-b.

³ Henriksen D., Mehta R., Mehta S. (2019). Design Thinking Gives STEAM to Teaching: A Framework That Breaks Disciplinary Boundaries. M.S.Khine va S.Areepattamannil (tahr.), STEAM Education: Theory and Practice. – P. 54-78.

⁴ Tilavova S. STEAM yondashuv asosida bo'lajak boshlang'ich ta'lim o'qituvchilarining ekologik kompetentligini rivojlantirish metodlari // Mug'allim ham uzliksiz bilimlendiru (ilmiy-metodik jurnal). – Nukus, 2025. – 1-son. – 308-312-b.

2-rasm. STEAM ta'limida loyihaviy fikrlash algoritmi.



o'quvchining qiziqishini uyg'ota oladigan darslar tashkil etish imkonini beradi.

Bo'lajak boshlang'ich sinf o'qituvchilarini STEAM texnologiyasidan foydalanishga tayyorlashda loyihaviy fikrlash va kontekstual o'qitish ko'nikmalarini rivojlantirish dolzarb ahamiyat kasb etadi. Quyida ularning tavsifiga to'xtalamiz.

Mavzuga doir izlanishlar olib borgan bir guruh tadqiqotchilarning fikricha "...Loyihaviy fikrlash (design thinking) – bu muammoni yechishda dizaynerlarga xos yondashuvni ta'lim jarayoniga tatbiq etish demakdir. Uning mohiyati muammoni chuqur tushunish va tahlil qilish, yangicha g'oyalar ishlab chiqish, prototip yaratish hamda sinovdan o'tkazib, takomillashtirib borish jarayonlaridan iborat. U STEAM ta'limini rivojlantirish uchun a'lo darajadagi metodik qolipdir"¹. Loyihaviy fikrlash o'quv jarayonini ijodiy, real hayotga yo'naltirilgan va loyiha asosida tashkil etishga yordam beradi. Undan unumli foydalangan o'qituvchi o'z darslarini an'anaviy "tayyor bilim berish" shaklidan chiqarib, o'quvchini faol izlanish va yaratish jarayoniga yo'naltirishga erishadi. Loyihaviy fikrlash algoritmi quyidagi ketma-ketlikdan iborat bo'ladi (2-rasm).

Muammo qo'yish (vazifani aniqlash): Dars yoki loyiha doirasida hal etilishi lozim bo'lgan muammo (vazifa) belgilanadi. O'qituvchi muammoni sodda va tushunarli qilib taqdim etadi va o'quvchilarda motivatsiya uyg'otadi.

Muhokama (empatiya va g'oya almashish): Guruhlarda muammo batafsil muhokama qilinadi va turli yechimlar taklif etiladi.

Loyihalash (g'oyani rejalashtirish): Muhokama natijasida bitta tanlangan yechim ustida batafsil reja tuziladi hamda kerakli materiallar ro'yxatini tuziladi va ish ketma-ketligi belgilanadi.

Qurish (prototip yaratish): Guruhlar o'z g'oyalarining prototipini (namunasini) yasashga kirishadilar. Boshlang'ich sinf o'quvchilari uchun prototip oddiy materiallardan tayyorlangan biror buyum, model yoki maket ko'rinishida bo'lishi mumkin.

Sinovdan o'tkazish (test): Tayyor bo'lgan prototiplar amalda sinab ko'riladi. Natija o'zlari va boshqa guruh a'zolari tomonidan baholanadi hamda yechimlarning kuchli va zaif taraflari aniqlanadi.

Takomillashtirish (rivojlantirish): Sinov natijalariga ko'ra, guruhlar o'z prototiplarini yaxshilash uchun o'zgartirishlar kiritadilar. Ya'ni, o'quvchilar xatolardan xulosa chiqarib, mahsulotni yanada mukammallashtiradilar.

Bo'lajak boshlang'ich sinf o'qituvchilarining loyihaviy fikrlashni dars jarayoniga samarali tatbiq eta olishlari uchun ular avvalo turli pedagogik loyihalarni amaliyotda sinab ko'rish tajribasiga ega bo'lishlari zarur. Masalan, talabalar "Matematikani qiziqarli o'rgatish" loyihasi ustida ishlash jarayonida loyihaviy fikrlash algoritmidan foydalanib, kichik yoshdagi o'quvchilar uchun interaktiv o'yin yoki qo'lbola didaktik vosita yaratishlari mumkin. Bunda ular muammoni aniqlash (o'quvchilarning matematikada duch kelayotgan qiyinchiliklarini tahlil qilish), g'oyalar ishlab chiqish, prototip (mas-

¹ Henriksen D., Mehta R., Mehta S. (2019). Design Thinking Gives STEAM to Teaching: A Framework That Breaks Disciplinary Boundaries. M.S.Khine va S.Areepattamannil (tahr.), STEAM Education: Theory and Practice. – P. 54-78.

lan, matematik domino o'yini) yaratish hamda uni dars jarayonida sinovdan o'tkazish bosqichlarini izchil amalga oshiradilar. Natijada nafaqat amaliy ahamiyatga ega mahsulot yaratiladi, balki bo'lajak o'qituvchilarda loyiha asosida darsni rejalashtirish, muammolarni hal etish, ijodiy yondashuvni qo'llash va o'z faoliyatini tahlil qilib, takomillashtirish kabi muhim kasbiy kompetensiyalar shakllanadi.

Tadqiqotlarda qayd etilishicha, kontekstual o'qitish o'quv materialini real hayotiy hodisalar, kasbiy faoliyat yoki muammolar kontekstida tushuntirishga asoslangan yondashuv bo'lib, uning mohiyati mavzuni o'quvchilar uchun tanish va kundalik hayotda uchraydigan vaziyatlar bilan bog'lash orqali anglatishda namoyon bo'ladi¹. Masalan, boshlang'ich sinfda matematikadan qo'shish va ayirish amallarini o'rgatishda o'qituvchi ularni abstrakt misollar asosida emas, balki do'kondagi savdo jarayoni kabi real vaziyatlar orqali tashkil etishi mumkin, bunda o'quvchilar mahsulot tanlash va uning haqini to'lash jarayonida bevosita qo'shish-ayirish amallarini bajaradilar. Natijada o'quvchilar matematik tushunchalarni real kontekst asosida oson va chuqurroq o'zlashtiradilar, bu esa bilimlarning amaliy ahamiyatini oshiradi va ularning mustahkamligini ta'minlaydi.

STEAM texnologiyasi doirasida kontekstual o'qitish ayniqsa muhim, chunki integrativ loyihalar aksariyat hollarda real hayotiy muammolariga yechim topishga qaratiladi hamda uning didaktik afzalliklari quyidagilarda namoyon bo'ladi: o'quvchilarda qiziqishining oshishi; bilimlar transferining (darslik yoki sinf doirasida emas, balki boshqa holatlarda ham qo'llash) ta'minlanishi; motivatsiya va ishtirokning kuchayishi.

Bo'lajak o'qituvchilar uchun kontekstual o'qitish ko'nikmasi har bir mavzuni o'quvchilarning kundalik hayoti va kelgusidagi ehtiyojlari bilan aloqador qilib tushuntirish olishlari zarurligini anglatadi. Shuning uchun, bo'lajak o'qituvchilarga mazkur yondashuv asosida turli mashqlar va dars rejalari tuzdirish foydalidir. Masalan, talabalarga matematika

o'qitish metodikasi fanidan "Daraja va ildiz mavzusini real hayot kontekstida tushuntirish" vazifasi beriladi. Talaba ishlab chiqqan loyihada daraja tushunchasi qarzni foizlar bo'yicha ortishi yoki bakteriyalar ko'payishi misolida ko'rsatiladi. Shu tariqa, bo'lajak boshlang'ich sinf o'qituvchisi murakkab matematik tushunchani oddiy misollar bilan yoritish uslubini o'zlashtiradi.

Xulosalar.

Bo'lajak boshlang'ich sinf o'qituvchilarni STEAM ta'lim texnologiyalaridan foydalanishga tayyorlash ularning kasbiy kompetensiyalarini shakllantirishda didaktik jihatdan yuqori samaradorlikka ega. STEAM yondashuvi fan, texnologiya, muhandislik, san'at va matematikani integrativ ravishda birlashtirish orqali o'quvchilarda kreativlik, tanqidiy fikrlash, muammolarni hal qilish va hamkorlik ko'nikmalarini rivojlantirish imkonini beradi.

Didaktik imkoniyatlar tahlili quyidagi jihatlarni o'z ichiga oladi:

- fanlararo integratsiya – o'quv materialini yaxlit tizim sifatida taqdim etish, turli fanlar kesishmasida bilimlarni qo'llash ko'nikmasini rivojlantirish;
- kontekstli o'qitish – nazariya va amaliyot o'rtasidagi farqni qisqartirish, hayotiy vaziyatlar orqali mavzularni tushuntirish qobiliyatini shakllantirish;
- faol tadqiqotchilik va hamkorlik – talabalarni fasilitator, hamkor va faol izlanuvchi sifatida tayyorlash, loyiha asosida o'qitish ko'nikmalarini rivojlantirish;
- raqamli va innovatsion vositalardan foydalanish – interfaol metodlar, CASE study, IQ aniqlovchi ijodiy mashqlar va zamonaviy texnologiyalarni dars jarayoniga integratsiya qilish.

Takliflar.

STEAM ta'lim texnologiyalaridan foydalanishga tayyorlash samaradorligini oshirish maqsadida quyidagi takliflar ishlab chiqildi:

- 1) o'quv dasturlarini takomillashtirish;
- 2) pedagogika yo'nalishlari o'quv rejasiga "STEAM ta'lim texnologiyalari" nomli maxsus fan yoki modul kiritish;

¹ Yarmatov R.B., Akramova Z.B. Bo'lajak boshlang'ich sinf o'qituvchilarining kasbiy kompetensiyalarini emotsional intellekt orqali rivojlantirish mexanizmlari // Ta'limda istiqbolli izlanishlar. – 2025. – 4-son, 2-qism. – 193-197-b.

3) mavjud fanlar (pedagogika, metodika, tabiiy fanlar) dasturlariga STEAM elementlarini integrativ ravishda singdirish;

4) metodik ta'minotni mustahkamlash;

5) STEAM asosida dars ishlanmalari, loyiha topshiriqlari va didaktik qo'llanmalar yaratish;

6) talabalarni ijodkorlik, hamkorlik, tadqiqotchilik va tanqidiy fikrlashga o'rgatuvchi zamonaviy tashkiliy-tuzilmaviy model va metodik g'oyalarni amaliyotga tatbiq etish;

7) amaliyot va tajriba maydonchalarini kengaytirish;

8) pedagogik amaliyot davomida STEAM texnologiyalaridan foydalanish bo'yicha maxsus topshiriqlar kiritish;

9) maktabgacha va boshlang'ich ta'lim muassasalari bilan hamkorlikda STEAM laboratoriyalari yoki innovatsion maydonchalar tashkil etish.

Foydalangan adabiyotlar ro'yxati:

1. Tilavova S. STEAM yondashuv asosida bo'lajak boshlang'ich ta'lim o'qituvchilarining ekologik kompetentligini rivojlantirish metodlari // Mug'allim ham uzliksiz bilimlendiru (ilmiy-metodik jurnal). – Nukus, 2025. – 1-son. – 308-312-b

2. Yarmatov R.B., Akramova Z.B. Bo'lajak boshlang'ich sinf o'qituvchilarining kasbiy kompetensiyalarini emotsional intellekt orqali rivojlantirish mexanizmlari / Ta'limda istiqbolli izlanishlar. – 2025. – 4-son, 2-qism. – 193-197-b.

3. Махмутов М.И. Проблемное обучение. Основные вопросы теории – М.: Педагогика, 2005. – 368 с.

4. Писаренко В.И. Система инновационного гуманитарного образования в техническом вузе: монография / В.И.Писаренко; под. ред. А.В.Непомнящего. – Таганрог: Издательство ТТИ ЮФУ, 2007. – 376 с.

5. Шакирова Д.М. Формирование критического мышления учащихся и студентов: модель и технология // Образовательные технологии и общество. – 2006. – №9. – С. 284-292

6. Шляйхер А. Образование Мирового уровня. Как выстроить школьную систему XXI века? – Москва: Издательство национальное образование. ФИОКО, 2019. – 24 с

7. Active learning narrows achievement gaps for underrepresented students in undergraduate science, technology, engineering, and math / Autors / March 2020 - Proceedings of the National Academy of Sciences 117(12):201916903 DOI:10.1073/pnas.1916903117

8. Cortázar C., Nussbaum M., Harcha J., Alvares D., López F., Goñi J. & Cabezas V. (2021). Promoting critical thinking in an online, project-based course. Computers in Human Behavior, 119, 106705.

9. Henriksen D., Mehta R., Mehta S. (2019). Design Thinking Gives STEAM to Teaching: A Framework That Breaks Disciplinary Boundaries. M.S.Khine va S.Areepattamannil (tahr.), STEAM Education: Theory and Practice. – P. 54-78.

10. The Australiafn Government Department of Education. (2019). Best Practice Guide: Elements of successful school-industry STEAM partnerships. The National STEAM School Education Resources Toolkit. Accessed from. [Elektron resurs]: – URL.: <https://www.dese.gov.au/australiancurriculum /resources /best-practice-guide-elements-successful-school-industrySTEAM -partnerships>

Rashidova Oynisa Xusniddin qizi,

Samarqand davlat chet tillar instituti doktoranti

BO'LAJAK INGLIZ TILI O'QITUVCHILARINING MUSTAQIL TA'LIMINI MUAMMOLI VAZIYATLAR ASOSIDA TASHKIL ETISH

UO'K 378.18

[HTTPS://DOI.ORG/10.34920/SO/VOL_2026_ISSUE_7_6](https://doi.org/10.34920/so/vol_2026_issue_7_6)

RASHIDOVA O.X. BO'LAJAK INGLIZ TILI O'QITUVCHILARINING MUSTAQIL TA'LIMINI MUAMMOLI VAZIYATLAR ASOSIDA TASHKIL ETISH

Ma'lumki, oliy ta'lim muassasalarida talabalarining mustaqil ta'limini to'g'ri tashkil etish, zamonaviy shakllarda topshiriqlarni tashkil qilish va uni nazorat qilish hamda optimal shaklda baholash bugungi ta'lim jarayonidagi dolzarb muammolardan biri hisoblanadi. Shu sababli, ushbu maqolada mustaqil ta'limni tashkil etishning zamonaviy shakllaridan biri yoritib berilgan. Shuningdek, bo'lajak ingliz tili o'qituvchilarining kasbiy faoliyatga tayyorgarligini rivojlantirish maqsadida, ularning mustaqil ta'limini muammoli ta'lim asosida tashkil etishning mazmun-mohiyati hamda bugungi kundagi afzalliklari haqida ma'lumot berilgan. Bundan tashqari, pedagogik faoliyatda uchraydigan muammoli vaziyatlarga misollar keltirilib, mustaqil ta'lim jarayonida uni qo'llash amaliy jihatdan ko'rsatib berilgan. Shu bilan birgalikda, muammoli ta'limning asosiy maqsadi - muammoli vaziyatga optimal yechim tanlash orqali talabalarining yangi bilimlarni mustaqil o'zlashtirishidan iborat ekanligi ta'kidlab o'tilgan.

Tayanch so'z va tushunchalar: mustaqil ta'lim, muammoli ta'lim, muammoli vaziyat, usullar, bilim, fikr, ijodiy, yechim, natija.

РАШИДОВА О.Х. ОРГАНИЗАЦИЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ БУДУЩИХ УЧИТЕЛЕЙ АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА НА ОСНОВЕ ПРОБЛЕМНЫХ СИТУАЦИЙ

Известно, что правильная организация самостоятельного обучения студентов в высших образовательных учреждениях, построение заданий в современных формах и их контроль, оценивание в оптимальной форме являются одной из актуальных проблем современного образовательного процесса. Поэтому в данной статье освещена одна из современных форм организации самостоятельного образования. Также в целях развития готовности будущих учителей английского языка к профессиональной деятельности предоставляется информация о содержании и преимуществах организации их самостоятельного обучения на основе проблемного обучения. Кроме того, приведены примеры проблемных ситуаций, встречающихся в педагогической деятельности, и показано их применение в процессе самостоятельного обучения на практике. При этом подчеркнуто, что основной целью проблемного обучения является самостоятельное усвоение студентами новых знаний путем выбора оптимального решения проблемной ситуации.

Ключевые слова и понятия: самостоятельное обучение, проблемное образование, проблемная ситуация, методы, знания, идея, творчество, решение, результат.

RASHIDOVA O.KH. ORGANIZING THE INDEPENDENT STUDY OF FUTURE ENGLISH TEACHERS BASED ON PROBLEM-BASED SITUATIONS

It is well known that the proper organization of students' independent study in higher education institutions—including the structuring of assignments using modern formats, as well as their monitoring and assessment—represents a pressing issue in the contemporary educational process. Therefore, this article highlights one of the modern forms of organizing independent study. Furthermore, to foster the readiness of future English teachers for professional practice, information is provided regarding the content and benefits of organizing their independent study based on problem-based learning. Examples of problem situations encountered in teaching practice are also presented, illustrating their application within the independent learning process. It is emphasized that the primary goal of problem-based learning is for students to independently acquire new knowledge by selecting the optimal solution to a problem situation.

Key words and concepts: independent education, problem education, problem situation, methods, knowledge, idea, creative, solution, result.

Kirish.

Oliy ta'lim muassasalarida mustaqil ta'lim talabalarining bilimlarini chuqurlashtirish, ijodiy faoliyatiga qiziqishini shakllantirish, tadqiqot yoki uslubiy faoliyat bilan shug'ullanishga zamin yaratish, o'quv faoliyatida mustaqillikni, kreativlikni shakllantirish bilan birgalikda ongli tushunish va mustaqil, ijodiy, tanqidiy fikrlash, yaratuvchanlik qobiliyatlarini rivojlantirish uchun xizmat qiluvchi jarayon hisoblanadi [1; 25 b.]. Ko'rinib turibdiki, mustaqil ta'limning to'g'ri va zamonaviy shakllarda tashkil qilinishi nafaqat o'quv faoliyatida balki, mustaqil o'z ustida ishlash jarayonida ham muhim ahamiyat kasb etadi. Shu sababli, bugungi kunda mustaqil ta'lim soatlari ulushi ko'paytirildi va ayni vaqtda talabalar o'quv jarayonining 60% ini tashkil qilmoqda. Bundan tashqari, mustaqil ta'limni zamonaviy shakllarda tashkil qilish bo'yicha ko'plab tadqiqot ishlari olib borildi va rivojlangan xorijiy mamlakatlar ta'lim tizimidagi mustaqil ta'limning o'ziga xos xususiyatlari o'rganib chiqildi. Shunga qaramasdan, bugungi kunda talabalar mustaqil ta'limi ta'lim jarayonining dolzarb masalalaridan biri hisoblanadi.

Shuningdek, tadqiqotda mustaqil ta'lim bilan bog'liq muammolarni sal bo'lsa ham yechish maqsadida, ingliz tili yo'nalishi talabalarining mustaqil ta'limini muammoli vaziyatlar asosida tashkil etishning zamonaviy shakllari va afzalliklari o'rganildi hamda batafsil yoritildi.

Tadqiqotning maqsadi bo'lajak ingliz tili o'qituvchilarining mustaqil ta'limini muammoli vaziyatlar asosida tashkil etishning mazmun-mohiyati, pedagogik imkoniyatlari va afzallik-

larini yoritish hamda uni samarali tashkil etishga doir amaliy tavsiyalar ishlab chiqishdan iborat.

Tadqiqotning obyekti oliy ta'lim muassasalarida bo'lajak ingliz tili o'qituvchilarining mustaqil ta'lim jarayoni tashkil etadi.

Tadqiqotning predmeti bo'lajak ingliz tili o'qituvchilarining mustaqil ta'limini muammoli vaziyatlar asosida tashkil etishning mazmuni, shakl, metod va vositalaridir.

Mavzu bo'yicha ilmiy adabiyotlar tahlili va metodologiya.

Bugungi kunda tadqiqotchilar tomonidan muammoli ta'lim, muammoli ta'lim texnologiyalari, muammoli vaziyat tushunchalariga turlicha ta'rif va tavsiflar berilgan. Ulardan, H.Y.Qodirova shunday ta'rif beradi: "Muammoli ta'lim - ilmiy bilishni rivojlantirish zarurligini ifodalashning subyektiv shaklidir. U muammoli vaqtning yangi jamiyat rivojlanishi jarayonida bilish va bilmaslik o'rtasida obyektiv ravishda vujudga keladigan vaziyat. Muammoli vaziyat bolaning ma'lum ruhiy holati bo'lib, bu holat ma'lum topshiriqni bajarish jarayonida ziddiyatni anglash tufayli vujudga keladi" [2; 249 b.]. Bundan ko'rinib turibdiki, muammoli ta'lim faqatgina muammoga yechim topish bilan emas, balki uni yechish orqali egallanmagan bilimlarni o'zlashtirish, pedagogik faoliyatdagi ma'lum bir muammolarni oldindan o'rganish hamdir. Shuningdek, muammoli ta'lim texnologiyalari talabalar faoliyatini faollashtirish va jadallashtirishga asoslangan hisoblanadi. Uning bosh maqsadi – talabalarining o'rganayotgan mavzusiga doir muammolarini to'liq tushunib yetishga erishish va uni yechish hamda kelajakda pedagogik faoliyatda uchray-

digan kasbiy muammolarni hal eta olishga o'rgatishdir.

N.B.Adizovanning fikriga ko'ra, "Muammoli ta'lim - o'quvchilarning erkin fikrlashlariga, o'zining fikrini erkin bayon qila olishlariga va fikrlarini yanada rivojlantirishlariga ta'sir etishdir" [3; 189 b.]. Bundan ko'rinib turibdiki, muammoli ta'lim nafaqat talabalarining, balki maktab o'quvchilarining fikrini, dunyoqarashini o'stirishga, talabani erkin ijod qilishga undovchi jarayondir.

Ingliz tili yo'nalishi talabalarining mustaqil ishlarini muammoli vaziyatlar asosida tashkil etishning asosiy masalalaridan biri berilgan mustaqil ta'lim mavzusi bilan bog'liq muammoli vaziyat yaratishdan iboratdir. Mustaqil ishlaridagi muammoli vaziyatlarni kelib chiqishiga ko'ra ikki turga ajratish maqsadga muvofiqdir:

1) Berilgan mustaqil ta'lim mavzusiga aloqador bo'lgan va shu asosida yaratilgan muammoli vaziyatlar. Ushbu shakldagi topshiriqlar mavzuning mazmun-mohiyatini yaxshi tushunishga, undagi barcha muammolarni anglash va uni yecha olishga o'rgatadi.

2) Mustaqil ta'lim mavzusiga aloqador bo'lmagan, ammo kelajakda o'tilayotgan fan yuzasidan hamda pedagogik faoliyatda uchrashi mumkin bo'lgan muammoli vaziyatlar. Bu turdagi muammoli vaziyatlarni yechish talabalarga kelajakda pedagogik faoliyatdagi muammolarga yechim topishga, pedagogik mahoratli o'qituvchi bo'lishga, yangi bilimlarni egallashga yordam beradi.

Ingliz tili yo'nalishida talabalar mustaqil ta'limdagi muammoli vaziyatlarni tashkil etish va boshqarishda professor va o'qituvchilar quyidagi holatlarga alohida e'tibor qaratishi zarur:

- mustaqil ta'lim mavzusi bilan mazmun jihatdan uzviy bog'liqligi va izchilliligiga;
- muammoli vaziyat talabaning qiziqishini yetarlicha oshiradigan bo'lishi yoki uning qiziqishini hosil qiladigan bo'lishiga;
- muammoni yechimida olinadigan natijalar - talabalar uchun muhim bo'lishiga, ya'ni foydali bo'lishiga;
- muammo o'rinli bo'lishi, uning asoslari soxta bo'lmasligiga;
- maqbul yechim belgilari hamda yechimning maqbulliginitekshirish usullari haqidagi shartlar qabul qilinishi lozimligiga;

- muammo muayyan darajada chegaralangan bo'lishiga [4; 34 b.];
- talabalarining muammoni yecha olishga bilim saviyasining yetarli darajada mos kelishiga;
- muammoli vaziyatlarning osondan qiyinga qarab, ya'ni murakkablashib borishiga;
- muammoli vaziyatdagi aniq ziddiyatni ochib bera olishga;
- vaqt bo'yicha to'g'ri taqsimlanishiga;
- mustaqil ta'limni "Hemis" platformasi orqali yuklashi uchun qulay shakllarda tashkil etishga;
- topshiriqni va uni bajarishni aniq shartlar bilan tashkil etishga.

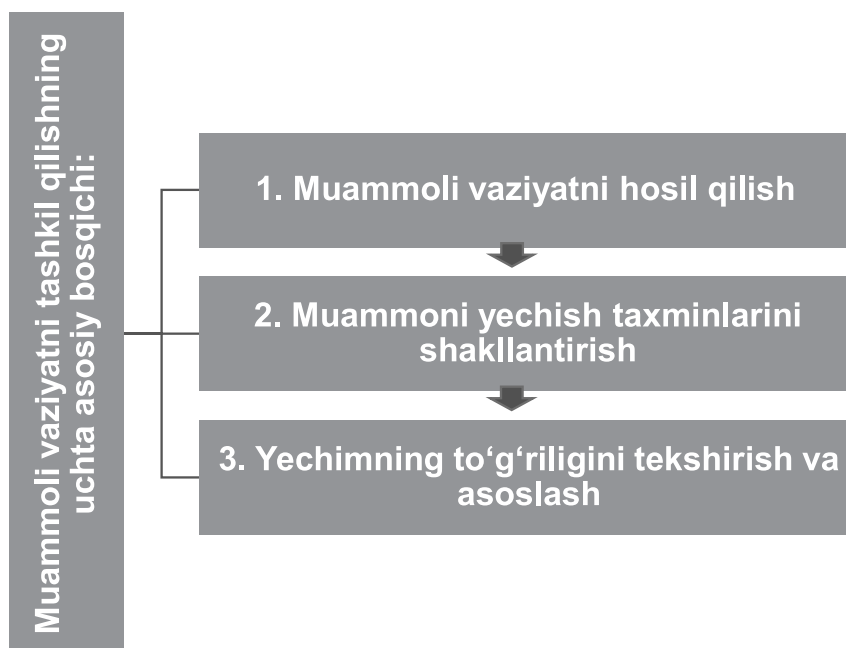
Tepada sanab o'tillgan muhim xususiyatlarga asoslangan holda muammoli vaziyatlarni yaratish ingliz tili yo'nalishi talabalarini mustaqil ta'limining samarali bo'lishiga, kelajakda pedagogik faoliyatda mahoratli o'qituvchi bo'lishiga yordam beradi.

Muammoli vaziyatlar asosida tashkil etilgan mustaqil ta'lim jarayonida talaba muammoni shunchaki hal etish bilan cheklanmaydi, balki muammoning mohiyatini anglash, yechimga doir taxminlarni shakllantirish hamda tanlangan yechimning asoslanganligini aniqlash kabi izchil faoliyatlarni amalga oshiradi. Shu nuqtayi nazardan, muammoli vaziyatni tashkil qilish jarayonini quyidagi uch asosiy bosqichda ifodalash mumkin.

Mazkur bosqichlar bir-biri bilan uzviy bog'liq bo'lib, dastlab talaba muammoli vaziyatni aniqlaydi va uning mazmunini anglaydi. Keyingi bosqichda mavjud bilim, dalil va manbalarga tayangan holda muammoni yechishga doir taxminlarni shakllantiradi. Yakuniy bosqichda esa taklif etilgan yechimning maqbulligi tahlil qilinib, uning asoslanganligi aniqlanadi. Bunday izchillik talabalarining mustaqil fikrlashi, tahliliy yondashuvi va pedagogik muammolarga asoslangan yechim topish ko'nikmalarini rivojlantirishga xizmat qiladi.

Talabalarining muammoli vaziyatni tushunishlari - muammoning kelib chiqish sabablarini qay darajada tushunishiga bog'liqligini idrok qila olishlari orqali hosil bo'ladi. Bunday tushuna olish qobiliyati esa talabalarga mustaqil ravishda muammoni ifodalay olishga imkoniyat beradi. Bundan tashqari, muammoni yechish taxminlarini shakllantirishda talaba o'zlashtirgan bilimlari asosida kuzatish, solishtirish, tahlil qil-

1-rasm. Muammoli vaziyatni tashkil qilish bosqichlari.



ish, umumlashtirish va xulosa chiqarish kabi aqliy faoliyatlarni bajaradi. Aqliy faoliyatdagi asosiy jarayon fikrlash jarayoni bo'lib, fikrlashning sifati uning mantiqiyligi, mustaqilligi, ijodiyligi, ilmiyligi, asosiligi, uzviyligi, maqsadliligi, tezligi, tahliliyligi, umumlashtirilganligi, kengligi, ishonarliligi, realligi, haqqoniyligi darajasi bilan belgilanadi. Shu bilan birga intellektual sifatlar xotira, tasavvur, anglash va shu kabi psixologik jarayonlarning boshqa parametrlari bilan bog'liq [5; 10 b.].

Professor, o'qituvchi va talabalar bilim darajasining yuqori bo'lishi muammoli vaziyatlardan ko'zlangan maqsadlarga erishish imkoniyatini yaratadi. Shu tarzda, bo'lajak Ingliz tili o'qituvchilarida oldindan muammoni sezish, uni aniqlashtirish, yechimini faraz qilish va yechimning to'g'riligini tekshirish qobiliyatlari rivojlanib boradi.

Muammoni hal etishni uch bosqichga ajratish mumkin:

1. Isbotlash – bu muammoning ilgari to'g'ri deb tan olingan sabablar bilan bog'liqliklarini topish asosida amalga oshiriladi.

2. Tekshirish – buni tanlangan sababning oqibatida hal etilayotgan muammo hosil bo'lishi to'g'riligini asoslash bilan amalga oshiriladi.

3. Tushuntirish – bu muammoning yechimi nima uchun to'g'riligini tasdiqlovchi sabablarni aniqlash asosida amalga oshiriladi [3; 60 b.].

Ingliz tili yo'nalishi talabalari uchun mustaqil ta'lim sifatida muammoli vaziyatning qanday shaklda bajarilishiga namuna:

Ingliz tili birinchi o'qituvchisi ingliz tili dar-sida o'quvchilariga: "O'rtog'ingdan ko'chirma", "O'zing ishla, boshqalarning daftoriga ko'z yugurtirma", "Ahmoq, ko'chiradigan odamingni ham topibsanda! Bu o'rtog'ingni o'zi hali to'g'ri bajarolmaydi-yu!!!" singari yomon, zaharxanda gaplar bilan bir necha bor qattiq tanbeh berdi.

Undan keyingi sinf xonadagi ikkinchi o'qituvchi esa o'quvchilariga shunday dedi, juda ta'sirli qilib: "Bolalarim bir biringizdan berkitmanglar, bu yaxshi odat emas, hech kim sizlardan ko'chirayotganlari yo'q!".

Mustaqil ta'lim yuzasidan muammoli vaziyat savollari quyidagi ko'rinishlarda bo'lishi mumkin:

1. Birinchi o'qituvchi o'quvchilarga pedagogik muloqotning qaysi turidan foydalanib murojat qildi? O'quvchilar uchun shunday tarzda talab qo'yish qanchalik to'g'ri deb hisoblaysiz?

2. Ikkinchi o'qituvchi tomonidan pedagogik muloqot jarayoniga qo'yilgan talab o'quvchilar uchun foydalimi? Bu o'qituvchining xatti-harakatini qay tarzda baholash mumkin?

3. Bu vaziyatdagi o'zingizning pedagogik talabingizni yozing.

Ko'rsatmalar:

1) Topshiriq mohiyatini yaxshilab anglab, tushunib oling.

2) Berilgan manbalarga tayangan holda muammoning yechimini topishga xizmat qiluvchi omillarni aniqlang.

3) Aniqlangan omillar orasidan muammoga barchasidan ko'proq daxldor bo'lgan omil (yoki ikkita omil)ni ajrating.

4) Ana shu omillar asosida yechimni asoslashga urining [6; 55 b.].

5) Yechimni daftarga aniq faktlar asosida yozing yoki audio shaklda tayyorlab "Hemis" platformasiga joylang.

Topshiriqni yechish jarayoni:

1. Bo'lajak ingliz tili o'qituvchilari topshiriq mohiyatini ikki-uch marta tanishish va pedagogik vaziyatni tushunish orqali yetarlicha anglab oladi.

2. Talaba berilgan manbalarni o'rganish orqali muammoning yechimini topishga xizmat qiluvchi bir nechta qarashlar yoki dalillarni aniqlaydi.

3. Talaba aniqlagan yechimlar, dalillar orasidan muammoga barchasidan ko'proq daxldor bo'lgan omilni ajratib oladi.

4. Talaba yechimni ajratib olingan omil asosida bayon etadi.

Talabaning yechimi.

1. Birinchi o'qituvchi o'z o'quvchilariga pedagogik talabni yaxshi qo'yayabman deb o'ylasada, ammo bunday yuqoridagi singari ifodalashi umuman mumkin emas. Bu yerda nafaqat noto'g'ri talab, balki axloqiy tarbiyaga zid bo'lgan so'zlar ham foydalanilayotganligini yaqqol korish mumkin. Bu o'qituvchi pedagogik muloqotning manipulyativ turidan foydalangan. Ya'ni ushbu muloqot turi orqali o'quvchilarga psixologik zarba berish bilan birgalikda, qo'pollik, qo'rslik singari salbiy ta'sir ko'rsatmoqda. Qolaversa, o'qituvchining bunday yondashuvi o'quvchilar orasida bir-biriga nisbatan ishonchsizlik, hurmat qilmaslik, yolg'onchilik singari sifatning yuzaga chiqishiga sababchi bo'ladi. Shu sababli, bunday muloqot turidan foydalanish o'quvchilar uchun zarracha tarbiyaviy ahamiyat kasb etmaydi.

2. Birinchi o'qituvchini kuzatgandan so'ng, ikkinchi o'qituvchining pedagogik talabi to'g'ri deb tushunilishi mumkin. Ammo bu o'qituvchining o'quvchilariga nisbatan qilgan ortiqcha xayrixohligi, samimiyligi o'quvchilarga aksincha ta'sir ko'rsatishi mumkin. Chunki, ped-

agogik talablarda ko'rsatilganidek, o'quvchi o'ziga nisbatan ortiqcha xayrixohlikni, samimiylilikni his etsa – o'qituvchining talabiga nisbatan teskari ish qilishi mumkin. Shu sababli, birinchi o'qituvchining muloqotiga nisbatan ikkinchi o'qituvchining muloqoti o'quv jarayoni uchun afzalroq.

3. "Aziz o'quvchilar bir-biringizdan ko'chirmang. Har biringiz o'z bilimingiz bilan topshiriqlarni bajaring. Qilolmasangiz uylaringizda o'tgan mavzularimizni takrorlab yaxshilab o'qib o'rganishga harakat qiling yoki dars so'ngida mendan so'rang – albatta o'rgataman. Xalqimiz aytadilarki, "So'rash ayb emas, so'ramaslik aybdir".

Ushbu keltirilgan muammo muammoli vaziyatning ikki turiga ham mos keladi. Chunki, ushbu muammoni o'quv jarayonida ham, ingliz tili yo'nalishi talabalariga o'tiladigan pedagogik mahorot fanida ham kuzatish mumkin. Shu bois, bu kabi muammolarning fan yuzasidan mustaqil ta'lim sifatida keltirilishi talabalar uchun juda foydalidir.

Tahlil va natijalar.

Bugungi kunda muammoli ta'lim o'quv mashg'ulotlarida ta'limdan ko'zlangan maqsadni amalga oshirishda o'zining ijobiy samarasini ko'rsatib kelmoqda. Shu sababli, ushbu maqolada, muammoli ta'lim turini mustaqil ta'lim jarayoniga tatbiq etish to'g'risida yetarlicha o'rganib chiqildi. Ishoniladiki, aynan ingliz tili yo'nalishida bir fan doirasida tashkil qilingan mustaqil ta'lim soatlarining ikki soati yoki fan doirasidan kelib chiqib 4 soati muammoli vaziyat asosida tashkil qilinsa, mustaqil ta'limdan ko'zlangan maqsad yetarlicha o'z samarasini beradi. Shu bilan birgalikda, muammoli vaziyat asosida tashkil qilingan mustaqil ta'lim orqali talabalar quyidagi ko'nikma va malakalarga ega bo'ladi:

- avvalo, talabalarining mustaqil fikrlash qobiliyatini, dunyoqarashini shakllantirishga xizmat qiladi;

- kerakli bilimlarni mustaqil o'rganishni hamda bu bilimlar orqali turli muammolarni yechishni o'rgatadi;

- talabalarda har qanday vaziyatda uchrashi mumkin bo'lgan muammolarni yechishga ko'nikma va yetarlicha bilim hosil qiladi;

- talabada an'anaviy ta'lim turiga nisbatan shaxsiy motivatsiya va bilishga, o'rganishga bo'lgan qiziqishlarni hosil qiladi;
- talabalarning dialektik tafakkurining shakllanishi va rivojlanishiga yordam beradi, ular tomonidan o'rganilayotgan hodisalar va qonuniyatlardagi yangi aloqadorlikni yuzaga chiqarilishini ta'minlaydi [7; 318 b.];
- ongli tushunish va mustaqil, ijodiy, tanqidiy fikrlash, yaratuvchanlik qobiliyatlarini rivojlantiradi [8; 265 b.];
- kelajakda kasbiy faoliyatda muammoli vaziyatlarda mustaqil holatda, optimal yechim topishga o'rgatadi;
- muammoli vaziyatlarda uni hal etishga ta'sir etuvchi omillarning mavjudligini va ularning ta'sirini e'tiborga olishni o'rgatadi;
- qabul qilingan yechim va natija uchun mas'ullik hissin shakllantiradi;
- axborotlar bilan savodli ishlashni (ma'lum masalani tadqiq qilish uchun zarur faktlarni

yig'ishni bilish, ularni tahlil qilish, muammolarni yechishga qaratilgan gipotezalarni taklif qilish, qonuniyatlarni aniqlash, yangi muammolarni aniqlash va yechish) o'rgatadi [9; 3 b.];

- talabalarni nostandart muammolarni ko'ra oluvchi, qo'ya oluvchi va yecha oluvchi shaxs sifatida tarbiyalaydi.

Xulosa va takliflar.

Ishoniladiki, oliy ta'lim muassasida ingliz tili yo'nalishi talabalari mustaqil ishlarining 4 soatini (har bir fandan) tepada keltirilgan ko'rsatma va yo'nalishlar asosida muammoli vaziyatlar holatida tashkil qilish - talabalarning mustaqil fikr yuritishiga, o'z ustida mustaqil ishlashga, axborot manbalaridan ijobiy foydalanishga, muammolarni oldindan ko'rishga, ularga ijodiy yondashishga, bir nechta yechim topib, ulardan optimal yechimni tanlashga, o'z bilimlarini boyitishga, asosiysi ta'lim samaradorligini oshirishga yordam beradi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

1. Rashidova O. Use of innovative methods and tools in organizing independent education in higher education countries - as a pedagogical problem. // Fan va ta'lim integratsiyasi (integration of science and education), 2024. 1(2), 84–93.
2. Qodirov H.Y. Muammoli ta'lim texnologiyasi o'qitishning eng samarali usuli sifatida. // "Science and education" scientific journal, Volume 4, Issue 8, 2023, 248-252-b.
3. Adizova N.B. Talabalarda muammoli ta'lim asosida darslarni tashkil etish va divergent tafakkurni rivojlantirish. // "XXI asrda innovatsion texnologiyalar, fan va ta'lim tarqiyotidagi dolzarb muammolar" nomli jurnali, 1-tom, 10-son, 186-190-b.
4. Asilova G.A. Ilmiy tadqiqot faoliyati asoslari. Uslubiy qo'llanma. – T.: 2020.
5. <http://manzura90.zn.uz/muammoli-talim/>
6. Abrayeva M. Ta'lim jarayonida muammoli vaziyatlarni yaratish va tahlil qilish usullari. // "Tafakkur manzili" jurnali, 2022, noyabr, 52-57-b.
7. Saydillayeva M.B., Tog'ayeva M.M. Pedagogik jarayonlarda rivojlantiruvchi ta'lim texnologiyalaridan foydalanishning ahamiyatli tomoni(muammoli ta'lim texnologiyasi misolida). // Oriental Renaissance: Innovative, educational, natural and social science, volume 3, issue 4, 2023, 314-319-b.
8. Rashidova O. The use of innovative methods and tools in the organization of independent education in higher educational institutions as a pedagogical problem. // Oriental Renaissance: Innovative, educational, natural and social science, volume 3, issue 10, 2023, 261-270.
9. Rashidova O.K., Begmatova D. and Rashidov A.E. AI-assisted Independent Learning Model in Education of Industry 4.0. // 2026 International Russian Smart Industry Conference (SmartIndustryCon), Sochi, Russian Federation, 2026, pp. 308-313, doi: 10.1109/SmartIndustryCon68821.2026.11493025.