

TEXNIK TA‘LIMDA, DARSLARNI ILG‘OR PEDAGOGIK TEXNOLOGIYALAR ASOSIDA LOYIHALASH**Mamurov Baxodir Arifjanovich***Namangan muhandislik-qurilish institute o‘qituvchisi***Mamayunusova Manzura G‘iyosiddinovna***Namangan muhandislik-qurilish institute o‘qituvchisi***Ibrohimova Ra‘noxon Nasimjon qizi***Namangan muhandislik-qurilish instituti talabasi*

Annotatsiya: *Mamlakat kelajagi ta‘lim tizimining qay darajada tashkil etilganligi bilan bog‘liq jarayon. Har bir taraqqiyot yo‘lidan borayotgan davlatning o‘qitish tizimini takomillashtirish va yangi sifat bosqichiga olib chiqish davlat siyosati darajasiga ko‘tarildi. Mazkur omillarni inobatga olgan holda, ushbu tadqiqot ishimizda texnik fanlarni o‘qitishda foydalanish mumkin bo‘lgan ilg‘or metodlar tahlil qilingan va ulardan foydalanish borasidagi fikr-mulohazalar keltirilgan.*

Kalit so‘zlar: *Ta‘lim berish; ta‘lim texnologiyasi; yangilik kiritish; interfaol darslar; innovatsion yondoshuv; didaktik o‘yin; texnologik xarita; axborotni yetkazish usullari; texnologik model.*

Kirish.

Shu vaqtgacha an‘anaviy ta‘limda O‘quvchilarni faqat tayyor bilimlarni egallashga O‘rgatib kelingan edi [1]. Bunday usul O‘quvchi larda mustakil fikrlash [2], ijodiy izlanish, tashabbuskorlikni sO‘ndirar edi [3]. Zamonaviy pedagogik texnologiyalar qO‘llanilgan mashg‘ulotlar O‘quvchilar egallayotgan bilimlarni O‘zlari qidirib topishlariga, mustaqil O‘rganib, tahlil qilishlariga, hatto xulosalarni ham O‘zlari keltirib chiqarishlariga qaratilgan [4-6].

O‘qituvchi bu jarayonda shaxs va jamoaning rivojlanishi, shakllanishi, bilim olishi va tarbiyalanishiga sharoit yaratadi, shu bilan bir qatorda, boshqaruvchilik, yO‘naltiruvchilik vazifasini bajaradi [7-9]. Bunday O‘quv jarayonida O‘quvchi asosiy figuraga aylanadi [10].

Natijalar tahlili.

Pedagog - olimlarning yillar davomida ta‘lim tizimida. Nega O‘qitamiz? Nimani O‘qitamiz? Qanday O‘qitamiz? Savollariga javob izlash bilan bir qatorda qanday qilib samarali va natijali O‘qitish mumkin? - degan savoliga ham javob qidirdilar. Bu esa, olim va amaliyotchilarni O‘quv jarayonini texnologiyalashtirishga, ya‘ni O‘qitishni ishlab-chiqarishga oid aniq kafolatlangan natija beradigan texnologik jarayonga aylantirishga urinib kO‘rish mumkin [11; 12], degan fikrga olib keldi.

Bunday fikrning tug‘ilishi pedagogika fanida yangi pedagogik texnologiya yO‘nalishini yuzaga keltirdi [12]. Bugungi kunda ta‘lim muassasalarining O‘quv-tarbiyaviy jarayonida zamonaviy pedagogik texnologiyalardan foydalanishga alohida e‘tibor berilayotganining asosiy sababi quyidagilardir:

Birinchidan, pedagogik texnologiyalarda shaxsni rivojlantiruvchi ta‘limni amalga oshirish imkoniyatining kengligida. «Ta‘lim tO‘grisida»gi Qonun va «Kadrlar tayyorlash milliy

dasturi»da rivojlantiruvchi ta'limni amalga oshirish masalasiga alohida e'tibor qaratilgan [13-15].

Ikkinchidan, pedagogik texnologiyalar O'quv-tarbiya jarayoniga tizimli faoliyat yondashuvini keng joriy etish imkoniyatini beradi [16; 17].

Uchinchidan, pedagogik texnologiya O'qituvchini ta'lim-tarbiya jarayonining maqsadlaridan boshlab, tashxis tizimini tuzish va bu jarayon kechishini nazorat qilishgacha bO'lgan texnologik zanjirni oldindan loyihalashtirib olishga undaydi [18].

TO'rtinchidan, pedagogik texnologiya yangi vositalar va axborot usullarini qO'llashga asoslanganligi sababli, ularning qO'llanilishi «Kadrlar tayyorlash milliy dasturi» talablarini amalga oshirishni ta'minlaydi [19; 20]. O'quv-tarbiya jarayonida pedagogik texnologiyalarning tO'g'ri joriy etilishi O'qituvchining bu jarayonda asosiy tashkilotchi yoki maslahatchi sifatida faoliyat yuritishiga olib keladi. Bu esa O'quvchidan kO'proq mustaqillikni, ijodni va irodaviy sifatlarni talab etadi. Pedagogik texnologiya va ularning ta'limda qO'llanishiga oid bilimlar, tajriba O'quvchilarni bilimli va yetuk malakaga ega bO'lishlarini ta'minlaydi.

Innovatsiya (inglizcha innovation) - yangilik kiritish, yangilik demakdir. Innovatsion texnologiyalar pedagogik jarayon hamda O'qituvchi va O'quvchi faoliyatiga yangilik, O'zgarishlar kiritish bO'lib, uni amalga oshirishda asosan interfaol usulblardan foydalaniladi. Interfaol darslarda O'qituvchining O'rni qisman O'quvchilarning faoliyatini dars maqsadlariga erishishga yO'naltirishga olib keladi. Bu usulblarning O'ziga xosligi shundaki, ular faqat pedagog va O'quvchilarning birgalikda faoliyat kO'rsatishi orqali amalga oshiriladi. Bunday pedagogik hamkorlik jarayoni O'ziga xos xususiyatlarga ega bO'lib, ularga:

- O'quvchining dars davomida befarq bO'lmaslikka, mustaqil fikrlash, ijod qilish va izlanishga majbur etilishi;
- O'quvchilarning O'quv jarayonida fanga bO'lgan qiziqishlarini doimiy ta'minlanishi;
- O'quvchilarning fanga bO'lgan qiziqishlarini mustaqil ravishda har bir masalaga ijodiy yondashgan holda kuchaytirilishi;
- pedagog va O'quvchilarning hamkorlikdagi faoliyatini doimiy ravishda tashkil etilishlari kiradi.

Maxsus fanlarni O'qitishda, yangi innovatsion texnologiyalardan foydalanib darslarni olib borish yaxshi natija beradi [16]. Ya'ni, ushbu darslarda talabalarning bilim olish jarayoni interfaol o'yinlar orqali uyg'unlashtiriladi. Buning natijasida O'tiladigan mavzu talabning kO'z O'ngida uzoq vaqt saqlanishi tajribada O'rganildi.

Pedagogik texnologiya masalalarini va muammolarini O'rganayotgan ba'zi O'qituvchilar, tadqiqotchilar va amaliyotchilarning fikricha, pedagogik texnologiya - faqat axborot texnologiyasi bilan bog'liq hamda O'qitish jarayonida qO'llanishi zarur bO'lgan O'qitishning texnik vositalari, kompyuter, proektor yoki boshqa texnik vositalar. Bizning fikrimizcha, pedagogik texnologiyaning eng asosiy negizi - O'qituvchi va O'quvchining belgilangan maqsaddan kafolatlangan natijaga hamkorlikda erishishlari uchun tanlagan texnologiyalariga bog'liq. O'qitish jarayonida, maqsad bO'yicha kafolatlangan natijaga erishishda qO'llaniladigan har bir ta'lim texnologiyasi O'qituvchi va O'quvchi O'rtasida hamkorlik faoliyatini tashkil eta olsa, har ikkalasi ijobiy natijaga erisha olsa, O'quv jarayonida O'quvchilar mustaqil fikrlab, ijodiy ishlab, izlanib, tahlil etib, O'zlari xulosa qila olsalar, O'zlariga, guruhga, guruh esa ularga baho bera olsa, O'qituvchi esa ularning bunday faoliyatlari uchun imkoniyat

va sharoit yarata olsa, bizning fikrimizcha, ana shu - O'qitish jarayonining asosi hisoblanadi. Har bir dars, mavzu, O'quv predmetining O'ziga xos texnologiyasi bor o'quv jarayonidagi pedagogik texnologiya - bu aniq ketma-ketlikdagi yaxlit jarayon bo'lib, u O'quvchining ehtiyojidan kelib chiqqan holda bir maqsadga yo'naltirilgan, oldindan puxta loyihalashtirilgan va kafolatlangan natija berishga qaratilgan pedagogik jarayondir.

Xulosa.

Yuqoridagi barcha pedagogic texnologiyalar asosida kimyoviy texnologiya darslarini loyihalashda, turli mashqlarni ishlab chiqish va foydalanish ya'ni, kompyuter o'yinlari tarzida yaratilgan dars jarayonida foydalanish talabalarning qiziqishini orttiradi. Texnik fanlar yuzasidan yaratilgan o'yin dasturlari talabalarda o'quv motivatsiyasini shakllantirishga, ijodiy fikrlashga, mustaqil ishlash va bilim boyligini oshirishga xizmat qiladi deyish mumkin.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. Mamayunusova, M., & Ergasheva, Z. (2022). KIMYOVIY TEXNOLOGIYA FANINI O'QITISHDA DIDAKTIK O'YIN METODLARINING AHAMIYATI. Eurasian Journal of Academic Research, 2(11), 707-711.
2. Шамшидинов, И. Т., Мирзакулов, Х. Ч., & Мамуров, Б. А. (2017). Переработка магнийсодержащих фосфоритов на экстракционную фосфорную кислоту. Universum: технические науки, (2 (35)), 84-89.
3. Hasanboyev, I., Abdusamatov, K., & Rivojiddinov, I. (2022). KITOBXONLIK ISTIQBOLINING ASOSIY OMILLARI. Science and innovation, 1(B5), 560-563.
4. G'oyipov, A., Mamayunusova, M., & Ergasheva, Z. (2022). QOVOQ MAG'ZINING TARKIBINI TADQIQ ETISH. Zamonaviy dunyoda innovatsion tadqiqotlar: Nazariya va amaliyot, 1(24), 596-599.
5. Мамуров, Б. А., & Шамшидинов, И. Т. (2021). Исследование процесса термообработки известняка для получения кальциймагнийсодержащих фосфорных удобрений. In Современные технологии и автоматизация в технике, управлении и образовании (pp. 101-104).
6. Мамуров, Б. А., & Шамшидинов, И. Т. (2020). ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ДОЛОМИТА ПРИ ПОЛУЧЕНИИ ОДИНАРНЫХ ФОСФОРНЫХ УДОБРЕНИЙ. Символ науки, (9), 22-24.
7. Shermatov, A., & Maulyanov, S. (2022). ЎСИМЛИК ТАРКИБИДАН КОЛХИЦИН ВА КОЛХАМИН АЛКАЛОИДЛАРИНИ АЖРАТИБ ОЛИШ КИНЕТИКАСИ. Science and innovation, 1(A5), 431-436.
8. Shamshidinov, I., Qodirova, G., Mamurov, B., Najmiddinov, R., & Nishonov, A. (2022). Экстракцион фосфат кислотани оҳактош хомашёси билан нейтраллаш асосида кальций ва магний фосфатли ўғитлар олиш. Science and innovation, 1(A4), 161-169.
9. Жураев, М. У., Каримов, А. М., & Ботиров, Э. Х. (2022). Scutellaria adenostegia Briq ўсимлиги таркибидаги апигенин (5, 7, 4'тригидроксифлавонол) ни ажратиб олиш ва тахлил қилиш. Ta'lim fidoylari, 22(7), 178-179.
10. Мамуров, Б. А., & Шамшидинов, И. Т. (2022). ИЗУЧЕНИЕ ПРОЦЕССА ПОЛУЧЕНИЯ КАЛЬЦИЙ И МАГНИЙФОСФАТНЫХ УДОБРЕНИЙ ПУТЕМ

НЕЙТРАЛИЗАЦИИ ЭКСТРАКЦИОННОЙ ФОСФОРНОЙ КИСЛОТЫ ДОЛОМИТОМ. *Universum: технические науки*, (7-3 (100)), 13-16.

11. Kodirova, G., Shamshidinov, I., Sulstonov, B., Najmiddinov, R., & Mamurov, B. (2021). Investigation of the Process of Purification of Wet-Process Phosphoric Acid and Production of Concentrated Phosphoric Fertilizers Based on it. *Chemical Science International Journal*, 30(1).

12. Rakhmonov, D., & Gayipov, A. (2022). STUDY OF COMPOSITION AND CRITICAL PARAMETERS OF DUST FROM LOCAL COTTON INDUSTRY.

13. Dilshod, R., & Azizbek, G. (2022). STUDY OF COMPOSITION AND CRITICAL PARAMETERS OF DUST FROM LOCAL COTTON INDUSTRY. *INTERNATIONAL BULLETIN OF APPLIED SCIENCE AND TECHNOLOGY*, 2(9), 77-81.

14. Ergashev, S., G‘oyipov, A., & Alimuxamedov, M. (2022). KOMPOZITSION FENOL-FORMALDEGID OLIGOMERLARINING TARKIBINI NEFELOMETRIK USULDA O‘RGANISH. *Science and innovation*, 1(A5), 424-430.

15. Mukhammadjon, J., Dilshod, R., & Botirov, E. (2022). ESSENTIAL OIL COMPOSITION OF TWO SPECIES OF SCUTELLARIA AERIAL PARTS FROM UZBEKISTAN AND THEIR ANTIMICROBIAL ACTIVITIES. *BEST SCIENTIFIC RESEARCH*, 1(1), 208-215.

16. Jo‘rayev, M. (2022). KO‘KAMARON O‘SIMLIGINING KODENSIRLANGAN FENOLLI BIRIKMALARI. *Zamonaviy dunyoda innovatsion tadqiqotlar: Nazariya va amaliyot*, 1(23), 114-116.

17. Солиев, М. И., Атаханов, Ш. Н., & Акрамбоев, Р. А. (2015). Расчет электронных строений молекулы некоторых веществ с основе компьютерных программ. In *НОВЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В НАУКЕ* (pp. 12-15).

18. Дадамирзаев, М. Х. (2018). Микробиологические и физико-химические показатели полуфабрикатов овощных соусов. *Universum: технические науки*, (9 (54)), 24-26.

19. Пулатов, А. С., Сармбаева, Д. А., Ёкубжанова, Ё. Г., & Дадамирзаев, М. Х. (2014). Основное значение пива в системе рационального питания. *Молодой ученый*, (2), 184-186.

20. Atakhanov, S., Dadamirzaev, M., Akramboev, R., Otakhanov, S., & Dodayev, K. (2019). Research of physical and chemical indicators and food value of semi-finished products of sauce-past of fruits and vegetables. *Химия и химическая технология*, (3), 59-63.

21. Usmonova, Z., Boyturaev, S., Soadatov, A., G‘oyipov, A., & Dehkanov, Z. (2018). PROCESSING OF CALCIUM NITRATE GRANULATED CALCIUM SALTPETER. *Scientific-technical journal*, 1(2), 98-105.

22. G‘oyipov, A. (2022). TERMOPLASTIK POLIEFIRLAR ISHRIROKIDA MODIFIKATSIYALASHNING AFZALLIKLARI. *Eurasian Journal of Academic Research*, 2(7), 191-197.

23. Azizbek, G., & Muzaffar, D. (2022). PRODUCTION OF POLYESTER BASED ON ADIPIC ACID AND DETERMINATION OF OPTIMAL COMPONENT RATIO OF COMPONENTS. *Universum: технические науки*, (7-4 (100)), 43-46.