[1]Qurbonova Surayyo

Navoiy davlat pedagogika instituti talabasi

[2]Mirzaqandova Sohibjamol

Navoiy davlat pedagogika instituti talabasi

Ilmiy rahbar: [3]Sayfullayeva Gulhayo Ixtiyor qizi

Navoiy davlat pedagogika instituti dotsenti

ASTRONOMIYA FANINI O'QITISHDA INNOVATSION TEXNOLOGIYALARNING AHAMIYATI

Annotatsiya: Ushbu maqolada ta'limda innavatsion texnologiyalar haqida tushunchalar keltirilgan.

Kalit so'zlar: Pedagogik texnologiya, yordamchi ta'lim vositalari, ta'lim berishning texnik vositalar.

Ta'lim yangi bosqichga ko'tarilmoqda, o'quvchilar fikr darajasi kengaymoqda, axborot olish osonlashmoqda, bunday o'sish jarayonida o'qitishda innovatsion texnologiyalardan foydalanmaslik darsning samaradorligini pasaytirib yuboradi. Bunday hollarda o'qituvchi o'z kasbiga puxta yondashgan holda darslarni tashkil etsa bir umr hurmat-e'tiborda bo'ladi. Bugungi kunda axborot ko'lami juda kengayib ketdi. Agar o'qituvchi o'z ustida ishlamasa avvalgi o'rgangan bilimlari yetarli bo'lmay qoldi. Dars mavzulari kundalik hayotdagi keskin voqealar bilan bog'lab o'tilsa, turli innovatsion texnologiyalardan foydalanilsa dars esda qolishiga erishilishi mumkin. O'qituvchi o'quvchilarga innovatsion usullardan foydalanib, fanlararo bog'lagan holda ekologik-gigiyenik bilimlar bilan darsni to'ldirishi zarur.

Pedagogik texnologiyaning eng asosiy negizi - bu o'qituvchi va o'quvchio'quvchining belgilangan maqsaddan kafolatlangan natijaga hamkorlikda erishishlari uchun tanlangan texnologiya tushuniladi. O'qitish jarayonida maqsad bo'yicha kafolatlangan natijaga erishishida qo'llaniladigan har bir ta'lim texnologiyasi o'qituvchi va o'quvchi o'rtasida

hamkorlik faoliyatini tashkil eta olishi, har ikkalasi ijobiy natijaga erisha olishi, o'quv jarayonida o'quvchio'quvchilar mustaqil fikrlay olishlari, ijodiy ishlay olishlari, izlanishlari, tahlil eta olishlari, o'zlari xulosa chiqara olishlari, o'zlariga, guruhga, guruh ularga baho bera olishi, o'qituvchi ularning bunday faoliyatlari uchun imkoniyat va sharoit yarata olishi o'qitish jarayonining asosi hisoblanadi. Har bir dars, mavzu, o'quv fanining o'ziga xos texnologiyasi bo'lib, ya'ni o'quv jarayonidagi pedagogik texnologiya -bu yakka tartibdagi jarayon bo'lib, u o'quvchi ehtiyojidan kelib chiqqan holda bir maqsadga yo'naltirilgan, oldindan loyihalashtirilgan va kafolatlangan natija berishiga qaratilgan pedagogik jarayondir.

Ta'lim vositalari -o'quv materialini ko'rgazmali taqdim etish va shu bilan birga o'qitishni samaradorligini oshiruvchi yordamchi materiallar hisoblanadi. Ta'lim berishning texnik vositalari -o'quv materialini ko'rgazmali namoyish etishga, uni tizimli yetkazib berishga yordam beradi, o'quvchilarga o'quv materialini tushunishlariga va eslab qolishlariga imkon beradi .Bunday vositalarga quyidagilar misol bo'lishi mumkin: diaproektor, grafoproektor, doska-bloknot, doska-stend,

Yordamchi ta'lim vositalari - grafiklar, chizmalar, na'munalar, tarqatma materiallar va boshqalar. O'quv-uslubiy materiallar - o'quv materiallar, o'zlashtirilgan o'quv materiallarini mustahkamlash uchun mashqlar. Bular o'quvchilarning mustaqil ishlarini faollashtirishga yordam beradi (ish varaqasi, eslatma, nazorat varaqasi, matnlar). O'quvchilarni o'quv bilish faoliyatlarini jadallashtirishga yordam beruvchi har xil turdagi ta'lim vositalarini tanlash va ulardan foydalanish quyidagilarga bog'liq:

1. Maqsadni belgilash;
2. Asosiy bilim manbaiga;
3. Ta'lim usuliga;
4. O'quv materialining yangiligi va murakkabligiga;
5. O'quvchilarni o'quv imkoniyatlariga.

Innovatsion texnologiya- (innovatsiya inglizcha “innovate”- yangilik kiritish, yangilik, texnologiya esa yunoncha ”texnos”- san’at, mahoratva “logos”- fan) ta’lim-tarbiya shakllari, metodlari va usullariga yangicha yondashish deganidir. Innovatsion texnologiyalar pedagogik jarayon hamda o’qituvchi va o’quvchi faoliyatiga yangilik, o’zgarishlar kiritishdir.

Mavzuni o‘rganishning taxminiy bosqichlari quyidagilardan iborat deb bilamiz:

1. Mavzu va uning rejasi beriladi;

2. O‘quv faoliyati natijalari eslatiladi;

3. Mavzuni uning ahamiyatga qisqa to‘xtalinadi;

4. Mavzuni tushuntirish ketma- ketligi texnologik loyiha asosida o‘qituvchi maqsadiga mos kelishi lozim;

5. O’quvchilar diqqatini jalb etib, mavzu savollari haqida muammoli vaziyatlar hosilqilish;

6. Tushuntirish jarayonida o‘quv adabiyotlari yoki tarqatma materal bilan ishlashga ahamiyat beriladi;

7. O’quvchining tarqatma materal yoki o‘quv adabiyotlardan asosiy tushunchalarni o‘qish va yozishni tashkil etishga imkoniyat yaratish;

8. Mavzuni o‘rganish darajasini tekshirish, o’quvchilarga og‘zaki savollar berib borish orqali (masalan, analitik geometriya tushunchasining mohiyati nima?);

9. O’quvchilar javoblariga izoh berish yoki to’ldirish, to‘g‘ri javoblarni rag‘batlantirish;

Maktab ta’limining bugungi vazifasi, o’qituvchilarning yangi innovatsion axborot texnologiyalari orqali dars davomida samarali foydalanib, o’quvchilarga ma’lumotlarni aniq va tushunarli qilib yetkazib berish hisoblanadi. Shuning uchun ham dars davomida o’qituvchi o’quvchilarning matematika fanini tushunarli , aniq qilib o’rganib borishi uchun ham, darslarni yangi innovatsion zamonaviy axborot texnologiyalaridan foydalanib tashkil etish va o’rgatish maqsadga muvofiqdir. Xulosa qilib aytganda aniq fanlarning o’qitilish sifati va samaradorligini oshirish maqsadida pedagogik texnologiyalarni zamonaviy axborot texnologiyalari

imkoniyatlari asosida 3 turdagi o’quv mashg’lotlariga: ya’ni ma’ruza, amaliy va laboratoriya mashg’ulotlarining o’ziga xos xususiyatlarini hisobga olgan holda keltirilganlarni kompleks holda qo’llash tavsiya etiladi. Zamonaviy metodlar va ta’lim samaradorligini oshirishga yordam beruvchi texnologik treninglar o’quvchilarda mantiqiy , aqliy, ijodiy, tanqidiy, mustaqil fikrlashni shakllantirish bilan birga ularning qobilyatlarini rivojlantirish, raqobatbardosh yetuk mutaxassis bo’lish hamda ijobiy kasbiy fazilatlarni tarbiyalashga yordam beradi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. S. Alixonov.”Matematika o’qitish metodikasi” . cho’lpon nomidagi nashriyot matbaa ijodiy uyi.Toshkent-2011.

2. Matematika fanini o`qitishda innovatsion yondashuvlar moduli bo`yicha o`quvuslubiy majmua.Termiz – 2020.

3. Umumiy o‘rta ta’limning matematika fanidan davlat ta’lim standarti va o‘quv dasturi .Toshkent-2017.

4. Karakhonova, S. A., & Ishanhodjaeva, G. T. (2016). Cognitive disorders in Parkinsonism. *Parkinsonism & Related Disorders*, *22*, e59.

5. Karakhonova, S. A. (2022). The Significance of the Application of Psycho-Correction Methods in the Treatment of Psycho-Emotional Disorder. *EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE*, *2*(12), 59-64.

6. Ибодуллаев, З. (2022). EFFECTIVE PSYCHOCORRECTION IN NEUROTIC DISORDER.

7. Ибодуллаев, З. Р., Карахонова, С. А., & Сейткаримова, Г. С. (2021). Значение использования методов психокоррекции при лечении тревожно-фобического синдрома. *ЖУРНАЛ НЕВРОЛОГИИ И НЕЙРОХИРУРГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ*, (SPECIAL 1).

8. Tursynbaevich, A. B., Kizi, U. A. S., & Kizi, A. G. B. (2022). Wind Mill and Solar Energy. *Texas Journal of Engineering and Technology*, *15*, 178-180.

9. Аметов, Б. Т. (2021). Возникновение И Распространение Ударной Волны В Твердом Теле. *IJTIMOIY FANLARDA INNOVASIYA ONLAYN ILMIY JURNALI*, *1*(6), 42-44.

10. Аметов, Б. Т., Султанбаев, А. П., & Жангабаев, А. К. (2021). ВОЗМОЖНОСТИ И ПРОБЛЕМЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ВОЗОБНОВЛЯЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ ЭНЕРГИИ. In *КОНКУРС МОЛОДЫХ УЧЁНЫХ* (pp. 72-74).

11. Аликулова, Д. Я., Маматкулов, Б. М., Разикова, И. С., & Авезова, Г. С. (2015). Выявление особенностей иммунного статуса у подростков при атопической бронхиальной астме. *Вестник Совета молодых учёных и специалистов Челябинской области*, (3 (10)), 9-14.

12. Разикова, И. С., Айдарова, Н. П., Байбекова, В. Ф., Дустбабаева, Н. Д., Ишмухамедова, Ш. Б., & Шорустамова, С. С. (2023). Сенсибилизация К Грибковым Аллергенам У Пациентов С Респираторной Аллергией. *Central Asian Journal of Medical and Natural Science*, *4*(1), 31-37.

13. РАЗИКОВА, И., АЙДАРОВА, Н., БАЙБЕКОВА, В., & ДУСТБАБАЕВА, Н. (2022). Сывороточноподобный Синдром Как Осложнение Вакцинации. *Central Asian Journal of Medical and Natural Science*, *3*(2), 176-183.

14. Разикова, И. С., & Аликулова, Д. Я. (2016). ИММУНОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ ПРИ РАЗЛИЧНЫХ КЛИНИЧЕСКИХ ВАРИАНТАХ АТОПИЧЕСКОЙ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМЫ У ПОДРОСТКОВ. In *Материалы VII международной (XIV итоговой) научно-практической конференции молодых ученых* (pp. 67-70).

15. Аликулова, Д. Я., Разикова, И. С., Уразалиева, И. Р., Мирпайзиева, М. А., & Джураева, Н. К. (2015). Организация работы «Астма школы» в Республике Узбекистан. *Современная медицина: актуальные вопросы*, (10-11 (43)), 88-92.

16. Sobirova, D. R., & Shamansurova, K. S. (2016). Features of influence of the new product obtained by new technologies on animal organism in the experiment. In *The Eleventh European Conference on Biology and Medical Sciences* (pp. 44-46).

17. Abdullaevich, N. N., Ravshanovna, S. D., & Klara, B. (2017). Effect of genetically modified product on reproduction function, biochemical and hematology indexes in experimantal study. *European science review*, (1-2), 94-95.

18. Собирова, Д. Р., Нуралиев, Н. А., & Усманов, Р. Д. (2018). Оценка медико-биологической безопасности генно-модифицированного продукта. *Методические рекомендации*.

19. RAVSHANOVNA, S. D., ABDULLAYEVICH, N. N., & FURKATOVNA, T. S. Assessment of the Influence of the Food Product of Gmo on the Sexual Function and Are Biochemical Research White Laboratory Outbreed Rats. *JournalNX*, *6*(05), 38-40.

20. Собирова, Д., Нуралиев, Н., & Гинатуллина, Е. (2017). Результаты экспериментальных исследований по изучению и оценке мутагенной активности генно-модифицированного продукта. *Журнал проблемы биологии и медицины*, (1 (93)), 182-185.

21. Sobirova, D. R., Azizova, F. X., Ishandjanova, S. X., Otajanova, A. N., & Utepova, N. B. (2021). Study of changes in pulmonary alveolar epithelium and aerogematic barrier in diabetes mellitus.

22. Собирова, Д., & Нуралиев, Н. (2017). Гинатуллина Е. Результаты экспериментальных исследований по изучению и оценке мутагенной активности генномодифицированного продукта. *Журнал проблемы биологии и медицины*, (1), 93.

23. Sobirova, D. R., Nuraliev, N. A., Nosirova, A. R., & Ginatullina, E. N. (2017). Study of the effect of a genetically modified product on mammalian reproduction in experiments on laboratory animals. *Infection, immunity and pharmacology.-Tashkent*, (2), 195-200.

24. Собирова, Д. Р., Нуралиев, Н. А., Носирова, А. Р., & Гинатуллина, Е. Н. (2017). Изучение влияния генномодифицированного продукта на репродукцию млекопитающих

в экспериментах на лабораторных животных. *Инфекция, иммунитет и фармакология*, (2-С), 195-200.

25. Отажонов, И. О. (2011). Заболеваемость студентов по материалам углубленного медосмотра студентов, обучающихся в высших учебных заведениях. *Тошкент тиббиёт академияси Ахборотномаси.–Тошкент*, (2), 122-126.

26. Islamovna, S. G., Komildjanovich, Z. A., Otaboevich, O. I., & Fatihovich, Z. J. (2016). Characteristics of social and living conditions, the incidence of patients with CRF. *European science review*, (3-4), 142-144.

27. Отажонов, И. О. (2020). Кам оқсилли парҳез самарадорлигини баҳолаш.

4. Отажонов, И. О., & Шайхова, Г. И. (2020). Фактическое питание больных с хронической болезнью почек. *Медицинские новости*, (5 (308)), 52-54.

28. Отажонов, И. О. (2020). Оценка психологического состояния больных с хронической болезнью почек. *Главный редактор–ЖА РИЗАЕВ*, 145.

29. Отажонов, И. О. (2021). Сурункали буйрак касаллиги бўлган беморлар ҳаёт сифати кўрсаткичлари.

30. Отажонов, И. О. (2010). Характеристика фактического питания и качественный анализ нутриентов в рационе питания студентов высших учебных заведений. *Врач-аспирант*, *43*(6.2), 278-285.

31. Otajonov, I., Shaykhova, G., Salomova, F., Kurbanova, K., Malokhat, N., & Kurbonov, K. (2020). Effectiveness of diet in experimental chronic kidney disease. *European Journal of Molecular & Clinical Medicine*, *7*(2), 1097-1109.

32. Отажонов, И. (2011). *Ҳозирги тараққиёт даврида талабалар овқатланишини гигиеник асослаш* (Doctoral dissertation, Тошзкент тиббиёт академияси).

33. Akhmadalieva, N. O., Salomova, F. I., Sadullaeva, K. A., Abdukadirova, L. K., Toshmatova, G. A., & Otajonov, I. O. (2021). Health State Of Teaching Staff Of Different

Universities In The Republic Of Uzbekistan. *NVEO-NATURAL VOLATILES & ESSENTIAL OILS Journal| NVEO*, 15954-15967.

34. Мухамедова, Н. С., Расулова, Н. Ф., Эшдавлатов, Б. М., & Мамедова, Г. Б. (2014). Анализ и совершенствование существующих методов мотивации в медицинских учреждениях. *Молодой ученый*, (3), 213-215.

35. Nazarova, S. K., Jalilova, G. A., Mukhamedova, N. S., & Rasulova, N. F. (2021). Features of distance learning organization. *Annals of the Romanian Society for Cell Biology*, 339-347.

36. Расулова, Н. Ф., Акрамова, Л. Ю., & Рахимова, Д. У. (2017). Таксономия учебных целей Блума в 21 веке. *Теория и практика современной науки*, (1), 828-832.

37. Расулова, Н. Ф. (2016). Совершенствование методов этического воспитания медицинских сестёр лечебно-профилактических учреждений. *Молодой ученый*, (7), 409-412.

38. Усманов, И. А., Джалилова, Г. А., & Расулова, Н. Ф. (2016). К вопросу охраны водных объектов бассейна Амударьи на примере Кашкадарьинской области. *Вестник науки и образования*, (2 (14)), 95-98.

39. Искандарова, Ш. Т., Расулова, Н. Ф., Хасанова, М. И., & Юсупалиева, К. Б. (2019). Современные проблемы гигиены почвы в условиях Узбекистана почвы в условиях Узбекистана Ташкент:" Фан".

40. Мирзаева, М. А., & Расулова, Н. Ф. (2014). Компьютеризация рабочего места медицинских сестер стационара. *Сборник статей и тезисов, 2014 г. Посвященный" Году Здорового ребенка", 2014 г. 15 ноябрь, г. Ургенч*, (208), 209.

41. Расулова, Н. Ф. (2011). Ўзбекистонда педиатриянинг ривожланиш тарихи.

42. Solidjonov, D., & Arzikulov, F. (2021). WHAT IS THE MOBILE LEARNING? AND HOW CAN WE CREATE IT IN OUR STUDYING?. *Интернаука*, (22-4), 19-21.

43. Arziqulov, F., & Majidov, O. (2021). O ‘ZBEKISTONDA OCHIQ MA’LUMOTLARDAN FOYDALANISH IMKONIYATLARI VA XALQARO TAJRIBA. *Science and Education*, *2*(1), 153-157.

44. Арзикулов, Ф. Ф., & Мустафакулов, А. А. (2020). Возможности использования возобновляемых источников энергии в узбекистане. *НИЦ Вестник науки*.

45. Мустафакулов, А. А., Джуманов, А. Н., & Арзикулов, Ф. (2021). Альтернативные источники энергии. *Academic research in educational sciences*, *2*(5), 1227-1232.