



ARTICLE INFO

Received: 27th September 2022

Accepted: 10th October 2022

Online: 18th October 2022

KEY WORDS

interaktiv ta'lim; interfaol metodlar; innovatsion yondoshuv; didaktik o'yin; texnologik xarita; axborotni yetkazish usullari

Jamiyat taraqqiyotining ertangi kuni ta'lim tizimining qay darajada tashkil etilganligi bilan belgilanadi [1-3]. Rivojlanish yo'lidan borayotgan mamlakatimizning uzluksiz ta'lim tizimini isloh qilish va takomillashtirish [4], yangi sifat bosqichiga ko'tarish [5], unga ilg'or pedagogik va axborot texnologiyalarini joriy qilish hamda ta'lim samaradorligini oshirish davlat siyosati darajasiga ko'tarildi [6-9]. Ta'limning asosiy vazifasi, talaba yoshlarni keskin oshib borayotgan axborot – ta'lim muhiti sharoitida mustaqil faoliyat ko'rsata olishga, axborot oqimidan oqilona foydalanishga o'rgatishdan iboratdir [10-12].

KIMYOVIY TEXNOLOGIYA FANINI O'QITISHDA DIDAKTIK O'YIN METODLARINING AHAMIYATI

Mamayunusova Manzura G'iyosiddinova¹

o'qituvchi

Ergasheva Ziyoda Shuxratjonovna²

o'qituvchi

¹⁻²Namangan muhandislik-qurilish instituti

<https://doi.org/10.5281/zenodo.7220733>

ABSTRACT

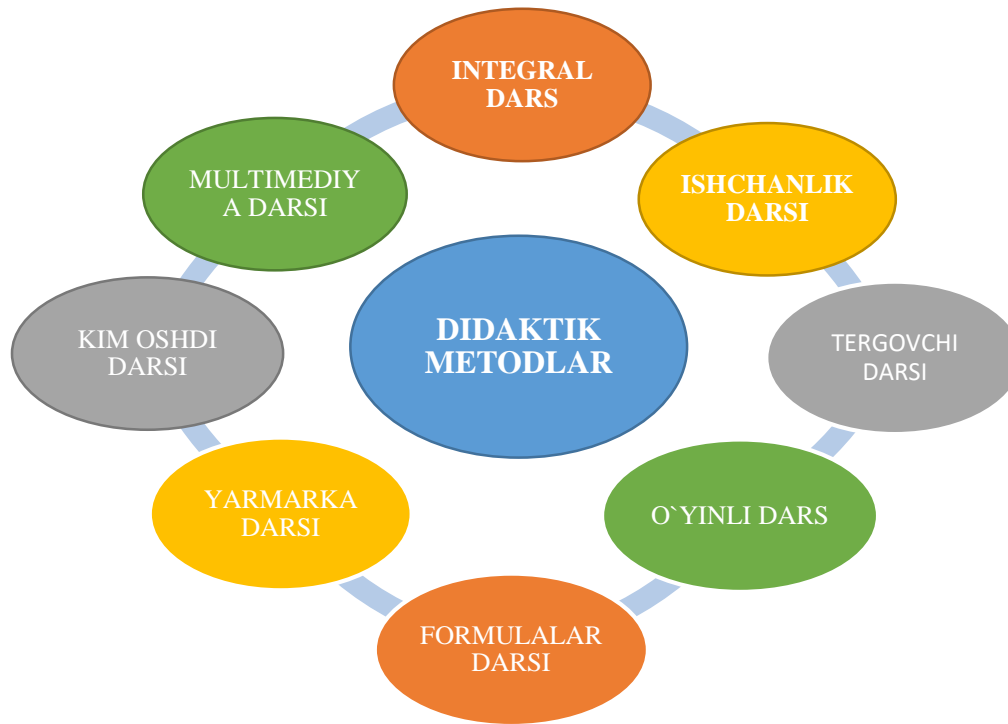
Mazkur maqolada kimyo darslarini tashkil etishda, turli interaktiv va didaktik o'yinlardan foydalanish borasida tadqiqot hamda fikr-mulohazalar keltirildi.

Bu galgi izlanishlarimiz mobaynida, kimyo va kimyoviy texnologiya kabi maxsus fanlarini o'qitishda didaktik metodlardan foydalanishning ustuvor yutuq va kamchiliklari haqida to'xtalamiz [13].

Xo'sh, didaktikaning o'zi nima?

Didaktika – yunoncha “didaktikos” so'zidan kelib chiqqan bo'lib, o'qitish, o'rganish ma'nosini bildiradi [14].

Maxsus fanlarni o'qitishda, yangi innavatsion 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 talabaning ko'z o'ngida uzoq vaqt saqlanishi tajribada o'rganildi.



Didaktik metodlar va texnologiyalar, talabalarni faollashtirish va jadallashtirishga asoslangan. Bunda, talabaga ijobiy imkoniyatlarni ro'yobga chiqarish va rivojlantirishning amaliy yechimlarini topa olishda ko'maklashishi o'z isbotini topgan.

Shu bilan birga, didaktik metodlar talabalarda tahlil qilish, mantiqiy fikrlash, tatqiq qilish hisoblash, o'lchash, yasash, sinash, kuzatish, solishtirish, xulosa chiqarish, mustaqil qaror qabul qilish, guruh yoki jamoa tarkibida ishlash axloq-odob o'rgatish va boshqa faoliyat turlarini Suyuqliklarga umumiy ta'rif bering, qanday modda?

Suyuqliklarning ekspluatatsion xossalari va ulardan qanday maqsadlarda foydalaniladi? Suyuqliklarning tarkibi va muhim parametrlari nimalardan iborat?

Mazkur mashq orqali talabaning mukammal javob qaytarish hamda o'zi va raqib jamoa tomonidan beriladigan javob mazmunini mantiqan taqqoslash ko'nikmalari shakllanadi.

rivojlantirishda ham yordam beradi deyish mumkin.

Ishchanlik darsi – dars mavzusi bo'yicha muammoli masalalarni hal etish va bu jarayonda, talabalarining faol ishtirok etishini ta'minlash orqali yangi bilimlarni o'zlashtirishlariga imkon yaratuvchi usul hisoblanadi. Jumladan, kimyoviy texnologiyada darslarida Suyuqliklarning tarkibi va xossalari mavzusida talabalarni uchta kichik guruhlariga bo'lib, har bir guruhga alohida so'vollar beriladi, masalan:





Multimediya darsi – tegishli o'quv fani bo'yicha dars mavzusiga doir kompyuter materiallari (maxsus platformalar, virtual o'quv kursi va shu kabilar) asosida o'tiladigan dars sanaladi.

Misol uchun, maxsus virtual stend yordamida texnologik jarayonni to'laqonli amalga oshirish mumkin. bundan tashqari, mavzu yuzasidan tayyorlangan savollarga maxsus platforma orqali javob olish va baxolash, talabalarda tezkor fikrlash va qaror qabul qilish ko'nikmalari shakllantirishga erishiladi (2-rasm).

Kim oshdi darsi – texnik fanlarning ayrim bo'limlari bo'yicha bilimlarni har bir talaba qanchalik ko'p bilishini namoyon eta olish darsi sanaladi. Bun turdagi mashqlar, talabalarga sovellarni berib to'g'ri lavoblarni yutib olishini tashkil etish orqali olib boriladi.

Natijada esa, talabaning intiluvchanlik ko'nikmalari rivojlanib, bunga o'z bilimi bilangina erishish instinkti paydo bo'la boshlaydi.

Yarmarka darsi – dars mavzusini bo'laklar bo'yicha oldindan o'zlashtirish hamda talabalarining o'zaro muloqat asosida sinfga qiziqarli tushuntirish orqali o'tiladigan dars hisoblanadi.

Bunday darslarni o'tkazilishi, talaba yoshlarning o'zaro fikr almashish va hamkorlikda ishlash ko'nikmalarini shakllanishida muhim ahamiyat kasb etadi.

Formulalar darsi – bunda, talabaning formulalarni puxta o'zlashtirishlari

Ro'li dars – bunda, dars mavzusi bo'yicha muammoli masalalarni o'rganishda talabalarga oldindan ma'lum ro'llarni taqsimlash va dars jarayonida shu ro'lni bajarishlarini tashkil etish asosida bilimlarni mustaxkamlash darsi hisoblanadi.

Ya'ni, talabalarining bir qismi texnolog, laborant, mijoz va boshqalardan iborat. Bu orqali talabaning mustaqil fikrlash va boshqaruv ko'nikmalarini shakllantirish maqsad qilingan.



bo'yicha turli o'yinlar shaklidagi mashqlar o'tkazish darsi.

Bunda talabalarga reaksiya tenglamalari yozilgan maxsus topshiriq varaqlari beriladi va ularga mos sherikni toppish aytiladi. Buning natijasida o'quvchining aniq bilim va ko'nikmalarini tekshirish imkoni yarayiladi.

O'yinli dars – ayni dars mavzusiga mos bo'lgan o'yin orqali tashkil etiladigan hamda ma'lum shartlar asosida talabalarining o'zlashtirishlarini baxolashga asoslangan dars hisoblanadi.

Bu turdagi dars mashg'ulotlarini olib boorish, talaba yoshlarning kreativlik qobiliyatlarini shakllantirishda yordam berishi bilan ahamiyatlidir.

Tergovchi darsi – ushbu turdagi dars mavzusini oldindan puxta o'rgangan talabalar yordamida qiziqarli savol-javoblar va tahlillar asosida isbotlashga asoslangan dars mashg'uloti bo'lib, bunda talabalar darsning mavzusini konkret



o'zlashtirishlari va eslab qolishlari uchun qulaylik yaratiladi. Bundan tashqari, yoshlarning muammoli vaziyatlardan chiqish va o'z fikrlarini aniq bayot eta olish ko'nikmalari shakllanadi.

Integral dars (integratsiyalangan) – bu, bir nechta fanlarga doir uyg'unlashtirish uchun qulay bo'lgan mavzular bo'yicha tashkil qilingan dars sanaladi. Bu turdagi darslar yordamida, mavhum mavzulardagi masalalarni boshqa bir konkret o'xshashlik misolida tub mohiyatini anglashga imkon berishi bilan ahamiyatlidir.

Xulosa o'rnida shuni aytish mumkinki: yuqoridagi barcha metodlar asosida kimyo

va kimyoviy texnologiya darslarini tashkil etishda, turli xil didaktik mashqlarni ishlab chiqish va imkon qadar axborot-kommunikatsiya texnologiyalaridan foydalanish ya'ni, kompyuter o'yinlari tarzida yaratilgan dars jarayonida foydalanish talabalarning qiziqishini orttiradi. Kimyo fanidan yaratilgan o'yin dasturlari talabalarda o'quv motivatsiyasini shakllantirishga, ijodiy fikrlashga, mustaqil ishlash va bilim boyligini oshirishga xizmat qiladi deyish mumkin.

References:

1. 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.
2. Tal'at, A., Doniyor, S., & Khayrullakhan, A. (2022). OBTAINING A NEW TYPE OF HYDROGEL BY POLYMERIZING FARPAN WITH FORMALIN AND VARIOUS ADDITIVES. Universum: технические науки, (4-13 (97)), 9-13.
3. Жураев, М. У., Каримов, А. М., & Ботиров, Э. Х. (2022). Scutellaria adenostegia Briq ўсимлиги таркибидаги апигенин (5, 7, 4'тригидроксифлавонон) ни ажратиб олиш ва тахлил қилиш. Ta'lim fidoylari, 22(7), 178-179.
4. Гайипов, А. Р., Нормурадов, И. У., & Таджиходжаева, У. Б. (2020). ИЗУЧЕНИЕ ВЛИЯНИЕ СОСТАВА ФЕНОЛА СПИРТА НА ПРОЦЕСС ВШИВАНИЕ МОДИФИЦИРОВАННЫХ ФЕНОЛ-ФОРМАЛЬДЕГИДНЫХ ОЛИГОМЕРОВ. Экономика и социум, (12-1), 457-461.
5. Нормурадов, И. У., Сабирова, Р. Г. К., & Гойипов, А. Р. У. (2021). ИССЛЕДОВАНИЕ ТЕПЛОВЫХ СВОЙСТВ МОДИФИЦИРОВАННЫХ ФЕНОЛФОРМАЛЬДЕГИДНЫХ ОЛИГОМЕРОВ. Universum: технические науки, (6-3 (87)), 65-69.
6. Shermatov, A., & Maulyanov, S. (2022). ЎСИМЛИК ТАРКИБИДАН КОЛХИЦИН ВА КОЛХАМИН АЛКАЛОИДЛАРИНИ АЖРАТИБ ОЛИШ КИНЕТИКАСИ. Science and innovation, 1(A5), 431-436.
7. Ergashev, S., G'oyipov, A., & Alimuxamedov, M. (2022). КОМПОЗИЦИОН ФЕНОЛ-ФОРМАЛЬДЕГИД ОЛИГОМЕРЛАРИНИНГ ТАРКИБИНИ НЕФЕЛОМЕТРИК УСУЛДА О'RGANISH. Science and innovation, 1(A5), 424-430.
8. G'oyipov, A. (2022). ТЕРМОПЛАСТИК ПОЛИЕФИРЛАР ИШРИРОКИДА МОДИФИКАТСИЯЛАШНИНГ АФЗАЛЛИКЛАРИ. Eurasian Journal of Academic Research, 2(7), 191-197.



9. Мирзаев А. Н., Рахмонов Д., Буриева З. Р. Влияния Режимных Параметров На Степень Очистки В Двухступенчатом Аппарате //CENTRAL ASIAN JOURNAL OF THEORETICAL & APPLIED SCIENCES. – 2022. – Т. 3. – №. 5. – С. 10-14.
10. 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.
11. Сайфиддинов, О., Гойипов, А., & Рахмонов, Д. (2022). КОМПОЗИЦИОН ФЕНОЛ-ФОРМАЛЬДЕГИД СМОЛАЛАРИНИ ТЕРМИК ХОССАЛАРИНИ ЎРГАНИШ. *Zamonaviy dunyoda innovatsion tadqiqotlar: Nazariya va amaliyot*, 1(23), 99-102.
12. 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).
13. Шамшидинов, И. Т., Мирзакулов, Х. Ч., & Мамуров, Б. А. (2017). Переработка магнийсодержащих фосфоритов на экстракционную фосфорную кислоту. *Universum: технические науки*, (2 (35)), 84-89.
14. Солиев, М. И., Атаханов, Ш. Н., & Акрамбоев, Р. А. (2015). Расчет электронных строения молекулы некоторых веществ с основе компьютерных программ. In *НОВЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В НАУКЕ* (pp. 12-15).
15. Абдухакимов, Т. Т. У., Шеркузиев, Д. Ш., & Арипов, Х. Ш. (2020). ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МЕСТНОГО СЫРЬЯ ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА КЛИНКЕРА. *Universum: технические науки*, (10-2 (79)), 31-33.
16. Jo'rayev, M. (2022). KO'KAMARON O'SIMLIGINING KODENSIRLANGAN FENOLLI BIRIKMALARI. *Zamonaviy dunyoda innovatsion tadqiqotlar: Nazariya va amaliyot*, 1(23), 114-116.
17. Rakhmonov Dilshod, Gayipov Azizbek. (2022). STUDY OF COMPOSITION AND CRITICAL PARAMETERS OF DUST FROM LOCAL COTTON INDUSTRY. *INTERNATIONAL BULLETIN OF APPLIED SCIENCE AND TECHNOLOGY*, 2(9), 77-81.