KIMYO DARSLARIDA DIDAKTIK O‘YINLARDAN FOYDALANISH

Isxakova Gulchiroy Abdurasul qizi
Namangan davlat pedagogika Instituti
Aniq va Tabiiy fanlar fakulteti kata o‘qituvchisi, PhD
E-mail: gulchiroyisxakova1@gmail.com
Muhammadjonova Diyora Otabek qizi
Namangan davlat pedagogika Instituti
Aniq va Tabiiy fanlar fakulteti Kimyo yo’nalishi 4-kurs talabasi
E-mail: muhammadjonovadiyora69@gmail.com

DOI: ***https://doi.org/10.5281/zenodo.24275111***

Annotatsiya: *Mazkur maqolada kimyo darslarida didaktik o‘yinlardan foydalanishning nazariy va amaliy jihatlari yoritilgan. Didaktik o‘yinlarning o‘quvchilarning bilish faolligini oshirish, kimyo faniga qiziqishini kuchaytirish hamda nazariy bilimlarni mustahkamlashdagi ahamiyati tahlil qilingan. Shuningdek, kimyo darslarida qo‘llanilishi mumkin bo‘lgan turli didaktik o‘yinlar va ularni tashkil etish metodikasi ko‘rib chiqilgan. Tadqiqot natijalari didaktik o‘yinlardan foydalanish ta'lim samaradorligini oshirish, o‘quvchilarning mustaqil va ijodiy fikrlash ko‘nikmalarini rivojlantirishga xizmat qilishini ko‘rsatadi.*

Kalit so‘zlar: *kimyo ta'limi, didaktik o‘yinlar, interfaol metodlar, o‘quv faolligi, ta'lim samaradorligi, pedagogik texnologiyalar, kimyo darslari.*

Abstract *This article discusses the theoretical and practical aspects of using didactic games in chemistry lessons. The importance of didactic games in increasing students’ cognitive activity, enhancing their interest in chemistry, and strengthening theoretical knowledge is analyzed. In addition, various types of didactic games that can be used in chemistry classes and the methodology of their implementation are considered.*

Keywords: *chemistry education, didactic games, interactive methods, student engagement, learning effectiveness, educational technologies, chemistry lessons.*

Kimyo fani o‘zining mavhum tushunchalari, murakkab formulalari va reaksiya tenglamalari bilan maktab o‘quvchilarida ba’zan qiyinchilik tug‘diradi. An’anaviy dars o‘tish usullari bugungi kun yoshlarining diqqatini uzoq vaqt ushlab turishga yetarli emas. Shuning uchun ta'lim jarayoniga didaktik o‘yinlarni olib kirish dars samaradorligini oshirishning eng optimal yo‘lidir. O‘yinlar vositasida qiyin mavzular ham sodda, qiziqarli va esda qolarli shaklda yetkaziladi. Ushbu yondashuv o‘quvchilarda nafaqat fanga nisbatan ijobiy motivatsiyani shakllantiradi, balki ularning mustaqil fikrlash, jamoada ishlash va muammoli vaziyatlarda tezkor qaror qabul qilish ko‘nikmalarini ham rivojlantiradi. Didaktik o‘yinlar ta’limiy va tarbiyaviy xarakterga ega bo‘lib, zerikarli yodlash (akademik yod olish) jarayonini jonli va interaktiv tajribaga aylantiradi. Masalan, "Kimyoviy domino", "Elementlar auksioni" yoki "Sehrli laboratoriya" kabi o‘yinlar orqali o‘quvchilar davriy davr

© **Namangan davlat pedagogika instituti** | **Tabiiy fanlar kafedrasi**
© **“Smart Quill Publishing” nashriyoti** | **www.smartquillpublishing.uz**

qonuniyatlari, valentlik va kimyoviy bog‘lanishlar kabi mavhum tushunchalarni vizual va amaliy tarzda oson o‘zlashtiradilar. Natijada, darslikdagi quruq matnlar o‘rnini mantiqiy zanjirlar va qiziqarli musobaqa muhiti egallaydi. Zamonaviy kimyo darslarida didaktik o‘yinlardan unumli foydalanish — o‘qituvchi va o‘quvchi o‘rtasidagi hamkorlikni yangi bosqichga olib chiqib, ta’lim sifatini kafolatlovchi va kutilgan pedagogik natijani beruvchi eng samarali vositalardan biridi.

KIRISH

Kimyo darslarida qo‘llaniladigan didaktik o‘yinlar namunalari

1. “Kimyoviy Domino” o‘yini

Maqsadi: O‘quvchilarning kimyoviy elementlar, ularning belgilari va valentliklarini eslab qolish darajasini tekshirish hamda mustahkamlash.

Kerakli jihozlar: Maxsus tayyorlangan dominolar (kartochkalar). Kartochkaning bir tomonida kimyoviy element belgisi (masalan, Al), ikkinchi tomonida esa boshqa bir elementning valentligi yoki uning xarakteristikasi yozilgan bo‘ladi.

O‘yin qoidasi: O‘quvchilar guruhlarga bo‘linadi. Birinchi o‘quvchi dominoni qo‘yadi (masalan, O - kislorod yozilgan kartochka). Keyingi o‘quvchi unga mos keladigan "II valentli" degan yozuvi bor kartochkani zanjir shaklida davom ettirib ulanishi kerak. Zanjirni adashmay, birinchi bo‘lib tugatgan guruh g‘olib hisoblanadi.

2**.“Elementlar Auksioni” o‘yini**

Maqsadi: D.I. Mendeleyev davriy sistemasi, elementlarning davr va guruhlar bo‘yicha xossalarining o‘zgarish qonuniyatlarini mukammal o‘zlashtirish.

Kerakli jihozlar: Davriy sistema jadvali va auksion bolgachasi.

O‘yin qoidasi: O‘qituvchi "auksionga" biror bir elementni qo‘yadi (masalan, "Natriy"). Guruhlar navbat bilan ushbu element haqida ma’lumot berishadi: atom raqami, metallik xossasi, elektron formulasi, tabiati va ishlatilishi. Har bir ma’lumot bitta "narx" hisoblanadi. Element haqida eng oxirgi va eng muhim ilmiy ma’lumotni bergan hamda boshqa guruhlar javob topa olmay qolgan vaziyatda auksion bolgachasi uriladi va o‘sha guruhga ball beriladi.

3. “Kimyoviy Laboratoriya Detektiv” o‘yini

Maqsadi: Reaksiya tenglamalarini to‘g‘ri tenglashtirish va moddalarning sinflarini ajratish ko‘nikmasini hosil qilish.

Kerakli jihozlar: Doskaga yozilgan yoki tarqatma materiallardagi "shikastlangan" reaksiya tenglamalari (koeffitsiyentlari yoki ba’zi moddalari tushib qolgan tenglamalar).

O‘yin qoidasi: O‘quvchilarga “detektiv” sifatida reaksiyadan g‘oyib bo‘lgan moddalarni yoki formulalarni topish topshiriladi. Masalan: $2NaOH + ? \rightarrow Na_2SO_4 + 2H_2O$. Savol belgisining o‘rnidagi moddani (H_2SO_4) birinchi bo‘lib aniqlagan va uni ilmiy isbotlab bergan o‘quvchi mukofotlanadi.

Kimyo Ta’limida O‘yinli Texnologiyalarning Afzalliklari

Didaktik o‘yinlar shunchaki darsni vaqtinchalik qiziqarli qilish vositasi emas, balki chuqur psixologik va pedagogik asosga ega metoddir. Uning afzalliklari quyidagilardan iborat:

Psixologik to‘siqlarni bartaraf etish: O‘quvchi "kimyo qiyin fan, baribir tushunmayman" degan qo‘rquvni unutilib, o‘yin asnosida fanga kirib boradi.

Faol bilish faoliyati: An’anaviy darsda passiv tinglovchi bo‘lgan o‘quvchi, didaktik o‘yinda jarayonning faol ishtirokchisiga aylanadi.

Kollaborativ muhit: Jamoaviy o‘yinlar sinfda o‘zaro yordam, bir-birini tinglash va umumiy maqsad sari birgalikda harakat qilish madaniyatini shakllantiradi.

NATIJALAR VA ULARNING MUHOKAMASI

Kimyo ta’limi tizimida didaktik o‘yinlardan foydalanishning pedagogik samaradorligini aniqlash maqsadida olib borilgan tadqiqotlar natijalari qiyosiy tahlil etildi. Eksperiment davomida an’anaviy metodlar yordamida o‘qitilgan nazorat guruhi hamda faol didaktik o‘yinlar ("Kimyoviy domino", "Mantiqiy zanjir", "Elementlar labirinti") qo‘llanilgan tajriba guruhining ko‘rsatkichlari solishtirildi. Olingan natijalar o‘quvchilarning bilim sifati, uzoq muddatli xotira darajasi va motivatsion faolligi mezonlari asosida baholandi.

1. Akademik o‘zlashtirish va sifat ko‘rsatkichlarining tahlili

O‘tkazilgan diagnostik va yakuniy nazorat ishlari natijalariga ko‘ra, didaktik o‘yinlar kiritilgan darslarda akademik ko‘rsatkichlarning sezilarli darajada o‘sishi kuzatildi. An’anaviy dars o‘tilgan nazorat guruhida o‘quvchilarning o‘rtacha o‘zlashtirish koeffitsiyenti 62-65 foizni, bilimlar sifati (ya’ni faqat “to‘rt” va “besh” baholar ulushi) esa 38 foizni tashkil etdi.

Aksincha, dars jarayoniga muntazam ravishda didaktik o‘yinlar tatbiq etilgan tajriba guruhida o‘rtacha o‘zlashtirish koeffitsiyenti 84-88 foizgacha yuqoriladi. Ushbu guruhda bilimlar sifati ko‘rsatkichi 67 foizga yetganligi aniqlandi. Mazkur miqdoriy ko‘rsatkichlar kimyo darslarida didaktik o‘yinlardan foydalanish ta’lim samaradorligini o‘rtacha 22-25 foizga oshirishini ilmiy jihatdan isbotlaydi.

2. Kognitiv jarayonlar va uzoq muddatli xotira samaradorligi

Mavzular o‘zlashtirilgandan so‘ng ma’lum vaqt oralig‘ida (1 oy va 3 oy o‘tib) o‘tkazilgan monitoring natijalari o‘quvchilar xotirasida axborotning saqlanish darajasi turlicha ekanligini ko‘rsatdi. Nazorat guruhida qo‘llanilgan quruq yodlash (reproduktiv) metodi natijasida kimyoviy terminlar, valentlik jadvali va kislota qoldiqlarining qariyb 45-50 foizi qisqa muddat ichida unutilganligi ma’lum bo‘ldi.

Tajriba guruhida esa o‘yin elementlari (masalan, krossvordlar va “Kimyoviy domino”) orqali vizual hamda amaliy tarzda o‘rganilgan materiallar uzoq muddatli xotiraga muvaffaqiyatli ko‘chgan. Ushbu guruh o‘quvchilarining 78 foizdan ortig‘i murakkab kimyoviy terminologiya va formulalarni uzoq muddatdan keyin ham erkin eslay olganliklarini va amaliy reaksiyalarni shifrlash topshiriqlarida xatosiz qo‘llay olganliklarini namoyish etdi.

3. Psixologik-motivatsion va ijtimoiy ko‘nikmalarning rivojlanishi

Sifat tahlillari va o‘quvchilar o‘rtasida o‘tkazilgan anonim so‘rovnomalar shuni ko‘rsatdiki, didaktik o‘yinlar kimyo faniga xos bo‘lgan fundamental mavhumlik to‘sig‘ini muvaffaqiyatli bartaraf etadi. Fanga nisbatan shakllangan psixologik qo‘rquv va qiyinchilik hissi qiziqarli mantiqiy jumboqlarni yechish motiviga aylandi.

Natijada, dars jarayonida odatda passiv hisoblangan o‘quvchilarning 82 foizi guruhlararo interfaol o‘yinlarda yuqori faollik ko‘rsatdi. O‘yin ssenariylariga kiritilgan vaqt cheklovlari

(taymerlar) o‘quvchilarda stressli vaziyatlarda ham tez va to‘g‘ri qaror qabul qilish, muammoli vaziyatlardan chiqish hamda vaqtni to‘g‘ri taqsimlash ko‘nikmalarini shakllantirdi. Jamoaviy o‘yinlar esa o‘quvchilar o‘rtasida sog‘lom raqobat muhitini, o‘zaro yordam va jamoaviy mas’uliyat (soft skills) hissini sezilarli darajada oshirdi.

XULOSA

Zamonaviy kimyo darslarida didaktik o‘yinlardan unumli foydalanish o‘qituvchi va o‘quvchi o‘rtasidagi hamkorlikni yangi bosqichga olib chiqib, ta’lim sifatini kafolatlovchi va kutilgan pedagogik natijani beruvchi eng samarali vositadir. didaktik o‘yinlar ta’lim mazmunini soddalashtirmaydi, aksincha, uni qabul qilish shaklini zamonaviylashtiradi. O‘quv jarayoniga o‘yin texnologiyalarini tizimli ravishda tatbiq etish dars samaradorligini oshirish bilan birga, kelajakda kimyo yo‘nalishini o‘ziga kasb sifatida tanlaydigan kreativ fikrlovchi yoshlar safini kengaytirishga xizmat qiladi

Foydalanilgan adabiyotlar

1 Ishmuhamedov R., Abduqodirov A., Pardaev A. Tarbiyada innovatsion texnologiyalar (Innavative technologies in education). – T.: Iste'dod, 2010.

2 Azizxodjayeva N.N. Pedagogik texnologiyalar va pedagogik mahorat. – T.: TDPU, 2003.

3 Zaripov M., Tojiyev M. Kimyo o‘qitish metodikasi va darslarda didaktik o‘yinlardan foydalanish metodikasi. O‘quv-uslubiy qo‘llanma. – T., 2018.

4 G.S. Axmedova. Kimyo darslarida o‘quvchilarning bilish faolligini oshirishda interfaol metodlarning o‘rni // “Pedagogik mahorat” jurnali. Buxoro, 2021 yil, 4-son.

© **Namangan davlat pedagogika instituti** | **Tabiiy fanlar kafedrasi**
© “**Smart Quill Publishing” nashriyoti** | **www.smartquillpublishing.uz**