



KIMYO FANINI O'QITISHDA ASSESMENT METODIDAN FOYDALANISHNING PEDAGOGIK AHAMIYATI

Abduraximova Dilshoda To'xtaniyoz qizi
Surxondaryo viloyati, Qumqo'rg'on tumani 42-maktabning
kimyo fani o'qituvchisi
tel raqam: +998907491208

Annotatsiya: Mazkur maqolada kimyo fanini o'qitishda zamonaviy baholash texnologiyalaridan biri bo'lgan assesment metodining pedagogik imkoniyatlari yoritilgan. Ushbu metod yordamida o'quvchilarning nazariy bilimlari, amaliy ko'nikmalari, ijodiy va mantiqiy fikrlash qobiliyatlarini kompleks baholash usullari tahlil qilingan. Shuningdek, magniy va kalsiy mavzusi misolida assesment topshiriqlari namunalarini ishlab chiqish hamda ularni dars jarayonida qo'llashning afzalliklari ko'rsatib berilgan.

Kalit so'zlar: assesment, kimyo ta'limi, kompetensiya, baholash, test, muammoli vaziyat, simptom, amaliy ko'nikma, zamonaviy pedagogik texnologiyalar.

Abstract: This article discusses the pedagogical significance of the assessment method in chemistry education. The study analyzes approaches for comprehensive evaluation of students' theoretical knowledge, practical skills, logical reasoning, and creative thinking. Sample assessment tasks based on the topic "Magnesium and Calcium" are presented, demonstrating the effectiveness of this method in improving learning outcomes.

Key words: assessment, chemistry education, competence, evaluation, testing, problem-based learning, practical skills.

Kirish

Bugungi kunda ta'lim tizimida amalga oshirilayotgan islohotlar o'quvchilarning bilimini faqatgina nazorat qilish emas, balki ularning kompetensiyalarini aniqlash va rivojlantirishni ham talab etmoqda. Shu sababli an'anaviy baholash usullari o'rnini zamonaviy, kompleks va kompetensiyaviy baholash metodlari egallamoqda.

Kimyo fanini o'qitishda o'quvchilar nafaqat nazariy bilimlarni egallashi, balki laboratoriya tajribalarini bajarishi, muammoli vaziyatlarni hal qilishi, tahlil qilishi va mustaqil fikr yuritishi lozim. Bunday ko'nikmalarni aniqlashda assesment metodi samarali vosita hisoblanadi.

Mazkur metod o'quvchilarning bilim, ko'nikma va malakalarini har tomonlama baholash imkonini yaratadi hamda o'qituvchiga ta'lim jarayonini individual yondashuv asosida tashkil etish imkoniyatini beradi.





Asosiy qism

Assesment metodining mazmuni

"Assessment" atamasi ingliz tilidagi *assessment* soʻzidan olingan boʻlib, "baholash", "qiymat berish", "tahlil qilish" maʼnolarini anglatadi. Pedagogik nuqtai nazardan assesment metodi oʻquvchilarning bilim, koʻnikma, malaka va kompetensiyalarini turli baholash vositalari orqali kompleks, tizimli va xolis aniqlashga xizmat qiluvchi zamonaviy baholash texnologiyasidir. Mazkur metod oʻquvchilarning faqatgina nazariy bilimlarini emas, balki ularning amaliy faoliyati, mantiqiy va tanqidiy fikrlashi, muammoli vaziyatlarni hal eta olishi, ijodkorligi hamda kommunikativ kompetensiyalarini ham baholash imkonini beradi. Assesment metodida baholash jarayoni oʻquvchilarning oʻquv faoliyatini har tomonlama tahlil qilishga qaratilgan boʻlib, quyidagi topshiriqlarini oʻz ichiga olishi mumkin:

- test topshiriqlari;
- muammoli vaziyatlar;
- amaliy topshiriqlar;
- ijodiy ishlar;
- taqdimotlar;
- intervyular;
- loyiha ishlari;
- ekspert baholashi;
- rolli va ishbilarmonlik oʻyinlari;
- keys-topshiriqlar;
- klaster va konseptual xaritalar;
- taqqoslash va tahliliy topshiriqlar;
- refleksiya va oʻz-oʻzini baholash topshiriqlari.

Ushbu topshiriqlar oʻquvchining faqat eslab qolish qobiliyatini emas, balki tahlil qilish, taqqoslash, umumlashtirish, xulosa chiqarish, muammolarga yechim topish, bilimlarni amaliyotda qoʻllash hamda mustaqil fikr yuritish kompetensiyalarini ham aniqlash imkonini beradi. Shu sababli assesment metodi kompetensiyaviy yondashuv asosida tashkil etiladigan taʼlim jarayonining muhim tarkibiy qismi hisoblanadi.

Assesment metodini taʼlim jarayonining turli bosqichlarida samarali qoʻllash mumkin. Jumladan:

- darsning **uyga vazifani tekshirish** bosqichida oʻquvchilarning avvalgi mavzu boʻyicha bilimlarini aniqlash;
- **yangi mavzuni mustahkamlash** bosqichida oʻzlashtirish darajasini baholash;
- **takrorlash va umumlashtirish** darslarida bilimlarni tizimlashtirish;
- **nazorat va yakuniy baholash** mashgʻulotlarida kompetensiyalarni aniqlash;
- **laboratoriya va amaliy mashgʻulotlar** davomida amaliy koʻnikmalarni baholash;



Date: 12 July 2026

- **to'garak mashg'ulotlari**, fan oyliklari, ochiq darslar, seminarlar, olimpiadaga tayyorlov mashg'ulotlari hamda boshqa ma'rifiy tadbirlarda o'quvchilarning bilim va ijodkorligini rivojlantirish maqsadida qo'llash mumkin.

Bu metodni tashkil etishda ta'lim shakllarining turli ko'rinishlaridan foydalanish mumkin. Topshiriqlar:

- **yakka tartibda** bajarilishi;
- **juftliklarda** ishlanishi;
- **kichik guruhlarda** hamkorlik asosida muhokama qilinishi;
- **katta guruhlarda** jamoaviy loyiha yoki taqdimot shaklida tashkil etilishi mumkin.

Bunday yondashuv o'quvchilarda hamkorlikda ishlash, o'z fikrini asoslab bayon qilish, muloqot madaniyatini rivojlantirish, jamoada ishlash ko'nikmalarini shakllantirish hamda o'zaro baholash madaniyatini rivojlantirishga xizmat qiladi. Shuningdek, assesment metodidan **uyga vazifa** sifatida ham foydalanish mumkin. O'quvchilarga test, amaliy topshiriq, muammoli vaziyat, mini-loyiha yoki ijodiy vazifalar berilishi ularning mustaqil ta'lim olish ko'nikmalarini rivojlantiradi, mavzuni chuqurroq o'zlashtirishga va nazariy bilimlarni amaliyot bilan bog'lashga yordam beradi.

Assesment metodining maqsadlari

Mazkur metod quyidagi vazifalarni bajaradi:

- o'quvchilarning bilim, ko'nikma va malakalarini xolis baholash;
- individual rivojlanish darajasini aniqlash;
- o'quvchilarning kuchli va sust tomonlarini belgilash;
- kompetensiyalarni rivojlantirish yo'nalishlarini aniqlash;
- individual ta'lim strategiyasini ishlab chiqish.

Kimyo darslarida assesment metodining afzalliklari

Kimyo fanida ushbu metodni qo'llash quyidagi imkoniyatlarni yaratadi:

- nazariy bilimni tekshirish;
- formulalar va tenglamalarni qo'llash;
- laboratoriya ko'nikmalarini baholash;
- tajriba natijalarini tahlil qilish;
- ekologik va sanoat muammolarini hal qilish;
- mantiqiy fikrlashni rivojlantirish.

Natijada o'quvchilar faqat bilimni yodlab qolmaydi, balki uni real hayotiy vaziyatlarda qo'llashni ham o'rganadi.

Magniy va kalsiy mavzusida assesment topshiriqlari





Test: 1. Magniy va kalsiydan qanday usullar bilan ajratiladi? A) Xromatografiya va ekstraksiya B) Elektroliz C) Yuqori bosim ostida haydash va ekstraksiya 2. Dengiz suvida qancha Mg bo'ladi. A) 0,38 % B) 0,5 % C) 0,43 % 3. Dolomitning kimyoviy formulasini toping. A) $\text{CaMg}(\text{CO}_3)_3$ B) MgCO_3 C) CaCO_3	Muammoli vaziyat: Bu metal — og'ir tosh ma'nosini bildiradi. Uning tuzlari mushakbozlikda ko'p ishlatiladi. Bundan tashqari uning yana bir tuzining ajoyib xossai bor. Undan — Lego bolalar o'yinchoqlari tayyorlanadi. Uni faqat rentgenda aniqlash mumkin. Yuqoridagi fikrlar qaysi elementga tegishli. Javob:
Simptom Magniyiniyilda.....birinchi olgan. Magniy tuzlari..... Angudrit.....gips.....alebastr.....ko'rinishida Ca tabiatda uchraydi. Javob:	Amaliy ko'nikma Rasmda nima tasvirlangan?

Mavzu: Magniy va kalsiy mavzusida ASSESMENT topshiriqlari

TEST 1. Magniy sanoatda asosan qanday usul bilan olinadi? A) Distillash B) Elektroliz ☒ C) Filtrlash D) Ekstraksiya 2. Dengiz suvida magniy miqdori qancha? A) 0,38 % B) 0,50 % C) 0,43 % ☒ 3. Dolomitning kimyoviy formulasi qaysi? A) $\text{CaMg}(\text{CO}_3)_2$ ☒ B) MgCO_3 C) CaCO_3 D) MgSO_4	MUAMMOLI VAZIYAT "Og'ir tosh" ma'nosini bildiruvchi elementning ayrim tuzlari mushakbozlikda ishlatiladi. Yana bir tuzi rentgen nurlarini ushlab qoladi. Savol: Gap qaysi element haqida bormoqda? Javob:
---	---



SIMPTOM

Quyidagi gaplarni to'ldiring:

• Magniy _____ yilda birinchi marta olingan.

• Magniy tuzlari _____.

• Gipsning kimyoviy formulasi _____.

• Tabiatda kalsiy asosan _____ ko'rinishida uchraydi.

Javob: _____

AMALIY TOPSHIRIQ

1. Kalsiyning fizik xossalarini ayting.

2. Magniy va kalsiyning kimyoviy xossalarini taqqoslang.

3. CaO va MgO ning suv bilan reaksiyalarini yozing.

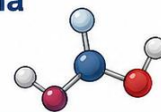
4. Kalsiy karbonatning parchalanish tenglamasini yozing.

Javob yozish uchun joy:

Var.No2

“Kimyoviy reaksiyalar tezligi” o'quv moduli bo'yicha

ASSESSMENT



TEST

Kimyoviy reaksiya tezligining birligini ko'rsating.

- ☐ A sekund, minut, soat
- ☐ B Gramm-atom/sek
- ☒ *C gramm-mol/sek
- ☐ D Gramm-mol/min



QIYOSIY TAHLIL

Kimyoviy reaksiyalarning tezligini boshqa jarayonlar tezligi bilan taqqoslang.



Mum yonishi
sekin



Temirning zanglashi
juda sekin



Tabletkaning
erishi
o'rtacha



Kimyoviy
reaksiya
juda tez

Tezlik ortib boradi



SIMPTOM

Kimyoviy reaksiyalarning tezligi bu -



AMALIY KO'NIKMA

Kimyoviy reaksiyalar tezligini tushuntirib bering





Assesment metodining samaradorligi

Kimyo ta'limida assesment metodidan samarali foydalanish o'quvchilarning bilim, ko'nikma va kompetensiyalarini kompleks baholash imkonini beradi. Ushbu metod faqat yakuniy natijani emas, balki o'quvchining ta'lim jarayonidagi faolligi, mantiqiy fikrlashi, muammoli vaziyatlarni hal eta olishi, amaliy faoliyati va ijodiy yondashuvini ham aniqlashga xizmat qiladi. Natijada baholash jarayoni an'anaviy nazorat shakllariga nisbatan yanada obyektiv, shaffof va ishonchli bo'ladi.

Pedagogik tajribalar va ilmiy tadqiqotlar natijalariga ko'ra, assesment metodini kimyo darslarida muntazam qo'llash quyidagi ijobiy natijalarni beradi:

- o'quvchilarning darsdagi faolligi va o'quv motivatsiyasini oshiradi;
- mustaqil, tanqidiy va mantiqiy fikrlash ko'nikmalarini rivojlantiradi;
- nazariy bilimlarni amaliyot bilan bog'lash imkoniyatini yaratadi;
- kimyoviy hodisa va jarayonlarni tahlil qilish hamda ularga ilmiy xulosa berish malakasini shakllantiradi;
- muammoli vaziyatlarda to'g'ri qaror qabul qilish kompetensiyasini rivojlantiradi;
- laboratoriya mashg'ulotlarida xavfsizlik qoidalariga rioya qilish va tajribalarni to'g'ri bajarish ko'nikmalarini mustahkamlaydi;
- o'quvchilarning ijodiy qobiliyatlari, muloqot madaniyati va jamoada ishlash kompetensiyalarini rivojlantiradi;
- bilimlarning uzoq muddat xotirada saqlanishiga yordam beradi;
- har bir o'quvchining individual rivojlanish darajasini aniqlash va unga mos ta'lim strategiyasini ishlab chiqish imkonini yaratadi;
- baholash mezonlarining ochiqligi va shaffofligini ta'minlab, subyektiv baholash holatlarining oldini oladi.

Shuningdek, assesment metodi o'qituvchiga o'quvchilarning bilimlaridagi bo'shliqlarni o'z vaqtida aniqlash, ta'lim jarayonini tahlil qilish va dars mazmunini takomillashtirish imkonini beradi. Mazkur metod orqali olingan natijalar o'quvchilarning o'zlashtirish darajasini monitoring qilish, individual yondashuvni tashkil etish hamda kompetensiyaviy ta'lim talablarini samarali amalga oshirishda muhim ahamiyat kasb etadi.

Xulosa

Assesment metodi kimyo fanini o'qitishda o'quvchilarning bilim, ko'nikma va kompetensiyalarini kompleks baholash imkonini beradigan zamonaviy pedagogik texnologiyalardan biridir. Mazkur metod yordamida nazariy bilim, amaliy faoliyat, muammoli vaziyatlarni hal qilish, tahliliy fikrlash va ijodkorlik bir vaqtning o'zida baholanadi. Ayniqsa, kimyo fanida laboratoriya mashg'ulotlari, masala yechish va tajriba asosidagi topshiriqlarni assesment bilan uyg'unlashtirish ta'lim sifatini sezilarli darajada oshiradi. Shuningdek, ushbu metod o'quvchilarning mustaqil fikrlashi,



mas'uliyat hissi va kasbiy kompetensiyalarini rivojlantirishda muhim ahamiyat kasb etadi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining ta'lim sohasiga oid farmon va qarorlari.
2. O'zbekiston Respublikasi "Ta'lim to'g'risida"gi Qonuni. – Toshkent, 2020.
3. O'zbekiston Respublikasi "Kadrlar tayyorlash milliy dasturi". – Toshkent.
4. M. Ochilov. *Pedagogik texnologiyalar*. – Toshkent: O'qituvchi, 2021.
5. N. Muslimov. *Innovatsion ta'lim texnologiyalari*. – Toshkent, 2020.
6. J. Tolipov, M. Usmonboyeva. *Pedagogik texnologiyalar*. – Toshkent: Fan, 2019.
7. 9-sinf Kimyo darsligi. – Toshkent: Respublika ta'lim markazi, 2022.
8. Bloom B. S. *Taxonomy of Educational Objectives*. New York: Longman, 1956.
9. Black P., Wiliam D. *Assessment and Classroom Learning*. Assessment in Education, 1998.