

ZAMONAVIY KIMYO FANI TA'LIM SIFATINI OSHIRISH METODOLOGIYASI

Sobirov Baxrom Xurramovich

Annotatsiya: *Kimyoviy shakllanish sifati deganda biz jarayonning tashqi va ichki ta'rifini, ya'ni maqsad va vazifalarni, darajalarni, tarkibiy qismlarni, bosqichlarni, usullarni, vositalarni, shakllarni, shartlarni, shuningdek haqiqiy natijalarga optimal muvofiqlikni aks ettiradigan natijani tushunamiz. Faoliyat va shaxsiy fazilatlar ko'rsatilgan mezonlarda ifodalanadi. Kimyo sohasida ta'lim sifatini ta'minlashni shaxslar, jamiyat va davlat ehtiyojlarini qondirmasdan tasavvur qilib bo'lmaydi. Shunday qilib, inson va jamiyatning mavjud ehtiyojlarini qondiradigan kimyoviy ta'lim sifati kimyoviy ta'lim tizimining ajralmas xususiyatidir. Kimyo bo'yicha ta'lim sifati yangi ta'lim standarti talablari bilan belgilanadi. Natijalarning sifat xususiyatlari individual tartibga solish, kognitiv va kommunikativ faoliyat sifatini baholash qobiliyati bilan tavsiflanadi. Bugungi kunda kimyo sohasida ta'lim sifatiga erishish bilim darajasining an'anaviy innovatsion tabiati, turli xil ta'lim natijalariga erishish, ko'nikmalarni rivojlantirish, tadqiqot faoliyati, o'quv motivatsiyasi va o'z-o'zini tarbiyalashning boshqa mezonlari tufayli mumkin bo'ldi. Bilim, ko'nikma, faoliyat, tajriba va qiymat munosabatlari yaxlit professionallikni shakllantirish vositasidir. Muayyan tematik soha bilan aloqa o'rnatish muhimligini anglatadi, uning yo'nalishini aniqlay oladi. Ko'rib turganingizdek, kimyoviy bilimlarning sifati metodologiyaning ko'p faktorli tushunchasidir. Maktab dasturini, o'quv materialini nafaqat bilim shaklida, balki ko'nikma shaklida ham o'zlashtirish muhimdir.*

Kalit so'zlar: *ta'lim standartlari, zamonaviy kimyoviy ta'lim, ta'lim sifati, o'qitish metodikasi, sifat ko'rsatkichlari, yuqori sifatli o'qitish usullari, samarali o'qitish va o'z-o'zini tarbiyalash shartlari, ta'lim sifati muammosini hal qilish yo'llari, metodikani samarali qo'llash, sifatli bilim*

Ta'lim sifati va samaradorligini oshirish kelajakka sarmoya kiritish va uning qiymatini jamiyat, madaniyat va hayotda qo'llab-quvvatlovchi omil sifatida qayta ko'rib chiqish muhimligini aks ettiradi.

Ta'lim darajasida ta'lim samaradorligi muammosi turli yo'nalishlarda o'rganildi.

➤ O'quv dasturlari sifatining mohiyati ta'lim tizimining asosiy funktsiyalarini, shaxslar va jamiyatlarning mavjud va potentsial ehtiyojlarini qondirish qobiliyatini, shuningdek yuqori malakali mutaxassislarni tayyorlashning ijtimoiy ehtiyojlarini belgilaydi.

➤ Ta'lim kontseptsiyasining mohiyatini individual ta'lim yutuqlari va ta'lim faoliyati jarayoni darajasida, shuningdek natija sifatida sifat kontseptsiyasini ochib berish;

➤ Ta'lim va kasbiy tayyorgarlik jarayonida bilim va ko'nikmalarni egallash, bu ta'lim sifati va kasbiy tayyorgarlikning diagnostikasini ta'minlaydi. Uchun bosqichma-bosqich yondashuv;

➤ Ko'pgina tadqiqotchilar ta'lim faoliyatining ayrim jihatlarini samaradorligini baholash mezonlarini aniqlash uchun birlashdilar.

Biz kimyo bo'yicha ta'lim sifatini va jarayonning tashqi va ichki ta'riflarini aks ettiruvchi natijalarni tushunamiz, masalan, maqsadlar va vazifalar, darajalar, tarkibiy qismlar, bosqichlar, usullar, vositalar, formatlar, shartlar va boshqalar. Haqiqiy natijani tushuning. Faoliyat va shaxsiy fazilatlar ko'rsatilgan mezonlar bilan ifodalanadi.

Kimyo bo'yicha ta'lim sifatini ta'minlash shaxslar, jamiyatlar va xalqlarning ehtiyojlarini qondirmasdan tasavvur qilib bo'lmaydi. Shunday qilib, shaxslar va jamiyatning mavjud ehtiyojlarini qondiradigan kimyoviy ta'lim sifati kimyoviy ta'lim tizimining muhim xususiyatidir. [1]

Zamonaviy ta'lim standartlariga muvofiq, kimyo bo'yicha o'qitish modellari va me'yorlari integral bilimlar, ijodiy tajriba va qadriyatlarning o'zaro bog'liqligini anglatadi. Shuning uchun integratsiya kimyo bo'yicha ta'lim sifatini tahlil qilish va baholash uchun zarurdir. Kimyoviy ta'lim sifatini tahlil qilish va baholash metodologiyasining integral tabiati, shuningdek, uni turli mezonlarda, sifat ko'rsatkichlarida, miqdoriy parametrlarni tashkil etuvchi usullarda va ish sharoitida kompleks amalga oshirish bilan tavsiflanadi.

Kimyo bo'yicha ta'lim sifati yangi ta'lim standartlari talablari bilan belgilanadi. Natijaning sifat xususiyatlari individual tartibga solish, bilish va aloqa sifatini baholash qobiliyati bilan tavsiflanadi.

Kimyo sohasidagi zamonaviy ta'limning sifatli natijalari-bu turli xil ta'lim natijalariga erishish orqali mumkin bo'lgan bilim darajasining an'anaviy va innovatsion xususiyatlari, texnologik rivojlanish, tadqiqot faoliyati, o'rganish motivatsiyasi va boshqa o'z-o'zini o'rganish standartlari. Bilim, ko'nikma, faoliyat, tajriba va qadriyatlarning o'zaro bog'liqligi kasbiy halollikni shakllantirish vositasidir. [3]

Kimyo kursida quyidagi bilim fazilatlarini shakllantirishga alohida e'tibor berilishi kerak:

- Kimyoviy bilimlar ob'ektlari soni bilan belgilanadigan to'liqlik;
- Muayyan kimyoviy kontseptsiya va boshqa tegishli tushunchalar o'rtasidagi asosiy bog'liqlikni tavsiflovchi aniqlik;
- Muayyan kimyoviy bilimlarning tizimlashtirilishi, tarkibi, mazmuni va mantiqiy tartib haqida bilim beradi.
- Kimyo haqidagi ertaklar protseduralar, tuzilmalar va funktsional munosabatlar tuzilishiga o'xshash tuzilmalardagi kimyo va boshqa ilmiy elementlarni bilish, talabalarning rejalarga muvofiq ishlashi: tegishli tushunchalar asosiy qoidalar va natijada bilimlarni qo'llash va boshqalar.
- Amaliy standart va nostandart vaziyatlarda kimyo bilimlaridan foydalanish qobiliyatini ta'minlaydigan samaradorlik;
- Bilimlarni kimyoda qo'llashning moslashuvchan usullarini topish uchun moslashuvchanlik;

- Umumlashtirish-bu kimyo, bu bilim taqdimotining timsolidir.

- Kimyoni to'liq bilish bilimlarni qisqacha ifodalashni talab qiladi.

- Kimyoviy bilimlar, shuningdek olingan bilimlarning dalillari va hajmi o'rtasidagi munosabatlarning mohiyati, mexanizmi va ifodasini tushunishni ta'minlaydigan g'oyalar.

- Bilimlarni saqlash shuni anglatadiki, ular kerak bo'lganda kengaytirilishi va qo'llanilishi mumkin.

Muayyan tematik sohalar bilan munosabatlarni o'rnatish muhimligini ko'rsatib, o'zingizni yo'naltirishingiz mumkin. Shunday qilib, kimyo bo'yicha bilimlarning sifati ko'p faktorli metodologiyadir.

Ta'lim standartlariga asoslanib, kimyoni o'rganishning maqsadi va metodologiyasi quyidagicha.

- Shikastlanish yoki zaharlanish holatlarida moddalarni xavfsiz boshqarish va birinchi yordam ko'rsatish qoidalarini tekshiring.

- O'rta (to'liq) umumiy ta'limning asosiy ta'lim dasturi doirasida kimyoning asosiy qonunlari va kimyoviy nazariyani tizimlashtirish.

- Kimyoviy atamalar va belgilarni o'zlashtirish.

- Eng muhim xususiyatlarning tashqi belgilari va reaksiyalari asosida moddalar va materiallarni aniqlash;

- Har xil turdagi kimyoviy tenglamalar va hisob-kitoblarni tuzish;

- Elementlarning davriy jadvalining hajmi D. I. Mendeleev;

- O'zgarishlarning energiya xususiyatlarini va bu o'zgarishlarning maqbul sharoitlarga ta'sirini tushuning.

- Kimyoviy hodisalarni kundalik hayotdan, sanoat va qishloq xo'jaligi mahsulotlarini ishlab chiqarishdan tushuntirishda olingan bilimlarni Real hayotda qo'llash qobiliyati;

- Ekologik jihatdan maqbul xatti-harakatlarni tushuntirish;

- Atrof-muhitning kimyoviy ifloslanishining sabablari va oqibatlari, biz inson hayoti va sog'lig'iga ta'sirini aniqlash va bartaraf etish usulini ishlab chiqamiz.

- Kimyoviy ta'lim, bilim va texnik kompetentsiya darajasiga kiritilgan mavzular orasida:

- Bilim va ko'nikmalarning asosiy darajasi:

- Mustaqil ishlarning sinxronizatsiyasini shakllantirish uchun o'rta va oliy kasb-hunar ta'lim muassasalarida tabiiy fanlarni qo'shimcha o'rganish; tabiiy fanlarga asoslangan kasbiy xususiyatlar;

- Zamonaviy jamiyatda kimyoning ahamiyati, tabiat haqida ma'lumot va ushbu tadqiqotda kimyo va boshqa tabiatshunoslik munosabatlarning rolini tushuntirish.

- Kimyoviy termodinamika va kimyoviy kinetika asoslarini o'zlashtirish.

Men ushbu mavzu bo'yicha munozaralarda qatnashishni, ma'ruzalar, risolalar yozishni va boshqa ijodiy ishlarni qilishni xohlayman.

Maktab o'quv dasturida kimyo bo'yicha bilim va ko'nikmalarni o'zlashtirish sifatiga qo'yiladigan talablar sinflar bo'yicha guruhlanishi kerak (8-11)

- *Nazariy materiallarni o'zlashtirishga qo'yiladigan talablar;
- Faktlar bilan tanishish uchun talablar;
- Kimyoviy tillarni o'zlashtirish talablari;
- Kimyoviy moddalarni qo'llash talablari
- Molekulyar nazariyaning asosiy atomlari;
- Moddalar massasining saqlanish qonuni;
- Molekulyar tarkibi, kislorod, vodorod, suvning xususiyatlari;
- Oksidlar, asoslar, kislotalar, tuzlarning kimyoviy xossalari;
- Davriy qonun va asosiylarning zamonaviy ifodalari qonunlar
- Kimyoviy elementlarning davriy qonunini tushuntirish D. I. Mendeleev;
- Ob'ektlar va eng oddiy uskunalar bilan xavfsiz ishlash qoidalari.

Masalan, o'quv materiallarini sotib olish sifatiga muvofiq, organik kimyoga qo'yiladigan talablar quyidagi bilim guruhlari bo'yicha tasniflanishi kerak:

- Moddaning kimyoviy tuzilishi, eng muhim funksional guruh, izomerik organik moddalarning gomologik tuzilishi, bitta, ikki, uch, aromatik vodorod va boshqalar. bog'lanish turlari, moddaning elektr xususiyatlari nazariyasining asosiy qoidalari, organik moddalarning elektron polimer tuzilishi;

- To'yingan, to'yinmagan va aromatik uglevodorodlarning tuzilishi, xususiyatlari va amaliy ahamiyati, monosiklik, politsiklik spirtlar, aldegidlar, uglerod esterlari va yog'lar, glyukoza va fruktoza, kraxmal va tsellyuloza, aminlar va aminokislotalar, oqsillar.

- Polimer moddalar kimyosidagi asosiy tushunchalar. Eng muhim vakillik strukturaviy xususiyatlari, plastmassa, kauchuk va kimyoviy tolalarni sotib olish va ulardan foydalanish xususiyatlari.

- Neft va tabiiy sanoatni qayta ishlash gaz.

- Zaharli organik moddalar, uskunalar va organik birikmalarning yong'in xavfi bo'yicha xavfsiz ishlash qoidalari o'rganildi.

Maktab dasturini o'zlashtirish va materialni nafaqat bilim shaklida, balki ko'nikma shaklida ham o'zlashtirish muhimdir.

Shunday qilib, organik kimyo talabalarni ko'nikmalarga o'rgatadi:

Organik moddalar xilma-xilligining sabablari organik va noorganik moddalarning moddiy birligi moddaning tarkibi, tuzilishi va xususiyatlarining sababiy bog'liqligi ongning eng oddiydan chuqurgacha rivojlanishi bunga misoldir.

O'quv materiallarini o'rganishda taqqoslash, tahlil qilish, sintez qilish, tizimlashtirish va umumlashtirishning mantiqiy vazifalaridan foydalangan holda kimyoviy tuzilishi asosida moddalarning tuzilishini ularning xususiyatlariga qarab aniqlang.

O'rganilayotgan organik moddalarning tarkibiy formulalarini tizimlashtirish, molekulalardagi elektron zichliklarning taqsimlanishini aniqlash va zamonaviy

nomenklaturaga muvofiq moddalarni nomlash, organik moddalarning xususiyatlarini va ularning genetik munosabatlarini tavsiflovchi reaksiya tenglamalarini tuzish.

Kimyoviy tahlil yordamida organik moddalardagi uglerod, vodorod va xlorning xususiyatlarini aniqlang. [2]

Kimyo sohasida yuqoridagi ko'nikmalarni shakllantirish umumiy ta'lim qiymatiga ega bo'lgan murakkab natijaga erishish bilan bog'liq.

Ta'lim faoliyatini tashkil etishning maqsad va vazifalarini aniqlang va AKT axborot-kommunikatsiya texnologiyalaridan foydalangan guruhlar bilan o'zaro aloqada olingan natijalarni o'z maqsadlariga erishishning umumlashtirilgan va turli usullarini tanlash, shuningdek kimyoviy ma'lumotlar va ishlatilishi mumkin bo'lgan boshqa ma'lumotlarni olish uchun baholang. [4]

Kasblar dunyosida, mehnat bozorida va kasb-hunar ta'limi tizimida kasb tanlashga tayyorgarlik. Ularning qiziqishlari va imkoniyatlarini ko'rib chiqing.

Axloq qoidalariga rioya qilish va ijtimoiy-madaniy an'analar va axloqiy etakchilik nuqtai nazaridan o'z va boshqalarning xatti-harakatlarini baholash qobiliyati.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. Adegboyega M.I, Problems facing teaching and learning of chemistry in secondary school- Oslele Journal of education studies 2010. Vol. 3 p 36-42.

2. Ellis A.K., Fouts J.T. Research on educational innovations. Princeton Junction, 1993. p. 67
Lebedev O.E Quality is the key word of the modern school. Moscow: Education, 2008, p.191

3. Gilmanshina S.I. Professional thinking of a chemistry teacher and its formation / S.I. Gilmanshina. - Kazan: Kazan Publishing House. University, 2005 . p. 204

4. Lebedev O.E Quality is the key word of the modern school. Moscow: Education, 2008, p.191