

KIMYOVIY MASALA VA UNING TA'LIM JARAYONIDAGI O'RNI

Ajiniyazova Sh.S

Uteniyazov K.K

Berdaq nomidagi Qoraqalpoq Davlat Universiteti.

Qoraqalpog'iston Respublikasi Nukus shaxri

Hisoblash masalasi tushinchasi ta'lim faoliyatining zamonaviy nazariyasi va amaliyotidagi eng muhim tushunchalardan biri bo'lib, hisoblash masalalarini yechish kimyo fanining asosiy masalalaridan biridir. O'quvchilarning o'quv faoliyatiga bo'lgan motivatsiyasini oshirishda, tashkiliy, kommunikativ yoki boshqa ko'nikmalarni shakllantirishda hisoblash masalalarini echishni tashkil etishning mazmuni va shakli kata ahamiyatga ega. Ko'pgina tadqiqotchilarning fikriga ko'ra o'quv faoliyati faqat o'quv hisoblash masalalarini echish orqali amalga oshiriladi. Masalalarni yechish mantiqiy fikrlash, taxmin qilish, rejalashtirish va nazariy material asosida hisob-kitoblar qilish qobiliyatini talab qiladi. Kimyo darslarida sifat va miqdor masalalarini yechishga ko'p vaqt ajratiladi. Bu maktab o'quvchilari tomonidan ilgari olingan bilim va ko'nikmalarni mustahkamlash va rivojlantirish, shuningdek, yangilarini shakllantirish uchun amalga oshiriladi. Kimyo fanidan masalalarni yechish muammosi dolzarbdir, chunki uni batafsil ishlab chiqish o'quvchilar tomonidan ilmiy bilimlarni o'zlashtirish, ularni tizimlashtirish va nostandart vaziyatlarda qo'llashni yaxshilashga yordam beradi. Hozirgi vaqtda kimyodan hisoblash masalalarini yechish qobiliyati fan bo'yicha materialning yuqori darajada o'zlashtirilishi bilan bog'liq ko'rsatkich sifatida qaraladi. Biroq, kimyo darslariga haftasiga ikki soat ajratilgan va bu hisoblash masalalarini yechish ko'nikmalarini shakllantirish uchun etarli emas. Hisoblash masalalarini yechish maktab o'quvchilarining kimyoga bo'lgan qiziqishini oshirishga, ularning faoliyatini faollashtirishga yordam beradi, o'quvchilarning mehnat tarbiyasi va politexnika tayyorgarligiga xizmat qiladi. Metodikada materialni o'zlashtirish o'lchovi sifatida nafaqat darsliklarni qayta hikoya qilish, balki olingan bilimlardan turli masalalarni yechishda foydalana bilish ham nazarda tutilishi kerak, degan fikr bejiz aytilmagan. Kimyoviy o'quv masalasi muammoli vaziyatning modeli bo'lib, uni echishda o'quvchilardan kimyo qonunlari, nazariyalari va usullarini bilish asosida fikrlash va amaliyot talab etiladi, bilimlarni mustahkamlash, kengaytirish va kimyoviy tafakkurni rivojlantirishga qaratilgan [5]. Kimyoviy masalalarning butun xilma-xilligini uchta sinfga bo'lish mumkin: 1) bir qator izchil xulosalarni talab qiladigan sifat masalalari; 2) echish uchun hisob-kitob qilish zarur bo'lgan hisob-kitob masalalari; 3) eksperimental topshiriqlar, ularni amalga oshirish uchun nafaqat xulosalar, ba'zi hollarda hisob-kitoblar, balki kimyoviy tajriba ham kerak bo'ladi.

[1] Har bir sinfdan ma'lum turdagi kimyoviy masalalar mavjud. Masalalarning turi hisoblash obyektiga asoslanadi. Bundan tashqari, barcha masalalar ma'lum bir qiyinchilik darajasiga ega: oson, murakkab va qiyin. Demak, oddiy masalalar bir qiymatdan

ikkinchisiga o'tmasdan formula yordamida yechiladi. Murakkab darajadagi masalalar kimyo kursining turli mavzulari bo'yicha nazariy bilimlarni qo'llashni, har xil turdagi masalalarni echishni, muayyan masalani yechish uchun mos formulani birlashtirish va tanlashni talab qiladi. Qiyin masalalar ijodiy yondashuvni va nostandart mantiqiy harakatlarni talab qiladi, ko'pincha bu turdagi masalalar mustaqil echish uchun kuchli talabalarga beriladi. O'quv jarayonining psixologik tahlili shuni ko'rsatadiki, bilimlarni o'zlashtirish o'quvchining muammoning mavjud tomonlarini tahlil qilish, umumlashtirish va abstraksiya qilish yo'li bilan ajratib ko'rsatish orqali masalani yechishdagi faol aqliy mehnati tufayli yuzaga keladi. O'quvchilarning rivojlanish darajasiga mos ravishda to'g'ri tanlangan masalalar ularning psixologik imkoniyatlarini ro'yobga chiqaradi, hissiy, ehtiyojlar va qiziqishlarni qamrab olgan holda, butun shaxsni safarbar qilishga yordam beradi. Aksincha, murakkablikning ma'lum chegarasidan oshib ketadigan o'ta qiyin masalalar foyda keltirmaydi va hatto fikrlash darajasini pasaytiradi. Masalalar talabani o'ylash va fikrlashni rivojlantirish uchun ular bajarilishi mumkin bo'lishi kerak. Shundagina talabaning fikri izchil ravishda bir ob'ektdan ikkinchisiga o'tadi, uning diqqatini masala shartiga qaratadi, bu esa keyingi yechimni rag'batlantiradi. Hisoblash masalalarining kimyo kursida yuqorida qayd etilgan roldan kelib chiqib, ularni yechishda tarbiyaviy va rivojlantiruvchi maqsadlarni belgilash mumkin. O'quv maqsadlariga o'quv materialini o'zlashtirish, mustahkamlash, tizimlashtirish, hodisalarning kimyoviy mohiyatini tushunish, olingan bilimlarni ma'lum bir vaziyatda qo'llash ko'nikmalarini rivojlantirish (formulalarni, qoidalarni yodlash, kimyoviy reaksiyalar tenglamalarini tuzish harakatda sodir bo'ladi). Pedagoglarning maqsadlari dunyoqarashni shakllantirish, o'lkashunoslik va politexnika masalalari bo'yicha dunyoqarashni kengaytirish, tabiatning birligini ko'rsatadigan fanlararo aloqalarni amalga oshirish, o'rganishni hayot bilan bog'lash, o'z maqsadlariga erishishda qat'iyatlilik va matonatni tarbiyalashdan iborat. Rivojlanayotgan maqsadlar ilmiy-nazariy, mantiqiy va ijodiy fikrlashni shakllantirish, zukkolikni rivojlantirish, kelajakda - zukkolik va kimyogar kasbiga yo'naltirishni o'z ichiga oladi. Shunday qilib, hisoblash masalalarini yechish katta uslubiy ahamiyatga ega, shuning uchun maktabda kimyoni o'qitish ularni echmasdan mumkin emas. Masalani yechishda o'quvchilar tegishli nazariy materialni eslab qoladilar, masalani yechish algoritmini tuzadilar, olingan bilimlarni aniq vaziyatlarda qo'llaydilar. Ammo shuni tushunish kerakki, masalalarni echish o'z-o'zidan maqsad emas, balki maktab o'quvchilari tomonidan bilimlarni mustahkam o'zlashtirishga yordam beradigan o'quv vositasidir.

ADABIYOTLAR:

1. Arkavenko L.N. Dlya chego klassifitsirovat raschetnie zadachi / L.N. Arkavenko, V.L. Gapontsea, O.A. Belousova // Ximiya v shkole. 1998, № 3. 63 s.
2. Erigin D.P., Shishkin E.A. Metodika reshenie zadach po ximii. M., 1989.

3. Kiryushkin D.M., Polosin V.S. Metodika obucheniya khimii. M.: Prosveshenie, 1970. 89 s.
4. Fateeva K.V. Znachenie khimicheskikh zadach v uchebno-vospitatel'nom protsesse // Studencheskiy: elektron. nauchn. jurn. 2019. № 41(85). URL: <https://sibac.info/journal/student/85/162482> (data obrasheniya: 22.01.2020).
5. Shtrempler G.I. Metodika resheniya raschetnix zadach po khimii / G.I. Shtrempler, A.I. Xoxlova. M: Prosveshenie, 1998. 195 s.
6. Kuznecova N.E., Livkin A.N. Zadachniki po khimii dlya uchashixciya 8 i 9 klassov obsheobrazovatel'nix uchrejdeni. M.: Ventana-Graf, 2008.