

“KIMYOVIY REAKSIYA TURLARI” MAVZUSINI O‘QITISH METODIKASI

Yaxshiyev Sheroli Baxtiyorovich

Toshkent viloyati Chirchiq shahar3- UO‘TM kimyo fani o‘qituvchisi

E-mail: syaxshiyev695@gmail.com

ANNOTASIYA

Har qanday fanni o‘qitishning ta’limiy masalalari bilan birgalikda jamiyatni rivojlantirishda muhim ahamiyatga ega bo‘lgan tarbiyaviy masalalari ham mavjud. Kimyo fanini o‘qitishda ham tarbiyaning ijobiy turlarini o‘quvchilar ongida muvafiqiyat bilan shakllantirish mumkin. Bundan tashqari, kimyo asoslarini o‘rgatib borish jarayonida o‘quvchilarning bilimlarini har tomonlama rivojlantirib borish mumkin bo‘ladi.

Ushbu maqolada o‘quvchilarning kimyo fanini mustaqil ravishda yanada chuqurroq o‘zlashtirish uchun yo‘llanma berish vazifasini o‘taydi. Umumiy o‘rta ta’lim maktablarida kimyo fanidan 7-sinfda o‘tiladigan “Kimyoviy reaksiya turlari” mavzusini o‘qitishda “Kim qayerda xato qildi” metodining qo‘llanilishini ko‘rib chiqilgan.

Kalit so‘z: Kimyoviy reaksiya turlari, Innovatsion pedagogik texnologiyalar, dars, doska, reaksiya, mashg‘ulot, usullar.

KIRISH

Umumiy o‘rta ta’lim maktablarida kimyo fanini o‘qitishning yangi sifat bosqichiga ko‘tarish, ta’lim-tarbiya jarayonida fan mazmunini hozirgi ijtimoiy hayot, fan-texnika va zamonaviy texnologiyalar taraqqiyoti bilan bog‘lash, o‘quvchini kreativ, ijodiy fikrlashga yo‘naltirish dolzarb masala hisoblanadi. Kimyo fani o‘quvchilarda jonli tabiatning ob’ekti va tizimini his etish, jonli va jonsiz tabiat o‘rtasidagi aloqalarni shakllantiradi. Jonli muhit muammolarini hal qilish ko‘nikmalariga ega bo‘ladilar. O‘qituvchi o‘quvchilarini yuqori darajada o‘rganish va bilim sifatining yaxshi ko‘rsatkichlari bilan qiziqishni uyg‘otish, ya’ni mashg‘ulotning asosiy maqsadiga erishishga e’tibor qaratishi zarur. Bolalarni qiziqtiradigan va ularning ta’lim motivatsiyasini oshiradigan ko‘plab usullar mavjud.

Turli usullar, vositalar va ishning tashkiliy shakllaridan foydalangan holda, maxsus o‘quv sharoitlari yaratilishi kerak (qiziqarli vositalar, ko‘rgazmali qurollardan foydalanish, aqliy va amaliy mashg‘ulotlarning almashinuvi, bilimlarni

faollashtiradigan, mantiqiy fikrlashni rivojlantiradigan, ish ko'nikmalarini shakllantirish, yodlash o'quv materiallari, kontsentratsiya).

har bir o'quvchiga ijobiy yordam ko'rsatishi va ijobiy tomonlarni ta'kidlab, shu bilan o'zlariga bo'lgan ishonchini oshirishi kerak.

ADABIYOTLAR TAHLILI VA METODOLOGIYASI

Innovatsion texnologiyalarning «Muammoli o'qitish», «Klaster», «Aqliy hujum», «Pinbord», «Loyihalash» texnologiyalarini kimyo fanlarini o'qitish jarayonlariga tatbiq etishga oid dastlabki tadqiqotlar natijalari dars samaradorligining oshishida

va mustaqil ta'limni amalga oshirishda muhim omil ekanligi ko'rsatildi. Misol uchun «Muammoli o'qitish» texnologiyasidan kimyo fanlarining deyarli hamma mavzularini o'qitishda foydalanish mumkin¹. O'quvchilar diqqatiga havola qilinadigan mavzuga oid muammoli savollar dars jarayonida muammoli vaziyatni vujudga keltirgandagina mazkur texnologiya yuqori samara beradi. Mashhur kimyogar olimlarning kashfiyotlari, kimyoviy elementlar va ularning organizmdagi faoliyati kabi qo'shimcha materiallardan foydalanish tavsiya etiladi². «Klaster» texnologiyasidan yangi mavzu haqida bayon qilingandan so'ng o'tilgan mavzuni mustahkamlashda foydalanish mumkin. «Klaster) texnologiyasi o'quvchilarning mavzuni chuqur o'rganisblariga yordam beradi, o'quvchilarni mavzuga taalluqli tushunchalar yoki g'oyalar ketma-ketlik bilan uzviy bog'langan holda, ularning fikrlash doirasini kengaytiradi³. “Kim qayerda xato qildi” metodining qo'llanilishini o'qituvchi o'quvchilarini yuqori darajada o'rganish va bilim sifatining yaxshi ko'rsatkichlari bilan qiziqishni uyg'otish, ya'ni mashg'ulotning asosiy maqsadiga erishishga yordam beradi⁴.

NATIJALAR

Bu metod o'quvchilarning o'zlari mustaqil harakat qilishlari, o'zaro raqobat muhitini yaratadi. Keyingi darsda qolgan o'quvchilar ham darsni yaxshi va tez o'zlashtirib olib “nazoratchi” bo'lishga harakat qiladilar. Bu berilgan topshiriq orqali o'quvchilarni kimyoviy formula va tenglamalarni to'g'ri tuzib, yoza olishlarini ham bilib olish mumkin. Ya'ni o'tilgan mavzular haqidagi bilimlar to'ldirilib mustahkamlanib boriladi.

MUHOKAMA

Xususan kimyo fani eksperimental fanlar qatoriga kirganligi sababli amaliyot bilan uzviy bog'langan. Kimyo fanining qonuniyatlari, reaksiya tenglamalar, kimyoviy formulalarni to'g'ri tuza olish ularni to'g'ri tushunish uchun o'quvchilar “kimyo tilini yaxshi bilishlari talab etiladi. 7-sinf o'quvchilari uchun kimyoviy elementlar jadvali bamisoli kimyoviy alfabetdir. Ularni to'g'ri yoza olish, valentliklarni to'g'ri ifodalash va ular asosida kimyoviy formulalar tuza olish ko'nikmalari sekin –asta rivojlantirib boriladi. Biz bilamizki kimyoviy moddalarning ko'pchiligi bilan kundalik hayotimizda

foydalanganligimiz uchun tanishmiz. Ammo ularning xossalari haqida to'liq ma'lumotga ega emasmiz. Shuning uchun kimyo fanining tushunchalarini hayot faoliyatimiz bilan bo'g'liq holda o'quvchilarga tushuntirib borish talab etiladi. Innovatsion pedagogik texnologiyalar orqali kimyo darslarini tashkil etish darsning sifatini yaxshilabgina qolmay, uning murakkabroq tushuncha va qonuniyatlarini osonroq tushunib olish imkonini beradi.

Umumiy o'rta ta'lim maktablarida o'tiladigan "Kimyoviy reksiya turlari" mavzusini o'qitishda "Kim qayerda xato qildi" metodining qo'llanilishini ko'rib chiqsak: O'qituvchi mavzuni doskaga yozib qo'yadi. O'quvchilarga mavzu yuzasidan batafsil tushuncha va izohlar beriladi. Reaksiyalarning sinflanishi, ularning bir-biridan farqli tomonlari misollarkeltirib tushuntiriladi. So'ngra o'qituvchi har bir reaksiya turiga oid quyidagi savollarni doskaga yozib qo'yadi.

1. Oltinugurtning kislorod bilan reaksiyasini yozing.
2. Kalsiy karbonat tuzi qizdirilganda qanday mahsulotlar hosil bo'ladi.
3. Rux va xlorid kislota orasidagi reaksiya tenglamasini yozing.
4. Bariy gidroksidning sulfat kislota bilan reaksiyasini yozing

Barcha o'quvchilarga quyidagi ko'rinishdagi jadval tarqatiladi.

Reaksiya turi	Reaksiya tenglamasi
Birikish	
Parchalanish (Ajralish)	
O'rin olish	
Almashinish	

Ismi: _____

Bunda o'quvchilar tenglamalarni tenglashtirilgan holda yozishlari so'raladi va ma'lum vaqt beriladi. Bu paytda o'qituvchi o'quvchilarni nazorat qilib turadi. Belgilangan vaqt tugagach, berilgan jadvallarni doskaga yopishtirib qo'yishlarini so'raydi. Navbat bilan o'zlari to'ldirgan jadvallarni doskaga yopishtirib qo'yadilar.

Reaksiya turlari	1-o'quvchi	2-o'quvchi
Birikish	$S+O_2=SO_2$	$S+O_2=SO_2$
Parchalanish (Ajralish)	$CaCO_3=CaO+CO_2$	$Ca_2CO_3=CaO+CO_2$
O'rin olish	$Ba(OH)_2+H_2SO_4=BaSO_4+2H_2O$	$Zn+HCl=ZnCl+H_2$
Almashinish	$Zn+2HCl=ZnCl_2+H_2$	$BaOH+H_2SO_4=$

Bu jadvaldan ko‘rinib turibdiki, birinchi o‘quvchi reaksiya tenglamalarni to‘g‘ri tuza olgan va to‘g‘ri tenglashtira olgan bo‘lsada reaksiya tenglamalarini turlarini adashtirib yuborgan. Ikkinchi o‘quvchi esa reaksiya turlarini to‘g‘ri topa olgan, ammo kimyoviy formulalarni noto‘g‘ri yozgan, almashinish reaksiyasini oxiriga ham yetkiza olmagan.

O‘qituvchi jadvallarni ko‘zdan kechirgan holda to‘g‘ri bajargan o‘quvchilarni o‘tirishiga ruxsat beradi va nazorat qilib turishlari so‘raladi. Noto‘g‘ri va to‘liq bajarilmagan javob egalari doskada qoldiriladi va javoblarini izohlab berishlari so‘raladi. Ularning javoblari “nazoratchi o‘quvchilar” bilan birgalikda to‘ldiriladi. Shu tariqa kim qayerda xato qilganini bilib oladi.

Bu metod o‘quvchilarning o‘zlari mustaqil harakat qilishlari, o‘zaro raqobat muhitini ham yaratadi. Keyingi darsda qolgan o‘quvchilar hamdarsni yaxshi va tez o‘zlashtirib olib “nazoratchi” bo‘lishga harakat qiladilar. Bu berilgan topshiriq orqali o‘quvchilarni kimyoviy formula va tenglamalarni to‘g‘ri tuzib, yoza olishlarini ham bilib olish mumkin. Ya’ni o‘tilgan mavzular haqidagi bilimlar to‘ldirilib mustahkamlanib boriladi.

XULOSA

1. Xulosa qilib aytganda, o‘quvchilarning mantiqiy fikrlashi, ularni ijodiy qobiliyatlarini rivojlantirishning eng muhim shartlaridan biri bo‘lgan o‘quv jarayonining muammoli tizimi uchun mazmun va o‘qitish metodlarining barcha imkoniyatlaridan foydalanish;

2. Darsning maqsadi va o‘quv materialining mazmuniga mos keluvchi yetarli qiyinchilik darajasida o‘qitishni o‘quvchilarga mosligi, muvofiqligini ta’minlovchi o‘qitishning turli xil metodlarini chog‘ishtirish, kimyoviy eksprementining barcha turlari hamda o‘qitish vositalari majmuasidan foydalanish maqsadga muvofiq.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO‘YXATI: (REFERENCES)

1. N.G.Rahmatullayev, H.T. Omonov, Sh.M. Mirkomilov; «Kimyo o‘qitish metodikasi» Toshkent. «Iqtisod-Moliya», 2013yil.
2. Abdullayev Sh.V., Muxitdinova D.X. «Kimyo o‘qitish metodikasi» dan uslubiy qo‘llanma, Namangan, 2003.
3. N.Abdullayeva Kimyo fanini o‘qitishda ilg‘or pedagogik texnologiyalardan foydalanishni turli shakl va usullari, Urganch, 2011.
4. Зашивалова Е.Ю. Методика компьютерного обучения химии в основной школе. Автореф. дисс. ... канд. пед. наук. 2000.