

KIMYO DARSLARIDA MUAMMOLI O`QITISH USULLARIDAN FOYDALANIB KO'NIKMALARNI SHAKLLANTIRISH

Andijon viloyati Izboskan tumani 34-umumiy o`rta ta'lim maktabi

kimyo fani o`qituvchisi

Ma'mirova Mohiraxon Yaqubjonovna

Annotatsiya: Ushbu maqolada muammoli o'qitish yordamida kimyo darslarida o'quvchilarning tajribaviy ko'nikmalarini shakllantirish bo'yicha yondoshuvlar ochib berilgan. Misol va masalalar yordamida asoslangan. Har bir muammoli jarayonga qanday yondashish algorifmitik ketma-ketlikda ko'rsatib berilgan. Maktabda kimyo darslarida muammoli o'qitish elementlari ko'rsatib berildi.

Kalit so'zlar: muammoli o'qitish, o'quv jarayonini faollashtirish, o'quv faoliyatini faollashtirish, fikriy operatsiyalar, faol fikrlash.

Аннотация: В данной статье раскрываются подходы к формированию опытных умений учащихся на уроках химии с помощью проблемного обучения. На основе примеров и задач. Как подходить к каждому проблемному процессу показано в алгоритмической последовательности. Элементы проблемного обучения проявлялись на уроках химии в школе.

Ключевые слова: проблемное обучение, активизация учебного процесса, активизация учебной деятельности, мыслительные операции, активное мышление.

Annotation: The article examines approaches to the development of students' practical skills in chemistry lessons through problem-based learning based on examples. The algorithmic sequence shows how to approach each problematic process. Elements of problem-based learning have been introduced in chemistry lessons at school.

Keywords: problem-based learning, activation of the learning process, activation of learning activities, mental operations, active thinking.

Ta'lim nazariyasi bo'yicha zamonaviy nashrlarning aksariyati o'quv jarayonini faollashtirish va o'quvchilarning ta'lim faoliyati bilan bog'liq. Muammoni o'rganish orqali faollashtirishning maqsadi-shaxsiy fikrlash operatsiyalarini emas, balki stereotipik muammolarni hal qilish uchun aqliy harakatlar tizimini o'rgatishdir. Ushbu faoliyat, haqiqiy materialni aniqlashtirish, tahlil qilish, taqqoslash, sintez qilish, umumlashtirish, undan yangi ma'lumot olish uchun talabaning o'zi. Boshqacha qilib aytganda, bu ilgari o'rganilgan bilimlar yoki avvalgi bilimlarni yangi qo'llash orqali bilimlarni kengaytirish, chuqurlashtirish. Avvalgi bilimlardan yangi foydalanish na o'qituvchi, na kitob berishi mumkin emas, ular izlaydilar va tegishli vaziyatga qo'yilgan talaba. Talabalarning o'zlari faol bilim olishsiz, o'rganilayotgan mavzuga e'tibor bermasdan, noma'lum narsani bilish istagisiz yuqori natijalarga erishish mumkin emas. Fikrlash hal qilishni talab qiladigan savol bilan boshlanadi. Shuning uchun, talaba faol fikrlashni boshlashi uchun, uning oldida bilim vazifasini qo'yish kerak. Va bu, albatta, tushuntirishlarni talab qiladigan, yangi narsalarni topish jarayoni uning uchun shaxsiy qiziqish bo'lishi kerakligini anglash kerak. Muammoli ta'lim nafaqat o'quvchilarning bilim vazifalarini izchil va maqsadga yo'naltirishini o'z ichiga oladi, bu esa o'qituvchining rahbarligi ostida yangi bilimlarni faol ravishda o'zlashtirishiga imkon beradi. Muammoli vaziyatlar o'quvchilarning majburiy e'tiboriga tayanib, asta-sekin o'rganish ob'ektiga o'zboshimchalik bilan e'tibor qaratishga, mavjud qiyinchiliklarga qaramasdan, mavzuni egallashga intilishga imkon beradi. Muammoli vaziyatlar o'quvchilarning majburiy e'tiboriga tayanib, asta-sekin o'rganish ob'ektiga o'zboshimchalik bilan e'tibor qaratishga, mavjud qiyinchiliklarga qaramasdan, mavzuni egallashga intilishga imkon beradi. Usullari. Muammoli ta'lim nafaqat talabalar uchun barcha o'quv materiallari muammolarni mustaqil ravishda hal qilish va yangi tushunchalarni kashf qilish orqali o'rganiladi. Bu erda o'qituvchining tushuntirishlari, o'quvchilarning reproduktiv faoliyati, vazifalarni belgilash va o'quvchilar mashqlarini bajarish mavjud. Shu bilan birga, o'quv jarayonini tashkil etish muammoning printsipligiga asoslanadi va ta'lim muammolarini muntazam ravishda hal qilish ushbu turdagi ta'limning o'ziga xos belgisidir. Shu bilan birga, usullarning butun tizimi o'quvchini har

tomonlama rivojlantirishga, uning bilim ehtiyojlarini rivojlantirishga, intellektual faol shaxsni shakllantirishga qaratilganligi sababli, muammoli ta'lim haqiqiy rivojlanish ta'limidir. T. V. Kudryavtsev muammoli ta'limning mohiyatini quyidagicha ko'radi: muammoli ta'lim o'quvchilar oldida muammoli vaziyatlarni yaratish, o'quvchilar tomonidan ushbu vaziyatlarni tushunish, qabul qilish va hal qilishda maktab o'quvchilarining birgalikdagi faoliyati davomida o'qituvchi bilan birinchi va umumiy rahbariyatning maqbul mustaqilligida. Biroq, bu ta'rif muammoli ta'lim kontsepsiyasining butun hajmini aks ettirmaydi. "Muammoli ta'lim" kontsepsiyasining eng to'liq ta'rifi, mening fikrimcha, M. I. Mahmudov muammoli ta'lim-bu o'quvchilarning ilm-fanning tayyor xulosalarini o'zlashtirishlari bilan muntazam mustaqil izlanishlarini birlashtiradigan ta'lim turidir va metodlar tizimi maqsadli va muammoli printsipti hisobga olgan holda qurilgan; o'qitish va o'qitish o'rtasidagi o'zaro hamkorlik jarayoni talabalarning bilim erkinligini, ta'limotning barqaror sabablarini va aqliy qobiliyatini, shu jumladan, ilmiy tushunchalar va faoliyat usullarini o'zlashtirishda ijodiy qobiliyatlarni shakllantirishga, muammoli vaziyatlarning deterministik tizimini shakllantirishga qaratilgan.

Muammoli o'qitishning quyidagi uchta usuli eng samarali hisoblanadi:

- muammoli tushuntirish bu muammoli ta'limni tashkil etishning bir usuli, o'quvchilar birinchi marta ma'lum bir hodisaga duch kelganda va kerakli assotsiatsiyalarni o'rnatmaydigan darajada bilimga ega bo'lmagan hollarda eng mos keladi;

- qidiruv suhbatlari-bu suhbat bo'lib, unda talabalar allaqachon ma'lum bo'lgan materiallarga tayanib, o'qituvchi rahbarligida muammoli savolga javob topishadi va mustaqil ravishda topadilar;

- talabalarning mustaqil qidiruv va tadqiqot faoliyati mustaqil faoliyatning eng yuqori shakli bo'lib, ular faqat ilmiy taxminlarni yaratish uchun zarur bo'lgan etarli bilimga ega bo'lganda, shuningdek, gipotezani ilgari surish qobiliyatiga ega bo'lishi mumkin.

Muammoli o'qitishni amalga oshirish quyidagicha olib boriladi:

- muammoli vaziyatning mavjudligi;
- talabning yechim topishga tayyorligi;
- noaniq hal qilish imkoniyati.

Shu bilan birga, muammoli ta'limni amalga oshirishning quyidagi usullari ajratiladi:

- muammoli vaziyatlarni yaratish usullari-muammoli masalalar, vazifalar - tajribalar;

- muammoli vaziyatlarni hal qilish bo'yicha o'quv farazlarini shakllantirish usullari-hodisalarning sabablari, tushunchalar, qiymatlar o'rtasidagi munosabatlar haqida taxminlar;

- taqqoslash, mantiqiy fikrlash, o'quv-tadqiqot tajribalari natijalari asosida o'quv gipotezalarini isbotlash usullari;

- yangi o'quv natijalari va umumlashmalarni shakllantirish usullari.

Muammoli o'qitish faqat yaxshi o'quvchilar uchun emas, balki hamma uchun mo'ljallangan. Muammoli yondashuv barcha maktab o'quvchilarini yaqinlashib kelayotgan muammoga jalb qilish, o'quvchilarning fikrlarini boshqarish, o'quvchilarning tezkor ma'lumotlarini olish va tezkor javob berishga imkon beradi. Zaif talabalar alohida yondashuvga muhtoj. Muammoli vazifalarni belgilashda ularni osonroq savollarga javob berish, ularning javoblarini rag'batlantirish va shu bilan yanada murakkab masalalar bo'yicha fikrlashda ishtirok etish uchun rag'batlantirishni yaratish kerak. Muammoli o'qitish usullarini eng samarali qo'llash, o'quv materialining mazmuni tegishli fan sohasida tushunchalar, qonunlar va nazariyalarni shakllantirishga qaratilgan hollarda mumkin; o'quv materiallarining mazmuni tubdan yangi bo'lmasa-da, mantiqiy ravishda ilgari o'rganilgan holda davom etsa, talabalar bilimlarni izlashda mustaqil qadamlar qo'yishlari mumkin; kontent o'quvchilarni mustaqil ravishda izlash uchun mavjud bo'lganda. Moddalarning xususiyatlariga ularning tuzilishiga qaramlik g'oyalariga asoslangan noorganik va organik kimyo kurslari muammoli ta'lim usullaridan foydalanish uchun keng imkoniyatlar yaratadi. Shuning uchun mavzuning barcha asosiy mazmunini o'rganish kognitiv muammolar tizimi va ularni hal qilish

usullari sifatida yaratilishi mumkin, ammo muammolarning ko'lami boshqacha bo'ladi. Ulardan ba'zilari keng rejadir va ularni hal qilish kimyoning alohida mavzularini yoki butun bo'limlarini, boshqalari esa torroq, bir nechta darslarning mazmunini yoki umumiy muammolarni hal qilish uchun qadam bo'lgan bir qismini o'rganishga bo'ysunadi. Muammoli o'qitish usullaridan foydalanish, mening fikrimcha, kimyo fanining birinchi yilida boshlanishi kerak. Dastlabki darslardan talabalar asosiy kimyoviy tushunchalar va qonunlar bilan tanishadilar, moddalarning tuzilishi va ularning xususiyatlari haqida bilimlarni kengaytiradilar. Shunday qilib, "atom-molekulyar ta'limot" ning asosiy qoidalari asosida talabalar asosiy kimyo qonunlarini o'rganishda muammoli masalalar va muammolarni hal qilishda faol ishtirok etadilar: moddalar massasini saqlab qolish, modda tarkibining barqarorligi va boshqalar. Masalan, "Moddalar massasini saqlash qonuni" mavzusi. Muammoli vazifa demo tajribasi shaklida bo'ladi: yopiq tizimda reaksiyaga kiradigan moddalar, mis (II) sulfat (CuSO_4) va kaliy gidroksidi (m_1) (KOH) eritmalari va reaksiya natijasida hosil bo'lgan moddalar, mis (II) gidroksidi ($\text{Cu}(\text{OH})_2$) va kaliy sulfat eritmasi (m_2) (K_2SO_4); reaksiyalarning belgilaridan biri kimyoviy reaksiya o'tganiga ishonch hosil qiladi - ko'k rangli cho'kma tushdi. Reaksiya oldidan va undan keyin moddalarni tortish natijalari moddalarning massasini saqlash qonunini tasdiqlaydi. Talabalar muammoni hal qilishda duch kelishadi: nima uchun $m_1 = m_2$? Moddalarning tuzilishi haqidagi ilgari olingan bilimlarni amalga oshirish natijasida talabalar nisbatan osonlik bilan quyidagi xulosaga kelishadi: $m_1 = m_2$, chunki kimyoviy o'zgarishlar natijasida atomlar va ularning miqdori o'zgarmaydi, faqat yangi moddalar hosil qilish uchun turli yo'llar bilan bog'lanadi. Ko'pincha, darsdagi muammoli vaziyatlarni hal qilish uchun talabalar nafaqat ilgari o'rganilgan ichki aloqalarni, balki predmetlararo aloqalarni (tabiatshunoslik, biologiya, fizika va boshqalarni) jalb qilishlari kerak. Misol uchun, tabiatdagi moddalarning aylanishi bo'yicha darslar. Tabiatdagi kislorod aylanishi masalasini o'rganishda men muammoli savolni beraman: "nima uchun atmosfera kislorodining zahiralari turli jarayonlarda (nafas olish, Gorenje) ushbu moddaning katta iste'moliga qaramasdan doimiy darajada (21% hajmda) qoladi? Biologiya va kimyo darslarida olingan kislorod

haqida ma'lumotdan foydalanib, talabalar atmosferadagi doimiy kislorod miqdori harakatga qarama-qarshi bo'lgan ikki jarayonning muvozanatining natijasidir, chunki bir jarayonning mahsulotlari boshqa moddalar uchun boshlang'ich bo'lib xizmat qiladi, bu oksidlanish (nafas olish, Gorenje) va fotosintez. Shuning uchun, vodorodning keyingi moddasini o'rganayotganda, talabalarga muammoli savollarni berishingiz mumkin.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Селевко Г.К. Педагогические технологии на основе активизации и интенсификации деятельности учащегося. М., 1998.
2. Зимняя И.А. Педагогическая психология. М., 2001.
- 3.Омонов Х.,Т., Хужаев Н.Х., Мадьярова С.А., Эшчонов Э.У. Педагогик технологиялар ва педагогик махррат. -Т.,Молия, 2012.- 199 б.
4. Нишонов М., Мамажонов Ш., Хужаев В. «Киме укитиш методикаси» Тошкент Укитувчи, 2002.
5. Рахматуллаев Н.Г., Омонов Х.Т., Миркомиллов Ш.М. Киме укитиш методикаси. Тошкент. Низомий номидаги ТДПУ, Электрон версияси 2008.
6. Аллаев Ж. Курбанова А.Дж., Комилов К.У. Педагогические технологии как дидактический инструмент при подготовки специалиста в техническом ВУЗе. Замоनावий узлуксиз таълим муаммолари: Инновациялар ва истикболлар мавзусидаги халқаро илмий конференция материаллари/ Ташкент, 2018. 364-366 бетлар.
7. Аллаев Ж. Использование личностно-ориентированного обечения на занятиях химии. Замоनावий узлуксиз таълим муаммолари: Инновациялар ва истикболлар мавзусидаги халқаро илмий конференция материаллари/ Ташкент, 2018. 366-368 бетлар.