

## KIMYO DARSLARIDA DIDAKTIK O'YINLARNI QO'LLASH YUZASIDAN METODIK TAVSIYALAR

*Matisayeva Mahfuza Akramovna*

*O'zbekiston tumani 49-umumiy o'rta ta'lim maktabi*

*kimyo fani o'qituvchisi*

Ma'lumki, maktab ta'limi mazmuniga kirgan barcha bilimlar voqeylik qanday bo'lsa uni shundayligicha, hech bir qo'shimchalarsiz aks ettiradi. Pedagogni vazifasi o'quvchilarga ilmiy, haqqoniy bilimlarni asli holicha tushuntirishdan, ularni bilimlarini mustaqil o'rganishlarida o'zlashtirilgan haqiqatlar borliqdagi – inson ongidan tashqari ob'ektiv mavjud narsalarga muvofiqligini kafolatlaydigan yo'lga solishdan iboratdir. Hatto bolalar ta'limining birinchi pog'onasida olgan juz'iy bilimlar ham haqiqatni buzmasligi kerak.

Kimyo o'qitishning metodlari, shakllari, manbalari o'qituvchi mehnatini ilmiy asosda tashkil etish, kimyo o'qitish nazariyasining eng muhim bo'limlari sanaladi. O'qitish metodi falsafiy nuqtai - nazardan ta'lim jarayonida ta'lim mazmunini harakatlantirish shakli bo'lib hisoblanadi. Agar predmetning mazmuni fanning didaktik ekvivalenti bo'lib hisoblansa, o'qitish metodlari o'rganilayotgan fan yoki bilish lozim bo'lgan narsalar metodlarining didaktik ekvivalentidir. Didaktikada fanni o'rganish metodlari va o'qitish metodlari mavjud. O'qituvchining asosiy vazifasi o'quvchilarga ta'lim, tarbiya beruvchi ularni rivojlantiruvchi metodlarni optimal tanlashdan iborat. O'qitish metodi – o'qituvchi rahnamoligida o'quvchilarning maqsadga qaratilgan birgalikdagi faoliyati bo'lib hisoblanadi. Kimyo o'qitish metodikasining o'ziga xos alohida xususiyatlari mavjud: ular; 1. Kimyo o'qitish mazmuni va metodikasi amaliyotga asoslangan nazariy fan. 2. O'quvchilarning bilish faoliyati tafakkur qirralarini o'stirishga qaratilgan bo'lib, moddaning aniq xossasi o'zgarishi, holati, xossalari, tuzilishi, tarkibi kabilar fikr yuritishga o'quvchilarni o'ylashga olib keladi. Har bir metod ta'limiy, tarbiyaviy, rivojlantiruvchi funksiyalarni qaerda samarali amalga oshirsa o'sha yerda o'sha jarayonda qo'llanilishi maqsadga muvofiq. Metodlar o'zining qo'llanilishi bilan ham o'quvchilarni tarbiyalaydi. Shu sababli o'qituvchi har bir metodni tanlaganda uchala funksiyani samarali amalga oshirishiga e'tibor berishi kerak. Metodlarni optimal tanlash muammolari mavjud. Unda quyidagilarga e'tibor berish kerak. 1) O'qitishning qonuniyatlari va prinsiplari. 2) O'qitishning maqsad va vazifalari. 3) Shu fan mazmunining hamda o'rganilayotgan mavzuning mazmun va uzviy mosligi. 4) Maktab o'quvchilarning o'qish imkoniyatlari. (yoshi, tayyorgarlik darajasi, sinf jamoasining xususiyatlari). 5) Tashqi sharoitning o'ziga xosligi. 6) O'qituvchining o'z imkoniyatlari. O'qitish metodlarining tuzilishi har xil bo'lib, ular ma'lum jarayonning takomillashuvi bilan to'xtovsiz ravishda o'sib boradi. Bu o'sish jamiyatda madaniyat darajasini o'sishiga bog'liq. Shu sababli

o'qitish metodlarini tartibga solish va klassifikasiyalash zarurati kelib chiqadi. Maktablarda bilim asoslarini berish lozim. Mustaqil O'zbekistonimiz maktabi tarbiyalovchi ta'limni amalga oshiradi. Bu maktab beradigan ta'limning tarbiyalovchi xususiyati shundan iboratki, u o'quvchilar dalialistik-materialistik dunyoqarash asoslari hosil qiluvchi chinakam ilmiy bilimlar beradi. Bizning maktabimizda ta'lim berishning talabalarda aktivlik, tashabbus, mustaqil fikrlash, qo'yilgan maqsadga intilish, o'z bo'rchini his etish, boshqa metod va usullari tarbiya jihatidan katta rol o'ynaydi. Kimyo o'qitishning metodlari turli usullarda olib boriladi. Metod – bu «yo'l» demakdir. U dogmatik, illyustrativ, evristik bo'lishi mumkin. O'qitishning dogmatik metodi – o'qituvchining materialni og'zaki, ko'rsazma vositalardan foydalanmay, dalil isbotsiz va faqat talabalarni bu materialni takrorlashga va yod olishgagina jalb etish bilan bayon qilishdan iborat. O'qitishning illyustrativ metodi – o'qituvchi o'quvchiga tayyor bilimlarni tushintirib, har xil xususiy metodlarni qo'llaydi. Ular: o'qituvchining tushuntirishi, darslik bilan ishlash, magnitafon va hakoza bilan ishlash. Bunday ko'rgazmalar eksperiment, modellar, ekran qo'llanmalari tablisalardan foydalaniladi. O'qituvchi laboratoriya tajribalarini ko'rsatib tushuntirib beradi. Ilyustrativ metodda o'qituvchi ayrim amaliy mashg'ulotlarni bajarish texnikasi va metodikasini bajarish tartibini qo'llaganda ham foydalanadi. Bu metod o'quvchilarda minimum bilimlar zapasi yig'ilgach kengroq qo'llaniladi. O'quvchilarda amaliy o'quv ko'nikmalarini shakllantirish, tajribalarni bajarib ko'rsatish texnikasini shakllantirishda M: probirkaga eritmani qo'yish, qoshiqchadagi eritmani bo'g'latish kabilarda tushuntirib ko'rsatish amalga oshiriladi. O'qitishning illyustrativ metodi – kimyo kursining boshlang'ich qismida ko'p qo'llanadi. Bu davrda o'quvchilarda ko'nikma va malakalar yetarli bo'lmaydi. Shu davrda o'qituvchi tajribalarni o'zi ko'rsatib tushuntirib beradi. Bu metoddan o'quvchilar tajribalarni mustaqil bajarib izohlab berishda ham keng foydalaniladilar. O'qitishning evristik metodi - o'quvchilarning o'zlari qiladigan ish asosida tuziladi, talabalar bevosita o'qituvchining faol ishtiroki ostida kashfiyot qiladilar. Bu metodning «evristik» degan nomi «tadqiqot» metodi degan so'zdan kelib chiqqan. Masalan, galogenlar xossalari chog'ishtirma tavsifi mohiyatini aniqlashda qo'llaniladi. Bu davrda o'quvchilar galogenlarning xossalarni chog'ishtirib izohlashini o'qituvchi tartibga solib turadi. Masalan, kaliy yodid eritmasiga kraxmal kleystri qo'ysak rang sezilmaydi, alohida xlorli suvga kraxmal kleystri qo'shsak yana rang o'zgarishi sezilmaydi. Uch komponentni birgalikda qo'shib aralashtirsak kraxmal ko'k tusga kiradi. Sababini esa talabalar o'zlari izohlab berishlari lozim. Bu qisman izlanuvchanlikdir. Izlanuvchanlik metodi mustaqil ishlash, mustaqil izlanishning bir turi bo'lib hisoblanadi. O'quvchi nazariy bilimlar to'g'riligini amalda sinab ko'radi. Masalan, eksperimental masalalar yechishda bu metoddan foydalaniladi. Klassifikasiyalash asosiy xarakterga (nisbiy xarakter) ega. Amaliyotda metodlarning bir nechtasidan bir vaqtda foydalaniladi. Ular o'zaro bog'liqlikka ega. Klassifikasiyada har xil holatlar asosiy belgi sifatida qabul qilinadi. Kimyo faniga oid qiziqarli

mavzularga klaster ,krossvord, rebus va ijodiy izlanishga undaydigan mashqlarni kiritish mumkin. Bunday qiziqarli masalalar quyidagi didaktik talablarga javob berish kerak.

1.Qiziqarli masalalar tezkor va obrazli fikrlashni rivojlantirib, ularni yechish jarayonida ijodiy motivatsiya hosil qilishi.

2.Taqdim etilayotgan materialning o`quvchilar uchun yangi va qiziqarli bo`lishi.

3. O`quvchilarning o`quv-biluv faoliyati darajasini oshirish maqsadida topshiriqlarning mazmunida uni turli usullar bilan yechilishining ko`zda tutilishi.

4.Qiziqarli masalalarning yechish jarayonida bosqichma-bosqich o`quvchilarning ijodkorligini yuzaga chiqarishga yo`naltirilishi.

5.O`quvchilarning mustaqil ishlashini taminlash uchun topshiriqlarning variativ bo`lishi.

6.Topshiriqlarni o`quvchilarning fazoviy tasavvur va tafakkurini rivojlantirishga qaratilishi.

kimyo o`qitishda krossvord va rebuslardan foydalanish o`quvchilarni zeriktirmaslikka, kimyo atamalaridan so`z boyligini oshirish va tez fikrlashga o`rgatadi. Fanga oid rebursni tuzishda turmushda uchraydigan va o`quvchilarga ma`lum bo`lgan obyektlar, shakllar yoki tajribalarni tanlash maqsadga muvofiq. Rebusda berilgan turli hil obyektlar, shakllar va tasvirlar o`quvchilarga ma`lum bo`lgani uni o`qitishning hamma bosqichida qo`llash mumkin. O`quvchilarni fanga qiziqtirish, darsda qiziqarli masalalar va didaktik o`yinlardan unumli foydalanib faol o`quv – biluv jarayonini vujudga keltirish orqali o`quvchilarning grafik tayyorgarligi darajasini oshirish va kasbiy shakllantirish mumkin

### **Mavzu: Massaning saqlanish qonuni**

**Dars maqsadi:** 1) Ta'limiy maqsad: modda massasi haqida tusuncha berish.

2) Tarbiyaviy maqsad: kimyo xonasi jixozlari bilan ishlash ko`nikmalarini yaratish.

3) Rivojlantiruvchi maqsad: massa saqlanish qonunini kimyoviy reaksiyalar bilan ifodalash.

**Dars jixozlari:** davriy jadval, massa saqlanish qonunini namoyish etish asbobi, rux, xlorid kislota

**Dars turi:** noan'aviy

**Dars uslubi:** “aqliy hujum”, “tushunchalar tahlili” texnologiyalari, element nomlash

o'yini

**Darsning borishi:** O'qituvchi o'quvchilar bilan salomlashib sinf ozodaligini va navbatchilarni ko'zdan kechiradi. So'ngra o'tilgan mavzu bo'yicha quyidagi usulda so'rov o'tkazadi:

1. O'quvchilar 4 tadan qilib 6-7 guruhga ajratiladi.(uyga vazifa elementlarni yodlash ekanini hisobga olib, guruh nomlarini kimyoviy elementlar nomi bilan atalish kerakligi tayinlanadi)

2. Har bir oquvchiga 1 ta daftar betini 4 ga bo'lib, shuni bir bo'lagini tayyorlab turishlari aytiladi.

3. O'qituvchi har bir o'quvchiga bitta element yozishlarini aytib, kimyo xonasi partalarini 3 qatorga ajratilganini hisobga olgan holda, 1-qatorga tayyorlagan qog'oziga element belgisini yozishda faqat 1-2 davr elementlariga qarab yozishlarini aytadi.

4. Shu yosinda 2 –qatorga 3-davrga, 3-qatorga 4-davr 4-qatorga qarab yozishlari kerakligini uqtiradi.

5. O'yin boshlanmasdan burun uning tartibi tushuntiriladi yani har bir o'quvchi o'ziga belgilangan davrga qarab 1 ta element yozib, orqaga uzatadi ,orqadagi o'quvchi esa uni yozgan elementdan boshqa element belgisini yozib, oldingi va o'zining element belgisi yozilgan qog'ozlarini orqaga uzatadi va oxirgi partagacha shu yosinda davom etadi.

*Eslatma:* oxirga partalarga yaxshi o'zlashtiradigan o'quvchilrni o'tqazing, chunki oxiriga qarab uzatiladigan qog'ozlar soni ko'payadi va bu partadagi o'quvchilar ular orasida yoq elementni yozib, hammasini to'plab o'qituvchiga olib kelishadi.

Qolgan qatorlar ham shu tartibda topshiradilar.(5 –minut) O'qituvchi hamma qatorni qog'ozlarini olgach, ularni aralashtirib har bir o'quvchi oldiga 1 ta element belgisini taqsimlab chiqadi va shu elementlarning oksidlarini formulasini shu qog'ozni oziga tuzishlarini va kimyoviy formulaga qarab moddaning massa nisbatlarini va nisbiy molekular massasini topishni aytadi.(5-minut) O'qituvchi hammaning etiborini 1 daqiqa davriy jadvalning VIII guruh asosiy elementlariga qaratib, ularni(He,Ne,Ar,Kr,Xe,Rn) oksid hosil qilmasligini uqtiradi va shu elementlar orniga boshqa elementni yozishlarini aytadi.O'quvchilar qog'ozga ismini va sinfini yozib o'qituvchiga topshoradilar.

O'qituvchi o'quvchilarga ular 5 ta imkoniyatdan 3 tasini bajarganliklarini aytadi. Endi ular bahosini 5 ballga to'ldirishlari uchun yangi mavzu savollariga javob berishlari kerak.

Yangi mavzuni bayon qildirishda "Tushunchalar tahlili" usulidan foydalaniladi. Buning uchun darsning boshida bo'lingan har bir guruhga 1 tadan savol beriladi va 5-minut vaqt mobaynida gurux a'zolari shu savolga og'zaki javob berishlari kerak. Ular

yangi mavzuni oldindan savollariga javob yozib kelishlari kerak(hamma darsda)

1-guruh savoli: massa saqlanish qonuni kimlar va qachon kashf etgan?

2-guruh savoli: suvni hosil qilish tenglamasi bo'yicha massa saqlanish qonunini tushuntiring.

3-guruh savoli: kimyoviy reaksiyalarda atomlar soni o'zgaradimi?

4-guruh savoli: kimyoviy reaksiyalarda bir element boshqasiga aylanadimi?

5-guruh savoli: kimyoviy reaksiyalarning amalgam oshishi va tez borishiga imkon beradigan shartlarni ayting.

6-guruh savoli: kimyoviy reaksiyalarning borishida sodir bo'ladigan belgilarni ko'rsating.

Shu savollarga javob bergan o'quvchilarga yana 2 ball qo'shiladi. To'liq javob bera olmagan o'quvchiga yana bir imkoniyat beriladi,yani dastlab yig'ib olingan qog'ozlarni teskari o'girib qo'yib hohlagan uchtasini olib element nomi va atom massasini aytib berishi kerak.

**^ Mustahkamlovchi qism:** O'qituvchi massa saqlanish qonunini namoyish etish asbobining landolt idishining 1 tomoniga rux bo'lakchasi, 2-tomoniga xlorid kislotani pipetka yordamida solib, og'irlikga qarshi kukun yordamida tarozini muvozanatga keltiradi(landolt idishining og'zini berkitish esidan chiqmasin) Keyin landolt idishining xlorid kislotasi solingan tomonini engashtirib metal ustiga quyadi va idishni qoyib yuboradi va doskaga quyidagi reaksiya tenglamasini yozadi



Bu reaksiyani o'quvchilar bilan birgalikda koeffitsiyent tanlab massalarini moddalar tagiga yozib massa o'zgarishini ham amaliy, ham nazariy tarzda ifodalashga erishadi.

**^ Kutiladigan natija:** bu darsda o'quvchilar massa nisbat, molekular massa, element nomi,

formula tuzish, koeffitsiyent tanlash va massa saqlanishi kabi bilim va koni'kmalarga ega bo'ladilar.

**Uyga vazifa:** yangi mavzu savollariga javob yozish,elementlar valentligini yodlash.

**Xulosa**

Hozirgi zamon mutaxassislari , faoliyat doiralari qanday bo'lishidan qat'iy nazar yangi pedagogik texnologiyalar bo'yicha keng ko'lamdagi bilimlarga, zamonaviy hisoblash texnikasi informatsion aloqa va kommunikatsiya tizimlari, orgtexnika vositalari va ulardan foydalanish borasida etarli malakalarga ega bo'lishi kerak. Ayniqsa kimyo fanini o'qitishda amaliy mashg'ulotlar va laboratoriya jixozlari o'rni beqiyos bo'lib, shu darslarni olib borishda yangi metodlar o'qituvchiga qo'l keladi.

Yangi pedagogik texnologiyalar bilan o'tkazilgan darslar o'quvchini mustaqil fikrlashga, nutqi rivojlanishiga, o'zaro bir-biri bilan muloqatga va xatto o'zi xulosa chiqarishga o'rgatadi. Qo'llanmada keltirilgan interfaol dars usullar kimyo darslarini yanada qiziqarli o'kazishga va barcha o'quvchilarni dars davomida faol qatnashishiga undaydi. Bu usullar bilan dars olib borgan o'qituvchi sinflarda yuqori sifat ko'rsatgichiga erishadi. Bundan tashqari kimyo darslarida nafaqat didaktik materiallardan, balki axborot kommunikatsion texnologiya(AKT)laridan foydalanilsa maqsadga muvofiq bo'lar edi. Biz AKT dan o'qituvchilar va o'quvchilar o'rtasidagi kimyoning dunyoviy muammolari bilan bog'liq bo'lgan munozara yig'ilishladagi aloqalarga ko'maklashish maqsadida foydalanishimiz kerak. Huddi shunday laboratoriya tajribalarini modellashtirish o'quvchilarimizga real maktab laboratoriyasida o'tkazilishi muammo bo'ladigan murakkab tajribalarni boshqarish imkonini beradi va moddalarni tejaydi. Darslarda elektron darsliklardan foydalanishimiz, kimyodagi qiyin atom (molekular) jarayonlarni, elektron bulut va elektronlar qo'zg'alishi, struktur izomeriya, gibrid orbitallar tushunchalarini osonlashtiradi.

Shunday ekan, biz o'quvchilarning fikrlash qobiliyati va fanning rivojlanishini ta'minlashimiz kerak.

#### **Foydalanilagn adabiyotlar :**

1.Tolipov O'.,No'monova N.O'quv jarayonida zamonaviy pedagogik texnologiyalardan foydalanish.G'Y Xalq ta'limi. 2002/ 4.25 b.

2.Begmatov U.E.Umumiy o'rta maktablarda tashqari ishlarni dars bilan boqlashning nazariy-metodologik asoslari.Diss...kand.ped.nauk.T.2004.-

3.Asqarov I.R.,To'xtaboyev N.X.,G'opirov K.G'.Boshlang'ich sinf o'quvchilari uchun darslik.-Toshkent