

**TABIIY GAZ VA TOSHKO'MIR MAVZUSINI YANGI PEDAGOGIK
TEXNOLOGIYALAR ASOSIDA O'QITISHNING SAMARADORLIGI**

Sharifov G'ulomjon Nabiyeovich

Kimyo va uni o'qitish metodikasi kafedrası dotsenti

Qoraqulova Nodira Yaxshiboyevna

II bosqich magistri

Raxmanov Saidvali Botir O'g'li

Jizzax davlat pedagogika universiteti, Jizzax, O'zbekiston. I bosqich magistri

Annatatsiya: *Ushbu maqolada tabiiy gaz va toshko'mir mavzusini yangi pedagogik texnologiyalar asosida o'qitish samaradorligi ko'rib chiqildi. Uglevodorodlaning tabiiy manbalarining tarkibi, tuzilishi va ularni qayta ishlash maxsulotlari ularning ahamiyati, ishlatilish soxalarini pedagogik texnologiya metodlari va kompyuter stimulyatsiyalari yondoshuvi yordamidada o'qitishning samaradorligi yoritib berilgan.*

Kalit so'zlar: *tabiiy gaz, toshko'mir, metod, texnologiya, "baliq skeleti", xususiyatlar, "moslikni top"*

Yangi pedagogik texnologiyalar ta'lim jarayonida zamonaviy usullardan foydalanish orqali o'quvchilarga bilim berish va ularning ijodiy, mustaqil fikrlash ko'nikmalarini rivojlantirishga qaratilgan. Bu metodlar o'quv jarayonini interaktiv va samarali qilishni o'z oldiga maqsad qilib qo'yadi. Interfaol metodlar o'quvchilarni faol ishtirokchi sifatida ta'lim jarayoniga jalb qiladi. Bu metodlarni qo'llashning yana bir yaxshi tomoni o'quvchilar o'z bilimlarini faqat o'qituvchidan emas, balki bir-birlari bilan muloqot qilish orqali ham egallaydi. Yangi pedagogik texnologiya metodlari orqali o'quvchilarda berilgan mavzu bo'yicha asosiy tushunchalarni guruhlariga ajratish va bog'lanishlarni izlash, mavzular bo'yicha o'quvchilar o'rtasida muhokama yoki baxslar tashkil qilish bu orqali o'quvchilarda mustaqil fikrlashni rivojlantirish, o'quvchilarda birgalikda muammolarni hal qilish uchun turli fikrlarni taklif qilish xususiyatlari paydo bo'ladi. Uglevodorodlarning tabiiy manbalari mavzusini yangi pedagogik texnologiyalar asosida o'qitish, o'quvchilarga uglevodorodning mohiyatini, ularning tabiatda uchrash holatlarini va insoniyat hayotidagi ahamiyatini tushuntirish uchun muhimdir. Shu orqali o'quvchilar ekologik ong va ilmiy dunyoqarashga ega bo'ladi. Ushbu mavzuda innovatsion yondoshuvlar va zamonaviy o'quv texnologiyalari orqali samarali ta'lim berish asosiy maqsad qilib olingan. Biz "Baliq skeleti" metodi yordamida tabiiy gaz va toshko'mir mavzusini o'ragnib chiqamiz. "Baliq skleti"- bu metod mavzuni chuqur taxlil etish va uning manbalarini asoslovchi metod hisoblanadi. Ushbu metodda "baliq"ning tanasi asosiy ma'noni, suyaklari esa uning asoslovchisi hisoblanadi. Tabiiy gaz va toshko'mir mavzusini o'rgatishda bu metod asosiy mohiyatni tartibli ravishda tushunishga yordam beradi. Dastlab asosiy mavzu :

- baliqning “boshi”da “Tabiiy gaz va toshko’mir” yoziladi.Katta suyaklar asosiy mavzuni to’ldiruvchi tushunchalar :

- baliqning tanasiga bog’langan to’rtta asosiy suyak qo’shiladi ,bu suyaklar tabiiy gaz va toshko’mirning asosiy tomonlarini ifodalaydi(hosil bo’lishi, xususiyatlari, qazib olinishi va qayta ishlash,foydalanilishi,ahamiyati)

- Kichik suyaklar xar bir asosiy omilning tarkibiy qismlari(Hosil bo’lishi:tabiiy gaz-yer ustida organik qoldiqlarning yuqori harorat bosim ostida uzoq yillar davomida parchalanishi orqali hosil bo’ladi;toshko’mir-o’rmon va o’tloqlar qoldiqlarining yer ostida million yillar davomida parchalanishi orqali hosil bo’ladi.

Xususiyatlari:tabiiy gaz-hidsiz ,rangsiz va yengil yonuvchan gaz asosiy tarkibiy qismi metan;toshko’mir-qattiq,qora rangli,yonuvchan minerallar,uglerod miqdori yuqori.Qazib olish va qayta ishlash:tabiiy gaz- burg’ulashquduqlari yordamida qazib olinadi,so’ng transport oraqli yetkaziladi;toshko’mir-ochiq va yer osti konlari orqali qazib olinadi,so’ng transport orqali yetkaziladi.Foydalanish va ahamiyati:tabiiy gaz-yoqilg’i sifatida energiya ishlab chiqarishda ,isitish tizimlarida,sanoatda va transportda ishlatiladi;toshko’mir-elektr energiyasi ishlab chiqarishda ,metallurgiya sanoatida va kimyo sanoatida ishlatiladi.) Baliq skeletini tuzib bo’lgach,o’quvchilar bilan birgalikda xar bir omilning ekologik va iqtisodiy ta’siri,qazib olish jarayonidagi muammolar va ularga yechimlar muhokama qilinadi.Muammoga yechim topishda xar bir o’quvchining individual yondoshuvi inobatga olinadi.Chunki bu yechimlar xar bir o’quvchi dunyoqarashida turlicha ifodalaniladi va xilma xil fikrlar va qarashlarni shakillantiriladi.Ushbu metod bir qancha afzalliklarga ega:

1.Mavzu haqida chuqur tahliliy ko’nikmalar rivojlantiriladi.

2.Har bir omilni izchil va strukturalangan holda yoritiladi.

3.O’quvchida mavzu bo’yicha bilimlarini tartiblash va bog’liqliklarni tushuna olishlariga yordam beradi.

Bundan tashqari ushbu mavzuni o’qitishda “Moslikni top” metodi orqali o’qitish ham juda samarali usul hisoblanadi. Bu metodda o’quvchilar turli belgilar ,xususiyatlar va tushunchalar o’rtasidagi mosliklarni topish orqali mavzuni o’rganadi.Ushbu metodni qo’llash uchun ozimizga bosqichli ketma ketlikni tayyorlab olamiz:

1.Mavzuni tayyorlash-bunda o’qituvchi tabiiy gaz va toshko’mir haqida asosiy tushunchalarni ,ularning xususiyatlari,ishlatilish sohalari ,kelib chiqishi va ekologik ta’siri haqida axborot tayyorlaydi.Keyin bu tushunchalar asosida mosliklarni toppish uchun tarqatma materiallar tayyorlanadi.Tarqatma materiallar namunalari:”Tabiiy gaz ” ,”Toshko’mir”,“ Toza energiya ” ,”Atrof –muhitga ta’siri”, “Foydalanish sohalari” ,”Kelib chiqishi”.Izoh va tariflar: har bir tushunchaning izohi yozilgan kartochkalar (masalan,”Ifloslantiruvchi moddalarning kamligi”,”Yoqilg’i sifatida ishlatiladi”,”Yerdagi o’simliklar qoldiqlaridan hosil bo’lgan”).

2.Har bir tarqatma material yoki ta’rif uchun uning mos juftini topish vazifasi beriladi.Masalan “Tabiiy gaz” ” tarqatma materialiga “Toza energiya manbai ” yoki

“Oson transport qilinadi” bo’lishi mumkin.”Toshko’mir ” tarqatma materialiga “O’simlik qoldiqlaridan hosil bo’ladi” yoki “Atmasferani ifloslantiradi” degan ta’rif mos kelishi mumkin.

3.Guruhlarga ajratish va topshiriqni tushuntirish.O’quvchilar kichik guruhlarga bo’linadi .Har bir guruhga tarqatma materallar va ularga yozilgan ta’riflar beriladi.O’qituvchi ularga moslikni toppish topshirig’i tushuntiriladi:o’quvchi moslikni topishi va ularning qanday bog’langanligini izhlashi kerak.

4.Guruhdagi muhokama va izohlash:har bir guruh o’z tarqatma materilallar o’rtasidagi moslikni topish uchun muhokama qiladi.Ular nima uchun ma’lum bir hususiyat tabiiy gaz yoki toshko’mirga tegishli ekanligini izohlaydi.Guruhlar bu orqali mavzuni kengroq o’zlashtiradi va tushunchalarni mustahkamlaydi.

5.Guruhlarning natijalarini taqdim etish:har bir guruh o’z natijalari bilan boshqa guruhlarni tanishtiradi.Ular moslikni qanday topganligini va tushunchalarni izohlaydi.O’qituvchi bu jarayonda qo’shimcha savollar bilan muhokamani rivojlantirishi mumkin.6.Yakuniy muhokama va taxlil:o’qituvchi dasr yakunida barcha tushunchalarni umumlashtiradi va har bir tushuncha o’rtasidagi bog’liqliklarni mustahkamlash uchun qayta sharxlaydi.O’quvchilarga mavzuga doir qo’shimcha savollar beradi yoki amaliy topshiriqlar tayyorlaydi.

Ushbu metodning afzalliklari:

*o’quvchilar toshko’mir va tabiiy gaz o’rtasidagi farqlarni yaxshi tushunadi ;
*mavzuni izchil o’rganish orqali tushunchalar mustahkamlanadi;

*jamoaviy ishlash va fikr almashish orqali o’quvchilarning mahtiqiy va aqliy tafakkuri rivojlanadi.

Tabiiy gaz vo toshko’mir mavzusini yangi pedagogik texnologiya asosida o’qitish o’quvchilarning ilmiy qiziqishlarini uyg’otadi,ularning ekalogik ongi va ilmiy tafakkurini rivojlantiradi.Shuningdek ,interfaol va loyihalash texnologiyalari yordamida o’quvchilar mavzuni yaxshiroq o’zlashtirishlari va kelajakda ekologik havfsizlik muammolariga nisbatan masuliyatli bo’lishiga yordam beradi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO’YHATI:

1.N.G’.Raxmatullayev , H.T.Omonov , SH.M.Mirkomilov Kimyo o’qitish metodkasi Toshkent “Iqtisod –moliya ”- 2013 yil.

2.B.N.Tursunov “Uglevodorodlarning tabiiy manbalari mavzusini o’qitishda innavatsion ta’lim texnologiyalardan foydalanish” -2003 yil.

3.Mutaliboyev, E.Murodov , H.Islomova Organik kimyo darslik -2017 yil

4.T.A.Otaqo’ziyev, Q.A.Axmedov, S.M.Turobjonov Umumiy kimyoviy texnologiya darslik-2013yil

5.O’.Yo’ldoshev, A.Abdurashidov “Pedagogika o’qitish metodikasi” darslik-2015 yil.

6. R.A.Shoyimardonov “Organik kimyo” O’qituvchi Toshkent 2018-y

7. I. Ismatov D. Azamatova M Mo'minjonov M. Muratov 10-sinf Kimyo darslik Toshkent 2022-y.
8. Ishmuhamedov R, Abduqodirov A., Pardayev A. Ta'limda innovatsion texnologiyalar.-T.: 2008-y
9. Tolipov U., Usmonboyeva M. Pedagogik texnologiyalarning tadbiqiy asoslari.-T.: 2006