

tómendegilerdi támiyinlewge qaratılıwı kózde tutıladı:

- qızıǵıwshılıqları gumanitar pánler menen shegaralangan oqıwshılar ushın ulıwımainıyılıq mádeniyat dárejesin rawajlandırıw;

- tábiyiy cikldegi pánler menen qızıǵıwshı oqıwshılar ushın olarǵa keleshekte, fizika-matematika baǵdarında bilim alıwshılardı yamasa bilim alıwshını usı pán baǵdarındaǵı joqarı oqıw orınlarında dawam ettiriwin

támiyinlew ushın zárúrli tayanış bilimler menen qurallandıırıw;

- tábiyat pánlerine qálew bildirip, keleshekte fizika qánigeligi boyınsha islewdi rejelestirip atırǵan jaslarǵa fizika boyınsha tereń bilim beriw, olardıń izertlewshilik hám dóretiwshilik qábiiletlerin rawajlandırıw.

Hár bir oqıwshı fizika pánine «qıyın» dep emes, al bálkim «qızıqlı» dep qarasın.

Ádebiyatlar

1. Djoraev M. Fizika o'qitish metodikasi. -T.: TDPU, 2010.
2. Azizxodjaeva N.N. Pedagogik texnologiyalar va pedagogik mahorat. -T.: TDPU, 2006
3. Ishmuhamedov R.J. va b. Tarbiyada innovatsion texnologiyalar. -T.: O'zbekiston Respublikasi Prezidentining "Iste'dod" jamg'armasi nashriyoti, 2010.

РЕЗЮМЕ

Maqolada fizika o'qitish metodikasining vazifalaridan biri-kasbga bog'liq fizik ma'lumotlarni fizika kursi mavzusiga kiritish asosida o'quvchilarning fanni o'rganishga va kasb egalashga bo'lgan qiziqishlarini orttirish, natijada ilmiy dunyoqarashni shakllantirish masalalari haqida ma'lumotlar berilgan.

РЕЗЮМЕ

В статье рассматривается одна из важных в методике задач преподавания физики - включение в курс физики тем по специальности, которые способствуют мотивации и формированию научных взглядов у учащихся и повышению интереса к специальности.

SUMMARY

The article deals with one of the important issues in methods of the teaching Physics-to include those topics in speciality that promote to increasing motivation and interest, forming scientific views of students and teachers.

AMMIAKNI SINTEZ QILISH MAVZUSINI O'QITISHDA AXBOROT TEKNOLOGIYALARIDAN FOYDALANISH METODIKASI

A.J. Kurbanbaeva – *assistent o'qituvchi*

Ajiniyoz nomidagi Nukus davlat pedagogika instituti

G.P.Genjemuratova – *kimyo fanlari nomzodi, docent*

Berdaq nomidagi Qoraqalpog' davlat universiteti

Tayanch so'zlar: azot, azot xossasi, o'qitish uslublari, pedagogik texnologiya, aqliy hujim.

Ключевые слова: азот, свойства азота, способы изучения, педагогическая технология, мозговой штурм.

Key words: azot, special qualities of azot, ways of study, pedagogical technology, brainstorming.

Zamonaviy ta'limni tashkil etishga qo'yiladigan muhim talablardan biri ortiqcha ruhiy va jismoniy kuch sarf etmay qisqa vaqt ichida yuksak natijalarga erishishdir.

Qisqa vaqt orasida muayyan nazariy bilimlarni o'quvchilarga yetkazib berish, ularda ma'lum faoliyati yuzasidan ko'nikma va malakalarni hosil qilish, shuningdek, o'quvchilar faoliyatini nazorat qilish, ular tomonidan egallangan bilim, ko'nikma hamda malakalar darajasini baholash o'qituvchidan yuksak pedagogik mahorat hamda ta'lim jarayoniga nisbatan yangicha yondashuvni talab etadi.

Pedagogik texnologiya har bir pedagogning imkoniyati darajasida tashkil qilinishi kerak.

Qanday usul va vositalar yordamida tashkil qilinishidan qat'iy nazar pedagogik texnologiyalar:

- Pedagogik faoliyat (ta'lim-tarbiya jarayonining) samaradorligini oshirishi;

- O'qituvchi va o'quvchilar o'rtasida o'zaro hamkorlikni qaror toptirishi;

- O'quvchilar tomonidan o'quv predmetlari bo'yicha puxta bilimlarning egallanishini ta'minlashi;

- O'quvchilarda mustaqil, erkin va ijodiy fikrlash ko'nikmalarini shakllantirishi;

- O'quvchilarning o'z imkoniyatlarini ro'yobga chiqara olishlari uchun zarur shart-sharoitlarni yaratishi;

- Pedagogik jarayonda demokratik va insonparvarlik g'oyalarining ustuvorligiga erishishni kafolatlashi zarur;

Pedagogik texnologiyalardan majburan foydalanish mumkin emas. Aksincha, tajribali pedagoglar tomonidan asoslangan yoki ular tomonidan qo'llanilayotgan ilg'or texnologiyalardan maqsadga muvofiq foydalanish bilan birga, ularni ijodiy rivojlantirish maqsadga muvofiqdir. Quyida ta'lim amaliyotida qo'llanilayotgan interfaol usullardan bir nechtasining mohiyati va ulardan foydalanish borasida so'z yuritamiz:

Mazkur usul o'quvchilarning mashg'ulotlar jarayonidagi faolliklarini ta'minlash, ularni erkin fikr yuritishga rag'batlantirish hamda bir xil fikrlash

inersiyasidan ozod etish, muayyan mavzu yuzasidan rang-barang g'oyalarni to'plash, shuningdek, ijodiy vazifalarni hal etish jarayonining dastlabki bosqichida paydo bo'lgan fikrlarni yengishga xizmat qiladi [1].

Bu usul A.F.Osborn tomonidan tavsiya etilgan bo'lib, uning asosiy tamoyili va sharti mashg'ulotning har bir ishtirokchisi tomonidan o'rta tashlanayotgan fikrga nisbatan tanqidni mutlaqo taqiqlash, har qanday luqma va hazil-mutoyibalarni rag'batlantirishdan iboratdir.

Bu usuldan foydalanish chog'ida o'quvchilarning umumiy soni 15-20 nafardan oshmasligi maqsadga muvofiqdir.

Ushbu usul J.Donald Filips tomonidan ishlab chiqilgan va 20-60 nafar o'quvchilardan iborat sinflarga qo'llash mumkin.

Usul o'quvchilar tomonidan yangi g'oyalarning o'rta tashlanishi uchun sharoit yaratib berishga xizmat qiladi.

Har biri 5 yoki 6 nafar o'quvchilarni o'z ichiga olgan guruhlar 15 daqiqa ichida ijobiy hal etilishi lozim bo'lgan vazifalar beriladi. Belgilangan vaqtda guruhdan biror o'quvchi axborot beradi. Guruh tomonidan berilgan axborot boshqa guruh a'zolari tomonidan muhokama qilinadi va baholanadi. O'qituvchi guruhlar ichidan eng yaxshi deb topilgan javoblarni e'lon qiladi va faoliyatlariga qarab rag'batlantiradi.

Ta'lim texnologiyasining mohiyati, uning yutuqlari bilan ta'lim sohasi xodimlarini xabardor etib borish, ularning bu boradagi malakalarini oshirishga yo'naltirilgan faoliyatni tashkil etish ham ta'lim texnologiyasi muammolarini tadqiq etuvchi tashkilotlar zimmasidadir.

Ta'limning bugungi vazifasi o'quvchilarni kun-sayin oshib borayotgan axborot ta'lim muhiti sharoitida mustaqil faoliyat ko'rsata olishga, axborot oqimidan oqilona foydalanishga o'rgatishdan iboratdir.

Pedagogik texnologiyaniy metodologik asoslari umumiy metodologiyaniy asosiy tamoyillari tizimida yangi hodisa sifatida uni dialektik mantiq va bilish nazariyasining kategoriya va tamoyillari tizimidagi evristik imkoniyatlar darajasiga olib chiqadi. Tamoyillar tizimi nazariy metodologik bazis sifatida namoyon bo'lib, mazkur bazis asosida pedagogik texnologiyaniy konseptual modelini qurish imkoniyatlari aniqlanadi.

Ta'lim majmuining konseptual tahlili quyidagi xulosalarni chiqarish imkonini beradi:

-Har qanday texnologiya negizida mehnat faoliyati ko'rinishidagi o'zaro jamoaviy ta'sir yotadi. Texnologiya mehnat jarayonining o'ziga singdiriladi. Pedagogik texnologiyaniy pedagogik jarayonni amalga oshirish shakli sifatidagi mohiyati pedagogik faoliyat sohasida namoyon bo'ladi.

-Insonning ongi jamoaviy o'zaro ta'sir in'tikosining ideal shakli hamda dialektik qarama-qarshiligini ifoda etib, o'zgartirilgan mehnat sifatida namoyon bo'ladi. Pedagogik texnologiya pedagogik amaliyotda namoyon bo'ladi.

-Pedagogik texnologiya ijtimoiy texnologiyadan ajralib chiqib, o'z taraqqiyotida shartli jamoaviy repetitsiyaviy (mashqlantiruvchi) refleks bosqichini bosib o'tgan holda, asosiy texnologik o'zaro ta'sirlarni maqsadga muvofiq tarzda takrorlovchi harakat va operasiyalar tizimiga ajratadi. Bundan kuzatilgan maqsad ijtimoiy ongni mustahkamlash va to'plangan tajribanin yangi avlodlarga yetkazishdan iborat bo'lib, uning predmeti esa ideallashtirilgan tavsifga ega.

-Pedagogik texnologiya mohiyatining umumiy jihatlari, shakl va mazmuni, qarama-qarshiliklar tizimi, miqdoriy va sifat o'zgarishlari dialektikasi, qurilishi, amal qilishi va rivojlanishining umumiy qonun va qonuniyatlari texnologiyaniy umumfalsafiy konsepsiyasi doirasida muvaffaqiyatli ravishda ko'rib chiqilishi mumkin. Uning harakat mantiqi moddiy ishlab chiqarish sohasidagi yuqorida ko'rib chiqilgan qonuniyatlar, uning dialektik qarama-qarshi jihati bo'lgan ma'naviy ishlab chiqarish, shuningdek, ta'lim sohasi qonuniyatlarini ko'chirish jarayonini aks ettirishdan iborat.

-Pedagogik texnologiya nazariy negizga ega, zero asl texnologiya o'zining mustahkam ilmiy-nazariy poydevoriga asoslanadi;

Buning uchun ularga uzluksiz ravishda mustaqil ish-lash imkoniyati va sharoitini yaratib berish zarur. Shu sab-abli, ta'lim jarayonini texnologiyalashtirish, aniq vazifalarni qo'ygan holda, dars mashg'ulotlarinining usul va vositalarini to'g'ri tanlash orqali shaxsning intellektual salohiyati va ijodiy qobiliyatini rivojlantirish, jamiyatdagi har bir fuqaroning bilim va malakasini oshirish, tezkor ta'lim uchun shart-sharoit yaratish mumkin.

Yuqoridagilardan kelib chiqqan holda pedagogika oliy o'quv yurtlari bakalavr yo'nalishida tahsil olayotgan tala-balar uchun "Kimyo" fanining maqsadi va vazifalari, hamda ta'lim berish texnologiyasini loyihalashtirishdagi asosiy konseptual yondashuvlarni keltiramiz:

Shaxsga yo'naltirilgan ta'lim. Bu ta'lim o'z mohiyati-ga ko'ra ta'lim jarayonining barcha ishtirokchilarini to'laqonli rivojlanishlarini ko'zda tutadi. Bu esa ta'limni loyihalashtirilayotganda, albatta ma'lum bir ta'lim oluvchining shaxsini emas, avvalo, kelgusidagi mutax-assislik faoliyati bilan bog'liq o'qish maqsadlaridan kelib chiqqan holda yondashishni nazarda tutadi.

Tizimli yondashuv. Ta'lim texnologiyasi tizimning barcha bel-gilarini o'zida mujassam etmog'i lozim: jarayonning mantiqiyli-gi, uning barcha bo'g'inlarini o'zaro bog'liqligi, yaxlitligi.

Faoliyatga yo'naltirilgan yondashuv. Indivdning jarayonli si-fatlarini shakllantirish, ta'lim oluvchining faoliyatini faollashtirish va tezlashtirish, o'quv jarayonida uning barcha qobiliyati va imkoni-yatlarini, tashabbuskorlini ochishga yo'naltirilgan ta'limni ifodalaydi.

Dialogik yondashuv. Bu yondashuv o'quv jarayoni ishtirokchilarining psixologik birligi va o'zaro munosaba-

tlarini yaratish zaruriyatini bildiradi. Uning natijasida shaxsning o'z-o'zini faollashtirishi va o'z-o'zini ko'rsata olishi kabi ijodiy faoliyati kuchayadi.

Hamkorlikdagi ta'limni tashkil etish. Ta'lim beruvchi va ta'lim oluvchi o'rtasida demokratik, tenglik, hamkorlik kabi o'zaro sub'yektiv munosabatlarga, faoli-yat maqsadi va mazmunini birgalikda shakllantirish va erishilgan natijalarni baholashga qaratish zarurligini bild-iradi.

Muammoli ta'lim. Ta'lim mazmunini muammoli tarzda taqdim qilish asosida ta'lim oluvchilarning o'zaro faoliyatini tashkil etish usullaridan biridir. Bu jarayon ob'yektiv qarama-qarshiligi va uni hal etish usullarini aniqlash, dialektik tafakkurni va ularni amaliy faoliyatda ijodiy qo'llashni shakllantirishni ta'minlaydi.

Axborotni taqdim qilishning zamonaviy vositalari va usullarini qo'llash bu yangi kompyuter va axborot texnologiyalarini o'quv jarayonida qo'llashdir.

O'qitish uslublari va texnikalari: ma'ruza (kirish, mavzuvi, ma'lumotli, ko'rgazmali (vizuallashtirish), anjuman, aniq vaziyatlarini yechish), munozara, muammoli uslub, pin-bord, aqliy hujum, tezkor-so'rov, savol-javob, amaliy ishlash usullari.

Boshqarish usullari va vositalari: o'quv mashg'uloti bosqichlarini belgilab beruvchi texnologik karta ko'rinishidagi o'quv mashg'ulotlarini rejalashtirish, qo'yilgan maqsadga erishishda o'qituvchi va tinglovchin-ing birgalikdagi harakati, nafaqat auditoriya mashg'ulotlari, balki auditoriyadan tashqari mustaqil ishlarning nazorati.

Monitoring va baholash: o'quv mashg'ulotida va bu-tun dars davomida mavzu yuzasidan nazorat savollarini berib borish orqali o'qitishning natijalari rejali tarzda kuzatib boriladi. Kurs oxirida test topshiriqlari.

Fanlarni o'qitishdan asosiy maqsad o'quvchilarga shu fan asoslaridan chuqur va sistemali bilim berishdir. Olgan bilimlarini o'z hayot faoliyatlarida qo'llash na-tijasida shakllanayotgan inson mehnatga va hayotga tayyorlanib boradi.

Bu xil muammoni yechishda nimani o'qitish (ta'lim mazmuni) bilan birga qanday o'qitish (ta'lim metodlari) masalasi ham katta ahamiyatga ega. Har qanday fanni o'qitish shu fanning mazmunidan kelib chiqadi, demak, fanni o'qitish metodlarini shu fanning ichki imkoni-yatlarini belgilaydi. Shuningdek, o'qitish metodlarini bilish metodlari va qonuniyatlari haqidagi ta'limot yani fanning metodologiyasi ham belgilab beradi. Mavjud an'anaviy ta'lim metodlaridan voz kechmagan holda, yangi pedagogik texnologiya usullaridan foydalanish dars samaradorligini oshiradi. Kimyo fanida asosan kimyoviy reaksiyalar yozib o'rganilgani maqsadga mu-vofiq hisoblanadi. Kompyuter texnologiyasi yordamida bajarilganda vaqt tejiladi, ammo o'quvchi kompyuterni bilmasa, yoki erinchoqlik qilsa reaksiyalari kompyuterda kimgadir yozdirib ko'chirib oladi... Takrorlash bilimning asosini tashkil qiladi, qo'lda yozib takrorlanganda ko'z bilan ko'rganga nisbatan yaxshiroq yodda qoladi. Faqat tasavvurlar bilan insonni amaliy faoliyatga tayyorlab bo'lmaydi. Buning uchun hodisa va qonunlarning mohiyatini, ularning rivojlanish, kelib chiqish sabablarini bilmoq zarur. O'quvchining darsliklar va qo'shimcha adabiyotlar bilan ishlay olishi, bilganlarini so'zlab berishi shu asnoda kimyoviy formulalarni o'rnida to'g'ri yoza bilishi va o'qiy olishi, miqdor va sifatga doir tenglama-lar, masalalar yechimlarini chiqara bilishi, egallangan bilimlarni qo'llay olishi, qonun tushunchalarini tenglama tuzish, koeffitsiyentlarni topish, formulalarni to'g'ri yozish, elektron va qurilish formulalari tuzishga tadbiq eta olishi, gomologik qatorlarning umumiy formulasidan foydalanib, ma'lum modda formulasini yozish, hisoblashga doir tenglama tuzish, masala yecha bilish

qobiliyatini shakllantirish kerak, bu zamon talabidir [2-3].

Ana shu ko'rib o'tilganlar asosida "Ammiak ishlab chiqarish" mavzusini ko'rib chiqamiz. Bu ishlab chiqarishni o'rganish jarayonida:

1. o'quvchilarni ammiakni sintez qilish uchun xom ashyo va sintez jarayoni bilan tanishtirish;

2. o'quvchilarning kimyoviy reaksiyalarning borish sharoitlari va sanoatda bu reaksiyalarning boshqarish usullari haqida tasavvurlarini kengaytirish;

3. o'quvchilarning kimyoviy ishlab chiqarishlarning ilmiy prinsiplari haqida ilgari olgan bilimlarini puxtalash va chuqurlashtirish- kimyoviy ishlab chiqarishda optimal bosim va reaksiyaga kirishuvchi moddalar sirkulyatsiyasining qo'llanilishi haqida tushuncha berish;

Bu ishlab chiqarish taxminan quyidagi reja asosida o'rganiladi:

1. Ammiak sintez qilish;

2. Azot va uning xossalari (azot va vodorodning o'zaro ta'siri reaksiyasining tenglamasini yozib, o'tilganlarni esga olish);

3. Ammiak, uning laboratoriyada olinishi, xossalari va xalq xo'jaligidagi ahamiyati (tegishli kimyoviy reaksiyalarni yozish, tajribalarni qilib ko'rsatish yo'li bilan o'tilganlarni takrorlash);

4. Sanoatda ammiakni sintez qilish: a) azot bilan vodorodning o'zaro ta'sir reaksiyasi va bu reaksiyaning qaytar reaksiya ekanligi; b) bu reaksiyaning borish sharoitlari (harorati, katalizator va bosimning roli); c) asosiy apparatlar (sintez kolonnasi, sovutgich-kondensator, separator-ajratgich, kompressor va sirkulyatsion nasos), bu apparatlarning ishlash prinsiplari;

5. Reaksiya uchun kerakli azot-vodorod aralashmasini hosil qilish: a) gazogenerator; b) generator gazining tarkibi; c) keraksiz gazlarni yo'qotish usullari (reaksiyalarning tenglamalari), d) konvertor; e) issiq almashtirgich, f) karbonat angidrid va uglerod (II) oksidni yuttirish uchun minora; g) kompressorlar; h) qarshi oqim va issiq almashish prinsipi;

6. Sanoatda ammiak sintez qilishning barcha asosiy ilmiy prinsiplarini umumlashtirish va puxtalash.

Adabiyotlar

1. Rahmatullayev N.G., Omonov X.T. "Kimyo o'qitish metodikasi". -T.: «O'qituvchi», 2002.

2. Kutepov A.M. "Obshaya ximicheskaya texnologiya". -M.: 1995.

3. Isagulyans Sh., Ikramov A., Rustamov X. "Texnologik jarayonlarning fizik-kimyoviy asoslari" -T.: «Mehnat», 2002.

REZYUME
Maqola ammiakni sintez qilish usullarini dars jarayonida o'qitish, xususan, unda zamonaviy pedagogik va axborot texnologiyalarini qo'llash masalalariga bog'ishlangan. Shuningdek, dars jarayonida faollashtirishga yordam beruvchi tanqidiy fikrlash usullari ishlab chiqilgan.

РЕЗЮМЕ
Статья посвящается изучению способов обучения по теме синтеза аммиака в учебном процессе, и в частности применения современных педагогических и информационных технологий. Разработаны также приёмы критического мышления, способствующие активизации в процессе урока.

SUMMARY
The article deals with the study of ways of teaching on the topic of the synthesis of amiac in the educational process, and using modern pedagogical and information technologies. The authors of the article worked out the techniques of critical thinking, that help to improve activation at the lesson.

THE USE OF GRAPHIC ORGANIZERS IN TEACHING ENGLISH VOCABULARY

T.Koyshekenova – a teacher

K.Yakupova – a teacher

Nukus State Pedagogical Institute named after Ajiniyaz

Таянч сузлар: график органайзерлар, мияга хужум, Т- диаграммаси, концепция харитаси.

Ключевые слова: графические органайзеры, метод мозговой атаки, Т-диаграмма, концептуальная карта.

Key words: graphic organizer, Brainstorming Web, T-chart, Concept map.

Our country draws a special attention to strengthening learning and teaching foreign languages of our youth targeting at forming conditions and chance for fostering international collaboration and communication, widely and effectively using the advance achievements of the world civilization and the information sources as well as providing their integration into the world mutual society.

Created conditions in the field of education in our country serve for bringing up well-educated, modern intelligently thoughtful, intellectually and harmoniously developed generation, who get complete professional preparation. On December 10, 2012, the implementation of the first President's Decree №1875 on "On measures to further improve foreign languages learning system" creates the basis for reforming on teaching foreign languages in the education system of the country. A lot of projects have been done as an implementation of this important document [1, 3].

Studies have shown that meaningful learning can be assisted through the use of graphic organizers. Students who used as learning strategies performed better rather than the students who used underlining, note-taking, discussing with co-students or outlining.

Graphic organizers also can be used in all phases of learning from brainstorming ideas to present findings. They can be used individually or in large groups. For example, some teachers like to create a class concept map as a large group to review at the end of a unit or develop a character map while reading a book aloud to the class.

These tools are particularly useful in activities that require critical thinking skills.

Although there are many variations and possible combinations of graphic organizers used in the classrooms, they could be presented in four different pattern which are: *hierarchical, conceptual, sequential and cyclical* [2:73]. The table below shows type of organizer best fits with the structural patterns of the informational texts.

Graphic Organizer Pattern	Organizational Pattern of Text
Hierarchical	Categories and subcategories, matrix, plot, tree, pyramid
Conceptual	Description, mind map, concept map, concept chart, diagrams
Sequential	Time line, chronology, process/ product, cycle graph, line graph
Cyclical	Cycle graph, life cycle, repetitive events

Graphic organizers enable teachers to show and explain relationships between content and sub-content and how they in turn relate to other content areas. On the other hand, through the use of the organizers, students can make more abstract comparisons, evaluations and conclusions. In short, graphic organizers allow students an active role in their learning. For easy understanding, specific benefits to students and teachers are presented in the following organizer: