



**O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI OLIY TA'LIM,
FAN VA INNOVATSIYALAR VAZIRLIGI**

**QO'QON DAVLAT PEDAGOGIKA
INSTITUTI**

**"KIMYO TA'LIMI, FAN VA ISHLAB CHIQRISH
INTEGRATSIYALARI"**

**mavzusidagi I-xalqaro ilmiy-amaliy
konferensiya materiallar**

I-SHO'BA

TO'PLAMI



2024-YIL 22 MAY

QO'QON - 2024

TASHKILIY QO‘MITANING TARKIBI:

RAIS:	
D.Sh.Xodjayeva	Qo‘qon davlat pedagogika instituti rektori, f.f.n., dotsent
RAIS O‘RINBOSARLARI:	
N.S.Jo‘rayev	Ilmiy ishlar va innovatsiyalar bo‘yicha prorektor, p.f.n. dotsent,
I.I.Oxunov	Yoshlar masalalari va ma‘naviy-ma‘rifiy ishlar bo‘yicha prorektor k.f.f.d (PhD)
V.U.Xo‘jayev	Tabiiy fanlar fakulteti dekani, k.f.d., professor
MAS‘UL KOTIB:	
N.Sh.Azimov	Kimyo kafedrası katta o‘qituvchisi, PhD
QO‘MITA A‘ZOLARI:	
G‘.M.Ochilov	Kimyo kafedrası mudiri, k.f.n, professor
B.O.Nu‘monov	Dekan o‘rinbosari PhD, dotsent
M.U.Sodiqov	Dekan o‘rinbosari, katta o‘qituvchi
M.Yu.Isaqov	Kimyo kafedrası dotsenti, k.f.n
I.I.Qo‘qonboyev	Kimyo kafedrası dotsenti, t.f.n
A.M.Jumanov	Kimyo kafedrası dotsenti, PhD
N.V.Valiyev	Kimyo kafedrası dotsenti, PhD
R.A.Payg‘amov	Kimyo kafedrası dotsenti, PhD
I.M.Boymatov	Kimyo kafedrası dotsenti, PhD
D.B.Karimova	Kimyo kafedrası dotsenti, PhD
Sh.K.Kushnazarova	Kimyo kafedrası dotsenti PhD
U.V.Muqimjonova	Kimyo kafedrası dotsenti, PhD
I.L.Axmadjonov	Kimyo kafedrası katta o‘qituvchisi, PhD
I.L.Xikmatullayev	Kimyo kafedrası o‘qituvchisi, PhD
N.M.Kazimova	Kimyo kafedrası dotsenti
N.Yu.Saidaxmedova	Kimyo kafedrası dotsenti
G.S.Meliboyeva	Kimyo kafedrası katta o‘qituvchisi

Mazkur to‘plamga kiritilgan ma‘ruzalarning mazmuni, statistik ma‘lumotlar va me‘yoriy hujjatlar sanasining to‘g‘riligi hamda tanqidiy fikr-mulohazalarga mualliflar mas‘uldirlar.

Texnik muharrir: **I.L.Ahmadjonov**

© Qo‘qon davlat pedagogika instituti

mutaxassislar xizmatidan foydalanib, qo‘shinning jangovar tayyorgarligi uchun qimmatbaho kristalllarni yig‘dirishgan.

Natriy va kaliyning birikmalari dengiz suvida hamda, tirik to‘qimalarda juda ko‘p miqdorda uchraydi. Ular hayot uchun muhimdir. Odam organizmning o‘zi ham 0.35 % qismi kaliydan va 0.15% qismi natriydan iboratdir.

Dengiz suvidagi natriy asosan natriy xloridining erigan holati ko‘rinishidan bo‘ladi. Umrida bir marta bo‘lsa ham dengiz suvini ichib ko‘rgan odam buni juda yaxshi biladi. Dengiz suvi xuddi namakob singari juda sho‘rligining sababi ana shunda aslida. Dunyo okeanidagi suvlarning deyarli barcha qismi aynan ushbu eritmadan, ya’ni, natriy xloridning suvdagi eritmasidan tashkil topgan.

Akvatoriyaasidan chiquvchi tashqi oqimga ega bo‘lmagan dengizlar suvida esa, natriy xloridning konsentratsiyasi undan-da baland bo‘lib, bu degani mazkur dengizlarning suvining sho‘rligi, boshqa dengiz va okeanlar suvidan yuqoriroq deganidir. Xususan, Irlandiya va Isroil davlatlari chegarasida joylashgan o‘lik dengiz suvida 20% gacha natriy xlorid mavjudligi aniqlangan. Shuningdek, butun dunyo bo‘yicha quruqlik hududlarida ham ko‘plab tuz konlari uchraydi. Bunday konlar asosan, bir zamonlar dengiz tubi bo‘lgan va hozirda quruqlikka aylangan hududlarda joylashgan bo‘lib, million yillar avval qurigan dengizlarning bizga qoldirgan merosi deyish mumkin. Sayyoramizning ayrim hududlarida hatto qalinligi bir necha kilometr keluvchi tuz konlari aniqlangan. Tuzni biz nafaqat ovqatga solish uchun ishlatamiz, balki undan inson hayotida asqotuvchi yana ko‘plab mahsulotlar ishlab chiqarishda foydalanamiz. Shu sababli ham tuz konlari sanoat uchun katta ahamiyat kasb etadi.

Foydalangan adabiyotlar ro‘yxati

- 1.H.R.Rahimov, I.A.Tashev, A.M.Mamajonov. Anorganik kimyodan praktikum. T.O‘qituvchi, 1997.
- 2.H.R.Rahimov, I.A.Tashev va boshqalar. “Kimyodan qo‘llanma“, 1997.
- 3.A.Tashev. Yoshlarni oily o‘quv yurtlarida o‘qishga tayyorlovchi markaziy kurs tinglovchilari uchun kimyodan metodik ko‘rsatma va control topshiriqlar. T., 1998.
- 4.K.Axmerov, A.Jalilov, R.Sayfiddinov. “Umumiy va anorganik kimyo”, Toshkent, O‘zbekiston, 2003-yil.
- 5.K.Axmerov, A.Jalilov, R.Sayfiddinov. “Umumiy va anorganik kimyo”, Toshkent , “O‘qituvchi”,1988-yil.
- 6.Q.Ahmerov, A.Jalilov, R.Sayfutdinov, A.Akbarov, S.Turobjonov. Umumiy va anorganik kimyo. Darslik. O‘zbekiston nashriyoti. 20

KIMYO TA‘LIMIDA DIFFERENTSIAL YONDASHUVI BILAN TALABALARDA KIMYOVIY MODIFIKATSIYA KO‘NIKMALARINI SHAKLLANTIRISH

Bo‘riboyev Aziz Abdumannonovich

Jizzax politexnika instituti, Jizzax shahar, O‘zbekiston

boriboyev2020@gmail.com

Annotatsiya: Ta‘limdagi ustuvorliklar hozirda ma‘lum bo‘lgan bilim, ko‘nikma va malakalar tarkibini shakllantirishdan o‘quvchilarning intellektual va o‘quv-ijodiy qobiliyatlarini rivojlantirishga o‘tdi, ya’ni hozirgi talabaga faqat bilishi emas uning tushunushi amalda qo‘llay olishi dolzarb bo‘lib qolmoqda. Ushbu tezisda kimyoviy texnologiya(qurilish

materiallari) ta'lim yo'nalishi talabalarining kimyoviy modifikatsiyalash kasbiy kompetensiyasi differentsial ta'lim yondashuvi orqali o'qitish haqida bayon etilgan.

Kalit so'zlar: Differentsial ta'lim, integratsiya, inklyuzivlik, kasbiy kompetensiya, modifikatsiya, kompozitsiya, polimer materiallar.

Abstract: Priorities in education have shifted from the formation of the structure of knowledge, skills and abilities currently known to the development of intellectual and educational and creative abilities of students, i.e. it becomes relevant not only what the current student knows, but also that his understanding can be applied in practice. This thesis outlines the professional competence of students of the educational field of Chemical technology (building materials) chemical modification training through a differential educational approach.

Keywords: Differentiated education, integration, inclusivity, professional competence, modification, composition, polymer materials.

Hozirgi kunda shiddat bilan rivojlanayotgan bir davrda yashayotgan ekanmiz, zamonaviy kasb egalari har bir sohada olib borilayaotgan ilmiy va ilmiy-texnikaviy izlanishlardan bevosita xabardor bo'lishimiz lozim. Bugun qaysi sohaga nazar tashlamaylik, o'sha sohada izlanishlar olib borilmoqda va albatta, izlanishlar samarasi yangiliklar kashfiyotlar yuzaga chiqmoqda. Bu borada fanlar integratsiyasi muhim o'rin tutadi.

Ta'limdagi ustuvorliklar hozirda ma'lum bo'lgan bilim, ko'nikma va malakalar tarkibini shakllantirishdan o'quvchilarning intellektual va o'quv-ijodiy qobiliyatlarini rivojlantirishga o'tdi, ya'ni hozirgi talabaga faqat bilishi emas uning tushunushi amalda qo'llay olishi dolzarb bo'lib qolmoqda. Shu o'rinda kimyoviy texnologiya(qurilish materiallari) ta'lim yo'nalishining kasbiy kompetensiyalarida bo'lajak kasb egalari organik va noorganik moddalardan kimyoviy moddalarni ajratib olish va uni kimyoviy modifikatsiyalash haqida ko'nikmalarni ya'ni dastlabki holatdagi xom ashyoning kimyoviy tarkibiga qarab, modifikatsiya paytida yuzaga keladigan jarayonlarning tabiati har xil bo'lishi mumkinligi va materiallarning ekspluatatsion yoki texnologik xususiyatlarini o'zgartirishning ijobiy ta'siriga turli xil kimyoviy, fizik yoki fizik-kimyoviy ta'sirlar bilan erishish mumkinligi haqidagi ko'nikmalariga ega bo'lish muhimdir[1]. Bu holatda talaba-polimerlar haqida umumiy ma'lumot ega bo'ladi, ya'ni polimer materiallar (plastmassalar, kompozitlar, plastmassalar) - monomerlar, oligomerlar, polimerlardan ularni ishlab chiqarish jarayonida yoki turli xil komponentlar (ingrediyentlar) mahsulotini qoliplash jarayonida qo'llash orqali olingan ma'lum bir tarkibga ega kompozitsiyalardir va undan tayyorlangan mahsulotlar. Polimer materiali bir vaqtning o'zida yoki turli xil kombinatsiyalarda bo'lishi mumkinligi: biriktiruvchi (polimer matritsasi), plomba moddalari, plastifikatorlar, stabilizatorlar, bo'yoqlar, o'zaro bog'lovchi moddalar (qattiqlashtiruvchilar), struktura hosil qiluvchilar, teshik hosil qiluvchilar, moylash materiallari, olovni to'xtatuvchilar, antistatik moddalar, mikroblarga qarshi vositalar va bir butun sifatida kompozitsiyalarning o'ziga xos xususiyatlarini beruvchi boshqa komponentlardir[2].

Ilmiy izlanishlarimizda talabalarda kimyoviy modifikatsiyalash haqida ko'nikmalarni shakllantirish uchun differentsial ta'lim usullaridan foydalanmoqdamiz. Haqiqatdan ham hozirgi vaqtda bir maqsad yo'lidagi talabalarning ham ilm olish darajalari bir-biriga o'xshamaydi va ularning qobiliyatlari ham turli xildir. Ushbu xilma-xillikni samarali hal qilish uchun talabalarni differensialashgan o'qitish usullaridan foydalanish maqsadga muvofiqdir. Differentsial ta'lim - bu o'qitish strategiyalari va mazmunini individual holda

talabalarining ehtiyojlarini qondirish uchun moslashtiradigan yondashuv bo'lib, barcha talabalar o'z bilimlari darajasida muvaffaqiyatga erishishlarini ta'minlaydi[3]. Differentsial ta'lim, u talabalarining turlicha va turli sur'atlarda fanni o'rganish tamoyiliga asoslanadi[4]. Talabalarining barchasiga bir xil yondashuvni qo'llash o'rniga, har bir talabani jalb qilish va shaxsiy o'rganish imkoniyatlaridan kelib chiqib, qiyinchilik tug'dirishni maqsad qilib, ushbu farqlarni hisobga olgan holda o'qitishni moslashtiradilar[5].

Differentsiatsiyaning afzalliklari:

Bu inklyuzivlikni targ'ib qiladi va barcha talabalarining mazmunli ta'lim olish imkoniyatini ta'minlaydi.

Bu talabalarni o'z bilimlariga egalik qilishga va tanlov qilishga undaydi. Differentsiatsiya o'sish tafakkurining rivojlanishini qo'llab-quvvatlaydi, bunda talabalar o'zlarining harakat qilish orqali yaxshilash qobiliyatiga ishonishadi.

Bu talabalarining faolligi va motivatsiyasining yaxshilanishiga olib kelishi mumkin, chunki ta'lim yanada dolzarb va shaxsiylashtiriladi.

To'g'ri differentsiatsiyaning qiyinchiliklardan holi emas:

- Differentsiallashtirilgan guruxni boshqarish professor-o'qituvchilar uchun murakkab va ko'p vaqt talab qilishi mumkin.
- Differentsiatsiyani samarali amalga oshirish uchun o'qituvchilarga qo'shimcha tayyorgarlik va resurslar kerak bo'lishi mumkin.
- Differentsiallashtirilgan guruxda har bir talabaning muvaffaqiyatini baholash va kuzatish yanada talabchan bo'lishi mumkin.

Ushbu maqolada quyidagi keltiriladigan fikrlar xulosa sifatida differentsiatsiya sharoitida o'qitish shakllari o'quvchilarning turli ehtiyojlarini qondirish uchun o'qitish usullarini moslashtirishni o'z ichiga oladi. Bu o'quvchilarga yo'naltirilgan yondashuv bo'lib, barcha o'quvchilarning individual qobiliyatlari, qiziqishlari va tayyorgarlik darajasidan qat'i nazar, mazmunli va samarali ta'lim tajribasini shakllantirishga qaratilgan. Kimyoviy texnologiya(qurilish materiallari) ta'lim yo'nalishining kasbiy kompetensiyalarida soha egalarining organik va noorganik moddalarning kimyoviy modifikatsiyalash haqida ko'nikmalarni ya'ni dastlabki holatdagi xom ashyoning kimyoviy tarkibiga qarab, modifikatsiya paytida yuzaga keladigan jarayonlarning tabiati har xil bo'lishi mumkinligi va materiallarning ekspluatatsion yoki texnologik xususiyatlarini o'zgartirishning ijobiy ta'siriga erishish mumkinligi haqidagi ko'nikmalariga ega bo'lish muhimdir

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Шишонов, М.В. Полимерные материалы медицинского назначения: Минск: РИВШ, 2018. 272 с
2. Платэ, Н. А. Макромолекулярные реакции в расплавах и смесях полимеров / Н.А. Платэ, А. Д. Литманович, Я. В. Кудрявцев. М.: Наука, 2008.
3. Кларин М.В. Инновационные модели обучения в зарубежных педагогических поисках. - М.: Арена, 1994. - 222 с.
4. Полонский В.М. Словарь понятий и терминов по образованию и педагогике. - М.: Изд-во «Приобье», 2000. - 368 с.
5. Колишев Н.С. Индивидуально-дифференцированный подход в процессе обучения старшеклассников: Автореф. дис. ... канд. пед. наук. - М., 1993.-16 с.

	<i>Икром угли, Значение тестов интеллекта и креативности для pisa.</i>	
61	<i>Turdiyev Zarif Ziyodulla o‘g‘li Kamolova Nargiza Ibragimovna Kimyo Fanini O‘Qitishda Muammoli Ta’lim Texnologiyasidan Foydalanishning O‘Ziga Xos Xususiyatlari</i>	163
62	<i>Д.М.Мирзаев Мадрахимова Д.З “Озиқ-овқат технология”си йўналишида тахсил олайотган талабаларини касбга йўналтириб ўқитишда кимёвий эритмалар мухитин ўрганишининг hozirgi кундаги ахамияти</i>	166
63	<i>Saloxiddinova muxsinaxon muhammadjon qizi, Azimov Nurmuxammad Shuxratovich, Sodiqov murodjon Usmonaliyevich. Oltingugurt va uning birikmalari mavzusini o‘qitishda pisa dan foydalanib baholash</i>	170
64	<i>Zokirjonova Odinaxon Farxodjon qizi, Jaloldinova Shahzoda O‘tkirbek qizi, Jumaboyeva Gulshoda Xayrullo qizi, Karimova Viloyat Mardonali qizi¹Mirzayev Navruzbek Abdullayevich² Noyob va faol elementlar</i>	174
65	<i>Bo‘riboyev Aziz Abdumannonovich Kimyo Ta‘limida Differentsial Yondashuvi Bilan Talabalarda Kimyoviy Modifikatsiya Ko‘nikmalarini Shakllantiris</i>	175
66	<i>Omonov Navro‘zbek Shermuhammad o‘g‘li Eshchanov Ruzumboy Abdullayevich Jo‘rayev Murod Maxmarajab o‘g‘li Kimyo amaliy mashg‘ulotlari o‘qitishda aktning ahamiyati va ta‘lim sifatini oshirishdagi o‘rni</i>	178
68	<i>Umirov N.S.Galogenlar Mavzusini O‘Qitishda Multimedia Vositalaridan Foydalanish</i>	180
	<i>Kasimov Sh.I Kimyo Ta‘limida Interfaol Metodlardan Foydalanish</i>	183
69	<i>Eshqurbonova Munisaxon Bozor qizi Mo‘minova Shahnoza Normahamadvna, Qobilova Malika Quadrat qizi, Kimyoni o‘qitishda foydalaniladigan metodlarning ilmiy-amaliy ahamiyati</i>	185
70	<i>Xamidov Sobir Xodiyevich Tarkibiy Qismning Molyar Ulushiga Doir Nostandart Masalalar Yechish Usullari</i>	186
71	<i>Asqarov Ibroxim Raxmonovich¹., Rustamov Sanjar Ashiraliyevich²., Mutalibova Nilufar G‘ayratjon qizi³ Umumta‘lim maktablaridan kimyo fanida virtual laboratoriyalardan foydalanishning afzallik tomonlari</i>	189
72	<i>Raxmonova Dono Qaxarovna Axadov M.Sh Ta‘lim tizimi samaradorligini oshirishda zamonaviy o‘qituvchining pedagogik mahorati va pedagogik burchi</i>	191
73	<i>Imomaliyeva Dilzodaxon Shavkatjon qizi, Azimov Nurmuxammad Shuxratovich. “Geterohalqali birikmalar” mavzularini axborot texnologiyalaridan foydalanib o‘qitish</i>	193
74	<i>Axmadjonova Yorqinoy Tojimurodovna Yashil Kimyoni O‘qitishga Yangicha Yondashuv</i>	194
75	<i>Axmadjonova Yorqinoy Tojimurodovna Mamatqulova Dilbar Sattorqul qizi Kimyo fanining uzluksiz ta‘lim sifatini va ilm-fan natijadorligini oshirish</i>	197
67	<i>Axmadjonova Yorqinoy Tojimurodovna, Kimyo Fanini O'qitishda Ta'lim Integratsiyasi Va Innovatsiyasi</i>	199
77	<i>Tashbayeva Shoiras Kasimovna, Mamatqulova Mohira Bosimovna Kimyo O‘qitishda Ekologik Tarbiya Shaxsni Shakllantirish Omili Sifatida</i>	202
78	<i>Isomiddinov Zokirjon Jaloldinovich Bo‘tayev Bunyodjon Zokirovich Davronova Munisaxon Davronovna Kimyoviy elementlarning tuproq – piyoz o‘simligi zanjiridagi biogeokimyosi</i>	205
79	<i>Meliboyeva Gulchehra Salavatovna Yoqubboyeva Shahlo Hasan qizi Kimyo o‘qitish</i>	207