

TAFAKKUR ZIYOSI

Tafakkur ziyosi 2/2022
ilmiy uslubiy jurnal



“Xalqimiz talablarini inobatga olgan holda, biz Yangi O‘zbekiston taraqqiyot strategiyasini ishlab chiqdik va saylov jarayonida uni o‘ziga xos umumxalq muhokamasidan o‘tkazdik. Bu muhim konseptual hujjatda islohotlarimizning uzviyligiva davomiyliginita’minlash maqsadida, “Harakatlar strategiyasidan – Taraqqiyot strategiyasi sari” degan tamoyil asosiy g‘oya va bosh mezon sifatida kun tartibiga qo‘yildi”.

“Prezident sifatida men mamlakatimiz tinchligi, el-yurt farovonligi, Vatan taraqqiyoti yo‘lida butun borlig‘imni bag‘ishlab, xalqimga sadoqat bilan xizmat qilishni hayotimning ma’no-mazmuni deb bilaman. Men uchun bundan boshqa oliy maqsad, baxt-saodat yo‘q. Siz, qadrli vatandoshlarimning chin dildan qo‘llab-quvvatlashingiz, nuroniy otaxon va onaxonlarimizning duolari, aziz yoshlarimizning ishonchi menga katta kuch-g‘ayrat beradi”.

SHAVKAT MIRZIYOYEV

BOSH MUHARRIR

Shavkat Safarovich Sharipov –
pedagogika f. d., professor

BOSH MUHARRIR O'RINBOSARLARI

Usmonjon Qosimov – filologiya.
f.d., dotsent

G'ayrat O'roqboyevich Qodirov –
biologiya f. n., dotsent

MAS'UL KOTIB

Farrux Aqchayev – tarix
f. b. f. d. (PhD), dotsent

TARJIMONLAR:

Zubayda Jumayeva – filologiya. f. b. f. d. (PhD)

Eldar Hasanov

(rus tili)

Kamoliddin Normurodov

(ingliz tili)

TEKNIK MUHARRIR:

Murodulla Jo'rayev – filologiya
f. b. f. d., (PhD)

NAVBATCHI MUHARRIR:

Feruza Jumayeva – filologiya
f. b. f. d., (PhD), dotsent

SAHIFALOVCHILAR

Guljahan Kadirova

Adolat Uskinboyeva

**Jurnal andozasi Raqamli ta'lim
texnologiyalari markazida
Rasuljon Meliquziyev**

Muassis - Jizzax davlat
pedagogika instituti

Jurnal yilda 4 marta
(har chorakda) chop etiladi.

Matnlarda foydalanilgan ko'chirma
va ma'lumotlar aniqligi uchun
mualliflar mas'uldirlar.

Jurnaldan ko'chirib bosilganda,
manba qayd etilishi shart.

JAMOATCHILIK KENGASHI A'ZOLARI

Anatoliy Sagdullayev – tarix f. d., akademik

Komiljon Tojiboyev - biologiya f. d., akademik

Jak Miklovik – INSHEA universiteti professori (Fransiya)

Vasiliy Kochurko - Baranovich DU professori, texnika f. d.
(Belorussiya)

Gulsem Lekerova – psixologiya f.d., professor (Janub. Qozog'iston)

Furqat Jo'raqulov – siyosiy f. d., dotsent

Botir To'xtamishev – texnika f.n., dotsent

Sarvar Nazarqosimov – sotsiologiya f. b. f. d. dotsent

Baxtiyor To'rayev – falsafa f.d., professor

Qozoqboy Yo'ldoshev – pedagogika f. d., professor

Xolbo'ta Turaqulov-texnika f.d., professor

Umrzoq Jumanazarov – filologiya f. d., professor

Abdug'afur Mamatov - filologiya f. d., professor

Rahmatulla Bekmirzayev – fizika-matematika f. d., professor

Oybek Axmedov – filologiya f.d., professor O'zDJTU

Faniya Axmedshina – tarix f. d., professor

Baxti Ochilova - falsafa f.d., professor

Hamid Meliyev – pedagogika f. n., professor

Xudoybergan Mavlonov – biologiya f. d., dotsent

Qo'chqor Hakimov – geografiya f. n., professor v.b.

Mo'min Hoshimxonov-falsafa, filologiya. f, doktori

Furqat Axmedov - pedagogika f.n., professor

Akbar Saitqosimov – falsafa f. d., professor

Zuhra Yaxshiyeva - kimyo f. d., professor

Abdunazar Nurmonov-pedagogika f.d., professor

Rustam Abdurasulov – psixologiya f. d., dotsent

Marat Sultonov - kimyo f.d., professor

Ilyos Islamov - tarix f. d., dotsent

Omon Isarov – filologiya f. d., dotsent

Muxtorqul Pardaev - tarix f. n., dotsent

Rabbim Yusupov – texnika f. n., dotsent

Oleg Kim – filologiya f. n., dotsent

Abduvali Shamshiyev – iqtisod f. n., dotsent

Sunnatullo Soipov – filologiya f. n., dotsent

Yulduz Karimova – filologiya f. n., dotsent

Kamoliddin Zoyirov - pedagogika f.n., dotsent

Sherali Abduraimov – pedagogika f. b. f. d., dotsent

To'ychi Axmedov – tarix f.b.f.d., dotsent

Jurnal O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasi huzuridagi Oliy Attestatsiya komissiyasining filologiya, falsafa va pedagogika fanlari bo'yicha ekspert kengashi (2018-yil 29-dekabrda 260/6-son bayonnomasi) tavsiyasi bilan ilmiy nashrlar ro'yxatiga kiritilgan.

**Jurnal Jizzax viloyati Axborot va ommaviy kommunikatsiyalar boshqarmasidan 2020-yil 25-aprelda 06-042
raqam bilan qayta ro'yxatga olingan. Jurnalning xalqaro ISSN raqami: 2181- 6131**

MANZIL: 130100, Jizzax shahri,
Sh. Rashidov ko'chasi, 4-uy, bosh bino
TELEFON: (99872) 226 02 93,
(99897) 644 84 44
FAKS: (99872) 226 46 56

JIZZAX DAVLAT PEDAGOGIKA INSTITUTI
MATBAA BO'LIMI

Jizzax shahri, Sharof Rashidov ko'chasi, 4-uy
2022-yil 25- iyun kuni bosmaxonaga topshirildi.

Qog'oz bichimi A4 Buyurtma: _____

Nashr adadi: 100

MUNDARIJA

TAHRIRIYAT MINBARI:

Sh.S.Sharipov, A.J.Usmonov Oliy ta'lim muassasalari investitsion salohiyatini oshirishning iqtisodiy funksiyalari.....	3
--	---

TAQVIM:

U. Qosimov, T. Zokirova Ijodkor shaxs va poetik mahorat (Halima Xudoyberdiyeva tavalludining 75 yilligiga).....	7
---	---

PEDAGOGIKA, PSIXOLOGIYA VA INNOVATSION TA'LIM

B.Mirkomilov Talabalarga yapon xalqi badiiy qadriyatlarini o'rgatish.....	11
T.A.Axmedov, M.A.Nurqo'ziyeva Bo'lajak o'qituvchilarning pedagogik faoliyatda kasbiy barqaror bo'lishiga erishish omillari.....	16
F.S.To'rabekov Texnologiya o'qituvchisini axborot ta'lim muhitida kasbiy faoliyatga tayyorlash muammosi xususida.....	21
G.I.Sayfullayeva Ta'lim tizimida stem dasturidan foydalanishning ahamiyati va afzaliliklari.....	26
R.Sh.Toshkuvatova Oilada ma'naviy barkamol shaxsni tarbiyalashda ota-onaning o'рни.....	30
A.E.Begbo'tayev, S.X.Asadov Maktab ta'limi samaradorligini oshirishda mobil o'qitishning roli.....	33
Z.K.Kurbanliyazova Bo'lajak o'qituvchilarda ijtimoiy-pedagogik kompetentlikni rivojlantirishda obyektga doir pedagogik vaziyatlarning ahamiyati.....	38
M.A.Umaraliyeva, D.B.Gulmonova Oila institutining rivojlanishida qadriyatlarining o'рни: milliy va xorijiy tajriba.....	42
Sh.Buranova Maktabgacha yoshdagi bolaning shaxs sifatida shakllanishiga oila va mahallaning ta'siri.....	45
G.S.Raxmonova Kreativ va nonstandart tafakkur muammosining pedagogik tadqiqotlarda o'rganilishi.....	48

AMALIY FANLAR

K.A.Zoyirov Bo'lajak me'morlarning kompyuter grafikasi tayyorgarligi muammolari.....	52
U.L.Kuchkarov Jismoniy tarbiya va uning prinsiplari.....	54
M.B.Yuldasheva, A.H.Kolkantov Многовариантный спектр системообразующих социокультурных качеств в современном художественном образовании.....	58
P.O'.Xudoyberdiyev Ko'z tasvirini ishlashning o'ziga xos tomonlari.....	62
S.R.Xalikov Yaponiyaning yetakchi zamonaviy me'morlaridan biri tadao ando ijodi.....	64
T.Oltmishiev Rangtasvir ishlashda grizaylning o'рни va ahamiyati.....	69
M.Sh.Yaxshieva, H.X.Fetxulova Изучение мотивации студентов к занятиям физической культурой на основе использования мобильных приложений.....	72
J.O.Soliev Bosh kiyimli odam portretini ishlash texnologiyasi.....	75
S.Ro'ziboyev Elektromobil ekspluatatsiyasida iklamchi shamol energiyasidan foydalanish qurilmasi.....	78
K.A.Mamajonova Integrativ yondashuv asosida o'quvchilarni kasbga yo'naltirish uslubi.....	81

IJTIMOY FANLAR

R.R.Komilov "Avestoda" nikoh munosabatlari.....	85
X.A.Djurakulov Zamonaviy ekoturizm rivojida shaxs ekologik huquqiy ongini yuksaltirishdagi o'ziga xos yondashuvlar.....	88
A.E.Shaymanova Fuqarolik jamiyati qurilishi va mulkdorlar qatlami: tushuncha va mohiyat.....	91
T.M.Burxonov Yoshlar ma'naviy-axloqiy tarbiyasi masalasining pedagogik tahlili.....	94
B.Botirov, A.J.Qo'shmurodov O'zbekistonda yangi ishchi o'rinlari yaratish kambag'allikni qisqartirish omili.....	97
G.G'.G'afarova Multidistsiplinar, interdistiplinar va polidistsiplinar tizimli yondashuvlar: falsafiy tahlil.....	100
X.K.Xudoyberdiyeva Shaxsni estetik tarbiyalashda fan, ta'lim va qadriyatlarining o'zaro bog'liqligi.....	104
U.To'pchiyev Turkiston o'lkasidagi uzumchilik, vinochilik taraqqiyotini o'rganishda arxeologik materiallarning o'рни.....	107
R.N.Nazarov Ijtimoiy tarmoqlarning shaxs ma'naviy qiyofasiga ta'siri.....	110
J.B.Saitmurodov Gegal falsafasida ruh va uning taraqqiyoti haqidagi qarashlar.....	113

FILOLOGIYA FANLARI

N.E.Sabirova Xorazm baxshichilik analari: repertuar va ijro mahorati.....	116
D.M.Iscroilova Формирование межкультурной компетенции в технических вузах и анализ программ и учебников в аспекте исследуемой проблемы.....	120
X.Sh.Hamdanova "Rustamxon" dostonining lug'at boyligida ko'pmahallilik.....	125
D.Y.Shigabutdinova Ingliz tilini o'rganishda madaniyat, ana va qadriyatlarining ahamiyati.....	127
M.Sh.Qudratova Sirojiddin Sayyid g'azallarining mavzular olami.....	130
I.Imomiddinova Xitoycha harbiy terminlar tizimida qurol-yarog' nomlari.....	134
S.T.Mustafayeva Xitoy ming davri romanlarida ayrim fe'llarning leksik-struktur va grammatik-funksional xususiyatlari.....	137
N.J.Yarashova Bolalar adabiyoti tilidagi paralingvizmlarning interpretatsiyasi.....	142
Sh.B.Rahimova Nofologik ta'lim yo'nalishlarida chet tillarini o'qitish metodlarini tanlash mezonlari.....	145
S.U.Azizov Oliy ta'limning chet tillarini o'rgatish tizimida blended til ta'limi muhitini tatbiq etish taraqqiyoti.....	149

TABIIY VA ANIQ FANLAR

R.N.Bekmirzayev, F.Q.Tugalov Tabiiy fanlarni o'qitishda transdistsiplinarlikning o'рни.....	153
A.Alishev, U.K.Sarimova, J.I.Murtozayev Charakteristik tenglamaning ildizlari karrali bo'lganda differensial tenglamalar sistemasining yechimlarini asimptotik ko'rinishda ifodalash.....	156
U.A.Soatov, V.U.Abdugodirov Parametrl masalalar va ularni nonstandart usullar yordamida yechish.....	159
G'.M.Sheratayloqov, D.T.Bobonov Fizikadan nonstandart laboratoriya ishlari bajarishda o'quvchi kreativ faoliyatini rivojlantirish tamoyili.....	164
Sh.B.Bekchonova Internet va web-ga asoslangan ta'lim asosida maxsus elektron ta'limni amalga oshirish.....	168
M.S.Inatova, B.N.Jo'rayeva, M.A. Murakkab efilrilar mavzusini zamonaviy pedagogik texnologiyalardan foydalanib o'qitish va hayotga tatbiq etish.....	173
B.B.Abdug'aniyev O'quv robototexnikasi maktabda informatika va axborot texnologiyalari fanini o'qitish vositasi sifatida.....	176
Q.X.Aiqorov Fizika fanidan sinfdan tashqari mashg'ulotlarni tashkil etish usullari.....	180
K.X.Rashidova, G.A.Kurbanova, N.Y.Normatova, K.H.Umarova Metallar korroziyasi mavzusini interfaol usullarda o'qitish metodikasi.....	182
F.B.Irisboev, S.R.Omonov Bipolyar tranzistorlarning konstruksiyasi.....	186

YOSH TADQIQOTCHILAR

A.P.To'rayeva O'zbekistondagi islohotlarning oila barqarorligidagi o'рни.....	189
Y.Y.Isomiddinov O'zbekistonda korrupsiyaga qarshi kurash dolzarb vazifa.....	192
I.E.Qarshiyev Inson dunyo qarashida ong va ongsizlik: karl gustav yun talqinida ekstravert va introvert tiplari.....	196
Sh.A.Botirov Fuqarolarning siyosiy madaniyatini yuksaltirish masalalari.....	199
R.B.Boymatov Shaxs siyosiy faoliyatida ta'lim va tarbiyaning ahamiyati.....	202
B.Narzulayeva Mahallalarda millatlararo do'stlik aloqalarini rivojlantirishning nazariy-pedagogik asoslari.....	205
M.A.Sherboboyev Karl Poppening siyosiy qarashlari va uning ijtimoiy ahamiyati.....	208
A.A.Abdurahmonov Sovet hokimiyati yillarida samarqandda bosma ommaviy axborot vositalari faoliyati.....	213
T.B.Nazarov Tanqidiy-tahliliy fikrlash qobiliyatini rivojlantirish pedagogik muammo sifatida.....	217
D.Xolmurodov Mustaqillik yillarida o'zbekiston Respublikasi va Rossiya Federatsiyasi o'rtasida tibbiyot sohasidagi o'zaro hamkorlikning rivojlanishi.....	221
R.R.Urinboev Multimediali elektron o'qitish vositalari orqali ta'lim muhitining rivojlanishi.....	227
U.A.Eshonqulov Yuz urug'ining o'zbek etnik guruhlari orasida tutgan o'рни.....	231
M.Tilovboyev O'kamizdagi qoyatosh suratlari - "zangori osmon ostidagi ochiq muzey" sifatida.....	234
X.O.Pardayeva Kredit-modul ta'lim tizimida tabiiy fanlarni o'qitish masalalari.....	238
H.T.To'rayeva, A.K.Abdushukurov Oliy o'quv yurtlarida kredit modul tizimining klaster usulidan foydalanish.....	241
X.M.Xoshimxonov XXI asrda Axbad Yassaviyni o'rganish zarurati.....	244
Z. K. Salimova Intensiv pedagogik texnologiyalarini ingliz tilini o'rganishda tatbiq etish.....	247
O. Abduvaliyev Jamiyatda yoshlar innovatsion faolligini oshirishning ijtimoiy-falsafiy mexanizmlari.....	251

OLIV O'QUV YURLARIDA KREDIT MODUL TIZIMINING KLASITER USULIDAN FOYDALANISH

Habiba Toshboyeva To'rayeva – assistent, Toshkent davlat agrar universiteti

Anvar Kadirovich Abdushukurov – professor, k.f.d., Toshkent davlat agrar universiteti

Annotatsiya: Ushbu maqolada kredit-modul tizimining afzaliklari aytib o'tilgan. Talabalarni erkin fikrlashga va mustaqil ishini topshirib, bilimni reyting asosida baholanishi ham ko'rsatib o'tilgan. Bundan tashqari klaster usulini kredit-modul tizimiga bog'lagan holda organik kimyo fanidan dars jarayoni ham olib borildi va samarali natijalarga erishildi.

Аннотация: В этой статье упоминаются о преимуществе кредитно-модульной системы. Также заявлено, что учащимся предоставляется возможность свободно и самостоятельно мыслить, а их знания оцениваются на основе рейтингов. Кроме того, был осуществлен процесс обучения органической химии путем привязки кластерного метода к кредитно-модульной системе и достигнуты эффективные результаты.

Abstract: This article also mentions the advantages of the credit-module system. It is also stated that students are given the opportunity to think freely and independently, and their knowledge is assessed on the basis of ratings. In addition, the process of teaching organic chemistry by linking the cluster method to the credit-module system was carried out and effective results were achieved.

Kalit so'zlar: klaster, hemis, alkan, nitrolash, metan, kaliy permanganat, H_2SO_4 , $HN O_3$, petroley efir, Na_2CO_3 , CO_2 .

Ключевые слова: Кластер, КМп04, хемис, алкан, нитрование, метан, перманганат калия, H_2SO_4 , $HN O_3$, петролейный эфир, Na_2CO_3 , CO_2

Keywords: cluster, hemis, alkane, nitration, methane, potassium permanganate, H_2SO_4 , $HN O_3$, petroleum ether, Na_2CO_3 , CO_2 .

Klaster metodi pedagogik, didaktik strategiyaning muayyan shakli bo'lib, u ta'lim oluvchilarga ixtiyoriy muammo (mavzu) lar xususida erkin, ochiq o'ylash va fikrlarni bemalol bayon etish uchun sharoit yaratishga yordam beradi. Mazkur metod turli g'oyalar o'rtasidagi aloqalar fikrlash imkoniyatini beruvchi tuzilmani aniqlashni talab etadi. Ushbu metod muayyan mavzuning ta'lim oluvchilar tomonidan chuqur hamda puxta o'zlashtirilguniga qadar fikrlash faoliyatining bir maromida bo'lishini ta'minlashga xizmat qiladi. Bilimlarni faollashtirishni tezlashtiradi, fikrlash jarayoniga mavzu bo'yicha yangi o'zaro klasterni tuzish qoidasi bilan tanishadilar. Klaster usulini hozirgi zamonaviy kredit-modul usuliga ham qo'llashimiz mumkin¹.

Kredit-modul tizimi ta'limni tashkil etish jarayoni, o'qitishning modulli texnologiyalari majmui va kredit mezonlari asosida baholash modelidir. Uni bir butun sifatida olib borish ko'p qirrali va murakkab jarayondir. Kredit-modul yondashuvi ikkita asosiy masalaga qaratiladi:

talabalarning mustaqil ishini ta'minlash; Talabalar bilimni reyting asosida baholash².



Bular qatoriga nafaqat innovatsion ta'lim texnologiyalari asosida o'qitish, balki o'quvchilarning mustaqil bilim olishi, ta'limga yangicha yondashish, mehnat bozori ehtiyojlaridan kelib chiqqan holda zarur va

¹ Azizxodjayeva N. N. Pedagogik texnologiyalar va pedagogik mahorat-T: TDPY, –Nizomiy, 2003

² Avliyoxulov N. Zamonaviy o'qitish texnologiyalari. Toshkent, 2001.

chuqur nazariy bilim va amaliy ko'nikmalarni egallash ham kiradi. Xulosa qilib aytganda, bu tizim talabaning kasbiy rivojlanishi va kamolotiga qaratilgan. U ilm-fan sohibining umrbod bilim olishini ta'minlash, shuningdek, mehnat bozori va zamonaviylik talablariga javob bera oladigan inson kapitalini shakllantirishga qaratilgan³.

Metodologiya. Modul va kredit tushunchalarining mohiyatiga qisqacha to'xtalib o'tamiz.

Modul - bu bir nechta fan va kurslarni o'z ichiga olgan o'quv dasturining bir qismi. Bu talabalarda ma'lum bilim va ko'nikmalarni egallashga, analitik va mantiqiy kuzatishni o'tkazishga qaratilgan bir necha fanlar (kurslar) majmuidir. Bunda o'qituvchi o'quv jarayonini tashkil qiladi, jonli, video va audio ma'ruzalar o'qiydi, talabalar faoliyatini muvofiqlashtiradi va nazorat qiladi. Talaba mavzuni mustaqil o'rganadi va topshiriqlarni bajaradi. Xorijiy tajribaga ko'ra, kredit-modul tizimida o'quv jarayoni har semestrda 2-4 moduldan iborat. Modulda umumlashtirilgan fanlar murakkablik asosida, nazariy va uslubiy fanlardan amaliy fanlargacha, shuningdek, mantiqiy bir-birini to'ldirish tamoyili asosida oson shakllantiriladi. Mutaxassis bo'lish uchun talabadan nafaqat axborotni qayta ishlash ko'nikmalariga ega bo'lish, balki uni qayta ishlash va amaliyotda qo'llash ham talab qilinadi.

Modul asosidagi o'quv dasturlari maxsus sxema asosida ishlab chiqiladi va quyidagilarni o'z ichiga oladi.

- o'quv maqsadi va vazifalarini to'liq ochib berish;

- Talabaning kurs boshida va oxirida egallashi kerak bo'lgan malakalariga qo'yiladigan talablar;

- modulga kiritilgan har bir fan bo'yicha konspekt (konspekt), ya'ni ma'ruza mavzulari, seminar va amaliy mashg'ulotlar jadvali, mustaqil ta'limni baholash uchun topshiriqlar;

- o'qitishning qisqacha mazmuni: o'qitish usullari va vositalari; bilimlarni baholash usullari va shakllari.

Modul asosida reyting tizimi o'quvchilarning bilim, ko'nikma va malakalarini baholash uchun reyting tizimidan foydalanadi. Bunda o'quvchining barcha o'quv faoliyati, ya'ni auditoriya va sinfdan tashqari o'zlashtirilgan bilimlari ball bilan baholanadi.

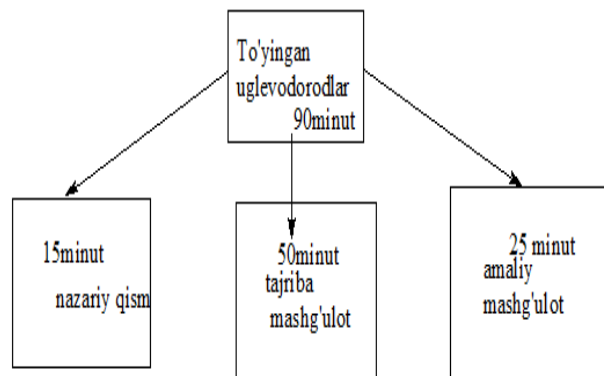
Kredit - bu talabaning ma'lum bir ta'lim yo'nalishi yoki dastur bo'yicha fanni o'rganish va o'zlashtirish uchun sarflagan vaqt miqdori.

Kredit - talabaning auditoriyada va mustaqil ravishda, odatda, bir hafta ichida o'qishi uchun normativ hujjat bilan belgilangan minimal vaqt. Kredit talabaga ma'lum bir fan bo'yicha topshiriqlarni bajarib, yakuniy imtihonni topshirgandan so'ng beriladi⁴.

Har bir talaba o'zi tanlagan yo'nalish va mutaxassislik bo'yicha kelajakda diplom olish uchun kredit to'plashi kerak. Yig'ilgan kredit talabaga umrining oxirigacha malakasini oshirish yoki qo'shimcha oliy ma'lumot olish uchun xizmat qiladi. Iqtisodiy nuqtai nazardan to'plangan kredit talabaning akademik "aktivi" ga aylanadi.

Kredit texnologiyasi talabalarga ishchi o'quv rejasiga kiritilgan tanlash fanlarini bevosita tanlash huquqini beradi va shu orqali individual o'quv rejasini shakllantirishda bevosita ishtirok etadi. Ularga nafaqat fanlarni, balki professorlarni ham tanlash erkinligi berilgan. Talabalarga fanlarni tanlash imkoniyatini berish ijobiy holat. Shuningdek, u o'quv jarayonini baholashning o'ziga xos ko'rsatkichidir.

Tadqiqot va topilmalar. Kredit - modul tizimi talabalarga zamonaviy ta'lim berish jarayoni hisoblanadi. Toshkent agrar universiteti talabalari 1-semestr uchun kimyo fani 6 kreditni uzlashtirishi kerak. Ya'ni 1 kreditimiz 30 soatni tashkil etsa bunda 180 soat bo'ladi. Shundan 90 soatini mustaqil holda va 90 soatini auditoriyada (30 maruza, 60 soat tajriba mashg'ulotlar) olib boriladi⁵.



Bunda talabalarni erkin fikrlashga va ko'proq vaqtini ARM, AKT larda o'tqazib mustaqil ishlashga olib keladi. Shu universitetdagi talabalar uchun kimyo fanining tajriba mashg'ulotlaridan 2 soatlik darsni klaster usulda kurib chiqamiz. To'yingan uglevodorodlar bo'yicha qisqacha talabalarga ma'lumot beriladi.

To'yingan uglevodorodlarning kimyoviy

3 Usmonov B.Sh, Habibullaev R.A Oliy o'quv yurtlarida o'quv jarayonini kredit-modul tizimida tashkil qilish. Toshkent-2020, b-20

4 Muslimov N., Usmonboyev M., Sayfurov D., To'rayev A. Innovatsion ta'lim texnologiyalari. Toshkent "Sano-standart". 2015. B-208

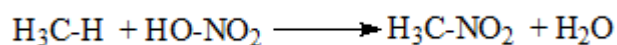
5 Husanboyeva Q. O'qitishning zamonaviy metodlari va adabiy ta'limi. Til va adabiyot ta'limi. 2003. 2-son. b- 19-23

xossalarini to'liq o'rganish uchun ulardagi uglerod atomlarining elektron tuzilishi va kimyoviy bog'lanishlarining tabiatini yaxshi anglab olish kerak. To'yingan uglevodorodlar uchun almashinish, oksidlanish va ajralish reaksiyalari xosdir.

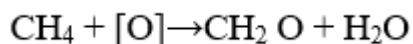
Almashinish reaksiyasi bosqichli borib, alkanlarning turli galogenli hosilalari aralashmasi va vodorod xlorid ajralib chiqishi bilan tugaydi⁶.



Nitrolash. Suyutirilgan nitrat kislota bilan to'yingan uglevodorodlar yuqori bosim ostida qizdirilganda (1400 S) uglevodoroddagi vodorod atomi nitrat kislota qoldig'i-NO₂ bilan almashadi va suv ajralib chiqadi.



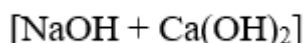
Oksidlanish. Kuchli oksidlovchilar yuqori temperaturada alkanlarga asta-sekin ta'sir qiladi. Masalan, metan havo kislorodi bilan 400-6000 C da oksidlanganda chumoli al'degidi hosil bo'ladi.



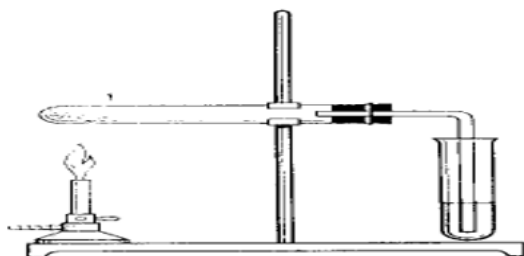
Tajriba mashg'uloti

Ishdan maqsad: To'yingan uglevodorodlarning laboratoriya sharoitida olinish usullarini va xossalarini o'rganish, hamda tajriba yo'li bilan amalda bajarish va kuzatish.

Ishning borishi: 1. Metanni olish va uning xossalarini o'rganish. Quruq probirkaga (probirka hajmining uchdan bir qismigacha) bir og'irlik qism suvsizlantirilgan CH₃COONa bilan ikki og'irlik qism suvsizlantirilgan natron ohak



ni aralashtirib soling va probirka og'zini gaz o'tkazish nayi o'rnatilgan tiqin bilan zich berkiting⁷



Metanni olish asbobi

So'ngra probirkani shtativga gorizontal holatda (tiqin tomonini sal pastga tushirib) mahkamlang. Ikkita probirka olib, biriga 3 ml bromli suv, ikkinchisiga esa KMnO₄ ning 2% li eritmasidan 3 ml quying. Alanganini asta-sekin kuchaytira borib, aralashmani qizdiring va nay uchidan chiqayotgan gazni gugurt chaqib yoqing. Alanganing zangori (ko'kimtir) rangiga e'tibor bering. Keyin nayning uchini birinchi probirkadagi bromli suvga, 1-2 daqiqadan so'ng undan olib ikkinchi probirkadagi KMnO₄ eritmasiga tushiring. Eritmalar rangining o'zgarmaganligiga ishonch hosil qiling⁸.

2. Alkanlarning oksidlanishi. Probirkaga 4-6 tomchi petrolei efir* va Na₂CO₃ ning 1 n.li eritmasidan shuncha olib, ustiga KMnO₄ ning 1 n.li eritmasidan 12-15 tomchi qo'shing. Hosil bo'lgan aralashmani qattiq chayqating. Suv qavatidagi binafsha rang o'zgarmaydi. Chunki alkanlar xona haroratida KMnO₄ ta'sirida oksidlanmaydi.

3. Alkanlarga konsentrlangan sulfat kislotaning ta'siri. 1 ml suyuq alkanlar aralashmasiga** shuncha hajm kons. H₂SO₄ qo'shing va probirkani sovuq suvda sovutib turgan holda 1-2 daqiqa davomida yaxshilab chayqating. Hech qanday o'zgarish kuzatilmaydi. Chunki alkanlar odatdagi sharoitda kons. H₂SO₄ bilan reaksiyaga kirishmaydi. Aralashma qizdirilganda uchlamchi uglerod atomi bor alkanlarga sulfokislotalar hosil qiladi.

4. Alkanlarga konsentrlangan nitrat kislotaning ta'siri. Probirkaga 1 ml suyuq alkan va shuncha kons. HNO₃ quyib, 1-2 daqiqa davomida chayqating. O'zgarish bo'lmaganligiga e'tibor bering. Chunki alkanlarni nitrolash reaksiyasi xona haroratida bormaydi⁹.

To'yingan uglevodorodlarni amaliy ishni bajarish uchun mashq va masalalar¹⁰

1. Metan, CO va CO₂ dan iborat 11,2 l aralashmamo'lmiqdor natriygidroksideritmasi orqali o'tkazilganda gazlar aralashmasining hajmi 4,48 l kamaydi. Qolgan aralashmani yondirish uchun 6,72 l (n.sh.da) kislorod sarflandi. Boshlang'ich aralashmaning hajmiy tarkibini aniqlang.

Yechish: Boshlang'ich aralashma NaOH eritmasi orqali o'tkazilganda faqatgina CO₂ eritmaga yutiladi:

Yutilgan CO₂ ning hajmi masala shartiga ko'ra 4,48 l ga teng. CO₂ yutilgandan so'ng

6 M.M. Abdulhayeva, O' M. Mardonov. Kimyo, 2002. b-51

7 A. Abdusamatov, R. Ziyayev, U Obidov Organik kimyodan amaliy mashg'ulotlar 2006. b-24

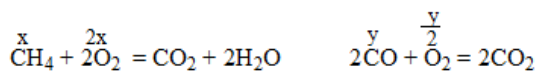
8 M.M. Abdulhayeva, O' M. Mardonov. Kimyo, 2002. b-515

9 A. Abdusamatov, R. Ziyayev, U Obidov Organik kimyodan amaliy mashg'ulotlar 2006. b-24

10 A. Abdusamatov, R. ziyayev, B. Akbarov Organik kimyodan mashq, masala va testlar. Toshkent-2003 b-9

11,2-4,48=6,72 l yoki 0,3 mol ($\text{CH}_4 + \text{CO}$) aralashmasi qolgan.

Qolgan gazlarning yonish reaksiyasi tenglamasini yozamiz:



Tenglamalar sistemasini tuzamiz:

$$\begin{cases} x + y = 0,3 \\ 2x + 0,5y = 0,3 \end{cases}$$

dan $x = 0,1$ va $y = 0,2$ mol kelib chiqadi. J: 20% CH_4 , 40% CO va 40% CO_2

2. $^{11}\text{Propan}$, metanvakarbonatangidrididan iborat 6,165 l aralashma yondirilganda 11,265 l CO_2 olingan. Boshlang'ich aralashmadagi propaning hajmiy ulushini toping. J: 41,36%.

3. metan va propandan iborat 6,72 l aralashma to'liq yondirilganda hosil bo'lgan mahsulotlar mo'l miqdor ohakli suv orqali o'tkazilganda 80 g cho'kma hosil bo'lgan. Boshlang'ich aralashmaning miqdoriy tarkibini aniqlang. J: 0,1 mol C_2H_6 va 0,2 mol C_3H_8 .

4. 56 ml gazsimon uglevodorod 672 ml kislorod bilan aralashtirildi va yondirildi. Bunda hosil bo'lgan 532 ml mahsulotlar bariy gidroksid eritmasi orqali o'tkazilganda 1,97 g cho'kma hosil bo'lgan. Uglevodorodning formulasini aniqlang. J: C_4H_{10} .

5. 5 ml gazsimon uglevodorod va 20 ml kisloroddan iborat aralashma yondirildi.

Reaksiyadan so'ng gazlar aralashmasining hajmi 12,5 ml ni tashkil etgan. Hosil bo'lgan gazlar aralashmasi ishqor eritmasidan o'tkazilganda hajm 2,5 ml gacha kamaydi. Uglevodorodning formulasini aniqlang. J: C_2H_6 .

Uyga topshiriq alkanlar to'g'risida bilganlarimizni klaster usulda sxemasini tuzish.

Talabalarga mustaqil ishlash uchun mavzular

1. Organik kimyoning qishloq xo'jaligidagi ahamiyati

2. Organik kimyoni tuzilishi va izomeriyasi

3. Alkanlarni fizik va kimyoviy xossalari

4. Alkanlarni izomeriyasi haqida tushuncha yozing

5. Alkanlarni ishlatilishi.

Xulosa qilib shuni aytish lozimki, talabalarga zamonaviy bilim berish professor-o'qituvchilarni muhim burchidir. Ushbu maqolada ham kredit-modul tizimini afzaliklari aytib o'tilgan. Bu talabalarni erkin fikrlashga va mustaqil ishini topshirib, bilimni reyting asosida baholanishi ham ko'rsatilib o'tilgan. Bundan tashqari klaster usulini kredit-modul tizimga bog'lagan holda organik kimyo fanidan dars jarayoni ham olib borildi va samarali natijalarga erishildi.

XXI ASRDA AXMAD YASSAVIYNI O'RGANISH ZARURATI

Xondamir Muminovich Xoshimxonov – magistrant, Jizzax davlat pedagogika instituti

Annotatsiya: Mazkur ilmiy maqolada Turkiston mulkining shayxul-mashoyixi bo'lmish Ahmad Yassaviyning didaktik-ta'limiy, ibratomuz o'g'itlari hamda pand-nasihatlarini o'rganish XXI asr yoshlari ma'naviyatiga ijobiy ta'siri tahlil qilindi.

Аннотация: В данной научной статье анализируется положительное влияние изучения дидактико-воспитательных, поучительных поучений и поучений шейха Туркестана Ахмада Яссави на духовность молодежи XXI века.

Annotation: This scientific article analyzes the positive impact of the study of didactic-educational, instructive teachings and teachings of the Sheikh of Turkestan Ahmad Yassavi on the spirituality of the youth of the XXI century.

Kalit so'zlar: axborot asri, Turkiston, shayxul-islom, hikmat, islom, tariqat, axloq, nasihat, didaktika, pir, Xudo, fazilat, xalq, kamolot.

Ключевые слова: век информации, Туркестан, шейх уль-ислам, мудрость, ислам, учение, этика, совет, дидактика, старейшины, Бог, добродетель, люди, совершенство.

Keywords: information age, Turkestan, shaykh-ul-islam, wisdom, islam, sect, morality, advice, didactics, elder, God, virtue, people, perfection.

XXI asr "Axborot asri". Ha, bunga deyarli haqiqat bor. Sababi hayotimizning barcha o'rganib qoldik va qaysidir ma'noda bu gapda sohalarida ishonchli axborotga muhtojlik