



**Journal of**  
**NATURAL SCIENCE**

<http://natscience.jspi.uz>

**№5/3(2021)**

biology chemistry geography



**O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI  
OLIV VA O‘RTA MAXSUS TA‘LIM VAZIRLIGI**

**ABDULLA QODIRIY NOMIDAGI  
JIZZAX DAVLAT PEDAGOGIKA INSTITUTI  
TABIIY FANLAR FAKULTETI**

*dotsenti, kimyo fanlari nomzodi*

**DAMINOV G‘ULOM NAZIRQULOVICH**

*tavalludining 60 yilligiga bag‘ishlangan*

*onlayn konferensiya materiallari*



**Jizzax-2021**

<b><u>ТАХРИР ХАЙЪАТИ</u></b>	<b><u>ТАҲРИРИЯТ АЪЗОЛАРИ</u></b>
<p><b>Бош муҳаррир –</b> У.О.Худанов т.ф.н., доц.</p> <p><b>Бош муҳаррир ёрдамчиси-Д.К.Мурадова,</b> PhD, доц.</p> <p><b>Масъул котиб-</b> Д.К.Мурадова</p>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Худанов У.О. – ЖДПИ Табиий фанлар факултети декани, т.ф.н., доц.</li><li>2. Шылова О.А.-д.х.н., профессор Института химии силикатов им. И.В. Гребенщикова Российской академии наук (ИХС РАН)</li><li>3. Маркевич М.И.-ф.ф.д. проф Белорусия ФА</li><li>4. Elbert de Josselin de Jong- профессор, Niderlandiya</li><li>5. Кодиров Т- ТТЕСИ к.ф.д, профессор</li><li>6. Абдурахмонов Э – СамДУ к.ф.д., профессор</li><li>7. Сманова З.А,-ЎзМУ к.ф.д., профессор</li><li>8. Султонов М-ЖДПИ к.ф.д,доц</li><li>9. Яхшиева З- ЖДПИ к.ф.д, проф.в.б.</li><li>10. Рахмонкулов У- ЖДПИ б.ф.д., проф.</li><li>11. Мавлонов Х- ЖДПИ б.ф.д., проф</li><li>12. Муродов К-СамДУ к.ф.н., доц.</li><li>13. Абдурахмонов Ғ- ЎзМУ фалсафа фанлари доктори (кимё бўйича) (PhD), доц</li><li>14. Хакимов К – ЖДПИ г.ф.н., доц.</li><li>15. Азимова Д- ЖДПИ фалсафа фанлари доктори (биология бўйича) (PhD), доц</li><li>16. Юнусова Зебо – ЖДПИ к.ф.н., доц.</li><li>17. Гудалов М- ЖДПИ фалсафа фанлари доктори (география фанлари бўйича) (PhD)</li><li>18. Мухаммедов О- ЖДПИ г.ф.н., доц</li><li>19. Хамраева Н- ЖДПИ фалсафа фанлари доктори (биология фанлари бўйича) (PhD)</li><li>20. Рашидова К- ЖДПИ фалсафа фанлари доктори (кимё бўйича) (PhD), доц</li><li>21. Мурадова Д- ЖДПИ фалсафа фанлари доктори (кимё фанлари бўйича) (PhD), доц</li></ol>
<p><b>Муассис-Жиззах давлат педагогика институти</b></p>	
<p><b>Журнал 4 марта чиқарилади</b> (хар чоракда)</p>	
<p><b>Журналда чоп этилган маълумотлар аниқлиги ва тўғрилиги учун муаллифлар масъул</b></p>	
<p><b>Журналдан кўчириб босилганда манбаа аниқ кўрсатилиши шарт</b></p>	

Жиззах давлат педагогика институти Табиий фанлар факултети

Табиий фанлар-Journal of Natural Science-электрон журнали

[/http://www.natscience.jspi.uz](http://www.natscience.jspi.uz)

**TO'YINMAGAN UGLEVODORODLAR KLASSIFIKATSIYASI  
MAVZUSINI O'QITISHDA PEDAGOGIK TEXNOLOGIYALARDAN  
FOYDALANISH**

*Abdusamadova Durdona Baxodir qizi-magistrant*

*Muradova Dilafruz Kadirovna-dotsent*

**Jizzax davlat pedagogika instituti**

**Annotatsiya.** To'yinmagan uglevodorodlar bobini o'qitishda o'qituvchiga qo'yiladigan talablar, pedagogik texnologiyalardan foydalanib dars o'tish, mavzuni umumlashtirishda axborot kommunikatsiya texnologiyalaridan foydalanish, o'quvchilar bilimlarini baholash usullari ta'kidlangan.

**Kalit so'zi:** to'yinmagan uglevodorodlar, organik kimyo, alken, alkadiyen, alkin, aren, izomeriya, virtual laboratoriya, metodika, Markovnikov qoidasi.

**Аннотация:** Подчеркнуты требования к преподавателю при обучении непредельным углеводородам, методикам обучения с использованием педагогических технологий, использованию информационно-коммуникационных технологий при обобщении темы, методикам оценки знаний учащихся.

**Ключевые слова:** непредельные углеводороды, органическая химия, алкены, алкадиены, алкины, арены, изомерия, виртуальная лаборатория, методология, правило Марковникова.

To'yinmagan uglevodorodlar mavzusi kimyo fanining organik kimyo bo'limida bo'lib, hozirgi ta'lim sistemasida maktab darsliklarida 10-sinfda o'tiladi. Akademik litsey va texnikumlarda notabiiy ya'ni aniq fanlar va ijtimoiy –gumanitar fanlar yo'nalishida 1-bosqichda o'qitilsa, tabiiy fanlarga ixtisoslashgan yo'nalishlarda esa 2-bosqichda kengaytirilgan soatlarda chuqurlashtirilib o'tiladi. To'yinmagan uglevodorodlar to'yinganlaridan vodorod atomining kamligi bilan farq qiladi. Bu bobga alkenlar, alkadiyenlar, alkinlar, arenlar sinfi kiradi. Bu sinflarning ham bir-biridan farqi bor albatta. Avvalo, uglerod zanjirlarida uglerod atomlari orasida qo'shbog', uchbog' yoki yopiq zanjirli tuzilishi bilan farq qiladi. Alkenlarda uglerod atomlari orasida qo'shbog', alkadiyenlarda esa qo'shbog'dan ikkita, alkinlarda esa uchbog', arenlarda esa ham qo'shbog'dan uchta ham yopiq zanjirli tuzilishli bo'ladi. Dars jarayonlarida bu mavzularga ko'p soat ajratiladi. Mavzuni mustahkamlash uchun mavzu oxirida masalalar yechish topshirig'i berilgan. Laboratoriya mashg'ulotlariga ham alohida soatlar ajratilgan bo'lib, etilen va atsetilenning olinishiga oid tajribalar amalga oshiriladi. Bob oxirida o'tilgan mavzularni takrorlash darsida pedagogik texnologiyalardan foydalanib o'tilsa, ancha samara seziladi. Masalan, aqliy hujum, tezkor savol-javob, testlar bilan ishlash, masalalar ishlash va yana boshqa ko'plab usullardan foydalanish mumkin. Har

qanday fan o'qituvchisi o'zi o'qitayotgan fanning didaktik bilimlar asosiga ega bo'lishi, bilim berishning umumiy metodlarini egallashi, o'quvchilarni fikrlash xususiyatlaridan xabardor bo'lishi, hayot tajribasiga ega bo'lishi lozim.

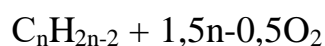
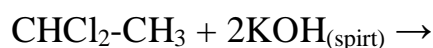
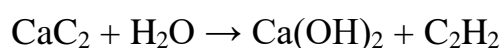
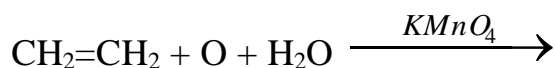
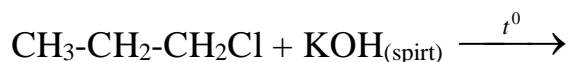
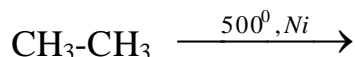
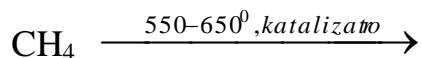
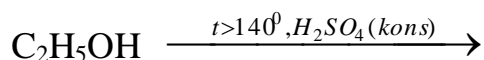
Mustahkamlash darslarida foydalanish mumkin bo'lgan usullardan biri guruhlar o'rtasida musobaqa uyushtirish hisoblanadi. Bunda o'quvchilarni uch guruhga bo'lib, berilgan savollarga javob beriladi. Tuzilgan savollar qiyinlik darajasiga ham guruhga bo'linadi. Oson tipdagi savollarga bir balldan, o'rta darajadagi savollarga ikki balldan, qiyin savollarga esa uch balldan beriladi. O'quvchilar o'zlarining bilim darajalariga qarab savol tanlaydilar. Masalan quyidagi jadvaldagi kabi savollar tabaqalashtiriladi:

<b>Bir ball</b>	<b>Ikki ball</b>	<b>Uch ball</b>
Qaysi sinflarning umumiy formulasi bir xil	Markovnikov qoidasi	Alkenlarning neytral muhitda oksidlanishi
Alkinlarda uchbog' tutgan uglerodning gibridlanishi qanday	Kucherov reaksiyasi	Alkenlarning kislotali muhitda oksidlanishi
Alkinlarning gomologik qatorini ayting	Zekinskiy reaksiyasi	Alkindan arenlar olinishi
Radikal nima	Geptinning izomerlari	Arenlarda oriyentatsiya qoidalari
Alkenlarda nomlanish qaysi tomondan boshlanadi	Alkenlardan alkinlar olinishi	Arenlarning tarixiy nomlari
To'yinmagan uglevodorodlar sinflari	Alkadiyenlarning turlari	To'yinmagan uglevodorodlarda fazoviy izomeriya

Bu savollardan tanlayotganda o'quvchi savolning qiyinlik darajasini biladi, lekin qanday savol tushushini bilmaydi. O'qituvchi savollarni raqamlar ortiga yashiradi. Yuqori natijaga erishgan guruh a'zolari g'olib deb topiladi va baholanadilar.

Dars berish jarayonlarida har xil metodlardan foydalanish ham o'quvchilarning mavzuni osonlik bilan o'zlashtirishlariga ham qiziqarli dars jarayonini tashkil etishga sabab bo'ladi. Yana bir usullardan biri o'quvchilarni ikki guruhga bo'lib, to'yinmagan uglevodorodlar mavzusiga oid reaksiya tenglamalarini yozish topshirig'i beriladi. Bu vazifani doskaga yoki qog'ozga bajarsa ham bo'ladi. Birinchi guruh boshlagan reaksiyalarni ikkinchi guruh davom ettiradi. Shu tariqa davom ettiriladi. Yoki bu jarayonni teskarisini ham bajarish mumkin. Ya'ni reaksiya

mahsulotini yozib, kirishayotgan moddalarni yozish topshirig'i ham berilishi mumkin. Masalan quyidagi reaksiyalarni yozish mumkin.



O'quvchilarning fikrlashlarini rivojlantirishga o'quv jarayonini doimiy faollashtirish, ya'lim oluvchilarni bilim olish jarayonidagi faolliklarini oshirish orqali erishish mumkin. Buning uchun bilimlar zaxirasining ortib borishining o'zi yetarli emas, olingan bilimlarni takrorligi va qayta ishlash uchun aqliyfaoliyat ko'rsatilishi, bilimlarni mustahkamlanishi, xulosalar chiqarilishi zarur. Hozirgi kunda dars jarayonlarida axborot kommunikatsiya texnologiyalaridan foydalanish keng yo'lga qo'yilgan. Bunda smart xonalardan yoki proyektor, shaxsiy kompyuterlardan foydalanib dars o'tish keng qo'llanilmoqda. Laboratoriya mashg'ulotlarini ham AKT dan foydalansa bo'ladi. Bunda laboratoriyani bajarib ko'rmasdan vertual laboratoriyadan foydalanilsa ham bo'ladi. Vertual laboratoriyani oddiy laboratoriyadan afzalliklari ham bor. Ya'ni, birinchidan kamyop yoki tugagan moddaning ortiqcha sarflanishiga yo'l qo'yilmaydi. Bunda istalgan moddaning kimyoviy xossasida boradigan jarayonlarini ko'rish mumkin. Ikkinchidan laboratoriya jarayonida xonaning ifloslanishiga, havoning tozaligiga, har xil gazlarning chiqishiga yo'l qo'yilmaydi. Barcha fan o'qituvchilarining pedagogik mahoratlari boshqa o'qituvchilar bilan o'zaro malaka almashinish jarayonlariga ham bog'liq.

#### FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. Muradova, D. (2020). <https://jspi.uz/ru/ilmiy-jurnal/ТАБИЙЙ МАНБАЛАР АСОСИДА АЦЕТИЛЕН СПИРТЛАР ВА НИТРИЛЛАР СИНТЕЗИНИНГ ПЕДАГОГИК АСОСЛАРИ>. *Архив Научных Публикаций JSPI*.
2. Rashidova, K. (2020). ISSN раками: 2181-6131 КИМЁ ФАНИНИ УКИТИШДА КУЛЛАНИЛАДИГАН ИНТЕРФАОЛ УСЛУБЛАР. *Архив Научных Публикаций JSPI*.

3. Шарипов, Ш. (2021). O‘quvchilarda kimyoviy tushunchalarni hosil qilishning pedagogik asoslari. *Журнал естественных наук*,
4. Abdusamadova, D. (2020). KISLOROD–HAYOT UCHUN ZARUR ELEMENT. *Архив Научных Публикаций JSPI*.
5. Abdusamadova, D. (2020). ЁШЛАР ТАРБИЯСИДА ИСЛОМ ДИНИНИНГ РОЛИ. *Архив Научных Публикаций JSPI*.
6. Maxsuda, I., & Durdona, A. (2021). ATSETILEN ASOSIDA SINTEZ QILINADIGAN MODDALARNI O‘RGANISH. *Журнал естественных наук*, 1(5).
7. Хамраева, Е. (2021). NUTQ O‘STIRISH MASHG‘ULOTLARIDA BOLALARNI IJODIY FIKRLASHGA O‘RGATISH YO‘LLARI. *Мактабгача таълим журнали* , 3 (журнал дошкольного образования). Получено с <https://presedu.jspi.uz/index.php/presedu/article/view/3904>.
8. Хамраева Э. Киличова М - ASIAN JOURNAL OF MULTIDIMENSIONAL ..., 2021. Issues of formation of ecological knowledge and culture in preschool educational institutions