



 **VOVBEK**



ISSN 2664-2271

**МЕЖДУНАРОДНЫЙ НАУЧНО-
ПРАКТИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ
«ГЛОБАЛЬНЫЕ НАУКИ И
ИННОВАЦИИ 2020:
ЦЕНТРАЛЬНАЯ АЗИЯ»**



VOVBEK

НУР-СУЛТАН, КАЗАХСТАН



необходимости носить тяжёлый рюкзак с учебниками. Также обучение на расстоянии позволяет не пропускать занятия, если он заболел, кроме тяжёлых случаев. Ведь нужно просто включить компьютер, подключиться к видеоконференции или же посмотреть телеурок, а приступить к выполнению домашнего задания можно позже, в удобное для него время.

Разумеется, у дистанционного обучения есть и свои минусы. К ним можно отнести, в первую очередь, отсутствие личностного воздействия педагога, который эмоционально подаёт материал, поддерживает интерес к изучению предмета, проявляет заинтересованность в успехах своих учеников, хотя все это устранимо и осуществимо при творческом подходе учителя. Нет возможности работать в группах, паре, то есть учиться взаимодействию в команде, развивать коммуникабельность, уверенность в себе, ораторские способности. Отсутствие непосредственного контроля – это тоже минус, не каждому от природы дана сильная воля, которая помогла бы придерживаться выбранного темпа, выполнять задания, изучать все материалы, рекомендованные ему. Особенно сложно, как отмечали родители, приходилось учащимся младших классов: они ещё не научились работать полностью самостоятельно, без контроля со стороны. Поэтому при дистанционном обучении родителям чаще приходилось помогать своим детям выполнять домашние задания, чем при традиционной форме обучения. Анализируя преимущества и недостатки онлайн-обучения, нельзя упускать из вида то, что не все семьи имеют компьютеры, ноутбуки, да и со связью не все гладко было. Поэтому в Казахстане на данном этапе тщательно исследуются вопросы целесообразности и эффективности внедрения дистанционного обучения как альтернативной формы обучения в организациях среднего образования. Думаю, что такой формат обучения возможен лишь в условиях чрезвычайной ситуации.

УДК 37.013

**ГРАФИК ОРГАНАЙЗЕРЛАРДАН ФОЙДАЛАНГАН ҲОЛДА “ЮҚОРИ
 МОЛЕКУЛЯР БИРИКМАЛАР” МАВЗУСИНИ ЎҚИТИШ УСЛУБИЁТИ**

Худойназарова Гулбахор Акиевна

Бухоро давлат университети Кимё кафедраси доценти

Қодирова Зулфия Қобиловна

Бухоро давлат университети Кимё кафедраси катта ўқитувчиси

Яхшиева Инобат Рустамовна

Олот тумани 7 – сон ўрта мактаб кимё ўқитувчиси

Бухоро, Ўзбекистон

***Аннотация:** Мақолада график органайзерлардан фойдаланган ҳолда “Юқори молекуляр бирикмалар” мавзусини ўқитиш услубиёти ҳақида маълумот берилган.*

В статье приведены методика преподавания темы «Высокомолекулярных соединений» с использованием графических органайзеров



In the article methods of teaching the topic of “High molecular compounds” using graphic organizers.

Калим сўзлар: юқори молекуляр бирикмалар, таълим технологиялари, график органайзерлар, «Нима учун?» схемаси, пирамида усули.

Ключевые слова: высокомолекулярные соединения, технологии обучения, графические органайзеры, схема Почему?, метод пирамиды

Key words: high- molecular compounds, technology of teaching, graphic organizers, diagram Why the?, method of the pyramid

Ўзбекистон Республикаси Президенти Ш.Мирзиёевнинг 2019 йил 11 июлдаги ПФ-5763 сон “Олий ва ўрта махсус таълим соҳасида бошқарувни ислоҳ қилиш чора-тадбирлари тўғрисидаги Фармони ижросини таъминлаш мақсадида таълимнинг янги педагогик технологиялари ва ўқитиш услубларни жорий этишнинг халқаро ташкил этиш, ўқув режалари ва фан дастурларини такомиллаштириш, ўқитишнинг замонавий шакллари ва ахборот – коммуникация технология воситаларини жорий этган ҳолда ўқув жараёнини сифат жиҳатдан янгилаш бугунги куннинг долзарб муаммоларидан биридир”[1]

Таълим тизимини тубдан ислоҳ этиш ўқувчи – ёшлармизнинг онги тафаккур ва дунёқарашини ўзгартириш, келажагига бўлган ишончини оширишнинг энг муҳим омили ва мустаҳкам асосига айлантиришда ўқитувчиларнинг ҳам ҳиссаси катта ҳисобланади. Мазкур вазифаларнинг муваффақиятли ҳал этилишида яна бир омилнинг мавжудлиги, яъни, узлуксиз таълим тизими ходимлари, педагог – ўқитувчилар томонидан замонавий таълим технологияларининг моҳиятидан хабардорликлари ҳамда уларни таълим жараёнида самарали қўллаш олишлари, шунингдек, таълим жараёнини ташкил этишга нисбатан ижодий ёндашувнинг қарор топиши муҳим аҳамият касб этади.

Бугунги ривожланиш босқичида академик лицейларда замонавий педагогик технологияларни ўзлаштиришга эътибор янада ҳам кучайтирилди, дарс машғулотлари сифатини яхшилаш, уни жаҳон андозалари даражасига етказиш асосий мақсадлардан бирига айланди. Таълим жараёнида график органайзерлар асосида дарс ташкил этиш ва улардан дарс жараёнида унумли фойдаланиш, талабаларга ўтилаётган мавзу бўйича билимларни етказишда таҳлилий маълумотларни кўргазмаларни тақдим этиш усуллари ва воситалари асосий роль ўйнайди. Бунда талабаларда кўникма ва малакаларни шакллантиришда таҳлилий маълумотларни кўргазмаларни тақдим этиш усул ва воситалари асосий омил бўлиб хизмат қилади.[2]

Дарс жараёнида мавзунини таҳлил қилиш, моддалар ва ходисаларни таққослаб ўрганиш муҳим аҳамият касб этади. Ўқитувчи таҳлил ёрдамида воқеа-ходисаларни қисмларга ажратиш, томонларни фикран бирлаштириш, бир бутун ҳолига келтириш, нутқда ифодалайди. Таҳлил ва таққослаш узвий боғлиқдир. Синтезли таҳлил жараёни мавзу ёки воқеа-ходисаларни қисмларга бўлиб, яъни фикран бирлаштиришдир.

Ўқитувчининг педагогик маҳорати, мулоқот маданияти, нутқнинг равлонлиги, алоқавий маҳоратнинг талабаларга таъсири, педагогик нутқ техникасини эгалланганлик даражаси ўз навбатида янги алоқавий технологияга асосланган ҳолда амалга оширилади. Бу жараён ўқитувчи фаолияти ва услубиётининг турли кўринишлари орқали ўз ифодасини топади. Педагогик фаолият шакллари ўқитувчининг талаблар асосида маъруза, амалий машғулот давомида ҳикоя, эркин суҳбат мулоқот-мунозара дарсларида намоён бўлади.

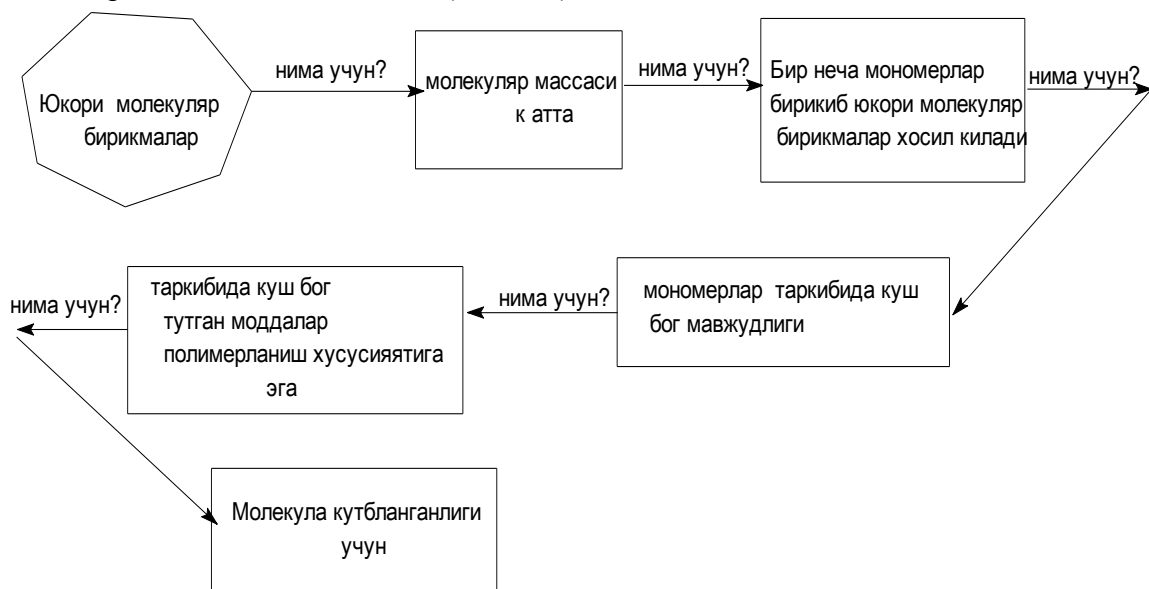
График органайзерлардан муаммони аниқлаш, уни ҳал этиш, таҳлил қилиш ва режалаштириш усуллари ва воситалари туридан фойдаланган ҳолда дарс ўтиш методикасини ҳавола этамиз. Тавсия этилган тур «Балиқ скелети», «Нима учун?», «Қандай?», «Пирамида», «Каскад» ва «Нилуфар гули» схемаларидан иборат бўлиб улар яхлит муаммони аниқлаш, таҳлил қилиш ва режалаштиришга олиб келади.

Юқори молекуляр бирикмаларга оид мавзуларга академик лицей III курсида 12 соат аудитория ва 6 соат мустақил соатга ажратилган.

Ўқитувчи дарсни бошлашдан олдин дарс моделини тузади ва тузилган модел орқали мавзунини баён қилади. Сўнгра талабалар янги мавзунини қай даражада тушунганликларини аниқлаш мақсадида график органайзерлардан фойдаланиш мақсадга мувофиқдир.

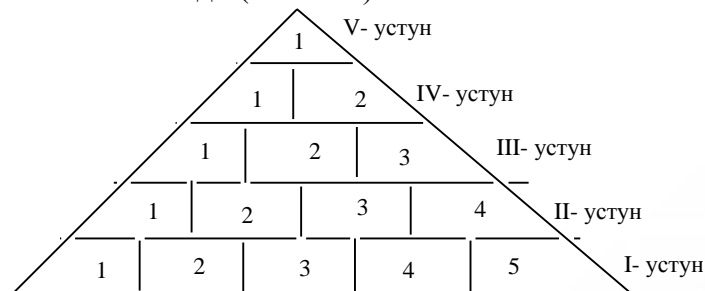
Қуйида айрим усулларнинг ўтиш услубиёти билан танишиб чиқамиз. «**Нима учун**» **схемаси** – муаммонинг дастлабки сабабларини аниқлаш бўйича фикрлар занжири. Тизимли, ижодий, таҳлилий фикрлашни ривожлантиради ва фаоллаштиради.

Талабалар «Нима учун» схемасини тузиш қондаси билан танишадилар. Алоҳида кичик гуруҳларда муаммони ифодалядилар. «Нима учун» сўроғини бериб, чизма орқали муаммонинг дастлабки сабаби аниқламагунча саволга жавоб ёзадилар. Бу жараёнда талабалар кичик гуруҳларга бирлашадилар, ўзларининг фикрларини таққослядилар, «Нима учун» схемасини тўлдирядилар ва умумий чизмага келтирядилар. Иш натижалари тақдимот орқали таҳлил қилинади. (1-схема)



1-схема. Юқори молекуляр бирикмалар мавзусини ёритишда «Нима учун» схемасининг кўриниши

Пирамида усули – бунда мавзуга оид масалалар ёки саволлар тайёрлаган ҳолда ташкил этиш мумкин. Масалан, пирамида устунлар бўйича пастдан юқорига кўтарилган сари масалаларнинг мураккаблиги ошади (2-схема)



Бу усул қуйидаги тартибда амалга оширилади. (2-схема)

Ўйин I устун учун ажратилган масалаларни ечишдан бошланади, бунинг учун пирамида гуруҳчалардан бир аъзо келиб устунчаларга ажратилган масалалар тўпламидан



масала ёзилган рақамни олади. Рақам танлангач, ўқитувчи шу рақамга мос келадиган масалани ўқийди ва талабалар масалани ечишни бошлайди. Масала жавобини қайси пирамида аъзолари тез топса, ўша жавобга ажратилган баллни олади, шу тариқа 5 та устундаги масалалар ечилади. Сўнгра ҳар бир гуруҳ тўплаган баллар ҳисобланади ва барча талабалар бир вақтнинг ўзида ҳолисона баҳоланади. Агар масалалардан бирортасини талабалар еча олмасалар, ўқитувчи шу масалани дарснинг мустахкамлаш босқичида тушунтириб ечиб беради.

1-тур масала: Стиролнинг полимерланиш реакцияси натижасида полистирол олинади. 50 г полистирол 225 г бензолда эритилди. Ҳосил бўлган эритма таркибидаги полистиролнинг масса улушини ҳисобланг. (18,18%)

2-тур масала: Этиленнинг фторли бирикмасида массасига кўра 24% углерод бўлади. Бу бирикманинг ҳавога нисбатан зичлиги 3,45 га тенг. Унинг полимерланишидан қандай маҳсулот ҳосил бўлади? (Тетрафторэтилен, $(-CF_2-CF_2-)_n$)

3-тур масала: Кальций карбиддан (н.ш.) олинган 1,12 л рангсиз газга 2,93 г ош тузига концентранган H_2SO_4 таъсирдан ҳосил бўлган водород хлорид бириктирилди. Ҳосил бўлган модда полимерланиб 2,2 г полимер олинди. Қандай полимер олинган? Назарий жиҳатдан мономернинг полимерга айланиш унумини ҳисобланг. (70,4%, поливинилхлорид)

4-тур масала: 20 г пропиленни оксидлаб акрил кислота олинганда н.ш.да неча литр ҳаво талаб қилинади. Акрил кислотадан ўртача нисбий молекуляр массаси 350000 бўлган полиакрил кислота олинган бўлса, унинг полимерланиш даражасини ҳисобланг. (80 л ҳаво; 4861)

5-тур масала: Кислота иштирокида 28,2 г фенол мўл миқдорда формалдегид билан киздирилди. Бунда 5,116 г сув ҳосил бўлди. Олинган юқори молекуляр модданинг ўртача моляр массасини аниқланг. (2002 г/моль)

Пирамида ўйини орқали талабаларнинг кимё фанига булган кизиқишини ошириш ҳамда уларнинг билим даражасини кенгайтиришга имкон яратилди.

Шундай қилиб, дарс жараёнида ўқитувчи юқорида маълумот берилган график органикаларнинг таҳлилий маълумотларни кўргазмаларни тақдим этиш усули ва воситалари фойдаланишда ўз олдига мақсад қилиди, сўнгра улардан самарали ва унумли фойдаланишни режалаштирса, ҳар бир дарс мазмунли, сифатли, хотирага муҳрланиб қоладиган даражада талабаларнинг юқори молекуляр бирикмалар кимёсига доир барча мавзуларини ўзлаштириш имкониятига эга бўлади. Бу буюк вазифани амалга ошириш ҳар бир фан ўқитувчиларидан кўтаринки руҳ, матонатли меҳнат, ижодий баркамоллик юксалишини талаб этади.

АДАБИЁТЛАР

1. Sh.Miziyoyev. Oliy va o'rta maxsus ta'lim tizimiga boshqaruvning tamoyillarini joriy etish chora – tadbirlari to'g'risida. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining Qarori. Ma'rifat gazetasi, 2019 yil 13-iyul, №54
2. Голиш Л.В., Файзуллаева Д.М. Педагогик технологияларни лойиҳалаштириш ва режалаштириш – Тошкент, 2010.- Б.147
3. Худойназарова Г.А., Избуллаева М.С. Қандиёрова О.Т. Муаммони аниқлаш, таҳлил қилиш воситалари ёрдамида “Юқори молекуляр бирикмалар” мавзусини ўқитиш услубиёти. Internatinal scientific conferense “Recent issuesof modern science” Сборный научных трудов. Выпуск 10. Часть 2. Переяслав-Хмельницкий 2017. 26-27 Феврал. С.110-115
4. Худойназарова Г.А., Холлиева М. “Юқори молекуляр бирикмалар” мавзусини ўқитишда график органикалардан фойдаланиш. Ученый XXI века. 2017. № 2-1 (27). февраль. Международный научный журнал. С.73-77



Худойназарова Гулбахор Акиевна, Қодирова Зулфия Қобиловна, Яхшиева Инобат Рустамовна (Бухоро, Ўзбекистон).....	138
Buronova Gulsara Yusupovna (Navoiy viloyati O'zbekiston).....	142
Gulmira Ergasheva Sharobiddinovna (Andijon viloyati, O'zbekiston).....	145
Kenjaboyeva Mashhuraxon Shuhratbekovna (Andijon viloyati, O'zbekiston).....	147
Turdibayeva Gulruksar Tuxtamishevna (Toshkent shahar O'zbekiston).....	149
Rajabova Muhayo Saparboevna, Abdullayeva Xurshida Aminovna, Matniyozova Yulduz Komiljonovna (Xorazm, O'zbekiston).....	152
Sobirova Mohidilxon Ixomovna, Asqarova Sharofatxon Abdusamatovna, Ochilova Guljaxon G'ulomjonovna (Andijon viloyati, O'zbekiston).....	155
Sharipov Botir Raxmonberdiyevich, Nurqulova Mohiniso Xolmurodovna (Jizzax, O'zbekiston).....	156
Ярманова Юлдуз Буриевна (Қарши, Ўзбекистон).....	159
Байлепесова Эльмира Отепбергеновна (Қарақалпақстан Республикасы, Ўзбекистан).....	161
Imomova Mavluda Abduganiyevna (Toshkent, O'zbekiston).....	164
Қосимхўжаева Хуршида Сафаевна (Тошкент, Ўзбекистон).....	166
Ortikova Gulmira Abduraufovna, Sattorov Azizbek Abdurauf ugli (Fergana region, Uzbekistan).....	169
Мусоев Хуршед Мусоевич (Фарғона, Ўзбекистон).....	171
Азимова Мархабо, Акрамова Рухсора, Зохидова Насиба (Самарқанд, Ўзбекистан).....	174
Турсунов Абдумансур Абдуазизович, Чинташев Одил Худайбердиевич, Юлдашев Камариддин Бектурдиевич (Ўзбекистан).....	176
Usmonova Nozima Bahodirovna (Toshkent, O'zbekiston).....	179
Махманов Эргаш Бинокулович (Қарши, Ўзбекистон).....	183
Hojiboyeva Nargiza Alijonovna, Sottiboyeva Shoiraxon Sadrdinovna, Mamatqulova Yorg'inoq Abdusattorovna (Farg'ona viloyati, O'zbekiston).....	186
Abdullayeva Maryambibi Djumaniyazovna, Nurmatova Shalola Ibrohimovna (Toshkent, O'zbekiston).....	189
Otaqulova Gulhayo Matyoqubovna, Akaboyeva Shaxlo Raxmatovna, Otaqulova Mashxura Najimiddinovna (Samarqand viloyati, O'zbekiston).....	191
Kodirova Dilfuzaxon Abrorxonovna (Toshkent, O'zbekiston).....	194
Matkarimova Muhabbat Bekdurdiyevna, Jumaniyozova Gulnora Karimovna (Xorazm viloyati, O'zbekiston).....	200
Abdireymova Sara Tajenovna, Jumamuratova Muxabbat Azatbaevna (Qoraqalpog'iston, O'zbekiston).....	203
Халдавова Гулчехра Маматалиевна (Тошкент вилояти, Ўзбекистон).....	205
Mahkamova Xurshida, Abduqahhorova Gulzira (Andijon, O'zbekiston).....	208
Mashrapov Qaxramon Olimjonovich, Haydarova Maftuna Murodilla qizi (Toshkent, O'zbekiston).....	210
Makhsudova Aziza (Uzbekistan).....	214
Mirzaxodjayeva Mohinurxon Salohidinovna, Mahmudova Malohatxon Salohidinovna, Akbarova Ma'muraxon Rustamovna (Andijon viloyati, O'zbekiston).....	216
Aslonova Shahlo Jabborovna, Djumayeva Farangiz Rashidovna (O'zbekiston).....	219
Fayziyeva Sojida Sharofovna, Ibragimova Nilufar Tog'ayevna, Hamrayeva Shahzoda Nurillayevna (Samarqand shahri, O'zbekiston).....	222
Qo'chqorova Mavludaxon Soyibjonovna (Andijon viloyati, O'zbekiston).....	224
Rashidova Hafiza Mahdiyevna (Surxondaryo viloyati, O'zbekiston).....	226
Saparova Aziza Zaripbaevna (Qoraqalpog'iston, O'zbekiston).....	228