**МЕКТЕПТЕ ОРГАНИКАЛЫҚ ХИМИЯНЫ**

**ҮШ ТІЛДЕ ОҚЫТУ ӘДІСТЕРІ**

**Нұрділлаева Роза Өтемұратқызы**

[*roza.nurdillaeva@mail.ru*](mailto:roza.nurdillaeva@mail.ru)

Қазақстан Республикасында білім беруді дамытудың 2011-2020 жылдарға арналған Мемлекеттік бағдарламасында аталып көрсетілгендей: «Жедел өзгеріп тұратын әлем және ақпарат легінің ұлғаюы жағдайында іргелі пәндік білім міндетті, бірақ ол білім берудің жеткілікті нысанасы болып табылмайды. Білім алушылар қазақстандық білім беру жүйесі бағыт алған білімнің, дағды-біліктің жиынтығын меңгеріп қана қоймауға тиіс. Оқитындардың өзін барынша көрсете білу және қоғам өміріне пайдалы түрде қатысу үшін (құзыреттілік) ақпаратты өз бетінше табу, талдау, құрылымдау және тиімді пайдалану дағдысын бойына сіңіру әлдеқайда маңызды да күрделі» [1].

Сондықтан осындай талаптарға сай оқушыларға білім беру еліміздің мемлекеттік білім беру саясатының өзекті мәселелерінің бірі болып табылады.

ҚР Жоғары педагогикалық білім беру тұжырымдамасында: «Жаңа формацияның мұғалімі – кәсіптік дағды мен педагогикалық дарыны қалыптасқан, жаңалыққа құмар, рухани дүниесі бай, шығармашылықпен жұмыс істейтін тұлға» деп көрсетілген. Осыған орай, өмірде өз орнын тауып, экономикалық тұрғыдан еркін ойлау қабілеті бар, проблемалық жағдайлардан шығудың жол-жобаларын таба білетін, істің нәтижесін алдын ала болжай алатын жастарды оқытып-тәрбиелеу мақсатына жету үшін мына жағдайлар ескерілуге тиіс:

* Білім беру барысында ғасырлар бойы жиналған жалпы адамзаттық құндылықтарды психология-педагогикалық тұрғыдан қалыптастыру тәсілдерін кеңінен пайдалану;
* Қазіргі кездегі ақпараттық технология мүмкіндіктерін тиімді пайдалана отырып, пәндерді кіріктіре оқыту арқылы студенттердің құзыреттілігін арттырып, оларды шығармашылық дербестікке жеткізу;
* Оқушылардың қатынастық (коммуникативтік) мәдениетін қалыптастыру, көптілді білім алуын және пәнді үш тілде меңгеруін қамтамасыз ету.
* Пән бойынша теориялық-практикалық негізгі білімді үш тілде оқытуды қарастыру;
* Оқушылардың пәнді үш тілде түсіне және түсіндіре білу мүмкіндігіне жеткізу.

Химия пәнін ағылшын тілімен байланыстыра оқыту оқушылардың сөздік қорын кеңейте отырып, жаңалық ашуға, әр түрлі бақылаулар, тәжірибелер жүргізуге құлшындырады. Қарапайым көрсетулер оқушыны өз бетімен ізденуге, танымдық және шығармашылық қабілеттерін дамытуға бағыттайды. Сонымен қатар, алған білімі өмірге деген қажеттілігін қанағаттандыру мақсатында меңгерілуі қажет екендігі оқушы санасына сіңіріледі. Ең бастысы, оқушының ағылшын тілін меңгерудегі сөздік қоры толығады, сөйлеу дағдысы қалыптасады. Сабақ барысында қосымша білім берілетін химиялық терминдер сөздігі оқушының сөз қорын қалыптастыруда өз көмегін тигізеді.

Қазақстан Республикасының шетелдермен халықаралық байланысы күннен-күнге арта түсуде. Сол байланыстарды дамыту үшін шет тілін білетін мамандар қажет-ақ. Мектепте көптілді білім бере отырып тілді терең меңгерген шәкірттер білім алып шығуы тиіс. Бұл, бір жағынан, мемлекеттік тілдің қызмет аясын кеңейту болса, екінші жағынан, орыс тілінің лингвистикалық белсенділігін сақтау және ағылшын тілін жаһандану экономикасындағы ғылыми-ақпарат алудағы желісін кеңейту [2].

Қазіргі кезде адамның кәсіби шеберлігіне, білім өрісіне, зиялылық және танымдылық деңгейіне өмірдің өзі биік талаптар қойып отыр.

Жалпы айтқанда, көптілді білім беру бағдарламасы аясында үштілді меңгеру тәжірибесін жинақтап, әлемдік деңгейде көтерілуге жол ашады. Бұл оқушылардың халықаралық жобаларға қатысуын кеңейту, шетелдік әріптестермен ғылыми байланыстарын нығайтуға, шет тілдеріндегі ақпарат көздеріне қол жеткізуіне мүмкіндік береді. Елдің ертеңі өресі биік, дүниетанымы кең, кемел ойлы азаматтарын өсіру үшін бүгінгі ұрпаққа ұлттық рухани қазынаны әлемдік озық ой-пікірмен ұштастырған сапалы білім мен тәрбие берілуі қажет.

Химияны оқытуда оқушылардың шығармашылығын дамыту жолын студенттердің ақпараттық және коммуникативтік мәдениетін қалыптастыруға бағыт беретін білім технологияларын қолдану арқылы дамыту керек деп білеміз. Қай пәнде болмасын сабақ барысында тақырыпқа негізделген мәтінмен жұмыс жүргізіледі. Мәтінді үш тілге негіздей отырып жұмыс істеу, оқушылардың тақырыпты меңгеруіне көмегін тигізумен бірге, өзге тілдерді ғылыми тілде үйренуіне ықпал етеді.

Ағылшын тілінде берілген мәтінді оқып шығып, мағынасын қазақ, орыс тілдерінде түсіндір:

* Organic chemistry is the [chemistry](https://en.wikipedia.org/wiki/Chemistry) subdiscipline for the [scientific](https://en.wikipedia.org/wiki/Science) study of structure, properties, and reactions of [organic compounds](https://en.wikipedia.org/wiki/Organic_compound) and [organic materials](https://en.wikipedia.org/wiki/Organic_matter) (materials that contain [carbon atoms](https://en.wikipedia.org/wiki/Carbon_atom)). Study of structure determines their [chemical composition](https://en.wikipedia.org/wiki/Chemical_composition) and [formula](https://en.wikipedia.org/wiki/Chemical_formula). Study of properties includes [physical](https://en.wikipedia.org/wiki/Physical_property) and [chemical properties](https://en.wikipedia.org/wiki/Chemical_property), and evaluation of [chemical reactivity](https://en.wikipedia.org/wiki/Reactivity_(chemistry)) to understand their behavior. The study of [organic reactions](https://en.wikipedia.org/wiki/Organic_reaction)includes the [chemical synthesis](https://en.wikipedia.org/wiki/Organic_synthesis) of [natural products](https://en.wikipedia.org/wiki/Natural_product), [drugs](https://en.wikipedia.org/wiki/Drug), and [polymers](https://en.wikipedia.org/wiki/Polymer), and study of individual organic molecules in the laboratory and via theoretical ([in silico](https://en.wikipedia.org/wiki/In_silico)) study.
* In organic chemistry, an alkane, or paraffin, is an acyclic saturated hydrocarbon. In other words, an alkane consists of hydrogen and carbon atoms arranged in a tree structure in which all the carbon–carbon bonds are single. Alkanes have the general chemical formula CₙH₂ₙ₊₂.
* An isomer of a [molecule](https://en.wikipedia.org/wiki/Molecule) has the same number of atoms of each element, but has a different arrangement of the atoms. It has the same [molecular formula](https://en.wikipedia.org/wiki/Molecular_formula) as the other molecule, but with a different [chemical structure](https://en.wikipedia.org/wiki/Chemical_structure). Isomers do not necessarily share similar properties, unless they also have the same [functional groups](https://en.wikipedia.org/wiki/Functional_group). There are two main forms of isomerism.

**Органикалық химия терминдерін қазақша, ағылшынша және орысша атауларымен** **сәйкестендір:**

starch

oil

glucose

**petrol**

**coal**

**fructose**

**уголь**

**глюкоза**

**бензин**

**крахмал**

**нефть**

**сахароза**

**сахароза**

**мұнай**

**көмір**

**крахмал**

**глюкоза**

**бензин**

Сөз тіркестерін анықтап, қазақ және орыс тілдеріндегі аудармасын жаз:

Chemical component Химиялық элемент Химический элемент

Vital element \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Важный компонент

Respiration abundance \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Great process \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Oxygen number \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Atomic in nature \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Found compounds \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Сөзге сәйкес жалғауын жалғап, орыс және қазақ тілдеріндегі аудармасын жаз:**

Color oust түссіз безцветный

Odor less \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Gase less \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

White powder \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Isomerism \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Nomenklatura \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Мәтінді мына сөздердің аудармасымен толықтыр:**

(Фотосинтез, сахар, энергия, моносахарид, ақ ұнтақ, полимер, молекулалық масса)

Glucose is a simple \_\_\_\_\_\_\_\_ with the molecular formula C6Н12О6. \_\_\_\_\_ - 180 g·mol. Appearance - \_\_\_\_\_\_\_. Glucose is the most abundant \_\_\_\_\_\_\_\_, a subcategory of carbohydrates. Glucose is mainly made by plants and most algae during \_\_\_\_\_\_\_ from water and carbon dioxide, using energy from sunlight. There it is used to make cellulose in cell walls, which is the most abundant carbohydrate. In energy metabolism, glucose is the most important source of \_\_\_\_\_\_ in all organisms. Glucose for metabolism is partially stored as a \_\_\_\_\_\_ , in plants mainly as starch and amylopectin and in animals as glycogen.

Сабақ барысында оқушылар арасында лездік сұрақтар арқылы да тілдік қорын молайтып, химиялық ұғымдарды ағылшын тілінде меңгеруіне мүмкіндіктер туғызуға болады. Бұндай тапсырмаларды сабақты қорытындылау кезінде қолданған жөн. Кейде топтар арасында өтетін жарыс кезінде де өте тиімді, әрі оқушы білімін әділ, әрі жылдам бағалауға мүмкіндік береді.

Пәнді үш тілде кіріктіре оқыту – бұл бір оқу материалының үш тілде негізделіп берілуі, жалпы білімнің үш тілде тоғысуы, бір-бірімен етене байланысуы. Үш тілде ұштастыра өткен сабақтар оқушыға толық түсінік береді, заттар мен құбылыстардың өзара байланыстары туралы біртұтас мағлұмат береді. Олар құрылысы бойынша белгілі қалыпқа сыймайды, сондай-ақ оқу сағаттарын барынша үнемді пайдалануға мүмкіндік береді. Осы тектес сабақтарда оқушылардың бейнелі ой-өрісі дамып, шығармашылық мүмкіндіктері ашылады.

**Пайдаланылған әдебиеттер тізімі:**

1. Білім // Ғылыми-әдістемелік, ақпараттық-сараптамалық журнал, №3, 2018 ж.

2. «Қазақстан жолы – 2050: бір мақсат, бір мүдде, бір болашақ» ҚР Президенті Н.Ә. Назарбаевтың Қазақстан халқына Жолдауы. – Астана, 2014 ж.

4. Қазақстан Республикасының Президенті Н.Ә. Назарбаевтың Қазақстан халқына Жолдауы: «Жаңа әлемдегі жаңа Қазақстан», «Тілдердің үштұғырлығы» мәдени жобасы. – Астана, 2007 ж.

5. «Химия мектепте» журналы // Сәуір-мамыр, 2017 ж.

6. «Химия мектепте» журналы // №2, 2016 ж., 12-бет.

7. «Химия мектепте» журналы // №2, 2018 ж., 23-бет.

8. «Химия мектепте » журналы // №2, 2016 ж., 44-64-беттер.