

3. ҚР Білім беруді дамытудың 2011-2020 жылдарға арналған мемлекеттік бағдарламасы, Астана, 2010.

4. Мектепте физика курсының оқытудың теориясы мен әдістемесі: Оқу құралы. /Жүсіпқалиева Ғ.Қ., Джумашева А.А., Құбаева Б.С./ – Орал: М.Өтемісов атындағы БҚМУ редакциялық баспа орталығы, 2012. – 195 б.

5. И.А. Завершинская, С.В. Лебедев, Т.В. Туманова Формирование универсальных умственных действий на уроках физики в соответствии с новым ФГОС. Материалы международно-научно-практической конференции «Системно-деятельностный подход в преподавании дисциплин естественнонаучного цикла», Самара 2014. – Самара: ПГСГА, ООО «Порто-принт» 2014. – 63-70 с.

6. Оқулық: Физика, 7-сынып, Р.Башарұлы, Алматы: «Атамұра 2017 ж.».

## ХИМИЯДАН БІЛІМ БЕРУ ӘДІСТЕРІНІҢ ЖҮЙЕСІ

*Қонысбай Наргиз Қонысбайқызы,  
Молдахметова Әния Маралқызы,  
Ы.Алтынсарин атындағы АрқПИ,  
Х-41 тобының студенттері,*

*Ғылыми жетекші: Нүркенова Әйгерім Дауылбайқызы,  
Ы.Алтынсарин атындағы АрқПИ, магистр, Арқалық к.*

### **Аннотация**

Өзектілігі: Мақалада оқыту әдістеріне сүйене отырып, білім беру мақсатын арттыруға бағытталған, оқытушылар мен оқушылардың бірлескен әрекеттерінің реттелген тәсілдері түсіндіріледі.

Мақсаты: Білім беру мазмұнын жаңарту аясында химияны оқытудың әдістерін зерттеп түсіну, пайдалану.

**Түйінді сөздер:** әдістер, деңгей, құрал, оқытушы, зерттеулер, әдістеме, оқыту.

### **Аннотация**

Актуальность: в статье на основе методов обучения объясняются упорядоченные способы совместной деятельности преподавателей и учащихся, направленные на повышение цели образования.

Цель: изучение и использование методов обучения химии в рамках обновления содержания образования.

**Ключевые слова:** методы, уровень, инструмент, преподаватель, исследования, методика, обучение.

### **Abstract**

Relevance: based on teaching methods, the article explains regulated approaches to joint actions of teachers and students aimed at improving the educational goal.

Goal: to study, understand and use methods of teaching chemistry in the context of updating the content of Education.

**Keywords:** methods, level, tool, teacher, research, methodology, training.

Елбасы Нұрсұлтан Назарбаевтың «Болашаққа бағдар: рухани жаңғыру» атты мақаласында білімді, көзі ашық, көкірегі ояу болуға ұмтылу басқалардың ең озық жетістіктерін қабылдай білу, бұл – табыстың кілті, әрі ашық зерденің басты көрсеткіштерінің бірі деп жастарды тәулік сайын түрленген технополициялық дәуірдің қарқынынан қаймықпай, білім кеңістігінде мемлекет ұсынған мүмкіндіктерден құр қалмай, бәсекеге қабілеттілікті арттыруға қауқарлы болуында деп атап өтті. Білім мазмұнын жаңарту, бірінші кезекте, орта білім берудің өзіндік моделін, оның құрылымын, мазмұнын, оқыту мен тәрбиелеу тәсілдерін және әдістерін қайта қарау, білім алушылардың жетістіктерін бағалаудың түбегейлі жаңа жүйесін енгізу болып табылады.

Г.И. Шукина өз еңбегінде оқыту әдістерін, көптеген байланыстар мен оларға тәуелділігіне қызмет көрсететін оқыту үдерісінің қиындатылған құрамдас бөлігі ретінде қарастырады .

Оқыту әдістерінде ол төрт аспектіні және төрт функцияны көсетті :

- гносеологиялық
- логикалық – мазмұндық
- психологиялық
- педагогикалық және төрт функцияны
- ынталандыру
- оқыту
- тәрбиелеу
- дамыту

И.Н. Борисов оқыту әдістерін оқушылардың дүниетанымын, білімі мен дағдысын қалыптастыруда мұғалімнің қолданатын құралдары мен тәсілдерінің мәні деп атаған. С.Г. Шаповаленко химияны оқыту әдістемесін білім беру мен оқыту мазмұнының өздігінен әрекет ету формасы деп санаған. Д.М. Кирюшкин және В.С. Полосин оқыту әдістемесі арқылы қандай да бір білім беру мақсатына жетуге бағытталған мұғалім мен оқушының бірлескен әрекетінің түрі деп түсінеді.

Оқыту әдістемесінің жіктелуі әлі күнге дейін нақты анықталмаған күрделі мәселе болып отыр. Жіктеу жүйелерінің алуан түрлілігі олардың негіздемесін таңдаудың әртүрлі тәсілдеріне байланысты. Е.А. Голанд, С.И. Перовский, П.И. Груздев, С.Г. Шаповаленко әдістердің жіктелуі үшін негіз ретінде – білім көздерін, ал М.А. Данилов, М.М. Левина, Д.М. Кирюшкин, В.С. Полосин дидактикалық мақсатты, И.Я. Лернер, М.Н. Скаткин, М.И. Махмутов, М.И. Лахметкин оқушылардың танымдық белсенділіктерінің деңгейін ұсынады. Оқыту әдістерін жіктеу мақсатында білім көздері мен локаға негізделген бинарлы сызбаларды (Н.М. Верзилин, Е.П. Бруновт, Б.Е. Райков, Р.Г. Иванова, М.М. Левина), білім көздерімен оқушылардың әрекет ету сипатына негізделген (Р.Г. Иванова), білім көздеріне және оқушылардың танымдық белсенділіктері мен танымның логикалық жолына негізделген үш өлшемді сызбаларды (В.Ф. Паламарчук, В.И. Паламарчук, М.И. Лахметкин), тетраэдрлік сызбаларды (С.Г. Шаповаленко) ұсынды [1, б. 38].

Ю.К. Бабанский оқыту әдістемесін жіктеу үдерісінде белсенді көзқарасты қолдана отырып, келесідей әдістер тобын бөледі:

- 1) ұйымдастыру және оқу-танымдық қызметтердің жүзеге асу әдістері;
- 2) оқу-танымдық қызметтерді мотивациялау және ынталандыру әдістері;
- 3) оқу-танымдық қызметтердің тиімділігін өз дігінен тексеру және бақылау әдістері.

В.Н. Гаркунов химияны оқыту әдістемесін көптеген құрамдас бөліктерден тұратын күрделенген педагогикалық білім беру деп санаған. Ол негізгі үш аспектіні бөліп көрсетеді: танымдық зерттеушілік (оқу пәні мазмұнының өздігінен әрекет етуін сипаттайды), логикалық (химияны оқыту әдістемесінің ішкі жақтарын сипаттайды), ұйымдастырушылық (химияны оқыту әдістемесінің ішкі жағын, өздігінен жұмыс істеу және баяндау әдістерін сипаттайды).

В.Н. Гаркунов оқыту әдістерін жіктеу барысында құрылымдық-функционалдық және деңгейлік әдістерді іске асырған. Ол әдістерді оқыту үдерісінің функционалды элементтері ретінде қарастыра отырып, жүктеу жүйесіне негіздеме ретінде үш маңызды критерийді бөліп қарастырады: химияны оқыту үдерісінің динамикалық құрылымы, оның мазмұны және мұғалімдер мен оқушылар. Осыған байланысты В.П. Гаркунов әдістердің үш тобын айқындайды:

- 1) жалпы логикалық,
- 2) жалпы педагогикалық,
- 3) арнайы (химиялық зерттеушілік).

Дегенмен оқыту үдерісінің динамикалық құрылымын логикалық қатынас (жекеден жалпыға, жалпыдан жекеге, жекеден жекеге) анықтайды, ал адекватты әдістерге

индукция, дедукция, аналогия әдістері жатады. Химияны оқыту әдістерінің әрекет ету бағытын мұғалімдер мен оқушылардың бірлескен әрекеті құрайды, сондықтан жалпы педагогикалық деңгейде келесідей әдістерді айыра білген жөн: дәріс, әңгіме, сұхбаттау, өзіндік жұмыс. Оқыту әдістемесінің маңызды жағын химия ғылымының өз әдістері – бақылау, модельдеу, сипаттау, түсіндіру, химиялық нысандарды болжау, химиялық эксперимент (яғни химиялық зерттеудің арнайы әдістері) құрайды.

Р.Г.Иванова химияны оқыту әдістері жүйесінде жалпы әдістерді (түсіндірмелі – иллюстрациялық, бөлшектеп іздеу және зерттеушілік), дара әдістер тобын және әдістемелік тәсілдерді жатқызады. Дара әдістердің әр тобы әдістемелік тәсілдердің нақты мәніне ие. Мысалы, сөздік әдістердің тобына баяндау, әңгімелесу, мәтінмен өзіндік жұмыс; көрнекі ауызша әдістер тобына – көрсетіліммен баяндау, иллюстрациямен әңгімелеу, мәтінмен өзіндік жұмыс жатады. Көрнекі ауызша практикалық әдістер тобына оқушылардың үлестірме материалдармен жұмысын, химиялық Тәжірибе, құралдарды құрастыру, модельдеу, графикалық және жазбаша жұмыстарды орындау жатады.

*Жаңартылған білім беру аясында «Химия» оқу пәнінің:*

- пән мазмұнын іріктеудің шиыршықтылық қағидаты;
- таным заңдылықтарына негізделген және пәннің неғұрлым маңызды ісәрекеттерімен (нәтижелердің өлшемділігі, репродуктивтіден шығармашылыққа дейінгі оқу әрекеттерінің барлық түрлерін есепке алу) жіктелетін оқу мақсаттарының иерархиясы;
- білім деңгейлері және оқу курсы бойына пән мақсаттарының бірізділігі пәнаралық байланысты барынша анық ескеруге мүмкіндік беруі;
- пәндердің бөлімдері мен тақырыптары мазмұнының заман талабына сәйкестігі, әлеуметтену дағдыларын қалыптастыруға бағытталуы үлгілік оқу бағдарламасының ерекшеліктер болып табылады.

**Химиядан білім беру әдістерінің жұмыс істеу деңгейлері:**

**1. Әдіснамалық деңгей.** Бұл деңгей дидактика және химияны оқыту әдістемесінде химиялық таным және басқа да жалпы нысандарды байланыстырумен, жетекші идеяларды жүзеге асыру мақсатында, үздіксіз кіріктіру идеясын және материяның әр алуан түрлерін саралауда, қозғалыс және энергияда (бір бөлігі химиялық), ғылыми – жаратылыстану және гуманитарлық білім беру тапсырмаларын шешу мақсатында, химия және басқа ғылымдармен байланысында интегративті тәсілмен жұмыс істейді.

**2. Жалпылогикалық деңгей.** Бұл деңгей дидактика және жеке химияны оқыту әдістемесінде кең қолданылатын индукция, дедукция, аналогия, талдау, синтез, салыстыру, ерекшелену, жариялау, жалпылау, жүйелендіру, модельдеу, жобалау, интеграция әдістерін біріктіреді.

**3. Жалпыпедагогикалық деңгей.** Бұл деңгейге мазмұндау (дәріс, әңгіме, суреттеу, баяндау) әдістері сияқты әңгіме, өзіндік жұмыс әдістері жатады.

**4. Дидактикалық-әдістемелік деңгей.** Бұл деңгейде химияны оқытудың арнайы әдістері мен химиялық зерттеу әдістері іске асырылады. Оған химиялық нысан және олардың бейнелерін байқау химиялық эксперимент; химиялық нысандарды модельдеу (статикалық және динамикалық, құрылымдық – ұқсастық және функционалды – ұқсас, аналогтық және символика – графикалық); химиялық нысандарды бейнелеу; химиялық фактілер мен кубылыстардың түсіндірмесі, химиялық нысандарды болжау жатады.

Оқыту әдістері білім беру үдерісінің логикалық қарым-қатынастарын анықтайтын динамикасын ғана емес, сондай – ақ оның әрекет ету жақтарын да қарастырады. Осындай функцияны жалпы педагогикалық әдістер жүзеге асырады.

Жалпы педагогикалық әдістерге мыналар жатады:

- 1) мазмұндау әдістері (әңгіме, дәріс, әңгімелеу, ой жүгірту);
- 2) әңгімелесу;
- 3) өзіндік жұмыс.

**Әңгіме** – оқу материалының мазмұнына қарай, баяндау, түсіндіру немесе мәселе тұрғысынан сипатты болуы мүмкін. Әңгіме уақыты бойынша қысқа болады, оның құрылымына кіріспе, баяндау және қорытынды кіреді. Әңгімеге қойылатын негізгі талаптар:

- 1) ұзақтығы 15 минуттан аспау керек;
- 2) жоғары мәдениетті сөйлеу;
- 3) әсерлі баяндау.

**Дәріс** – әңгімеден айырмасы жаңа ақпаратты (85%) сөзбен мәнді мазмұнмен баяндау әдісі. Дәріс уақыты ұзақтау, кіріспеден, негізгі бөлімнен, қорытындыдан тұрады. Дәріске қойылатын негізгі талаптар:

- 1) тақырыптың өзектілігін негіздеу, мақсаттарын құру;
- 2) студенттердің мәтін мазмұнын мақсатты бағытта қабылдауы үшін дәріс жоспарының болуы;
- 3) иллюстрациялық ақпараттардың болуы;
- 4) баяндаудың ұтымды екіні және аудиториямен байланыстың болуы;
- 5) дәрістің негізгі ойларымен жоспарының түйіндемесі.

**Әңгімелеу** – уақытқа байланысты дамитын химиялық нақты ғылыми дәйектерді бейнелеу (мысалы, әртүрлі химиялық элементтердің ашылу тарихы, атомдар құрылымы туралы идеялар эволюциясы, т.б.).

**Ой жүгірту** – білім алушыларды белгілі бір тұжырымдар мен қорытындыларға жеткізетін ережелер, дәлелдерді бір ізділікпен баяндау (мысалы, ой жүгірту арқылы химиялық элементтердің металдық емес қасиеттерінің период бойынша күшеюі дәлелденеді).

**Әңгімелесу** – сұрақ – жауап түріндегі сөз әдісі. Әдістің құрылымында бастысы – сұрақтар қойып оларға жауап беру. Әңгімелесуге қойылатын талаптар:

- 1) әңгімелесудің мақсатын нақты қою;
- 2) әңгімелесудің мазмұны мен құрылысын анықтайтын негізгі сұрақтар конспектісі;
- 3) қосымша сұрақтар конспектісі (студенттердің мүмкін болатын дұрыс емес жауабын ескере отырып) және олардың негізгі сұрақтармен байланысы;
- 4) әңгімелесудің жоспарын нақты жүзеге асыру; [3, б. 10].

Химиядан білім берудің арнайы әдістері оқытудың пәндік мазмұнының жұмыс істеуін қамтамасыз етеді. Оларды келесідей тізуге болады:

1. Химиялық нысандарды және олардың бейнелерін бақылау.
2. Химиялық нысандарды моделдеу.
3. Химиялық нысандарды суреттеу.
4. Химиялық фактілер мен құбылыстарды түсіндіру.
5. Химиялық фактілер мен құбылыстарды болжау.
6. Химиялық эксперимент.
7. Химиялық есептерді шешу.

Химиялық нысандарды және олардың бейнелерін бақылау – химиялық нысандарды немесе арнайы дайындалған білім беру құралдарын сезіну мүшелерімен мақсатты бағытта қабылдау әдісі.

Бақылауға қойылатын негізгі талаптар:

- ниеттілік (нақты қойылған дидактикалық мәселенің белгілі шешімі);
- мақсаттылық (химиялық нысандардың жеке жақтарына және берілген құбылыстарға назарды жұмылдыру);
- жоспарлылық (алдын ала белгіленген жоспар бойынша ең бастыны, маңыздыны белгілеу);
- бақылау белсенділігі (қажетті білімді тек қана түйсініп қана қоймай, пайдалану негізінде іздеу);

- жүйелілік (өте әртүрлі жағдайлардың өзінде де нақты жүйенің болуы);
- бақылау құралдарын қолдану (айна, проектор, лупа және т.б.);
- бақылау нысаны мен фоны түстерінің контрастылығы (мысалы, сары тұнба – қызыл фон, қызғылт тұнба – көк фон, қызыл тұнба – жасыл фон, ақ тұнба – кара фон) .

**Химиялық нысандарды моделдеу** – химиялық нысандардың мәнін, маңызын үлгі көмегімен оқып – үйрену әдісі. *Модель* ( французша *todele* – үлгі) – заттардың түп-нұсқасы ның (химиялық нысан ) маңызды қасиеттерін бейнелейтін немесе еске түсіретін үлгі .

*Химияны оқыту әдістері* – мұғалімдер мен оқушылардың химияны оқытудың мақсаты мен міндеттеріне жету үшін арнайы анықталған жағдайлармен іске асырылатын қызметі. Бұл анықтама жоғарыда келтірілген анықтамаға қарағанда ауқымдырақ , өйткені білім беру аумағына оқыту, тәрбиелеу және дамыту үдерістерінің бәрі жатады [2, б. 110].

Пәнді оқытуда қолданылатын жаңашыл әдістерді қолдану тиімділігі төмендегідей:

- интербелсенді әдіс-тәсілдерді пайдаланып, оқушылардың танымдық қызығушылығын және білім сапасын арттыру;
- интербелсенді әдіс-тәсілдің дәстүрлі білім беруге қарағанда оқушыларда алған білімді жүйелеу;
- интербелсенді әдіс-тәсілдерді пайдаланғанда мұғалімнің уақытын үнемдеу және тиімді қолдануға мүмкіндік береді.

Сондықтан химиядан білім беру әдістері дегенде оқыту әдістерін жүйелеп түсіну керек.

Қазіргі кезеңде Республикамызда білім берудің жаңа жүйесі жасалып, қазақстандық білім беру кеңістігіне еруге бағыт алуда. Білім беру саласы қызметкерлерінің алдында қойылып отырған басты міндеттердің бірі- оқытудың әдіс тәсілдерін үнемі жетілдіріп отыру және қазіргі заманғы педагогикалық технологияларды, әдістерді меңгеру. Қазіргі таңда жаңартылған әдістемелік жүйенің оқыту процесінде іске асу үшін оны технологияландыру қажеттігі туады. Оқыту әдістер жүйесі арқылы оқу мен тәрбие жұмысын дамыту, еліміздің әлеуметтік-экономикалық жағдайын жақсарту бағытында өскелең ұрпаққа жүйелі, нақты білім беру болып табылады.

#### **Әдебиеттер тізімі:**

1. Сүлеймеова.О.Я. Химия дидактикасының қысқаша курсы. Алматы, 2017 – 38 б.
2. Зайцев О.С. Методика обучения химии : Теоретический и прикладной аспекты: учебник для вузов. М, 1999.
- 3.А.Мырзабаевич. Педагогические основы методики обучения химии. – Алматы: Образование, 2004.

### **ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ПРОЦЕССЕ ЛОГОПЕДИЧЕСКОЙ РАБОТЫ С МЛАДШИМИ ШКОЛЬНИКАМИ С ЗПР**

*Лиходедова Людмила Николаевна,*  
канд. пед. наук, профессор, зав. кафедрой специального образования,  
*Бисахметова Асем Кайратовна,*  
студентка 4 курса ОП 5В010500 «Дефектология»,  
Костанайский региональный университетим. А.Байтурсынова, г. Костанай

#### **Аннотация**

Өзектілігі. Логопедтің жұмысында ақпараттық технологияларды қолдану бастауыш мектеп оқушыларының ақыл-ойы артта қалған сөйлеу бұзылыстарын түзету процесін оңтайландыруға және дараландыруға мүмкіндік береді.