

**Қорытынды.** Тәрбиелеу процесінде бала қоғамда өмір сүруге қажетті қасиеттерге ие болады, мінез-құлықтың белгілі бір құндылықтары мен нысандарын меңгереді. Бұл ретте өзі әлеуметтік мінез-құлық және тұлғааралық қарым-қатынас нормаларын игеруге, тиісті әлеуметтік рөлдер мен функцияларды табысты іске асыру үшін қажетті дағдылар мен дағдыларды алуға белсенді қатысады.

Есту қабілеті бұзылған балаларды отбасы және білім беру мекемелері жағдайында тәрбиелеу ұсыныстарының әзірленуі және негізделуі, осы жұмыстың тәжірибелік маңыздылығы болып табылады. Материалдар арнайы білім беру мекемелерінде мүмкіндіктері шектеулі балаларды тәрбиелеу мен әлеуметтендіру бойынша әдістемелерді әзірлеу кезінде қолданылуы мүмкін.

*Пайдаланылған әдебиеттер тізімі:*

1. Боскис Р.М. Глухие и слабослышащие дети. – М.: АРКТИ, 2003.-С.42-43
2. Боскис Р.М. Учителю о детях с нарушениями слуха. – М. Просвещение, 2001 – 2-С.3-4
3. Выгодский Г. Л. Обучение глухих детей сюжетно-ролевым играм. - М.: Просвещение, 2001. - С.67-69
4. Мудрик А.В. Социализация и воспитание. – М.: Издательская фирма "Сентябрь", 1997.9.
5. Гуровец Г.В., Ленюк Я.Я. Коррекционно-развивающие игры как метод обучения в специальной педагогике.//Дефектология – 2001- №2.

МРНТИ 14.33.09

<https://doi.org/10.51889/2020-2.1728-5496.50>

<sup>1</sup>Мустапаева Г.Т., <sup>2</sup>Қорғанбаева Ж.Қ., <sup>3</sup>Шоқыбаев Ж.А.

<sup>1,2,3</sup>Абай атындағы ҚазҰПУ, Жаратылыстану және география институты,  
Алматы қ., Қазақстан

## КӘСПТІК КОЛЛЕДЖДЕРДЕ БЕЙОРГАНИКАЛЫҚ ХИМИЯНЫ КІРІКТІРІП ОҚИТУ ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ

*Аңдатпа*

Елімізде білім сапасын арттыру үшін, 2012 жылғы Елбасы Н.Назарбаевтың жолдауында ұстаздардың біліктіліктерін арттыру мәселесі көтерген. Осыған орай оқытудың парадигмасы да өзгерді. Білім берудің мазмұны өзгеріп, жаңарып, жаңаша көзқарас пайда болды. Ұстаздар алдында оқытудың әдіс-тәсілдерін үнемі жаңартып отыру және технологияларды меңгеру, оны тиімді қолдана білу міндеті тұр. Осы тұрғыда әр пән мұғалімдеріне оқытудың әдістері мен тәсілдерін, жаңа технологияларды таңдап пайдалану және авторлық бағдарламаларын қолдануда. Ал, жалпы білім беретін мектептерге арнап кітаптардың мазмұны түгелімен жаңартылған білім мазмұнына сай қайта дайындалды. Мәселен осыған дейінгі кітаптармен жалпы білім беретін мектептермен бірге колледждер де қолданған. Ендігі өзекті мәселелердің бірі колледждерде химия пәнінің мазмұнын жаңартылған білім беру бағдарламасына сәйкес құрастыру.

**Түйін сөздер:** білім беру жүйесі, функционалды сауаттылық, білімді тұлға

<sup>1</sup>Mustapaeva G., <sup>2</sup>KorganbayevaZh., <sup>3</sup>Shokubai Zh.

<sup>1,2,3</sup> Kazakh National Pedagogical University named after Abay,  
Almaty, Kazakhstan

## FEATURES OF INTEGRATED TEACHING OF INORGANIC CHEMISTRY IN PROFESSIONAL COLLEGES

*Abstract*

The address of N. Nazarbayev in 2012, in order to improve the quality of education in the country, the issue of improving the skills of teachers was raised. In this regard, the learning paradigm has changed. The content of education is being updated, and new views are emerging. In this regard, teachers are faced with the task of constantly updating teaching methods and techniques and mastering technologies and using them

effectively. In this regard, each subject teacher has the opportunity to choose teaching methods, use new technologies and use author's models.

That is, the content of books has been completely updated for secondary schools in accordance with the updated content of education. And these books are intended only for secondary schools. For example, the previous books were used by both secondary schools and colleges.

**Keywords:** education system, functional literacy, knowledge in person

<sup>1</sup>Мустапаева Г.Т., <sup>2</sup>Қорғанбаева Ж.Қ., <sup>3</sup>Шоқыбаев Ж.А.

<sup>1,2,3</sup>Института естествознания и географии КазНПУ им. Абая,  
г. Алматы, Казахстан

## ОСОБЕННОСТИ ИНТЕГРИРОВАННОГО ОБУЧЕНИЯ НЕОРГАНИЧЕСКОЙ ХИМИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОЛЛЕДЖАХ

### Аннотация

В послании Елбасы Н.Назарбаева 2012 года в целях повышения качества образования в стране поднимался вопрос повышения квалификации учителей. В связи с этим изменилась парадигма обучения. Обновляется содержание образования, появляются новые взгляды. Перед педагогами стоит задача постоянно обновлять методы и приемы обучения и овладеть технологиями, эффективно использовать их. В этом контексте для каждого учителя-предметника используются методы и приемы обучения, выбор и использование новых технологий и авторские программы. А для общеобразовательных школ полностью обновлено содержание книг в соответствии с обновленным содержанием образования. К примеру, ранее книгами использовались как общеобразовательные школы, так и колледжи. Одним из актуальных проблем является формирование содержания химии в колледжах в соответствии с обновленной образовательной программой.

**Ключевые слова:** система образования, функциональная грамотность, грамотная личность

**Кіріспе.** Білім берудің негізгі мақсаты – білім мазмұнының жаңаруы мен қатар, оқытудың әдіс-тәсілдері мен әртүрлі құралдарын қолданудың тиімділігін арттыруды талап етеді. Қазақстан Республикасының алғашқы білім туралы заңы 1999 жылы 7 маусымда қабылданған. Осы күнге дейін толықтырулар мен өзгертулер енгізіліп келеді.

Қазіргі заман талабы, білім беру саласында оқу мен оқытуды қатар ала жүріп жаңа идеяларды әр сабақта жан-жақты қолданып, жаңаша оқытудың тиімді әдістері мен тәсілдерін оңтайлы жолдарын тауып, жүйелі түрде қолдану. Орта білім беру жүйесінің қалыптасуы отанымыз Қазақстанның тәуелсіз, егемен мемлекет ретінде дамуы мен тығыз байланысты. Заңда да анық көрсетілген бойынша білім берудегі басты міндеттерінің бірі – білім беру жүйесінде бағдарламаларды меңгеру үшін қолайлы жағдайлар жасау керек.

**Негізгі бөлім.** Қазақстанда 2011-2020 жылдарға арналған білім беруді дамытудың мемлекеттік бағдарламасы жобасында, жалпы білім беру жүйесін жақсарту үшін, ең алдымен білім беру саласындағы педагог кадрлардың мәртебесін арттыруға, біліктілігін дамытуға жоспарланған іс-шаралар қарастырылып, жасалынды. Нәтижесінде елімізде педагогтардың мәртебесін арттыру мәселесі заңмен қарастырылып, үлкен мән берілді. Осыған орай, еліміздің білім беру саласындағы реформалар, жүйелік өзгерістер мен жаңалықтар мұғалімнің өткені мен бүгіні, келешегі мен болашақ жайлы ойланып, оқу мен оқытуда пәннің мазмұнын көлденеңінен және тігінен шиыршық қағидатын пайдаланып, яғни пәнаралық және пән ішілік байланыстарды ұстана отырып жаңа идеялармен жұмыс жасауға негіз болады. Жаһандану заманы талабына сай болашақта өркениетті дамыған елдердің қатарында болу үшін, білім беру саласында оң өзгерістер енгізіліп мемлекет тарапынан білім мен ғылым дамуына қарқынды қадамдар мен қатар қаржы да салынууда.

Ғылым мен техниканың күн санап өркендеуіне орай педагогика ғылымының теориясы мен оқыту үрдісінде елеулі өзгерістерге ұшырауда.

Оқыту мен оқудың парадигмасы өзгерді. Білім берудің мазмұны жаңарып қана қоймай оқу мен оқытуға деген ұстаздың және білім алушылардың жаңаша көзқарастары пайда болды. Осыған байланысты ұстаздар алдында оқу мен оқытудың әдіс-тәсілдерін үнемі жаңартып отыру және педагогикалық технологияларды меңгеру, оны тиімді әдіс тәсілдер арқылы түрлендіре отырып

қолдана білу міндеті тұр. Осы тұрғыда әр пән мұғалімдерінің оқытуәдістерін, жаңа технологияларды таңдап пайдалану және авторлық үлгілерді қолдану мүмкіндігі берілген.

Елімізде білім беру сапасын арттыру мақсатында ұстаздардың біліктіліктерін арттыру мәселесі мемлекет тарапынан жоғары деңгейде өз шешімін табуда. Осы тұста педагогикалық шеберлікті арттыру курстарының бағдарламалары бойынша дайындалған ұстаздардың шеберлік деңгейі мен белсенділік, табыстылық нәтижелерін шыңдап, мектептегі оқу-тәрбие жұмысын жоғары деңгейге көтеру барысында жасап жатқан еңбектері өз нәтижесін беруде [1]. Мәселен, «Химия» пәні 2017 – 2018 оқу жылынан бастап 7- сыныптан бастап оқытыла басталды. Яғни, орта мектептерде «Химия» пәнінің оқу бағдарламасы өзгертілді. Бұрын 8- сыныптың оқу бағдарламасына кірген бөлімдер қазір 7- сыныптың 2017 жылы «Мектеп» баспасы ұсынған оқулығына енгізілді. Бұл өзгеріске алдымен ұстаздарды дайындады, оқулық шығарды содан кейін кезең кезеңімен оқу бағдарламасына жаңартылған білім мазмұны мен оқытуды енгізіліп, биылғы оқу жылында 10- сынып жаңартылған білім бағдарламасымен оқытылуда.

Кейбір сыныптарда оқушылардың таңдау еркімен 2017 жылдың қыркүйек айынын бері бірқатар мектептерде «Үш тілде білім беруді дамытудың 2015-2020 жылдарға арналған жол картасы» бағдарламасы аясында физика, химия, биология, информатика пәндері ағылшын тілінде жүргізіліп жатыр [2].

Жалпы білім беретін мектептерге арнап кітаптар шығарылды, мысалыға 7 сынып жоғарыда айтып кеткен «Мектеп» баспасында 2017 жылы жарық көрген авторлары Оспанова М.Қ., Белоусова Т.Г., Аухадиева Қ.С. кітаптарын оқыса, 8 сынып 2018 жылы «Атамұра» баспасында авторлары Усманова М.Б., Сақариянова Қ.Н., Сахариева Б.Н. еңбегімен білім алса, 9 сынып та 2019 жылы «Атамұра» баспасында авторлары Усманова М.Б., Сақариянова Қ.Н., Сахариева Б.Н. оқытылуда. Ал 10 сыныптар «Мектеп» баспасында 2019 жылы басылған авторлары Оспанова М.Қ., Белоусова Т.Г., Аухадиева Қ.С. екі бөлімді кітабымен білім алады. Қазіргі таңда тек 11 сыныптың кітабы дайындалуда.

Жалпы білім беретін мектептерге арнап кітаптардың мазмұны түгелімен жаңартылған білім мазмұнына сай қайта дайындалып бекітілді. Ал бұл кітаптар тек жалпы білім беретін мектептерге арналған. Мәселен осыған дейінгі кітаптармен жалпы білім беретін мектептермен бірге колледждер де қолданып келді. Ал қазіргі таңда колледжер әлі күнге дейін сол оқулықтармен оқытуды жалғастыруда, ал орта мектептер жаңартылған білім мазмұнымен білім алады. Осы тұста колледждерге де арнап сол колледждердің бағыты байланысты оқулықтар ұсынылса тиімді болар еді.

Мәселен, ҚР білім беруді және ғылымды дамытудың 2016-2019 жылдарға арналған мемлекеттік бағдарламасында техникалық және кәсіптік білім беру колледждерінде 2020 жылға қарай модульдік-құзыреттілік тәсіл ескеріле отырып, барлық үлгілік оқу жоспарлары мен бағдарламалары жаңартылатын болады. Кәсіптік стандарттардың негізінде ТЖКБ-ның (Техникалық және кәсіптік білім беру) білім беру бағдарламалары қайта қаралады және жаңартылатын болады. Аталған білім беру бағдарламаларын енгізу маманды даярлаудың өзіндік бағытын жасауға және оның еңбек нарығындағы кәсіби құзыреттілігін арттыруға мүмкіндік береді. ТЖКБ жүйесін кредиттік-модульдік оқыту технологиясына кезең-кезеңімен көшіру жүзеге асырылатын болады, бұл орта білім беру, ТЖКБ, орта білімнен кейінгі және жоғары білім беру деңгейлерін интеграциялауға мүмкіндік береді делінген [4].

Мектептегі тағы бір өзгеріс 2019-2020 оқу жылында 9-сыныптан кейін оқушылар таңдау бағытына қарай химия мен биология бағытын таңдамаса химия курсы оқытылмайды, ал колледжге келген студенттер толық химия курсы оқиды. Осыған орай колледждерге қабылданған студенттер химия пәнін қандай оқулықтармен және ең бастысы қандай мазмұнда пайдаланатыны белгісіз. Алматы қаласы бойынша жалпы колледждер саны 27, ал техникалық бағыттағы немесе химия пәні тереңірек оқытылатын медициналық колледждердегі химия пәні бағдарламасы қандай болуы керек. Біз ғылыми зерттеу жұмысын жүргізіп отырған Алматы телекоммуникация және машина жасау колледжінде химия пәніне бөлінген сағат саны 108, оның ішінде бейорганикалық химия -49 сағат. Колледждің бірінші және екінші курс студенттері химия пәнін жаратылыстану және математика бағыты бойынша 10-шы және 11-ші сыныптар оқыған бұрынғы бағдарламаға арналған Алматы қаласы «Мектеп» баспасы шығарған химия оқулығымен оқуда, авторлары: Н.Н. Нурахметов, К. Бекишев, Н.А. Заграничная. Аталған колледжде «Тегістеу және металл өңдеу» және «Дәнекерлеу ісі», «Телекоммуникация және сымды хабар таратудың желілік құрылымдарын пайдалану» мамандықтары бойынша білім алып жатқан студенттерге химия пәні кіріктіре оқыту

технологиясымен тәжірибелік топтр ретінде алынып оқытылуда, яғни басқа топтармен салыстырғанда бұл топтарда барлық 49-сағатқа бөлінген бейорганикалық химия курсы толығымен жаңартпа технологиялар қолданылып кіріктіре оқытылуда. Осы орайда бірнеше кәсіптік колледждердің химия пәні бойынша күнтізбелік жылдық жоспарларын салыстырып, сағат саны мен қарастырылған тақырыптардың мазмұнын 2019-2020 оқу жылында жалпы еліміздегі мектептердегі оныншы сыныптар көшкен жаңартылған мазмұндағы химия пәні оқулықтарымен сәйкестендіре отырып оқу құралын жазуды қолға алдық. Мысалға, Алматы технология және флористика колледжінің студенттері химия пәнін 1-2 курста жалпы 110 сағат көлемінде оқиды, оның 52 сағаты бейорганикалық химия. Негізгі мақсатымыз тоғызыншы сыныптан соң колледжге келген студент жаңартылған бағдарлама мазмұндағы білімді игеруі. Сонымен қатар оқулық мазмұны химия пәні бойынша көлденеңінен және тігінен шиыршықталған мазмұнда болуы қағидатымен қатар мамандығына сәйкес пәнаралық байланысты ескеру. Осы орайда кіріктіре оқыту педагогикалық технологиясының тиімділігін айта кеткен жөн.

Жаңартылған білім бағдарламасы мазмұнына сәйкес пән аралық және пән ішілік байланыстарды қолданып сабақ мазмұнын мамандыққа сәйкестендіріп құрастырумен қатар оқытудың белсенді әдіс тәсілдерін пайдаландық. Жалпы белсенді оқыту әдіс тәсілдері білім алушыға оқылатын материалды дайын күйде бермей, тұспалдау, нұсқауберу және айту: мысалы, химиялық тәжірибе жүргізер алдында реагенттер мен реакция жүру мүмкіндігін алдын ала болжауды, нәтиже дұрыс шығу үшін теориялық білімдерін тапсырмалар арқылы тексеріп қалайкөз жеткізуге болады, жұмыстың нәтижесін дұрыс баяндау немесе кестені қалай дұрыс құру немесе толтыру. Көрсету арқылы үлгілеу (модельдеу): жақсы құрастырылған құрылымдалған көрсетілімдерді ұсыну, мысалы, химиялық есепті шығарудың, шешудің формуласы қандай болу керектігін, зертханалық жұмыс жүргізу нұсқаулығын, қажетті кестені түсіндіру, компьютерлік бағдарламалардың мүмкіндіктерін пайдалану т.б. Түсіндіре отырып сипаттау: мысалы, химиядан есептерді шығару барысында есептеудің тиімді әдістерін баяндау, нәліктен осылайшығатынын түсіндіріп, есепті шығару жолдарын түсіндіру. Сұрақ қою және талқылау: Барлық білім алушылардың қатысуын қадағалау үшін шебер ойластырылған, өңделген және мақсатқа бағытталған ашық және жабық сұрақтарды қолдана отырып, қабілеті жағынан әртүрлі студенттердің түсініктеме беруін сұрау; студенттердің жауап беруі алдында ойлануларына уақыт беру, олардың жауаптарын мұқият тыңдап, білімдерін дамыту үшін сындарлы әрекет ету, ой қозғау салып, ойлануына түрткі болу керек. Зерделеуде білім алушы студенттердің проблемалық жағдаяттар және мәселелерінің, зерттеу бағытын жорамалдауды сұрау; проблемаға басқаша тұрғыдан қарау үшін бір түрінен екіншісіне көшуге ынталандыру. Бекіту және қолданысқа енгізу: Оқу мен оқыту барысында жаңадан меңгерілген дағдыларды тәжірибеде қолдану және дамыту үшін аудиторияда және үйде орындауға арналған әр түрлі жаттығулардың көмегімен түрлі мүмкіндік ұсыну; білім алушылардың оқу барысында бірлесіп жұпта немесе топта ойлануы немесе талқылау арқылы оларды өз идеялары ауқымын тиімді қолдануға ынталандыру. Рефлексия және бағамдау: Білім алушы студенттер жалпы сабақ барысында алған білімі бойынша кері байланыс ұсыну. Қорытынды шығару және есте сақтау: Өтілген сабақ барысына шолу жасап, оның қорытындысын шығару және студенттердің оқу мен оқыту барысындағы үйренгенін, түсінгенін анықтау және қате түсінген болса түзету; пәннің басқа пәндермен немесе салаларымен байланыстыру да септігін тигізеді.

**Қорытынды.** Қорыта айтқанда білімнің мазмұнын жаңарту бойынша қажетті деңгейде білім беру үшін оқулықтар мен есептер жинағын алдын-ала даярлап сараптамадан өткізу қажеттігі туындап тұр. Пән аралық байланысты оқу мен оқытуда қолдану, жаратылыстану пәндері немесе жалпыға міндетті пәндерді оқытуда ғана емес, сонымен қатар колледж білімдерлерінің таңдаған мамандықтарымен байланысты пәндерінің мазмұнын қарай отырып, сәйкесінше мазмұндық байланыстар болса болашақта өз мамандықтарын терең игеруде қажетті білім мен білікті дамытуда пайдалану тиімді болады сөзсіз. Әр сабақта білім алушылар тиімді әдіс тәсілдер көмегімен тапсырмалар орындай отырып басқа да қатысушыларымен араласып (оқушылар мен ұстаздар), коммуникативтік қарым-қатынас құзіреттіліктерін дамыта отырып оқу процесінің белсенді мүшесіне айналады, әрі ұжымда, қоғамда, әлеуметте қалайша өзара байланыс құру мәселесі төңірегінде ойланады. Себебі, кіріктіре оқу мен оқыту барысында пәнаралық байланыстар ғана емес жалпы бірнеше педагогикалық технологияларды кіріктіре оқыту сабақтың мазмұнының тереңірек ашылуына, білімнің тиімді бекуіне мүмкіндік береді. Өмірде ең керекті білік пен дағды – қоғамда қарым-қатынас құра білу, алған білімді болашақта маман болған кезде пайдалана білу. Ал қоғамда өз орны бар білімді де білікті мамандарды тәрбиелеуде ұстаздың біліктілігі, білімі, студентпен қарым-қатынаста әрбір мұғалімнің

өзіндік өмір тәжірибесінің алатын орны ерекше. Оқытушы сабақта қандай да бір абстракциялы тақырыпқа иек артпай, студенттердің пәнге деген қызығушылықтарын арттырып, оқу үрдісінің тиімділігін арттырса, бұл әрекеттердің қызығушылық пен ықылас туғызатындығы сөзсіз.

*Пайданылған әдебиеттер тізімі:*

1. Каримуллина Р., Жаңартылған білімге – жаңаша көзқарас [Электрон.ресурс].- URL: <http://www.zkoipk.kz/kz/2015smart1/1540-conf.html>, (05.06.2015)

2. ҚР БҒМ, БІ. Алтынсарин атындағы Ұлттық білім академиясы, Ағылшын тілін жаратылыстану-математика бағытындағы пәндерді (информатика, физика, химия, биология, жаратылыстану) кіріктіріп оқыту оқу-әдістемелік құрал [Электрон.ресурс]. – URL: [https://nao.kz › files › blogs\(Астана, 2016\)](https://nao.kz › files › blogs(Астана, 2016))

3. Садықбекова Р., Химия пәнін ағылшын тілінде оқытудың қажеттілігі [Электрон.ресурс].- URL: <http://adilet-gazeti.kz>, (20.02.2019)

4. ҚР білім беруді және ғылымды дамытудың 2016-2019 жылдарға арналған мемлекеттік бағдарламасын бекіту туралы [Электрон.ресурс]. – URL: <https://egov.kz/cms/kk/law/list/P1800000460>, (24.07.2018)