

**ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ҒЫЛЫМ ЖӘНЕ ЖОҒАРЫ БІЛІМ МИНИСТРЛІГІ**

**«Л.Н. ГУМИЛЕВ АТЫНДАҒЫ ЕУРАЗИЯ ҰЛТТЫҚ УНИВЕРСИТЕТІ» КЕАҚ**

**Студенттер мен жас ғалымдардың  
«GYLYM JÁNE BILIM - 2023»  
XVIII Халықаралық ғылыми конференциясының  
БАЯНДАМАЛАР ЖИНАҒЫ**

**СБОРНИК МАТЕРИАЛОВ  
XVIII Международной научной конференции  
студентов и молодых ученых  
«GYLYM JÁNE BILIM - 2023»**

**PROCEEDINGS  
of the XVIII International Scientific Conference  
for students and young scholars  
«GYLYM JÁNE BILIM - 2023»**

**2023  
Астана**

**УДК 001+37**  
**ББК 72+74**  
**G99**

**«GYLYM JÁNE BILIM – 2023» студенттер мен жас ғалымдардың  
XVIII Халықаралық ғылыми конференциясы = XVIII  
Международная научная конференция студентов и молодых  
ученых «GYLYM JÁNE BILIM – 2023» = The XVIII International  
Scientific Conference for students and young scholars «GYLYM JÁNE  
BILIM – 2023». – Астана: – 6865 б. - қазақша, орысша, ағылшынша.**

**ISBN 978-601-337-871-8**

Жинаққа студенттердің, магистранттардың, докторанттардың және жас ғалымдардың жаратылыстану-техникалық және гуманитарлық ғылымдардың өзекті мәселелері бойынша баяндамалары енгізілген.

The proceedings are the papers of students, undergraduates, doctoral students and young researchers on topical issues of natural and technical sciences and humanities.

В сборник вошли доклады студентов, магистрантов, докторантов и молодых ученых по актуальным вопросам естественно-технических и гуманитарных наук.

**УДК 001+37**  
**ББК 72+74**

**ISBN 978-601-337-871-8**

**©Л.Н. Гумилев атындағы Еуразия  
ұлттық университеті, 2023**

ӘОК 372.854

## ФИЗИКАЛЫҚ ХИМИЯДА ИНТЕРБЕЛСЕНДІ ӘДІС-ТӘСІЛДІ ПАЙДАЛАНУ АРҚЫЛЫ СТУДЕНТТЕРДІҢ БІЛІМДЕРІН ЖЕТІЛДІРУ

**Жанболатова Аймира Жанболатқызы**

[aimira\\_zhanbolatova@mail.ru](mailto:aimira_zhanbolatova@mail.ru)

«Л.Н.Гумилев атындағы ЕҰУ» КеАҚ 1 курс магистранты, Астана, Қазақстан  
Ғылыми жетекшісі – Г.К.Тажкенова.

Білім берудің заманауи міндеттерінің бірі – қазіргі оқыту технологияларын пайдалана отырып, оқу процесін оңтайландыру, білім сапасын жақсарту, білім алушының оқудағы белсенділігін арттыру. Қазіргі білім беру саласындағы оқытудың озық жаңа технологияларын меңгермейінше сауатты, жан-жақты жетік маман болу мүмкін емес. Білім беру саласы қызметкерлерінің алдында қойылып отырған басты міндеттерінің бірі - оқытудың әдіс-тәсілдерін үнемі жетілдіріп отыру және қазіргі заманғы педагогикалық технологияларды меңгеру болып табылады.

Қазіргі таңда интерактивті оқыту әдістері жоғары оқу орындарында студенттердің кәсіби дайындығын арттырудың маңызды құралдарының бірі болып табылады. Жоғары оқу орындарында білім алушыларды даярлау сапасын жақсарту үшін студенттерді тыңдаушыдан оқу процесінің белсенді қатысушыларына айналдыратын интерактивті оқыту әдістері кеңінен қолданылуда.

Интерактивті оқыту-бұл білім алушылардың оқытушымен де, бір-бірімен де өзара әрекеттесуіне негізделген диалогтық оқыту. Белсенді әдістерден айырмашылығы, интерактивті әдістер студенттердің тек оқытушымен ғана емес, сонымен бірге бір-бірімен де кеңірек өзара әрекеттесуіне және оқу процесінде студенттердің белсенділігінің үстемдігіне бағытталған [1]. Интерактивті әдістерге мыналар кіруі мүмкін: пікірталас, эвристикалық әңгіме, "миға шабуыл", рөлдік, "іскерлік" ойындар, тренингтер, кейс-әдіс, жоба әдісі, иллюстрациялық материалмен топтық жұмыс, бейнефильмдерді талқылау (1-кесте).

Кесте 1 Негізгі интерактивті әдістер

Тапсырма түрлері	Шағын топтарда жұмыс
Қоғамдық ресурстар	Әлеуметтік жобалар
Жаттығу тапсырмалары	Күрделі және даулы мәселелер мен проблемаларды талқылау
Жоба	Жеке, жұптық, топтық
Жаңа материалдарды зерделеу	Интерактивті дәріс, көрнекі құралдармен, бейне және аудио материалдармен жұмыс
Оқыту ойындары	Рөлдік ойындар Іскерлік ойындар

Қазіргі уақытта ЖОО-да интерактивті сабақтарды өткізу бойынша әдістемелік әзірлемелер негізінен студенттердің аудиториядағы жұмысын ұйымдастыруға бағытталған, ал студенттердің өзіндік жұмысында интерактивті әдістерді қолдану туралы мәселе терең педагогикалық және әдістемелік пысықтауға ие емес. Бұл жұмыстың мақсаты химиялық пәндерді оқу кезінде студенттердің өзіндік жұмысын ұйымдастыру үшін интерактивті оқытуды қолдану бойынша физикалық химиядағы әдістемелік тәжірибені түсіну және жалпылау болып табылады. Электрондық оқу құралын қолдана отырып, студенттердің интерактивті өзіндік жұмысын ұйымдастыру үшін интерактивті оқытудың негізгі әдістерінің

бірі болып табылатын пікірталас әдісі кеңінен қолданылады. Пікірталастарда талқыланатын мәселелер шеңбері оқытушы мен студенттердің бірлескен күш-жігерімен қалыптасады. Оқытушы студенттер тобының талқылауына шығарылатын мәселелердің кейбір тізімін ұсынады. Оқытушы соңғы шешімді студенттердің көпшілігі пәннің оқу бағдарламасының мазмұнына енгізу туралы пікірлер мен пікірталас тақырыптарын талдау нәтижесінде қабылдайды.

Коммуникативті жоспарда ашық интерактивті әдістерді қолдану келесі тұжырымдармен сипатталады:

- Білім алушылар белгілі бір дағдыларды жақсы меңгереді, егер оларға өз тәжірибелері арқылы пәнге жақындауға рұқсат етілсе.

- Егер оқытушы білімді игеру тәсілін белсенді қолдаса, білім алушылар жақсы оқиды.

- Егер оқытушы бір жағынан пәнді оңай игеру үшін құрылымдаса, екінші жағынан, өз көзқарасымен сәйкес келмейтін білім алушылардың пікірлерін қабылдап, талқылауға енгізсе, білім алушылар материалды жақсы қабылдайды [2].

Интерактивті оқытуды қолдану білім алушылардың физикалық химияны білуге деген қызығушылығын арттырады. Біз интерактивті оқытуды "диалог", "бірлесіп оқыту" деп түсінеміз, нәтижесінде білім алушылар бір мақсатқа жетуі керек. Интерактивті оқыту процесінде білім алушылар өзара қолдауды, танымдық процесте әрқайсысының маңыздылығын сезінеді, өздерінің қарым-қатынас дағдыларын дамытады. Интерактивті оқыту кезінде оқытушының бейнесі екінші орынға шығады, енді 50 минуттық шағын спектакльде басты рөлді студенттер, оқытушы тек режиссер қызметін атқарады.

Интерактивті оқыту студенттердің дағдылар жүйесін қалыптастыруға мүмкіндік беретін әртүрлі формалар мен әдістерді қамтиды:

- 1) қойылған міндеттерді бірлесіп орындау қабілеті;
- 2) өзара әрекеттесу қабілеті;
- 3) коммуникациялық қабілеттілік;
- 4) командада жұмыс істеу қабілеті;
- 5) жанжалдарды, шиеленісті жағдайларды шешу қабілеті
- 6) топтағы мәселелерді бірлесіп шешу қабілеті.

Сонымен қатар, физикалық химия сабақтарында шағын топтарда жұмыс өте белсенді түрде жүзеге асырылады, онда студенттер жоғары нәтиже алуға жұмылдырылады. Топтық жұмыс (немесе шағын топтарда жұмыс) – оқу ынтымақтастығын ұйымдастырудың ең нәтижелі нысандарының бірі, ең танымал стратегиялардың бірі, өйткені ол барлық студенттерге жұмысқа мүмкіндігінше қатысуға, тәжірибелік дағдыларды қалыптастыруға мүмкіндік береді. Ынтымақтастық, тұлғааралық қарым-қатынас (атап айтқанда, белсенді тыңдау, ортақ пікірді дамыту, туындаған келіспеушіліктерді шешу қабілеті), мұнда репродуктивті белсенділік зерттеумен, ізденіспен, ұжымдық бөлінген әрекетпен ауыстырылады. Шағын топтағы сабақтың құрылымы келесі қадамдарды қамтиды:

- 1) теориялық материалды қайталау;
- 2) студенттерді топқа бөлу және тапсырма беру;
- 3) зертханалық жұмыстарды тіркеу;
- 4) эксперименттер жүргізу;
- 5) нәтижелерді талқылау және қорытындыларды тұжырымдау;
- 6) материалды бекіту;
- 7) сабақты қорытындылау.

Интерактивті оқыту бір уақытта бірнеше мәселелерді шешеді:

- ақпараттық (білім алушыларды қажетті ақпаратпен қамтамасыз етеді, онсыз бірлескен қызметті жүзеге асыру мүмкін емес);

- оқу дағдыларын дамытады (оқыту міндеттерін шешуді қамтамасыз етеді);

- қарым-қатынас дағдыларын дамытады, білім алушылар арасында эмоционалды байланыс орнатуға көмектеседі;

- тәрбие міндетін қамтамасыз етеді, өйткені командада жұмыс істеуге үйретеді.

Интерактивті әдістерді сабақтың кезеңдерінде қолдануға және дәстүрлі оқыту әдістерімен біріктіруге болады. Жүзеге асырудағы қиындықтарға қарамастан, интерактивті оқыту оқытушылар арасында танымал бола бастады, өйткені оқу процесі мотивацияланып, нәтижелі болуда. Интерактивті әдістерді қолданудың мақсаттылығы эксперименталды психологияның мәліметтерімен де сәйкес келеді, оған сәйкес құлақпен қабылданған материалдың 10%, көрген материалдың 50% және білім алушылардың өздері жасаған материалының 90% игеріледі [3].

Қорытындылай келе, интерактивті оқыту бір уақытта бірнеше мәселені шешуге мүмкіндік беретінін атап өтеміз. Ең бастысы, коммуникативті дағдыларды дамытады, білім алушылар арасында эмоционалдық байланыс орнатуға көмектеседі, тәрбиелік тапсырма береді, ұжымда жұмыс істеуге, жолдастарының пікірін тыңдауға үйретеді.

#### Пайдаланылған әдебиеттер тізімі

1. В. Попова, К.В. Рябоконева. Использование интерактивных технологий на уроках химии. Актуальные проблемы химии и образования. - 2018.
2. О. Ю. Лавлинская, Ю.А. Шаталова, Т. В. Курченкова. Преподавание дисциплин на основе активных и интерактивных образовательных технологий. - Воронеж: ООО Издательство "Научная книга", - 2019.
3. Sadykov, T., & Čtrnáctová, H. (2019). Application interactive methods and technologies of teaching chemistry. Chemistry Teacher International. <https://doi.org/10.1515/cti-2018-0031>

ӘОК: 372.854

### **ХИМИЯ САБАҚТАРЫНДА СЫНИ ОЙЛАУДЫ ДАМУ ТУ ТЕХНОЛОГИЯСЫНЫҢ ӘДІСТЕРІН ҚОЛДАНУ**

**Жумажанова Аяулым**

[Zhumazhanova-1998@mail.ru](mailto:Zhumazhanova-1998@mail.ru)

Л. Н. Гумилев атындағы ЕҰУ Жаратылыстану ғылымдары факультетінің химия кафедрасының магистранты, Астана, Қазақстан  
Ғылыми жетекшісі – Т.Т. Машан

Бұрын-соңды отандық білім беру жүйесі мұндай динамикалық өзгеретін жағдайларда оқушыларды өмірге дайындаған емес. Заманауи ақпараттық қоғам өзінің тұрақты дамуымен адамның жеке басына жаңа және жаңа талаптар қояды. Өмірдің жеделдетілген мағы, үлкен ақпараттық ағындар, дереу шешуді қажет ететін мәселелер, күрделі кәсіби міндеттер ұтқырлық, шығармашылық және өзін-өзі бақылау, өзін-өзі таныстыру және өзін-өзі реттеу сияқты заманауи кәсіпқойдың жеке қасиеттерін белсенді дамытуды талап етеді. Сондықтан қазіргі мұғалімнің алдына білім беру міндеті емес, қазіргі әлемде табысты, жаңа ақпаратты барабар қабылдай алатын, оның қайнар көзі мен мақсаттарын зерттей алатын тұлғаны дамыту; әртүрлі көзқарастарды талдап, өз көзқарасын тұжырымдай білу; қажетті білімді таба білу және жеке идеяларды практикалық пайдалану мүмкіндігіне тексере білу.

Білім алушының сыни ойлауы бойынша оның өзінің және басқалардың ойларын объективті талдау және бағалау, өз бетінше қорытынды жасау және жасалған таңдау үшін жауапкершілікті қабылдау, кәсіби және жеке және өмірде өз басымдықтарын анықтау және өз шешімдерінің салдарын болжау қабілетін түсіне отырып, әртүрлі типтегі жалпы білім беру мекемелері педагогтарының практикалық қызметін талдау, бұл келесі тұжырымдар жасауға мүмкіндік берді: