



Қазақстан 2050

ӘЛ-ФАРАБИ АТЫНДАҒЫ ҚАЗАҚ ҰЛТТЫҚ УНИВЕРСИТЕТІ  
КАЗАХСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ АЛЬ-ФАРАБИ  
AL-FARABI KAZAKH NATIONAL UNIVERSITY

ХИМИЯ ЖӘНЕ ХИМИЯЛЫҚ ТЕХНОЛОГИЯ ФАКУЛЬТЕТІ  
ФАКУЛЬТЕТ ХИМИИ И ХИМИЧЕСКОЙ ТЕХНОЛОГИИ  
FACULTY OF CHEMISTRY AND CHEMICAL TECHNOLOGY

## «ФАРАБИ ӘЛЕМІ»

атты студенттер мен жас ғалымдардың  
халықаралық ғылыми конференция  
**МАТЕРИАЛДАРЫ**

*Алматы, Қазақстан, 6-8 сәуір 2021 жыл*

## МАТЕРИАЛЫ

международной научной конференции  
студентов и молодых ученых

## «ФАРАБИ ӘЛЕМІ»

*Алматы, Казахстан, 6-8 апреля 2021 года*

## MATERIALS

International Scientific Conference  
of Students and Young Scientists

## «FARABI ALEMI»

*Almaty, Kazakhstan, April 6-8, 2021*

<b>Адилова А.М., Манапов Н.Т.</b> ЗАМАНАУИ АҚПАРАТТЫҚ-КОММУНИКАЦИЯЛЫҚ ТЕХНОЛОГИЯНЫ ХИМИЯ ПӘНІНДЕ ҚОЛДАНУ АРҚЫЛЫ БІЛІМ МАЗМҰНЫН ЖЕТІЛДІРУІ .....	178
<b>Аликеева А.Е.</b> АУА КЕҢІСТІГІН ЛАСТАНУДАН ҚОРҒАУ .....	179
<b>Алимбатыров М.Р.</b> ҒЫЛЫМИ ҮЙІРМЕЛЕРДІҢ ХИМИЯ ҒЫЛЫМЫНА ТИГІЗЕР ӘСЕРЛЕРІ.....	180
<b>Амангелді Ж.Ж.</b> ХИМИЯ САБАҚТАРЫНДА ОҚУШЫЛАРДЫҢ БОЙЫНА ЭКОЛОГИЯЛЫҚ БІЛІМДІ ҚАЛЫПТАСТЫРУ .....	181
<b>Асанова Ж.К.</b> МЕТОДОЛГИЯ ОПТИМАЛЬНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ВИРТУАЛЬНЫХ ЛАБОРАТОРИЙ НА ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЯХ ПО НЕОРГАНИЧЕСКОЙ ХИМИИ .....	182
<b>Баатарбек Н.</b> ЗАМАНАУИ САБАҚТЫҢ ТЕОРИЯСЫ МЕН ПРАКТИКАСЫ ПӘНІ БОЙЫНША ХИМИЯНЫ ОҚЫТУДА ӘДІСТЕМЕЛІК НҰСҚАУЛЫҚТАР ЖАСАУ .....	183
<b>Базарбай Г.Б.</b> ХИМИЯ ПӘНІНЕН БІЛІМ БЕРУДЕ ОЙЫН АРҚЫЛЫ ОҚЫТУ ТЕХНОЛОГИЯСЫН ҚОЛДАНУДЫҢ ЕРЕКШЕЛІГІ .....	184
<b>Барахат А.П.</b> ҚАЗІРГІ ЗАМАҒҒЫ ТЕХНОЛОГИЯЛАРДЫ ҚОЛДАНА ОТЫРЫП ОРГАНИКАЛЫҚ ХИМИЯНЫ МЕКТЕПТЕ ОҚЫТУДАҒЫ ӘДІСТЕМЕЛІК ТӘСІЛДЕР .....	185
<b>Бахарамова Ж.С.</b> ХИМИЯНЫ ҚАШЫҚТЫҚТАН ОҚЫТУДА АҚПАРАТТЫҚ ТЕХНОЛОГИЯЛАР ПЛАТФОРМАЛАРЫН ҚОЛДАНУДЫҢ ТИІМДІ ӘДІСІН ЖАСАУ .....	186
<b>Гадильшина Р.И.</b> РАЗРАБОТКА УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО КОМПЛЕКСА ПО НЕОРГАНИЧЕСКОЙ ХИМИИ ДЛЯ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ В СРЕДНЕЙ ШКОЛЕ.....	187
<b>Даулетова А.Б.</b> ИЗУЧЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ТЕСТОВЫХ ЗАДАНИИ ДЛЯ ОБУЧЕНИЯ ХИМИИ В СРЕДНЕЙ ШКОЛЕ.....	188
<b>Дүйсенбаева А.Қ.</b> ЖАЛПЫ БІЛІМ БЕРУ МЕКЕМЕЛЕРІНДЕ ХИМИЯ ПӘНІН ОҚЫТУДА ҚОЛДАНЫЛАТЫН ОҒТАЙЛЫ ТЕСТ ТҮРЛЕРІН САРАЛАУ .....	189
<b>Егинбаева Ә.Б.</b> ЖАЛПЫ БІЛІМ БЕРЕТІН МЕКТЕПТЕР ҮШІН ХИМИЯ ПӘНІН ОҚЫТУДА GAUSSVIEW БАҒДАРЛАМАСЫН ҚОЛДАНУ ӘДІСТЕРІ.....	190
<b>Ескендір Т.С.</b> БЕЙІНДІК МЕКТЕПТЕ ХИМИЯНЫ ОҚЫТУДА ЭЛЕКТИВТІ КУРСАРДЫ ЖАСАУ .....	191
<b>Еслямова А.А.</b> ВЫЯВЛЕНИЕ НАИБОЛЕЕ ЭФФЕКТИВНОГО ПРИМЕНЕНИЯ WEB-КВЕСТОВ НА УРОКАХ ХИМИИ В 8-Х КЛАССАХ В ДИСТАНЦИОННОМ ФОРМАТЕ ОБУЧЕНИЯ .....	192
<b>Жақсылық Н., Меңдібай А.</b> ҚАЗАҚСТАННЫҢ ҚАЗБА БАЙЛЫҒЫ – МЕТАНДЫ ИГЕРУ МАҚСАТЫНДА СТУДЕНТТЕР МЕН ОҚУШЫЛАРҒА АРНАЛҒАН ЭЛЕКТИВТІ КУРСАР .....	193
<b>Жарылғап А.А., Дүйсехан Д.А.</b> ОҚЫТУ ҮРДІСІНДЕГІ ПЕДАГОГИКАЛЫҚ ТЕХНОЛОГИЯЛАРДЫҢ МАҢЫЗЫ.....	194
<b>Жарылқасын Н.Н.</b> ХИМИЯНЫ ОҚЫТУДА ЗАМАНАУИ ПЕДАГОГИКАЛЫҚ ТЕХНОЛОГИЯЛАРДЫ ҚОЛДАНУ .....	195
<b>Жолдан А.А.</b> «БЕЙМЕТАЛДАР ХИМИЯСЫ» МОДУЛІН ҚАШЫҚТЫҚТАН ОҚЫТУДЫҢ МАҢЫЗЫ .....	196
<b>Жолдасов З.А.</b> МЕКТЕП ХИМИЯСЫ БОЙЫНША ВИРТУАЛ ЗЕРТХАНАЛЫҚ ЖҰМЫСТАРДЫ ҚОЛДАНУ МҮМКІНДІКТЕРІ .....	197
<b>Жунекеева А.Е.</b> МЕКТЕПТЕ ОРГАНИКАЛЫҚ ХИМИЯНЫ ОҚЫТУДА ВИРТУАЛДЫ ЗЕРТХАНАЛЫҚ ЖҰМЫСТАРДЫ ҚОЛДАНУ .....	198
<b>Игильманова С.Т.</b> «ҚЫЗЫҚТЫ РАДИОХИМИЯ» ФАКУЛЬТАТИВ САБАҒЫН МЕКТЕП БАҒДАРЛАМАСЫНА ЕНГІЗУ ЖӘНЕ ОҚЫТУ .....	199
<b>Исмаилова Н.М.</b> «CASE STUDY» ӘДІСІ АРҚЫЛЫ «АДАМ ОРГАНИЗМІНДЕГІ ХИМИЯЛЫҚ ЭЛЕМЕНТТЕР МЕН ҚОСЫЛЫСТАР» ТАҚЫРЫБЫН ҚАШЫҚТЫҚТАН ОҚЫТУДЫҢ ЕРЕКШЕЛІГІ .....	200

**МЕКТЕПТЕ ОРГАНИКАЛЫҚ ХИМИЯНЫ ОҚЫТУДА  
ВИРТУАЛДЫ ЗЕРТХАНАЛЫҚ ЖҰМЫСТАРДЫ ҚОЛДАНУ**

**Жунекеева А.Е.**

**Ғылыми жетекші: PhD, доцент м.а. Сейтимова Г.А.**

*Әл-Фараби атындағы Қазақ Ұлттық Университеті  
aisulu1898@mail.ru*

Мектеп бағдарламасында химияны оқытудың маңыздылығы оның оқушылардың таным қабілетін, практикалық білік пен дағды қалыптастыру, өз бетінше ғылыми көзқарасын жеткізуде жатыр. Қазіргі таңда мектеп қабырғасында химия пәнін оқыту жүйесі нақты қалыптасқан. Химиялық алғашқы ұғымдарды, заттар және олардың өзгеруі жайлы маңызды деректер, химия теориясы және заңдардың мәнін ашып түсіндіріледі. Нақты оқу материалын мұғалімнен тікелей қабылдаған оқушылардың өз бетінше ізденуі және оқушылардың интеллектуалды дамуы назардан тыс қалып қояды. Заттардың қасиеттерін және түрлі реакцияларды зерттеу арқылы оқушының белгілі заңдылықтарды түсіне білуі маңызды. Сол себепті, оқу барысында үлгілерді қолданып, оқушылардың эксперименттік жұмыс жасауы оқушының ойлау қабілетіне әсер етеді. Химия – бұл эксперименталды ғылым, сондықтан, химия пәнін оқытудағы практикалық жаттығулардың атқаратын рөлі айтарлықтай көп.

Химияға байланысты эксперименттік жұмыстарды лабораторияда және демонстрациялық көрініс ретінде оқушыға бейнелеп көрсетуге болады. Соған сәйкес мәлімдеменің мақсаты – оқыту барысында ақпараттық технологиялардың көмегімен лабораториялық жұмыстарды виртуалды жолмен, яғни демонстрациялық эксперимент түрінде өткізу тиімді екенің көрсету болып табылады.

Виртуалды зертханалық жұмыстың тиімділігін анықтау мақсатында, қашықтықтан оқыту жүйесі бойынша видео-сабақ өткізілді. Сабақ барысында тақырып бойынша қысқаша теория, зертханалық жұмыстың орындалу реті және жұмысқа қажетті құрал-жабдықтарға сипаттама берілді. Виртуалды зертханалық жұмыста оқушылар бейнекөріністен жұмыстың атқарылуымен танысты. Оқушылар жұмысты интерактивті түрде орындап, алынған өлшемдерді кестеге енгізіп, есептеу нәтижесін алды. Білім деңгейін бағалау үшін тест тапсырмалары берілді.

Бұл зерттеу жұмыстың барысында виртуалды зертханалық жұмыстың артықшылықтары байқалды. Компьютер экранында бейнеленетін визуализация қосымша құрылғысыз көзге көрінбейтін процесстерді көруге мүмкіндік береді. Сонымен қатар, демонстрациялық эксперимент оқушылардың қауіпсізділігін қамтамасыз ете алады. Қауіпсіздік ережесі бұзылған жағдайда, оқушының денсаулығына зақым тиюдің алдын алады. Виртуалды лабораторияларды оқу барысында қолдану, қашықтықта оқыту жүйесіне айтарлықтай үлесін тигізеді.