



Студенттер мен жас ғалымдардың
«ҒЫЛЫМ ЖӘНЕ БІЛІМ - 2018»
XIII Халықаралық ғылыми конференциясы

СБОРНИК МАТЕРИАЛОВ

XIII Международная научная конференция
студентов и молодых ученых
«НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ - 2018»

The XIII International Scientific Conference
for Students and Young Scientists
«SCIENCE AND EDUCATION - 2018»



12th April 2018, Astana

**ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ БІЛІМ ЖӘНЕ ҒЫЛЫМ МИНИСТРЛІГІ
Л.Н. ГУМИЛЕВ АТЫНДАҒЫ ЕУРАЗИЯ ҰЛТТЫҚ УНИВЕРСИТЕТІ**

**Студенттер мен жас ғалымдардың
«Ғылым және білім - 2018»
атты XIII Халықаралық ғылыми конференциясының
БАЯНДАМАЛАР ЖИНАҒЫ**

**СБОРНИК МАТЕРИАЛОВ
XIII Международной научной конференции
студентов и молодых ученых
«Наука и образование - 2018»**

**PROCEEDINGS
of the XIII International Scientific Conference
for students and young scholars
«Science and education - 2018»**

2018 жыл 12 сәуір

Астана

УДК 378

ББК 74.58

Ғ 96

Ғ 96

«Ғылым және білім – 2018» атты студенттер мен жас ғалымдардың XIII Халықаралық ғылыми конференциясы = XIII Международная научная конференция студентов и молодых ученых «Наука и образование - 2018» = The XIII International Scientific Conference for students and young scholars «Science and education - 2018». – Астана: <http://www.enu.kz/ru/nauka/nauka-i-obrazovanie/>, 2018. – 7513 стр. (қазақша, орысша, ағылшынша).

ISBN 978-9965-31-997-6

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 378

ББК 74.58

ISBN 978-9965-31-997-6

©Л.Н. Гумилев атындағы Еуразия
ұлттық университеті, 2018

2 кесте – *Aster- Novae-Angliae*.L гүлінің бояғыш заттардың физика-химикалық көрсеткіштері

Көрсеткіштер	Мөлшері
Еритін құрғақ заттардың мөлшері, (%)	0,99
pH ортасы	2,9
Тығыздығы, (г/см ³)	0,952
Қышқылдығы, (%)	5,38

Алынған нәтижелерге сәйкес еритін құрғақ заттардың мөлшері 0,99%. Бояғыш заттардың ерітіндісінің pH ортасы 2,9; тығыздығы – 0,952г/см³, қышқылдығы – 5,38% .

Қолданылған әдебиеттер тізімі

1. Cody V., Middleton E., Harborne J.B. Plant flavonoids in biology and medicine. New-York. 1998. P.87 –103.
2. Петрова С.Н., Кузнецова А.А. Состав плодов и листьев смородины черной *Ribes Nigrum* // Химия растительного сырья, №4, 2014, С. 43-50.
3. Кузнецова А.А., Петрова С.Н. Антиокислительные свойства экстракта листьев черной смородины // Известия вузов. Прикладная химия и биотехнология. №2(3). 2012. С.146-147.
4. Харламова О.А., Кафка Б.В. Натуральные пищевые красители. – М.: 1979, 180 с.
5. Растительные ресурсы СССР Цветковые растения, их химический состав, использование; Семейство *Asteraceae (Compositae)*. Под ред. Соколов П.Д. СПб: Наука, 1993, С.73-75.
6. Флора Казахстана. Т.8. Издательство “Наука”, Алма-Ата. 1965, С.314-319.
7. Государственная фармакопея Республики Казахстан. Т. 1. Изд. «Жибек жолы», Алматы – 2008, С.556.

УДК 54

«ХИМИЯЛЫҚ ТЕРМОДИНАМИКА ЖӘНЕ ЕРІТІНДІЛЕРДЕГІ ТЕПЕ- ТЕҢДІК» ПӘНІ БОЙЫНША ЖАҢА ЗЕРТХАНАЛЫҚ ЖҰМЫСТАРДЫ ҰЙЫМДАСТЫРУ ӘДІСТЕМЕСІ

Жошыбекова Ж.Б.

zhoshybekova_zh@mail.ru

Л.Н.Гумилев атындағы Еуразия Ұлттық Университеті,
Астана қ.

Ғылыми жетекшісі – Г.Тажкенова

Зерттеу мақсаты 5В060600-химия мамандығында оқитын 2 курс студенттері үшін «химиялық термодинамика және ерітінділердегі тепе- теңдік» пәні бойынша жаңа зертханалық жұмыстарды ұйымдастыру.

Зертханалық тәжірибелер оқытушының бақылауымен білім алушылардың өз бетінше жүргізетін жұмыстары. Зертханалық жұмыстар жаңа мәліметтерді толығырақ ұғынып, түсінуі үшін, нақты білім алу үшін өте қажет. Оқытушы зертханалық жұмыс кезінде студенттердің тәжірибелерді жасау барысын қадағалап, бағыт бағдар беріп отырады. Студенттер оқытушының көмегімен өздерінің жұмыстарын аяқтайды.

Білім беру барысында студенттерде әлеуметтік құзыреттіліктің де қалыптасуы да аса маңызды рөл атқарады. Оның мәні өзінің жүргізген зерттеулері немесе тәжірибелері жайлы өз әріптестеріне және ғылыми қоғамдастыққа мәлімет бере білу, түсіндіре білу, диалогқа қабілетті болу және өз көзқарастарын қорғай білу болып табылады[1].

5В060600-химия мамандығының 2курс студенттеріне зертханалық сабақтарды өту кезінде “Термодинамика” ғылыми-лабораториялық модулі қолданылды.

«Физикалық және коллоидтық химия» ғылыми- лабораториялық комплексінің «Термодинамика» ғылыми-лабораториялық модулі «Физикалық химия» пәні «Термодинамика» бөлімі бойынша жоғары, орта арнайы ғылыми орталықтардың білім алушыларына , сонымен қатар, арнайы және аналитикалық лабораторияларда зертханалық жұмыстарды жүргізуге арналған.

Лабораториялық модульдің құрамына мыналар кіреді:

1. Ғылыми-лабораториялық модуль «Термодинамика»
2. Желілік кабель
3. Куәлік
4. Эксплуатация бойынша басқару
5. Методикалық материалдар
6. Датчикке жалғанатын сым
7. Платиналы қарсыласу термометрі
8. Магнитті араластырғыш
9. Калориметр
10. Қысым датчигі
11. Пробиркаларды қыздырушы
12. рН-метр
13. Қондырғыш
14. Магнитті араластырғышты ажыратушы

Зертханалық тәжірибелерді жүргізу барысында байқалған химиялық құбылыстар мен үрдістерді түсіндіру кезінде студенттердің «Химиялық термодинамика және ерітінділердегі тепе- теңдік» пәніне деген қызығушылығын дамыту үшін олардың жаңа құрал-жабдықтарды іс жүзінде толықтай қолдануына мүмкіндік жасап, зертханалық жұмысты жүргізу керек[2].

Сабақты жүргізу барысында жаңа педагогикалық технологияларды қолдану ЖОО оқытушыларына студенттердің білім алуға деген қызығушылықтарын арттыруға, дәрістердің кәсіби-практикалық бағытталуына көп мүмкіндіктер береді.

Инновациялық білім беру технологияларын жүзеге асыру:

- ғылыми-әдістемелік құралдарды жинақтап пайдалану жүйесін құру;
- ақпараттық технология, электрондық оқулықтар, интернет жүйесін пайдалану;
- педагогтың өз білімін жетілдіруіне тәжірибе алмасуына жағдай жасау;
- материалдық базаны үнемі жетілдіріп отыру (компьютер, интерактивті тақта, т.б.);
- нәтижені қорытындылап, мониторинг жасау.

Бүгінгі білім беру процесінің жанаруында ЖОО-ның оқытушыларының алдында мынадай талаптар тұр:

- студенттерге сапалы білім беруде түрлі жаңа педагогикалық технологияларды тиімді қолдана білу;
- интерактивті оқыту арқылы дәрістердің кәсіби-практикалық бағытталуын қамтамасыз ету;
- әртүрлі жаңа оқыту технологияларды педагогикалық процеске енгізу арқылы, студенттердің өз бетінше білім алуына жағдай жасау;
- рефлексия, талдау, бағалау дағдыларын қалыптастыру арқылы студенттерді болашақ кәсіби іс-әрекетке даярлау;
- педагогикалық технологияларды қолдана отырып, студенттің шығармашылық қабілеттерінің қалыптасуына әсер ету;
- жалпы және кәсіби білімнің даму бағыттарын болжай білу.

ЖОО-ның студенттері алғашқы күннен оқу орнын бітіргенше оқытушылармен қарым- қатынаста болады. Оқытушы мен студенттердің байланыста болуы педагогтік шеберлікке байланысты. Сондықтан жоғары оқу орын оқытушылары оқу-тәрбие жұмыстарын мақсатты түрде дұрыс ұйымдастыруы шарт[3].

«Химиялық термодинамика және ерітінділердегі тепе- теңдік» пәніне деген қабілеттіліктерді дамыту үшін мүмкіндігінше студенттердің өзіне тапсырмаларды көбірек етіп беріп, оларға зертханалық жұмыстарды жүргізу тәсілдерін біртіндеп түсіндіру қажет. Химия ғылымының мәні – осы саладағы жұмыстардың жемісті болуы – сынақ тәжірибе жасай білуді, бақылаған құбылыстарды ой жүгірте талдай білуді оқытудың алғашқы қадамынан бастап-ақ дамыту қажеттілігін талап етеді. Химикке тән осы сияқты және бұдан басқа да, мысалы тәртіптілік, зейіндік, жұмысқа ептілігі, жинақылық тәрізді қасиеттер тек оқушылар сынақ тәжірибе жасауды сынақ тәжірибелік теория негізінде оқып-үйренумен ұштастырған жағдайда ғана ойдағыдай қалыптасады. Осының нәтижесінде әрбір студентте ақыл-ой және сарамандық іс-әрекеттің дараланған сипаты қалыптасады, бірте-бірте ақыл мен естің химиктің қызметіне тән арнаулы қасиеттері дамиды, сонымен бірге теориялық және сарамандық мазмұндағы жаңа мәселелерді шеше білу шеберлігі пайда болады[4].

Химиялық термодинамика және ерітінділердегі тепе-теңдік пәнінен зертханалық жұмыстардан алынған қорытындылар мен нәтижелердің дұрыстығын тексеру арқылы студенттердің ойлау қабілеті дамиды, сана сезімі жоғарылайды. Зертханалық жұмыстар жүргізудің негізгі мақсаты жаңа құрал-жабдықтарды қолдану зертханалық тәжірибелердің қолдану қабілетін дамыту болып табылады. Зертханалық жұмыстардың студенттер білімін жетілдірудегі маңызы зор[5].

Қолданылған әдебиеттер тізімі:

1. Болонский процесс в действии. «Химия» пәні бойынша зертханалық жұмыстарды жетілдіру арқылы құзыреттіліктер қалыптастыру. А.К.Башева, А.О.Едигеева. Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті, Алматы қ.
2. Лабораторный практикум «Термодинамика». Методические указания. А.Г.Кагиров. Томск: изд.ХХХ, 2017.- 57с
3. Нұрахметова Н.Н., Стратегия и тактика перехода на модель образования, ориентированного на результат «Открытая школа» №5. (30). – Алматы, 2004.-17 б.
4. Л.С.Омарова. Химияны оқыту әдістемесі. // [Электрондық ресурс]:- Шымкент: М.Әуезов атындағы ОҚМУ, 2007
5. Химияны оқыту әдістемесі. - И.Нұғыманұлы, Ж.Ә.Шоқыбаев, З.О. Өнербаева Алматы: «Print-S», 2005. -353б.

УДК 54

ҚАЗАҚТЫҢ ҚАРА САБЫН ЖАСАУ ДӘСТҮРІ

Казезова Гүлжиян

Zhazken_7@mail.ru

Ғылыми жетекшісі – Жусупова Разия Шақтаевна

Адамзаттың даму жолында әр түрлі қажеттіліктерге байланысты көптеген заттарды өздері табиғатты пайдалану арқылы жасап шығаруға тура келді. Қазіргі кездерде ғылыми жобаларға, өзге мемлекеттердің соны жаңалықтарына қарап қызығушылық білдіретініміз хақ. Бірақ, тарихқа үңілсек, барлық адамзат секілді қазақ ұлты да өз өмірлерінде табиғатты дұрыс пайдаланудың арқасында мақтанышпен айтуға лайық заттар жеткілікті жасаған. Ең бастысы бүгінгі заманда да маңызды және сұранысқа ие боларлықтай дүниелер баршылық. Елбасы Нұрсұлтан Әбішұлы Назарбаевтың бастамасымен жүргізіліп отырған «Рухани жаңғыру» бағдарламасында атап айтылғандай ұлттық болымысымызбен құндылықтарымызды жаңғырта отырып, әлемнен өз орнымызды алуға ұмтылу бәріміздің міндетіміз емес пе? Ұлтымыз табиғатты, табиғи заттарды өте ұқыпты пайдалануға ерекше назар аударған. Табиғат өнімдерін бір-біріне қосу арқылы тұрмысқа қажетті заттарды алу жолдарын жетік меңгерген. Өнімдерді қалдықсыз, үнемі пайдаланған. Біздің ата-