



ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
БІЛІМ ЖӘНЕ ҒЫЛЫМ МИНИСТРЛІГІ
МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
MINISTRY OF EDUCATION AND SCIENCE
OF THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN



Л.Н. ГУМИЛЕВ АТЫНДАҒЫ
ЕУРАЗИЯ ҰЛТТЫҚ УНИВЕРСИТЕТІ
ЕВРАЗИЙСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ ИМ. Л.Н. ГУМИЛЕВА
GUMILYOV EURASIAN
NATIONAL UNIVERSITY



Студенттер мен жас ғалымдардың
«Ғылым және білім - 2015»
атты X Халықаралық ғылыми конференциясының
БАЯНДАМАЛАР ЖИНАҒЫ



СБОРНИК МАТЕРИАЛОВ
X Международной научной конференции
студентов и молодых ученых
«Наука и образование - 2015»

PROCEEDINGS
of the X International Scientific Conference
for students and young scholars
«Science and education - 2015»

УДК 001:37.0
ББК72+74.04
Ғ 96

Ғ96

«Ғылым және білім – 2015» атты студенттер мен жас ғалымдардың X Халық. ғыл. конф. = X Межд. науч. конф. студентов и молодых ученых «Наука и образование - 2015» = The X International Scientific Conference for students and young scholars «Science and education - 2015». – Астана: <http://www.eni.kz/ru/nauka/nauka-i-obrazovanie-2015/>, 2015. – 7419 стр. қазақша, орысша, ағылшынша.

ISBN 978-9965-31-695-1

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 001:37.0
ББК 72+74.04

ISBN 978-9965-31-695-1

©Л.Н. Гумилев атындағы Еуразия
ұлттық университеті, 2015

активные свойства водных растворов препаратов ПАВ группы ZETESOL. Характер данного влияния неоднозначен и зависит от ряда факторов: природы основного поверхностно-активного ингредиента препаратов, наличия примесей, концентрации ПАВ в растворе и содержания в нем поливинилпирролидона.

Список использованных источников

1. Эмелло Г.Г. Свойства водных растворов препаратов ZETESOL ZN и ZETESOL MG / Г.Г. Эмелло, Ж.В. Бондаренко, В.А. Герасимович, Т.В. Харлан // Материалы. Технологии. Инструменты. Т.19 (2014), №3, С. 33–36.
2. Кривова А.Ю. Технология производства косметических продуктов / А.Ю. Кривова, В.Х. Паронян. М.: ДеЛи Принт, 2009, 668 с.
3. Холмберг К. Поверхностно-активные вещества и полимеры в водных растворах / К. Холмберг, Б. Йёнссон, Б. Кронберг, Б. Линдман. М.: Бином. Лаборатория знаний, 2007, 528 с.

ӘОЖ 541.128.094

БІЛІМ АЛУШЫЛАРДЫҢ ТАНЫМДЫЛЫҚ БЕЛСЕНДІЛІГІН АРТТЫРУҒА ЭЛЕКТРОНДЫҚ ОҚУЛЫҚТАРДЫ ПАЙДАЛАНУ МӘСЕЛЕЛЕРІ

Хуанган Нургул

m.duisembiev@mail.ru

Л.Н.Гумилев атындағы Еуразия Ұлттық Университетінің 2 курс магистранты,
Астана, Қазақстан

Ғылыми жетекші - М.Ж.Дуйсембиев

Қазақстанның болашақ дамуына арналған елбасымыз Н.Ә.Назарбаев жасаған «Қазақстан-2030» бағдарламасында тәуелсіз мемлекет құруда еліміздің әр азаматы өзінің қоғамдағы алатын орнын саналы түсінуі және білім алу қажеттігіне баса назар аударылған. Сонымен қатар Қазақстан Республикасының «Білім туралы» Заңында «Білім беру жүйесінің басты міндеті – ұлттық және жалпы адамзаттық құндылықтар, ғылым мен практика жетістіктері негізінде жеке адамды қалыптастыруға және білім алу үшін қажетті жағдайлар жасау, оқытудың жаңа технологияларын енгізу және білім беруді ақпараттандыру» - деп білім беру жүйесін одан әрі дамыту міндеттері көрсетілген. Солардың бірі білім беруді ақпараттандыру барысында дидактикалық және оқыту құралы болып компьютер саналады. Сондықтан кез келген білім беру саласында мультимедиялық электрондық оқыту құралдары барлық пәндерді оқытуға пайдаланады. Осы ретте ақпараттық технологияны пайдаланудың тиімділігін ашып айтуға болады. Қазіргі таңда жаңа технологияның жетістіктері интерактивті тақта мен электрондық оқулыққа тоқталар болсақ, мұғалімнің күнделікті сабақта компьютер, интерактивті тақта қолдануы сабақ кезеңін тиімді пайдалануға мүмкіндік береді [1]. Сонымен бірге, бәрі электрондасқан бүгінгі кезеңде, оқушыға электронды оқулықтардың тиімдігі үй тапсырмаларын орындау, қашықтықтан оқыту мәселелерінде де өз маңыздылығын айқындауда.

Химия пәнінен сабақ барысында оқушылардың химия пәніне деген қызығушылықтарын және танымдық белсенділіктерін арттыру үшін өз қолдарымен жасап, көзбен көретін химиялық эксперименттер, зертханалық жұмыстардың болуы. Бірақ көптеген себептер (реактивтердің жетіспеушілігі, кейбір химиялық қосылыстардың белсенділігі мен оқушы өміріне қауіптілігі, тәжірибенің көп уақыт алуы, тіпті кейбір ауылдық мектептерімізде химиялық зертханалық базаның болмауы) болғандықтан кейбір зертхана жұмыстары сабақ барысында өткізілмейді. Осындай кездерде электрондық оқулықтардағы бейне тәжірибелер қолданылады. Электрондық бейне тәжірибелердің бір тиімділігі тәжірибені қайта көрсетіп қайталау мүмкіндігі, қауіпсіздігі және кез – келген уақытта оқушы

өзі қайталап көріп қажетіне жарата алуы болып табылады. Сонымен бірге бұл, оқушының есте сақтауына, керек кезінде қайталап көріп отыруына тиімді болмақ.

Сабақта интерактивті тақтаны пайдалану сабақ үрдісін тиімді қолданумен қатар оқушылардың сабақты жақсы меңгеруіне, үнемделген уақыт оқушылардың өз бетінше білім алуына себеп болады. Өз бетінше білім алу –білім сапасын көтерудің бірден бір жолы екенін естен шығармаған дұрыс.

Оқушылардың танымдық белсенділігін арттыру дегеніміз - ол ойлау қабілетін арттыру деп айтуға болады. Оқушыға оқу барысында тек берілген танымдық тапсырмаларды орындау әдістерін үйрету ғана емес, сол тапсырмаларды өздігінен орындауға ынталандыру қажет. Ол үшін оқушыларға әр тақырыпты, жаңа сабақты өткеннен кейін қайталау үшін әр-түрлі деңгейдегі тапсырмаларды, есептер мен толтыру кестелерін көбірек ұсынған жөн. Оқушы сол тапсырмаларды орындау барысында әрбір өткен сабақты өзіне нақтылай түседі [2].

Педагогикалық ғалым мен озық тәжірибенің бүгінгі даму деңгейінде белгілі болған оқыту әдіс-тәсілдерінің бәрін де еркін игеріп, әрбір нақтылы жағдайларға орай ең тиімдісін тандап алу және олардың бірнешеуінің жиынтығын түрлендіре тиімді, үйлесімді қолдану – сабақтың сәтті өтуінің кепілі. Мұғалім өзінің сабақ жоспарына сай күнделікті әр сабағына шығармашылықпен дайындалуы сонымен қатар әр сабақты тиімді ұйымдастыруда оқушыны жалықтырмайтын, қабілетін арттыратын жағдай туғызуға ықпал етуі керек. Қазіргі кезде сабақта ақпараттық технологиялар кеңінен қолданылуда. Солардың бірі – электрондық оқулықтар.

Электрондық оқулық - бұл дидактикалық әдіс – тәсілдер мен ақпараттық технологияны қолдануға негізделген түбегейлі жүйе. Электронды оқулықпен оқыту, оқытушының оқушымен жеке жұмыс істегендей болады. Электрондық оқулық тек қана оқушы үшін емес, мұғалімнің дидактикалық әдістемелік көмекші құралы да болып табылады. Қазіргі заманның даму қарқыны мұғалімдерден шығармашылығын жаңаша, ғылыми-зерттеу бағытында құруды талап етеді. Компьютер және ақпараттық технологиялар арқылы жасалып жатқан оқыту процесі оқушының жаңаша ойлау қабілетін қалыптастырады. Бүгінгі таңдағы ақпараттық қоғам аймағындағы оқушылардың танымдық белсенділігін қалыптастыратын және компьютерлік оқыту ісін дамытатын жалпы заңдылықтардан тарайтын педагогикалық технологиялардың тиімділігі жоғары болмақ [3]. Электрондық оқулықтың негізгі ерекшелігі – бұл оқушыларға өз бетімен немесе бірлескен түрде шығармашылық жұмыспен шұғылдануға, ізденуге, өз жұмысының нәтижесін көріп, өз өзіне сыни көзбен қарауына және өзін өзі бағалауға мүмкіндік береді. Ол үшін мұғалім өткізетін сабағының түрін дұрыс тандай білуі қажет. Сабақ барысында әртүрлі әдіс-тәсілдерді қолдану кезінде оқушылардың жеке қабілеттерін, білім алу деңгейін ойдан тыс қалдырмау қажет. Мұғалім көз алдындағы оқушылардың әрқайсысының деңгейін анықтап оларға үнемі өз деңгейін көтеру үшін қосымша тапсырмаларда беріп отырғаны дұрыс және де сабақ барысында мұғалімнің оқушымен қарым-қатынасы да өте маңызды роль атқарады. Ұстаз оқушысына – білім беруші, ақылшы, қолдаушы және сырласушы да бола алуы қажет. Сол кезде ғана оқушы қандай жағыдай болсада, өзіне түсініксіз сұрақтарды мұғалімнен сұрап, өз ойын еркін жеткізе алады. Ұстаз – болу үшін ең алдымен оқушыларды, балаларды жақсы көру керек. Сонда ғана ұстаз - оқушылар үшін, оқушылардың болашағы үшін барын салып жан-жақтылы жұмыс істейтін болады [4].

Қазіргі таңда көптеген мектептерімізде Ұлттық бірыңғай тестілеу кезінде таңдау пәні ретінде химия пәнін таңдайтын оқушыларымыздың саны өте аз. Бұл өз кезегінде өкінішке орай оқушылардың химия пәніне деген қызығушылығы аз екендігін көрсетеді. Сондықтан оқушылардың химия пәніне деген қызығушылығын, танымдық белсенділігін арттыру арқылы өздігінен білім алуды қажетсіну - шешуін күтетін өзекті мәселелердің бірі екені айқын.

Әр сабақтың басты міндеті - білім алушының танымдық белсенділігін арттыру. Оқушыларды қазіргі заман талабына сай химия пәніне деген қызығушылығын арттыру үшін

электрондық оқулықтарды қолданудың әсері мол. Оқушылар оқулықпен жұмыс істеу барысында сызбалар, суреттер және қосымша кестелерді пайдалану арқылы біліктіліктерін арттыратын болса, көзбен көріп, электрондық оқулықтың көмегімен есте сақтау қабілетін және пәнге қызығушылығын арттырады. Электрондық оқулықтың құрылымы төмендегідей:

- Материалдың мәтін, сурет, графика, кескін, кесте, аудио, видео және т.б. түрде баяндалуы, яғни, оның дәстүрлі оқулықтан ерекшелігін көрсетеді.
- Онда оқу материалын қаншалықты деңгейде меңгергенін айқындайтын сұрақтар мен деңгейлік тапсырмалар беріледі.

Химия пәнін оқытуда электрондық оқулықты пайдаланудың оқушы үшін ең басты тиімділігі зертханалық жұмыстардың бейне көріністерін көре алуы және электронды оқулық арқылы оқушы көптеген қосымша материал ала алады, осы алған мәліметтерін компьютерден көргендіктен есінде жақсы сақтайды, өз бетінше жұмыс жасау қабілеті қалыптасады.

Пайдаланылған әдебиеттер:

1. Назарбаев Н.Ә. «Қазақстан - 2030 бағдарламасы».
2. Назарбаев Н.Ә. «Қазақстан экономикалық, әлеуметтік және саяси жаңару жолында», «Егемен Қазақстан» газеті, 3/ III-2005. № 13
3. Наренова С.М., Сейлова Ш.А. Эффективность использования информационных компьютерных технологий в процессе преподавания химии в 8классе.- //Химия мектепте ғылыми-педагогикалық журналы, 2012 , №3.
4. Саданова Ж.К., Макишева Г.Л., Сейтахметова Ж.М. «Оқушылардың оқу белсенділігін арттыру мәселесі» Вестник КАСУ №1, 2006.

ӨОЖ 547.99:581

***SYNURUS DELTOIDES (AITON) NAKAI* ӨСІМДІГІН ФИТОХИМИЯЛЫҚ ЗЕРТТЕУ**

**Хұсайнова Г.М.¹, Ибатаев Ж.А.¹, Искакова Ж.Б.¹, Сүлеймен Е.М.¹,
Дудкин Р.В.², Горовой П.Г.², С.Н. Полежаев³, А.В. Забавская³**

gul-jazira@mail.ru

1 Л.Н. Гумилев атындағы ЕҰУ, Қолданбалы химия институты, Астана, Қазақстан

2 РҒА ҚШБ Тынық мұхит биоорганикалық химия институты, Владивосток қ., Ресей

3 Д.Серікбаев атындағы Шығыс Қазақстан мемлекеттік техникалық университеті, Өскемен қ.
Ғылыми жетекші - Е.М.Сүлеймен

Барлық жоғарғы өсімдіктердің 10%-на жуық бөлігі биологиялық белсенді қосылыстардың негізгі көзі болып саналады, *Asteraceae* – әлемдік флорадағы ең үлкен тұқымдастықтардың бірі.

Synurus deltoides (Aiton) Nakai (сростнохвостник дельтовидный) – биіктігі 1,5 м дейін жететін күрделігүлділер тұқымдасына жататын көп жылдық шөптесін өсімдік. *S. deltoides* Қиыр Шығыста, Солтүстік-Шығыс Азияда кеңінен таралған. Бұл өсімдіктің гүл себеттері Тибет медицинасында тері ауруларын емдеуде қолданылады. *S. deltoides* сығындысы мен жерүсті бөлігі тағамдық қоспалар, биологиялық белсенді қоспа, никотинсіз шылым қоспасының компоненті ретінде кеңінен қолданылады. Сонымен қатар, *S. deltoides* сығындысы ісіп, қызаруға қарсы әсерге ие [1-4].

Өсімдік шикізаты 2013 жылдың қыркүйек айында Ресейдің Приморск өлкесінің Шкотовск ауданындағы Новомосква елдімекенінің маңында жиналды, кейін осы *S. deltoides* (Aiton) Nakai өсімдігінің хлороформ-этил спирті (1:1) еріткіштеріндегі экстракциясы жүргізілді. Дайындалған 1000 г шикізат сулы моншада хлороформ-этил спирті (1:1) еріткіштері қоспасында 1 сағаттан қайнатылып, содан кейін салқындатылып, сүзілді,