



BAITURSYNULY
UNIVERSITY

«АХМЕТ БАЙТҰРСЫНҰЛЫ
АТЫНДАҒЫ ҚОСТАНАЙ Өңірлік
УНИВЕРСИТЕТІ» КЕАҚ



ҚМПИ ЖАРШЫСЫ

КӨПСАЛАЛЫ
ҒЫЛЫМИ ЖУРНАЛЫ
МНОГОПРОФИЛЬНЫЙ
НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ

№ 1

2024

ISSN 2310-3353



PUBLISHINGS
K S P I



Қ М П И
ЖАРШЫСЫ

ВЕСТНИК
К Г П И

2024 ж., қаңтар, №1 (73)
Журнал 2005 ж. қаңтардан бастап шығады
Жылына төрт рет шығады

Құрылтайшы: *Ахмет Байтұрсынұлы атындағы Қостанай өңірлік университеті*

Бас редактор: *Қуанышбаев С. Б.*, география ғылымдарының докторы, Ахмет Байтұрсынұлы атындағы ҚӨУ, Қазақстан.

Бас редактордың орынбасары: *Жарлығасов Ж.Б.*, ауыл шаруашылығы ғылымдарының кандидаты, Ахмет Байтұрсынұлы атындағы ҚӨУ, Қазақстан.

РЕДАКЦИЯ АЛҚАСЫ

Әлімбаев А.Е., философия докторы (PhD), А.К. Құсайынов атындағы Еуразия гуманитарлық институты, Қазақстан.

Емин Атасой, PhD докторы, Улудаг университеті, Бурса қ., Түркия.

Зоя Микниене, докторы, (PhD) Литва денсаулық туралы ғылым университеті, Каунас қ., Литва Республикасы.

Качев Д.А., философия ғылымдарының кандидаты, тарих магистрі, «Челябі мемлекеттік университеті» ЖББ ФМБББМ Қостанай филиалы, Қазақстан.

Ксембаева С.К., педагогика ғылымдарының кандидаты, «Торайғыров университеті» КЕАҚ, Қазақстан.

Лина Анастасова, әлеуметтану ғылымдарының докторы, Бургас еркін университеті, Бургас қ., Болгария.

Медетов Н.А., физика-математика ғылымдарының докторы, «Ш. Уалиханов атындағы Көкшетау университеті» КЕАҚ, Қазақстан.

Мишулина О.В., экономика ғылымдарының докторы, «Челябі мемлекеттік университеті» ЖББ ФМБББМ Қостанай филиалы, Қазақстан.

Соловьев С.А., биология ғылымдарының докторы, Новосібір мемлекеттік экономика және басқару университеті, Ресей.

Скороходов Д.М., техника ғылымдарының кандидаты, «Ресей мемлекеттік аграрлық университеті – К.А. Тимирязев атындағы Мәскеу ауыл шаруашылық академиясы» ЖББ ФМБББМ, Ресей.

Сычева И.Н., ауыл шаруашылығы ғылымдарының кандидаты, «Ресей мемлекеттік аграрлық университеті – К.А. Тимирязев атындағы Мәскеу ауыл шаруашылық академиясы» ЖББ ФМБББМ, Ресей.

Ташев А.Н., экология бойынша биология ғылымдарының кандидаты, орман шаруашылығы университеті, София қ., Болгария.

Уразбоев Г.У., физика-математика ғылымдарының докторы, Ургенч мемлекеттік университеті, Өзбекстан.

Тіркеу туралы куәлік №5452-Ж
Қазақстан Республикасының ақпарат министрлігімен 17.09.2004 берілген.
Мерзімді баспа басылымын қайта есепке алу 07.11.2023 ж.
Жазылу бойынша индексі 74081

Редакцияның мекен-жайы:
110000, Қостанай қ., Байтұрсынұлы к., 47
(Редакциялық-баспа бөлімі)
Тел.: 8(7142) 51-11-76

© Ахмет Байтұрсынұлы атындағы
Қостанай өңірлік университеті

№1 (73), январь 2024 г.
Издается с января 2005 года
Выходит 4 раза в год

Учредитель: *Костанайский региональный университет имени Ахмет Байтұрсынұлы*

Главный редактор: *Куанышбаев С.Б.*, доктор географических наук, КРУ имени Ахмет Байтұрсынұлы, Казахстан.

Заместитель главного редактора: *Жарлыгасов Ж.Б.*, кандидат сельскохозяйственных наук, КРУ имени Ахмет Байтұрсынұлы, Казахстан.

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

Алимбаев А.Е., доктор философии (PhD), Евразийский гуманитарный институт имени А.К.Кусаинова, Казахстан.

Емин Атасой, доктор PhD, Университет Улудаг, г. Бурса, Турция.

Зоя Микниене, доктор (PhD), Литовский университет наук здоровья, г. Каунас, Республика Литва.

Качеев Д.А., кандидат философских наук, магистр истории, Костанайский филиал ФГБОУ ВО «ЧелГУ», Казахстан.

Ксембаева С.К., кандидат педагогических наук, НАО «Торайгыров университет», Казахстан.

Лина Анастасова, доктор социологии, Бургасский свободный университет, г. Бургас, Болгария.

Медетов Н.А., доктор физико-математических наук, НАО «Кокшетауский университет им. Ш.Уалиханова», Казахстан.

Мишулина О.В., доктор экономических наук, Костанайский филиал ФГБОУ ВО «ЧелГУ», Казахстан.

Соловьев С.А., доктор биологических наук, Новосибирский государственный университет экономики и управления, Россия.

Скороходов Д.М., кандидат технических наук, ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева, Россия.

Сычева И.Н., кандидат сельскохозяйственных наук, ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева, Россия.

Ташев А.Н., кандидат биологических наук по экологии, Лесотехнический университет, г. София, Болгария.

Уразбоев Г.У., доктор физико-математических наук, Ургенчский государственный университет, Узбекистан.

Свидетельство о регистрации № 5452-Ж
выдано Министерством информации Республики Казахстан 17.09.2004 г.
Переучёт периодического печатного издания 07.11.2023 г.
Подписной индекс 74081

Адрес редакции:

110000, г. Костанай, ул. Байтұрсынұлы, 47
(Редакционно-издательский отдел)
Тел.: 8(7142) 51-11-76

МРНТИ 31.01.45

*Жақып А.А., Қабден Қ.Ж.,
Нурмуханбетова Н.Н.,
Сергазина С.М., Острецова И.Б.
Шоқан Уәлиханов университеті,
Көкшетау, Қазақстан*

ЖАЛПЫ БІЛІМ БЕРЕТІН МЕКТЕПТЕРДЕ ХИМИЯ САБАҚТАРЫНДА «CASE-STUDY» ӘДІСІН ҚОЛДАНУ АЯСЫНДА КӘСІБИ ҚҰЗЫРЕТТІЛІГІН АРТТЫРУ

Аннотация

Мақалада қазіргі заманғы оқытудың ең танымал әдістерінің бірі «case-study» әдісін қолдану ерекшеліктері қарастырылған. Мұндай қызметті ұйымдастыруда оқытудың перспективалы технологияларының бірі «Case-study» әдісі сипатталады. Кейс-технологияны енгізу оқушылармен жұмыс істеуде жоғары тиімділікті көрсетеді, олардың химияны оқуға қызығушылығын арттырды, пән бойынша үлгерімін арттырады, кәсіби құзыреттіліктерін қалыптастырып, аналитикалық қабілеттерін дамыту және ең бастысы: әлемді, қоршаған шындықты және практикалық қолдануды білудің ажырамас бөлігі тұрғысынан химия сияқты ғылымды зерттеу қажеттілігін түсіну мен оны шешуді қамтитын әдіс ұсынылған.

***Түйінді сөздер:** «Case-study» әдісі, Кәсіби құзыреттілік, «Case-study» әдісінің алгоритмі, жаңартылған білім беру, кейс-технология ситуациялық мәселелер.*

1 Кіріспе

Жаңартылған білім беру бойынша білім алушылардың кәсіби құзыреттілігін арттыру, адамның стандарттарға сәйкес әрекет ету қабілеті. Оқуда нәтижеге қол жеткізуге мүмкіндік беретін жеке қасиеттер болып табылады. Бірінші тәсілді шартты түрде "функционалды" деп атауға болады, өйткені ол міндеттер мен күтілетін нәтижелерді сипаттауға негізделген, ал екіншісі – "жеке", өйткені ол жұмыста сәттілікті қамтамасыз ететін адамның қасиеттеріне негізделген [1].

Кәсіби құзыреттіліктер бірқатар сипаттамаларға ие:

- көп функционалды (әр түрлі мәселелерді бір өрістен шешуге мүмкіндік береді);
- күрделі есептерді шешуге мүмкіндік береді (алгоритмдік емес);
- күрделі психикалық ұйымдастыруды қажет етеді (интеллектуалды, эмоционалды қасиеттерді қосу);
- әр түрлі әлеуметтік өрістерге (әр түрлі қызмет салаларына) ауысады;
- бұл күрделі және іске асыру үшін көптеген дағдыларды қажет етеді (ынтымақтастық, түсіну, дәлелдеу, жоспарлау және т. б.);
- олар әртүрлі деңгейлерде жүзеге асырылады (бастауыштан тереңге дейін) [2].

Білім алушылардың кәсіби құзыреттіліктері жаңартылған білім беру бойынша теориялық және практикалық дайындық барысында қалыптасады.

Білім алушылардың кәсіби құзыреттіліктерін қалыптастыру деп білім алушының белгілі бір нәтижеге қол жеткізуі үшін нысандар мен жағдайлар жасауды, яғни жұмыс берушілердің сұраныстарына және білім беруді одан әрі жалғастыру мүмкіндіктеріне сәйкес бітірушінің бәсекеге қабілеттілігін қамтамасыз ету үшін қажетті білім алушының қалыптасқан құзыреттерін құруды көздейтін процесс деп түсіндіріледі.

Білім алушылардың кәсіби құзыреттіліктерін қалыптастыру және дамыту құралдары:

- жобалау қызметі;

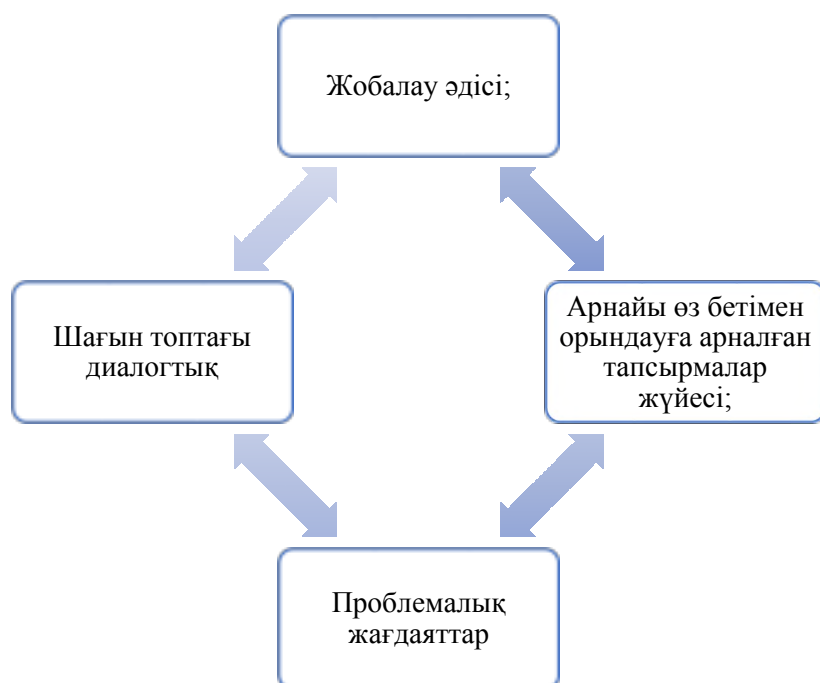
- іскерлік ойындар;
- Акт технологиясы;
- оқытудың белсенді әдістері;
- дәстүрлі емес сабақтар және т. б.

Білім алушылардың кәсіби құзыреттілігін қалыптастырудың мүмкін болатын тиімді бағыттарының бірі оқу-өндірістік процесте оқытудың белсенді әдістерін қолдану болып табылады[3].

Оқытудың белсенді әдістері-бұл білім алушыларға қысқа мерзімде және аз күш жұмсап, білім алушылардың қабілеттерін саналы түрде тәрбиелеу және оларда қажетті қызмет түрлерін қалыптастыру арқылы қажетті білім мен дағдыларды игеруге мүмкіндік беретін әдістер.

Білім алушылардың кәсіби құзыреттілігін арттыру мектептегі барлық еңбек қызметі барысында оның әлеуетті мүмкіндіктерін барынша пайдалануға бағытталған мақсатты және жүйелі әсер етуді көздейді[4].

Оқушыларының кәсіби құзыреттілігін қалыптастыруды мынадай әдістер көмегімен айқындауға болады:



Соңғы жылдары оқытудың заманауи технологиялары мен әдістерінің ішінде case-study әдісін қолдану білім беру процесінде ерекше орын алады. Бұл қысқа уақыт ішінде оқушыларға жаңа материалды, ғылыми терминдерді, ұғымдарды, теорияларды игеруге мүмкіндік береді. Ол процесінде өте маңызды рөл атқарады, ең алдымен оқу процесінің мотивациясын, оқу үлгерімін арттыру үшін қажет білім алушылар мен оқу уақытын үнемдеу. Оған бірнеше әдістер жиынтығын кіргізуге болады: жоба әдісі, рөлдік ойын, ситуациялық талдау және тағы басқалар. Химия сабақтарындағы жалпы мәселені шешуде барлық білім алушыларға оқу материалын, қосымша ақпаратты толық түсінуге және игеруге, ең бастысы топта және өз бетінше жұмыс істеуге үйренуге мүмкіндік беретін бірлескен іс-әрекет орынды [5].

Кейс-технология – бұл мұғалімнің артынан қайталау, абзацты немесе мақаланы қайталау емес, мұғалімнің сұрағына жауап емес, бұл алынған білімнің қабатын көтеруге және оны іс жүзінде қолдануға мәжбүр ететін нақты жағдайды талдау. Бұл технология оқушылардың зерттелетін пәнге деген қызығушылығын арттыруға көмектеседі,

оқушылардың бойында әлеуметтік белсенділік, қарым-қатынас, тыңдау және өз ойларын сауатты жеткізе білу сияқты қасиеттерді дамытады. «Case-study» әдісінде іске асырылатын мақсаттар:

- білім алушылардың зияткерлік дамуы;
- кәсіби проблемалар мен өмірлік жағдайлардың көп мағыналылығын түсіну;
- коммуникативтік дағдыларды дамыту;
- балама шешімдерді іздеу және әзірлеу тәжірибесін алу.

Бұл әдіс дағдыларды дамытуға ықпал етеді:

- жағдайды талдау;
- шешудің оңтайлы жолын таңдау;
- тапсырмаларды балама шешуді бағалау.

Бұл әдістің міндеті-әр оқушыны қойылған мәселені немесе мәселені шешу үшін өз бетінше жұмыс істеуге барынша тарту. Кейс-технологиялар-практикалық есептерді шешуге теориялық білімді қолдануға мүмкіндік беретін құрал. Бұл технология студенттердің өзіндік ойлауын, тыңдау және балама көзқарасты ескеру қабілетін дамытуға, өз пікірін дәлелді түрде айтуға ықпал етеді. Бұл әдіс арқылы оқушылар аналитикалық және бағалау дағдыларын көрсетуге және жетілдіруге, топта жұмыс істеуді үйренуге, қойылған мәселенің ең ұтымды шешімін табуға мүмкіндік алады[6].

«Case-study» әдісі (ағылшынша "case" – жағдай) – бұл жағдайды топтық талдауға және оны нақты жағдайларда шешуді ұсынуға негізделген оқытудың белсенді әдісі. Химия пәніндегі "case study" практикалық мысалдармен оқыту, нақты жағдайлар әдісі, ситуациялық оқытумен тығыз байланысты. Іс әдісі келесі дидактикалық қасиеттерге ие. Материал ретінде оқушыларға шешілмеген проблемасы бар іс (жағдай) ұсынылады. Істің нақты құрылымы бар, ол проблемалық жағдайдан, талқылауға арналған сұрақтар мен тапсырмалардан, сондай-ақ қосымша ақпараты бар қосымшалардан тұрады. Жағдайды талқылауға бір уақытта бірнеше оқушы қатыса алады [7].

Мектеп қабырғасынан тыс өмір адамның жетістігі білім көлемімен емес, оның ұтқырлығымен, мүлдем қажет емес жаңа ақпаратты өз бетінше алу қабілетімен, қазіргі уақытта қайта даярлау қабілетімен анықтала бастайтынын көрсетеді.

Осыған байланысты қазіргі дидактикада белсенді құзыреттілік тәсіл барған сайын бекітілуде, оның мәні баланы оқу процесіне белсенді қатысушы ету болып табылады. Білімді меңгеру, оны іс жүзінде қолдану, түсіндіру, оларға деген көзқарасыңызды білдіру – бұл мұғалімнің оқушылармен жұмыс жасаудағы басты мақсаты, ол балалардың дамуын анықтайды.

Осы мақсатқа жету үшін мұғалімдер өз тәжірибелерінде әртүрлі технологияларды қолданады, олардың ішінде кейс-технологияны ерекше атап өтуге болады [8].

Бұл нақты мәселелерді – жағдайларды шешу арқылы оқытуға негізделген белсенді проблемалық-ситуациялық талдау әдісі. Бұл технологияның негізгі мақсаты-проблемаларды әзірлеу және олардың шешімін табу, ақпаратпен жұмыс істеуді үйрену қабілетін дамыту. Бұл жағдайда дайын білім алуға емес, оларды дамытуға, мұғалім мен оқушының бірлескен жұмысына баса назар аударылады.

«Case-study» әдісінің дидактикалық принциптеріне мыналар жатады:

- ✓ әр оқушыға жеке көзқарас;
- ✓ оқушыларды көрнекі материалдардың жеткілікті мөлшерімен қамтамасыз ету;
- ✓ оқу еркіндігін барынша арттыру;
- ✓ оқушының күшті жақтарын дамытуға баса назар аудару;
- ✓ оқушылардың ақпаратпен жұмыс істеу қабілетін қалыптастыру;
- ✓ кез-келген уақытта оған жүгіне алатын оқушы үшін мұғалімнің қол жетімділігін қамтамасыз ету.

«Case-study» әдісін химия сабақтарында қолдану сабақтың тиімділігін арттырып қана қоймай, алған білімдерін басқа пәндермен бірге оқуда қолдануға мүмкіндік береді. Білім алушылардың танымдық қызығушылығы дамиды. Бұндай әдістер қоршаған шындықты белсенді білуге итермелейді, сондықтан мектеп оқушыларында мета-пәндік дағдыларды қалыптастыру өте маңызды. Кейс – технологиялар оқу мақсаттары мен міндеттерін, білім алушылар тобының ерекшеліктерін, олардың қызығушылықтары мен қажеттіліктерін, құзыреттілік деңгейін және басқа да көптеген факторларды ескере отырып енгізілуі тиіс екенін атап өткен жөн. Білім беру қызметіндегі ең үлкен әсерге инновациялық технологиялардың ақылға қонымды үйлесімі арқылы қол жеткізуге болады. мысалы: Атқаратын іс + ойын, бір-бірін толықтырады және оқу процесін нәтижелі етеді. Әмбебап оқу әрекеттері оқу қабілетінің негізін құрайтын негізгі құзыреттіліктерді игеруді қамтамасыз етеді [9].

Кейс-технология оқушының жеке қасиеттерін дамытуға, шешім шығара білуге, өз көзқарасын дәлелдеуге және қорғауға, коммуникативтік қасиеттерді дамытуға, оқушының бастамашылығын дамытуға ықпал етеді.

2 Материалдар мен әдістер

Химия сабақтарында біз кейс-технологияны, әдетте, тақырыпты оқудың соңында, мектеп оқушыларында ол туралы жеткілікті білім болған кезде қолданамыз. Мектептегі жоғарғы сыныптарында игерілген химия кейстерінің тақырыбы: "металлдар", "біздің өміріміздегі қышқыл тақырыбы", "Су-жердегі тіршіліктің негізі", "сіріңке құпиялары", "ағзадағы химиялық элементтер", "кальций қосылыстары", "Таза заттар және қоспалар", "Химиялық элементтердің табиғи топтары" және т. б.

Мысал ретінде, бірнеше тапсырманы қарастыруға болады:

"Адам өміріндегі Хлор" жағдаяты.

Жапонияда Ұлттық денсаулық институты мен Шизуоки префектуралық университетінің біріккен күштері зерттеу жүргізді. Ғалымдар табиғи органикалық заттардың хлорланған ағын сумен әрекеттесіп, қатерлі ісік тудыруы мүмкін қауіпті қосылыстар түзетінін анықтады. Мұндай қосылыстар "Мутаген Х" немесе "белгісіз мутаген" деп аталады.

Тапсырмалар:

1. Ауыз судағы хлордың адам ағзасына улы әсерін азайту жолдарын ұсыныңыз.
2. Өмірлік тәжірибеңізге сүйене отырып, күні бойы қанша хлорланған суды пайдаланатыныңызды және қандай мақсаттар үшін пайдаланатыныңызды шамамен есептеңіз?
3. Хлордың әсерінен адамның қандай мүшелері көбірек зардап шегеді?
4. Шомылу кезінде хлорланған су адамға қалай әсер етеді?
5. Суды залалсыздандыру кезінде хлорды ауыстыру туралы қосымша ақпаратты табыңыз.
6. Үйіңіздегі әртүрлі тұрмыстық химия өнімдерін зерттеңіз. Құрамында хлор бар қосылыстардың тізімін жасаңыз, олармен жұмыс істеу кезінде қауіпсіздік шараларын көрсетіңіз.

Орындалған жұмыс туралы есепті еркін түрде беруге болады [10].

"Сутегі машиналары-болашаққа қадам" кейсі.

Honda FCX Clarity сутегі отынымен 2009 жылдан бері Еуропа жолдарымен жүреді. 2011 жылы Honda еуропалық жасыл энергетикалық серіктестікке (Clean Energy Partnership) қосылды, содан кейін экологиялық таза автомобильдер өндірісін бірінші орынға шығарды. Ал Мәскеудің Бесінші халықаралық автосалонында ВАЗ өзінің сутегі мен оттегі баллондары бар "Лада-Антель" жаңалығын ұсынды.

Тапсырмалар:

1. Неліктен көптеген автомобиль компаниялары сутегі отынымен жұмыс істейтін көліктерді дамытады?

2. Көмірсутекті отынмен жұмыс істейтін көліктердің пайдаланылған газдары адам денсаулығына қалай әсер етеді?

3. Сіз сутегі көліктерінде қандай "+" және "-" көресіз?

4. Олардың құрылымы туралы қосымша ақпаратты табыңыз.

5. Егер сіздің отбасыңызда немесе таныстарыңызда көліктер болса, күніне қанша литр бензин, газ және қандай бренд қолданатынын есептеңіз.

6. Көліктеріңіздің пайдаланылған газында қандай заттар және қандай мөлшерде болуы мүмкін?

Орындалған жұмыс туралы есепті еркін түрде беруге болады [11].

Педагогикалық эксперимент жүргізу үшін 9 "А" және 9 "Б" сыныбы таңдалды, бірінші сыныпта case-study әдісі қолдана отырып жүргізілді, ал екінші сыныпта сабақ дәстүрлі түрде өтті.

Білім беру процесі тақырыптық жоспарлауға сәйкес өтті, "Бейметалдар" және "Металдар" тақырыптарын зерттеу барысында тақырыптық жоспарлауға сәйкес сабақтар өткізілді, олардың бесеуі кейс-әдісті қолдана отырып. Кейс тапсырмалары келесі сабақтарда қолданылды: «Хлор», «Күкірт және оның қосылыстары», «Азот», «Фосфор», «Кальций», «Алюминий».

"Бейметалдар" және "Металдар" тақырыптарын зерделеудің бірінші күнінде осы тақырыптар бойынша білім алушылардың бастапқы білім деңгейін анықтау үшін кіріспе бақылау жүргізілді. "Бейметалдар" және "Металдар" тақырыптарын зерделеу аяқталғаннан кейін білім алушыларда зерделенген материалдың сіңімділігін анықтау үшін тестілік форматта бақылау жұмысы жүргізілді.

Енді фосфор мен оның қосылыстарын зерттеуге арналған 9 "А" сыныптағы сабақтың нақты мысалын қарастырайық. Білім алушыларға кейс-тапсырмалары ұсынылды:

«Фосфор Чернобыль»

Президент Виктор Ющенко, Львов облысында фосфор пойызының апаты локализацияланғаны деп хабарлайды Президенттің баспасөз қызметі. 16.07.2007 ж. Авария ауылының маңында Ожидив Львов обл. аударылуы салдарынан 15 цистернаны фосформен өрт шықты (қалдықтары фосфор болды самовоспламенение 6 цистерна), қамтыған аумағы 600 ш. м. өрт кезінде бұлт пайда болған бірі уытты жану өнімдері – фосфор және фосфорлы ангидрид, көміртек тотығы және т. б. (зақымдану аймағы 90-ға жуық шаршы шақырым). Жану өнімдерімен уланып, ауруханаға 20 адам, оның 15-і ауруханаға жатқызылды. Жану өнімдерінің зақымдану аймағында 11 мыңнан астам жергілікті тұрғын болды. Gorenje. "Ыстық бастар" тіпті бұл оқиғаны "Фосфор Чернобыль" деп атады.

"Көлік бизнесі" ақпараттық порталы. 27 шілдеде фосфор эшелонмен Өрт сөндіру пойыздарының сүйемелдеуімен Қазақстанға жіберілді. Жалпы, 193 шаршы км аумақ апаттың әсеріне ұшырады, онда 43 мыңнан астам халық тұратын Львов облысының 97 елді мекені орналасқан.

Негізгі санитарлық-гигиеналық іс-шаралар салдарын жою кезінде ластану жерлерде жану өнімдерімен фосфор алдын алуға бағытталуға тиіс ингаляциялық улану пайдалану арқылы жеке қорғау құралдарын (оқшаулаушы немесе сүзуші газқағарлар отырып, фильтрующе-поглощающими қорабы, противохимическая киім және т. б.). Қажет санитарлық бақылау (мониторинг) бақылау объектілері-қоршаған ортаның (ауа, топырақ, су) ластануы мүмкін жану өнімдерімен фосфор.

Сұрақ өткір ингаляциялық улану жану өнімдерімен фосфор адамдардың сипатталған әдебиетте жеткіліксіз: кездеседі, оны толық емес сипаттама клиникалық көріністерінің жекелеген жағдайлардың нәтижесінде туындаған жазатайым оқиғалар (Д. А. Әділбекова, 2009). Алайда, апаттарды жою жағдайында бұл төмен қарқынды факторлардың әсері біртіндеп және жасырын түрде дамидыны белгілі.

Сабақ барысында оқушылар келесі сұрақтарға жауап берді:

1. Фосфордың аллотропиялық түр өзгерістері қандай болады деп ойлайсыз? Негіздеңіз.

2. Өрттен кейін бұлт түзген фосфор бар өнімдердің реакция теңдеулерін жазыңыз, оларды атаңыз.

3. Неліктен улану ингаляциялық жолмен жүреді және неге инфекция аймағында топырақты тазарту керек? Жауапты реакциялар теңдеуімен (теңдеулерімен) толықтырыңыз.

4. Егер фосфорды тасымалдау экологиялық апаттар қаупін тудырса, неге оны алыс қашықтыққа тасымалдау қажет? Негіздеңіз.

3-4 Нәтижелер мен талқылау

"Бейметалдар" және "Металдар" тақырыптарын зерделеу аяқталғаннан кейін маған статистикалық зерттеу жүргізу қажет болды, бірінші кезеңде бақылау жұмысының нәтижелері бойынша 9 "А" және 9 "Б" сыныптарының әрбір білім алушысы үшін мазмұн элементтерін игеру коэффициентін есептедім. Эксперименттік 9 "А" және бақылау 9 "Б" сыныптарындағы мазмұнды игеру коэффициенттерін салыстыру 9 "А" "класындағы" Бейметалдар мен "металдар" тақырыптары бойынша материалды игеру сәтті болғанын көрсетті, өйткені 9 "А" сыныбындағы игеру коэффициенті 9 "Б" – ға қарағанда 10% жоғары сынып (1-Диафрагма).

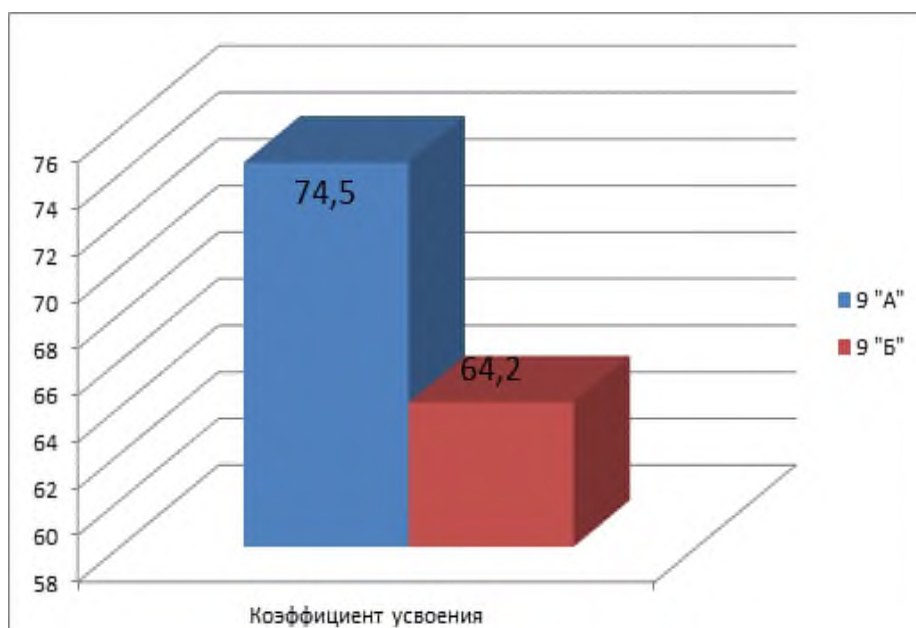


Диаграмма 1. 9 "А" және 9 "Б" сыныбындағы мазмұнды игеру коэффициенті

Әрі қарай кіріспе және қорытынды бақылау нәтижелері бойынша мазмұнды игеруге мониторинг жүргізу қажет болды. Эксперименттік 9 "А" сыныбындағы ассимиляция коэффициентін талдау ассимиляция коэффициентінің іс жүзінде 25% – ға өскенін көрсетті (2-диаграмманы қараңыз).

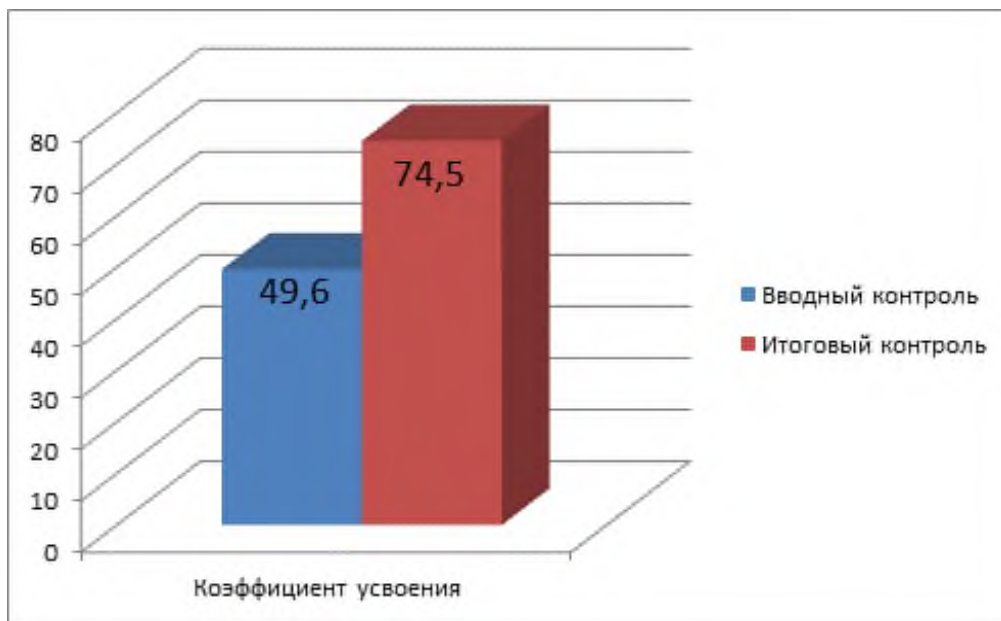


Диаграмма 2. Кіріспе және қорытынды бақылау нәтижелері бойынша 9 А сыныбының мазмұнын игеру коэффициенттері

Табыс коэффициентін есептеу:

$$K_{\text{усп}} = \frac{74,5}{49,6} = 1,5$$

Эксперименттік 9 "А" сыныбындағы кіріспе және қорытынды бақылау нәтижелері бойынша табыстылық коэффициенті 1,5 құрайды, алынған мәліметтер химия бойынша "Бейметалдар" және "Металдар" тақырыптарын зерттеуде кейс – әдісті қолдану осы тақырыптарды зерттеудің дәстүрлі әдісін қолданумен салыстырғанда тиімді болғандығын айтуға мүмкіндік береді.

5 Қорытындылар

Қазіргі қазақстандық қоғам жаңғыртумен және білім беру жетекші орын алатын әлемдік интеграциялық процестерге енгізумен сипатталады. Бүгінгі таңда, мұғалім білім алушы үшін жалғыз ақпарат көзі болуды тоқтатты. Көбінесе білім алушылар ақпараттық-коммуникациялық технологиялар мен интернет-ресурстарды қолдана білуде мұғалімдерден асып түседі. Сондықтан ойлау, түсіну, талдау, яғни практикалық дағдыларды қалыптастыру қабілетін оқыту және дамыту үшін жаңа құралдар мен тәсілдер қажет.

Біздің заманымызда мұғалімдерден білім беру саласындағы серпінді өзгерістер, негізінен, білім алушылардың өз бетінше оқу қабілетін қалыптастыру талап етіледі, ең жақсы нұсқалардың бірі проблемалық оқытуды қолдану болып табылады. Кейс-есептерді қолдануда туындаған қиындықтарға қарамастан, негізінен оқушылардың кейстерді шешу тәжірибесінің болмауына байланысты, кейс-әдіс ФГОС талаптарын іске асырудың ең тиімді құралы ғана емес, сонымен қатар балалардың химияны оқуға деген қызығушылығын дамытуға мүмкіндік береді.

Әдебиеттер тізімі

1. Александрова Е.А., Алёшина М.В. Элементы индивидуализации обучения // Школьные технологии. 2003. № 2.
2. Полат Е.С. Современные педагогические и информационные технологии в системе образования : учеб. пособие для студ. вузов / Полат Е.С. ; Бухаркина М.Ю. – 2-е изд., стер. – М : Академия, 2008.
3. Пожитнева В.В. Кейс-технологии для развития одаренности//Химия в школе. – 2008. – №4.

4. Селевко Г.К. Педагогические технологии на основе активизации, интенсификации и эффективного управления УВП. М.: НИИ школьных технологий, 2005.
5. Некрасова, С. В. Формирование профессиональной компетентности обучающихся / С. В. Некрасова. – Текст : непосредственный // Молодой ученый. – 2016. – № 17 (121). – С. 140-142.
6. Барнс Л.Б., Кристенсен Р.К., Хансен Э.Дж. Преподавание и метод конкретных ситуаций: учебник, ситуации и дополнительная литература. – М.: Гардарики, 2000. – 502 стр.
7. Бринкенкохофф Р.О. Метод успешного случая. Быстрый способ узнать, что работает, а что нет. М.: Нипро, 2005. – 224 стр.
8. Михайлова Е.А. Кейс и кейс – метод: процесс написания кейса// Маркетинг. 1999. №5.С.113-120; №6.С.117-123.
9. Акмаева Р.И., Жуков В.М. Возможности и проблемы реализации компетентного подхода в высшем профессиональном образовании //Вестник Астраханского государственного технического университета. Серия: Экономика. – 2010. – № 1. – С. 123-130.
10. Бородин Ю.И. Компетентностно-ориентированный подход к подготовке конкурентоспособных специалистов для легкой промышленности: Дис... канд. пед. наук. Москва, 2006 г. – 206 с.
11. Варковецкая Г.Н. Методика осуществления межпредметных связей в профтехучилищах: Метод. Пособие. – М.:Высш. шк. 1989. – 128 с.: ил.
12. Двulichанская Н.Н. Компетентностно-ориентированное естественно-научное образование как основа нового качества подготовки профессиональных кадров // Наука и образование: электронное научно-техническое издание. –2010. – № 11. – С. 8-8.
13. Применение кейс-метода на занятиях / Т.В. Савостина // статья в журнале «Специалист» № 4, 2009.

**ЖАҚЫП, А.А., КАБДЕН, Қ.Ж., НУРМУХАНБЕТОВА, Н.Н.,
СЕРГАЗИНА, С.М., ОСТРЕЦОВА, И.Б.**

ПОВЫШЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ В РАМКАХ ПРИМЕНЕНИЯ МЕТОДА «CASE-STUDY» НА УРОКАХ ХИМИИ В ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ШКОЛАХ

В статье рассмотрены особенности применения одного из самых популярных методов современного обучения-метода «case-study». Для организации такой деятельности характерна одна из перспективных технологий обучения-метод «Case-study». Внедрение Кейс-технологий показывает высокую эффективность в работе с учащимися, повышает их интерес к изучению химии, повышает успеваемость по предмету, формируют профессиональные компетенции, развивают аналитические способности и, самое главное: предложен метод, включающий понимание необходимости изучения такой науки, как химия, и ее решение с точки зрения неотъемлемой части познания мира, окружающей действительности и практического применения.

Ключевые слова: метод "Case-study", профессиональная компетентность, алгоритм метода « Case-study", обновленное образование, кейс-технология ситуационные проблемы.

**ZHAKYP, A.A., KABDEN, K.ZH., NURMUKHANBETOVA, N.N.,
SERGAZINA, S.M., OSTRETSOVA, I.B.**

IMPROVING PROFESSIONAL COMPETENCE WITHIN THE FRAMEWORK OF THE USE OF THE "CASE-STUDY" METHOD IN CHEMISTRY LESSONS IN SECONDARY SCHOOLS

The article discusses the features of the application of one of the most popular methods of modern education -the "case-study" method. For the organization of such activities, one of the promising learning technologies is characterized – the "Case-study" method.. The introduction of Case technologies shows high efficiency in working with students, increases their interest in studying chemistry, improves academic performance in the subject, forms professional competencies, develops analytical abilities and, most importantly: a method is proposed that includes understanding the need to study such a science as chemistry and its solution from the point of view of an integral part of cognition of the world, the surrounding reality and practical application.

Key words: the "Case-study" method, professional competence, the algorithm of the "Case-study" method, updated education, case technology situational problems.

МАЗМҰНЫ

ГУМАНИТАРЛЫҚ ЖӘНЕ ӨНЕР ҒЫЛЫМДАРЫ

Абильмаликов, К.К., Сержан, Ш., Құрманязов, Ы.С. Ботай-Терсек тарихи-мәдени қауымдастығы: ортақ сипаттамалары 3

Бекбосынова, А.Х., Алдабергенова, Ж.Ж. Ә.Нұршайықовтың «Махаббат, қызық мол жылдар» романындағы «Махаббат» концептісі 10

Безаубекова, А.Д., Амиргалиева, Е.С., Қайырғали, Д.А. Тілдердің шығуы мен дамуы және олардың өзара әсерлері 14

Безаубекова А.Д., Атығай, Ш.С., Шахметова, М.А. Тілдердің шығу тегі, туыстығы (генеологиялық) жағынан топтастырылуы 19

Бекбосынова, А.Х., Исмагамбетова, Ж.Б. Ғабит Мүсіреповтің «Ұлпан» романындағы мақал-мәтелдердің қолдану ерекшелігі 23

Бекбосынова, А.Х., Куанышбаева, Г.Ш. С. Мұратбеков шығармаларындағы «Соғыс» концептісі..... 27

Бекбосынова А.Х., Омарова Д.К. Б. Сокпақбаевтың «Өлгендер қайтып келмейді» романындағы мақал-мәтелдердің қолданыс ерекшелігі 31

Есіркепова, К.Қ., Артықбай, И.Б., Акрамова, М.Ж. Тахауи Ахтанов «Қаһарлы күндер» романындағы «Соғыс» концептісі..... 37

Есіркепова, К.Қ., Елепай, А.А., Укенов, Т.М. Ғ. Мүсірепов «Ұлпан» романындағы «Қазақ бейнесі» концептісі 43

Қожанұлы, М. Қазақтың шешендік сөздеріндегі ономастикалық атаулар хақында 48

Оспанұлы, С., Мырзағалиева, К. Көрікті жанның көркем жырлары 57

ЖАРАТЫЛЫСТАНУ ҒЫЛЫМДАРЫ

Абдулин, Ж.К., Тастанов, М.Г., Жоғары оқу орынында оқу процесінде студенттің өзіндік жұмысының рөлі 62

Жақып, А.А., Қабден, Қ.Ж., Нурмуханбетова Н.Н., Сергазина С.М., Острецова И.Б. Жалпы білім беретін мектептерде химия сабақтарында «case-study» әдісін қолдану аясында кәсіби құзыреттілігін арттыру 66

Жаппасова, К.А., Тастанов, М.Г. Электрондық білім беру ресурстарын пайдалану әдістемесі 74

Казиева, Г.Н., Тастанов, М.Г. Оқыту әдістерін дамыту бағыттары және физика сабағын оқытуға тәжірибеге бағытталған тәсіл..... 79

Орманова, Г.К., Ораз, А.Д. Орта мектепте «Ядролық физика» бөлімін оқытуда оқушыларды ғылыми-зерттеу іс-әрекетіне баулуда инновациялық тәсілдердің рөлі 85

ӘЛЕУМЕТТІ ҒЫЛЫМДАР

Есионова, А.Н., Steam оқыту жүйесі арқылы оқушылардың зерттеу қызметін ұйымдастыру 89

Жигалова, Н.Г., Цыганова, А.Е., Қалалық ортамен танысу үшін квест технологиясы қолдану..... 94

Калкашев, С.Г., Абдиманапов, Б.Ш., Аяпбекова, А.Е., Нурханов, М.А., Гордеева, З.И. География пәнінде критериалды бағалау үдерісінің тиімді болуындағы саралау 101

Коваль, А.П., Баяндин, М.А., Өндірістік жаракаттану деңгейі және Қазақстан Республикасындағы өндірістегі жазатайым оқиғалардан сақтандыру жүйесі 110

БІЗДІҢ АВТОРЛАР 117

АВТОРЛАРДЫҢ НАЗАРЫНА 126

СОДЕРЖАНИЕ

ГУМАНИТАРНЫЕ НАУКИ И ИСКУССТВО

<i>Абильмаликов, К.К., Сержан, Ш., Курманиязов, Ы.С.</i> Ботайско-Терсекская историко-культурная общность: общие характеристики.....	3
<i>Бекбосынова, А.Х., Алдабергенова, Ж.Ж.</i> Концепт «Любовь» в романе А.Нуршаихова «Махаббат, кызык мол жылдар»	10
<i>Безаубекова, А.Д., Амиргалиева, Е.С., Қайыргали, Д.А.</i> Происхождение и развитие языков и их взаимные эффекты.....	14
<i>Безаубекова А.Д., Атығай, Ш.С., Шахметова, М.А.</i> Группировка языков по происхождению, родству (генеологическому)	19
<i>Бекбосынова, А.Х., Исмагамбетова, Ж.Б.</i> Специфика употребления пословиц и поговорок в романе Габита Мусрепова «Улпан»	23
<i>Бекбосынова, А.Х., Куанышбаева, Г.Ш.</i> Концепт «Война» в творчестве Муратбекова	27
<i>Бекбосынова А.Х., Омарова Д.К.</i> Особенность использования пословиц в романе Б. Сокпакбаева «Мертвые не возвращаются».....	31
<i>Есіркепова, К.К., Артықбай, И.Б., Акрамова, М.Ж.</i> Концепт «Война» в романе Тахауи Ахтанова «Суровые дни».....	37
<i>Есіркепова, К.К., Елепай, А.А., Укенова, Т.М.</i> Концепция «Образ казаха» в романе Г. Мусирепова «Улпан».....	43
<i>Қожанұлы, М.</i> Об ономастических именах в казахских ораторских словах.....	48
<i>Оспанұлы, С., Мырзағалиева, К.</i> Прекрасные произведения красивой души.....	57

ЕСТЕСТВЕННЫЕ НАУКИ

<i>Абдулин, Ж.К., Тастанов, М.Г.</i> Роль самостоятельной работы студента в процессе обучения в вузе.....	62
<i>Жақып, А.А., Қабден, Қ.Ж., Нурмуханбетова Н.Н., Сергазина С.М., Острецова И.Б.</i> Повышение профессиональной компетентности в рамках применения метода «case-study» на уроках химии в общеобразовательных школах.....	66
<i>Жаппасова, К.А., Тастанов, М.Г.</i> Методика использования электронных образовательных ресурсов	74
<i>Казиева, Г.Н., Тастанов, М.Г.</i> Направления развития методов обучения и практический подход к преподаванию урока физики	79
<i>Орманова, Г.К., Ораз, А.Д.</i> Роль инновационных методов в привлечении к научно-исследовательской деятельности обучающихся при обучении «Ядерная физика» в средней школе	85

СОЦИАЛЬНЫЕ НАУКИ

<i>Есионова, А.Н.</i> Организация исследовательской деятельности школьников через систему stem обучения	89
<i>Жигалова, Н.Г., Цыганова, А.Е.</i> Использование квест-технологии для ознакомления с городской средой	94
<i>Калкашев, С.Г., Абдиманапов, Б.Ш., Аяпбекова, А.Е., Нурханов, М.А., Гордеева, З.И.</i> Дифференциация эффективного использования системы критериального оценивания по предмету география	101
<i>Коваль, А.П., Баяндин, М.А.</i> Уровень производственного травматизма и система страхования от несчастных случаев на производстве в Республике Казахстан.....	110

НАШИ АВТОРЫ	120
--------------------------	-----

ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ АВТОРОВ	129
-------------------------------------	-----

CONTENT

HUMANITIES AND ARTS

Abilmalikov, K.K., Serzhan, Sh., Kurmaniyazov, Y.S. Botai-Tersek historical and cultural community: general characteristics..... 3

Bekbosynova, A.Kh., Aldabergenova, Zh. Zh. Concept «Love» in the novel «Makhabbat, kyzyk mol zhyldar» by A. Nurshaihov 10

Bezaubekova, A.D., Amirgalieva, Y.S., Kayyrgali, D.A. The origin and development of languages and their mutual effects..... 14

Bezaubekova, A.D., Atygai, Sh.S., Shakhmetova, M.A. Grouping of languages by origin, relationship (genealogical)..... 19

Bekbosynova, A. Kh., Ismagambetova Zh.B. The specifics of the use of proverbs and sayings in Gabit Musrepov's novel «Ulpan» 23

Bekbosynova, A.Kh., Kuanyshbaeva, G.Sh. The concept of «War» in Muratbekov's works 27

Bekbosynova, A.Kh., Omarova D.K. Specificity of the use of proverbs in B. Sokpakbaev's novel «The dead do not return» 31

Yessirkerova, K.K., Artykbay, I.B., Akramova, M.Zh. The concept of «War» in Takhaui Akhtanov's novel «Kakharly kunder» 37

Yessirkerova, K.K., Yelepay, A.A., Ukenova, T.M. The concept «Kazakh image» in Musirepov's novel «Ulpan»..... 43

Kozhanuly, M. About onomastic names in kazakh oratorical words 48

Ospanuly, S., Myrzagaliev, K. Fine pieces of work of a beautiful soul 57

NATURAL SCIENCES

Abdulin J.K., Tastanov M.G. The role of the student's independent work in the process of studying at the university 62

Zhakyp A.A., Kabden K.Zh., Nurmukhanbetova N.N., Sergazina S.M., Ostretsova I.B. Improving professional competence within the framework of the use of the «case-study» method in chemistry lessons in secondary schools 66

Zhappasova K.A., Tastanov M.G. Methods of using electronic educational resources..... 74

Kazieva G.N., Tastanov M.G. Directions of development of teaching methods and a practical approach to teaching a physics lesson..... 79

Ormanova G.K., Oraz A. D. The role of innovative methods in attracting students to research activities in teaching «Nuclear physics» in secondary school 85

SOCIAL SCIENCES

Yesionova, A.N. Organization of student research activities through the stem education system 89

Zhigalova, N., Tsyganova, A.Y. Use of quest technology to explore the urban environment..... 94

Kalkashev, S.G., Abdimanapov, B.Sh., Ayapbekova, A.Y., Nurkhanov, M.A., Godeeva, Z.I. Difference of effective use of criteria-based systems of geography knowledge assessment..... 101

Koval, A., Bayandin, M.A. Frequency rate of occupational injuries and occupational injury insurance system in the Republic of Kazakhstan..... 110

OUR AUTHORS 123

INFORMATION FOR AUTHORS 132

Компьютерлік беттеу: С. Худякова

Компьютерная верстка: С. Худякова

Басуға 26.12.2023 ж. берілді.
Пішімі 60x84/8. Көлемі 11,0 б.т.
Тапсырыс № 015

Подписано в печать 26.12.2023 г.
Формат 60x84/8. Объем 11,0 п.л.
Заказ № 015

Ахмете Байтұрсынұлы атындағы
Қостанай өңірлік университетіндегі
редакциялық-баспа бөлімінде басылған
Қостанай қ., Байтұрсынов к., 47

Отпечатано в редакционно-издательском отделе
Костанайского регионального университета
имени Ахмет Байтұрсынұлы
г. Костанай, ул. Байтұрсынова, 47