

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ БҒЛІМ ЖӘНЕ ҒЫЛЫМ МИНИСТРЛІГІ
МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН



СӨРСЕН АМАНЖОЛОВ АТЫНДАҒЫ
ШЫҒЫС ҚАЗАҚСТАН МЕМЛЕКЕТТІК
УНИВЕРСИТЕТІ



ВОСТОЧНО-КАЗАХСТАНСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ САРСЕНА АМАНЖОЛОВА

**ҚАЗІРГІ ҚАЗАҚСТАНДЫҚ ҒЫЛЫМНЫҢ
МӘСЕЛЕЛЕРІ МЕН КЕЛЕШЕГІ
Аманжолов оқулары-2016
Халықаралық
ғылыми-тәжірибелік конференция**

МАТЕРИАЛДАРЫ

*8-9 желтоқсан
2-бөлім*

МАТЕРИАЛЫ

**Международной
научно-практической конференции
Аманжоловские чтения-2016
ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ
СОВРЕМЕННОЙ КАЗАХСТАНСКОЙ НАУКИ
*8-9 декабря
Часть 2***

Өскемен - Усть-Каменогорск
2016

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ БІЛІМ ЖӘНЕ ҒЫЛЫМ МИНИСТРЛІГІ
МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

С. АМАНЖОЛОВ АТЫНДАҒЫ ШЫҒЫС ҚАЗАҚСТАН
МЕМЛЕКЕТТІК УНИВЕРСИТЕТІ
ВОСТОЧНО-КАЗАХСТАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ С. АМАНЖОЛОВА

**ҚАЗІРГІ ҚАЗАҚСТАНДЫҚ ҒЫЛЫМНЫҢ
МӘСЕЛЕЛЕРІ МЕН КЕЛЕШЕГІ**

Аманжолов оқулары-2016

**Халықаралық ғылыми-тәжірибелік конференция
МАТЕРИАЛДАРЫ**

8-9 желтоқсан 2016 ж.

МАТЕРИАЛЫ

Международной научно-практической конференции

Аманжоловские чтения-2016

**ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ СОВРЕМЕННОЙ
КАЗАХСТАНСКОЙ НАУКИ**

8-9 декабря 2016 года

Өскемен - Усть-Каменогорск
2016

ӘОЖ 001(063)

Қ 14

Редакция алқасы:

Бас редактор

Қуандықов Ә.А., экономика ғылымдарының докторы, ректор

Бас редактордың орынбасары:

**Ердембеков Б.А., филология ғылымдарының докторы, профессор,
стратегиялық даму және ғылыми жұмыс жөніндегі проректор**

Қ 14 «Қазіргі қазақстандық ғылымның мәселелері мен келешегі»
«Аманжолов оқулары-2016»: Халықар. ғыл.-тәж. конф. мат. жинағы =
Mat. Meждунar. наyч.-пpакт. конф. «Аманжоловские чтения-2016»
«Проблемы и перспективы современной казахстанской науки». –
Өскемен: С. Аманжолов атындағы ШҚМУ «Берел» баспасы, 2016. – 378 б.
– 2-бөлім.

ISBN 978-601-314-097-1

ISBN 978-601-314-099-5 (2-бөлім)

Жинаққа, Қазақстан Республикасының Тәуелсіздігінің 25 жылдығына орай «Қазіргі қазақстандық ғылымның мәселелері мен келешегі» тақырыбындағы «Аманжолов оқулары-2016» атты Халықаралық ғылыми-тәжірибелік конференциясының материалдары енгізілген. Мақалар жоғары оқу және арнайы орта орындарының оқытушыларын дайындау жүйесінде білімнің мазмұнын жанартудағы мәселелер, жаратылыстану ғылымы және технологияларының өзекті мәселелеріне арналған.

Конференция материалдары екі бөлімнен тұрады.

В сборнике представлены статьи Международной научно-практической конференции «Аманжоловские чтения-2016» на тему «Проблемы и перспективы современной казахстанской науки», посвященной 25-летию Независимости Республики Казахстан. Статьи посвящены проблемам обновления содержания образования в системе подготовки педагогов в средних специальных и высших учебных заведениях, актуальным проблемам естественных наук и технологий.

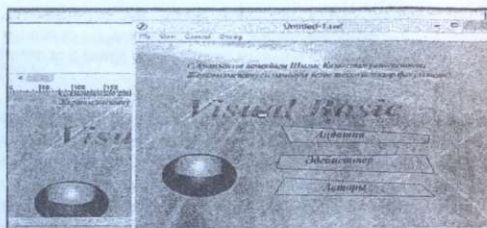
Материалы конференции состоят из двух частей.

ӘОЖ 001(063)

ISBN 978-601-314-099-5 (2-бөлім)

© С. Аманжолов атындағы ШҚМУ, 2016

ISBN 978-601-314-097-1



Сурет 4 Flash бағдарламасында электрондық оқулық жасау

Мұндай электрондық оқу құралының басты бетін жасау үшін фонды «File»→«Import»→«Import to Library» әмірі арқылы қойып, құрал-саймандар тақтасындағы «Text» (Мәтін) батырмасының көмегімен жаңа құжат бетінде қандай да бір мәтін жазып, символ таңдап (New Symbol: Movie Clip (Клип), Button (Батырма), Graphic (Графика)), Actions батырмасына код жазуымызға болады. Flash бағдарламасында әр қолданушы таңдаған құралымен қалаған объектісін енгізе алады.

Сөзімізді түйіндей келе, Macromedia Flash бағдарламасында әлі де көптеген қызықты, күрделі анимацияларды, графиктерді, әр түрлі максаттағы басқа да объектілерді үлгілеуге болатынын білдік.

ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

1. Олифер В.Г., Олифер Н.А., «Macromedia Flash 6» - Издательство «Питер» 2000 г.
2. Шафрин Ю. А., Основы компьютерной технологии. – М. АБФ.1997 г.
3. Журналы «Компьютера» за 1999-2000 г.г.
4. Литлджон Бинджер. «Macromedia Flash MX 2004», 2004, издательство «BNV».
5. Гардиан Р. «Мультимедия и коммуникация», 1998 г., Киев, «КГУ-Диалог-Наука».

УДК 378.147:372.854

ЗЛОБИНА Е.В.¹, НЕЧЕПУРЕНКО Е.В.²

¹КазНУ имени аль-Фараби, г. Алматы, Казахстан

²КазНМУ имени С.Д. Асфендиярова, г. Алматы, Казахстан

ПРЕИМУЩЕСТВЕННОСТЬ ОБУЧЕНИЯ ХИМИИ В СРЕДНЕЙ И ВЫСШЕЙ ШКОЛЕ

Не в количестве знаний заключается образование, а в полном понимании и искусном применении всего того, что знаешь.

А. Дистервег

Нужно, чтобы дети, по возможности, учились самостоятельно, а учитель руководил этим самостоятельным процессом и давал для него материал.

К.Д. Ушинский

Одной из задач образования является подготовка обучаемого к дальнейшей жизни. Технический прогресс предъявляет свои требования – современный человек должен быть хорошо образован, что, прежде всего, подразумевает умение мыслить и способность к обучению. На выполнение этой задачи должны быть ориентированы и средняя и высшая школы, следовательно, необходима преемственность процесса образования. Эта идея, конечно, не нова, многое делается в этом направлении. Но все же возникают сложности, которых можно было бы избежать. Мы хотели бы рассмотреть этот вопрос с точки зрения преподавания химии.

Критериями преемственности среднего и высшего образования являются: преемственность цели и содержания, преемственность в построении модели выпускника и направленность обучения на творческий характер деятельности, преемственность в использовании образовательных технологий, сформированность профессиональной самостоятельности и компетентности будущего специалиста [1].

Пререквизитом для изучения химии в ВУЗе является, прежде всего, школьный курс химии; кроме того, необходимы знания математики, физики и биологии. Логично предположить, что университетский курс будет базироваться на полученных в школе знаниях. Однако это является затруднительным по многим причинам.

Наша школьная система образования адаптировалась к существующим рыночным условиям и в качестве успешного результата обучения предлагает то, на что есть спрос: высокий балл ЕНТ по некоторым (!) предметам и высокий балл в аттестате по остальным. Но ни то, ни другое не отражает реальный уровень знаний у их владельцев. У выпускников отсутствует системность знаний, умений и навыков. Обучение в средней школе ориентировано на получение учащимися знаний отдельных фактов [2]. Регулярно проводимый контроль входных знаний по химии у студентов первого курса университета показывает, что с простыми заданиями справляются не более 10 % студентов, тогда как оценки «4» и «5» в аттестате имеют 90 % из них.

Химические формулы наиболее часто используемых соединений, написание уравнений реакций – все это оказывается слишком сложным для большинства первокурсников. Что уж тут говорить о свойствах элементов и их соединений. Еще хуже дело обстоит с органической химией, так как эта дисциплина изучается в одиннадцатом классе, когда традиционно все силы и учеников, и учителей направлены на «отработку» тестов для сдачи ЕНТ.

К сожалению, проблемы возникают не только с, так называемыми, «чисто химическими» вопросами. Затруднения вызывают также согласование единиц при расчетах, переводение несистемных единиц в системные и наоборот.

Многие студенты не могут выражать необходимую величину из формулы, проводить расчеты, пользуясь известной формулой.

Кроме прочных знаний основ химии у выпускников отсутствуют элементарные коммуникативные навыки: умение грамотно формулировать свои мысли, понимать и анализировать новую информацию, делать выводы и доказательно представить свою точку зрения, навыки чтения с пониманием прочитанного, умение устанавливать причинно-следственные связи.

Возникают проблемы психологического характера. При постоянной доминирующей и авторитарной роли учителя ученики становятся интеллектуально зависимыми. Они ждут, когда учитель скажет им, что надо делать, получая урок того, что нужно полагаться на мнение других людей – более опытных, более образованных. Вследствие этого «успешные» дети думают так, как им велели, особо при этом не сопротивляясь и принимая это как должное. Любознательность исчезает, остается лишь конформизм. Другие дети сопротивляются, пытаются отстаивать собственное мнение, но чаще всего это мнение не воспринимается всерьез и не получает достойного обсуждения, хотя именно оно могло бы стать поводом для серьезной дискуссии, позволяющей учащимся развивать и доказывать свою точку зрения, или достойно признавать свои ошибки. Как результат такого подхода, выпускники становятся безынициативными, всегда ожидают указаний извне, не могут принять самостоятельного решения [3].

На сегодняшний день назрела необходимость в изменении принципиального подхода к обучению. И дело здесь не только и не столько в применении новых инновационных методов, сколько в содержательной части дисциплины. Никто не будет оспаривать необходимость наличия прочного фундамента базовых знаний. Но в настоящее время наука развивается очень быстро, и количество новой информации возрастает лавинообразно. Поэтому, учить нужно не только набору знаний, проверяя правильность их воспроизведения. Очень важно научить работать с уже имеющимися знаниями: найти и отобрать недостающие, правильно применить для достижения своей цели имеющиеся. Обучающийся должен понимать системность и взаимосвязанность знаний, видеть информационную картину в целом. Педагогическая деятельность учителя должна представлять организацию учебной деятельности учеников, только в этом случае возможен переход на принципиально более высокий уровень образования [4].

Что можно сделать для того, чтобы приблизиться к достижению этих целей? Необходимо увеличить долю заданий, требующих не воспроизведения фактического материала, а работы с ним, применения. Позволить учащимся самостоятельно находить необходимые величины констант или справочные данные, не требуя их запоминания. Предоставить детям возможность пользоваться различными источниками информации не только во время выполнения домашнего задания, но и во время работы на уроке. Подобрать большое количество разнообразных задач и заданий для каждой темы, учитывая уровень подготовленности учащихся, а также различные возможные направления применения данных знаний, умений, навыков. В процессе

выполнения заданий акцентировать внимание на межпредметные и внутрипредметные связи.

По-видимому, следует существенно обновить задания, которые учащиеся выполняют при закреплении изученного материала и при подготовке к занятиям, а также базы контролирующих материалов в рамках ЕНТ. Например, это могут быть:

- задания разного уровня сложности, предполагающие умение учащихся критически оценивать свои возможности и выбирать соответствующий уровень;
- ситуационные задания, связанные с решением реальных проблем, требующие комплексного применения знаний по нескольким естественным дисциплинам;
- небольшие (в 3-4 параграфа) научные тексты, которые сопровождаются рядом заданий, контролирующими понимание каждого параграфа;
- решённые задачи с допущенными ошибками, когда требуется объяснить, почему решение является неправильным, или выявить завуалированные неточности;
- задания, в которых разрозненную информацию следует структурировать в виде таблиц или схем;
- задания, требующие подготовки эксперимента, где учащемуся необходимо предложить план его проведения, необходимое оборудование и оценить возможные результаты [5].

Такие задания учитель, ориентируясь на конкретный учебный класс, может составить и самостоятельно. Но организовать творческую плодотворную работу на уроке сможет лишь тот учитель, который, во-первых, сам хорошо знает химию, во-вторых, владеет методикой преподавания. Если со вторым дела обстоят удовлетворительно, то с тревогой следует констатировать, что учителя химии свой предмет знают плохо. Среди причин такого положения дел можно отметить две основных.

1. Учителей химии (и не только химии) перестали готовить в классических университетах, и это печально. Для того, чтобы соответствовать современным требованиям, учитель должен получить образование сначала в бакалавриате, а затем и в магистратуре по специальности 5В060600 (6М060600) – химия (исследовательская). Только в этом случае учитель, имея навыки научно-исследовательской работы, сможет её организовать с учениками, а не искать, среди родителей учеников и знакомых, тех, кто бы стал научным руководителем проектов, которые так востребованы в школе. Решение задач олимпиад любого уровня, начиная от районных и заканчивая республиканскими, также требует глубокого понимания материала по неорганической, аналитической, органической и физической химии, которого нет особенно у молодых учителей, имеющих за плечами бакалавриат педагогического института.

2. Учитель обязан постоянно учиться сам, самообучение в течение всей жизни – это важнейшее требование XXI века. Учитель должен научить ребёнка учиться самостоятельно, он может это сделать, только обучаясь сам.

Курсы повышения квалификации объёмом 72 ч., которые учителя должны проходить хотя бы один раз в 5 лет, зачастую представляют формальные

занятия. Преподаватели на курсах, сами давно не работающие в школе, рассказывают об инновационных методах обучения, не зная как эти методы применить на практике. Курсов, на которых учителя получали бы новые знания по химии, могли бы повторить сложные вопросы, практически нет. Решением проблемы могли бы стать курсы, организованные в университетах, проводимые преподавателями разных университетских дисциплин.

В этом году Республика Казахстан отмечает 25-летие независимости. Кроме этого значительного события можно отметить и бесконечную череду непрекращающихся реформ образования в нашей стране. Их непоследовательность, непродуманность, попытки заменить свой опыт чужим без учёта уже сложившейся системы, традиций, наконец, менталитета, привела к катастрофическим результатам. Запас прочности исчерпан, старая система образования исчерпала свои возможности, а новая пока нежизнеспособна. Создание новой системы образования, которое должно, по-видимому, начаться с постановки чёткой цели, определения для чего конкретно мы готовим специалистов, дело не одного дня и требует усилий и заинтересованности всех участников этого процесса.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Легенчук Д.В. Преимущество содержания среднего и высшего профессионального образования // Научная библиотека открытого доступа «Киберленинка» <http://cyberleninka.ru/article/n/preemstvennost-soderzhaniva-srednego-i-vysshego-professionalnogo-obrazovaniya>
2. Князева Е.М., Юрмазова Т.А. Входной контроль знаний студентов технического университета по химии // Научная библиотека открытого доступа «Киберленинка» <http://cyberleninka.ru/journal>
3. <https://lenta.ru/articles/2015/02/19/school/>
4. Яворская С.Д., Николаева М.Г., Болгова Т.А., Горбачева Т.И. Инновационные методы обучения студентов медицинского вуза // Электронный научный журнал Современные проблемы науки и образования, 2016. – № 4.
5. Ашкинази Л.А. Измерение неизмеримого // Химия и жизнь - XXI век, 2016.- № 10.- С.2-7.

УДК 547.1

ИСКАКОВА Д.М., ОРАЗОВА С.С.

Дарынды балаларға арналған №3 облыстық мамандандырылған мектеп-интернаты, Көкшетау қ.,
С.Аманжолов атындағы ШҚМУ, Өскемен қ., Қазақстан

ХИМИЯ САБАҒЫНДА ПӘНДІК БІЛІМДІ ҚАЛЫПТАСТЫРУДА ШЫҒАРМАШЫЛЫҚ ТАПСЫРМАЛАРДЫҢ МАҢЫЗЫ

Шығармашылық тұлғаның жеке ерекшелігі, табиғи дарындылығы мен даналығының көрінісі. Шығармашылық - адамның тереңде жатқан, ашылмаған мәнінің көрінісі, өзін-өзі тануға ұмтылуы, ізденуі, өз мақсатын орындауы. Ол оқушыларды шығармашылық ойлауға, қалыптан тыс шешімдер қабылдай