

[Электронный ресурс]. URL: <http://nauka-pedagogika.com/pedagogika-13-00-08/dissertaciya-formirovanie-kultury-bezopasnosti-zhiznedeyatelnosti-v-professionalnoy-podgotovke-studentov-tehnicheskogo-vuza#ixzz310NNwJfN>

6. Сазонова Н.Н. Методика формирования эволюционных понятий в развитии экологической культуры студентов педагогического колледжа : автореф. дис. ... канд. пед. наук: специальность 13.00.02 Теория и

методика обучения и воспитания (экология). ПГСГА Самара, 2009. [Электронный ресурс]. URL: <http://nauka-pedagogika.com/pedagogika-13-00-02/dissertaciya-metodika-formirovaniya-evolyutsionnyh-ponyatij-v-razviii-ekologicheskoy-kultury-studentov-pedagogicheskogo-kolledzha#ixzz310NZXwg7>

7. Райков Б.Е., Римский-Корсаков М.Н Зоологические экскурсии. М. : Топикал, 1994. 640 с.

EXCURSION TO A ZOOLOGY MUSEUM AS A MEANS OF STUDENTS' HEALTH AND SAFETY AWARENESS RAISING

© 2014

N.N. Sazonov, Candidate of pedagogical sciences, employee of Department of Zoology and Anatomy, Physiology, Human Life Safety

Samara State Academy of Social Sciences and Humanities, Samara (Russia)

Annotation: The latest changes at the job market caused challenges for the education which is to provide people with theoretical and practical skills of following the pattern, being able to make decisions in the case of emergency, in other words the basic skills of health and safety awareness. Excursions to the zoology can be of great contribution to the process.

Keywords: health and safety awareness; excursions; biological hazards; zoology museum.

УДК 372.8

АКТИВИЗАЦИЯ ПОЗНАВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЧАЩИХСЯ НА УРОКАХ ХИМИИ С ПОМОЩЬЮ ИГРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

©2014

Л.Г. Сафина, кандидат педагогических наук, доцент кафедры химии, географии и методики их преподавания

Поволжская государственная социально-гуманитарная академия, Самара (Россия)

Аннотация: В статье рассматривается возможность активизации познавательной деятельности учащихся на уроках химии с помощью дидактических игр, представлена разработка игры по химии для учащихся 8 класса «КВН по теме «Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева», которая может быть использована в практике преподавания химии в общеобразовательных школах.

Ключевые слова: познавательная деятельность; дидактические игры; преподавание химии.

Познавательная деятельность, а как следствие активность учащихся, является важным фактором повышения качества обучения и одновременно показателем результативности процесса обучения, поскольку она стимулирует развитие самостоятельности, поисково-творческий подход к овладению содержанием образования, побуждает школьников к самообразованию. Иными словами, сущность познавательной деятельности состоит в стремлении школьника проникнуть в познавательную область более глубоко и основательно, в настоящем поведении заниматься предметом.

Проблема развития познавательной активности учащихся требует поиска нового в теории и практике обучения, новых подходов к дальнейшему совершенствованию содержания, форм, методов и способов обучения, направленных на развитие и становление познавательных потребностей и интересов школьников.

Источником этой проблемы в педагогической практике является противоречие между стремлением учителя развивать познавательные потребности и деятельности учащихся и недостаточной разработанностью способов и средств формирования познавательных интересов школьников в процессе овладения ими содержанием образования на уровне учебной дисциплины «Химия». Принцип активности обучающегося в процессе обучения был и остаётся одним из основных в дидактике. Под этим понятием подразумевается такое качество деятельности, которое характеризуется высоким уровнем мотивации, осознанной потребностью в усвоении новых знаний и умений.

Педагогический опыт, накопленный в процессе преподавания химии в школе, позволяет утверждать, что дидактическая игра возбуждает интерес к предмету, активизирует на протяжении всего урока, развивает мышление, речь, память, формируют познавательные интересы, оказывают положительное эмоциональное

воздействие [1, с. 12].

Реализация игровых приёмов и ситуаций в процессе обучения происходит по таким основным направлениям: дидактическая цель ставится перед учащимися в форме игровой задачи; учебная деятельность подчиняется правилам игры; учебный материал используется в качестве её средства, в учебную деятельность вводится элемент соревнования, который переводит дидактическую задачу в игровую; успешное выполнение дидактического задания связывается с игровым результатом [2, с. 41; 3; 4; 5; 6; 7].

ФГОС определяет такие методические принципы инновационного урока, как: субъективизация, метапредметность, деятельностный подход, коммуникативность, рефлексивность. Использование классических типов урока теряет смысл. Современный урок должен учитывать следующие требование: самостоятельная работа на всех этапах урока, учитель выступает в качестве организатора, а не информатора, высокая степень речевой активности и рефлексии учащихся. Применение игровых технологий или хотя бы элементов игры на уроке может помочь учителю организовать и провести урок в соответствии с современными требованиями, предъявляемыми к уроку.

Изучение химии начинается с 8 класса, и формировать познавательную активность учащихся к изучению химии нужно начинать именно в это время. В данной статье вашему вниманию представляется разработка дидактической игры по химии для учащихся 8 класса «КВН по теме «Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева», которая может быть использована в практике преподавания химии в общеобразовательных школах.

Цель урока-игры: Обобщить и оценить знания учащихся.

Задачи урока:

1. Образовательная – углубление знаний, повторе-

ние изученного.

2. *Развивающая* – наблюдение, мышление, развитие аналитико-синтетических процессов, обучение сравнению, развитие творческого воображения.

3. *Воспитательная* – эстетическое, нравственное, трудовое воспитание, любовь к изучению предмета.

Оборудование и материалы: ПСХЭ Д.И. Менделеева, портрет Д.И. Менделеева, фломастеры. Листы чистой бумаги, секундомер, экран, ноутбук, проектор.

Планируемые результаты:

1. *Личностные* – готовность и способность обучающихся к саморазвитию и личностному самоопределению, сформированности их мотивации к обучению и целенаправленной познавательной деятельности, системы значимых социальных и межличностных отношений.

2. *Метапредметные* – освоение обучающимися межпредметных понятий, способность их использования в познавательной и социальной практике, самостоятельности в планировании и осуществлении учебной деятельности и организации учебного сотрудничества с педагогами и сверстниками, способность к построению индивидуальной образовательной траектории, владение навыками учебно-исследовательской работы.

3. *Предметные* – владение основополагающими химическими понятиями, законами и закономерностями; уверенное пользование химической терминологией и символикой.

Ход урока игры КВН

1. Приветствие:

Приветствие команды «Алхимиков». Исполнение песни на мотив «Пришли девочки – стоят в сторонке».

Сегодня здесь мы собрались, «Алхимики» с «Алмазами».

Мы будем в КВН играть – шутить и быть серьезными.

Пришли «Алмазы», пришли не сразу,

Чего-то в руках теребят.

Хорошо, что они вместе с нами

Победить в КВНе хотят.

«Алмазы» важности полны

Хотят жюри задобрить.

Но мы надеемся, жюри

Не будет слишком строгим.

Приветствие команды «Алмазов»

Алхимики, Алхимики, привет, привет, привет!

Играть вы честно будете?

Давайте всем ответ.

Мы обещаем честно, вам фору не давать.

Жюри, договоримся, ни чем не подкупать.

Теперь все обсудили, и сердце рвется в бой,

Ну, кто же победит за честно игрой?

Разминка:

Вопросы задаются каждой команде по очереди.

Вопросы команде № 1.

1. Кем был отец Д.И. Менделеева?

2. Какой элемент – самый сильный окислитель?

3. Прокисание молока – физическое или химическое явление?

4. Инфекционное заболевание чума характерно для людей, а есть ли химическая чума?

5. Как называется положительно заряженная частица ядра с массой 1?

Вопросы команде № 2

1. Кем была мать Д.И. Менделеева?

2. Какие элементы бывают только восстановителями?

3. Образование леденцов из сахара – физическое или химическое явление?

4. Приведите пример аллотропии у неметаллов.

5. Как называется нейтральная частица ядра с массой 1?

3. Домашнее задание:

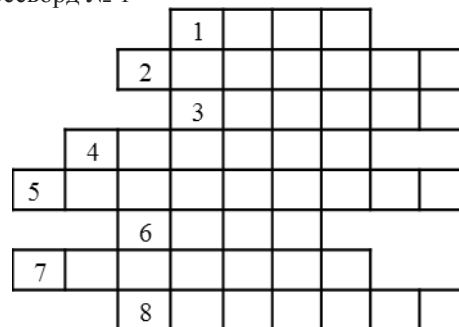
Воспроизведение сочиненных сказок.

4. Конкурс капитанов: (8 минут, через 5 минут, если

капитаны не справляются, помогают команды).

Разгадывание кроссвордов.

Кроссворд № 1



По вертикали.

1. Фамилия русского ученого-химика, создавшего теорию строения органических веществ.

По горизонтали.

1. Элемент 4-го периода 7-ой группы, главной подгруппы.

2. Элемент, названный в честь России.

3. Элемент, названный в честь планеты Земля.

4. Элемент, употребляемый для указания сильной воли человека.

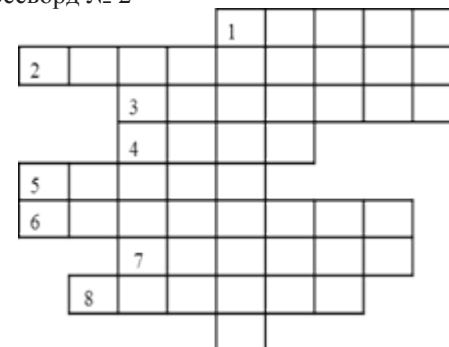
5. В нем увековечена фамилия великого русского химика.

6. Элемент, обозначающий планету.

7. Элемент, рождающий воду.

8. Элемент, названный в честь части света.

Кроссворд № 2



По вертикали.

1. Фамилия великого русского химика, физика, поэта, открывшего закон сохранения массы вещества.

По горизонтали.

1. Элемент 2-го периода 1-ой группы, главной подгруппы.

2. Элемент, образующийся при фотосинтезе.

3. Элемент, названный в честь города России.

4. Элемент, обеззараживающий воду.

5. Элемент, названный в честь луны.

6. Элемент, названный в честь планеты.

7. Элемент, рождающий свет.

8. Элемент, употребляемый для обозначения человека с умелыми руками.

5. Блиц-опрос:

Вопросы на знание химических элементов и веществ (за каждый правильный ответ – один балл). Перевести с химического языка на общепринятый прочитанные фразы.

Вопросы задаются обеим командам без капитанов

1. Не все то аурум, что блестит. / Не все то золото, что блестит.

2. Белый, как карбонат кальция. / Белый, как мел.

3. Недонатрий хлористый на столе, перенатрий хлористый на голове. / Недосол на столе, пересол на голове.

4. Феррумный характер. / Железный характер.

5. Слово – аргентум, а молчание – аурум. / Слово –

серебро, а молчание – золото.

6. Уходит, как аш-два-о в оксид кремния. / Уходит, как вода в песок.

7. Аллотропная модификация углерода чистой аш-два-о. / Алмаз чистой воды.

8. За купрумный грош удавился. / За медный грош удавился.

9. Прозрачен, как сплав оксидов свинца и кремния с карбонатом натрия. / Прозрачен, как хрусталь.

10. Много оксида водорода утекло с тех пор. / Много воды утекло с тех пор.

6. Подведение итогов, выставление оценок.

Дидактическая игра, разработанная в данной статье, может быть использована как средство формирования познавательной активности учащихся к изучению химии. Ее можно использовать на уроках обобщения-систематизации или контроля знаний.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Сафина Л.Г. Формирование эвристических умений будущего учителя химии с помощью игровых технологий: автореф. дис. ... канд. пед. наук. Самара, 2009. 19 с.

2. Сафина Л.Г. Формирование эвристических уме-

ний будущего учителя химии с помощью игровых технологий: дис. ... канд. пед. наук. Самара, 2009. 215 с.

3. Плахотнюк Н.П. Организационно-педагогические условия использования учебно-игрового проектирования в подготовке будущих учителей к инновационной деятельности // Вектор науки Тольяттинского государственного университета. Серия: Педагогика, психология. 2013. № 1 (12). С. 192–195.

4. Платонова Т.Е. Система психолого - дидактических задач и соответствующих приемов обучения // Карельский научный журнал. 2013. № 4. С. 84–86.

5. Малахова Н.Н. Особенности применения инновационных педагогических технологий в современном обществе // Вектор науки Тольяттинского государственного университета. 2013. № 4 (26). С. 249–252.

6. Овчаров С.М. Педагогическая технология развития креативности будущих учителей информатики в условиях университетского образования // Карельский научный журнал. 2013. № 1. С. 43–46.

7. Лискина О.А. Инновационные технологии и педагогическая деятельность в современных условиях // Вектор науки Тольяттинского государственного университета. Серия: Педагогика, психология. 2013. № 2 (13). С. 169–171.

RAISING STUDENTS' COGNITIVE ACTIVITY IN CHEMISTRY CLASSES BY MEANS OF GAME TECHNOLOGIES

©2014

L.G. Safina, Candidate of pedagogical sciences, associate professor of Department of Chemistry, Geography and Their Teaching Methodology
Samara State Academy of Social Sciences and Humanities, Samara (Russia)

Annotation: The article deals with the possibility of raising students' cognitive activity at chemistry lessons by means of educational games. It gives an example of a chemistry game for eighth-graders. It is "Wit and Humour Competition on Periodic Law and Mendeleyev's Periodic Table" which can be used by chemistry teachers in comprehensive schools.

Keywords: cognitive activity; educational games; teaching chemistry.

УДК 372.8

МЕТОДИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫХ ЗАДАЧ ПО ХИМИИ

©2014

Л.Г. Сафина, кандидат педагогических наук, доцент кафедры химии, географии и методики их преподавания

Поволжская государственная социально-гуманитарная академия, Самара (Россия)

Аннотация: В статье рассматриваются методические особенности использования экспериментальных задач по химии, их классификация и методические рекомендации по решению.

Ключевые слова: экспериментальные задачи; преподавание химии; химический эксперимент.

Процесс обучения химии в средней школе является достаточно сложным и многообразным. Он предполагает работу учащихся над теоретическим материалом, выполнение химических экспериментов и решение химических задач. Эти три вида работы взаимосвязаны и оказывают влияние друг на друга.

Химические задачи играют важную роль в химическом образовании. Свою миссию они могут выполнить успешно в том случае, если использовать системный подход в их применении. А это возможно при учете того, что задачи следует рассматривать, прежде всего, как особый предмет химической дисциплины в школе, требующий его изучения, и как средство и метод обучения химии. При этом учащиеся должны получать полное представление о задачах, освоив ряд вопросов, а именно: что представляют собой химические задачи, чем они отличаются от упражнений, в чем их отличие от математических и других задач; рассмотреть их разнообразие и способы выполнения.

Выпускной экзамен по химии, проводимый в виде основного государственного экзамена (ОГЭ) и госу-

дарственный выпускной экзамен (ГВЭ), олимпиады по химии включают в себя все многообразие химических задач, с помощью которых осуществляется проверка теоретических знаний учащихся на практике. Задания ОГЭ, ГВЭ, олимпиад по химии включают в себя все многообразие химических задач, а учителя, как правило, на уроках большее внимание уделяют решению расчетных химических задач и совсем забывают про экспериментальные, а с 2014 года на выбор органов управления образованием субъектов РФ предлагаются 2 модели экзаменационной работы по химии в 9-х классах. Демоверсия-2 усилена практико-ориентированной составляющей, в связи с чем в экзаменационную работу включено задание для выполнения реального химического эксперимента (С4). Задание С4 является продолжением задания С3. Любой ученик, даже не всегда успевающий в химии, может по своему желанию сдавать экзамен по химии.

Ведущие методисты предлагают методику подбора системы задач, которая складывается из двух этапов работы. На первом этапе анализируется основное содержание