

---

**ФАКУЛЬТАТИВНЫЕ ЗАНЯТИЯ КАК СРЕДСТВО РАЗВИТИЯ  
ПОЗНАВАТЕЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ УЧАЩИХСЯ  
ПРИ ОБУЧЕНИИ ХИМИИ**

*Л.А. Конович*

*Витебск, гимназия № 8 г. Витебска*

Одной из важнейших задач современной школы является подготовка молодых людей к самостоятельной жизни. Для того чтобы способный ученик не потерял свои таланты во взрослой жизни, необходимо сформировать у него умение общаться и взаимодействовать с другими людьми, накопить определенный багаж знаний и умений добывать эти знания самостоятельно. Этому способствует организация образовательного процесса, общение с учащимися и учителями. Очень часто интерес и любовь к отдельному предмету является определяющими в личностном становлении и профессиональном самоопределении учащихся.

В связи с этим особую значимость приобретают факультативные занятия, которые определены, как форма организации учебных занятий во внеурочное время, направленная на расширение, углубление и коррекцию знаний учащихся по учебным предметам в соответствии с их потребностями, способностями, склонностями, а также повышение познавательной деятельности учащихся.

В рамках реализации отраслевой научно-технической программы «Современная образовательная среда» научным коллективом «Химия» (научный руко-

---

водитель – проф. Е.Я. Аршанский) были разработаны учебно-методические комплексы факультативных занятий по химии для VII – XI классов. Нами был создан учебно-методический комплекс для VII класса «В стране чудесной химии», который включает программу факультативных занятий, календарно-тематическое планирование, пособие для учащихся и пособие для учителя [1-3].

Созданный факультативный курс имеет четко выраженную предметную и социокультурную направленность. Он призван поддерживать и сопровождать основной систематический курс химии VII класса, расширяя и углубляя его содержание. В единстве с основным школьным курсом химии факультативный курс будет обеспечивать сознательное усвоение учащимися важнейших химических понятий, законов, теорий, фактов, методов химической науки с опорой на межпредметные связи и на этой основе формировать естественнонаучное мировоззрение и восприятие учащимися химического образования как элемента общечеловеческой культуры.

Обращение к трудам и страницам жизненного пути выдающихся ученых является важным фактором гуманизации и гуманитаризации школьного химического образования, которое будет способствовать формированию у школьников целостных представлений об основных этапах становления и развития химии в контексте истории развития общества, науки и культуры. Предлагаемый факультативный курс носит занимательный характер, способствуя формированию у учащихся познавательного интереса и мотивации к изучению химии.

Ведущие идеи факультативного курса: 1) сопровождение и поддержка изучения основного курса химии для средней общеобразовательной школы; 2) пропедевтика изучения отдельных теоретических вопросов школьного курса химии в рамках реализации идеи опережающего обучения; 3) включение элементов занимательности, способствующих возникновению у школьников познавательного интереса к изучению химии.

Структура содержания факультативного курса «В стране чудесной химии» включает 7 основных тем: 1. Химия – наука о веществах (8 ч). 2. «Кирпичики» мироздания (4 ч). 3. События в мире веществ – химические реакции (6 ч). 4. Кислород и его «потомки» (4 ч). 5. Водород и его «потомки» (4 ч). 6. Удивительное вещество – вода (3 ч). 7. Родословная семьи неорганических веществ (5 ч) [1].

В первой теме «Химия – наука о веществах» мы рассказываем о возникновении слова «Химия», знакомим учащихся с историей становления и развития химической науки. В этой теме рассматриваются методы исследований, используемые в химии: наблюдение, эксперимент, моделирование. Еще раз мы обращаем внимание на химическую посуду и простейшие химические приборы. В занимательной форме излагаем «Правила выживания в химической лаборатории». При изучении этой темы мы предлагаем лабораторный опыт «Разделение цветных жидкостей методом бумажной хроматографии». В этой теме запланированы три практические работы, которые позволяют формировать у учащихся простейшие лабораторные навыки: измельчать; растворять; нагревать; выпаривать; измерять массу, объем, плотность, температуру веществ, а так же выполнять простейший способ очистки веществ – перекристаллизацию сульфата меди(II).

Тему школьного курса химии «Основные химические понятия» дополняет вторая тема факультативного курса «Кирпичики мироздания». Эта тема содержит

---

многочисленные интересные сведения об ученых, которые внесли весомый вклад в развитие учения об атомах и молекулах. Здесь учащиеся знакомятся с широко известным в истории химии споре Ж.Л. Пруста и К.Л. Бертолле о постоянстве состава вещества. Завершает изучение этой темы рассмотрение основных положений атомно-молекулярного учения и роли М.В. Ломоносова и Дж. Дальтона в его создании.

При изучении темы 3 «События в мире веществ – химические реакции» мы предлагаем на пропедевтическом уровне расширить знания учащихся об энергетических изменениях, сопровождающих протекание химических реакций. Вводим простейшие представления о скорости химической реакции и возможностях её изменения. Знакомим учащихся с катализом и катализаторами на конкретных примерах.

Тема 4 «Кислород и его потомки» как и параллельно изучаемая тема школьного курса химии направлена на то, чтобы на примере кислорода конкретизировать представления учащихся о химическом элементе и простом веществе. При изучении этой темы мы предлагаем на доступном для семиклассника уровне ввести вычисления относительной плотности газов, что способствует подготовке сильных учеников к решению расчётных задач и участию в олимпиадном движении.

Рассматривая тему 5 «Водород и его потомки», мы продолжаем формирование у учащихся понятий о химическом элементе и простом веществе на примере водорода. Расширяем знания учащихся о кислотах и солях. В этой теме предлагаем лабораторный опыт «Действие кислот на индикаторы», который является одним из первых шагов по приобщению учащихся к научно-исследовательской работе.

При изучении темы №6 «Удивительное вещество – вода» мы рассматриваем роль воды в природе и жизнедеятельности организмов. Одновременно обсуждается проблема охраны водоёмов от загрязнения. Поскольку Беларусь – край голубых озёр, большое внимание уделяется воспитанию у школьников любви к своему родному краю, к своей природе, охране и умножению природных богатств.

Завершает факультативный курс тема №7 «Родословная классов неорганических веществ». Это очень важная тема, поскольку именно в ходе нее обобщаются и систематизируются знания школьников об основных классах неорганических веществ, их свойствах и взаимосвязях между ними. При изучении этой темы у учителя и учащихся появляется возможность закрепить умения и навыки по составлению химических уравнений, изучению признаков и условий протекания химических реакций разного типа. Завершает факультативный курс практическая работа «Решение экспериментальных задач», которая способствует закреплению и систематизации знаний об основных классах неорганических веществ и формированию умений и навыков экспериментальной работы.

#### Список литературы

1. Аршанский, Е.Я. В стране чудесной химии: 7-й кл.: Программа курса факультативных занятий / Е.Я. Аршанский, Л.А. Конорович // Хімія: праблемы выкладання. – 2010. – №8. – С. 3-5.
2. Аршанский, Е.Я. В стране чудесной химии: 7-й кл.: пособие для учащихся общеобразоват. учреждений с белорус. и рус. яз. обучения / Е.Я. Аршанский, Л.А. Конорович. – Минск: Адукацыя і выхаванне, 2010. – 212с. – (Химия. Факультативные занятия).
3. Аршанский, Е.Я. В стране чудесной химии: 7-й кл.: пособие для учителей общеобразоват. учреждений с белорус. и рус. яз. обучения / Е.Я. Аршанский, Л.А. Конорович. – Минск: Адукацыя і выхаванне, 2010. – 80 с. – (Химия. Факультативные занятия).