

# ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ НАПРАВЛЕННОСТЬ НЕКОТОРЫХ ТЕМ ШКОЛЬНОГО КУРСА ХИМИИ

## Осетрова С.А.

Осетрова Светлана Александровна - учитель химии,  
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение Средняя общеобразовательная школа № 24,  
г. Абакан

**Аннотация:** в статье анализируются экологические аспекты, возникающие при изучении теоретического материала по некоторым темам школьного учебника химии. Приведены примеры влияния местных промышленных и аграрных предприятий на экологическое состояние региона.

**Ключевые слова:** образование, урок, химия, Хакасия, экология.

2017 год объявлен в России годом экологии [1]. Законодательные, природоохранные, просветительские мероприятия планируется провести в этот период на территории нашего необъятного государства. Одной из поставленных задач года экологии является развитие экологической ответственности всех слоёв общества [2]. Большое начинается с малого. Поэтому начинать формирование экологической ответственности и культуры необходимо с раннего возраста. В курсе школьной программы отдельные элементы экологических знаний рассеяны по различным предметам [3].

Я - учитель химии и остановлюсь на своем предмете.

Практически при рассмотрении любой темы затрагиваются вопросы экологии, вопросы природоохранительного плана. Остановимся на 9 классе, тема «Подгруппа азота». На уроке «Аммиак» при рассмотрении его свойств мы обращаем внимание на то, как очень тонка грань между полезным, безопасным и вредным и ядовитым: аммиак применяется в медицине, но при высокой концентрации, которая возникает при утечке или аварии на хладокомбинате, маслосыркомбинате, является сильно ядовитым веществом. Аналогичная ситуация и с удобрениями. Растениям крайне необходим такой макроэлемент, как азот, который вносится в почву в виде нитратов. При неверно рассчитанной концентрации происходит накопление нитратов в почве, в сельскохозяйственных культурах, и при употреблении таких овощей и фруктов возможны различные сбои в работе человеческого организма, приводящие к серьезным заболеваниям.

В этой же теме на уроке «Минеральные удобрения» говорим и о плодородии почв, о его уничтожении или очень быстром истощении. Как одна из причин этого - увеличение интенсивности использования почв и бездумное отношение к ним. Неправильный севооборот, эрозия, особенно характерная для нашей климатической зоны ветровая, а также бездумное применение удобрений наносят непоправимый вред земле. И, как следствие, нитраты в продуктах, и отравление водоемов из-за неконтролируемого хранения и применения... Хотя эта проблема в Хакасии в последнее время отходит на второй план, т.к. в связи экономической ситуацией нет средств на закупку минеральных удобрений. Рассматривая эти вопросы, приучаю детей к бережному отношению к своей земле, которая и поит, и кормит.

Далее, при изучении темы «Металлы» знакомимся с производством алюминия на СаАЗе и ставим вопросы о влиянии производства на окружающую среду и человека. Данный вопрос освещается в ходе диспута, где две группы детей отстаивают разные точки зрения по конкретным пунктам диспута.

При рассмотрении природоохранных вопросов мы на уроках говорим не только о причинах, последствиях, но и, что очень важно, о методах и путях снятия такой человеческой агрессивности и бездумности по отношению к природе:

- эффективность очистных сооружений;
- полная утилизация отходов;
- комплексное использование сырья.

В 10 классе в теме «Природные источники углеводородов» рассматриваем значение природного газа, нефти, каменного угля. С одной стороны - сырье для химической промышленности, топливо, возможные поступления в бюджеты всех уровней, занятость населения. Но, с другой стороны - уничтожение тундры и лесотундры вместе с ее животным и растительным миром; продукты переработки при неправильном и бездумном хранении являются сильнейшим фактором загрязнения окружающей среды. Например, аварии с нефтеналивными танкерами происходят с печальной регулярностью; а горящие скважины Ирана во время войны в Персидском заливе принесли не только экономический ущерб, но и колоссальный экологический урон данному региону. Далеко ходить не надо: нефтяное озеро под нефтебазой в нашем городе, образовавшееся в результате утечки ГСМ за все время эксплуатации базы, ежегодно грозит во время паводка попасть в главную водную артерию Хакасии - реку Абакан.

Также при рассмотрении вопросов применения и значения фенолов, затрагиваем вопрос о водохранилище Саяно-Шушенской ГЭС. Огромное количество кубометров древесины ушло под воду,

где теперь, разлагаясь, выделяет в воду фенолы и другие вредные вещества, нанося вред водным ресурсам и водным обитателям данной реки.

Таким образом, практически на всех темах, так или иначе, вопросы экологии и, в частности, природоохранной деятельности, на уроках освещаются, прививается исподволь любовь к своей малой родине, своей земле и всему живому, на ней обитающему.

#### ***Список литературы***

1. Указ Президента Российской Федерации «О проведении в Российской Федерации Года экологии» от 05.01.2016 г. № 7 // Российская газета.
2. Год экологии в РФ // Википедия — свободная энциклопедия. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://ru.wikipedia.org/wiki/> (дата обращения: 01.05.2017).
3. Чеботникова Светлана Валерьевна. Экологическое воспитание школьников // ПЕДСОВЕТ. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://pedsovet.su/publ/177-1-0-1126/> (дата обращения: 29.04.2017).