# Особенности формирования экологического сознания и мышления школьников на уроках биологии

***Наумова Е.А.***

*МБОУ «В(С)ОШ № 1», РТ, г. Альметьевск*

***Наумова М.А.***

*МАОУ «СОШ № 16», РТ, г. Альметьевск*

В современном мире проблемы окружающей среды приобрели первостепенное значение. Насущной задачей стало принятие решений и мер по защите окружающей среды от загрязнения и разрушения, сохранение всего генетического разнообразия живых существ, сбережение генофонда планеты.

Главным результатом освоения детьми экологических знаний становится формирование экологического мышления, проявляющегося в ответственности, тревоге, сочувствии, сострадании и стремлении оказать помощь. От проблемы «организм — среда» экология подошла к проблеме «человек — природа». Именно на этом этапе развития мы осознали роль и необходимость экологического образования, начиная с самого раннего возраста. Нельзя забывать и о мировоззренческом значении экологии, а значит, и о ее связи со всеми сторонами жизни — историей, культурой, географией и т.п. В наши дни слово «экология» стало необычайно популярным. Кроме того, это понятие приобрело новый, зачастую совершенно далекий от первоначального значения смысл в выражениях «экология души», «экология музыки», «экология речи», «экология культуры», о чем уже упоминалось выше. Конечно, каждый из этих терминов несет свою смысловую нагрузку, но слово «экология» нередко употребляется лишь ради моды, красивого звучания. Так, занимаясь проблемами «экологии души» (то есть проблемами нравственности, морали), затрагивается очень важный воспитательный аспект — формирование личности, в том числе и отношения ребенка к природе, окружающему миру. Несомненно, что нравственное начало очень важно для экологического воспитания ребенка, но это только один из его аспектов, хотя и очень значимый. Более того, не все законы природы нравственны с точки зрения человека. Человек может обладать прекрасными моральными качествами, но, не зная законов природы, будет совершать антиэкологические поступки. Например, следуя законам человеческой морали, ребенок, пытаясь спасти выпавшего из гнезда птенца, берет его в руки. После этого в большинстве случаев птенец гибнет. Следовательно, моральные качества должны сочетаться с элементарными экологическими знаниями, только тогда поведение человека по отношению к природе будет экологически целесообразным.

Формирование экологического мышления школьников осуществляется как в учебном процессе, так во внеучебной деятельности и во внеклассной работе по предмету.

На уроках биологии у учащихся формируются убеждения, что Природа – целостная саморегулирующаяся система. Педагогу важно при этом дать учащимся по возможности наиболее полное представление об экологических законах и закономерностях существования и формирования биологических систем всех уровней.

Внеклассная работа по биологии в школе требует от ребенка достаточно развитой способности экологического мышления. Оно проявляется в умении эффективно использовать экологические знания, в творческом подходе к предотвращению и устранению отрицательных для Природы последствий собственной деятельности.

Большое значение в развитии экологического мышления имеют такие формы и методы работы с детьми, в которых дети получают возможность непосредственного контакта и с животными, и с растениями. В них дети не только получают экологические знания, но и опыт использования этих знаний в практической деятельности. К ним можно отнести экскурсии, прогулки, экспериментирование, наблюдения.

Особое значение методу наблюдения придавали такие ученые, как Е.И. Тихеева, П.Г. Саморукова, С.А. Веретенникова.

Наблюдение - это специально организованное учителем в классе, целенаправленное, более и менее длительное и планомерное активное восприятие детьми объектов природы.

К особой форме работы по экологическому воспитанию можно отнести экскурсию. Это одна из трудоемких и сложных форм обучения. Преимущество экскурсии в том, что она позволяет в естественной обстановке познакомить детей с объектами и явлениями природы.

Важное место в процессе ознакомления детей с природой принадлежит моделированию. Моделирование рассматривается как совместная деятельность учителя и детей по построению моделей, главная цель - обеспечить успешное усвоение детьми знаний об особенностях объектов природы, их структуре, связях, отношениях, существующих между ними. Роль моделирования в развитии интеллектуальных способностей детей исследовали Т.Я. Гальперина, А.В. Запорожец, В.В. Давыдов, Л.А. Венгер и др.

Для формирования экологического мышления школьников используются такие формы работы, как праздники и развлечения. Их главная роль - это воздействие на эмоциональную сферу личности ребенка. На чувства детей оказывает влияние красочное художественное оформление праздника, музыкальное сопровождение, художественное слово, костюмы персонажей и т.п.

В то же время по-прежнему основной и главной формой организации экологического процесса в школе остается урок.

Так, например, в 6 и 7 классах расширяются знания об экологическом значении бактерий, грибов, растений, животных  в природе для формирования и поддержания состава сфер Земли, в качестве источника питания живых организмов (в виде логических опорных схем, цепей питания), в качестве места обитания, глубже раскрываем почвообразующую роль. Расширяем знания о сложных биотических связях между изучаемыми объектами и живыми организмами, обитающими в той же экосистеме. При изучении классификации и многообразия растений особое внимание уделяем редким и исчезающим представителям местной флоры, причинам, уменьшения их численности. Расширяем информацию, устанавливая связь особенностей строения органов под влиянием среды обитания, то есть, прорабатываем с учащимися вопросы приспособления растений к условиям среды, деление их на экологические группы, причины и значения возникающих видоизменений органов. При рассмотрении темы «Природные сообщества», рассматриваем региональные экологические проблемы, их влияние на биологическое разнообразие растений, возможные пути решения этих проблем, в том числе и роль школьников в этом процессе.

В 8 классе при изучении строения и функций организма, индивидуального развития организма, подробно рассматриваем вопросы экологии человека, расширяем содержание влияния факторов окружающей среды на людей. Особенно акцентируем внимание учащихся на вопросы здорового и нездорового образа жизни, сравнивая последствия.

Программа 9 класса включает темы, рассматривающие экологические вопросы. В данном случае стараемся рассматривать эти темы на примерах нашей республики, нашего города. При изучении хромосомного набора клетки, митоза и мейоза, модификационной изменчивости, процессов фотосинтеза, биосинтеза белков, индивидуального развития организмов считаем, обязательно необходимо расширять содержание, разъясняя зависимость данных понятий и биологических процессов от экологических факторов.

В программе 10 класса вопросы экологии затрагиваются лишь в теме «Развитие организма и окружающая среда» и частично в теме «Основные закономерности изменчивости» (Роль условий внешней среды в развитии и проявлении признаков и свойств), что конечно не может способствовать выполнению задач формирования экологического сознания учащихся. Поэтому в содержание практически каждого урока добавляется экологическая информация, связанная с конкретной темой урока.

В программе 11 класса рассматриваются вопросы взаимоотношения организма и среды, основ экологии, биосферы и человека. В эти темы добавляем лишь региональные данные, информацию по району и городу, а так же последние данные из газет, журналов и Интернет.

Таким образом, считаем, что, меняя содержание уроков в сторону экологизации, расширяя информацию краеведческого, природоохранного направления, вопросов экологии человека, сохранения здоровья, мы способствуем формированию экологического мышления наших учеников.

**Литература**

1. Зверев И.Д. Экологическое образование и воспитание: узловые вопросы. Экологическое образование: концепции и технологии. М.: Перемена, 1996

2. Николаева С.Н. Теория и методика экологического образования детей. М.: «Академия», 2002

3. Рыжова Н.А*.* Экологическое образование в детском саду. М.: «Карапуз», 2001