

## **ВНЕКЛАССНАЯ РАБОТА ПО БИОЛОГИИ И ФОРМИРОВАНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ПОНЯТИЙ**

Кудермеков В.И.

Кафедра ботаники и фитофизиологии ГАГУ

Современный этап развития общества характеризуется изменением мировоззрения, происходящим на фоне глобального кризиса в системе «человек – общество - биосфера», связанным не только научно техническим прогрессом, но и потерей духовных ценностей личности в отношении природы.

В соответствии с «концепцией модернизации российского образования до 2010 г.», обновление образования и воспитания выступает одним из решающих условий формирования системы социального значения ценностей и общественных установок, именно образование.

Таким образом, в современных условиях возникла объективная потребность так организовать учебно-воспитательный процесс, чтобы он способствовал усвоению учащихся знаний, овладению умениями и навыками, но формированию экологической культуры личности.

Экологическое образование обладает такими способностями, как актуализация идеи о неразрывной связи физической и духовной жизни человека с природой; рассмотрение экологических проблем в системе глобальных проблем современности; направленность на цели охраны природы; сбережение генофонда биосферы, сохранение гигиенических и эстетических достоинств окружающей среды. Рациональное использование природных ресурсов. Содержание экологического образования имеет сложный состав, усвоение которого школьниками требует не только классной, но и большой внеклассной работы.

Внеклассная работа определяется педагогами как та деятельность, которая выполняется во внеурочное время и на основе интереса и самостоятельности учащихся. При определении содержания внеклассной работы необходимо исходить из таких принципов, как связь с жизнью, с проблемами, которые решает страна, область, район; соответствие содержания внеклассной работы возрасту учащихся, особенностями их умственного развития и интересов.

Исследование школьниками реальной жизни в процессе внеклассной работы, экологическое краеведение дает материал для обсуждения разнообразных жизненных ситуаций в природной среде, особенно поведения людей, где результат не соответствует желанному. Это позволяет школьникам извлекать уроки на будущее, изменять цели своей деятельности, принимать решения в соответствии с убеждениями. Естественнонаучные знания при этом обосновывают оптимальные способы поведения и действий в окружающей среде.

Внеклассная работа создает условия для приобретения опыта принятия экологических решений на основе полученных знаний и в соответствии со сформированными ценностями подходами ориентациями: как и где проложить

тропу, оборудовать стоянку; стоит ли украшать машины дикорастущими растениями; как ходить по лугу, лесу, как относится к их живым обитателям; как вести себя в природе, если встретится дикое животное.

Велика роль внеклассной работы в приобщении школьников к самостоятельной работе, которую они могут проводить в соответствии с той скоростью усвоения, которая им более свойственна, что делает более продуктивный процесс становления личности. При этом ученик может обратиться к эксперименту, кратковременному и долговременному наблюдению, исследованию связей человека с природой в течение длительного срока с фиксацией на фотопленке, в рисунках, схемах и других документах. Все это делает исследование природной среды и ее охраны привлекательным и интересным.

Формирование экологической культуры младших школьников возможно только при условии взаимосвязи различных типов и видов внеклассной деятельности. Разнообразная деятельность дает возможность школьникам овладеть глубокими знаниями о связях человека с природой, увидеть экологические проблемы в реальной жизни, научиться простейшим умениям по охране природы.

Разнообразная деятельность учащихся реализуется во всех типах внеклассных занятий: индивидуальных, групповых, массовых. Индивидуальные занятия предполагают выполнение учащимися наблюдений как отдельных видов растений, животных, грибов и т.д., так и природных сообществ, расположенных в окрестностях школ, о взаимном влиянии человека и живой природы. В индивидуальных занятиях наиболее ценны те наблюдения, которые приводят школьника к выводам о значении живых организмов в жизни человека. Оценке их состояния на обследуемой территории и порождают желание своим трудом улучшить окружающую человека среду: озеленить улицу, очистить участок леса от сушняка, подкормить птиц зимой.

Индивидуальная работа тесно связана с приобщением младших школьников к чтению и обсуждению книг и статей в журналах об охране природы.

Групповая внеклассная работа наиболее успешно протекает в кружках. В них занимаются школьники, проявляющие наибольший интерес к изучению взаимосвязей человека с живой природой.

В формировании экологической культуры младших школьников огромную роль играют массовые внеклассные занятия: праздники, утренники, ролевые игры на экологические темы.

Тенденция гуманизации современного образования сопровождается усилением внимания к такой важной познавательной функции, как понимания. Понимание означает постижение истинного многозначного смысла понятий, что определяет многообразие путей их формирования.

Важность вычисления системной модели экологических понятий и разработка эффективной методики их формирования стояла в центре внимания в исследованиях ведущих ученых: И.Д. Зверева, Н.М. Молидова, И.Н. Пономарева, И.Т. Суравегиной.

Выступая носителями наиболее существенных информативных признаков явлений и процессов, экологические понятия обеспечивают раскрытие научных учений, теорий, концепций, законов. Введение в гносеологию предметно – практической деятельности позволяет говорить о познании объекта лишь и только после включения его в поле непосредственной деятельности. Единство чувственного и рационального в деятельности учащихся неотъемлемые и полноправные стороны процесса познания.

Сложный процесс экологического воспитания облегчается с помощью такого учебного действия, как моделирование. Моделирование решает важную методологическую задачу дидактики и методики обучения, позволяя объединить две известные научные тенденции: стремление к разложению сложного понятия на элементы – реализация принципа редукционизма; стремление объединению этих двух элементов, синтезу – использование принципа интеграции.

### Модельный способ формирования понятий

Рациональные модели	Образно-знаковые модели	Иррациональные модели
<p>Вербальные модели:                      Модель - дефиниция понятия,                      Модель - закон науки,                      Модель – название типа.                      Графические модели.                      Математические модели</p>	<p>Картографические произведения:                      Географические и экологические карты, Планы, картосхемы.                      Средства современной географикации.</p>	<p>Модель – образ,                      Создаваемый средствами искусства (живопись, литература).                      Натуральные объекты.</p>

Это удачное сочетание двух противоречивых тенденций дает возможность применения модели в качестве инструмента обработки понятийного экологического ряда.

В основу классификации моделей формирования экологических понятий может быть положен способ, отражающий степень абстрагирования в процессе познания.

Положительная результативность обеспечивается организацией процесса формирования понятий по принципу многозначительной смысловой контекстности. Сущность его состоит в раскрытии многозначного смысла ключевых экологических понятий рассмотрения их в различных ракурсах в результате включения в отдельные систематические группы. Принцип многозначной смысловой контекстности представляет собой реализацию известной идеи С.Л. Рубинштейна о протекании процесса мышления путем анализа через синтез. Это предполагает рассмотрение изучаемого объекта в его разных аспектах, в разных связях, безотносительно к тому, нужны ли эти связи по себе в качестве элемента содержания.

Предполагаемый принцип многозначной смысловой контекстности требует определенной логики работы с экологическими понятиями. Системно – функциональный подход к экологическим понятиям, предложенный в учебном стандарте средней школы, позволяет осознать их многозначную сущность.

Каждое общее экологическое понятие (экосистема, геосистема, социоприродная система) рассматривается с точки зрения:

- своей внутренней структуры;
- экологического взаимодействия;
- экологического противоречия;
- экологического развития;
- экологической устойчивости.

Выстроенная функциональная вертикаль способствует пониманию разносторонней роли обозначаемых понятиями объектов, выявлению сущностных инвариантных характеристик и вариативных понятий.