**Отчет о самообразовании учителя**

**Тема самообразования - «Экологическое воспитание на уроках биологии»**

  В современном языке слово «экология» употребляется чрезвычайно часто. Мы говорим о плохой экологии города, России и даже… об «экологии культуры». Помимо этих новых смыслов термин «экология» означает еще и давно существующее понятие – наука о доме, в котором живет человек.   
Экологическое образование школьников – одна из сложных областей. Знания по современной экологии формируются на стыке нескольких наук – биологии, географии, химии, физики и т.д. Интеграция экологического компонента с базовыми предметами расширяет область естественнонаучных знаний, показывает их связь с жизнью, что повышает интерес учащихся к обучению, ведь формирование ответственного отношения к природе возможно лишь в условиях постоянного взаимодействия с природой, окружающей ребенка, а не только с наглядностью в школьном кабинете.  
      Экологическое воспитание является одной из важнейших задач формирования у учащихся чувства экологической ответственности. Трагедия Каспия и Арала, Чернобыльская и другие катастрофы и аварии последних лет показали, что при нынешней гигантской материалоемкости и энергоемкости производства практически каждый его участник может стать виновником неисчислимых бед из-за своей безответственности. Причем экологическое воспитание - это, очевидно, не только и не столько изучение каких-то специальных экологических предметов, которые тоже, безусловно, необходимы, сколько воспитание у учащихся высокой степени ответственности за принимаемые решения и действия, предвидения их последствий. Здесь основная проблема - проблема нравственности, но не только. В данном случае проблема нравственности пересекается с проблемами права.  
Конституция (ст. 42), Основной Закон РФ предусматривает право граждан на здоровую и благоприятную окружающую природную среду.  
В Законе РФ «Об охране окружающей природной среды» в ст. 73 «Всеобщность, комплексность и непрерывность экологического воспитания и образования» сказано, что в целях повышения экологической культуры общества и профессиональной подготовки специалистов устанавливается система комплексного и непрерывного экологического воспитания и образования, профессиональной подготовки специалистов в средних и высших учебных заведениях, повышения их квалификации, а также через средства массовой информации.  
В ст. 74 данного Закона сказано, что овладение минимумом экологических знаний, необходимых для формирования экологической культуры граждан, во всех дошкольных, средних и высших учебных заведениях, независимо от профиля, обеспечивается обязательным преподаванием основ экологических знаний. Обязательность преподавания экологических знаний относится к числу важнейших принципов государственной экологической политики России. Таким образом, учащиеся уже со школьного возраста, в определенной степени, становятся носителями прав и обязанностей в области экологической политики нашего государства. Кроме того, Кодекс РСФСР «Об административных правонарушениях» в гл. 7 «Административные правонарушения в области охраны окружающей природной среды, памятников истории и культур» предусматривает административную, а Уголовный кодекс РФ в гл. 26 «Экологические преступлений» - уголовную ответственность за многие виды правонарушений и преступлений, совершаемых в области экологии.

**Место биологии в системе дисциплин естественно-научного цикла в процессе формирования экологической грамотности школьников**

   Экология – наука об отношениях растительных и животных организмов и образуемых ими сообществ между собой и окружающей средой. А под экологическим воспитанием понимается формирование у широких слоев населения высокой экологической культуры всех видов человеческой деятельности, так или иначе связанных с познанием, освоением, преобразованием природы. Основная цель экологического воспитания: научить ребенка развивать свои знания законов живой природы, понимание сущности взаимоотношений живых организмов с окружающей средой и формирование умений управлять физическим и психическим состоянием. Постепенно определяются образовательные и воспитательные задачи:  
   - углубить и расширить экологические знания;  
   - привить начальные экологические навыки и умения – поведенческие, познавательные, преобразовательные,  
   - развить познавательную, творческую, общественную активность школьников в ходе экологической деятельности,  
   - сформировать (воспитать) чувства бережного отношения к природе.  
      Государственные общеобразовательные стандарты начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования, определяя содержательные линии в отношениях общества и природы, показывают состав предлагаемых для изучения вопросов, к которым отнесены: «Естественные предпосылки развития общества. Биосфера. Природа и культура. Общественный компонент окружающей среды. Загрязнение природной среды. Деградация биосферы. Научно-технический прогресс и экологические проблемы. Экологический кризис. Экологическая катастрофа. Эколого-сообразное развитие общества. Концепция перехода общества к модели устойчивого развития. Ноосфера. Экологическая политика. Экологическая культура».Исходя из этих вопросов, видимо, и следует строить учебный процесс по эколого-правовому воспитанию учащихся, используя их, возможности, во всех предметах естественнонаучного цикла.  
  Процесс эколого-правового воспитания школьников при изучении общеобразовательных предметов осуществляется поэтапно.  
      Первый этап начинается еще в начальной школе, когда осуществляется преподавание курсов по изучению окружающего мира. К этому времени школьники получают общие сведения о целях и способах защиты от загрязнения, разрушения и уничтожения различных объектов природы, естественных ландшафтов, знакомятся с функциями местных природоохранительных органов и содержанием их деятельности по сбережению природных богатств родного края. Кроме того, в процессе учебных экскурсий в начальной и основной средней школе у учащихся вырабатываются определенные умения и навыки правомерного природосообразного поведения.  
  На втором этапе (5 — 9 классы) происходит совершенствование и закрепление имеющихся знаний и представлений о природе как общественной и государственной собственности и правовом механизме охраны и регулирования эксплуатации естественных богатств, а также формируются эколого-правовые убеждения школьника. Это обусловлено, с одной стороны, резким возрастанием в подростковый период психофизиологических возможностей учащихся, а с другой — значительным расширением круга изучаемых общеобразовательных дисциплин природоведческого характера (география, физика и астрономия, биология и др.). Уроки по названным предметам не только несут определенный заряд разнообразия информации, касающейся правового аспекта экологической проблемы, но и развивают логику причинно-следственного мышления, учат школьников анализировать, синтезировать и сравнивать воспринимаемые ими явления и факты общественной жизни, регулируемые нормами природоохранного права. В результате дифференцируется усваиваемый учащимися эколого-правовой материал, они начинают расчленять приобретенные ими знания в области правовой охраны природы на относительно однородные группы:

* основные виды охраняемых законом естественных ресурсов и территорий, их значение в хозяйственной жизни общества;
* способы отрицательного антропогенного воздействия на природу, последствия их применения;
* элементы правовой системы контроля над природопользованием и охраной окружающей природной среды;
* содержание, формы и методы деятельности по сохранению, восстановлению и рациональной эксплуатации природных богатств.

Третий этап включает в себя 10 — 11 классы обучения в средней (полной) школе. Он характеризуется повышением теоретического уровня и усилением практической направленности занятий по географии, биологии, анатомии и физиологии человека, физике, неорганической химии и др. В результате изучения этих предметов углубляются и систематизируются природоохранительные знания и представления учащегося, продолжается формирование структуры его эколого-правового сознания. Важнейшими особенностями данного этапа является специальное рассмотрение на уроках действующих положений российского законодательства, регулирующих охрану окружающей природной среды, а также систематическое ознакомление учащихся с мероприятиями по сохранению, восстановлению и рациональному использованию генофонда, естественных свойств окружающей природной среды.   
      На основе ведущих дидактических принципов и анализа интересов и склонностей школьников были разработаны различные формы экологического воспитания. Их можно классифицировать на а) массовые, б) групповые, в) индивидуальные.  
      К массовым формам относится работа учащихся по благоустройству и озеленению помещений и территории школы, массовые природоохранные компании и праздники; конференции; экологические фестивали, ролевые игры, работы на пришкольном участке.  
      К групповым – клубные, секционные занятия юных друзей природы; факультативы по охране природы и основам экологии; кинолектории; экскурсии; туристические походы по изучению природы; экологический практикум.  
   Индивидуальные формы предполагают деятельность учащихся по подготовке докладов, бесед, лекций, наблюдения за животными и растениями; изготовление поделок, фотографирование, рисование, лепка.  
   Основными критериями эффективности массовых форм является широкое участие школьников в природоохранной деятельности, дисциплина и порядок, степень активности. Их можно выявить путем систематических наблюдений, накопления материала.  
      Критерий эффективности групповых форм экологического воспитания является, прежде всего, стабильность состава клуба, кружка, секции, достижение коллективных успехов. Здесь многое определяет содержание и методика занятий; важен при этом и успех коллектива, общественное признание его заслуг окружающими. Сознание и чувство причастности к делам такого коллектива, даже если личные результаты скромны, заставляет все членов сохранять верность ему долгие годы.  
Об эффективности индивидуальных форм экологического воспитания свидетельствует повышение интереса учащихся к изучению биологических дисциплин и охране природы, а также целенаправленное использование знаний и умений природоохранной деятельности.  
   Начальный этап построения воспитательного процесса характеризуется прежде всего вовлечением учащихся в предметно-преобразующую деятельность среди природы. Цели этапа – приучение школьников к разумному природопользованию, труду, сбережению естественных ресурсов, усвоению практического опыта отношений к естественной среде. Участие в деятельности, особенно когда она осуществляется в коллективных формах, выявляет способность считаться с товарищами, оказывать им помощь, сочетать деловые и личные интересы, ориентироваться на правила поведения среди природы.  
   На втором этапе построения воспитательного процесса ведущей стала учебная деятельность школьников. Не будучи включенной непосредственно в труд, охрану природы, она помогла систематизировать впечатления о природе и личной деятельности, открыла возможность соединить практику взаимодействия с природой и образованием. Разные ее виды дополняют друг друга: учебная способствует теории и практике взаимодействия общества и природы, овладению приемами причинного мышления в области экологии; игра формирует опыт понятия экологически целесообразных решений, общественно-полезная деятельность служит приобретению опыта принятия экологических решений, позволяет внести реальный вклад в изучение и охрану местных экосистем, пропаганду экологических идей.  
   Успех экологического воспитания и образования в школе зависит от использования разнообразных форм работы, их разумного сочетания. Эффективность определяется также преемственностью деятельности учащихся в условиях школы и условиях окружающей среды.  
   В курсе биологии уделяется большое внимание формированию знаний учащихся о правилах индивидуального поведения в природе. Учащимся разъясняется, что соблюдение правил поведения при общении с природой - одна из важнейших мер охраны природы. Важным примером формирования у учащихся знаний о правилах поведения в природе являются упражнения в применении этих правил на практике- на предметных уроках, уроках-экскурсиях. По биологии проводятся экскурсии с целью ознакомления и изучения поверхности и растительности окружающей местности, выявления их особенностей. Но вся работа лишь тогда окажет влияние на чувства и развитие учащихся, если у них будет свой собственный опыт общения с природой. Поэтому большое место в системе работы по воспитанию любви к природе должны занять экскурсии, прогулки, походы. Они могут быть связаны с изучением программного материала, носить краеведческий характер, могут быть просто посвящены знакомству с природой. Но следует иметь в виду, что в процессе экскурсий в природу мы должны решать и задачи эстетического воспитания. К. Д. Ушинский писал: «А воля, а простор, природа, прекрасные окрестности городка, а эти душистые овраги и полыхающие поля, а розовая весна и золотистая осень разве не были нашими воспитателями? Зовите меня варваром в педагогике, но я вынес из впечатлений моей жизни глубокое убеждение, что прекрасный ландшафт имеет такое огромное воспитательное значение в развитие молодой души, с которой трудно соперничать влиянию педагога».  
   Не так это легко – научить учащегося замечать прекрасное в природе. Прежде всего, это должен видеть и чувствовать сам учитель. Обычно охрану природы сводят лишь к вопросам о зеленых насаждениях. Ее же нужно рассматривать гораздо шире. Во время экскурсий, прогулок по окрестностям дети могут встретиться, например, с загрязненными родниками. Очистить родник от мусора – дело рук каждого. Если экскурсия проходит в местности, для поверхности которой характерны овраги и балки, то и здесь дети могут приложить свои силы в борьбе с оврагами. Чрезвычайно важно научить детей самих искать такие полезные дела.  
   Важнейшей задачей экологического образования является теоретическое освоение школьниками знаний о природе, о ее ценностях, деятельности в ней человека, об экологических проблемах и путях их решения на производстве, в быту, в процессе отдыха (включая экологические нормы и правила поведения) и т. д. Эта задача решается главным образом в процессе самообразования, на занятиях кружка или школьного клуба по охране природы. Здесь имеются все необходимые условия для эффективного педагогического управления процессом теоретического усвоения экологических знаний. Хочется обратить внимание на сочетание таких форм организации работы, как кружок – школьный клуб (экологического направления). Как привило, учащиеся  активно занимаются в кружках с природоохранительной тематикой. Школьный клуб ориентирован преимущественно на познавательную и простейшую практическую деятельность учащихся начальных классов. Разработка экологически грамотных проектов устройства школьного участка, экологической тропы, маршрутов экологических экспедиций по родному краю, участие в организации и осуществлении их с привлечением школьников младших классов, школьных тематических вечеров, выставок, дня окружающей среды – вся эта деятельность может быть успешно организованы в школьном клубе.

**Экологическое воспитание на уроках биологии. Практическая деятельность учителя**

   Психологи утверждают, что интерес познания возникает там, где новое может вступить в связь с прошлым опытом, то есть находится в зоне ближайшего развития. Не вызывает интереса как хорошо знакомое, так и совершенно неизвестное.  Для диагностики и оценки «зоны ближайшего развития» необходимо учитывать учебные возможности, которые являются сложной интегративной системой, куда входят две составляющие: общая обучаемость и интеллектуальная работоспособность. Обучаемость  определяют как способность школьников к усвоению знаний, умений и навыков, восприимчивость к обучению На обучаемость влияют и другие особенности психики: внимание, память, мотивация, определенные особенности характера. Степень сформированности тех качеств ума, от которых зависит продуктивность учебной деятельности, определяет уровень обучаемости. Поэтому, подходя к организации учебного процесса в рамках развивающего обучения, мы должны обеспечить внутреннее принятие учащимися большого объема материала. На данном этапе существует много образовательных методик, позволяющих решать данную проблему. Это - создание учащимися разнообразных проектов, рефератов, исследовательских работ. Данные технологии дают возможность самостоятельного поиска решения той или иной проблемы, выработки творческого мышления, а так же самоутверждения среди товарищей.  
   На  уроках биологии желательно применять адаптивные технологии личностно – ориентированного, проблемного, модульного обучения. Данные методики используют в целом и частично при разработке педагогической деятельности для отдельных тем, разделов по биологии, применяя умелое сочетание разных форм учебной деятельности: наблюдение, семинары, игры, самостоятельные работы исследовательского характера, защита творческих групп и т. д.  
   Основной педагогической целью нашей работы является формирование экологического сознания личности, при котором ученик воспринимает себя как часть природного сообщества, понимает самоценность природы, считает высшей ценностью гармоничное развитие природы и общества.   
Основные задачи, которые мы поставили для достижения этой цели -это:

1. Практически изучить природу местного края;
2. Обучить учащихся навыкам исследовательской работы и разным способам обработки результатов;
3. Воспитать бережное отношение к природе родного края.

  Исследовательская деятельность учащихся основывается на:

* Жизненном опыте учащихся (знания должны быть личностно значимы);
* Наглядности (можно увидеть, потрогать);
* Ситуации «успеха» (если вы это запомните, то вам это пригодится).

      Работа  осуществляется в трех направлениях:

* На уроке;
* Во внеклассной работе;
* При работе с родителями.

Так, например, в 6 классе в теме «Общее знакомство с растениями» изучение жизненных форм растений происходит на экскурсии. В теме «Растительные сообщества» фитоценоз рассматривается на примере соснового леса. В 7 классе в теме «Общие сведения о многообразии животных» понятия темы рассматриваются на сообществах животных, которые знакомы учащимся (кошках, собаках).  
   На уроках биологии реальная исследовательская деятельность может быть организованна в процессе выполнения лабораторных работ по инструктивным карточкам, самостоятельных работ с дополнительной литературой, написание и защита рефератов, ролевые игры, имеющие проблемный характер и исследовательскую направленность. [7,5-12]Опыт работы показал, что проблемы перехода ученика из пассивного объекта обучения к деятельной творческой личности достаточно эффективно решаются в процессе использования групповой формы организации познавательной деятельности учащихся. Общая схема этих уроков следующая: учащиеся с разным уровнем знаний по предмету объединяются в группы по 3 - 4 человека и получают задания, содержание которых рассчитано на работу всего коллектива.  По окончании урока группа составляет отчет и выступает с сообщением о проделанной работе. Каждая группа сама решает, как оформить результаты, как распределить роли и т. д. Образовательный процесс в школе предоставляет каждому ученику возможность реализовать себя в познании и учебной деятельности, опираясь на свои способности, склонности, интересы.   
   Тематика исследований чрезвычайно разнообразна. Главное, чтобы работа соответствовала интересам ученика, его возрастным, индивидуальным и интеллектуальным возможностям. Для наблюдений и исследований отбираются такие объекты и явления, которые наиболее типично и ярко отражают существенные стороны местных природных условий, доступны для систематических и регулярных наблюдений. Они могут быть использованы в учебном процессе для формирования и развития у учащихся биологических и экологических понятий, логического мышления, познавательных интересов, совершенствование практических умений и навыков.  
Практика показала, что в школе разумно сочетание разных форм исследовательской деятельности школьников.  Наиболее значимыми из них являются:

1. наблюдения над растениями и животными, изучение жизненных функции организма;
2. опытно – практическая работа на пришкольном участке;
3. изучение флоры и фауны местных биоценозов методом наблюдения в природе;
4. фенологические наблюдения;
5. изготовление наглядных пособий по различным разделам;
6. разработка тематических сценариев игр, утренников, вечеров.

 С учащимися 5 – х и 6 – х. классов мы изучаем  растительность, произрастающую на территории школы и микрорайона. Уточняем, какие жизненные формы встречаются ; сколько видов деревьев, травянистых дикорастущих растений, какие культуры, сорта выращивают у себя жители микрорайона. В 7 – м и 8 – м классе мы изучаем животный мир  прилегающей территории. Какие виды домашних животных содержатся на подворье, их количество, породы, возрастной и половой состав. Изучаем заболевания домашних животных, меры их предупреждения, пути передачи человеку. С учащимися 9 – го класса  мы начали изучать демографические показатели нашего микрорайона. Подсчитали количество человек, проживающих в микрорайоне, смертность, рождаемость, возрастной и половой состав, а также социальное положение, миграции, национальности. По полученным данным были составлены графики, диаграммы, таблицы, которые применяются на уроках.  
   При организации учебного процесса особое внимание уделяется играм. Об игре как средстве воспитания писали многие отечественные педагоги и психологи: К.Д. Ушинский, Л.С. Выготский, Д.Б. Эльконин. В своей деятельности используем различные игры: игры с правилами, дидактические, творческие.  
   В учебном процессе игру можно применить практически на каждом этапе урока – при проведении опроса и закрепления материала, как домашнее задание (кроссворд, викторина) или как вариант проведения обобщающего урока. Так, например, обобщающий урок по теме «Рыбы» в 7 классе проводится в форме игры «Биоком». Кроме этого , игры можно использовать и во внеклассной работе при проведении недель экологии, биологии и т.д. В дидактических играх должно быть обязательное наличие увлекательной задачи, решение которой требует умственного усилия, преодоление трудностей. Обучение в игре должно сочетаться с занимательностью, шуткой, юмором. Для детей постарше можно предложить самим подобрать вопросы к викторинам, составить экологическое лото, придумать самим игру. Из игр с правилами мы проводим «Поле чудес», «Счастливый случай», «Кто хочет стать отличником», «Что? Где? Когда?», «Звездный час». Ежегодно в нашей школе проводятся предметные недели, посвященные определенной теме: «Домашние животные», «Комнатные растения», «Заказник Степной», «Мир глазами детей», «Цветы вокруг нас» и т. д. Во время этих мероприятий учащиеся участвуют в конкурсах рисунков, плакатов, выпускают экологические календари, проводят викторины, беседы, утренники, вечера.  
   При работе с родителями организуются родительские собрания совместно с учениками, где родители со своими детьми играют в «Звездный час».  При организации конференций, поездок  на фестивали, конкурсы родители принимают активное участие и понимают важность таких мероприятий.  
      Использование новых информационных технологий в процессе обучения позволяет добиться качественно более высокого уровня наглядности уроков, в том числе и биологии. Значительно расширяет возможности активизации деятельности школьников, а непрерывная обратная связь оживляет учебный процесс, способствует повышению его динамизма, что, в конечном счете, ведет к формированию положительного отношения учащихся к изучаемому материалу.  
   Так, например, ключевые понятия курса «Растения» 6 класса – это «фотосинтез», «автотрофные организмы», «автотрофное питание». Если они правильно сформированы, то это позволяет избежать многих ошибок. Но на изучение данных понятий отводится 1 урок. Опыты, доказывающие процесс фотосинтеза в условиях короткого зимнего дня и низкой температуры, показать практически невозможно. Все они требуют предварительной подготовки и достаточно длительны во времени. В результате, так и не вникнув в эту проблему, ученики «шагают дальше». Но выход все же есть, возможности современной фотосъемки – это недорогие «мыльницы», дающие приемлемое качество снимков и заинтересованные ученики, позволяют провести опыты, не спеша и показать всем их результаты в классе. С помощью сканера наиболее удачные снимки переносятся в компьютер и включаются в мультимедийную презентацию. Кроме использования компьютера для демонстрации труднопроходимых опытов, его можно применять для моделирования сложных биологических и экологических процессов, выделяя их основные моменты. В теме «экосистемы» можно смоделировать последствия «выпадения» какого – либо звена из цепи питания, изучаемой экосистемы или возможные варианты изменения биоценозов под влиянием хозяйственной деятельности человека. Работа с подобными моделями будет способствовать более глубокому пониманию изучаемого материала и развитию у школьников навыков исследовательской работы.

Актуальность взаимодействия общества и природной среды выдвинула школой задачу формирования у детей ответственного отношения к природе. Педагоги и родители осознают важность обучения школьников правилам поведения в природе. И чем раньше начинается работа по экологическому воспитанию учащихся, тем большим будет ее педагогическая результативность. При этом в тесной взаимосвязи должны выступать все формы и виды учебной и внеклассной деятельности детей.  
   Основные причины малоэффективности кроются в том, что конечная цель экологического образования – ответственное отношение к окружающей среде – сложное комплексное образование, и в связи с этим, один учебный предмет, формирующий в основном естественно-научные знания по биологической экологии, справится с формированием многогранного отношения младших школьников к природной и социальной среде не может.  
   Проблема экологического воспитания и образования существовала, и будет существовать на протяжении развития общества. Правильное экологическое воспитание позволит в дальнейшем предотвратить многие экологические проблемы человечества. Именно в  школьном возрасте ребенок получает основы систематических знаний; здесь формируются и развиваются особенности его характера, воли, нравственного облика. Если в воспитании детей упущено что-то существенное, то эти пробелы появятся позже и не останутся незамеченными. Постановка цели и задач экологического воспитания позволила определить содержание воспитательного процесса. Выделены основные этапы сущности процесса воспитания, тенденции и формы экологического воспитания. Для каждой формы выделены основные критерии эффективности: массовость, стабильность, умение применять экологические знания. Показателями воспитанной личности служат: экологические знания, умения, практические результаты, которые выражаются в выполнении учащимися общественно-полезной работы по охране природы. И все это в огромной мере, как мы показали, можно формировать в процессе обучения биологии.