«Экологическое образование и воспитание на уроках географии и во внеклассной деятельности»

«Мы познаём природу в основном через наблюдение, звуки,

Запахи, прикосновения и вкусы – как сложное смешение

ощущений. Но мы не выстраиваем образование так же,

как познаём мир. Если бы мы делали это, то у нас были бы

Факультеты Неба, Ландшафта, Воды, Ветра, Звуков, Времени,

Побережий, Болот, Рек, Деревьев, Животных, и, может быть,

даже Восторга»

Дэвид Орр

Американский педагог

Ещё в 40-х. годах академик В.И. Вернадский, основоположник учения о ноосфере (сфере разума), писал о том, что хозяйственная деятельность людей стала оказывать на географическую среду не менее сильное воздействие, чем геологические процессы, происходящие в самой природе. С тех пор «обмен веществ» между обществом и природой многократно возрос и приобрёл глобальные масштабы. Однако, «завоёвывая» природу, люди в значительной степени подорвали естественные основы собственной жизнедеятельности. Поэтому в последнее время все большее внимание уделяется экологическому образованию и воспитанию, поскольку без этого невозможно решить важнейшие проблемы развития цивилизации. Можно бесконечно внедрять новые технологии, можно закупать новое оборудование и строить новые объекты, но всё это не даст должного эффекта, если каждый человек не будет чувствовать свою ответственность за состояние окружающей среды. И начинать объяснять, что нельзя жить одним днём, что необходимо думать о том, какой будет наша планета завтра, надо уже в школе. Дети – искреннее, любопытнее, непосредственнее взрослых. Они острее чувствуют, как беззащитна природа перед человеком, и как важно беречь те богатства, те ресурсы, которыми мы сегодня можем пользоваться.

Экология в наше время - одна из самых актуальных наук современности. С нею связывают надежды на выживание человечества в усложняющемся мире и на возможности нового витка развития. В наше время внимание к экологии, к состоянию природной среды стало повсеместным, И это не случайно. Ведь в большинстве районов России экологическая ситуация обостряется. Жители 100 крупных городов России постоянно проживают в загрязнённой окружающей среде, концентрация опасных веществ в которой превышает в 10 и более раз предельно допустимые нормы. Наверное, нет на Земле человека, который не интересовался бы жизнью животных, не любовался красотой рек, озер, цветущих лугов, и не стремился бы узнать о природе как можно больше. Ведь сам человек — часть природы, ее дитя. Слово «экология» очень популярно сейчас и в бытовом общении, и в средствах массовой информации, и в речах политиков.

Понятие «экологическая культура» касается не только каждого человека в отдельности, но и всех сфер материальной и духовной жизни общества и выражается в таких видах научной и практической деятельности, которые обеспечивают сохранение и обогащение природной среды, создают благоприятные условия для жизни человека, его всестороннего развития. Поиск решений собственно экологических проблем нашего региона позволяет выявить ряд противоречий, существующих в данной области знания:

- между негативными антропогенными изменениями окружающей среды и необходимостью формирования культуры природопользования;

- между традиционным репродуктивным обучением и необходимостью проблемно-исследовательского подхода к изучению географии как науки о причинно-следственных связях.

Экологическая культура как качество личности должна формироваться в процессе непрерывного экологического воспитания, основными звеньями которого являются:

• семья;

• детские дошкольные учреждения;

• школа;

• внешкольные воспитательные учреждения;

• воспитательная работа в летний период;

• средства массовой информации;

• самовоспитание.

Ведущую роль в воспитании подростков играет школа, которая организует процесс формирования экологической культуры, включающий в себя учебную и внеурочную работу. Одной из задач общеобразовательной школы является подготовка учащихся быть адекватными окружающей географической среде.

География как учебная дисциплина представляет собой единственный школьный предмет мировоззренческого характера. Она вместе с другими естественными науками формирует у школьников понятия «географическая оболочка», «жизненная среда», «биосфера», «ноосфера». Это также единственный предмет, знакомящий учеников с территориальным (региональным) подходом как особым методом научного познания и важным инструментом воздействия на социально-экономические процессы посредством региональной политики.

Все это позволяет отнести географию к числу тех школьных предметов, на которые ложится особая ответственность не только за формирование у школьников гуманистического мировоззрения, воспитания патриотизма и любви к Родине, но и умений и навыков ориентации и социально-ответственного поведения в окружающем мире. Успех в воспитании экологической культуры обеспечивается при условии, что школьники имеют ясное представление об основных положениях природопользования и рисках экологической опасности.

Практически во всех разделах программы по географии затрагиваются вопросы экологического плана, такие как взаимосвязь организма и среды, влияние различных факторов на организм и адаптация его к определенным условиям обитания.

Курс географии можно разбить на 3 этапа:

I - курс начальной географии, 6 класс - формирование культуры природопользования, усвоение определенных норм и правил общения с объектами живой природы, формирование у школьников основных представлений о Земле как о единстве целого состоящего из отдельных частей – оболочек (литосфера, гидросфера, атмосфера, биосфера). Основной вид деятельности – усвоение четко заданного образца.

II – география природы, 7-8 классы - формирование системы предметных знаний, навыков исследовательской деятельности по выявлению причинно-следственных связей. Развитие умения активно использовать приобретенные знания в знакомой ситуации, (сравнивать и обобщать, находить причину, прогнозировать последствия, делать выводы). Преобладающий вид деятельности - систематический познавательный поиск по типу научного исследования.

III - природопользование и геоэкология – 9, 10, 11 классы. На данном этапе старшеклассники способны самостоятельно интегрировать новые знания в систему собственных знаний, проектировать новые способы решений, а также представлять их в виде проектов, презентаций, публикаций. Основным направлением работы по формированию культуры природопользования является моделирование последствий вмешательства человека в природу.

Ведущая педагогическая идея - совершенствование экологической грамотности обучающихся второй и третьей ступени на основе системного социально- ориентированного подхода к организации процесса преподавания географии.

Основные виды деятельности школьников:

- усвоение четко заданного образца ("технологически" построенная репродукция);

- игровая деятельность;

- учебно-поисковая деятельность (поиск и выработка нового знания, освоение нового опыта) в ее основных разновидностях;

- систематический познавательный поиск по типу научного исследования;

- дискуссионная (диалоговая, коммуникативная) деятельность.

Данные виды деятельности различны на разных этапах изучения курса географии.

I этап - курс начальной географии, 6 класс.

На данном этапе основным направлением работы по формированию культуры природопользования является усвоение определенных норм и правил общения с объектами живой природы. Необходимо сформировать у школьников основные представления о Земле как о единстве целого («Земля - планета людей»), состоящего из отдельных частей – оболочек (литосфера, гидросфера, атмосфера, биосфера). На этом же этапе развиваю познавательный интерес, интеллектуальные и творческие способности в процессе наблюдений за состоянием окружающей среды, решения географических задач, самостоятельного приобретения новых знаний.

Основные формы работы: урок, экскурсия, практические работы.

Через все уроки географии в 6 классе красной нитью проходит экологическое образование и воспитание учащихся. При изучении темы «Горные породы» рассматриваются вопросы о последствиях добычи полезных ископаемых людьми, стихийно разработанных местах добычи песка и глины. Делая небольшое, на первый взгляд, безобидное углубление в земной коре люди не задумываются, что здесь через несколько лет будет овраг. Дети должны знать, что на пахотных склонах талые снеговые и дождевые воды не задерживаются. Их деятельность вызывает размыв почв и образование эрозионного рельефа.

При изучении темы «Гидросфера» изучается Мировой круговорот воды в природе. Учащиеся должны понимать, какая вода возвращается в океан. Тему «Реки и озёра» можно изучать на краеведческом материале, используя бассейн реки Невы, озёра Ладожское, Онежское и другие. Учащиеся должны знать, откуда берётся вода, которая течёт из водопровода в их квартирах. Экскурсии в природу формируют у учащихся устойчивые представления о взаимосвязях компонентов природы и показывают последствия деятельности человека. Целесообразно совмещать экскурсии и экологические десанты, в результате которых дети чувствуют себя активными участниками по сбережению природы.

II этап – география природы 7-8 классы.

На данном этапе необходимо формировать определенную систему предметных знаний, развивать навыки исследовательской деятельности, формирующей умения активно использовать приобретенные знания в знакомой ситуации, сравнивать и обобщать, находить причину, прогнозировать последствия, делать выводы.

В результате школьники должны:

- знать и понимать основные зависимости между тектоническим строением, рельефом и размещением основных групп полезных ископаемых; зависимости между режимом,

характером течения рек, рельефом и климатом; способы адаптации человека к разнообразным климатическим условиям, стихийные явления в литосфере, гидросфере, атмосфере; их характеристика и правила обеспечения безопасности людей, сохранение качества окружающей среды;

- уметь сравнивать объекты, процессы и явления, моделировать, прогнозировать и проектировать, выявлять причинно-следственные связи, давать анализ физической карты и карт компонентов природы;

- приводить примеры изменения природы материков и их частей в результате хозяйственной деятельности человека;

- объяснять значение международного сотрудничества в деле охраны природы всей Земли;

- иметь представление о природоохранном законодательстве России, выполнять правила поведения в природе;

- знать экологические проблемы своей местности.

Основными формами работы на данном этапе являются урок, исследовательская работа, внеклассная работа по предмету.

Так, изучая в 7 классе тему «Типы климата», ученики знакомятся с антропогенным влиянием на глобальные и региональные климатические процессы. Перед тем как начать беседу с учащимися о мерах, предупреждающих изменения климата, можно поставить следующие вопросы: Как изменяется состав воздуха в результате хозяйственной деятельности человека? Какое влияние оказывает загрязненный воздух на различные компоненты природы? К чему приводит исчезновение растительности с поверхности Земли? Чем объясняется, что загрязнение воздуха сказывается на территории, на тысячи километров удаленной от источника загрязнений? Какой из этого следует вывод? Ответы учащихся по мере необходимости надо корректировать. При этом подчеркивается, что влияние человека на климат, в отличие от многих других компонентов природы (почвы, растительности, животного мира и др.), является в основном не прямым, а косвенным.

На уроках в 8 классе при изучении темы «Климат» немало внимания уделяется практической направленности экологического образования. Можно провести мониторинги: «Определение запылённости воздуха вокруг школы в разных местах», «Подсчёт количества машин, проходящих за день около школы».

III этап - природопользование и геоэкология –9, 10, 11 классы. Предполагается, что на данном этапе старшеклассники способны самостоятельно интегрировать новые знания в систему собственных знаний, умение проектировать новые способы решений, а также представлять их в виде проектов, презентаций, публикаций.

Основным направлением работы по формированию культуры природопользования является моделирование последствий вмешательства человека в природу. Изучаются наиболее яркие примеры изменения человеком окружающей среды, особенности природы, населения, основных отраслей хозяйства, природно-хозяйственных зон и районов. Рассматриваются природные и антропогенные причины возникновения экологических проблем на локальном, региональном и глобальном уровнях. Прогнозируются меры по сохранению природы и защите людей от стихийных природных и техногенных явлений. На уроках рассматриваем проблемы влияния отраслей хозяйства на окружающую природную среду, это – энергетика, сельское хозяйство, химическая, целлюлозно-бумажная промышленность и т.д.

На третьем этапе основной задачей является не только формирование системы географических знаний для выявления экологических проблем на местности и по карте, но и вооружение учеников способами применения полученного багажа знаний в повседневной жизни для сохранения и улучшения качества окружающей среды

При завершении данного этапа школьники должны:

- знать и понимать влияние хозяйственной деятельности людей на литосферу, гидросферу, атмосферу, биосферу; меры по их охране. Деятельность человека по использованию и охране природных ресурсов, полезных ископаемых. Основные типы природопользования. Источники загрязнения окружающей среды, правила поведения человека в окружающей среде, меры защиты от стихийных природных и техногенных явлений.

- уметь обобщать картографические, статистические, информационные материалы, анализировать карты административно-территориального и политико-административного деления стран, определять влияние особенностей природы на жизнь и хозяйственную деятельность людей. Давать оценку экологической ситуации в разных регионах России и мира.

- использовать современные методы географических исследований и источники географической информации, довести их до уровня практического применения; всемерно использовать знания материала курса наук естественного цикла. Применять географические знания для выявления экологических проблем на местности и по карте, поиска путей сохранения и улучшения качества окружающей среды;

- пропагандировать экологические знания и умения в школе, среди общественности, вносить свой посильный вклад в общественно полезную деятельность по охране природы своей местности.

Преподавание предмета немыслимо без проведения практических работ. Они позволяют:

• осуществить индивидуальное, личностно- ориентированное обучение, поскольку учащиеся работают по одному или в малых группах, и учитель может общаться с каждым персонально;

• реализовывать самостоятельное обучение: ребенок ищет ответ на поставленный вопрос, работает с литературой сам, собирая необходимые сведения;

• освоить методы исследовательской деятельности при постановке учебных экспериментов, сборе информации и обработке результатов;

• показать красоту природы, создать «точку удивления» и сформировать эстетическое отношение к природе.

Практически на каждом уроке желательно обращать внимание школьников либо на проблемы малой родины, либо – большой, при этом показывая их взаимосвязь: малая родина является частичкой большой родины – России, а та в свою очередь – частью земного шара или мирового сообщества.

В настоящее время задача учителя географии заключается в том, чтобы сделать учебный процесс более значимым для учащегося, представляющий непосредственный, жизненно важный интерес. Учебный процесс должен отражать реалии сегодняшнего дня, те события, которыми живет вся страна, а не быть, наоборот, изолирован от проблем современной жизни. Географическая наука позволяет рассматривать экологические и глобальные проблемы человечества в режиме «хорошо - плохо».

Для каждой темы можно продумывать систему дифференцированных и творческих заданий, направленных на анализ деятельности людей, ее результатов и последствий для природы. Например: творческое задание на уроке: заполнить таблицу: создание системы водохранилищ на Волге.

Положительные аспекты (хорошо) Отрицательные аспекты (плохо)

Такие задания можно выполнять по подавляющему большинству тем, связанных с хозяйственной деятельностью человека. Задания такого рода помогают формировать у школьников умение анализировать, сравнивать, обобщать и делать выводы.

Большое значение в формировании экологической культуры учащихся играет учебный кабинет. Шестиклассники на первых уроках знакомятся с экологическими правилами поведения в природе, помещенными на большом, красочном стенде. Изучив его содержание, они узнают о том, что нужно делать и нельзя, бывая в лесу, в парке, на лугу. Правильное ухаживание за цветами в кабинете или рекреации способствует бережному отношению детей к диким растениям в природе. В кабинете собираются творческие работы учащихся: поделки, рефераты, доклады, композиции. С помощью старшеклассников можно ежемесячно выпускать стенгазету, где будут освещаться главные экологические проблемы мира, страны и своего региона.

Широкой возможностью формирования экологической культуры является внеклассная работа. Через кружки, клубы идёт углубление экологической культуры образования и воспитания школьников. Задача кружка, клуба — помочь детям увидеть и выбрать посильные экологические проблемы для самостоятельного решения. Здесь учащиеся получают сведения об экологии отдельных видов растений и образе животных, изучают историю ландшафта, урочищ, популяций и отдельных особей. Участие в проведении экологических экспедиций, акциях, играх, конкурсах подкрепляет знания на практике, что способствует расширению и углублению знаний учащихся и определяет их первые успехи.

Всегда интересной является выставка работ, которая имеет свое название: «Весна в природе», «Мой образ мира», «Красота родной природы». Здесь можно увидеть; красочные газеты, множество рефератов о животных, сочинения, мини-зарисовки, сценарии праздников, стихи и песни о природе, выжигания, мягкую игрушку, поделки из природного материала. В сентябре можно устроить ярмарку урожая. Дети и их родители приносят на ярмарку овощи и фрукты со своего дачного огорода. Каждый класс организует своё место продажи, делает рекламу своему товару, зазывает покупателей.

Мероприятия, рекомендуемые для проведения в образовательных учреждениях:

- экологические акции и праздники: «День Воды» (22 марта), «День Балтийского моря» «День Земли» (22 апреля), « День птиц» (апрель), « День защиты диких животных» (15 октября).

- ярмарки школьных экологических проектов;

- конференции, круглые столы;

- устные литературные журналы;

- ролевые игры;

- экологические эстафеты;

- выставки детского творчества и фотовыставки;

- экологические десанты;

Для развития нравственных качеств учащихся, большое значение имеет системность и комплексность работы. Для систематизации внеурочной работы по предмету желательно работать в тесном сотрудничестве с учителями других предметов. Это сотрудничество даёт положительные результаты в организации предметных недель, научных конференций, проектной деятельности, повышает интерес к предмету.

В своей книжке « Маленький принц» Антуан де Сент-Экзюпери пишет: « Есть такое твёрдое правило. Встал поутру, умылся, приведи себя в порядок и сразу же приведи в порядок свою планету…» Это очень скучная работа, но совсем не трудная и важная. Очень хочется верить в то, что всё большее число взрослых и детей будут следовать этому правилу.