

Лекция. Экологическое образование и воспитание в начальной школе

Про всех на свете

Все-все-все на свете, на свете нужны,
И мошки не меньше нужны, чем слоны!
Нельзя обойтись без чудищ нелепых,
И даже без хищников злых и свирепых!
Нужны все на свете, нужны все подряд –
Кто делает мед и кто делает яд.
Плохие дела у кошки без мышки,
У мышки без кошки не лучше делишки.

*

Да! Если мы с кем-то не очень дружны –
Мы все-таки очень друг другу нужны!
А если кто-нибудь лишним покажется,
То это, конечно, ошибкой окажется...
Все-все-все на свете, на свете нужны,
И это все дети запомнить должны!

Б.Заходер

Теоретические аспекты экологии как науки

Существует более 120 определений экологии. Вот некоторые из них:

- *"Экология - биологическая наука, изучающая организацию и функционирование надорганизационных систем различных уровней: популяций, биоценозов (сообществ), биогеоценозов (экосистем) и биосферы"- Биологический Энциклопедический Словарь, 1986 год.*
- "Экология - наука о сообществах" - Ф.Клементс, 1920 год.
- "Экология - научная естественная история, имеющая дело с социологией и экономикой животных" - английский эколог Ч. Элтон, 1937 год.
- "Экология - изучение структуры и функции природы" американский ученый Х. Одум, 1959 год.
- "Экология - наука о законах, управляющих жизнь растений и животных в естественной среде обитания" - советский эколог С. Шварц, 1972 год.

Что же такое "экология"? Классическая формула, приводимая во всех научных и популярных изданиях: "Экология - наука о взаимоотношениях организмов со средой обитания". И это подтверждается этимологией данного слова. "Экос" - переводится с греческого как "жилище", "логос" - наука. Т.е. экология - наука о "жилищных условиях" обитания организмов. В идеале экология стремится раскрыть и понять все многообразие взаимосвязей между населяющими нашу планету животными, растениями средой их обитания. Но до этого идеала еще далеко.

Общая экология подразделяется на несколько разделов.

- 1. Популяционная экология.** Вводит исследования общих закономерностей динамики численности и структуры популяций, а также взаимодействие между популяциями различных видов.
- 2. Экология сообществ.** Изучает закономерности организации сообществ, их структуру и функционирование, проявляющуюся в круговороте веществ и в трансформации энергии в цепях питания.

3. Частная экология. Изучает весь комплекс взаимоотношений со средой обитания различных организмов.

Рассмотрим в общих чертах историю возникновения и развития экологии. Некогда природные ресурсы использовались стихийно. Затем из накопленного людьми опыта, из первых обобщений родились науки, обслуживающие отдельные отрасли природопользования: сельское, лесное, рыбное хозяйства, горнодобывающая промышленность. Постепенно деятельность человека стала расширяться, и преграды между отдельными отраслями промышленности рухнули. Стало очевидным, что деятельность гидроэнергетиков, промышленников затрагивает все отрасли народного хозяйства. То, что природа едина, выяснилось совсем недавно. Значит, нужна и единая наука, ведущая рациональной эксплуатацией ее ресурсов.

К этому времени наука экология уже существовала. Термин "экология" был предложен еще в 1866 году Э.Геккелем. Этим термином он предложил обозначать "общую науку об отношении организмов к окружающей среде". Далее экология развивалась в трудах многих натуралистов и географов XIX - XX веков. В России в области экологии большое значение имели работы К.Ф.Рулье (1852 год) и К.А.Северцова (1855 год). В конце XIX- начале XX веков исследователи обращали главное внимание на то, как отдельные факторы (например: климатические) влияют на распространение и динамику организмов. В это же время формируется представление о сообществах как о некоторых целостных совокупностях взаимосвязанных организмов. Быстро развивалась экология в 20-30 годы XX века, когда были сформированы основные задачи изучения популяций и сообществ (Ч.Элтон), предложены математические модели роста численности популяций и их взаимодействий (В.Вольтерра), проведены лабораторные опыты по проверке этих моделей (Г.Ф.Гаузе). В гидробиологии началось в это время количественное изучение превращения вещества и энергии живыми организмами, причем водоемы трактовались как целостные системы.

В 1926 году В.И.Вернадский разработал учение о биосфере. Совокупность живых организмов в биосфере он назвал "живым веществом". Согласно учению Вернадского, живое вещество, трансформируя солнечное излучение, вовлекает неорганическую материю в непрерывный круговорот. В современной экологии понятие о биосфере является одним из основополагающих. В последствии Вернадский разрабатывает понятие о том, что биосфера под влиянием научных достижений и человеческого труда постепенно переходит в новое состояние - ноосферу – сферу разума.

Представление о комплексах организмов, взаимосвязанных между собой и с окружающей неживой средой нашло свое отражение и в появлении таких понятий как "экосистема" (А.Тексли, 1935 год) и "биогеоценоз" (В.Н.Сукачев, 1940 год).

К 50 годам формируется общая экология. Основное внимание исследователей переносится на изучение взаимодействия организмов и структуры образуемых ими систем. Развивается физиологическая и эволюционная экология (С.С. Шварц). В 70-е годы XX века формируется экология человека или социальная экология, изучающая закономерности взаимодействия человеческого общества и

окружающей среды. Все большее распространение в экологии получают количественные методы исследования, чаще используются эксперименты (не только лабораторные, но и в природе) и математические модели.

Во второй половине XX, века в связи с резкими неблагоприятными последствиями воздействия человека на биосферу (так называемых "экологический кризис"), резко возрастает практическое значение экологии, необходимость проведения природоохранных мероприятий, происходит "экологизация" многих естественных наук, устанавливается связь экологии с философией и социологией. Экологический подход становится необходим при решении производственных, научно-технических, демографических и других задач.

Что же изучает экология сегодня? На сегодняшний день экология изучает следующие факторы взаимодействия организмов со средой обитания.

1. Абиотические факторы, наиболее благоприятные для организмов. К абиотическим факторам относятся:

а) климатические условия - географическая широта, положение континентов, макроклимат, микроклимат, температура (высчитывают минимальную и максимальную температуры, при которой могут существовать организмы), относительная влажность воздуха, свет;

б) эдафический фактор - совокупность физических и химических свойств почвы, способных оказывать экологическое воздействие на живые организмы, учитывают структуру почвы и ее состав;

в) факторы водной среды - физические и химические свойства воды.

2. Внутривидовые биотические факторы. Виды живут популяцией. Действующие в популяциях факторы называются демографическими. У животных развит фактор поведения или этологический фактор. Это и составляет внутривидовые биотические факторы. К демографическим факторам относятся:

а) численность популяции - определяется у оседлых животных, обитающих на строго ограниченной территории в условиях, когда обмен с соседними популяциями происходит редко;

б) соотношение полов - часто имеет значение количество самок данного вида, количество же самцов учитывается только у некоторых видов, которые образуют устойчивую пару и могут жить так до конца жизни;

в) продолжительность жизни - это время, которое протекает между рождением и смертью организма, средняя продолжительность жизни особей в популяции соответствует средней продолжительности жизни отдельных особей;

г) плодовитость - обычно характеризуется коэффициентом рождаемости в популяции, то есть числом потомков, произведенных единицей популяции в единицу времени.

К экологическим факторам так же относятся:

а) факторы, связанные с полом - проявляются у некоторых видов, где самцы и самки отличаются иногда разным поведением, проявляющимся либо самопроизвольно, либо по отношению к факторам внешней среды;

б) групповой эффект - этот термин обозначает морфологические и поведенческие изменения, которые наблюдаются у животных одного вида при групповой жизни;

в) конкуренция - при росте популяции, когда ее численность приближается к точке, соответствующей насыщению среды обитания, вступает в действие

механизм регуляции численности данной популяции - смертность ее возрастает, а плодовитость снижается.

3. Межвидовые биотические факторы. Здесь рассматривается отношение вида с другими видами, а также влияние, которое виды оказывают друг на друга. Изучаются следующие аспекты:

а) изменение среды под воздействием живых организмов - любой организм в той или иной степени изменяет свою среду обитания (одновременно в физическом и химическом отношении);

б) взаимодействие между видами, оно может быть:

- нейтрализмом - два вида не оказывают влияния друг на друга;

- конкуренция - два вида вступают в конкуренцию для получения убежища и пищи, причем два вида сосуществуют, если их требования различны и чем больше совпадают требования, тем сильнее конкуренция;

- положительное взаимодействие - все случаи, когда один из видов извлекает для себя пользу из сожительства с другим видом и не причиняет ему при этом никакого вреда (комменсализм - сожительство благоприятно для одного вида, мутуализм - пользу из сожительства извлекают оба вида);

- эксплуатация: паразитизм и хищничество – охватывают случаи, когда отношение двух видов благоприятно для одного из них и неблагоприятно для другого (хищником можно назвать животное, которое умерщвляет и съедает жертву, как правило меньших размеров, чем оно само, а паразитом - организм, который питается за счет хозяина, более крупного, чем он, к которому он часто прикрепляется и которому причиняет очень небольшой вред);

в) питание организмов - рост и нормальное протекание жизнедеятельности различных организмов осуществляется в результате питания;

г) отношение между видом и его пищей - на размеры популяции влияет как количество пищи, так и ее качество.

4. Синэкология. Место обитания многих взаимодействующих видов называется биотопом. Синэкология изучает присущие данному биотопу физические и химические условия. Здесь изучаются:

а) различные экосистемы, их группы, кем населены, как осуществляется обмен с другими экосистемами, пищевые цепи, протяженность их, состав экосистемы, плотность популяции, наличие в экосистемах горизонтов и другое;

б) обмен энергией в экосистемах - рассматривают лишь главные категории: продуценты, консументы, деструкторы (редуценты);

в) продуктивность экосистемы - количество лучистой энергии, превращенной организмами в химическую называют первичной продуктивностью биоценоза, а валовая продуктивность охватывает всю химическую энергию в форме произведенного органического вещества, чистая же соответствует прибавке органического вещества в растениях.

5. Основные среды жизни на Земле. Здесь изучаются:

а) биогеографические области - их выявление связано с историческими критериями, в них существуют факторы, начало которым надо искать в очень далеком прошлом по геологической шкале времени;

б) наземные формации:

- открытые, например: тундра, пустыня, степь - полное отсутствие древесной растительности;

- закрытые, или лесные формации, например: тайга, леса умеренного пояса, тропический лес;
- в) морские формации:
 - неритовые сообщества (живущие в условиях прилива - отлива),
 - океанические сообщества;
- г) пресноводные формации, они хорошо изучены, имеют небольшое количество видов, изучаются:
 - стоячие воды (озера),
 - текучие воды (источники).

Итак, как выяснилось, данная наука относительно молодая, и возникла она из потребности сохранить природу и самих себя. Аспекты изучения данной науки достаточно широки. В ней широко изучается человек, его среда обитания, взаимосвязь с природой, его влияние на среду обитания и природу. Этот повышенный интерес к человеку, как к объекту науки, сложился из-за существующих экологических проблем. В скором времени людям нужно будет предотвращать эти проблемы или ликвидировать их последствия.

Исторические аспекты развития экологического воспитания в школе

Проблема взаимоотношения человека и природы нашла свое отражение задолго до нашего века. Еще в XVII веке **Ян Амос Коменский** обратил на природосообразность всех вещей, т.е. на то, что все процессы в человеческом обществе протекают подобно процессам природы. Эту идею он развил в своем труде "Великая дидактика". Эпиграфом к этой книге послужил девиз "Пусть течет все свободно, без применения насилия". Коменский утверждал, что природа развивается по определенным законам, а человек - это часть природы, следовательно, в своем развитии человек подчиняется тем же общим закономерностям природы. Ян Амос Коменский выводил законы обучения и воспитания, исходя из законов природы. В книге отмечается, что образование человека с наибольшей пользой происходит в раннем возрасте. Именно в раннем возрасте ему легче привить какие-то полезные идеи, исправить недостатки. И доказывается это принципом природосообразности. Все рождающиеся существа таковы, что усваивают все легче и лучше в раннем возрасте. Воск легче лепится, если он горячий. Неровности ствола дерева можно исправить, если дерево маленькое. Ян Амос Коменский говорил о том, что учебный материал должен изучаться постепенно, так как "природа не делает скачков, а идет вперед постепенно". В юном возрасте дается общее образование, затем оно углубляется с годами так как "всякое формирование природа начинает с самого общего и кончает наиболее особенным". То есть Коменский вывел дидактические принципы, обосновывая их примерами природы. Например, здесь обосновываются принципы постепенности и обучение от общего к частному. Как видим, Ян Амос Коменский подметил самую суть вопроса о взаимоотношении природы и человека.

Уже в те времена педагогом было выведено важнейшее экологическое положение о связи человека и природы, об их неотделимости друг от друга. Педагогическую ценность укрепления гуманных чувств ребенка средствами природы подчеркивали и такие великие педагоги как **Ж.-Ж. Руссо** (1762 год), **Г. Песталоцци** (1781-1787 гг.), **Ф. Дистерверг** (1832 г.). Впервые швейцарский педагог- демократ **А. Гумбольдт**, а затем французский педагог и философ **Ж.-Ж. Руссо** и другие педагоги говорили о воспитании у детей "чувства природы" как

ощущение его облагораживающего влияния на человека. Ж.-Ж.Руссо в книге "Эмиль, или О воспитании" предлагал воспитывать детей вдали от испорченной цивилизации на "лоне природы". Воспитание должно происходить естественно, сообразно с природой. Руссо считал природу ребенка совершенной и поэтому не надо портить ее цивилизацией. Г.Песталоцци в работе "Лингард и Гертруда" считал главной целью воспитания - развивать природные силы ребенка разносторонне и гармонично. Не подавлять естественное развитие, а направлять по правильному пути. Основным принцип воспитания - согласие человека с природой. Песталоцци не идеализировал детскую природу, считал, что детям надо оказывать помощь в развитии их сил.

Против узкого практицизма и утилитаризма, а также формального изучения и бездушного отношения к ней выступали русские просветители: **В.Г. Белинский** (1842 г.), **А.И. Герцен**(1844 г.), **Н.А. Добролюбов** (1858 г.), **Д.И. Писарев** (1861 г.), **Н.Г. Чернышевский** (1863 г.). Они ратовали за введение в школу полноценных знаний о природе, подчеркивая их влияние на формирование моральных качеств личности, которые определяют поведение детей в природе.

Не остался в стороне от вопросов экологии и великий русский педагог **К.Д. Ушинский** (1861,1864 гг.). Следует отметить, что познание объективного мира невозможно без познания экологических связей, реально существующих в нем. Их изучение, столь важное в наши дни, надо рассматривать как необходимое условие формирования у школьников основ диалектико-материалистического мировоззрения. Вместе с тем изучение экологических связей играет важную роль в развитии у ребят логического мышления, памяти, воображения. Ушинский заметил, что логика природы - есть самое доступное и самое полезное для учеников. А логика природы, как нам известно, состоит во взаимосвязи, взаимодействии составляющих природу компонентов. Изучение же существующих в окружающем мире связей служит одним из основных звеньев формирования экологической культуры школьников, необходимым условием становления ответственного отношения к природе. К.Д. Ушинский горячо призывал расширить общение ребенка с природой и сетовал: "странно, что воспитательное влияние природы ... так мало оценено в педагогике". В книгах Ушинского "Родное слово" и "Детский мир" уделяется большое внимание воспитательному влиянию природы, в них он обращается к логике природы. В учебнике "Родное слово" ребята знакомятся с насекомыми, дикими и домашними животными, птицами, деревьями, грибами и другими представителями природы при помощи стихов, загадок, пословиц, поговорок, сказок.

Цели и задачи экологического образования и воспитания

Проблема взаимосвязи человека с природой не нова, она имела место всегда. Но в настоящее время, экологическая проблема взаимодействия человека и природы, а также взаимодействия человеческого общества на окружающую среду стала очень строгой и приняла огромные масштабы.

Первое условие успеха экологического просвещения и воспитания – достаточно высокая точность данных о состоянии биосферы в целом и отдельных регионов, кроме того, точные данные необходимо дополнять сведениями о тех взаимосвязанных последствиях, которые могут повлечь за собой то или иное частное на первый взгляд изменение какого – либо компонента биосферы.

Второе условие успеха экологического воспитания – необходимость

комплексного характера освещения экологических явлений. Важно воспроизвести не только сложную совокупность природных процессов, но и дать их отношение к событиям в человеческом обществе. Приоритет природных ценностей важно подчеркивать еще и потому, что всей прежней теорией борьбы с природой люди воспитывались в духе ожесточенно, непримиримой конфронтации с природной средой, природными условиями, которые нередко выставлялись именно как косная сила, как препятствие на пути к достижению практических целей: благосостояние, изобилия и так далее. Необходимо дать людям целостную систему экологических знаний, как в области общих вопросов социально – экологической теории, так и в аспектах, соответствующих профилю определенной профессиональной деятельности.

Главная же проблема, которую решить просто необходимо – это воздействие на сознание людей, чтобы произошел, наконец, переход от упрощенного, метафизического понимания проблемы взаимодействия общества и природы к более адекватному (совершенному) пониманию.

Успешность обучения ребенка в школе родители часто связывают с тем, как хорошо он умеет читать, считать и писать. И потому их внимание в большей степени к успеваемости детей по математике, чтению и письму. А вот предмет природоведение, или окружающий мир, или естествознание, многими родителями недооценивается и рассматривается как второстепенный и даже необязательный. Современные исследования отечественных и зарубежных ученых в области психологии показывают, что общение с природой для человека, живущего в жестких условиях сложного мира, несет в себе уникальные возможности. Как выяснилось, общение с животными и уход за растениями способствует нормализации деятельности сердечно – сосудистой и нервной системы человека. Наблюдения за аквариумными рыбками снижает артериальное давление, снимает стресс, успокаивает нервную систему. Ребенку, у которого не всегда удачно складываются отношения с ровесниками, одноклассниками, который часто болеет и подолгу остается один, становится другом домашнее животное или даже растение. Не имея возможности поделиться своими проблемами со взрослыми или сверстниками, ребенок приобретает опыт общения с четвероногим другом. Впоследствии этот опыт очень помогает ему в процессе социализации (то есть во взаимодействии с миром и людьми).

Теоретическая основа экологического воспитания основывается на решении задач в их единстве: обучения и воспитания, развития. Критерием сформированности ответственного отношения к окружающей среде является нравственная забота о будущих поколениях. Правильно используя различные методы воспитания, учитель может сформировать экологически грамотную и воспитанную личность. Как известно, воспитание тесно связано с обучением, поэтому воспитание, основанное на раскрытии конкретных экологических связей, поможет ученикам усваивать правила и нормы поведения в природе. Последние, в свою очередь, не будут голословными утверждениями, а будут осознанными и осмысленными убеждениями каждого ученика. Вопросами экологического воспитания и образования младших школьников занимаются многие педагоги современности. Они делают это по-разному. Это происходит от того, что вопрос экологического воспитания сложен и неоднозначен в толковании.

На смену технократии, которая привела человечество к современному глобальному экологическому кризису, пришло понимание того, что для сохранения природы надо перестроить все формы деятельности с учётом возможностей планеты. Всемирный союз охраны природы разработал важнейший международный документ – стратегию устойчивого развития человечества и природы Земли. Одно из главных условий устойчивого развития цивилизации – это всеобщая экологическая грамотность. Законы экологии – научная основа природопользования, поэтому их знание обеспечит гармонизацию отношений общества и природы. Педагоги–учёные (И. Д. Зверев, А. Н. Захлебный, И. Т. Суравегина, Л. П. Симонова и другие) считают, что целью экологического образования является становление экологической культуры личности и общества. Конкретная цель экологического образования младших школьников может быть сформулирована как становление научно-познавательного, эмоционально-нравственного, практически - деятельностного отношения к окружающей среде, к здоровью на основе единства чувственного и рационального познания природного и социального окружения человека. Эта формулировка опирается на такие психофизиологические особенности младших школьников, как целостное мировосприятие, врождённая любознательность и эмоциональная восприимчивость; стремление овладеть грамотой (методами) изучения природного и социального окружения, правилами и нормами поведения в природе и обществе, научиться оказывать помощь природным обитателям.

Основная цель экологического воспитания – формирование экологического сознания и мышления на основе активной жизненной позиции. Пробуждение экологического сознания неразрывно связано с осознанием человека своей роли на Земле. В настоящее время вследствие технического прогресса, урбанизации общества человек перестал ощущать себя и окружающую среду как единое целое в пределах биосферы. Решение современных экологических проблем требует компетентного подхода, который включает естественные, социальные и гуманитарные науки, приближаясь, таким образом, к философскому уровню познания. Изучение основ природопользования, рассмотрение вопросов о роли прогнозирования изменений окружающей среды способствует пониманию учащимися важности учета особенностей природы в процессе трудовой деятельности человека. В целом школьный курс естественно – научных дисциплин помогает учащимся осознать значение природы для общества, понять, что природа – основной источник удовлетворения жизненных и духовных потребностей человека, осмыслить необходимость ответственного отношения к ней.

Стратегическая цель экологического образования в начальной школе предполагает планируемый результат: идеал - модель выпускника начальной школы. Этот процесс, требующий решение следующих задач:

***обучение** - формирование знаний об экосистемной организации природы Земли в границах обитания человека; системы интеллектуальных и практических умений по изучению, оценке и улучшению состояния окружающей среды своей местности и здоровья населения;

***воспитание** потребностей, мотивов и побуждений, направленных на реализацию здорового образа жизни и улучшение состояния окружающей среды;

***развитие интеллектуальной сферы** – способности к целевому, причинному и вероятностному анализу экологических ситуаций; **эмоциональной сферы** –

эстетического восприятия и оценки состояния окружающей среды; волевой сферы – уверенности в возможности решить экологические проблемы; стремление распространять экологические знания и участвовать в практических делах по защите окружающей среды.

Дети, к сожалению, практически не различают многообразия состояний элементов экосферы, таких, как земля, вода, воздух, живое и неживое в природе, не знают различий между видами цветов, растений, животных, птиц, деревьев. Они весьма поверхностно знакомы с богатством и особенностями окружающей природы. У большинства детей наблюдается отсутствие стойкого познавательного интереса к природе, стремления глубже узнать этот мир, почувствовать его красоту. Новое знание, которое он должен усвоить, основано на взаимодействии и активизации зрительных, тактильных, обонятельных, осязательных и слуховых ощущений. Условия для эмоционального воздействия на чувства ребёнка создаются путём использования ярких художественных и музыкальных образов природы. Экологические знания базируются на привычном детям мире сказок, легенд, мифов, наблюдений, игр, опытов и рисования. Основой формирования нового экологического стиля мышления должно быть чувство красоты природы, её уникальности и независимости от человека.

В экологическом воспитании не меньшую роль, чем нравственное, играет эстетическое воспитание, в которое существенный вклад вносят и естественно – научные предметы. На этих уроках учащиеся обогащаются новыми эстетическими впечатлениями, чему способствуют разнообразные средства обучения (картины, кинофильмы, диафильмы итак далее), формирующие образы территорий, различных объектов природы, развивающие у детей эмоциональную восприимчивость к красоте вообще, прекрасном в природе и эстетическое восприятие окружающей среды.

В отношениях между учителем и учеником реализуются функции: укрепление и обогащение связей с природой, специфического развития практических отношений, организаторского сочетания педагогического и системного подхода. Необходимо усиление экологического воспитания младших школьников. Усиление экологического воспитания – важное требование реформы школы. Это важнейшее требование, вытекающее из представлений современной экологии, приобрело законодательный характер. Оно основано на нескольких принципах, которые широко известны:

1. Всеобщая связь с живой природой. Все живое связано в единое целое цепями питания и другими способами. Эти связи лишь в некоторых случаях очевидны для нас, лежат на поверхности, чаще же они скрыты от наших глаз. Нарушение этих связей может иметь непредсказуемые последствия, скорее всего нежелательные для человека.

2. Принцип потенциальной полезности. Мы не можем предвидеть, какое значение для человечества приобретает для человечества тот или иной вид в будущем. Изменяются обстоятельства, и животное, к которому сейчас относятся как к вредному и ненужному, может оказаться и полезным, и нужным. Если же мы допустим исчезновение какого-либо вида, то очень много в будущем рискуем потерять.

3. Принцип разнообразия. Живая природа должна быть разнообразной, только в том случае природные сообщества смогут нормально существовать, будут устойчивы и долговечны.

Таким образом, содержание школьного курса естественно – научных дисциплин способствует экологическому образованию и воспитанию школьников и имеет для этого огромные возможности. В их реализации и подготовке экологически грамотного поколения основная роль принадлежит учителю, его творческой инициативе.

Ведущую роль в воспитании ребенка младшего школьного возраста играет школа, организующая процесс формирования экологической культуры, включающий в себя две стороны: учебную и внеучебную работу. Компонентами процесса экологического воспитания являются:

Цели, принципы, задачи → содержание → методы, формы, средства → условие → результат

Определяя сущность экологического воспитания можно выделить, во-первых: особенности этого процесса:

1) ступенчатый характер:

- а) формирование экологических представлений;
- б) развитие экологического сознания и чувств;
- в) формирование убеждений в необходимости экологической деятельности;
- г) выработка навыков и привычек поведения в природе;
- д) преодоление в характере учащихся потребительского отношения к природе;

2) длительность;

3) сложность;

4) скачкообразность;

5) активность;

во-вторых: огромное значение психологического аспекта, который включает в себя:

1) развитие экологического сознания;

2) формирование соответствующих (природосообразных) потребностей, мотивов и установок личности;

3) выработку нравственных, эстетических чувств, навыков и привычек;

4) воспитание устойчивой воли;

5) формирование значимых целей экологической деятельности.

Содержание экологического воспитания включает в себя систему норм, которые вытекают из ценностных ориентаций. Система ценностей исходит из понимания уникальности и самоценности природы. При этом человек рассматривается как часть природы, а при характеристике природы подчеркивается ее многосторонняя ценность для человека. Содержание экологического воспитания усваивается учащимися в их различной деятельности. Каждая из **форм** организации учебного процесса стимулирует разные виды познавательной деятельности учащихся: самостоятельная работа с различными источниками информации позволяет накопить фактический материал, раскрыть сущность проблемы; игра формирует опыт принятия целесообразных решений, творческие способности, позволяет внести реальный вклад в изучение и сохранение местных экосистем,

пропаганду ценных идей. На первых этапах наиболее целесообразны *методы*, которые анализируют и корректируют сложившиеся у школьников экологические ценностные ориентации, интересы и потребности. Используя их опыт наблюдений и природоохранительной деятельности, учитель в ходе беседы с помощью фактов, цифр, суждений вызывает эмоциональные реакции учащихся, стремится сформировать у них личное отношение к проблеме.

В связи с этим в большинстве программ экологического образования, присутствует идея «интеграции научных знаний с образами искусств», «актуализации одной из функций искусства - познавательной», а также положение о том, что общение с природой – ведущее условие формирования экологической ответственности на основе теоретического и практического отношений к природной среде. Исследователи подчёркивают значимость учебной и связанной с ней трудовой деятельности за пределами классной комнаты, усиление контактов с окружающим миром для осознания школьниками своей роли в качестве ответственных деятелей, участвующих в улучшении природной среды, что обуславливает, на наш взгляд, вывод о необходимости взаимообогащающего взаимодействия систем экологического образования и экологического воспитания школьников во внеурочное время, самооценности и компенсаторности каждой из названных систем относительно друг друга.

Анализ современных подходов к проблемам экологического воспитания и образования показывает, что их развитие идёт по пути углубления представлений о сущности процесса, признания междисциплинарной, системообразующей роли экологического воспитания и образования, определяющего новую образовательную парадигму; по пути интеграции различных блоков воспитательного процесса и учебных дисциплин, гуманитаризации естественнонаучного знания. Определены также условия развития взаимосвязи школы, семьи и общественности, направленные на достижение целей экологического воспитания. Для успеха необходимо выполнение следующих условий:

- планирование всех звеньев системы на основе планов совместной работы, которая обеспечивает правильную расстановку сил, последовательность, ритмичность и устойчивость компонентов всех звеньев со школой и между собой
- организация деятельности всех звеньев общей системы управления экологическим воспитанием, создание предпосылок для их правильного функционирования
- регулярная и заранее подготовленная информация о деятельности каждого звена и обмен информацией между ними
- контроль, выявление недостатков и слабых сторон в работе, внесение корректив в ее программу
- изучение эффективности работы каждого звена, подведение общих итогов, анализ результатов, их обсуждение с привлечением общественности.

Экологическая культура младшего школьника.

Экологическая культура – составная часть общей культуры человека. Это – образ, правила, стиль жизни при котором человек имеет потребности, сознательно и без чувства ущемленности отказывается от любых излишеств, бережлив к

природным ресурсам, а его деятельность направлена на сохранение природы для блага людей и всего сущего в ней.

Истоки экологической культуры берут своё начало в многовековом опыте народа – в традициях бережного отношения к природе, природным богатствам родной земли. В глубокой древности наши предки хорошо знали природу, взаимосвязи живых организмов с окружающей средой. Человек всецело зависит от природных ресурсов, погодных условий, от стихий. Наши предки поклонялись духам природы и вместе с тем ощущали себя её частью, осознавали свою неразрывную связь с ней. Ещё не зная грамоты и не имея письменности, люди могли читать книгу природы и передавать накопленные знания детям. В процессе общения с природой, постигая её закономерности, люди постепенно устанавливали нормы и правила поведения в природе. Они понимали, что разрушая природу, человек уничтожает своё будущее. Тысячелетиями складывались народные традиции, создавалась народная педагогика, направленные на сохранение среды обитания и всего живого на Земле.

Природа издавна занимала важное место в творчестве разных народов нашей страны. Из поколения в поколение передавались накопленные знания и умения, воспитывалась любовь к родной земле, потребность заботиться о ней. Народная педагогика изначально строилась на таких фундаментальных основах, как труд, бережное отношение к природе, на высоких нравственных принципах, на уважении к человеку как носителю народной мудрости. Народная мудрость, помогавшая выживать в условиях суровой природы, нашла отражение в сказках, героическом эпосе, пословицах, поговорках, загадках, а также в праздниках и обрядах, обычаях и играх. К сожалению, народная культура взаимоотношений человека с природой во многом утрачена. Поэтому возрождение народных традиций сегодня – важная и благородная задача педагогической науки и практики.

Формирование экологической культуры, определяющей отношение к окружающей среде, надо рассматривать как сложный комплексный процесс, который во многом зависит от возрастных особенностей и возможностей учащихся. В целевой установке экологического образования отмечена и такая специфическая особенность – неразрывное единство чувственного и рационального познания природного и социального окружения человека как важное условие становления у детей элементов экологической культуры. Культурный человек в современном понимании обязательно сознаёт важность экологических проблем и их приоритет. Он без усилия над собой всегда соблюдает правила поведения в природе, стараясь не создавать мусор, и тем более старается не бросать его там, где некому убирать. Он добровольно занимается озеленением, выращивает цветы для красоты, не создаёт шума и неудобства для других, неважно люди это или животные. Его деятельность экологически грамотна, даже если она интуитивна, поскольку он воспринимает себя как часть природы, а не как её господин. Он понимает, что природу нужно беречь, прежде всего, что бы сам человек как биологический вид не исчез с лица Земли в страшных страданиях. Он знает, что процесс развития нашей планеты неоднократно происходили различные катастрофы: менялись очертания материков, менялся климат, в результате чего исчезали огромное количество видов растений и животных. Но проходили миллионы лет, и жизнь торжествовала новый расцвет. После разрушения человека, пусть и не скоро, восстановится естественное равновесие, и станет процветать вновь, а вот человеку места на Земле уже не будет,

как и тем вида, которые исчезли из-за его не разумного потребительства и разрушительных акций.

Воспитание экологической культуры у современных школьников – это не дань моде, а веление времени, продиктованное самой жизнью: для того чтобы сегодня выжить и обеспечить существование человека в будущем, нынешнему поколению необходимо овладеть новыми экологическими ценностями и в соответствии с ними строить свои взаимоотношения с окружающим миром. И эта важная роль отводится общеобразовательной школе, которая, вооружает детей современными знаниями и жизненным опытом, по существу работает на будущее. Основным показателем экологической культуры – это поступки человека на природе, в обществе, при контакте с окружающей средой. Экологическое воспитание и формирование экологической культуры должно занять ведущее место в воспитательной работе с детьми. Очень важно начинать их осуществлять как можно раньше, используя в работе те методы, которые дают наилучший результат.

Экологическое воспитание учащихся во многом определяется состоянием культуры их взаимоотношений с окружающей средой – природной и социальной. Привитие учащимся культуры отношений с нею осуществляется как в процессе усвоения специальных знаний, умений и навыков на уроке, так и во время специально организованной внеурочной деятельности детей. Если содержание экологического образования определяется такими категориями, как *сознание – мышление – знание – деятельность*, то в основе экологического воспитания лежит качественно иная система: *ценности – отношение – поведение – ответственность*. Таким образом, экологическое воспитание связано с целенаправленным воздействием на духовно - нравственное развитие личности, а тот или иной уровень экологической культуры учащегося есть не что иное, как результат воспитания.

Основные этапы развития экологической культуры младшего школьника

В процессе развития экологической культуры младшего школьника условно выделены три этапа, совпадающие по времени с переходом ребёнка из класса в класс и обозначающие три качественно новые ступени развития его экологической культуры.

Первый этап - “Базовым” в развитии экологической культуры первоклассника выступает уровень, приобретённый им в дошкольном возрасте. Новая ступень развития ребёнка связывается с приобретением им экологически ориентированного личного опыта за счёт: наблюдений различных состояний окружающей среды, сопровождающихся разъяснениями учителя; первоначальных оценок деятельности людей; выполнения предложенных учителем правил поведения, общения с представителями животного и растительного миров; эстетического наслаждения красотой природы и творческого воплощения своих впечатлений в устных рассказах, рисунках; ощущения потребности в знаниях экологического содержания; бережного отношения к используемым предметам; продуктам питания; наблюдением за деятельностью взрослых по улучшению окружающей среды и активным участием в этой деятельности.

Признаками сформированности экологической культуры ребёнка на первой ступени начальной школы можно считать следующее:

- Проявляет интерес к объектам окружающего мира, условие жизни людей, животных, пытается оценить их состояние с позиции «хорошо» - «плохо»;
- С желанием участвовать в экологически ориентированной деятельности;
- Эмоционально реагирует при встрече с прекрасным пытается передать свои чувства в доступных видах творчества;
- Старается выполнять правила поведения на улице, транспорте, во время прогулок в сад, лес;
- Проявляет готовность оказать помощь нуждающимся в ней людям, животным, растениям;
- Пытается контролировать своё поведение, поступки, чтобы не причинить вреда окружающей среде.

Второй этап. Качественно новая ступень, на которую поднимается в развитии экологической культуры второклассник, связывается с обогащением опыта ребёнка от простого наблюдения к наблюдению-анализу; соотносением своих действий с последствием для окружающей среды, собственными “открытиями” и удовлетворением потребности в знаниях о конкретных объектах окружающей среды; бережном отношении к предметам быта по собственной воле; участием созидательной деятельности старших.

Признаками сформированности экологической культуры ребёнка на втором этапе дополняются:

- интересом к объектам окружающего мира, сопровождающимся попытками ребёнка их анализировать;
- участием вместе со взрослыми в той или иной деятельности с проявлением самостоятельности и творчества;
- общением с представителями животного растительного мира, вызванным в большей степени заботой о них, нежели получением удовольствия;
- выполнением ряда правил поведения в окружающей среде, ставшим привычным делом.

Третий этап. На третьем этапе, завершающим период младшего школьного возраста, личный опыт наполняется новым содержанием: анализом наблюдений за состоянием окружающей среды и посильным вкладом в улучшение её состояний; осознанным соблюдением норм и правил поведения в окружающей среде; заботой о представителях животного и растительного мира; использованием полученных знаний и навыков в практической экологической деятельности; воплощением своих впечатлений об окружающем мире в различных видах творчества:

Признаками сформированности экологической культуры ребёнка на третьей ступени начальной школы можно судить по следующим проявлениям:

- Соблюдения ряда правил поведения в окружающей среде вошло в привычку; ребёнок контролирует свои действия, соотнося их с окружающей обстановкой и возможными последствиями для тех или иных объектов окружающей среды;
- Выражена потребность в заботе о тех или иных представителях животного и растительного мира;

- Ребёнок способен самостоятельно выбирать объекты своей экологической деятельности;
- Доброта, отзывчивость и внимание к окружающим сопровождается готовностью оказать помощь нуждающимся в ней.

Многообразие аспектов экологической культуры человека можно представить следующим образом:



Следует отметить, что только благодаря процессу социализации экологическая культура формируется как качественное новообразование личности. Под экологической культурой мы понимаем часть общей культуры – совокупность гармонично развито интеллектуальных, деятельностной, эмоционально – чувственной сфер, обеспечивающих экологически обоснованное взаимодействие человека с окружающим миром. Понятие экологической культуры – комплексное, распространяющиеся на весь спектр взаимоотношений человека с окружающей средой и пронизывающее всю личностную структуру. Это понятие включает в себя и бережное, ответственное отношение к окружающему миру, и любовь к природе и ряд других понятий, которые неоднократно выдвигались как самостоятельные цели экологического воспитания. Общее представление об экологической культуре конкретизируется на каждом этапе развития личности определёнными показателями, что обусловлено психологическими особенностями возраста. Уровень развития экологической культуры выступает, таким образом, в качестве критерия экологической воспитанности ребёнка. Развитие экологической культуры личности – результат широкого процесса экологизации личности – становление её сущностных сил, качественных характеристик обеспечивающее экологически обоснованное взаимодействие с окружающим миром.

Исходя из выше сказанного понятия «экологическое воспитание» и «воспитание экологической культуры» можно рассматривать как тождественные при условии целевой установки экологического воспитания и развития экологической культуры. Экологическая культура человека органично связана с личностью в целом, ее различными сторонами и качествами, она возникает как новое психическое образование. Естественнонаучная образованность обеспечивает познание закономерностей природы, связей между нею и человеком. Философская — дает возможность осмыслить назначение человека. Политическая — обеспечивает должное равновесие между хозяйственной деятельностью и природными ресурсами. Правовая — удерживает в рамках закона регулируемые

взаимодействия. Нравственная — одухотворяет эти отношения. Эстетическая — создает возможность для переживаний восторга и наслаждения. Культура труда и хозяйственной деятельности направляет усилия человека в русло природоохранной целесообразности.

Экологически культурная личность, зная какой вред природе приносят те или иные действия, формирует свое отношение к этим действиям и решает для себя вопрос об их правомерности. Если человек экологически воспитан, то нормы и правила экологического поведения будут иметь под собой твердое основание, и станут убеждениями этого человека.

Методы и форм экологического воспитания младших школьников

Учебно – воспитательный процесс в школе осуществляется с использованием определенных методов и форм обучения. В теории и практике обучения младших школьников дисциплине «Окружающий мир» - блоку «Естествознание» - сложились три группы методов и три группы форм организации учебной деятельности учащихся. Каждая из этих групп имеет свою специфику и своё место в учебном процессе. Но вместе с тем они имеют и общие черты.

- Решение определённых познавательных воспитательных и развивающих задач, которые должны быть реально достижимы.
- Отбор определённого содержания учебного материала, с точки зрения которого каждое занятие представляет собой нечто целостное, логически законченное.
- Применение разнообразных методов и приёмов, выбор и сочетание которых зависит от целей содержания понятий.
- Достаточное и необходимое материальное обеспечение занятий.
- Оптимальный темп занятий и рациональное использование отведённого времени требуют обязательного продумывания чёткой последовательности и сменяемости видов деятельности.
- Возможное полное использование потенциальных способностей каждого ученика, учёт их индивидуальных особенностей.

Среди методов и форм естественнонаучного образования и воспитания выделяем методы и формы экологического образования, воспитания и развития. Приведем пример некоторых из них.

Методы экологического образования и воспитания: экологическая беседа, рассказы о природе, экологическое моделирование, экосказка.

Формы экообразования и воспитания: экскурсия, экологическая почта, экопраздники, экологическая тропа.

Отдельной строкой выделим экологические проекты.

Методы экологического образования и воспитания. Экологическая беседа.

Это метод, при котором учитель, опираясь на знания и практический опыт своих учеников, подводит их с помощью вопросов к пониманию нового материала, уточняет, углубляет и развивает их знания и представления. Беседа – активный,

побуждающий метод, который можно применять на любом этапе урока. Итак, для того чтобы сформировать у младших школьников экологические знания и понятия целесообразно на уроках «Окружающий мир» проводить экологические беседы на различные темы.

Рассказы о природе. Расширяя круг представлений ребенка о природе, взрослый должен умело подбирать литературу для чтения. Множество вопросов возникает у ребят о сути явлений, происходящих в неживой природе. Дождь, снег, гром, радуга, туман, иней, ветер – явления яркие и впечатляющие, от них во многом зависит жизнь людей. Но как объяснить суть природных явлений так, чтобы вас понял ребенок младшего школьного возраста. В этом случае хорошей помощницей вам станет детская художественная литература. Описание некоторых особенностей поведения домашних животных мы можем найти в книгах В. Иванова «Чиль», И. Акимовской «Это все кошки», А. Бострома «Как кошки ловят рыбу?» и др. Много интересного о поведении птиц ребята узнают из книг Г. Скребицкого «Лесной голосок», Е. Чарушина «В лесу», В. Чаплиной «Случайные встречи», Н. Сладкова «В лесу и на реке», «Птица Чечевица». После чтения рассказов о птицах можно предложить детям понаблюдать за птицами во дворе дома или по дороге в школу. С помощью литературы можно познакомить детей с интересными повадками хорошо знакомых насекомых. О муравьях рассказывают книги Н. Розанова «Муравей Красная Точка», «Подземный путешественник», «На зеленой иголке»; о бабочках и стрекозах – книги Ф. Льва «Потому что они красивые», И. Стекольниковой «Необыкновенный махаон», В. Танасийчука «Шестиногие соседи», «Сколько глаз у стрекозы?», А. Фета «Бабочка».

Дидактические игры. Одним из методов обучения является познавательная (дидактическая) игра. Игра оказывает на школьника развивающее воздействие. В подвижных играх совершенствуется координация движений, формируются двигательные навыки и умения, развивающая сила и выносливость. В сюжетно-ролевых играх ребенок приобщает себя к социальному миру взрослых людей. Дидактические игры обычно содержат определенную умственную задачу. Словесные дидактические игры развивают в детях не только восприятие и речь, а также умение анализировать и описывать; они учат детей обобщать явления, классифицировать предметы: относить их к той или иной категории. Тематикой дидактической игры может быть экология, взаимоотношения организмов неживой и живой природы. Организуя различные игры, нужно помнить, что ребенок будет активен и получит удовольствие лишь в том случае, если игра ему интересна, основана на знакомых вещах. При этом у него будут развиваться быстрота реакции, ориентировка в пространстве, появится возможность использовать имеющиеся знания. Каждая встреча с природой даёт возможность детям наблюдать издали и вблизи леса. Обращайте внимание на красоту леса в любое время года, суток и в любую погоду. Учите детей удивляться форме деревьев, цвету неба, капле воды, стройности былинки, журчанию речки, полёту пчелы, пению птиц.

В последние годы очень активно учителя на уроках используют такой метод как *учебное экологическое моделирование*. **Экологическое моделирование** – это построение детьми с помощью учителя графических и динамических схем (моделей), отражающих те или иные взаимосвязи в природе. Модели делают

«видимыми» невидимые связи (которые обозначены в них, как правило, соединяющими стрелками или линиями. Модели облегчают учащимся понимание связей, служат опорой для запоминания и воспроизведения знаний о них. Вместе с тем процесс моделирования предполагает решающую роль самостоятельной работы учащихся, их непосредственное участие в конструировании моделей. Таким образом, достигается значительная активизация познавательной деятельности детей. На уроках естествознания для формирования экологических знаний необходимо использовать дополнительный дидактический материал. Приобщать ребенка к природе следует в любом случае. Самое главное – заинтересовать ребенка и привлечь его. Для этого целесообразно использовать занимательный материал.

Экологическая сказка. Российский книжный рынок пестрит красивыми детскими изданиями. Нарядные, с яркими иллюстрациями, они создают волшебный мир знаний, в том числе и знаний о природе. Книга, как и телефильм, позволяет ребенку увидеть и узнать то, что скрыто от него расстоянием и временем. В детстве все начинается со сказки. Они привлекают малышей интересным, занимательным сюжетом, яркостью образов, простотой и выразительностью языка. Отображение реальности в художественной форме облегчает ребенку знакомство с действительностью, помогает уточнить и закрепить знания об окружающем мире. Многие интересные особенности поведения и образа жизни животных, произрастания растений, суть некоторых явлений и здесь на помощь приходит художественная литература.

Впечатления детских лет – самые яркие и устойчивые, они оставляют глубокий след в жизни каждого человека. Известный советский зоолог, доктор биологических наук А.Г. Баяников вспоминает, прочитанная ему в раннем детстве сказка о мальчике, которому фея помогла найти и увидеть гнезда всех птиц, взяв с него обещание не трогать их, а позже и другие рассказы о животных во многом определили его отношение к природе и выбор жизненного пути. Поэтому большинство сказок составлено на основе образов животных и повествует о природе. Так появляются в литературе экологические сказки. Действия сказочных персонажей будят воображение ребенка. Он с интересом слушает, как путешествует капелька воды, во что превращается семечко растения, как общаются в природе многие известные младшему школьнику животные и растения.

Важно формирование у детей реалистических представлений о жизни животных в природных условиях необходимо еще и потому, что многим народным сказкам присуще искажение реальности. Например, в сказках медведь, как правило, находясь в спячке, сосет лапу. Еж питается яблоками, которые накалывает на иголки и заготавливает на зиму. В действительности же медведи и ежи в своих зимних логовах не принимают пищи. Кроме того, еж – хищник и яблоками вовсе не питается. Как показывают результаты обследования детей младшего школьного возраста, представления о многих животных, особенностях их поведения, сформировались именно под влиянием сказок.

Формы экологического образования и воспитания. Экскурсии представляют собой своеобразный урок в условиях непосредственного общения с природой или преобразованной трудом человека окружающей социоприродной средой. Экскурсия имеет свои специфические черты, отличающие её от урока в классе; выход за

пределы классного помещения; возможность непосредственного ознакомления с объектами и явлениями в естественной обстановке; эпизодический характер; наличие множества объектов и явлений природы, которые привлекают внимание учащихся, и некоторое увеличение продолжительности урока в природе, хотя и ограниченное полутора-двумя часами учебного времени. Всё это говорит о сложности её проведения, о необходимости тщательной методической подготовки школьного учителя.

В российской школе накоплен значительный опыт по методике проведения экскурсий в природу. Методикой проведения природоведческих экскурсий занимались практически все известные педагоги методисты, стремясь ввести исследовательский подход в процесс познания природы школьниками. К сожалению, экскурсионная форма обучения, очень перспективная в деле воспитания экологической культуры младших школьников, используется крайне неэффективно. В современных условиях происходит явная недооценка такого важного направления. Понятие комплексные экскурсии встречается в учебно-методической литературе не часто. Сегодня эта форма обучения школьников – на стадии становления. Особое внимание при проведении комплексной экскурсии важно уделить организации деятельности ребёнка. В методике естествознания нет устоявшегося мнения о том, чем является экскурсия. Одни авторы считают экскурсию методом. Другие, считают её формой. На экскурсии, как и на предметном уроке, учащиеся имеют дело непосредственно с предметом обучения. На экскурсиях объекты изучаются в естественной обстановке или приближенной к ней (музеи, выставки).

Экскурсии различаются по особенностям организации познавательной деятельности учащихся: они могут быть либо иллюстративными, либо исследовательскими. Исследовательские экскурсии особенно важны при работе с экологической тропой. Возможно сочетание обоих этих типов. Главное значение экскурсий на экологическую тропу состоит в том, что дети наблюдают явления и объекты в естественной обстановке и рассматривают их не изолированно, а в сочетании с другими объектами. Дети нуждаются в знаниях о единстве и разнообразии природы. При этом у детей развиваются наблюдательность, интерес к изучению природы, обогащается личный опыт.

Экологическая почта в начальной школе. «Экологическая почта» - это одна из форм детского экологического объединения младших школьников, созданного на базе школьного класса или учреждения дополнительного образования. «Экологическая почта» - это программа деятельности детского объединения, продолжительностью в один учебный год. «Экологическая почта» - это и длительная сюжетно-ролевая игра, на протяжении которой каждый участник выполняет и обязанности почтальона, становится и получателем и отправителем корреспонденции, а главное – автором писем, причем не только от себя как школьника, но и от первого лица в роли тех или иных представителей животного и растительного мира.

Естественнонаучные проекты. На примере проекта «Зеленая аллея памяти» мы хотим показать один из вариантов совмещения классно – урочной и проектной форм организации учебного процесса в рамках освоения курса «Мир вокруг нас». В настоящее время проекты стали довольно распространенной формой образовательной, экологической и общественно значимой деятельности учащихся

начальных классов. Их педагогический потенциал очевиден: повышение мотивации учащихся в получении дополнительных знаний, освоение важнейших методов научного познания и практических навыков, развития ответственности за общее дело, самодисциплины, способностей целеполагания, коммуникативных, организационных и рефлексивных умений. При разработке содержания проекта важно опираться на предметные природоведческие и обществоведческие знания. Без них сложно обеспечить причинно – следственные связи, обеспечить практическую значимость материала. Предлагаемый нами проект «Зеленая аллея памяти» ставит своей целью вовлечь учащихся начальной школы в проектную деятельность экологической, образовательной и гражданско – ориентированной направленности. Финальным продуктом проекта являются создание «Зеленой аллеи памяти» на территории Областного детского экологического центра и систематическая работа по уходу за растениями аллеи.

Экологическая тропа как форма экологического образования.

Экологическая тропа в начальной школе.

Известно, что одним из элементов системы экологического образования является экологическая тропа. На сегодняшний день разработаны пособия по её организации, накоплен достаточный практический опыт. Специально оборудованные экологические тропы слишком специфичны, чтобы ограничиться ими в экологическом воспитании. Важно, чтобы дети усвоили правила взаимодействия с “естественным окружением” и приобрели опыт их выполнения, чтобы они умели без подсказок “читать” особенности той или иной местности и действовать соответственно им. Вот почему в организации воспитательного процесса – любая пройденная детьми тропинка стала экологической.

Экологическая тропинка младшего школьника это не та специальная экологическая тропа, на которой работают подростки и старшеклассники. У младших школьников экологической может стать любая тропинка, на которой предусмотрен ряд экологических знаний, игр конкурсов, добрых дел. Но созданные проекты экологических тропинок преимущественно коллективные, при этом у каждого ребенка – своё конкретное дело как часть общего проекта.

Экологическая тропа – разновидность учебных троп природы, которые стали активно создаваться у нас в стране в последние годы.

Цель создания такой тропы – обучение детей на примере конкретных природных объектов, общение с природой, воспитание бережного отношения к ней.

Первоначально экологическая тропа использовалась в основном в образовании школьников и студентов. Однако опыт показал, что большое значение они имеют в работе с младшим школьным возрастом. Создание экологической тропы для младших школьников имеет свою специфику. У большинства школ нет возможности организовать тропу в естественных условиях с соблюдением всех правил создания таких троп. Единственный выход в этом случае – организовать экологическую тропу на своей пришкольной территории. При чем такую тропу, вероятно, правильнее называть экологической тропкой или экологической тропинкой. Это отражает и возраст младшего школьника, для которого она предназначена, и ее масштаб, по сравнению с типичной экологической тропой.

Согласно существующим рекомендациям, тропа должна прокладываться так, чтобы она пересекала как можно больше разных типов ландшафтов, например, холм, выровненный участок луга, берег реки и т.д. В условиях начальной школы

такое разнообразие, конечно же, должно создаваться искусственно. Можно и нужно сформировать на тропе фрагменты естественных растительных сообществ, характерных для местности школы. Это будут лесной, луговой и водный ландшафты, где дети могут познакомиться с растительностью своей местности. Чем больше разнообразия на тропе, тем больше и разнообразие животных, так как животные связаны с определенными растениями, условиями питания и проживания.

Перед тем как выделить место для посадки растений различных сообществ, обследуйте территорию пришкольного участка, выделив наиболее затененные и открытые участки, более влажные и более сухие. Тем самым мы определяем, где лучше всего условия и подходят для степных растений (открытые сухие участки), для лесных растений (затененные, влажные участки) и так далее.

При необходимости необходимо создать небольшой водоем с водными растениями. Это даст положительный эффект и с познавательной, и с эстетической точек зрения.

На тропе должны быть разного возраста деревья, в том числе хотя бы одно усыхающее дерево. Это позволит нам познакомить учащихся начальной школы с рядом насекомых, лишайников, грибов, мхов, которые обычно поселяются на таких деревьях, и объяснить круговорот веществ в неживой и живой природе. Для этих целей необходимо включить в состав точек на тропе пень и уже лежащее старое дерево, обросшее мхами и лишайниками. Такое дерево можно привезти из ближайшего леса или парка.

На тропе должны быть небольшие повышения, что разнообразит условия произрастания растений, позволит организовать более интересные наблюдения за снежным покровом, дождевым потоком, сформированным атмосферными осадками – дождем. Отдельные большие камни также украсят нашу тропу и в тоже время послужат убежищем для многих мелких животных, особенно насекомых, улиток, может быть, ящериц.

Особое место необходимо отвести растениям лекарственным. По возможности необходимо создать условия для выращивания растений, подлежащих охране в вашей местности и на территории государства. Тем самым создадим свою «Живую Красную книгу». В состав растений топы могут войти растения - часы и растения – барометры (клумба «цветочные часы» и клумба «цветочные барометры»). На экологической тропе должны быть представлены разнообразные жизненные формы растений: деревья, кустарники и кустарнички, травы, грибы, мхи и лишайники. Красиво цветущие растения нужно подобрать таким образом, чтобы в течении года одни цветы сменяли другие, то есть создать сад «непрерывного цветения».

Если на участке уже существует небольшая группа сорных растений, которая не мешает нам выращивать другие растения, ее не нужно уничтожать: она тоже войдет в состав тропы как одна из видовых точек. На примере сорных растений можно объяснить многие биологические особенности растений, влияние человека на растительные сообщества. С этой же целью на тропе могут быть оставлены небольшие вытопанные участки. Сравнивая их с мало нарушенными, мы наглядно покажем младшим школьникам, как изменяется растительный покров под влиянием вытаптывания.

Одним словом, объекты тропы должны быть как можно более разнообразными. Не нужно стремиться, чтобы все на тропе выглядело идеально: убирать осенью сухие листья, выкорчевывать старые деревья, уничтожить

абсолютно все сорняки. Экологическая тропа – это не клумба! Наша задача, чтобы на ней было как можно больше разных природных объектов, в разнообразии условий – максимальным, как и в природе.

Длина тропы может быть разной, в зависимости от размеров нашего участка и разнообразия условий на нем. Выделив интересные объекты тропы, необходимо их пронумеровать, дать им название, например:

Дуб – точка № 1;

Лес – точка № 2;

Клумба с Анютиными глазками – точка № 3 и так далее.

Номерами могут обозначены видовые точки:

1. рябина;
2. ива;
3. небольшой водоем;
4. камни;
5. береза;
6. ствол упавшего дерева;
7. кустарники;
8. пень;
9. ель;
10. липы;
11. грядки с культурными растениями;
12. охраняемые растения.

В центре показано здание школы. План тропы, выполненный на листе или листе фанеры, или пластика, можно, и даже нужно, укрепить у начало тропы.

К выбору объектов, оформлению тропы необходимо привлечь учащихся начальных классов, выслушать их предложения, постараться учесть хотя бы некоторые из них. Тем самым мы дадим детям возможность почувствовать свою причастность к организации экологической тропы, они будут по-особенному относиться к ней, считать своей, проявлять большой интерес к занятиям на тропе.

Возле каждого объекта тропы выставляется табличка с названием. Информация на табличках должна быть краткой и выразительной (Приложение № 2). Не нужно длинных текстов и названий. Необходимо использовать символы, рисунки. Можно придумать «хозяина тропы», например сказочного лесного человечка Боровичка (Приложение № 3.). Можно предварительно устроить конкурс среди учеников начальной школы и их родителей: кто предложит на роль «хозяина тропы» наиболее интересный персонаж. Этот персонаж будет помогать нам проводить занятия на тропе, его можно изобразить на всех табличках, но особенно на начальной точке (где он встречает ребят) или последней (где он их провожает). На экологическую тропинку выходят не просто ученики, а, возможно, сказочные герои, зверята, птицы, насекомые... составляется маршрут путешествия, на который при подведении итогов наносятся условные обозначения. Тематика экологических тропинок может быть разнообразной.

На тропе можно разместить и различные природоохранные знаки, которые изготавливаются вместе с детьми во время занятий труда и рисования. При оформлении красочных табличек для некоторых объектов тропы можно разным цветом выделить охраняемые, лекарственные, пищевые растения, выбираемые цвет должен быть обоснован. Мы не прикладываем списки растений, так как для разных

участков Московских территорий необходимы свои растения. Иногда растительный покров может удовлетворить запросы педагога, и изменения на тропе могут быть весьма незначительны: создание антропогенного участка. Работу с экологической тропой можно вводить уже с первого класса.

Место альпийской горки на экологической тропе.

Альпийская горка является одной из видовых точек нашей экологической тропы. В тоже время альпийская горка может рассматривать как самостоятельный природный объект для наблюдений: познавательных и эстетических значение. Растения альпийских горок, как правило, неприхотливы, большинство из них в естественных условиях растет на каменистых участках или на песке. На примере особенностей этих растений можно рассмотреть их приспособленность к различным условиям окружающей среды, научить младших школьников ухаживать за растениями. Необычность альпийской горки вызывает особый интерес у ребят. Альпинарий поможет наглядно показать связи между растениями и насекомыми, которые их посещают. На альпийской горке обычно удачно сочетаются живой и неживой природы. И, наконец, общий вид альпинария, красота растений, сочетания различных красок – все это способствует развитию эстетического вкуса. Альпийская горка сделает участок оригинальным, неповторимым, при ее оформлении можно использовать фантазию учеников, что сделает данную природную точку особенно неповторимой и значимой.

Сооружения подобного рода стали популярны не так давно. Однако их количество быстро растет, так как альпинарий дает возможность соприкоснуться с природой, не выходя из города. Это еще одна причина создание альпийских горок на пришкольных участках.

Важной особенностью альпийской горки является то, что они позволяют разместить на сравнительно небольшом участке множество разнообразных растений. Если растения подобраны правильно, альпинарий будет выглядеть привлекательно в любое время года – с ранней весны до поздней осени. К тому же, время о времени, можно изменять видовой состав растительности, создавать различные композиции растений на горке. Какие же условия требуются для альпийских горок? Безусловно, необходимо правильно выбрать место для этого сооружения с учетом экологических условий, сочетания этого объекта с ландшафтом нашего участка в целом, его сохранность и так далее. Из экологических факторов следует принять во внимание:

Свет. На нашей горке будут расти растения, по-разному относящиеся к свету. Светолюбивые виды надо высадить на наиболее освещенных (открытых) участках, теневыносливые – в тени больших камней. Важно также учесть влияние близко расположенных деревьев: они не должны постоянно затенять всю горку. В противном случае на ней смогут расти лишь небольшое количество тенелюбивых растений.

Тепло. Многие растения альпийских горок в природных условиях выдерживают довольно большие колебания температуры, как правило, они морозоустойчивы. Однако желательно, чтобы зимой горка была укрыта снегом, что защитит ее от больших морозов. В летнее время камни, особенно крупные, сильно нагреваются и затем отдают в окружающую среду. Поэтому возле них температура будет повышаться по сравнению с окружающей территорией. Следовательно, в жаркую погоду растения горки нужно поливать и опрыскивать, чтобы они не перегрелись.

Вода. Многие растения, которые выращиваются в альпинариях, в природе довольно долго могут существовать без воды. Это растения с сочными, мясистыми листьями, запасующими влагу, часто с белым восковым налетом. Их называют суккулентами. Например, молодило, хорошо известное как «заячья капуста». Такие растения не требуют постоянного полива, более того он для них вреден. Поэтому при высадке растений следует выделить на горке наиболее сухие (обычно возвышенные) места и наиболее влажные участки, куда стекает и где накапливается влага, и в соответствии с этими размещать растения. Точно так же следует учитывать отношение растений к воде и при поливе. Некоторые растения необходимо поливать чаще, некоторые реже. Отношение растений к воде, как и другие их требования к экологическим условиям, послужит основой для наблюдений, для бесед с младшими школьниками. Необходимо отметить, что альпийскую горку лучше поливать рассеянным потоком (например, из лейки), а не направленным (из шланга), так как мощная струя воды может смыть почву и растения, разрушив экосистему горки.

Почва. Почва для альпинария создается искусственно. Для этих целей может быть использована естественная почва, характерная для данного региона. Можно добавить в нее торф, перегной из листьев, немного песка, дробленный кирпич и каменную крошку (последние увеличивают проницаемость почвы в отношении воздуха и влаги). Специалисты предлагают использовать следующую смесь: верхний слой почвы + песок + торф в сочетании 2:1:1.

Технология создания альпийской горки.

1. Выбрав участок – перекопайте его поглубже.
2. Уберите весь мусор, корни растений.
3. Разместите на участке почву и камни по своему усмотрению, предварительно подобрав камни разного размера, желательно, чтобы преобладали крупные. Камни могут отличаться по цвету и по характеру поверхности. Старайтесь не переусердствовать: слишком большое разнообразие камней выглядит как безвкусное нагромождение.
4. Рекомендуем подобрать следующие растения: молодило, низкорослые астры, кошачья лапка, живучка ползучая, копытень европейский, камнеломки, горцицвет (адонис), прострел (сон-траву), гиацинт мышиный, анемоны.
5. Составить краткое описание растений альпийской горки, указав: название растения, где произрастает, как используется человеком, подлежит ли охране.
6. Отдельно указать требования ухода, с точки зрения экологических факторов.
7. Описание заносится в альбом или тетрадь.
8. Занесите данные о наиболее распространенных представителях животного мира – насекомых: бабочках, жуках, комарах, муравьях и так далее.
9. Рекомендация: снимите «историю развития альпийской горки», начиная с фотографий места, где создавалась горка, и кончая уже оформленным альпинарием. Это поможет увидеть наглядно плоды нашей работы не только самим младшим школьникам, но и их родителям, и гостям школы.