

## **«Экологическое образование во внеурочное время»**

Белицкая Ирина Николаевна  
Учитель начальных классов  
МБОУ СОШ № 20, Майкопский район

Проблема взаимосвязи человека с природой не нова, она имела место всегда. Но сейчас экологическая проблема взаимодействия человека и природы, а также воздействия человеческого общества на окружающую среду стала очень острой и приняла огромные масштабы. Ускорение темпов научно-технического прогресса характеризуется все усиливающимся антропогенным воздействием на природную среду. При этом неизмеримо возросли практические возможности как положительного, так и негативного влияния человека на природу. Своим потребительским отношением к природе люди уже нанесли ей непоправимый ущерб. Почвенный покров земли, атмосфера и гидросфера загрязняются отходами производства.

По мнению ряда отечественных и зарубежных ученых (Н.Н. Моисеев, И.Д. Зверев, Н.А. Рыков, Г.А. Ягодин, С.О. Шмидт и др.) вопрос о выживании человечества во многом зависит от уровня экологической образованности и воспитанности граждан, обладающих экологической культурой. Сейчас ни одна отрасль человеческих знаний, хозяйства не может правильно развиваться без знаний экологических законов и закономерностей. Нарушение какого-нибудь звена экологической цепи может привести к самым неожиданным изменениям в природе. Поэтому важно начинать экологическое воспитание уже в начальной школе и в течение всей последующей жизни человека.

Экологическое образование становится стержнем современного образования и служит ключом к перестройке его современных систем и общества в целом. Сегодня особенно актуальна роль экологического образования как основы новой нравственности и опоры для решения многочисленных вопросов практической жизни людей.

В ФГОС начального общего образования (2009 г.) среди основных направлений работы школы сказано, что «воспитание эмоционально – ценностного, позитивного отношения к себе и к окружающему миру» имеет большое значение. Таким образом, государство ставит перед школой задачу совершенствования экологического образования подрастающего поколения, перехода к экологическому образованию для устойчивого развития.

Наилучшим результатом воспитания всесторонне развитой личности можно достичь при правильном сочетании урочных занятий с внеклассной

работой. Уроки и внеклассная работа должны быть связаны между собой, дополнять, совершенствовать друг друга.

Строгие рамки урока и насыщенность программы не всегда позволяют ответить на природоведческие вопросы, интересующие детей. Проведение внеклассной работы, направленной на всестороннее развитие личности младшего школьника, способствует более прочному освоению изученного материала на уроках, развивает интерес к предмету, умение и желание самостоятельно приобретать знания.

Особенности формирования у младших школьников любви и бережного отношения к природе раскрыты в работах Н.Ф.Виноградовой, А.В. Миронова, А.А.Плешакова, Л.П.Симоновой и др.

Вопросам экологического воспитания младших школьников во внеклассной работе посвящены исследования В.М. Минаевой, А.Н. Захлебного, И.Т. Суравегиной, Т.И Тарасовой и др., в которых показаны традиционные формы и методы экологического воспитания. В настоящее время в школе широко применяются инновационные технологии. Это значительно расширяет возможности внеклассной работы в воспитании экологической культуры учащихся. Но методика внедрения их в практику в литературе отражена, на мой взгляд, недостаточно.

Формирование у детей ответственного отношения к природе - сложный и длительный процесс. Основой экологической подготовки должны быть знание законов живой природы и понимание того, как необходимо жить, чтобы не нарушать гармонии природы. Необходимо развивать у учащихся эмоциональную отзывчивость, умение и желание активно защищать, улучшать, облагораживать природную среду. Воспитывать у детей любовь к родному краю, охране растений и животных можно не только на уроках по ознакомлению с окружающим миром, но и на уроках математики.

«Математика создаёт условия для развития умения давать количественную оценку состояния природных объектов и явлений, положительных и отрицательных последствий деятельности человека в природе и социальном окружении. Текстовые задачи, задания с экологическим содержанием имеют возможность для раскрытия вопросов о среде обитания, заботы о ней, рациональном природопользовании, восстановлении и приумножении её природных богатств» Иванова Т.С.

Необходимо формировать у младших школьников экологическую культуру, правильное поведение с животными и растениями. Экологические знания помогают школьникам осознать важность сохранения окружающей среды. Формируются нравственные знания и чувства: любовь, сопереживание и жалость. Воспитание чувства ответственности за будущее

нашей планеты. С помощью разнообразных заданий, изучая математику, младшие школьники одновременно познают окружающую нас природу и учатся её охранять. Такой подход способствует тому, что изучение математики становится более занимательным, а значит более результативным. Появляется мощный стимул активности - это интерес. Именно в интересе появляется отношение человека к предметному миру, в том числе и к миру природы.

На уроках математики и во внеурочной деятельности использую разнообразные задания: текстовые задачи, ребусы, задания из серии занимательной экологии типа «Знаешь ли ты, что...», которые касаются важнейших проблем, связанных с охраной окружающей среды, в решении которых может участвовать ученик.

Во внеурочной деятельности используются следующие формы работы:

- Проведение спортивных мероприятий, подвижных игр на воздухе.
- Экологические экскурсии и прогулки.
- Практикумы на экологической тропе.
- Игры: интеллектуальные, сюжетно – ролевые, имитационные, театрализованная деятельность.
- Конкурсы рисунков и экологических газет.
- Изготовление поделок из природных материалов.
- Оформление информационного стенда «Юный эколог».
- Экологические акции.
- Походы.
- Праздники.
- Уход за культурными растениями (посадка, посев, полив, рыхление, сбор семян).
- КВН.

Наблюдения в природе играют особую роль в формировании положительного отношения школьников к природе, оказывают глубокое воздействие на всестороннее развитие личности ребенка.

Задача учителя начальных классов заключается не только в том, чтобы научить ребенка наблюдать, смотреть, но и видеть экологическую информацию во многих явлениях и объектах природы. На мой взгляд, большие возможности в ее решении имеют экскурсии, т.к. позволяют максимально использовать образовательный потенциал природного окружения.

Важным дополнением к экскурсиям в природу, наблюдениям за объектами природы служит природоведческая информация в виде бесед, докладов, всевозможных сообщений, выпусков тематических стенных газет.

У детей расширяется кругозор, активизируется их внимание, развивается мышление, прививается интерес к природе. Тематика бесед может быть самая разнообразная. При подготовке к беседе учитель руководствуется тем, чтобы ее содержание отвечало возрастным особенностям учащихся, чтобы она была целенаправленной, эмоциональной. В процессе беседы учитель опирается на жизненный опыт учащихся, известный запас представлений и понятий по изучаемому материалу, полученный на основе наблюдений, прочитанных книг, статей, просмотра фильмов.

Школа должна сделать все необходимое, чтобы природа для ребят была открытой книгой и чтобы они умело пользовались ею. Но воспитать любовь к природе окриком: «Не тронь!», «Не рви!», «Отойди!» - нельзя. Нужен другой подход. Поэтому над внедрением экологических заданий надо работать не только на уроках природоведения, но и на уроках математики во всех классах. Нужно решать математические задачи на экологическую тему.

По возможности в каждом классе включаю задачи, знакомящие с элементами природы или рассказывающие об охране природы. Детям нравятся такие задачи. Они делятся своими впечатлениями и на основании этого составляют свои задачи.

Очень тесно экология связана с математикой, поэтому экологические задачи стараюсь давать с 1 класса. Например, прошу детей сначала отгадать загадку про муравьёв: «Возле ёлок и иголок летним днём построен дом, за травой не виден он, а жильцов не видно в нём». Дети, отгадав загадку, рассказывают: где видели муравьёв, какую пользу они приносят окружающей среде, почему нельзя разорять муравейники, можно ли назвать муравьёв трудолюбивыми, дружными? Дети сами могут составить задачу про муравьёв в пределах нумерации первого десятка.

Также даю задачи на сравнение: «У комаров 6 ног, а у паука 8. На сколько больше ног у паука, чем у комара?». Решаем задачу и узнаём, почему нужны природе и комары и пауки. Решая задачу про бабочек, спрашиваю у детей: почему природе они нужны? А задача такая: «На цветке сидели 5 бабочек, 2 улетели. Сколько бабочек осталось на цветке?» Детям нравятся такие задачи, они их решают с интересом, составляют обратные задачи и легко с ними справляются.

Ребятам нравится составлять свои задачи, например: «На дереве сидели 3 дятля, 1 улетел. Сколько осталось?» или «На полянке росли 5 одуванчиков, потом ещё выросли 2. Сколько всего одуванчиков растёт на поляне?» Такие задачи я использую в период изучения нумерации чисел первого десятка.

Решаем задачи в 3 классе по теме: «Изучаем способы охраны природы».

1. Из незакрытого на перемене крана в столовой течёт вода. За минуту вытекает 8 л воды. Сколько чистой воды утечёт в канализацию за перемену (15 мин) и за урок (40мин)?

2. Если сдашь 120 кг макулатуры, сохранишь от вырубki 2 дерева. Сколько деревьев сохранишь от вырубki, если сдашь 180 кг макулатуры?

В 4 классе дети узнают из задач об экологической роли леса, птиц, насекомых. Например: «Сова съедает за ночь 7-8 мышей. Одна совиная семья уничтожает за год до 10 тыс. мышей-полёвок, спасая этим до 20 т зерна» или « Один гектар хвойного леса отфильтровывает в год 30-35 т пыли, лиственного леса-50-70 т пыли». Решая задачи, стараюсь показать детям, что они связаны с реальными жизненными ситуациями. Например: «Один десятилетний тополь выделяет в среднем столько кислорода, сколько 25 молодых тополей. Сколько надо посадить молодых тополей, чтобы они заменили 5 бессмысленно срубленных десятилетних деревьев? После решения задачи. Задаю вопросы: « С какой целью высаживаются деревья? Почему необходимо проводить посадку после вырубki деревьев?» Отвечая на них, учащиеся закрепляют знания полученные на уроках ознакомления с окружающим миром, и начинают понимать необходимость восстановления и охраны природных ресурсов.

Очень нравятся детям задачи-шутки, которые обычно применяю во время устного счёта. Решение задач на экологическую тему развивает у учащихся интерес к природе, воспитывает любознательных детей, понимающих, что человек-это часть природы и что от окружающей среды зависит его здоровье. Уроки проходят в форме уроков-экскурсий на речку, на поляну, в лес. Такие уроки способствуют разрешению многих воспитательных задач. Во время устного счёта или повторения и закрепления изученного материала использую книжки малышки, несущие информацию о различных видах растений и животных. Показываю книжку, на обложке которой он изображён, например лось, спрашиваю учащихся, о ком рассказывается в этой книжке-малышке. В ней записана задача о лосе: «В наших лесах обитает одно из самых крупных животных суши - лось. За сутки он съедает летом 35 кг листьев, травы. Сколько корма потребуется лосю в течение 10 дней?» В другой книжке говорится о слоне: «Слону в зоопарке в день дают 30 кг сена, 7 кг чёрного хлеба, 2 кг белого хлеба, 70 кг овощей. 1 кг сахара. Сколько всего продуктов съедает в день слон?»

При составлении задач, содержащих сведения экологического характера, материал можно взять не только из географических источников, справочников, но также и получен самими учащимися при изучении

объектов природы во время экскурсий. Главное – экологический принцип должен быть определяющим при составлении таких задач.

Во время экскурсии в лес, где растут сосны, мы учим детей определять приблизительный возраст молодых сосен. У сосен ежегодно вырастает по одному вершинному побегу. Подсчитав число побегов от мутовки до мутовки по всему стволу и прибавив к этому количеству еще число 3, дети определяли возраст сосен. Там же они решали задачи, на сколько одно дерево старше или моложе другого.

При проведении ряда экскурсий в лес или парк дети постепенно узнают различные сведения:

О продолжительности жизни отдельных пород деревьев.

О высоте отдельных пород деревьев.

Об экологической роли леса.

Об экологической роли птиц и насекомых.

При изучении чисел в пределах 100 детям можно предложить следующие задачи:

1. Можжевельник в сутки выделяет 30 кг ароматических веществ (фитонцидов), убивающих бактерии, а береза - 2 кг. Во сколько раз больше фитонцидов в сутки выделяет можжевельник, чем береза?

2. Небольшой хвойный лес отфильтровывает за год 35 тонн пыли, а такой же лиственный лес

- 70 тонн. Во сколько раз меньше пыли отфильтровывали за год хвойный лес, чем лиственный? Какие деревья лучше сажать в городе?

3. Для предупреждения размыва оврага по одному его склону посадили 27 кустарников, а по другому склону на 7 кустарников больше. Сколько кустарников посадили по обоим склонам оврага?

4. Дубовая роща выделяет за сутки 2 кг фитонцидов. Сосновая роща на 3 кг больше, чем дубовая, а заросли можжевельника в 6 раз больше, чем сосновая роща. Сколько фитонцидов выделяет за сутки роща можжевельника?

Приведённые примеры показывают, как на уроках математики можно расширять, углублять, уточнять знания учащихся, полученные на уроках окружающего мира и внеурочной деятельности. Дети получают дополнительные сведения о состоянии природы родного края, о заповедниках, о значении растений и животных в природе и жизни человека, о видах, занесённых в Красную книгу.

Экологизация математики способствует получению учащимися знаний об окружающем мире и его экологических проблемах, осуществляется мотивация учебной деятельности и учащихся и решения задач

экологического воспитания, формирование представления о роли математики в решении экологических проблем. Воспитывается интеллектуальное качество личности - компетентность (умение видеть проблему, владеть способами решения и добиваться успеха).

Экологическое обучение и воспитание является важной частью всего процесса обучения и воспитания школьника в целом. Только целенаправленная деятельность учителя дает высокие результаты работы в воспитании и обучении детей младшего школьного возраста. Невозможно добиться полноценного экологического обучения и воспитания только на уроках окружающего мира. Над этой проблемой надо работать на всех уроках и внеклассных мероприятиях. Для этого мы, учителя, должны стараться проводить уроки более интересными и разнообразными, и чтобы детям хотелось учиться. На уроках математики наряду с изучением тем математики незаметно для детей происходит процесс экологического обучения и воспитания детей. Они узнают интересные сведения о животных, растениях, экологических катастрофах и др. Решение задач на экологическую тему развивает у учащихся интерес к природе, воспитывает пытливых, любознательных учащихся.

### **Литература**

1. Захлебный А.М., Суравегина И.Т. Экологическое образование школьников во внеурочной работе. М., 1984.
2. Исаева Н.Н. Научить понимать и любить природу. //Начальная школа плюс и минус, 2000, №8.
3. Климцова Т.А. Экология в начальной школе.//Начальная школа, 2000, №6.
4. Лескова С. В. Формирование экологической культуры. // Начальная школа.- 2003 - №7.
5. Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования. Москва: Просвещение, 2009г.
6. ФГОС. Примерная основная образовательная программа образовательного учреждения. Начальная школа / [сост. Е.С.Савинов].—2е изд., перераб. — М. : Просвещение, 2010. — 204 с. — (Стандарты второго поколения).
7. ФГОС. Григорьев Д. В., Степанов П. В. Внеурочная деятельность школьников. Методический конструктор. - М. : Просвещение, 2010. — (Стандарты второго поколения)