**Развитие экологической культуры на уроках математики**

*"Любовь к родной стране начинается с любви к природе".*

К. Паустовский

Актуальность взаимодействия общества и природной среды выдвинула школой задачу формирования у детей ответственного отношения к природе. Педагоги и родители осознают важность обучения школьников правилам поведения в природе. И чем раньше начинается работа по экологическому воспитанию учащихся, тем большим будет ее педагогическая результативность.

Математика – один из предметов, который, на первый взгляд, мало связан с экологией, а между тем эти науки тесно переплетаются. Как и все другие науки, математика возникла из практической потребности людей. Математика создает условия для развития умения давать количественную оценку состояния природных объектов и явлений, положительных и отрицательных последствий деятельности человека в природном и социальном окружении [1, С.3]. На многих занятиях в процессе изучения математики при объяснении темы можно подобрать такой материал, в котором будет присутствовать элемент экологического воспитания, а также будет содержаться компонент обязательной программы по математике.

Учитывая возрастные особенности младших школьников, вполне реально формировать у учащихся экологическое воспитание.

Предлагаю ряд задач и заданий с экологическим содержанием различной направленности. Это задания, направленные на сохранение природных богатств, здоровья человека, развитие экологической культуры, в том числе любовь к природе, через возможность увидеть красоту окружающего мира [2, С. 20].

В период изучения нумерации чисел первого десятка можно предложить учащимся такие задачи:

1.На цветке сидит шмель, собирает пыльцу. К нему прилетел еще один шмель. Сколько всего шмелей на цветке?

2.На стебле было 4 колокольчика. Подул ветер. Остался 1 колокольчик. Сколько колокольчиков опало?

3.Белка устроила гнедо в дупле. Утром она принесла в дупло3 еловые шишки, а вечером еще 2.Сколько шишек стало в дупле?

4. Известно, что в морозы птицы гибнут чаще голода, чем от холода. На кормушке, которую мы с вами повесили в школьном дворе, сегодня побывало 7 синиц и 5 воробьев. Скольким птицам мы помогли спастись сегодня от голода?

**Предлагаем для решения составные задачи:**

1. С одного улья собрали 40 кг меда, а с другого — на 12 кг больше. Сколько всего меда собрали с двух ульев?
2. На дереве сидели 9 воробьев и 7 синичек. 6 птиц улетели. Сколько птиц осталось на дереве?
3. Ребята посадили в парке 70 деревьев. Из них 30 лип, 23 березы, а остальные клены. Сколько кленов посадили ребята?
4. На поляне росло 25 сыроежек и 10 волнушек. После дождя появилось еще 20 грибов. Сколько грибов стало на поляне?

На уроках решаем так же **задачи, которые способствуют формированию у младших школьников экологических знаний и воспитанию ответственности в сохранении и преумножение природных ресурсов.**

 1. Носороги-млекопитающие, находящиеся под большой угрозой вымирания; рог носорога весит 2,8 кг. Браконьеры убили 500 носорогов. Милиция их поймала, но обнаружила у них только 1000 кг рогов. Сколько кг рогов браконьеры все же успели продать?

2. Зимой Маша подкармливала птиц. В кормушки в саду Маша ежедневно насыпала 250 г пшеницы. Сколько граммов пшеничного зерна птицы съедали за неделю? А сколько за 30 дней? Переведите граммы в килограммы.

3. Продолжительность жизни бурого медведя 50 лет, белого медведя -30 лет, дикого кабана -20 лет. Подумай, как можно назвать продолжительность всех трех животных вместе.

**На этапах закрепления материала, отработки навыков вычислений использую более сложные задачи:**

1.Синий кит не имеет зубов и питается мелкими водными животными – рачками. Набрав в огромный рот воду, кит процеживает ее через ротовые пластинки (китовый ус), а оставшихся во рту рачков проглатывает. Таким образом, он может съесть за сутки 24 тонны пищи. Сколько пищи съедают 10 китов за неделю?

2.Самое большое млекопитающее животное – синий кит – имеет массу 40 тонн, а длину – 30 метров. Длина дельфина – 8м 50 см. Самое маленькое млекопитающее – этрусская мышь – имеет массу – 2г. Во сколько раз кит тяжелее этрусской мыши? На сколько метров длина кита больше длины дельфина?

3.Ель живет в лесу до 400 лет, а в городских условиях в 2 раза меньше. Сколько лет может прожить ель в городе? Как вы думаете, почему снижается продолжительность жизни деревьев в городе?

Приведенные примеры показывают, как средствами математики можно организовать работу по экологическому образованию. Таким образом, в ходе выполнения этих заданий, учащиеся получают дополнительные сведения о состоянии природы родного края, значении животных и растений в природе и жизни человека. А самое главное – происходит обогащение нравственного опыта детей, воспитание положительных качеств личности, формирование эстетических и этических чувств, воспитывается бережное отношение к природе, стремление изменить мир к лучшему.

**Список использованной литературы**

1. Т. Иванова. Экологическое образование и воспитание в начальной школе. М., 2003.

2. Н.Б. Истомина «Программа по математике. Начальные классы».- М. - Просвещение.- 2007г.- 38с.

3.Касаткина Н.А. Занимательные материалы к урокам математики и природоведения в начальной школе, Москва "Учитель", 2005г;

4. Максименко Н.А. Математика. Занимательные сказочные экологические задания на уроках в начальной школе, Москва "Учитель", 2006г;