**Воспитание экологической культуры на уроках математики**

«Обеспечение устойчивого развития человечества — наиболее значимая проблема, стоящая перед мировым сообществом». Такое заявление было сделано в 1987 году Генеральной Ассамблеей ООН. С тех самых пор оно не утратило своей актуальности – концепция устойчивого развития активно обсуждается мировыми лидерами и сегодня. В этом же году Международной комиссией по окружающей среде и развитию впервые было использовано понятие устойчивого развития. Устойчивое развитие предусматривает удовлетворение потребностей нынешнего времени, при этом, не подвергая угрозе возможность последующих поколений удовлетворять свои нужды.

Основными задачами по формированию системы образования для целей устойчивого развития является обеспечение просвещения по вопросам развития и сохранения окружающей среды для людей всех возрастов; включение концепции развития и охраны окружающей среды во все учебные программы с анализом причин, вызывающих основные проблемы.

Обучение и воспитание—важные компоненты образовательного процесса, они дополняют друг друга и служат единой цели: целостному развитию личности учащегося. Воспитывающим потенциалом должен обладать каждый предмет, в связи, с чем урок по любой дисциплине должен стать не просто формой организации учебного процесса, но и обладать определённым воспитательным потенциалом. Урок обладает уникальными возможностями влиять на становление очень многих качеств личности учащихся.

Уроки математики имеют большие возможности в плане формирования экологического мышления, воспитания экологической культуры, воспитания бережного отношения к природе, развития мышления учащихся.

Используя на уроках математики задачи с экологическим содержанием, мы учимся давать количественную оценку состояния природных объектов и явлений, положительных и отрицательных последствий деятельности человека в природном и социальном окружении. Тематика задач с экологическим содержанием может быть самой разнообразной: биоэкологическая, геоэкологическая, социологическая, историческая, в том числе решение задач по проблемам природопользования. Текстовые задачи позволяют раскрыть вопросы о среде обитания, заботы о ней, рациональном природопользовании, восстановлении и приумножении её природных богатств [1].

Наиболее благоприятные темы школьного курса математики для использования таких задач: «Натуральные числа», «Десятичные дроби», «Проценты», «Текстовые задачи», «Площади», «Диаграммы», «Задачи на составление уравнений», «Объемы».

Некоторые задачи несут в себе информацию, полезную для любого учащегося. Например:

1. В Беларуси 51 действующих заказника. Определите их площадь, если известно, что их площадь занимает 0,02% от общей площади Беларуси.
2. Более 40% Беларуси занимают леса. Какова площадь лесов Беларуси?
3. В настоящее время леса на планете занимают около 40 млн.. Ежегодно эта величина уменьшается на 2%. Когда планета останется без своих легких?
4. В мире ежегодно добывается 1600млн. кубометров древесины, около 20% идет на топливо. Сколько кубических метров древесины ежегодно сжигается?
5. На здоровье человека влияют несколько факторов, из которых на экологию и генетику приходится по 20%, на здравохранение-10%, на образ жизни 50%. Составьте круговую диаграмму этих факторов. Какой можно сделать вывод?
6. Из полностью открытого водопроводного крана каждую минуту уходит в канализацию до 15 литров воды. Сколько воды можно потерять впустую, если кран будет открыт в течение суток? Посчитайте денежный ущерб, если стоимость одного кубометра воды 1,5 рубля.
7. За одни сутки через неплотно закрытый кран со струей толщиной в спичку теряется 400литров воды. Сколько денег можно сэкономить, если кран закрыть?
8. На мытье грязной посуды в среднем уходит свыше 100литров воды, а в раковине с закрытым сливом 20 литров. Сколько литров воды и денежных средств можно сэкономить, если мыть посуду в закрытой раковине в течение месяца?
9. Сделайте расчет экономии электроэнергии и денежных затрат при использовании энергосберегающих ламп (в расчете, что лампа включена на 7 часов)