**Межпредметные связи окружающего мира и математики как средство экологического образования младших школьников.**

В экологическом образовании младших школьников важно расширять их знания о природе родного края. Парадокс состоит в том, что современных детей больше интересует экзотические растения и животные далеких стран, а о природе Кузбасса у них достаточно смутное представления. А между тем здесь также немало интересных страниц. Знание природы родного края, интерес к ней способствует развитию стремления охранять и защищать ее. В связи с этим важная роль принадлежит реализации межпредметных связей в процессе экологического образования младших школьников.

В процессе использования межпредметных связей окружающего мира и математики учащиеся вооружаются рядом умений и навыков, которые являются общими для естественнонаучных и математических дисциплин, а именно: вычислительные, измерительные, графические навыки, а также школьники обогащаются знаниями об объектах природы, их свойства, многообразии, значении и незаменимость в природном комплексе, у них формируется интерес к природе, являющейся стимулом в формировании экологической культуры.

Традиционно реализация межпредметных связей окружающего мира и математике и осуществляется путем включения комплекса математических задач на уроках окружающего мира. Например,

* В урожайный год в кедровых лесах Кузбасса можно заготовить100000 тонн ореха. С 1 гектара кедрового леса урожай достигает 500 кг орехов. Сколько гектаров занимают кедровые леса Кузбасса?

Особую ценность представляют задачи экологического содержания, когда учащиеся выявляют признаки неблагополучия окружающей среды, устанавливают взаимосвязи, причины, осуществляют вычисления, делают графические изображения.

Например,

* В Красную книгу Кемеровской области вошли 164 вида растений и 135 видов животных. Сколько всего редких растений и животных нашего края находятся под угрозой исчезновения и требует защиты?
* Небольшой хвойный лес за год очищает воздух от 35 тонн пыли, а лиственный лес такого же размера – 70 тонн. Поставьте к задаче вопрос и решите ее. Какие деревья лучше сажать в нашем городе?
* 60 кг макулатуры сохраняют от вырубки одно дерево, растущее в лесу свыше 50 лет. Сколько деревьев сохранят учащиеся одной школы, собрав свыше 720 кг макулатуры? Сколько макулатуры надо собрать, чтобы сохранить 27 деревьев?

После решения подобных задач учитель предлагает детям обсуждение на тему: Что мы можем сделать, чтобы помочь сохранить природу родного края?

Таким образом, решив задачи, учащиеся не только повторят математические действия, но и пополнят свои знания о многообразии и охране природы новыми для них фактами. Материал для составления таких задач можно получить из краеведческой литературы, энциклопедий, их могут составить и сами ученики при изучении природы во время экологических экскурсий.

Важнейшим условием реализации межпредметных связей является система работы по их использованию на интегрированных уроках окружающего мира и математики, что позволяет осуществлять взаимосвязанное, комплексное изучение проблем, важных для обоих предметов. Интегрированные уроки окружающего мира и математике могут проходить в форме путешествий, конкурса, игры, экскурсии, мультимедиа-урока, проблемного урока и др., что определяет структуру урока. Так на уроке «Путешествие по родному краю» дети встречаются с различными обитателями тайги, лесостепи, горной тундры, альпийских лугов Кемеровской области. Чтобы попасть из одной зоны в другую, они должны выполнить ряд устных вычислений, решить задачу, отгадать загадки. Такие уроки желательно сопровождать яркой наглядностью, например, компьютерной презентацией. Использование репродукций, изображающих природу родного края, сделает урок еще более интересным.

Младших школьников всегда привлекают уроки, проходящие в форме игры или конкурса, содержащие в себе элементы состязания. При этом класс делится на две или несколько команд, и состязание проходит между командами. Задания, предлагаемые команды, носят межпредметный характер. Например, на уроке на тему «Животный мир Кузбасса» учитель говорит, что одно из распространенного животного Кузбасса – это бобр. Бобр может долгое время находиться в воде, и его шубка при этом не промокнет. Как долго он может находиться в воде? Чтобы ответить на этот вопрос, команды получают карточки, на которых даны числа: 75, 60, 45, 30…? Дается задание: определить закономерность уменьшения чисел в ряду, назвать это число. Найдя эту закономерность, команды могут ответить, что время пребывания бобра в воде составляет 15 минут. Затем в командах дети исследуют, почему это происходит. Побеждает команда, которая быстрее выполнит задание и сможет объяснить, что причиной тому является густота меха и необычная форма волосков, которые очень плотно соприкасаются друг с другом.

Существует многообразие приемов реализации межпредметных связей окружающего мира и математики в начальной школе. И здесь многое зависит от учителя, его творчества, неравнодушного отношения к экологическим проблемам Кузбасса. Таким образом, межпредметные связи окружающего мира и математики способствуют экологическому образованию младших школьников, делая процесс обучения более интересным, эффективным, активизируя познавательную деятельность учащихся.