

УДК 373.3 : 614.876 : 51

ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ ПРИ ОБУЧЕНИИ МАТЕМАТИКЕ

Лешенко Лариса Васильевна,

доцент кафедры методики преподавания математики,
МГУ имени А. А. Кулешова, кандидат педагогических наук, доцент,
г. Могилев, Беларусь

Гостевич Татьяна Васильевна,

заведующий кафедрой методики преподавания математики,
МГУ имени А. А. Кулешова,
кандидат педагогических наук, доцент,
г. Могилев, Беларусь, kafedra_mpm443@mail.ru

Ключевые слова: экологическое образование, задачи с природоведческим содержанием, интегрированные уроки, метод проектов.

Keywords: environmental education, the problem with natural history content, integrated lessons, project-based learning.

Аннотация. В статье раскрывается необходимость осуществления экологического образования младших школьников. Подчеркивается междисциплинарный характер экологического образования. Выделяются направления осуществления экологического образования при обучении математике в 1–4 классах.

Abstract. The article reveals the need for ecological education of younger schoolboys. It emphasizes the interdisciplinary nature of environmental education. Stand out directions for environmental education in teaching mathematics in grades 1–4.

Острота современных экологических проблем выдвинула перед обществом, школой, родителями задачу важной экономической и социальной значимости: воспитание молодого поколения в духе бережного, ответственного отношения к природе, сохранения и возобновления природных ресурсов, условий для здорового проживания будущих поколений.

Под экологическим образованием понимают целенаправленное воздействие на формирование мировоззрения, осознанного отношения к окружающей среде, формирование экологических знаний, умений и навыков.

Внимание к проблемам экологического образования детей младшего школьного возраста можно объяснить двумя основными причинами: необходимостью рассматривать экологическое образование как непрерывный и систематический процесс в течение всего периода школьного обучения и актуальностью формирования элементарной экологической культуры в наиболее благоприятный период эмоционального взаимодействия ребенка с природой.

Однако возрастные особенности младших школьников не только определяют благоприятные факторы в экологическом воспитании детей, но и вызывают ряд трудностей в этом процессе, обусловленных изменением ведущего вида деятельности с игровой на учебную, постепенной сменой наглядно-образного мышления абстрактным, развитой потребностью к труду в природе при отсутствии соответствующих умений и навыков [1].

Содержание экологического образования богато и разнообразно и не может быть развернуто в рамках одного или нескольких предметов. Поэтому педагоги говорят о междисциплинарном характере экологического образования, о том, что каждый предмет имеет свое особенное значение в формировании экологической культуры школьника [2].

Межпредметный подход в экологическом образовании побуждает к поиску методов и форм обучения, требующих взаимодействия содержания различных учебных предметов.

Экологическое образование может осуществляться при обучении математике различными методами и приемами. Сведения природоведческого характера могут быть включены в различные этапы урока при изучении основных тем по математике. Данные природоведческого характера для составления задач, упражнений с таблицами для устной работы, текстов математических диктантов могут быть найдены самими учениками в специальной литературе, при наблюдении объектов, процессов, явлений природы и т. д.

Еще одним направлением осуществления экологического образования в 1–4 классах является использование текстовых задач с экологическим содержанием. С их помощью дети знакомятся с конкретными фактами взаимоотношений между различными компонентами природы, природой и обществом.

В зависимости от содержания выделяют следующие виды задач: о природных явлениях и объектах; об источниках загрязнения окружающей среды и его возможные последствия; о природоохранительных мероприятиях.

Решение задач с экологическим содержанием должно преследовать еще одну важную задачу – воспитание у молодого поколения чувства ответственности за будущее нашей планеты.

Систематическое использование задач с экологическим содержанием способствует лучшему усвоению знаний, расширяет кругозор школьников, помогает осознанию учащимися необходимости бережного отношения к природе.

Междисциплинарный подход (или реализация межпредметных связей) в области экологического образования предполагает взаимное согласование содержания и методов раскрытия способов, принципов и законов оптимального взаимодействия общества с природой на всех уровнях экологических знаний, которые включают различные учебные предметы. Наиболее эффективно в этом направлении проведение интегрированных уроков. При построении сценария интегрированного урока учитель испытывает трудности в соединении математических и природоведческих знаний. Поэтому по ходу урока учителю необходимо создавать проблемные ситуации, проводить повторительные беседы о телах и явлениях природы, предлагать индивидуальные и групповые задания, направленные на разрешение вопросов, возникающих при анализе задач и формулировок природоведческих представлений и понятий.

Одной из педагогических технологий, активно используемых в последнее время, является проектное обучение. Метод проектов — это система учебно-познавательных приемов, которые позволяют решить ту или иную проблему в результате самостоятельных и коллективных действий

учащихся и обязательной презентации результатов их работы. В создании межпредметных проектов (математика, «Человек и мир», «Мая Радзима – Беларусь») важна нацеленность на актуализацию имеющихся знаний и формирование новых математических и природоведческих знаний, атмосфера делового сотрудничества учителя и учащегося.

В заключение отметим, что использование на уроках математики задач с экологическим содержанием, с одной стороны, способствует получению учащимися знаний об окружающем мире и его экологических проблемах, с другой – осуществляется формирование представления о роли математики в решении экологических проблем. Воспитывается интеллектуальное качество личности – компетентность (умение видеть проблему, владеть способами решения и добиваться успеха).

Литература

1. Ткаченко, А. Д. Экологическое образование и воспитание младших школьников / А. Д. Ткаченко, В. И. Рылушкин, под ред. В. И. Рылушкина. – Мозырь : РИФ «Белый ветер», 1998. – 64 с.
2. Экологическое воспитание / сост. Н. С. Криволап. – Минск : Красико-Принт, 2005. – 128 с.