

УДК 373.3.033:51

ПРИМЕНЕНИЕ КРАЕВЕДЧЕСКОГО МАТЕРИАЛА НА УРОКАХ И ВО ВНЕУРОЧНОЙ РАБОТЕ ПО МАТЕМАТИКЕ

Д. И. Лукьянец

студент направления подготовки «Педагогическое образование»

МГУ имени А.А.Кулешова, Могилев

Научный рук.: кандидат педагогических наук, доцент

МГУ имени А.А. Кулешова Л. В. Лещенко, Могилев

Аннотация: в статье раскрывается возможность осуществления экологического образования младших школьников на уроках математики и во внеурочной деятельности. Отмечается необходимость использования краеведческого материала в различных направлениях и формах экологического образования.

Abstract: the article reveals the possibility of environmental education of younger students in mathematics lessons and extracurricular activities. The necessity of using local history material in various directions and forms of environmental education is noted.

Ключевые слова: экологическое образование, задачи с экологическим содержанием, краеведческий компонент.

Keywords: ecological education, tasks with ecological content, local history component.

В современном мире трудно переоценить важность и роль экологии в жизни каждого человека. Поэтому необходимо с детства прививать ребенку основы экологической грамотности, воспитанности. Экологическое воспитание должно быть направлено на формирование у детей сознательного восприятия объектов и явлений окружающей природной среды, убежденности в

необходимости бережного отношения к природе, разумного использования ее богатств, естественных ресурсов.

В младшем школьном возрасте экологические знания и навыки поведения наиболее хорошо усваиваются, так как ребенок воспринимает природу эмоционально, как что-то живое. Поэтому важным компонентом процесса обучения многим учебным дисциплинам в начальной школе является экологическое воспитание учащихся. При проведении уроков математики, которые носят интегрированный характер, можно подобрать такой материал, в котором будет содержаться обязательный компонент программы по математике, а также будут присутствовать задания с элементом экологического воспитания.

Основным средством осуществления экологического образования при обучении математике мы считаем формирование у учащихся умения решать задачи с экологическим содержанием. Под задачами с экологическим содержанием будем понимать задачи, в которых содержится количественная оценка состояния окружающей среды, а также задачи, связанные с животным и растительным миром, производственным трудом и природопользованием [1]. Эти задачи можно трактовать как модели ситуаций, имеющих место в природе и обществе. Учащимся наиболее интересно решать текстовые задачи, в условии которых описана та или иная экологическая ситуация, связанная с той местностью, на которой они проживают. Эти задачи могут быть составлены по проблеме загрязнения почвы, по экологии растений, по экологии питания, о флоре и фауне данной местности. Такие задачи позволяют раскрыть вопросы рационального природопользования, восстановления и приумножения природных богатств. Приведем пример задачи для 4 класса. В 2010 году во время проведения мероприятия по очистке реки Днепр достали 243 т мусора, а в 2019 году в 3 раза больше. Сколько тонн мусора достали с реки в 2019 году? На сколько тонн мусора в 2019 году по сравнению с 2010 годом стало больше?

Решение задач, включающих данные краеведческого характера, способствует развитию творческого, логического, критического мышления и

эрудиции, умению классифицировать и обобщать, расширяет кругозор. Например, в связи с интенсивным развитием промышленного производства в Могилевской области, в крупных городах Могилевской области высокая загрязненность воздуха. Это может быть отражено в материалах задач, решая которые учащиеся выявляют, какие предприятия оказывают наибольшее влияние на ухудшение экологической обстановки, какие районы города наиболее благополучные с экологической точки зрения, какие факторы этому способствуют.

Задачи с экологическим содержанием могут также использоваться для придания урокам математики практико-ориентированной направленности. Такие задачи могут играть роль мотивационного элемента в начале изучения новой темы, могут быть использованы как задачи, готовящие к изучению понятия на содержательном уровне, закрепляющие введенное понятие на стадии его усвоения, а также демонстрирующие применение сформированного понятия.

Важную роль при решении текстовых задач с экологической направленностью играет разбор текста задачи. Необходимо методически грамотно организовать беседу с учащимися, чтобы дети смогли оценить масштаб экологической проблемы. Для более точного восприятия и осознания экологической проблемы разбор содержания задачи целесообразно организовывать с использованием наглядности.

Важным направлением в сочетании математического и экологического образования является проектная и исследовательская деятельность младших школьников. Поскольку проектная деятельность охватывает не только теоретический, но и практический аспекты, то она актуальна для нашего региона. Учитывая, что в Могилевской области достаточно много предприятий, таких как Могилевхимволокно, Бобруйский шинный завод, бумажная фабрика «Спартак», учащихся можно включать в проектную деятельность экологической направленности (в основном во внеурочной работе по математике). Например, учащиеся ежегодно участвуют в сборе макулатуры, но

не все дети осознают важность этого процесса. Поэтому учащимся начальных классов предлагается разработать практико-ориентированный межпредметный проект, при выполнении которого учащиеся выясняют, где в Могилевской области находится бумажная фабрика, что на ней производят, как и из чего изготавливают бумагу, какую часть от используемого сырья составляет макулатура, какую обработку макулатуры осуществляют на фабрике, рассчитывают, как сказывается сбор макулатуры на сохранности лесов.

При осуществлении проектов экологической направленности у учащихся формируется умение описывать на математическом языке ситуации из окружающей их действительности, из практической деятельности человека, соединяются теоретические знания с практическими действиями. Самое главное, они приобретают знания о своем городе, поселке, о его экологическом состоянии, о том, как человек может повлиять на его улучшение.

Литература

1. Лещенко, Л.В. Некоторые аспекты экологического образования школьников при обучении математике на первой ступени общего среднего образования / Л. В. Лещенко, Т. В. Гостевич // Проблемы устойчивого развития регионов Республики Беларусь и сопредельных стран: материалы VII Международной научно-практической конференции (интернет-конференции), г. Могилев, 1 мая – 1 августа 2018 г. – Могилев: МГУ имени А. А. Кулешова, 2019. – С. 45 – 47.