

**Вовденко Ольга Леонидовна,**  
учитель математики МБОУ СОШ № 61, г. Липецк  
[lip.olle@yandex.ru](mailto:lip.olle@yandex.ru)

### **Региональный компонент во внеурочной деятельности по математике**

**Аннотация.** В статье рассматривается вопрос использования регионального компонента во внеурочной деятельности по математике.

**Ключевые слова:** краеведение, внеурочная деятельность, составление задач.

*«Человек, который не любит свою  
Родину, ничего любить не может.»*  
Байрон

Сегодня очень трудно представить нашу школу, главной задачей которой является развитие личности ребенка, без использования регионального материала в содержании образования и воспитания. В Законе Российской Федерации «Об образовании» закреплены два компонента стандарта, учитывающие федеративный характер устройства России – федеральный и национально-региональный. Дети должны знать историю, культуру, традиции своего края. Нужно не только развивать и совершенствовать интеллектуальные особенности детей, но и разбудить их души, умение видеть, слышать, сопереживать и ценить мир, в котором мы живём, а значит дорожить своей Родиной. Эта тема актуальна во все времена существования школы.

Использование материала на основе регионального компонента на уроках и во внеурочной деятельности по математике несет большой объем знаний по различным темам: природа, фольклор, литература, история края, интересные люди.

Одной из важнейших и наиболее сложных проблем обучения математике является формирование умения решать и составлять текстовые задачи.

И это естественно, так как решение и составление текстовых задач по своей сути – процесс творческий, требующий продуктивной деятельности.

Из личного опыта замечая, насколько интересней и живее проходит урок математики, если на нём рассматривается материал, связанный с родным краем.

Умелое использование краеведческого материала облегчает задачу обучения, т. к. вызывает у учеников несомненный интерес. Учителя нечасто применяют этот приём потому, что порою трудно найти нужный материал, выбрать из него наиболее важное и интересное.

Вот здесь и надо дать возможность детям проявить творчество, смекалку в сборе необходимой информации. В программе не предусмотрено отдельных часов для обучения учащихся составлению задач. Организовать эту работу можно на занятиях математического кружка, на математических экскурсиях.

Например, ученики, вооружённые рулеткой, карандашами и блокнотами, под руководством учителя во время прогулки по городу, исследуют достопримечательности, измеряют части памятников, имеющих форму геометрических тел. Все, что детям казалось давно знакомым, неожиданно открывается с новой стороны. В результате появляются первые записи в блокнотах: «Бульвар Неделина. Всего деревьев высажено 134, из них лип – 90, каштанов – 23, кустов сирени – 19, елей – 2», «Памятник первому градоначальнику Ключеву. Основания постамент – равнобокая трапеция с основаниями 1,38 м и 2,1 м, боковым ребром – 0,65 м» и др. Затем продолжают работать дома и в классе: находят в литературе информацию о данном объекте, составляют задачу, используя полученные результаты измерений, и предлагают решить её на уроке (или внеклассном занятии) одноклассникам.

Или, например, используя только два факта: в 1693 году построен первый доменный железоделательный завод на реке Белый Колодезь в Романовском уезде

(Боринский завод), а в 1702 году началось строительство железного завода на речке Липовке (Верхний завод) – можно составить сразу несколько текстовых задач.

Нетрудно представить, насколько оживится деятельность учащихся, если предложить им самим составить вопросы к этим условиям, тем более, если дать им возможность подбирать интересные факты, на основе которых будет организована работа на уроках и внеклассных занятиях.

Как часто дети могут назвать реки, горы, представителей флоры и фауны своего родного края? Вот ещё одно направление их поиска.

Обучая учащихся составлению задач, ставятся следующие цели:

- формирование и дальнейшее развитие мыслительных операций учащихся: анализа и синтеза, сравнения, аналогий, обобщения, классификации;
- поддержание интереса к предмету, так как составленная учеником задача может служить хорошим мотивом к развитию всей учебной деятельности ребенка;
- развитие качеств творческой личности, таких, как познавательная активность, усидчивость, упорство в достижении цели, самостоятельность.

Эта работа увлекательна и интересна, требует творчества и поиска, так как дети чувствуют себя новаторами и первопроходцами. Учащиеся с большим удовольствием подбирают материал по различным темам: «История нашего края», «Из истории Липецкого курорта», «География и природа Липецкой области», «Памятные места нашего города», «Визитные карточки городов Липецкой области» и др. В работе используются архивные сведения, литературные источники, статьи из печатных изданий (областные детские газеты «Золотой ключик», «Сыроежка», корпоративный журнал «Компания НЛМК»). В целях большей информативности, наглядности материала задачи сопровождаются справочной информацией, иллюстрируются рисунками, фотографиями (в настоящее время это легко осуществить, используя ИКТ).

Такая работа развивает кругозор, научное мировоззрение, прививает любовь к родному краю, дает наглядное представление о связи математических знаний с окружающей действительностью, способствует развитию творческого мышления [1–3]. Кроме того, эта работа позволяет снять некоторый психологический барьер – та информация, которую ученики добывают сами, используется на уроках и на внеклассных занятиях, им разрешено творить, расширяется их кругозор и появляется потребность самостоятельно добывать знания, то есть учить себя учиться. Кроме того, закрепляются вычислительные навыки, формируется логическое мышление, умственное развитие, несомненно, шлифуются навыки контроля – ведь на практике можно многое проверить [4]. Также большим плюсом можно назвать демократический стиль общения, который позволяет создать обстановку сотрудничества, партнёрства, то есть субъективные отношения. Всегда радуется, что ученики смогли самостоятельно добыть информацию, составить с её помощью текстовую задачу. Если есть ошибки в построении задачи, то стоит в корректной форме помочь их исправить, или ещё раз вспомнить алгоритм составления задач.

Этой работе целесообразно отводить несколько занятий математического кружка. На таких занятиях не увидишь скучающие, равнодушные лица. В конце такого цикла уроков проводятся уроки-соревнования, на которых решаются задачи, составленные самими учениками. Заключительным этапом такой работы является интегрированное внеклассное занятие «Конкурс знатоков своего края» (проводится, как правило, на неделе математики). Участники команд решают задачи, составленные членами математического кружка. К процессу творчества постепенно присоединяются и те ученики, которые до этого не проявляли особого интереса к математике.

Таким образом, все вышеизложенное позволяет сделать вывод о том, что использование задач с краеведческим содержанием на уроках и во внеурочной деятельности позволяет углубить знания учащихся по краеведению, способствует

привитию интереса к математике, развитию творческого мышления, формирует ответственный подход к решению задач. Кроме этого формируются такие качества, как самостоятельность, ответственность, любовь к родному краю, своей малой родине.

### **Ссылки на источники**

1. Горев П. М. Приобщение к математическому творчеству: Дополнительное математическое образование: Монография. – Saarbrücken: Lambert Academic Publishing, 2012. – 156 с.
2. Горев П. М. Совершенствование системы дополнительного математического образования в средней школе // Концепт. – 2014. – № 11 (ноябрь). – ART 14298. – URL: <http://e-koncept.ru/2014/14298.htm>.
3. Горев П. М. Основные формы организации дополнительного математического образования в средней школе // Концепт. – 2013. – № 05 (май). – ART 13116. – URL: <http://e-koncept.ru/2013/13116.htm>.
4. Горев П. М., Утёмов В. В. Уроки развивающей математики. 5–6 классы: Задачи математического кружка: Учебное пособие. Киров: Изд-во МЦИТО, 2014. – 207 с.