

5.8.1. – Общая педагогика, история педагогики и образования

Ссылка для цитирования:

Исмагилова Р.Р., Ахметшина Г.Х. Краеведческое содержание уроков математики как средство формирования гражданской идентичности и патриотизма школьников // Современное образование: актуальные вопросы и инновации. 2024. № 1 (20). URL: http://irortsmi.ru/wp-content/uploads/2024/04/2024_1_ismagilova.pdf

УДК 372.851

Роза Равиловна Исмагилова¹, Гульсия Хабриевна Ахметшина²

^{1,2}Государственное автономное образовательное учреждение дополнительного профессионального образования «Институт развития образования Республики Татарстан», г. Казань, Россия

Краеведческое содержание уроков математики как средство формирования гражданской идентичности и патриотизма школьников

Аннотация. В статье обосновывается необходимость формирования гражданской идентичности и патриотического воспитания школьников в процессе обучения математике посредством включения в содержание предмета заданий краеведческого характера. Авторами раскрывается взаимосвязь комплексности заинтересованности детей к историческому прошлому с применением материала истории родного края на уроках. Сформулированы требования к проектированию заданий на краеведческом материале согласно принятому определению математической грамотности, значение которого понимается в контексте с понятием функциональной грамотности.

Ключевые слова: краеведческий материал, гражданская идентичность, патриотическое воспитание, математическая грамотность.

Roza R. Ismagilova¹, Gul'siya Kh. Akhmetshina²

^{1,2}Institute of Education Development of the Republic of Tatarstan, Kazan, Russia

The Local History Content of Mathematics Lessons as Means of Formation of Civic Identity and Patriotism of Schoolchildren

Abstract. The article substantiates the need for the formation of civil identity and patriotic education of schoolchildren in the process of teaching mathematics by including tasks of a local history nature in the content of the subject. The authors reveal the relationship between the formation of children's interests in the historical past and the use of local history material in the classroom. The requirements for the design of tasks based on local history material are formulated according to the accepted definition of mathematical literacy, the content of which is considered in the context of functional literacy

Keywords: local history material, civic identity, patriotic education, mathematical literacy

На протяжении всей истории человечества воспитание патриотизма является важнейшей задачей и в то же время проблемой жизнедеятельности общества. Важность исследуемого вопроса, являющегося актуальным на протяжении многих веков, объясняет рост постоянного интереса к нему со стороны профессионалов, чья деятельность связана с

воспитанием подрастающего поколения и кому небезразлично будущее нашей страны: философов (Н.А. Бердяев, И.А. Ильин и др.), психологов (И.Б. Котов, С.Л. Рубинштейн и др.), педагогов (К.Д. Ушинский, А.С. Макаренко, В.А. Сухомлинский и др.), писателей (Н.Г. Чернышевский, В.Г. Белинский, М.А. Шолохов и др.), поэтов (А.С. Пушкин, Ф. Глинка,

Е. Евтушенко, К. Симонов и др.), политиков (П. Столыпин, Н. Карамзин и др.), а также учителей, воспитателей и простых граждан.

Сегодня патриотическое воспитание в школах становится неотъемлемым компонентом воспитательной работы системы образования. В Федеральном законе «Об образовании в Российской Федерации» одними из ведущих принципов в области образования названы «...гуманистический характер образования, приоритет жизни и здоровья человека, прав и свобод личности, свободного развития личности, воспитание взаимоуважения, трудолюбия, гражданственности и патриотизма»¹.

В этой связи все большую остроту приобретает задача по созданию соответствующих условий для воспитания истинных патриотов Отечества и реализации востребованных современных проектов и программ, направленных на популяризацию патриотического мышления, сознания. Поэтому задача воспитания патриотизма при обучении различным предметам, в том числе и математике, учитывая их своеобразие и особенности изучения, становится животрепещущей.

Жителям нашей страны веками было присуще чувство сердечной привязанности к своей малой родине, ведь все они любят тот островок земли, где родились и выросли, учились и повзрослели. С историческим наследием и сегодняшним настоящим этого родного уголка важно знакомить детей с рождения. Необходимо прививать ценность любви к родному краю и выработать у детей и молодежи убеждение в том, что будущее родного края зависит от их будущего. Привязанность к Родине, безусловно, порождает преданность Отечеству, крепкую любовь к нему. Воспитание у подрастающего поколения уважительного отношения к истории и природе родного края – святой долг и забота учителя [1]. Когда задача воспитания сплетается с историей родной земли, она становится более значимой и по-настоящему близкой

к душе, интересной каждому ученику. Поэтому так важно использовать в обучающем процессе краеведческий материал.

Основной единицей учебного процесса является урок. Учебники и банки заданий Всероссийской проверочной работы (ВПР) или Государственной итоговой аттестации (ГИА) содержат стандартные задачи, раскрывающие тему урока, где, к сожалению, почти не представлен краеведческий аспект. В связи с этим перед педагогом стоит ряд задач: где найти необходимую информацию по истории края; каким образом отбирать материал по краеведению для урока математики; с помощью каких образовательных инструментов «привязать» данный материал к теме учебной программы и т. д. На занятиях по математике задачи, содержащие материал о родном крае, используются лишь как фон, заставка, отправной материал для решения образовательных и развивающих задач, при решении примеров, для составления математических заданий.

Сегодня главной целью образования является повышение качества и конкурентоспособности российского образования. И именно на достижение данной поставленной цели направлены реализуемые в России образовательные проекты «Современная школа», «Цифровая образовательная среда», «Успех каждого ребенка», «Патриотическое воспитание» и др.

В нашем исследовании используется комплекс задач, основанных на краеведческом и историческом материале, сформулированных на основе терминологического определения понятия «математическая грамотность», также имеются специально разработанные учебные задания, созданные с учетом педагогических и методических требований, которые выступают как одно из средств формирования гражданской идентичности и патриотизма школьников.

Требования к формулированию содержания заданий, составленных на краеведческом материале, содержание которых рассматривается в контексте функциональной грамотности, следующие:

¹ Об образовании в Российской Федерации: федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ (с изменениями и дополнениями)

1. Учащимся предлагают не надуманные проблемные задания из реальной жизни, решаемые с применением математики. Задача должна быть интересной, понятной и корректной как с краеведческой и исторической, так и с математической точки зрения.

2. Структура задания: описывается ситуация – контекст – включение в проблему, когда в проблему ребенка включают с помощью небольшого вводного текста, который будет интересен школьнику и содержит исторический, краеведческий материал; носит воспитательный, познавательный характер; мотивирует учащихся к активным занятиям исследовательской деятельностью. К описанной проблеме дается несколько связанных с ней вопросов.

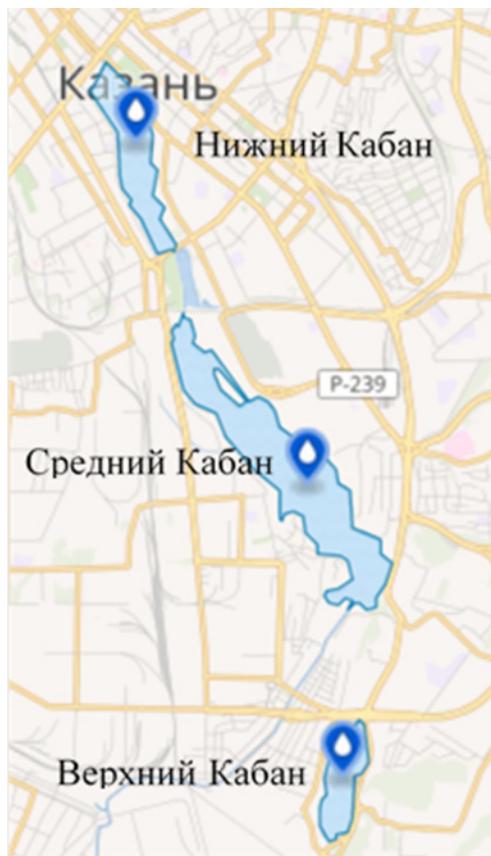
3. Задание может представляться в разнообразных формах: текстовой, числовой, в виде картин, диаграмм, гистограмм, графиков, схем, таблиц, желательно с визуализацией и соответствовать рабочей программе по математике данного класса [2; 3].

Работа по проектированию задач облегчается, когда сами обучающиеся включаются в исследовательскую деятельность по поиску материала. Это не только позволяет развивать математический аппарат, но и формирует гражданские качества личности, воспитывает любовь к родному городу, краю, селу, создает ощущение сопричастности к истории и настоящему родной земли. Ведь обучающимся нужно найти и отобрать материал, переработать данные, правильно и логически последовательно продумать задания [4].

Рассмотрим примеры таких заданий, спроектированных на краеведческом материале.

Площадь озера Кабан

Кабан – это система трех озер, которая состоит из Нижнего Кабана, Среднего Кабана и Верхнего Кабана; озера соединены между собой протоками и протяжены с севера на юг:



- по площади самая крупная озерная система в Татарстане;
- общее протяжение (длина) озёрных котловин 6,5 км, средняя ширина – 340 м;
- вдоль берегов озер 24 объекта культурного наследия;
- на озерах Кабан расположены действующие байдарочно-каячные маршруты;
- озера Кабан являются уникальным памятником природы.



Ближний (Нижний) Кабан,
площадь – 45,63 га



Дальний (Средний) Кабан,
площадь – 1,86 км²



Верхний (Борисковский) Кабан,
площадь – 24,13 га



Вопрос 1. Определите площадь озёрных котловин.

Вопрос 2. Какую часть площади всех трёх котловин составляет площадь Дальнего Кабана? Результат округлите до целых. Выберите правильный ответ.

- a) 1
- b) 11
- c) 12
- d) 11,3

При решении данного задания школьник получает сведения об озерах Кабан, расположенных в городской черте Казани, углубляет свои знания по географии и истории города, испытывает гордость за объекты культурного наследия. Использование краеведческого материала существенно расширяет образовательный процесс, превращает его в живой, доступный материал, стимулирует и повышает индивидуальную активность и самостоятельность каждого обучающегося, пробуждая интерес к дальнейшему изучению истории малой родины. В то же время у учащихся формируются универсальные учебные действия, интерес «к познанию истории, культуры Российской Федерации, своего края, народов России; ценностное отношение к достижениям своей Родины – России, к науке, искусству, спорту, технологиям, боевым подвигам и трудовым достижениям народа»².

Город Лениногорск

На юго-востоке Республики Татарстан, в верхнем течении реки Степной Зай, располагается Лениногорский муниципальный район. Административный центр – город

Лениногорск. Лениногорский район получил своё название от одноимённого населённого пункта. До 1955 года город назывался Новая Письмянка.

Лениногорск – многонациональный город. На территории района 1 городское и 24 сельских поселения и в их составе 67 населённых пунктов.

В таблице дана информация о количестве жителей с 2011 по 2020 гг., взятая из данных Федеральной службы государственной статистики.

Годы	Количество жителей
2011	64 045 чел.
2012	63 716 чел.
2013	63 906 чел.
2014	63 708 чел.
2015	63 635 чел.
2016	63 314 чел.
2017	63 049 чел.
2018	62 531 чел.
2019	61 974 чел.
2020	61 695 чел.

Вопрос 1. Определить размах числового ряда по количеству жителей.

Вопрос 2. Найти, на сколько процентов увеличилось (уменьшилось) количество жителей в 2020 году по сравнению с 2014 годом.

Задача и ее решение закрепляют знания школьника по статистическим данным и их применению в жизни. Отрицательная динамика роста населения города подталкивает к изучению данной проблемы, заставляет обучающихся задуматься о вопросах, связанных с изменением численности населения города Лениногорска.

² Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования: утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 31.05.2021 г. №287.

Медная гора



Кукморский район Республики Татарстан расположен на правом берегу реки Вятки, в северо-западной части Западного Прикамья, его площадь составляет 1493,1 км²; 70,4 % от общей площади территории занимают земли сельскохозяйственного назначения. На берегу живописной реки Нурминки, в 120 км к северо-востоку от Казани, расположен административный центр – г. Кукмор.

По утверждениям археологов, поселение на месте современного Кукмора было еще 700 лет назад, но свою историю город начал в первой половине XVIII века, когда здесь были обнаружены залежи медных руд и в 1730 году появился медеплавильный завод. Завод давал 1600 пудов меди в год. Вольнонаемные рабочие и приписанные к заводу крестьяне не только делали кухонную утварь, но и снабжали оружием земляков, поддержавших восстание Е. Пугачева, и добровольцев во времена Отечественной войны 1812 года. К середине XIX века запасы руды были истощены, и в мае 1851 года Гор-

ным правлением было вынесено решение о закрытии завода. На его месте возникло частное предприятие по изготовлению медной посуды.

Вопрос 1. Сколько квадратных километров составляют земли сельскохозяйственного назначения Кукморского района? Ответ округлите до целых.

Вопрос 2. За какое время можно добраться от Кукмора до Казани на электричке, движущейся со скоростью 48 км/ч?

Вопрос 3. Сколько всего тонн меди удалось добыть за все время существования медеплавильного завода, если 1 пуд = 16,38 кг?

В ходе решения данных задач у обучающихся появляется собственное представление о значимых страницах истории родного края. Решая задачи такого рода, обучающиеся на уроках математики знакомятся с ранее неизвестными, поражающими их воображение удивительными фактами и сведениями о родном крае, где они живут. Всё это способствует пробуждению чувства любви к Отечеству, активизации жизненной установки обучающихся, формирует чувство гордости за свой край, необходимости бережного отношения к природе, расширяет их общую культуру [5].

Использование краеведческого материала, несомненно, обогащает содержание урока математики. Для каждого школьника этот материал близок, убедителен, что способствует активизации его познавательной и умственной деятельности.

Список литературы

1. Концепция духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России / А.Я. Данилюк, А.М. Кондаков, В.А. Тишков. М.: Просвещение, 2010. 24 с.
2. Гридунова О.А. Патриотическое воспитание учащихся на уроках математики средствами краеведения // Аспекты и тенденции педагогической науки: материалы I Междунар. науч. конф. (г. Санкт-Петербург, декабрь 2016 г.). СПб.: Свое издательство, 2016. С. 109–111.
3. Рослова Л.О. Функциональная математическая грамотность: что под этим понимать и как формировать // Педагогика. 2018. № 10. С. 48–55.
4. Ахметшина Г.Х., Исмагилова Р.Р. Формирование математической грамотности на материале раздела «Текстовые задачи» // Сборник статей Всероссийской научно-практической конференции «Физико-математическое и естественнонаучное образование: наука и школа» (XVIII Емельяновские чтения). 2021.
5. Салаватова С.С. Математика в свете реализации национально-регионального компонента содержания школьного образования // Наука и школа. 2007. № 3. С. 17–20.

References

1. Danilyuk A.Ya., Kondakov A.M., Tishkov V.A. Concept of spiritual and moral development and education of the personality of a Russian citizen. Moscow. Prosveshchenie, 2010, 24 p.
2. Gridunova O.A. Patriotic education of students in mathematics classes by means of local studies. *Aspects and trends of pedagogical science*. Proc. 1st Int. scient. conf. Saint Petersburg, December, 2016. Saint Petersburg, Svoe izdatel'stvo, 2016:109–111.
3. Roslova L.O. Functional mathematical literacy: what this means and how to form. *Pedagogika=Pedagogy Journal*. 2018;(10):48–55.
4. Akhmetshina G.Kh., Ismagilova R.R. Formation of mathematical literacy on the material of the section “Text tasks”. *Sbornik statei Vserossiiskoi nauchno-prakticheskoi konferentsii “Fiziko-matematicheskoe i estestvennonauchnoe obrazovanie: nauka i shkola”=All-Russian scientific-practical conference “Physical-mathematical and natural science education: science and school”: collection of articles*. 2021.
5. Salavatova S.S. Mathematics in the light of the implementation of the national-regional component of the content of school education. *Nauka i shkola=Science and School Journal*. 2007;(3):17–20.