

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ НАЦИОНАЛЬНЫХ, РЕГИОНАЛЬНЫХ И ЭТНОКУЛЬТУРНЫХ ОСОБЕННОСТЕЙ ЧЕЛЯБИНСКОЙ ОБЛАСТИ В РАМКАХ УРОЧНОЙ И ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО МАТЕМАТИКЕ

Вопрос учета национальных, региональных и этнокультурных особенностей, в настоящее время, стал очень острой и актуальной темой в образовании. Применение национальных, региональных и этнокультурных особенностей региона в обучении математики на уроках и во внеурочной деятельности позволяет увидеть «живую математику», «математику с человеческим лицом», а не сухую бездушную науку.

При изучении учебного предмета «Математика» необходимо учитывать региональные и этнокультурные особенности Челябинской области. Федеральный закон от 29 декабря 2013 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» формулирует в качестве принципа государственной политики «воспитание взаимоуважения, гражданственности, патриотизма, ответственности личности, а также защиту и развитие этнокультурных особенностей и традиций народов Российской Федерации в условиях многонационального государства».[1,с.3] Поэтому при организации образовательной деятельности в основном общем образовании необходимо учитывать национальные, региональные и этнокультурные особенности.

Целью школы является воспитание гражданина России, знающего и любящего свой родной край, его традиции и культуру и желающего принять активное участие в его развитии. Такой подход будет способствовать осознанию школьниками своей социальной идентичности в широком спектре как граждан своей страны, жителей своего родного края – Южный Урал, города, посёлка, хранителей традиций рода и семьи. [2,с.4]

Содержание школьных учебников и задачников по математике носит абстрактный характер, не учитывающий особенностей нашего края, его истории. Для решения данной проблемы учитель может проявить творчество и строить уроки с учетом национальных, региональных и этнокультурных особенностей региона. Творчество учителя вознаграждается повышением творческих способностей его учеников и положительных эмоций на уроке.

При изучении темы «Порядок выполнения действий» учащимся можно предложить решить такие задачи.

✓ Далеко не все знают, что одна половина Челябинска находится на Урале, а вторая... в Сибири. Причем это не какая-то человеческая прихоть, а геологический факт. Дело в том, что западная часть города «гранитная» (то есть типичный Урал), а восточная находится в зоне осадочных пород (то есть Западная Сибирь). Самой «символичной» границей между двумя географическими регионами является Ленинградский мост. Он соединяет «уральский» и «сибирский» берега реки Миасс. Строго по границе Урала и Сибири также проходит и автодорога«...». Так что фактически жители, к примеру, района ЧТЗ сибиряки, а "северо-запада" – уральцы. При этом многие челябинцы несколько раз в день «путешествуют» из Урала в Сибирь и обратно. Реши примеры и узнай, какая автодорога проходит по границе Урала и Сибири!

1. $(262+317) - (418-246)$
2. $2868:12 \cdot 3 - 17$
3. $(324-18 \cdot 3) + (715:65 + 4)$
4. $6270:22-756:84$
5. $1680+13 \cdot 36$
6. $16 \cdot 23 - 16 \cdot 22 + 260$
7. $123 \cdot 9 + 287$
8. $67 \cdot 23 - 1060$

Н	М	Б	А	Е	Ж	Р	И	Д	Ю	Ф	Ш	Э
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

481	407	821	1394	700	362	285	276	2148	4756	365	30154	675476
-----	-----	-----	------	-----	-----	-----	-----	------	------	-----	-------	--------



✓ На озере Тургояк был открыт «Дом Федора Конюхова», в котором хранится вёсельная лодка знаменитого путешественника, на которой он пересёк Атлантику. Назови год открытия «Дома Федора Конюхова». Вычисли:
 $501 \cdot 4 + 1600 : 2 - 793$



➤ ... - мелкое озеро в Челябинской области недалеко от города Миасс (14 километров). Находится близ памятника природы крупного озера Тургояк. Возможно название озера произошло из башкирского языка. Особенно знамениты псевдонаучные рассказы об Иныше (мужское башкирское имя), приближенном Емельяна Пугачева. Все они сводятся к тому, что атаман приказал Инышу спрятать в неприметном озере бочонок (по некоторым версиям, два бочонка) золота. Также название может означать «маленькое» в переводе с того же башкирского. Но проблема в том, что в этом случае башкирское «инеш» допускается только в значении маленьких рек и ручейков.

По звучанию название схоже с башкирским «йенеш», означающее «рядом», «рядом расположенное», «близ», «около».

Реши пример и узнай название озера.

$$5264:94 \cdot 46 + (583 + 689) - 1848 + 2$$

С=46; Ш=56; Д=20000; М=2020; И=2000; Н=3848; Ч=2566; Ы=2576; З=1242;
П=1848; К=2002; О=1272



Ребятам можно предложить следующее задание с региональным содержанием.

Сначала учитель читает отрывок из сказа П.П.Бажова «Огневушка-Поскакушка».

«...Илюха обрадовался воде, отпахнул рукой тенетку и хотел напиться. Тут у него голову и обнесло, — чуть в воду не сунулся и сразу спать захотел. «Вишь, — думает, — как притомило меня болото. Отдохнуть, видно, надо часок». Хотел на ноги подняться, а не может. Отполз все ж таки сажени две ко взгорочку, шапку под голову да и растянулся. Глядит, — а из того водяного окошка старушонка вышла. Ростом не больше трех четвертей. Платишко на ней синее, платок на голове синий и сама вся синехонька, да такая тощая, что вот подует ветерок — и разнесет старушонку. Однако глаза у ней молодые, синие да такие большие, будто им тут вовсе и не место»

Реши пример и узнай, как далеко смог Илюха отползти от озерца.

$$\left(6\frac{1}{5} \cdot 1,9 - 11\frac{39}{50}\right) \cdot 4,32$$



На одном из уроков математики с учащимися можно поговорить о вкладе уральцев в победу в Великой Отечественной войне.

Война пришла на уральскую землю не с взрывами бомб и снарядов, не с воем воздушных сирен и налетами вражеских бомбардировщиков... Война явилась к южноуральцам вместе с бессонными трудовыми сменами в холодных цехах, с эшелонами раненых и эвакуированных, голодным детством и с долгожданными и такими родными письмами - треугольниками с фронта. За годы войны в Челябинской области было подготовлено и отправлено на фронт 5567 пулеметчиков, 3480 автоматчиков, 3021 минометчик, 1894 – сандружинницы и медсестры, 350 врачей. Челябинская военная авиационная школа штурманов и стрелков-радистов авиации дальнего действия за время войны дала фронту 3235 подготовленных кадров, 25 выпусков штурманов и 18 выпусков стрелков - радистов. Используя данную информацию, можно предложить учащимся решить такую задачу:

Сколько всего человек было отправлено на фронт за годы войны у Челябинской области?

➤ Ребята, вы видите портреты тех, кто сражался с фашистами. Их именами названы улицы города Челябинска. Узнайте, на каком из них изображен Иван Гончаренко. Для этого решите данные уравнения. Рядом с портретом Гончаренко записано уравнение с наибольшим корнем.



$$9 : 2 = y : 4$$



$$12 : x = 30 : 0,5$$



$$5:3=x:1,2$$

Один из оставшихся портретов принадлежит Евгению Овчинникову. Корень уравнения, записанного рядом с его портретом, равен значению числового выражения: $1,5 : \frac{2}{3} : 5$. Выполните вычисления и укажите фотографию Евгения Овчинникова. Третья фотография принадлежит Константину Рождественскому.

В рамках внеурочной деятельности по математике можно предложить учащимся работу над проектом по одной следующих тем:

- Сборник математических задач «Челябинская область в цифрах и задачах».
- Сборник математических задач «Интересные факты из жизни животных Челябинской области».
- Сборник задач по математике для учащихся 5-6-х классов с использованием краеведческого материала.

Вот несколько задач из сборников, придуманных учащимися 5-6 классов.

✓ Этот город был основан на месте посёлка Тугайкуль, первое документальное упоминание о котором датируется 24 апреля 1810 года, а история его основания восходит к 1736 году, когда была построена крепость Челяба, ставшая в дальнейшем городом Челябинск. Узнай название города.

Вычисли и составь слово.

- 1) $810 : 15$
- 2) $12813 - 11921$
- 3) $54 \cdot 49$
- 4) $360 : 18$

5) $18366+12000$

6) $80060:5$

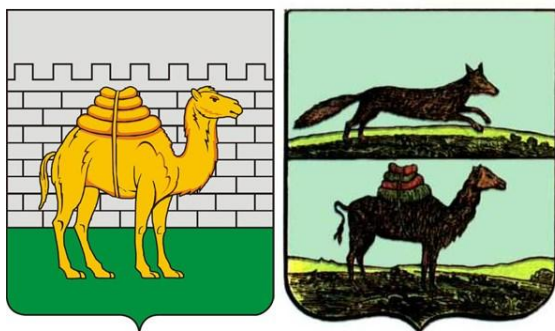
7) $108:2$

$K=54; Л=800; O=892; Ч=30128; С=16012; Й=30366; Ф=20684; П=2646; E=20.$



✓ Шершнёвское водохранилище находится в черте города Челябинска. Основное его значение – это водоснабжение города и прилегающих к нему городов: Коркино, Копейск, Еманжелинск и других. В каком году была построена плотина? Для этого реши задачу. Иванов изготавливает за одну смену 82 детали и Петров 82 детали. Сколько они изготовят деталей за 12 смен, если Петров в последнюю смену изготовил на 1 деталь больше?

✓ Если к году основания Челябинска (1736) прибавить разность чисел 400 и 354, ты узнаешь, в каком году был утверждён первый герб Челябинска. Составь числовое выражение и найди его значение.



✓ Это озеро когда-то называлось по-башкирски – Ирентик-куль. До той поры, пока не поселился на его берегу один из трёх братьев-казаков, приехавших на строительство города-крепости Челябины....

Вычисли и составь слово.

1) $125 \cdot 5$

2) $328 - 112$

3) $517 + 353$

4) $4372 - 1235$

5) $152 \cdot 7$

6) $842 : 2$

7) $2610 : 3$

H=421; Л=3137; М=216; И=1064; О=870; С=625; О=870.



✓ Гора Сугомак – одна из наиболее известных, популярных и легкодоступных достопримечательностей северной части Челябинской области. Весновский в «Иллюстрированном путеводителе по Уралу» 1904 года писал: *«Сугомак имеет вид сопки, вершина которой совершенно лишена растительности. Голые скалы образуют на вершине небольшую площадку, отвесно обрывающуюся к северо-востоку. С вершины горы разворачивается перед взорами туриста чудная и грандиозная панорама. На запад, насколько хватает глаз, тянутся горы. Точно разбушевавшееся безбрежное море окаменело вдруг по мановению какого-то волшебника».* Найдите пропущенные числа и узнайте высоту горы Сугомак.

Найдите пропущенные числа и узнайте высоту горы Сугомак.

$200 : 0,2$ $\triangle \cdot \frac{1}{2}$ $\bigcirc + 91$ \diamond



✓ Из повести «Охонины брови» Дмитрия Мамина-Сибиряка: «Самая большая пушка, весившая сто двадцать пудов, стояла на монастырском дворе против полуденных ворот, – это было самое опасное место, откуда нападала «орда» На случай, если бы неприятель сбил ворота, он был бы встречен двадцатифунтовым ядром». Сколько весила самая большая пушка, если 1 пуд = 16,38 кг.



✓ В Челябинской области находится самый большой в мире рисунок, который создан людьми на поверхности Земли. И это уже доказанный учеными факт. В Саткинском районе, недалеко от озера Зюраткуль размером 250 на 250

метров раскинулось гигантское рукотворное изображение Лося. Реши пример и узнаешь протяженность «портрета» (в метрах).

$$(1225:25 + 17 \cdot 3) \cdot 20$$

Ответ запиши в километрах.



✓ В Челябинской области произрастает цветок, занесенный в Красную книгу, горицвет весенний. Выполните вычисления, представив обыкновенную дробь в виде десятичной. Используя найденные ответы, методом исключений узнайте по таблице народное название этого растения.

а) $0,15 - \frac{3}{20}$; б) $\frac{1}{2} + 0,36$; в) $\frac{1}{8} + 0,525$.

0	Львиная лапка		0,86	Звезда гор
0,1	Заячий мак		0,65	Кукушкин башмачок

Обращение к фактам истории и культуры родного края на уроках математики вызывает у школьников поначалу удивление, в процессе дальнейшей работы — радость открытия, а в конечном итоге — любовь к малой родине и гордость за свою страну.

Поиск, творческая деятельность позволяют сделать математическое содержание лично значимым для учеников.

Список литературы

1. Федеральный закон от 29 декабря 2013 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»
2. В родном краю. Математика: учебно-методическое пособие / Н. Е. Скрипова, О. А. Горовая, Л. А. Глухарёва, М. А. Кройтор, Т. В. Яковлева. – Челябинск: ЧИППКРО, 2016. – 36 с.