**Использование регионального компонента на уроках математики.**

*Гаврилова Светлана Валерьевна, учитель математики.*

**Аннотация.**

На современном уроке наиболее популярным становится использование теоретического и задачного материала прикладного характера. Это необходимо для мотивации учащихся, развития их творческого мышления, а так же исключает вопрос: «Пригодится ли мне математика в жизни?». Использование регионального компонента это один из методов научить школьников с математической точки зрения разбирать жизненные практические ситуации, обучить теоретическому анализу их. Данная методическая разработка может быть полезна на уроках математики, так как решение таких задач дает возможность повысить познавательную активность детей.

**Введение.**

В соответствии с требованиями ФГОС обучение должно сформировать основы нравственного поведения, определяющего отношения личности с обществом и окружающими людьми. У школьников необходимо формировать чувство патриотизма, уважения к предкам. Умелое использование регионального компонента облегчает задачу обучения, так как вызовет у учеников несомненный интерес. Данный методический приём, использование современных педагогических технологий, позволяет сделать процесс обучения творческим, продуктивным, развивающим.

**Основная часть**.

Использованием регионального компонента предполагает решение задач, на основе числового материала взятого из краеведческих и фольклорных данных. Краеведческие данные – это протяженность рек местного характера, высота гор, площади территорий, история храмов их архитектурных особенностей и т.д.

Из личного опыта замечаю, насколько интересней и живее проходит урок математики, если на нём рассматривается материал, связанный с историей родного края. С большим интересом учащиеся подходят к конструированию задач по данному направлению. А если они будут конструировать задачи, которые придется решать их одноклассникам, это только прибавит им стремления и азарта. Так выразил свои эмоции учащийся 5 класса после проведения урока с использованием регионального компонента: «Задачи, условия которых несут в себе живое содержание, исторические сведения, будоражат сознание, особенно если это история того места, где находится мой дом, моя школа, где жили и живут мои предки, начиная с 1810 года».

**Конструирование задач.**

Используя следующие исторические факты из истории г. Цивильска можно составить несколько текстовых задач.

Первые сведения о городе Цивильск появились в "Истории Российской" русского историка ХVIII века В.Н.Татищева, но эти сведения были ошибочны.

Были и другие версии, но ясность в этот вопрос внёс доктор исторических наук В. Д. Димитриев. Проанализировав множество источников он пришёл к выводу, что Цивильск как крепость был основан в 1589 году. Строительством его руководил В.И. Непейцын, дворянин из Бежецкого Верха. Своё название город получил от названия рек Савал (Цивиль). Этот военно - опорный пункт положил начало формированию русских поселений в бассейне Цивиля, в гуще чувашского населения, связав судьбы двух народов.

**Задание 1.**

*Запиши число, состоящее из одной тысячи, пяти сотен, восьми десятков и девяти единиц. Это число и будет годом образования Цивильска.*

**Задание 2.**

*Запиши все двузначные числа, составленные из чисел года образования г. Цивильска и определи их сумму.*

В 1675 году цивильский стрелец С.И.Рязанов построил деревянную церковь, которая положила начало Вознесенскому мужскому монастырю, который в 1870 году преобразован в Тихвинский женский монастырь. Обер- секретарь сената И.К.Кирилов, изучая переписные книги 1701 года сообщал о Цивильске: "*В прошлых годах построен был деревянный кремль рубленый, а от того кремля к слободам острогом, но токмо в 203(1695) году тот город сгорел, и потом в 204(1696) году построен кремль рубленый, в нём 4 башни шатровых дубовых да 3 малых, стоит тот город на сухом ровном месте, при котором с одну сторону река Цивиль, коя впала в Волгу реку, расстоянием от города в 30 верстах, з другую пруд, кой впал во оную реку, с третюю ров".*В середине ХIX века по сохранившемуся рву и валу было определено, что крепость занимала площадь около 4,66 гектара.

**Задание 3.**

*а) Через сколько лет с даты основания Цивильска была построена первая церковь?*

*б) По прошествии скольких лет церковь эта была преобразована в Тихвинский женский монастырь?*

**Задание 4.**

*а) Выразить расстояние от Цивильска до устья реки Цивиль: в метрах; в саженях; в километрах.*

*б) Площадь Цивильска в 1701 году составляла 4,66 га. А сколько это метров квадратных? А сколько ар; десятин?*

Положение города как административного и военно-опорного пункта определило и состав населения Цивильска.

**Задание 5.**

*В 1625 году здесь проживало 26 детей боярских, 250 стрельцов и их голова, пушкарей в 50 раз меньше, чем стрельцов, ворОтников на два человека меньше, чем пушкарей, служилых людей- в два раза больше, чем пушкарей, стрелецких сотников- в пять раз меньше, чем служилых людей, а ещё 4 толмача – сколько всего человек проживало в то время в Цивильске?*

Как видим, больше всего в Цивильске было служилых людей, стрельцов. Они охраняли город, сопровождали сборщиков денежного и хлебного ясака с местного населения, участвовали в походах и подавлении волнений.

Предприятия типа капиталистической мануфактуры начинают возникать в Цивильске со второй половины XIX века, после отмены крепостного права. В 1865 году купец Н. П. Курбатов завел кулеткацкое предприятие. В 1875 году его мануфактуре имелось 15 станков, работало 48 человек (заведение функционировало до 1894 года ).

**Задание 6.**

*В 1865 году купец Н. П. Курбатов завел в Цивильске кулеткацкое предприятие. В 1875 году в его мануфактуре имелось 15 станков, работало 48 человек (заведение функционировало до 1894 года). На каждом станке работало по два ткача. В каждой из трёх бригад было 5 станков. Остальные рабочие занимались разгрузкой сырья, погрузкой готовых кулей в склады. Первая бригада за день вырабатывала 120 кулей, это на 50 кулей больше, чем вторая бригада и в два раза больше кулей, чем третья. Вычисли:*

*- сколько кулей производилось на фабрике за один день; за год;*

*- сколько кулей производила каждая бригада за день? за год?*

*- сколько кулей приходилось на одного работающего в год?*

*- сколько кулей произведено за всё время работы мануфактуры?*

Отмена откупной системы ( с 1863 года) и замена ее акцизом благоприятствовали развитию винокуренного производства. В 1863 году П. И. Шишов и П. Ф.Зарубин построили два оптовых склада, на которых очищалось до 27 тысяч ведер вина в год на сумму 92 тысячи рублей. К 1900 году у Шишова работало 15, у Зарубина – 14 наемных работников. Оба предприятия прекратили свою деятельность после введения в начале XX века винной монополии.

**Задание 7.**

*В 1863 году П. И. Шишов и П. Ф .Зарубин построили два оптовых склада, на которых очищалось до 27 тысяч ведер вина в год на сумму 93 тысячи рублей. К 1900 году у Шишова и Зарубина работало по 15 наемных работников. Ответь:*

- Сколько вёдер очищенного вина выдавал один рабочий за год?

- сколько рублей выручки приносил каждый рабочий за год?

- сколько стоило одно ведро очищенного вина?

Вблизи города находились две крупные мельницы Н. П. и П. В. Курбатовых, на них было занято 8 рабочих. Им же принадлежали на Большой улице три склада для хлеба, где работало по найму до 28 человек. В хлебных складах Ф. М. Баражева на Кузнечной улице трудилось до 20 человек.

**Задание 8.**

*В один августовский день у хлебных складов Курбатовых собралось 160 подвод, гружёных кулями с пшеницей. Это крестьяне из соседних волостей Цивильского уезда, радуясь хорошему урожаю пшеницы привели свои обозы* *с зерном, чтобы продать его. Хозяева складов, видя большое количество подвод, решили загружать все три склада одновременно. На разгрузку в первый склад поставили десять грузчиков, на второй- 11, а остальных- на третий. На каждой подводе помещалось тридцать пудов пшеницы в десяти кулях. В первый склад выгрузили кули с пятидесяти подвод, во второй- на четверть больше, чем в первый, в третий- разгрузили четверть от всех подвод, которые стояли у складов. Часть пшеницы вернули крестьянам из- за высокой засорённости.*

*Ответь:*

*- сколько пудов пшеницы было привезено на склады всего? А в тоннах и килограммах?*

*- сколько пудов пшеницы было размещено на каждом складе? А в тоннах и килограммах?*

*- сколько пудов/килограммов пшеницы не приняли?*

*- сколько пудов / килограммов пшеницы перенёс каждый грузчик на каждом из трёх складов, если все они работали с одинаковой скоростью?*

(при решении этой и других задач воспользуйтесь округлёнными значениями старорусских единиц измерения веса: 1 пуд = 16 кг.; 1 фунт = 400 грамм;)

**Задание 9.**

*Как- то зимой крестьянин деревни Старосёлка, мой пра- пра- прадед Иван Максимович Максимов с сыновьями Игнатием и Никифором собрались в Цивильск на курбатовскую мельницу смолоть пшеницы на муку для своих нужд. Загрузили двое саней кулями с пшеницей, в каждые сани по десять кулей,в каждом- 3 пуда зерна да и поехали. На мельнице ссыпали зеро в бункер и стали ждать. Чтобы скоротаь время, Иван Максимович задал сыновьям задачку.*

*- сколько муки первого и второго сорта выйдет из привезённого количества пшеницы, если на таком типе мельниц получается: 1/10 часть от количества зерна- отруби, муки второго сорта выходит в пять раз больше, чем отрубей, а первого сорта-* ***решай, да помни, в пыль уходит муки пятая часть от количества отрубей.***

|  |
| --- |
| **Список использованных источников.**  1.Задания подготовлены на основании книги "Цивильск: Исторический очерк". Авторы- Кочетков В.Д., Николаев Г.А.  г. Чебоксары,Чувашское книжное издательство, 1987 год.  2. "Фольклорные и краеведческие задачи народов России".  Группа авторов; под общей редакцией д.п.н. Мерлиной Н.И.  Издательство Чувашского университета, 2012г.  3. Исторические источники на русском языке в Интернете (электронная библиотека исторического факультета МГУ им. М.В. Ломоносова.)  4. Научная библиотека диссертаций и авторефератов disserCat <http://www.dissercat.com/content/ispolzovanie-kraevedcheskogo-materiala-kak-sredstva-formirovaniya-elementov-matematicheskoi-#ixzz3R3QMjR78>. |