**Обобщающий урок**

**по теме: « Числовые и буквенные выражения. Уравнение »**

( урок с использованием этнокультурного материала,

посвященного участию башкирского народа в Отечественной войне 1812 года)

**Математика:** 5 класс

**Преподаватель:** Мелкова Анжелика Николаевна,

учитель математики,

МОБУ СОШ № 5 г. Мелеуз муниципального района

Мелеузовский район Республики Башкортостан

**Оборудование:** мультимедийный проектор, презентация, карточки с заданиями.

**Преподавание:** по учебнику Н.Я. Виленкина "Математика 5".

**Цели урока:**

**Образовательная:**

* Обеспечить в ходе урока закрепление следующих основных понятий: числовые и буквенные выражения, уравнение, корень уравнения.
* Совершенствование навыков решения задач с помощью уравнения. Закрепление свойств сложения и вычитания на примерах решения уравнений, упрощении выражений.
* Продолжить формирование учебных умений и навыков:

- планирование ответа;

- навыки самоконтроля;

- совершенствование вычислительных навыков, устный счет.

* Контроль степени усвоения основных знаний, умений и навыков по данной теме.

**Развивающая:**

* Развитие умений в применении знаний в конкретной ситуации.
* Развитие логического мышления, умения выделять главное, проводить обобщение, делать верные логические выводы.
* Развитие самостоятельной деятельности обучающихся.
* Развитие познавательного интереса.

**Воспитательная:**

* Воспитание чувство гордости за родной край, чувство патриотизма.
* Формирование этнокультурной компетентности для позитивных межнациональных отношений.
* Формирование интереса к предмету.
* Воспитание умения работать в коллективе, культуры общения, взаимопомощи.

**Тип урока:** комбинированный

**ХОД УРОКА**

1. **Организационный момент. Постановка целей и задач урока.**

Приветствие, проверка готовности к уроку, раскрытие темы и общей цели урока, подготовка обучающихся к работе на уроке и создание благоприятной рабочей атмосферы.

**Учитель:** Здравствуйте, ребята!

Сегодня у нас урок по теме: «Числовые и буквенные выражения. Уравнение». Впереди нас ждет много различных заданий по данной теме.

Урок у нас будет необычным. Мы посвятим его одной исторической дате.

1. **Актуализация знаний. Устная работа.**

**Учитель:** А чтобы узнать, какой же дате посвящен наш урок, давайте проведем небольшую устную работу.

1. Найдите значение выражений:

350 + 650 =

720 + 80 =

720: 72 =

300 : 150 =

1. Найдите сумму, полученных ответов

**Обучающиеся дают ответ :** 1000 + 800 + 10 + 2 = 1812

**Учитель:** Ребята, кто может ответить на вопрос, о чем говорит число 1812?

**Обучающиеся дают ответ:** В 1812 году император Франции Наполеон вторгся в пределы России. Все народы страны встали на защиту Отчизны. Так началась Отечественная война 1812 года.

**Учитель:** Правильно, ребята! В 2012 году Россия праздновала 200-летие победы в Отечественной войне 1812 года.

Башкирский народ не остался в стороне. Башкирские воины, принимавшие участие в военных действиях Отечественной войны 1812 года, прошли славный ратный путь в составе русской армии до самого Парижа.

1. **Работа по теме урока.**
2. **Упрощение выражений**

**Цель:** Систематизировать изученные приемы упрощения выражений с опорой на свойства сложения и вычитания.

**Учитель:** За проявленный особый героизм в годы войны были награждены орденами Святой Анны и Святого Владимира многие воины. Среди них были башкиры: Ирназар Давлетчурин, полковой командир 1-го полка Ихсан Абубакиров, Аюп Каюпов, Ибрагим Бикчурин, Хусаин Кучербаев, Абдулнасыр Наурузов, полковой командир 14-го полка Абдулла Сурагулов, Аралбай Акчулпанов, есаул Кутлугильде Ишимгулов и другие.

А об этом легендарном военачальнике башкирских войск было сложено много песен и преданий. Этот человек вошел в Париж, играя на серебряном курае, специально отлитым для него на Родине.

**-** Упростив выражение и заполнив таблицу, вы узнаете имя этого героя.

**А** 194 - (37 + х) =

**М** 21 + 14 + х =

**Р** 56 - а - 38 =

**Ы** 200 - (44 + b) =

**У** ( 125 + m) + 75 =

**К**  48 + n - 27 =

**Я** (х + 220) -186 =

**Т**  81 - а + 29 =

**Х**  m - 57 -23 =

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 21+n | 157 - x | m-80 | 156-b | 35+x | \_\_ | 110 - a | 200+m | 18- a | x+34 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**Обучающиеся дают ответ :**  Кахым – Туря

**Учитель:** В художественном музее им. М. В. Нестерова находится акварель

А.Орловского "Всадник-башкир". По легенде, художнику позировал прославленный полководец Кахым-туря. Кахым – Туря был первым из башкир, кто окончил Петербургскую военную академию; в 22 года он получил звание полковника. Песня «Кахым-туря» рассказывает о трагической кончине полковника: по дороге домой Кахым Мурзашев был отравлен вельможами русского императора: один царский майор из зависти подлил Кахым-Туре яду в питьё. Существует легенда, что земляки-однополчане после смерти своего военачальника уберегли его верного коня и привели его из похода домой, в аул, а после смерти конь был похоронен с почестями.

1. **Нахождение значений выражений**

**Цель:** Систематизировать изученные приемы упрощения выражений с опорой на свойства сложения и вычитания; совершенствовать вычислительные навыки.

**Учитель:** Башкиры, мишари и тептяри пожертвовали до 15 августа 1812 г. в пользу армии 500 тыс. рублей. Дворяне губернии внесли 65 тыс. рублей, собранные с крепостных крестьян. Башкирский народ собрал и подарил армии лучших строевых лошадей.

А вот, сколько лошадей подарил башкирский народ, давайте узнаем, выполнив следующее задание.

- Найдите значение выражения, предварительно его упростив:

4821 – ( х + 114) при х = 568

**Обучающиеся дают ответ:** 4139 строевых лошадей.

1. **Решение уравнений**

**Цель:** Актуализировать знания об уравнениях, полученные в начальных классах; закрепить навыки решения усложненных уравнений.

**Учитель:** Подвиг башкирских джигитов, их решимость бороться с врагом воспет во многих песнях. Башкирские исторические песни об Отечественной войне 1812 года довольно разнообразны как по содержанию, так и по поэтике. В песнях «Французская», « Рыжий конь» рассказывается о проводах на войну. В песне « Ахмет Баик» изображаются башкирские конники на поле брани.

В этой же песне прославляется дружба башкирского и русского народов.

О какой песне идет речь, вы узнаете, выполнив следующее задание.

- **Работа в парах.** Каждая пара получает карточку с заданием.

Решите уравнения и, воспользовавшись данной таблицей, узнайте название песни.

1. у - 27 = 45
2. 136 + х = 300
3. 760 - у = 690
4. (24 - х) + 37 = 49
5. 44 + (а - 85) = 105
6. 243 - (у + 83) = 112
7. (х + 624) - 276 = 357

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 144 | 70 | 72 | 12 | 164 | 48 | 19 | 146 | 9 |
| К | Б | Л | И | Ю | А | М | З | Р |

**Обучающиеся дают ответ:** « Любизар»

1. **Физкультминутка**

**Цель:** Снять утомление у обучающихся, обеспечить активный отдых и повысить умственную работоспособность.

1. **Повторение изученного материала.**
2. **Составление выражений по задаче**

**Цель:** Закрепить знания, умения и навыки в составлении буквенных выражений по условию задач.

**Учитель:** Когда началась Отечественная война 1812 г., не только воины, но и весь башкирский народ был охвачен небывалым патриотическим подъемом, что выразилось прежде всего в формировании новых полков, в желании участвовать в освобождении Родины. На войну вместе с мужьями шли даже женщины. Сохранились сведения об участии в Отечественной войне и заграничных походах русской армии жен башкирских воинов.

Сохранились сведения, что эта женщина, была награждена за проявленный героизм боевой медалью. Узнайте имя этой башкирки, а для этого выполните задание.

- **Устная работа.**

Составьте буквенное выражение по задаче и, воспользовавшись таблицей,

узнайте имя этой героини.

1. В одном доме 300 квартир, а во втором на х квартир больше. Сколько квартир во втором доме?
2. Блокнот стоит х рублей, а карандаш на 42 рубля дешевле. Сколько стоит блокнот?
3. В танцевальном кружке занимаются 12 девочек и у мальчиков. Сколько детей занимаются в танцевальном кружке?
4. Автомобиль ехал 8 часов со скоростью х км/час. Какой путь проехал автомобиль?
5. За мыло и зубную пасту заплатили х рублей. Зубная паста стоит 27 рублей. Сколько стоит мыло?
6. В книге 50 страниц. До обеда Оля прочитала х страниц, остальное после обеда. Сколько страниц прочитала Оля после обеда?
7. Антон, Боря и Вова нашли в лесу 95 поганок. Боря нашёл m поганок, а Вова 25. Сколько поганок нашёл Антон?
8. Поезд шел двое суток. В первые сутки он прошел 150 км, а во вторые – на х км больше. Сколько километров прошел поезд за двое суток?

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Ы | А | К | Б | Л | С | И |
| 12 + у | 300 + х | 95 – ( m+ 25) | х - 27 | 8х | х - 42 | 50 - х |

**Обучающиеся дают ответ:** имя героини Асылбика.

1. **Решение задач с помощью уравнений**

**Цель:** Закрепить знания, умения и навыки в решении задач способом составления уравнений.

**Учитель:** Башкиры мастерски стреляли на большое расстояние в цель. Обычно стрела, выпущенная воином, могла пронзить на 30 метров не только человека, но и лошадь.

Существует интересная история со стрелой, пущенной башкирским воином в башню церкви. Произошло это в маленьком немецком городке. Принц Карл Гюнтер выразил сомнение в эффективности башкирского оружия, тогда один из башкир и решил таким образом продемонстрировать свое искусство. Немцы заменили ее на железную, а настоящая стрела бережно хранится в совете церковного прихода города, где ее могут увидеть посетители. А чтобы узнать о каком городе идет речь, давайте выполним задание.

- **Работа в парах.** Каждая пара получает карточку с заданием.

Решите задачи с помощью уравнений. Заполните таблицу и узнайте название города, в котором произошла эта история.

**Ц -** В корзине было несколько яблок. После того, как в нее положили еще 15 яблок. В ней стало 32 яблока. Сколько яблок было в корзине первоначально?

**В –** У Кати было 83 марки. После того, как она подарила своей подруге несколько марок, у нее осталось еще 45 марок. Сколько марок подарила Катя?

**А –** Ваня задумал число. Если вычесть из его числа 49, то получится 104. Какое число задумал Ваня?

**Ш –** В лукошке несколько грибов. После того, как из него вынули 10 грибов, а затем положили 14 грибов, в нем стало 85 грибов. Сколько грибов было первоначально?

**Р –** Андрей поймал 51 рыбку. Несколько рыбок он отдал другу Васе и 5 рыбок другу Мише. Сколько рыбок отдал Андрей другу Васе, если у него осталось 37 рыбок?

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 81 | 38 | 153 | 9 | 17 |
|  |  |  |  |  |

**Обучающиеся дают ответ:** г. Шварц

1. **Самостоятельная работа по вариантам**

**Цель:** Контроль степени усвоения основных знаний, умений и навыков по данной теме.

**Учитель:** Град стрел и воинственность позы: пять стрел во рту, три-четыре в

руках наготове заставили "французов" лечь на землю и просить "пардону".

Свершилось - "целый мир увидел, как могуч башкир"!

За мастерское владение луками французы так прозвали воинов-башкир, участников Отечественной войны 1812 года и заграничных походов русской армии 1813-1814 годов.

- Упростите выражение и найдите его значение. Затем воспользуйтесь таблицей и узнайте, как прозвали воинов-башкир.

**Примечание:** в пустую клетку поставьте букву Н.

I вариант

1. m + 87 + 23

**С** при m = 39;

**Е** при m = 196.

1. 62 – х + 28

**М**  при х = 55;

**У** при х = 49

II вариант

1. 59 + n + 141

**Ы** при n = 64;

**А** при n = 32.

1. 147 + х - 47

**В** при х =87;

**Р** при х =79.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 149 | 306 | 187 | 306 | 179 | 23 | 264 | 306 |  | 232 | 35 | 41 | 179 | 264 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**Обучающиеся дают ответ:** « Северные амуры»

1. **Подведение итогов урока. Рефлексия.**
2. **Рефлексия.**

**Цель:** Осуществить самоанализ, дать качественную и количественную оценку уроку.

**Учитель:** Ребята, а сейчас я хотела бы, чтобы вы ответили на вопросы

небольшой анкеты.

1.На уроке я работал: активно / пассивно

2.Своей работой на уроке я: доволен / не доволен

3.Урок для меня показался: коротким / длинным

понятен / не понятен

интересен / скучен

полезен / бесполезен

4.За урок я: не устал / устал

5.Мое настроение: стало лучше / стало хуже

1. **Подведение итогов**

Выставление оценок.

Домашнее задание: Придумать задачу, которая решалась бы с помощью уравнения: а) х+ 12 = 26; б) х – 15 = 25.

**Используемая литература:**

1. Учебник для 8 класса средней общеобразовательной школы « История Башкортостана: С древнейших времен до конца XIX в.»; г. Уфа, Китап
2. Учебник для 8 класса« Культура Башкортостана» ; г. Уфа, Китап