**ДЕПАРТАМЕНТ ПО ДЕЛАМ КАЗАЧЕСТВА И КАДЕТСКИХ**

**УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ**

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ**

**ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ**

**«ТАЦИНСКИЙ КАЗАЧИЙ КАДЕТСКИЙ ТЕХНИКУМ»**

Методическая разработка внеклассного мероприятия

по математике

на тему

«Храбрая сотня»

Преподаватель: Лазарева Г.В.

Урок-соревнование «Храбрая сотня».

Цели урока:

* проверка знания математических терминов и определений, навыков устного счёта, развитие умения рассуждать при решении геометрических задач;
* развитие абстрактного, пространственного и логического мышления, памяти, расширение кругозора, развитие интереса к математике, навыков самостоятельной работы, анализа и синтеза, самопроверки и взаимопроверки;
* воспитание усидчивости, уверенности в своих силах, дружеских отношений в группе, чувства коллективизма.

Тип урока: комбинированный.

 Вид урока: диалог, работа у доски, тесты, кроссворды.

 Методы: беседа, показ, репродуктивные методы, сам. работа.

 МПС: ИДК, история, русский язык, литература, основы духовной

 культуры, казачий компонент в обучении.

 МТО: мел, доска, таблицы, раздаточный материал, макеты

 параллелепипедов.

Ход урока.

 Организационный момент. Целевая ориентация учащихся. Слова учителя: «Сегодня наш урок-игра под названием «Храбрая сотня» пройдёт в несколько необычной форме. На уроке присутствуют две группы, и он будет проходить в виде соревнования. Группы разделены на команды игроков и болельщиков. Команды игроков называются сотнями, болельщики осуществляют поддержку, но могут тоже принести очки своим командам, потому что и им будут задания. Командование осуществляют заслуженные сотники – капитаны. На уроке присутствуют ваши мамушки – воспитатели, а также уважаемые гости. Целью урока являются проверка знания математических терминов и определений, навыков устного счёта, развитие умения рассуждать при решении задач; развитие мышления, памяти, расширение кругозора, развитие интереса к математике, навыков самостоятельной работы, воспитание усидчивости, уверенности в своих силах, дружеских отношений в группе, чувства товарищества и коллективизма. В командах есть и девушки. В обязанности казака входит: каждую казачку почитать сестрою своею, поэтому они сегодня равноправные члены команд.»

 Проверка д/з. **Конкурс 1 «Домашнее задание»**

Домашним заданием была математическая головоломка *«Превратите КАЗАКов в СОТНЮ».*

Вместо букв поставьте цифры так, чтобы получилось истинное равенство. Вместо одинаковых букв должны стоять одинаковые цифры.

**К А З А К**

**К А З А К**

**К А З А К**

**К А З А К**

**К А З А К**

**К А З А К**

**С О Т Н Я**

Решение этого примера сводится к решению следующего примера **К А З А К \* 6 = С О Т Н Я.**

 **1 5 4 5 1 \* 6 = 9 2 7 0 6**

Выполнение домашнего задания сразу приносит командам по 5 баллов.

 **Конкурс 2. «Разминка» для болельщиков.**

Командам болельщиков даётся задание разгадать кроссворд по математическим определениям. Максимум за этот конкурс – 5 баллов.

 **Конкурс 2. «Разминка» для команд.**

*Действия с числами.*

1. Даны числа 2 и 3. Какой знак надо между ними поставить, чтобы получилось число, большее 2, но меньшее 3? *Запятую, 2,3.*
2. Какие два целых числа, если их перемножить, дадут меньше, чем если их сложить? *7\*1=7, 7+1=8; 4\*1=4, 4+1=4*
3. Какие два целых числа, если разделить большее из них на меньшее, дадут столько же , сколько получится при их перемножении? *5:1=5, 5\*1=5*
4. Полсотни разделите на половину, сколько получится? *50:1/2=100*
5. Сколько будет, если два десятка умножить на три десятка? *20\*30=600*
6. Расставьте между тремя тройками знаки математических действий (-, +, \*, :), так чтобы получилось 4. *3:3+3, 3+3:3.*
7. Сколько будет пять в квадрате? - 25. Десять в квадрате? - 100. А теперь возведём дроби в квадрат. Половина в квадрате? - ¼.

Треть в квадрате? - 1/9.

Четверть в квадрате? - 1/16.

А чему равен угол в квадрате? - 900.

1. Половина – треть его. Какое это число? *3/2. ½\*3=3/2*

*Немного о дробях.*

1. Кирпич весит 1кг и ещё полкирпича. Сколько весит кирпич? - *2 кг.*
2. Плита весит 500 кг и ещё полплиты . Сколько весит плита? - *1000 кг.*
3. Арбуз стоит 10 руб. и ещё 2/3 арбуза. Сколько стоит арбуз? - *30 руб*.
4. Палку распиливают на 12 частей. Сколько будет распилов? -*11 распилов.*
5. «Вот вам 5 таблеток, - сказал доктор.- Принимайте по одной через каждые полчаса.» На сколько вам хватит этих таблеток? - *На 2 часа.*

Каждый правильный ответ приносит командам по 1 баллу.

***Конкурс 3 для команд .***

 ***Магический квадрат «Побратимы»***

 *Вместо букв слова ПОБРАТИМЫ вставить цифры 1,2,3,4,5,6,7,8,9 так, чтобы суммы чисел по любой вертикали, горизонтали и диагонали были равны 15.*

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **П** |  | **О** |  | **Б** |
|  |  |  |  |  |
| **Р** |  | **А** |  | **Т** |
|  |  |  |  |  |
| **И** |  | **М** |  | **Ы** |

*Решение:* За конкурс – 2 балла.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **2** |  | **7** |  | **6** |
|  |  |  |  |  |
| **9** |  | **5** |  | **1** |
|  |  |  |  |  |
| **4** |  | **3** |  | **8** |

*Кто такие «ПОБРАТИМЫ».*

Побратимы – это люди, долгое время знавшие друг друга, пережившие вместе какие-то долгие невзгоды или когда один спас другого. Этот обычай давал побратимам огромные духовные права, но и накладывал тяжёлые обязанности. Побратим обязан был приходить на помощь даже без зова. После смерти одного из побратимов, другой был обязан заботиться о его родителях и детях как о собственных. Считалось, что в Царствии Небесном побратимы соединятся, и на Страшном Суде будут стоять вместе и вместе давать ответ, так как с момента побратимства становятся как бы одним человеком, любя побратима больше себя. Побратимство сплачивало казаков в монолит, что и позволило им сохраниться в веках.

И ещё два вопроса на семейные темы, так как семейные устои были очень сильны у казаков. Вопросы по 1 баллу.

1. У отца 6 сыновей. Каждый сын имеет сестру. Сколько всего детей в семье? Ответ: 6 сыновей и одна дочь.

2. В семье каждая дочь имеет одинаковое число братьев и сестёр, а каждый сын имеет в два раза больше сестёр, чем братьев. Сколько сестёр и братьев в семье?

 Ответ: 4 сестры и 3 брата.

**Конкурс 3 для болельщиков –**

**файнворд «Сколько весит окунь»**

Казак должен уметь ловить рыбу. Проверим, какие вы рыболовы. В этом конкурсе в тексте между слов или в словах нужно найти 14 чисел: два, три, семь, сто, двести, триста и т.д. Одно, *пять*, уже найдено. Нужно найти ещё 13 чисел, все их сложить и получить вес окуня в граммах. Максимум за этот конкурс – 13 баллов, по одному за каждое найденное число.

**Конкурс - файнворд «Сколько весит окунь»**

Едва-едва рассвет рассеял ночной мрак, торо***пя*** ***ть***му убраться прочь, как Ваня уже опять был на реке Дон. Стоя за кустом около камня, он закинул удочку. Дед Вася удил рядом. Он был очень старый, на его лице была большая родинка. Дед Вася как любой казакимел большую семью и очень любил внука. –Ну, как! – тихо спросил Ваня. – Прошлый год, вестимо, лучше было! Вдруг Ванин поплавок исчез под водой. Дед Вася стоял рядом как арбитр и старался не дышать. Вскоре Ваня выбросил на берег такого большого окуня, что просто обезумел от радости. – Ай да внук-рыбак. Окунь хорош, есть всей семьёй будем! – сказал дед. Ведь окунь весил …. грамм.

*В этом рассказе между строк спрятались 17 чисел. Одно, пять, уже найдено. Найдите все остальные, сложите и получите вес окуня в граммах. Все числа должны быть в именительном падеже (например, «сто», а не «ста»).*

**Конкурс 4 для команд – «Геометрический».**

Казаку нужно было иметь хорошее пространственное мышление, уметь строить. На следующем уроке мы начнём решать задачи по теме «Параллелепипеды». Перед вами 2 модели. Задание: измерить их рёбра и найти сумму всех рёбер. А д/з будет найти сумму площадей всех граней.

Решение: 1. S=(7,5 + 10 + 4) \* 4 = 86 см

 2. S=(8 + 10,5 + 4) \* 4 = 90см

За конкурс – 2 балла.

**Конкурс 5 для команд – «Часы».**

Разрежьте циферблат часов на 6 частей, чтобы сумма чисел во всех частях была одинакова.

За конкурс - 1 балл.

**Конкурс 6 сотников «Из сотников – в подъесаулы»**

Следующим чином после сотника является подъесаул. Он присваивается после 2-х лет выслуги, но может быть присвоен казаку досрочно за особые заслуги. В этом конкурсе мы проверим, может ли нашим сотникам быть присвоено очередное звание. Сделаем мы это при помощи трёх первых букв славянского алфавита *азъ*, *буки, веди*. Задание здесь такое: добавьте в эту таблицу две буквы *а-азъ,* две буквы *б-буки,* две буквы *в-веди,* так, чтобы в каждом горизонтальном и вертикальном столбце получилось по три разных буквы.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **а** |  |  |  |
| **б** |  |  |  | **в** |
|  |  | **в** | **а** |  |
|  | **б** |  | **в** |  |
|  |  | **б** |  | **а** |

Решение: Максимум - 2 балла.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **в** | **а** |  | **б** |  |
| **б** |  | **а** |  | **в** |
|  |  | **в** | **а** | **б** |
| **а** | **б** |  | **в** |  |
|  | **в** | **б** |  | **а** |

**Конкурс 7: «Казак! Храни веру Православную!»**

Казак был прежде всего человеком верующим.

 ***В обязанности казака входит:***

* выполнять обычаи, связанные с Православием. Никто не вправе упрекать казака в безверии, равно как и в религиозности.

В этом конкурсе надо ответить на вопрос, какие же числа встречаются в Священном Писании, в Ветхом или Новом Заветах. Например, Апостолов было 12, Спаситель воскрес на третий день, мы верим в Пресвятую Троицу. Приведите и вы свои примеры.

За конкурс – 3 балла.

 Итог урока.

*Конкурс 3 для команд .*

 *Магический квадрат «Побратимы»*

 *Вместо букв слова ПОБРАТИМЫ вставить цифры 1,2,3,4,5,6,7,8,9 так, чтобы суммы чисел по любой вертикали, горизонтали и диагонали были равны 15.*

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **П** |  | **О** |  | **Б** |
|  |  |  |  |  |
| **Р** |  | **А** |  | **Т** |
|  |  |  |  |  |
| **И** |  | **М** |  | **Ы** |

**Конкурс 6 сотников**

 **«Из сотников – в подъесаулы»**

**«Азъ, буки, веди»**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

**Конкурс 5 для команд – «Часы».**

Разрежьте циферблат часов на 6 частей, чтобы сумма чисел во всех частях была одинакова.

**Конкурс 5 для команд – «Часы».**

Разрежьте циферблат часов на 6 частей, чтобы сумма чисел во всех частях была одинакова.