**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 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.