**МАТЕМАТИЧЕСКИЙ ЧЕМПИОНАТ**

**(ВНЕКЛАССНОЕ МЕРОПРИЯТИЕ ПО МАТЕМАТИКЕ, 5 – 6 классы)**

**Цель:** повторить пройденный материал; активизировать мыслительную деятельность учащихся посредством участия каждого из них в процессе решения задач; создать условия для проявления индивидуальности; развивать стрессоустойчивость, внимание; развивать навыки самоорганизации, рефлексии, навыки самооценки на основе сравнения своих результатов работы с другими; создать условия для формирования морально-этических качеств, таких как ответственность, чувство коллективизма и взаимопомощи.

**Задачи**: решение задач по темам, пройденныи в 5-6 классах; решение задач разного уровня сложности; решение задач с комментированием, на внимание, сообразительность, на скорость.

**Оборудование:** проектор, интерактивная доска, раздаточный материал (карточки с задачами), игровое табло.

**Ход мероприятия:**

Состязание проводится между двумя классами. В каждом виде соревнований участвуют по одной команде от каждого класса. Состав команд в разных видах соревнований может меняться. Соревнования отличаются не только формой проведения, но и уровнем сложности заданий. С учётом этого классам рекомендуется заранее определить состав команд.

**Ведущий:** *Здравствуйте ребята! Сегодня мы с вами будем соревноваться почти как в спорте. Узнаем кто сильнее, быстрее и умнее. Скоро у нас на Кубани произойдёт событие мирового масштаба (или произошло). Откроются 22 Зимние Олимпийские игры в Сочи. Олимпийские игры проводятся каждые четыре года. А наши математические соревнования мы проводим каждый год, поэтому назовём их «Математический чемпионат».*

Ведущий объявляет **первое соревнование**

**Эстафета**

Учитель предварительно готовит числовые выражения таким образом, чтобы значение одного было началом другого. Задания отображаются на интерактивной доске. Учащиеся подходят по очереди и записывают по одному ответу. В команде по 6 человек. Побеждает та команда, которая сделает все задания быстрее и правильно. Если по ходу выполнения задания кто-то допускает ошибку, то любой член команды может поднять руку и сообщить о ней.

|  |  |
| --- | --- |
| **Задание для первой команды****8,1 – 0,9****… : 8****… ∙ 0,2****… + 0,22****… - 0,23****… ∙ 100****\_\_\_\_\_\_\_\_\_****?** | **Задание для второй команды****0,62 – 0,4****… : 0,2****… + 3,4****… ∙ 2****… - 0,3****… ∙ 10****\_\_\_\_\_\_\_\_\_****?** |

Подводим итоги. Результаты записываются на доске (игровое табло). Команде - победительнице присуждается один балл.

**Игровое табло**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Вид соревнования | Класс … | Класс … |
| Эстафета |  |  |
| Математический хоккей |  |  |
| Гимнастика ума |  |  |
| Математические тяжеловесы |  |  |
| Борьба капитанов |  |  |
| Итог |  |  |

**Второе соревнование**

**Математический хоккей**

В состав каждой команды входит вратарь, 3 нападающих, 2 защитника. На поле также находятся судья, арбитр, ответственный за учёт времени, арбитр, ведущий счёт и главный судья матча. Роль шайбы выполняет математический вопрос.

**Расположение членов команды**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Защитник 1 | Защитник 2 |  |
| Нападающий 1 | Нападающий 2 | Нападающий 3 |
|  | Вратарь |  |

До матча готовится список вопросов со своими номерами. Каждый вопрос записывается на отдельной карточке. Игра начинается с «вбрасывания». В нём участвуют трое: судья и центральные нападающие обеих команд. Судья «бросает шайбу» - задаёт несложный вопрос. Нападающие по принципу «кто быстрее» должны на него ответить. Тот, кто оказался проворнее и сообразительнее зарабатывает для своей команды право на «атаку». Команда, «владеющая шайбой» для другой команды называет номер вопроса в списке. Судья его зачитывает. Первыми думают над ответом задачи нападающие (1 мин или 45 сек.). Они могут совещаться, но только между собой. Если нападающие не ответят или ответят неправильно, вопрос адресуется защитникам, которые тоже имеют возможность общаться между собой (30 – 45 сек.), потом вратарю (30 – 20 сек.). Вратарь рассчитывает только на себя. Если никто из команды не отвечает на вопрос или отвечает, но неправильно - тогда ГОЛ. Присуждается очко в пользу другой команды. Если после обсуждения одна из линий команды (нападающие, защитники или вратарь) дала правильный ответ, считается, что команда «перехватила шайбу». Это значит, что теперь право задавать вопрос у второй команды. «Перехватывать» друг у друга «шайбу» команды могут сколько угодно. Игра может вестись до определённого количества «шайб», заброшенных в одни ворота (например до «пяти голов»). Игра может закончиться и по истечении 20 минут. Следить за временем игры может специальный помощник арбитра.

Команде – победительнице добавляется балл в игровое табло.

**Ведущий** *объявляет о начале матча и под спортивный марш входят участники встречи. Занимают свои места и приветствуют друг друга
Судья объясняет правила игры. Право первого удара разыгрывается после разъяснения правил.*

**Задание для розыгрыша** даётся обеим командам:
Кот в Сапогах поймал четырёх щук и ещё половину улова. Сколько щук поймал Кот в Сапогах?

**Список вопросов**

1. Полтрети - число 100. Что это за число? (600).
2. Для того чтобы разрезать металлическую балку на две части, нужно уплатить за работу 5 рублей. Сколько будет стоить работа, если балку нужно разрезать на 10 частей? (45 руб)
3. Разбейте циферблат часов с помощью отрезков на три части таким образом, чтобы сумма чисел в каждой из этих частей была одной и той же.
4. Найдите сумму чисел 1+2+3+4+…+97+98+99+100+111
5. Чашка и блюдце вместе стоят 25 рублей, а 4 чашки и 3 блюдца стоят 88 рублей. Найдите цену чашки и цену блюдца.
6. 3 ученика делают 3 самолётика за три минуты. Сколько учеников сделают 9 самолётиков за 9 минут? (3)
7. Петя провёл три прямые линии и отметил на них 6 точек. Оказалось, что на каждой прямой он отметил 3 точки. Покажите, как он это сделал.
8. Моя остановка трамвая седьмая от одного конца маршрута, и двенадцатая - от другого конца. Сколько на этом маршруте всего остановок?
9. На левой стороне улицы находятся дома с нечётными номерами от 1 до 19, а на правой стороне – дома с чётными номерами от 2 до 14. Сколько домов на этой улице? (17)
10. Каждый последующий набор кружочков строится из предыдущего, как это показано на рисунке. Сколько кружочков нужно добавить к следующему набору? (11)

 1 2 3 4 5 **……**

**Третье соревнование.**

**Гимнастика ума**

Каждой команде даётся разрезанный квадрат. В течение 5 мин. они должны собрать целый квадрат. За быстроту - 1 балл, за правильно сложенный квадрат – 4 балла. Команде – победительнице добавляется балл в общее игровое табло.

**Ведущий:** *Ребята, сейчас мы проведём конкурс «Математические тяжеловесы». Чтобы показать силу своей смекалки.*

**Четвёртое соревнование**

**Математические тяжеловесы**

Объявляется конкурс «Математические тяжеловесы». Участники обеих команд по одному проходят мимо стола, на котором лежат карточки с задачами, взяв при этом по одной задаче. Задачи различной сложности. Сложность задач «оценивается» в килограммах. Садятся за парты и приступают к решению. Решив задачу, подходят к судье, показывают и комментируют своё решение. Если задача решена правильно, то он считается взявшим данный «вес» и допускается к «взятию большего веса». Участник игры не имеет право возвращаться обратно, т. е. если решил задачу 30 и не решил задачу 40 кг, то считается, что он «взял вес» только 30 кг. Конкурс проводится в течение 20 – 30 мин. Выигрывает команда, набравшая большую сумму «весов», взятых каждым участником. Команда может состоять из 5 человек.

**Задачи**

30 кг

1. Чтобы подняться с первого этажа на третий этаж дома, надо пройти 48 ступенек. Сколько ступенек надо пройти, чтобы подняться на шестой этаж этого дома? Число ступенек между этажами одинаковое. (120)
2. В январе было 12 безветренных дней без снега, 14 дней был ветер, 11 дней шёл снег. Сколько дней в этом месяце была метель – снег с ветром? (6)
3. Книжный магазин предлагает своим клиентам годовой абонемент за 300 руб. на покупку книг, позволяющий его обладателю платить 100 руб. за каждую купленную в течение года книгу независимо от её стоимости. Один из обладателей этого абонента за все книги, купленные за год, заплатил 1000 руб. Сколько книг он купил? (7)
4. Внучке столько месяцев, сколько лет дедушке. Вместе им 91 год. Сколько лет дедушке и сколько лет внучке?
5. Средний возраст 11 игроков футбольной команды 22 года. Когда одного игрока удалили с поля, средний возраст оставшихся игроков стал 21 год. Сколько лет удалённому игроку?

40 кг

1. Сколько воды надо добавить к 600 г жидкости содержащей 40 % соли, чтобы получился 12 % - ый раствор этой соли?
2. После того как пешеход прошёл 1 км и половину оставшегося пути, ему ещё осталось пройти треть всего пути и один километр. Чему равен весь путь? (9)
3. Три группы посадили деревья вдоль дороги. Первая группа посадила 35 % всех деревьев, вторая – 60 % оставшихся, а третья – остальные 104 дерева. Сколько всего деревьев посадили.
4. Количество учеников, справившихся с контрольной работой на отлично, составляет 1/9 от находящихся в классе школьников. Когда в класс вошли еще четыре ученика, среди которых оказался один отличник, доля отличников уменьшилась до 1/8. Сколько ребят решили контрольную работу на отлично?
5. За 2 дня самолёт пролетел 1020 км. За первый день он пролетел 8/9 того пути, который пролетел за второй. Сколько км пролетел самолёт в первый день?

50 кг

1. Двенадцать школьников, среди которых четыре пятиклассника и восемь старшеклассников, собрались в однодневный поход. На его проведение требовалось 924 руб. Договорились, что взнос каждого из пятиклассников будет на четверть меньше взноса каждого из остальных школьников. На сколько рублей взнос пятиклассника меньше взноса старшеклассника?
2. Цена билета на стадион была 159 руб. После снижения цены билета количество посетителей увеличилось на 50 %, а сбор увеличился на 25 %. На сколько снизили цену билета?
3. Вычислите 101 101 ∙ 999 – 101 ∙ 999 999
4. Для нумерации страниц книги потребовалось всего 1392 цифры. Сколько страниц в этой книге?
5. В книге 120 страниц. Сколько цифр напечатали для нумерации страниц, начиная с третьей страницы.

 Команде – победительнице добавляется балл в игровое табло.

**Пятое соревнование.**

**Борьба капитанов**

Каждому капитану класса задаются вопросы. Он должен быстро ответить за 30 сек. Побеждает тот, кто назовёт за это время наибольшее количество верных ответов.

**Вопросы первому капитану**

1. Одна сотая рубля. (копейка)
2. Специфическая единица измерения объёма нефти. (баррель)
3. Формула объёма прямоугольного параллелепипеда со сторонами a, b, c.
4. Одна десятая метра. (дм)
5. Единица массы драгоценных камней. (карат)
6. Формула площади прямоугольника со сторонами a и b.
7. Число разрядов в классе. (три)
8. Единица измерения скорости на море. (узел)
9. Отрезок, соединяющий точку на окружности с её центром. (радиус)

**Вопросы второму капитану**

1. Сколько всего существует цифр? (десять)

*алось, а что плохо?*

 Список литературы

1. Дышинский Е. А., Игротека математического кружка, 1972
2. Занимательная математика на уроках и внеклассных мероприятиях 5 – 8 классы/ авт. – сост. Ю. В. Щербакова – М.: Глобус, 2008
3. Математические олимпиады. 5 – 6 классы; учебно – методическое пособие для учителей математики общеобразовательных школ/ А. В. Фарков – М.: Издательство «Экзамен», 2006
4. <http://eftsh.ru>
5. <http://www.future4you.ru>