**Таран ауданы әкімдігі білім бөлімінің**

**«Валерьянов негізгі мектебі»**

**коммуналдық мемлекеттік мекемесі**

**Коммунальное государственное учреждение**

**«Валерьяновская основная школа»**

 **отдела образования акимата Тарановского района**

**Сборник разработок внеклассных мероприятий по математике 5 – 6 классов**



**Автор – составитель:**

**Найманова А.З.**

**2016**

УДК 373.167.1

ББК 22.1я72

С23

Рецензент:

Утегенова Г.-заместитель директора по научно-методической работе КГКП «Лисаковский технический колледж»

 **С 23**  Сборник разработок внеклассных мероприятий по математике для учащихся 5-6 классов /составитель Найманова Алия,Тарановский район,2016, - 36 с.

**ISBN 978-601-316-195-2**

Сборник внеклассных мероприятий составлен в соответствии с требованиями государственного стандарта общего образования и программы по «Математике». Занятия разнообразны по тематике и форме. Есть разработки сценариев, КВН, других игр и соревнований. Задания способствуют развитию у детей внимания, воображения, наблюдательности, памяти, воли, аккуратности, умения быстро считать, применять свои знания в теории, приобретать навыки нестандартного мышления.

УДК 373.167.1

 ББК 22.1я72

**ISBN 978-601-316-195-2 © Найманова А.З. 2016**

**СОДЕРЖАНИЕ:**

1. Пояснительная записка.
2. Урок – сказка «Проценты. Решение текстовых задач».(6 класс)
3. Урок – игра «Морское путешествие». (Повторно-обобщающий урок по теме «Десятичные дроби» математика 5 класс).
4. Игра «КВН» (5 – 6 классы).
5. Викторина по математике для 5-6 классов «Час весёлой математики».
6. Математический КВН (5-6 классы).
7. Разработка внеклассного интегрированного мероприятия по математике и английскому языку в 6 классе «Путешествие в сказку».
8. Урок путешествие по теме «Арифметические действия над рациональными числами» (6 класс).
9. Внеклассное мероприятие по математике в 6 классе «Крестики-нолики».
10. Урок - путешествие. (Решение уравнений. 6 класс).
11. Внеклассное занятие по математике для 5 класса «Чистит 100 сапог».
12. Литература.

**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Данный сборник составлен мной для развития у учащихся познавательной активности и интереса к предмету, как на уроках, так и во внеурочное время. Система продуманных вопросов готовит детей к восприятию математических понятий, различные средства и приемы стимулируют мыслительную деятельность учащихся, что создает рациональную и взаимосвязанную систему изучения, обобщения, проверки знаний и умений. На таких уроках чередуются индивидуальные и коллективные формы деятельности учащихся, что позволяет успешно развивать индивидуальные способности школьников.

Желание учиться, интерес к новым знаниям – характерная черта рода человеческого, которая проявляется в виде пытливости, любознательности, активности. Но интерес проявляется в виде избирательного отношения учеников к тому или иному учебному предмету. Как только подлежащий усвоению материал становится доступным на уровне возможностей ребёнка, он становится ему интересным и во многом зависит не только от качества уроков, но и от внеурочной деятельности.

 Педагог должен вовлекать учащихся в различные виды деятельности, раскрывая их творческий потенциал, развивая познавательный интерес детей. Готовить учащихся к самостоятельной жизни, воспитывая у них потребность постоянно учиться.

 Данный сборник содействует сохранению единого образовательного пространства, не сковывая творческой инициативы учителей, предоставляет широкие возможности для реализации различных подходов к построению учебного процесса. Для того, чтобы расширить кругозор своих учеников, активизировать их интерес к математике, учителю необходимо делать свои уроки увлекательными и занимательными. В этом ему на помощь придут «нестандартные уроки» из этого сборника.

1. **урок – сказка: «ПРОЦЕНТЫ. РЕШЕНИЕ ТЕКСТОВЫХ ЗАДАЧ»**

**Цель:**

* обобщить и систематизировать знания по данной теме;
* установить межпредметные связи темы с другими сферами жизни;
* развивать интерес к изучению математики.

 **Тип урока:** обобщающий.

**Ход урока**

**I. Организационный момент. Определение темы и целей урока**

**II. Вступительное слово учителя:**

— Маленькая фея Миа, читая магическую книгу своей бабушки, увидела незнакомый ей значок**(%).** «Что обозначает знак %, как им пользоваться, и для чего он нужен?» — спросила маленькая фея у своей бабушки. Но бабушка была очень старенькая, и поэтому совсем забыла о значении этого знака. Однако она посоветовала Миа обратиться за помощью в школу к ученикам 6 класса. Поможете ли вы маленькой фее разобраться в теме «Проценты»? (Ответы учащихся.)

— Итак, цель нашего урока сегодня помочь маленькой фее выяснить, что такое проценты, научив ее решать задачи с использованием процентов.

**III. Актуализация опорных знаний**

***Устный опрос:***

— Что такое 1 %?

— Как преобразовать процент в дробь?

— Как преобразовать дробь в процент?

***Устный счет:***

— Заполните таблицу:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Дробь** | 0,25 | 0,35 | 1/2 | 0,58 | 2/5 |
| **%** | 25 | 35 | 50 | 58 | 40 |

— Я думаю, что с вашей помощью маленькая фея поняла, что такое проценты и как можно преобразовать процент в дроби и обратно. А чтобы научить ее решать задачи с использованием процентов, мы попросили некоторых учителей и других работников нашей школы составить для вас и маленькой феи свои задачи. Это поможет **Миа** понять, что проценты можно использовать в разных сферах жизни.

**IV. Решение текстовых задач по теме**

№ 1, 2 решаются устно; № 3—9 — письменно. Один учащийся записывает решение на доске. (*Можно использовать задачи с решениями, которые приведены в тексте ниже. А можно предложить школьникам и другие*[*задачи на проценты*](http://belmathematics.by/shkolniku/algebra-5-11-klass/zadachi-na-protsenty)*, которые также представлены с подробным решением*)

**Задача 1.** ***От учителя русской литературы и языка***

Из 92 учащихся 8 — 10 баллов за контрольный диктант получили 35 учащихся. Сколько процентов учащихся получили 8 — 10 баллов? Ответ дайте с точностью до процента.

*Решение:*

(35/92) ∙ 100 % = 38(1/23)% = 38 %.

*Ответ:* 38 %.

**Задача 2.** ***От врача***

Ромашки при сушке теряют 84 % своей массы. Достаточно ли школьникам собрать 200 кг цветков ромашки, чтобы сдать в аптеку 32 кг сухих ромашек?

***Решение:***

1) 100 % - 84 % = 16 % — сухих ромашек.

2) 200 кг — 100 %

       ***х*** кг — 16 % = 32 (кг).

*Ответ:* да, достаточно.

**Задача 3.** ***От директора школы***

Среди учащихся нашей школы 25 % — учащиеся 10 — 11 классов, 31 % — учащиеся 1 — 4 классов, в 5 — 9 классах учится 440 человек. Сколько человек учится в 10 — 11 классах?

***Решение:***

1) 100 % - (25 % + 31 %) = 44 % — учеников 5 — 9 классов.

2) 440 чел. — 44 %

        ***х***чел. — 25 %

*х* = (440 ∙ 25) / 44 = 250 (чел.).

***Ответ:*** 250 человек.

**Задача 4. *От библиотекаря***

В первый день ученик прочитал 7,5 % всей книги, а во второй день — 25% от оставшейся части. Сколько страниц осталось прочитать ученику, если всего в книге 160 страниц?

***Решение:***

1. 160 стр. — 100 %

  *х* стр. — 7,5 %

***х***= (160 ∙ 7,5) / 100= 12 (стр.) — в первый день.

2) 160 — 12 = 148 (стр.) — оставшаяся часть.

3) 148 стр. — 100 %

*х* стр. — 25 %

*х*= (148 ∙ 25) / 100 = 37 (стр.) — во второй день.

4) 148 - 37 = 111 (стр.) — осталось.

***Ответ:*** 111 страниц.

**Задача 5.** ***От учителя физкультуры***

Участники турпохода часть пути шли пешком, а оставшуюся часть ехали на велосипедах. Пешком они прошли 35 % всего пути и еще 14 км, а проехали - всего пути и 26 км. Чему равен весь путь, который преодолели участники турпохода?

*Решение:*

1) 26 + 14 = 40 (км) — известная часть пути.

2) 100 % - (35 % + 40 %) = 25 % - 40 км.

3) 40 км — 25 %

  *х* км — 100 %

*x*= (40 ∙ 100) / 25 = 160 (км).

*Ответ:* 160 км.

**Задача 6.** ***От главного повара***

Сколько воды надо добавить к 2 л уксусной эссенции концентрацией 40 %, чтобы получить 9 % уксус?

*Решение:*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | V раствора | Концентрация | V вещ-ва |
| 1 раствор | 2 л | 40 % |  |
| 2 раствор | ? л | 9 % |  |

1) 2 л — 100 %

    *х* л — 40 %

*x* = (2 ∙ 40) / 100 = 0,8 (л) Vв-ва.

2) 0,8 л — 9 %

       *х* л — 100 %

*x* = (0,8 ∙ 100) / 9 = 80 / 9 = 8(8/9) (л) — Vраств. 2

3) 8(8/9) – 2 = 6(8/9) (л) — добавить.

***Ответ:*** 6(8/9) литров.

**Задача 7.** ***От учителя математики***

Как изменится площадь прямоугольника, если его длину увеличить на 60 %, а ширину уменьшить на 60 %?

*Решение:*

1) Sl = а1b1

2) а2 = а1 + 0,6а1 = 1,6а1

3) b2 = b1 - 0,6b1 = 0,4b1

4) S2 = a2b2 = 1,6 а1 ∙ 0,4 b1 = 0,64 а1 b1 = 0,64 Sl

5) 100 % – 64 % = 36 %

***Ответ:*** уменьшится на 36 %.

**Задача 8.** ***От родителей***

Родители хотят сделать подарок ученику 6-го класса к выпускному балу. Они положили в банк 1000 $ под 10 % годовых. Сколько денег получит учащийся по окончании школы через 6 лет?

*Решение:*

1) 1000 + 10 % от 1000 = 1000 + 100 = 1100 ($) — через 1 год.

2) 1100 + 10 % от 1100 = 1100 + 110 = 1210 ($) — через 2 года.

3) 1210 4 - 10 % от 1210 = 1210 + 121 = 1331 ($) — через 3 года.

4) 1331 + 10 % от 1331 = 1331 + 133,1 = 1464,1 ($) — через 4 года.

5) 1464,14 - 10% от 1464,1 = 1464,1 +146,41 = 1610,51 ($) — через 5 лет.

6) 1610,51 + 10% от 1610,51 = 1610,51 + 161,051 = 1771,561 ($) — через 6 лет.

***Ответ:*** 1771,561 $.

**V. Рефлексия. Подведение итогов**

— Маленькая фея **Миа**, посетив наш урок, вернулась к бабушке. Как вы думаете, что она рассказала ей об увиденном?

— Что фея узнала нового? Чему научилась?

— Что особенного было на уроке? Как вы думаете, понравилось ли маленькой фее на уроке? (Учащиеся, отвечая на вопросы, высказывают свое мнение об уроке).

 **2.УРОК – ИГРА «МОРСКОЕ ПУТЕШЕСТВИЕ»**

(Повторно-обобщающий урок по теме «Десятичные дроби»).

**Цели урока:**

1. Обобщить и закрепить знания по теме «Десятичные дроби».
2. Продолжить формирование вычислительных навыков и умения складывать, вычитать десятичные дроби, умножать, делить десятичные дроби на натуральные числа.
3. Способствовать формированию умения обобщать, анализировать, делать выводы.
4. Развивать логическое мышление учащихся.
5. Способствовать повышению интереса к предмету.
6. Способствовать сплочению классного коллектива, формированию навыков коллективной работы.

**Оборудование:**

Цветные карточки для оценки правильных ответов, карточки с заданиями, таблица для выставления результатов.

**ПЛАН УРОКА:**

1.Предварительная подготовка

2.Организационный момент

3.Закрепление и обобщение знаний по теме

4.Подведение итогов игры

**ХОД УРОКА**

**1.Предварительная подготовка:**

Класс разбивается на 4-5 команд. Команды выбирают капитанов, готовят эмблемы, вопросы для команд соперников. ( *команды подбираются таким образом, чтобы состав каждой команды был равнозначным по качеству знаний*)

**2.Организационный момент:**

Учитель сообщает учащимся тему и цели урока, знакомит с формой проведения урока.

- Сегодня у нас с вами необычный урок. Сегодня мы с вами члены компании по перевозке грузов. Каждая команда - это команда корабля. Во главе каждой команды стоят храбрые и отважные капитаны, отлично знающие свое дело. Сегодня они поведут свои команды в большое и серьезное плавание.

А сейчас перейдем к делу и приступим к игре.

**3. Игра (обобщение и закрепление знаний)**

**1 конкурс**

Каждая команда - экипаж корабля. Но какого корабля? Прежде чем отправиться в путешествие, нужно выяснить название вашего корабля. Помните, как говорил капитан Врунгель? «Как вы яхту назовете, так она и поплывет!» Сейчас все вы получите карточки с кроссвордами. Правильно отгадав их, вы сможете прочесть выделенное слово. Это и будет название вашего корабля.

Команда, справившаяся с заданием первой, получает 5 баллов, второй- 4 балла, остальные - по 3 балла.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  | **В** | ы | С | о | т | а |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | Ч | **И**  | с | Л | о |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | О | **Т**  | р | Е | з | о | к |  |  |  |  |  |
| п | р | я | м | А | **Я** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | **З** | н | А | м | е | н | а | т | е | л | ь |
|  |  | с | е | М | **Ь**  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

1.Измерение прямоугольного параллелепипеда

2.Запись из одной или нескольких цифр

3.Часть прямой, соединяющая две точки.

4.Линия, не имеющая ни начала, ни конца.

5.Число 9 в записи .

6.Число,большее чем 6, но меньше 8.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  | **М**  | Е | т | р |  |  |  |  |
| о | т | р | Е | З | **О**  | К |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | **Л**  | У | ч |  |  |  |  |  |
|  |  | р | А | З | **Н**  | О | с | т | ь |  |  |  |
|  |  |  |  | Ч | **И**  | С | л | и | т | е | л | ь |
|  |  |  |  | П | **Я**  | Т | ь |  |  |  |  |  |

1.Единица измерения длины

2.Часть прямой, соединяющая две точки.

3.Точка делит прямую на две части. Как называется каждая из них?

4.Результат вычитания

5.Число 1 в записи 

6.Число **v**( римская запись)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  | **П** | Л | ю | с |  |  |  |
|  |  | т | **О**  | Н | н | а |  |  |  |
| д | р | о | **Б** | Ь |  |  |  |  |  |
|  |  | м | **Е**  | Т | р |  |  |  |  |
|  |  |  | **Д**  | Ю | й | м |  |  |  |
|  | у | р | **А**  | В | н | е | н | и | е |

1.Знак математического действия

2.Единица измерения массы, равная 1000 кг.

3.Обыкновенная, десятичная….

4.Единица измерения длины

5.Единица длины, «большой палец»

6.Равенство, содержащее букву, значение которой нужно найти.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **С**  | у | м | м | а |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  | з | н | а | **М**  | е | н | а | т | е | л | ь |
|  |  |  |  |  |  |  |  | о | Т | р | **Е**  | з | о | к |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **Л**  | и | т | р |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | в | **Ы** | р | а | ж | е | н | и | е |
| к | о | о | р | д | И | Н | а | т | н | ы | **Й**  |  |  |  |  |  |  |  |

1.Результат сложения

2. Число 7 в записи 

3.Часть прямой, соединяющая две точки

4.Единица измерения объема, равная 1 дм³

5.Числовое, буквенное……

6.Луч, на который нанесены деления

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  | **П** | Р | я | м | а | я |  |  |
|  |  |  | Ч | **И**  | С | л | и | т | е | л | ь |
|  |  | д | Р | **О**  | Б | ь |  |  |  |  |  |
| ч | а | с | Т | **Н**  | О | е |  |  |  |  |  |
|  |  |  | М | **Е**  | Т | р |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | **Р** | А | д | и | у | с |  |  |

1.Линия, не имеющая начала и конца

2. Число 1 в записи 

3.Обыкновенная, десятичная….

4.Результат деления

5.Единица измерения длины

6.Отрезок, соединяющий центр окружности и точку, лежащую на данной окружности

***Итоги конкурса заносятся в таблицу, учитель дает командам таблички с названиями их кораблей, которые ставятся на столы.***

**2 конкурс:**

Мы с вами выяснили, как называются ваши корабли. Но готовы ли вы к плаванию? Сейчас мы с вами проверим готовность экипажей.

Капитаны проверяют домашние задания у членов своей команды. Верно выполненное задание у члена команды - **1 балл**, за каждое невыполненное задание снимается **1 балл**.

После проверки результаты заносят в таблицу.

**3 конкурс:**

А пока капитаны проверяют готовность своих экипажей, мы выясним, куда же ваш корабль держит путь.

На карточках , которые вы получите, записаны десятичные дроби, на другой стороне - буквы. На листе с заданиями записаны обыкновенные дроби. Правильно записав числа в виде десятичных дробей, вы сможете прочитать название порта, в который направляетесь (*Сложность задания заключается в том, что карточек с буквами команда получает больше, чем число обыкновенных дробей*.)

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА :** САВАННА

 ВЕНЕЦИЯ

 ПАЛЕРМО

 НЕАПОЛЬ

 ГАМБУРГ

После проведения конкурса подводятся итоги, результаты записываются в таблицу.

К этому же времени капитаны должны закончить проверку тетрадей и сообщить всем результаты проверки, разобрать наиболее часто встречающуюся ошибку.

**4 конкурс:**

Следующее задание позволит узнать груз, какой массы мы с вами повезем. Команды получают карточки с заданиями.

|  |  |
| --- | --- |
| **Задания**  | **Ответы**  |
| Масса  груза равна 63,3 т. Какова масса всего груза? | 147,7 |
| Масса  груза равна 81,2 т. Какова масса всего груза? | 203 |
| Масса  груза равна 38,6 т. Какова масса всего груза? | 86,85 |
| Масса  груза равна 81,6 т. Какова масса всего груза? | 272 |
| Масса  груза равна 92,1 т. Какова масса всего груза? | 245,6 |

***Подвести итоги, результаты записать в таблицу.***

Перед проведением следующего конкурса мы с вами немного отдохнем и устроим ФИЗКУЛЬТПАУЗУ. Капитаны проводят физкультминутку со своими экипажами.

**5 конкурс:**

 Выполнив это задание, мы узнаем скорость движения нашего корабля. Команды получают задания на карточках.

**Найдите значение выражения:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Задания**  | **Ответы** |
| 86,4+24·(40,6:29) | 120 |
| 68,6+23·(66,6:37) | 110 |
| 103,6+26·(26,6:19) | 140 |
| 86,8+27·(27,2:17) | 130 |
| 107,5+25·(32,3:19) | 150 |

Оценки заносятся в таблицу после подведения итогов.

**6 конкурс:**

Мы с вами добрались до пункта назначения. Хорошая подготовка экипажа позволила сделать это быстро, в срок, корабли доплыли без поломок.

Этот конкурс позволит узнать, как быстро идет разгрузка вашего корабля. Время разгрузки вы узнаете, выполнив действия.

Команды получают карточки с заданиями.

**НАЙДИТЕ ЗНАЧЕНИЕ ВЫРАЖЕНИЯ. ПОЛУЧЕННЫЙ ОТВЕТ- ВРЕМЯ РАЗГРУЗКИ В ЧАСАХ.**

|  |  |
| --- | --- |
| **Задания**  | **Ответы** |
| (2,2+3,6):2+36:5+0,9 | 11 |
| (8,8-2,8) ·0,7+1,06·6-0,56 | 10 |
| 96:0,24-83-610·0,5 | 12 |
| (9,52-8,56):16·100+0,2·20 | 10 |
| (21,4+3,86):4+0,537·5 | 9 |

 И, наконец, последний, **7 КОНКУРС**, который мы назвали **«РЕГАТА».**

Груз доставлен, задания выполнены, у команд свободное время, а значит можно немного развлечься. Но развлекаться мы будем с пользой.

 До начала игры вы должны были подготовить вопросы командам соперников. Конкурс пройдет следующим образом.

Команда задает заранее подготовленный вопрос любой команде . Правильный ответ- 1 дополнительный балл.

**4.После выполнения последнего задания учитель подводит итог игры. Награждает команду - победителя.**

 **3. ИГРА«КВН»**

**Организационный момент.**

*«Учение с увлечением нужно всем без исключения» - так писал Симон Львович Соловейчик.*

*Известный французский ученный физик и математик Блез Паскаль сказал: «Предмет математика настолько серьезен, что полезно не упускать случай делать его немного занимательным».*

 Конкурс есть конкурс, должны быть победители и побежденные, а чтобы оценить нам нужно жюри. Итак, разрешите мне представить вам наше компетентное жюри.

1. …….. 2.…….. 3……..

**1 конкурс: «ВИЗИТНАЯ КАРТОЧКА» команд**

 За неделю до мероприятия даётся д/з представить команды

а) название команды, б) девиз, с) художественно-литературный монтаж.

**2 конкурс: «РАЗМИНКА»**

**1)**. Командам раздаются жетоны, необходимо собрать пословицу.

 ***Прочитай***

***СЕМЬ***

***-МЕРЬ***

***РЕЖЬ***

***РАЗ -***

 ***О -***

***ОТ -***

***РАЗ***

***ОТ -***

***-ДИН***

***3 балла***

**3 конкурс: «ЧИСЛОВЫЕ ОРЕШКИ».**

 Вот задача не для робких

Вычитай, дели и множь!

 Плюсы ставь, а также скобки

 Верим, к финишу придешь!

 **НАПРИМЕР:** 33•3+3:3=100

 ЗАДАНИЕ: Как получить число 100

 а).пятью единицами.

 б).пятью пятерками

***1 1 1 1 1 = 100***

***5 5 5 5 5 = 100***

**ОТВЕТ:** а). 1 1 1- 1 1 = 100

 б). 5 х 5 х 5 – 5 х 5 = 100 по 2 балла

**4 конкурс: «ЛАБИРНТ»**

«Лабиринт» - это греческое слово, означает ход в подземелье. Лабиринт – запутанная сеть дорожек, ходов, сообщающихся друг с другом помещений.

**ЗАДАНИЕ**: Вы получите задачу в стихотворной форме, но … ее условие «разбилось», остались подсказки в виде стрелок и номерков. Найти выход из запутанного положения и ответить на вопрос.

 Жил в реке один налим,

 Два ерша дружили с ним

 Прилетали к ним три утки

 По четыре раза в сутки

И учили их считать:

 Раз – два – три – четыре – пять.

Ответ:(шесть).**5 баллов**

******

**5 конкурс - капитанов: «МАТЕМАТИЧЕСКИЙ СЛОВАРЬ»**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** |  | **6** |  |  |  |  |
|  | **2** |  |  |  |  |  |
| **3** |  |  |  |  |  |  |
|  | **4** |  |  |  |  |  |
| **5** |  |  |  |  |  |  |

**ПО ГОРИЗОНТАЛИ:**

**1.** Геометрическая фигура

**2.** Символ, с помощью которого обозначают числа.

**3**. Прибор для проведения отрезка.

**4.** Результат сложения.

**5.** Результат деления.

**ПО ВЕРТИКАЛИ:**

1. Знак одного действия.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **л** | **о** | ***М*** | ***А*** | ***н*** | ***а*** | ***я*** |
|  | **ц** | ***И*** | ***Ф*** | ***р*** | ***а*** |  |
| **л** | **и** | ***Н*** | ***Е*** | ***й*** | ***к*** | ***а*** |
|  | **с** | ***У*** | ***М*** | ***м*** | ***а*** |  |
| **ч** | **а** | ***С*** | ***Т*** | ***н*** | ***о*** | ***е*** |

**6 конкурс: «УЗНАЙ-КА»**

1. По тропинке вдоль кустов

Шло одиннадцать хвостов.

Насчитать я так же смог,

Что шагало тридцать ног.

Это вместе шли куда-то

Индюки и жеребята.

А теперь вопрос таков:

Сколько было индюков?

Спросим также у ребят,

Сколько было жеребят?

 (4 жеребенка, 7 индюков).

 2. Какое трехзначное число при перевертывании не меняется? (111)

 3. Число 66 моментально увеличьте на половину этого числа.

 4. Брат и сестра получили наследство 90 тыс. руб. Если сестра отдаст брату из своей доли 10 тыс. руб., то брат окажется вдвое богаче своей сестры.

 Сколько денег в наследство досталось брату и сестре? (50 и 40 тыс. руб.)

1. В семье 5 братьев и у каждого есть сестра. Сколько детей в этой семье?

 (6 детей).

6. Сердце человека в минуту делает приблизительно 70 ударов. Сколько сердцебиений будет у человека в течении одного часа? (4200)

**ПОДВЕДЕНИЕ ИТОГОВ ИГРЫ.**

**4. ВИКТОРИНА ПО МАТЕМАТИКЕ**

**«Час весёлой математики»**

Внеклассное мероприятие по математике для учеников 5-6 классов

**Команда А:**

Этот турнир ждали мы,

По нему стосковались умы.

Дружно будем задачи решать –

Мы хотим математику знать

Как же нам не веселиться?

Не смеяться, не шутить?

Ведь сегодня на турнире мы решили победить!

**Команда Б:**

Сегодняшний турнир мы выиграть хотим,

И просто вам победу мы не отдадим.

Придётся попотеть и постараться,

За каждое очко мы будем драться

Смекалку мы проявим и отвагу,

и просим разгадать сию бумагу.

А если, вдруг, не повезёт –

Победа всех, когда-нибудь найдёт.

**1 конкурс: «Разгадай ребус»**

Команды обмениваются большими свитками. На них написаны ребусы на математическую тематику, которые каждая команда подготовила заранее.

**2 конкурс: «Слушай одновременно нескольких»**

Конкурс на внимание. Один член команды читает своему товарищу условие задачи, а вместе с ним участники из другой команды пытаются помешать своими разговорами. Задачу подготавливает учитель и участник должен правильно её решить.

**3 конкурс: «Каждой руке своё дело»**

Каждая команда получает задание. По одному участнику от каждой команды должны одновременно выполнять разные задания для левой и правой руки.

Одной  рукой рисовать на ватмане человечка (домик), а другой листать книгу, рассказывая о том, что он там видит.

**4 конкурс: «Шагай - соображай»**

По очереди выходят участники от каждой команды и проходят по «дорожке». Победит тот, кто пройдёт по ней дальше, сделает больше шагов. Каждый шаг пословица, или поговорка, в которой встречаются числа.

**5 конкурс: «Капитанов»**

Рассказ о том, какое огромное количество пищи поглощает человек за 70 лет.

Капитаны команд должны проиллюстрировать данный рассказ в юмористическом плане.

Хлеба -7000кг

Мяса – 2000кг

Молока – 5000л

Масла 100кг

Овощей, фруктов – 8000кг

Сахара – 2000кг

Соли – 500кг

**6 конкурс: «Дальше, дальше»**

Учитель читает вопросы, команда отвечает. Побеждает та команда, которая за минуту даст больше правильных ответов.

**Подводятся итоги викторины, объявляется победитель.**

**Команды поют финальную песню на мелодию «Пусть бегут неуклюже»**

И пусть солнышко светит

И пусть птички щебечут

И гулять я сейчас не пойду,

Я учу теоремы и рисую я схемы,

Ведь иначе я жить не могу.

***П/в:***  Я решаю все задачи.

И примеры на лету

Ведь совсем

Не так уж просто иметь 5 в году.

Я учу все предметы

Хорошо и отлично,

Только знаю всегда я одно:

Математику в школе,

Математику в ВУЗе,

Надо знать, надо знать всё равно!

 **5.МАТЕМАТИЧЕСКИЙ КВН**

**Цель:** обобщение   материала по математике за учебный период

**Задачи:**

1. Закрепить знания по пройденному материалу.
2. [Воспитывать толерантное отношение к учащимся класса, сверстникам и младшим учащимся](http://apruo.ru/metodicheskie-razrabotki/tematicheskiy-klassniy-chas/868-klassniy-chas-na-temu-tolerantnost-garmoniya-mnogoobraziya.html).
3. Проводить коррекцию внимания и мышления посредством математических заданий.

**Оборудование:** проектор, бланки с заданиями.

**Ход  внеклассного мероприятия по математике**

Здравствуйте ребята! Мы собрались, чтобы проверить силы в математике и провести [интересное внеклассное мероприятие](http://apruo.ru/metodicheskie-razrabotki/vneklassnoe-meropriyatie.html?layout=default). Я предлагаю вам поиграть в **математический КВН**.

Но для того чтобы нам начать игру, я предлагаю разбиться на 2 команды.

В каждой команде должны быть  учащиеся 5, 6, 7 классов в одинаковом количестве.

Чтобы нам с вами можно было состязаться, нам необходимо придумать названия команд. Первая команда «…», вторая команда «…». Как в любой игре у нас есть жюри, которые оценивают вас и ставят вам баллы.

Сегодня жюри: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

Команды есть, Жюри есть, можно начинать КВН.

**Первый раунд»Разминка»**

Вам будут предлагаться задачки, не простые, а над которыми вам придется подумать, Если вы будете внимательно слушать условие задачи, то вы обязательно сможете их решить. На решение задачи отводиться 1 минута.  За каждую правильно решенную задачу вам начисляется 1 балл. Если решение задачи неправильное, ход переходит соперникам. Если обе команды не смогли решить, обеим командам по 0 балл. Мы предлагаем помощь в решении задачи. Давайте приступим к решению.

*1. Сколько раз в написании от 0 до 20 встречается цифра 1?  (12)*

*2. На полке 5 пар сапог. Сколько сапог на правую ногу? (5)*

*3. Пара лошадей пробежала 40 км. Сколько км пробежала каждая лошадь? (40 км)*

*4. Сколько дней проходит от воскресения до воскресения?  (7)*

*5. Я задумала двузначное число, вычла из него 1, получила однозначное число. Какое число я задумала? (10)*

*6. Мальчик поднимался по лестнице. Он прошел 3 ступеньки, и стал подниматься через ступеньку. Скажите, на какие ступеньки он наступал, если всего 12 ступенек. (1,2, 3, 5, 7, 9, 11).*

*7. Лестница состоит из 9 ступенек, На какую надо встать, чтобы оказаться как раз на середине. (5)*

*8. У семерых братьев по одной сестре. Сколько сестер? (1)*

*9. Сколько было друзей у Белоснежки? (7)*

*10. Каким этажом сверху будет 6 этаж, девятиэтажного дома? (4)*

**Молодцы!**  У вас очень хорошо получается  решать задачки. И так давайте послушаем жюри.

**Жюри:** После первого раунда Команда 1 набрала … баллов, команда 2 набрала … баллов.

**Второй раунд «Самый внимательный!»**

Я буду читать стихотворение, ваша задача внимательно слушать, чтобы сразу ответить на вопрос. За правильный ответ 2 балла.

Мы большущая семья,

Самый младший это я

Сразу нас не перечесть,

Маня есть и Ваня есть,

Юра, Шура, Клаша, Саша,

И Наташа тоже наша.

Мы по улице идем –

Говорят, что детский дом.

Посчитай скорей,

Сколько нас в семье детей? (8)

**Жюри:** После двух раундов счет: 1 команда: … баллов, 1 команда … баллов.

**Третий раунд «Ребусы»**

Каждой команде предлагают отгадать ребус.





**Молодцы! Давайте послушаем Жюри:**

 За 3 раунд 1 команда получает … балла, 2 команда получает … балла. После трех раундов счет: 1 команда: … баллов, 1 команда … баллов.

**Четвертый раунд «Загадки»**

За каждую отгаданную загадку начисляется 1 балл.

Два брата в воду глядят,

Век не сойдутся. (Берега)

Два братца убегают, два братца, догоняют. (Колеса)

Пять чуланов, ход один. (Перчатка)

Шесть ног без копыт,

Ходит, не стучит,

Летает, а не птица,

Может вверх ногами садиться. (Муха)

**Давайте послушаем Жюри:** За 4 раунд 1 команда получает … балла, 2 команда получает … балла. После четырех раундов счет: 1 команда: … баллов, 1 команда … баллов.

**Пятый раунд «Продолжи ряд»**

Перед вам числа вам необходимо посмотреть в какой последовательности стоят и записать следующее число.

16, 14, 12, 10,  …..

25, 20, 22, 17, 19, 14, ….

20, 17, 18, 15, 16, ….

25, 24, 22, 19, 15, 10, ….

0, 1, 4, 9, 16, ….

6, 9, 10, 13, 14, 17, ….

**Давайте послушаем Жюри:** За 5 раунд 1 команда получает … балла, 2 команда получает … балла. После пяти раундов счет: 1 команда: … баллов, 1 команда … баллов.

**Шестой раунд «Пословицы»**

… за всех и все за …

За … двумя зайцами, погонишься, не …  не поймаешь.

… бед, … ответ.

…. Раз отмерь, …. Раз отрежь.

… вода на киселе.

**Давайте послушаем Жюри:** За 6 раунд 1 команда получает … балла, 2 команда получает … балла. После пяти раундов счет: 1 команда: … баллов, 1 команда … баллов.

**Седьмой раунд «Блиц турнир»**

В этом раунде вы сможете сравнять счет. Если будете быстро и правильно отвечать.

Круглая площадка по середине цирка.  (Арена)

Сотая часть метра. (Сантиметр)

Что больше 8 т или 80ц? (Одинаково)

Утро, ночь, день, вечер – это?  (Сутки)

Единица вычисления времени, равная 7 дням?  (Неделя)

Семь героев русской сказки «Репка» (репка, дед, бабка, внучка, Жучка, кошка, мышка).

Седьмой месяц (Июль)

Седьмая буква алфавита (Ё)

**Давайте послушаем Жюри:** За 7 раунд 1 команда получает … балла, 2 команда получает … балла.

После семи раундов счет: 1 команда: … баллов, 1 команда … баллов.

 В тяжелой и упорной борьбе победила команда …. За упорство и волю к победе награждается команда ….

Награждается самый активный игрок команды…

**Спасибо за игру. Спасибо за внимание. До свидания!**

**6.РАЗРАБОТКА ВНЕКЛАССНОГО ИНТЕГРИРОВАННОГО МЕРОПРИЯТИЯ ПОМАТЕМАТИКЕ И АНГЛИЙСКОМУ ЯЗЫКУ «Путешествие в сказку».**

Ведущая данного мероприятия**- Фея-учитель английского языка**, двое заранее подготовленных детей - Принцесса и её друг, весь текст и задания говорят на английском языке.

 Учитель математики координирует и следит за правильностью математических выкладок, вовремя останавливает и просит исправить решения.

**Фея** - В некотором городе, в некоторой школе жила-была Принцесса. Она была добрая и весёлая.

Принцесса - Привет! Меня зовут... Мне .. лет. Я - принцесса, но я  учусь в школе, в 6 классе. Я люблю петь, танцевать. У меня много друзей. А это мой самый лучший друг! Знакомьтесь.

Друг-Добрый день! Меня зовут... Мне тоже … лет и я учусь в 6 классе.

Я люблю математику.

**Фея**-Однажды вечером, когда принцесса возвращалась в замок, её похитили злые разбойники. Узнав об этом, её друг очень расстроился.

Друг-Фея, дорогая! Помоги мне освободить принцессу!

**Фея**-Одному тебе не справиться. Тот, кто участвует в испытаниях-теряет силы и не может идти дальше. Только последнее, самое трудное задание ты должен выполнить сам без чьей-либо помощи.

Друг - Мне помогут друзья. Вот 3 команды и их капитаны - ...

**Фея** - Тогда в путь! Капитаны не могут участвовать в первых трёх конкурсах, но могут исправлять ошибки.

**1 испытание**

От каждой команды участвуют по очереди по 4 человека. Нужно выполнить действия. Ответ 1-го действия является компонентом второго и т.д. Получив последний 4 ответ, ученик ищет его среди разложенных на столе карточек. Сзади на карточке - буквы. Все 3 команды составляют слово.

1/2+1/3=\*      10/9-1=\*        5/3+1/6=\*

\* -1/12=\*       \*+2/3=\*        \*-7/6=\*

\*+9/4=\*         \*+13/4=\*     \*+2/3=\*

\*-6/5=\*      \*-19/18=\*    \*-1=\*

(ответы:  1 4/5-Y;  1 1/6-E;  1/3-S; yes)

Друг - Спасибо вам. Пора идти дальше. Но вот развилка. По какой из трёх дорог идти?

**Фея** - Вот вам цветок. Он укажет путь.

**2 испытание:** Выполнить сравнение, выписать большие дроби и соответствующие им буквы, прочитать слово, которое укажет направление движения.

**Ключ:**  1   2   3   4   5

r   i    g   h   t

Направо! А вот и темница. На двери замок.

**Фея** -  На замке - задание. Разгадаете - замок откроется, и вы получите подарок.

**3 испытание**

В древнем Египте вместо + и – использовали знаки и

Среди данных равенств – одно неверное. Какое действие, какой знак обозначал?

1. 6/203/20=9/20
2. 6/204/20=10/20
3. 7/201/20=8/20
4. 5/203/20=2/20

( за правильное решение получают подарок-карточку с буквой n)

Перед нами ещё одна дверь. А на ней - ребус.

**4 испытание (конкурс капитанов)**

разгадать ребус и среди карточек найти соответствующие буквы.

2 + х + 3 = 12

+     +    +      -

а  - 5 + у =  1

+    -     -      -

1 +  в - 1 =  6

=    =     =     =

5 + 6 - 6  =  5   (ответ: х=7; у=4; а=2; в=6; карточки: 7-w, 4-n , 2-i , 6-r.)

Вот и последняя дверь. Я слышу голос Принцессы. Она зовёт нас на помощь. Здесь кодовый замок.

**5 испытание (для друга)**

Нужно решить уравнение, найти соответствующую карточку и из имеющихся букв составить кодовое слово.

160:(120-(х-10):3\*2)+3 1/2=5 1/2      (ответ х=70; карточка 70-е)

Из букв n, w, n, i, r, e составить winner- победитель.

Ура! Мы спасли Принцессу! Спасибо всем! (песня на английском языке).

**7.УРОК- ПУТЕШЕСТВИЕ ПО ТЕМЕ «АРИФМЕТИЧЕСКИЕ ДЕЙСТВИЯ НАД РАЦИОНАЛЬНЫМИ ЧИСЛАМИ»**

**Цели урока:**

- повторить теоретический материал по теме, закрепить умения учащихся выполнять действия с положительными и отрицательными числами, сравнивать числа с разными знаками, строить точки на координатной прямой по заданным координатам;

- развивать логическое мышление, фантазию, интерес к предмету;

- воспитывать чувство ответственности за коллектив в процессе творческой работы.

**План урока:**

1.Математическая перестрелка.

2.Край применения математических знаний.

3.Исторический район.

4.Математический кафе.

5.Математическая поляна (подведение итогов).

**Ход урока.**

**1.Организационный момент.**

Проверка готовности урока. Сообщение темы и цели урока.

- Сегодня мы отправимся в путешествие в один из уголков страны **«Математика»,** в край **«Положительных и отрицательных чисел».**

- Выясним, знакомы ли вам эти числа, умеете ли выполнять арифметические действия над ними, умеете ли вы сравнивать, находить модуль и строить точки по заданным координатам на координатной прямой.

- Но нельзя идти в гости, не зная порядков и законов страны.

Давайте проверим, как мы с вами готовы к такому путешествию. В той стране много диковинных названий. И так вспомним их.

**2.Конкурсные задания.**

Говорят, что **«Ум без догадки гроша не стоит».** Начинаем «**Математическую перестрелку**», в которой принимают участие ученики 6-а и 6-б классов.

Ученики двух классов задают друг другу вопросы на определение основных понятий. **«Перестрелка»** продолжается до тех пор, пока не иссякнут вопросы.

- Где на координатной прямой располагаются отрицательные числа?

- Где на координатной прямой располагаются положительные числа?

- Какую прямую называют координатной?

- Что называют координатой точки на прямой?

- Какие числа называют противоположными?

- какое число противоположно самому себе?

- Какие числа называют целыми?

- Что называют модулем числа?

- Чему равна сумма противоположных чисел?

- Как сравнить два отрицательных числа?

- Чему равен модуль положительного числа?

- Чему равен модуль отрицательного числа?

- Чему равен модуль 0?

- Какое число больше: положительное или отрицательное?

- Как сложить два числа с разными знаками?

- Как сложить два отрицательных числа?

- Как вычесть два числа?

- Как умножить два числа с разными знаками?

- Как умножить два отрицательных числа?

- Как разделить два отрицательных числа?

- Как разделить два числа с противоположными знаками?

По итогам «Перестрелки» сформировались команды **«Плюсы»** и **«Минусы**».

И так, все готовы к путешествию. Для того, чтобы победить вы должны быть волевыми, настойчивыми, целеустремленными.

**Силен соперник, впереди борьба**

**Но победить по-честному задача**

**Своим раденьем, силою ума.**

**Второй этап нашего путешествия «Край применения математических знаний»**

Каждой группе предлагается несколько карточек (число карточек соответствует числу учащихся в группе). Необходимо выполнить действия и записать ответ, каждому числу соответствует определенная буква. Затем расположите числа в порядке возрастания (убывания) и прочесть полученное слово.(Р.Декарт, Архимед).

|  |  |
| --- | --- |
| **Команде «Плюсы»** | **Команде «Минусы»** |
| 1. (-4)$∙\left(-5\right)-\left(-30\right):6= (Т)$
 | 1)(-2)$∙\left(-3\right)-\left(-40\right):8= (А)$ |
| 1. 15:(-15)-(-24):8= (А)
 | 2)14: (-14)-(-32):8= (Х) |
| 1. (-14+6)☹-2)+1= (Р)
 | 3)(-18+9) : (-3)+3= (Р) |
| 1. (-2-3)$∙5-30= (Р)$
 | 4)(-4-2)$∙3-12= (Д)$ |
| 1. 3$∙\left(2-4\right)+5= (Е)$
 | 5)2$∙\left(3-6\right)+2= (Е)$ |
| 1. -8$∙\left(5+4\right)+72= (К)$
 | 6)-4$∙\left(9+3\right)+48= (И)$ |
| 1. (-2)$∙3-15:\left(-5\right)=$ (Д)
 | 7.(-3)$∙2-18:\left(-6\right)= (М)$ |

А в это время игра с болельщиками (математическая цепочка)

Вычисли устно

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | -3 |  | -4 |  | -2 |  | -10 |
| +(-2) | -5 | +(-2) | -6 | ×4 | -8 | +5 | -5 |
| +0 | -5 | -(-2) | -4 | +2 | -6 | : (-5) | 1 |
| +(-4) | -9 | +5 | +1 | ×(-3) | 18 | ×(-10) | -10 |
| +5 | -4 | +(-4) | -3 | +(-4) | 14 | +(-5) | -15 |
| +3 | -1 | -(-3) | 0 | -(-2) | 16 | ×(-3) | 5 |
| +2 | 1 | +(-10) | -10 | ×(-2) | -32 | +(-5) | 0 |
| +(-2) | -1 | -3 | -13 | +32 | 0 | ×(-6) | 0 |
| +10 | 9 | +0 | -13 | ×(-5) | 0 | +(-10) | -10 |
| +(-12) | -3 | +9 | -4 | +(-2) | -2 | +(-10) | -20 |

Количество баллов каждой команде по количеству правильных ответов.

Команды «Плюсы» и «Минусы» прикрепляют полученные слова на доску

(Р.Декарт и Архимед)

**Переходим к третьему этапу нашего путешествия «Историческому»**

Сообщения из числа болельщиков об истории возникновения отрицательных чисел.

Кто же эти люди Рене Декарт и Архимед и какой вклад они внесли в развитие математики.

**А вот на нашем пути МАТЕМАТИЧЕСКОЕ КАФЕ «Эврика».**

Зайдем в него.

Командам предлагается меню.

**Меню:**

1. Винегрет из анаграммы.
2. Борщ с «математическимиобгонялками».
3. Второе блюдо «Художественный конкурс».
4. Компот из рациональных чисел.
5. **Решите анаграмму:**

**Команде «Плюсы»**- «координата –одакотнира», «уравнение –авинурене», «число – сичол».

**Команде «Минусы»** - «модуль – умьдол» , «точка – октач», «знак – азкн».

1. **Борщ с «математическимиобгонялками»** (балл получает та команда, которая первая ответит на вопрос). Если вы знаете ответ, то возьмите сигнальную карточку.

**-** Назовите автора учебника «Математика-6» (Алдамуратова);

- Что больше : произведение или сумма чисел 5 и -5? (сумма)

- Какой знак нужно поставить между двойкой и тройкой, чтобы получить число больше двух, но меньше трех? (запятую)

- Назовите наименьшее целое число?(нет такого)

- Решите уравнение $IхI=4 \left(х=4,х=-4\right)$

-Вычислите I-3I+I3I (6)

-Чему равно произведение целых чисел от -200 до 200? (0)

- Каким числом является сумма целых чисел? (целым)

- Сколько отрицательных множителей должно быть в произведении, чтобы оно было положительным (отрицательным) числом? (четное, нечетное число)

**3. Перейдем ко второму блюду «Художественный конкурс»**

Чтобы раскрасить гнома, нужно выполнить действия с отрицательными числами. Напомним правила, по которым живут в стране ЦЕЛЫХ чисел.(Правила сложения, вычитания, умножения и деления целых чисел в стихотворной форме читают болельщики:

|  |  |
| --- | --- |
| **Правила сложения**Надо детям знать.Как и умножения\_Выучить, понять.Знаки разные у чисел?Поступаем так:Модули вычитаем,Большего ставим знак,Два отрицательных? (Малобудет заботы о том).Минус ставим сначала,Модули ставим потом.Если же правила этиСтанете вы выполнять,Значит, вам обеспеченаБудет оценка пять! | **Плюс на минус, минус, плюс!****Умноженья не боюсь!**Перемножить модули – это же пустяк,Самое главное – не забыть про знак.Плюс на минус умножая,Ставим минус, не зевая.Плюс на плюс – и плюс в ответе.Всем пятерки будут дети!Минус с минусом умножим,Плюс в ответе будет тоже.Выучи стихотворение –Веселей пойдет учение! |

**Задание:** найти значение (а-в)$∙$(c-d) выражения при заданных значениях букв. Каждому результату соответствует определенный цвет, которым и надо разукрасить гнома.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 1 | 2 | 3 | 4 |
| **A** | 1,5 | -1,5 | 4,5 | 4,5 |
| **В** | -2 | 2 | -2,5 | 2,5 |
| **C** | -1,7 | -1,7 | 5,2 | -5,2 |
| **D** | 0,7 | 0,7 | -2 | 2 |
| **Результат** |  |  |  |  |
| **Цвет** | коричневый | фиолетовый | желтый | зеленый |

А в это время командам болельщиков предлагается **компот из «рациональных чисел»**

**Задание:** отметьте результаты вычислений на координатной прямой.

|  |  |
| --- | --- |
| **Команда «Плюсы»** | **Команда «Минусы»** |
| 1)-1+(-4,5) точка Е2)-2,4 : (-0,8) точка Д3)0-(-7) точка Ц4)-4,5-0 точка О5)-2,5+(-4,5) точка М6)-1,5$∙2 точкаЛ$7)0$∙\left(-5\right)точка О$ | 1) -0,7$∙5 точка О$2)5+(-2,2) точка Ц3)2,3+(-8) точка М4)0$∙\left(-2,4\right)точка Л$5)-1,5+5 точка Д6)-5$∙\left(-1\right)точка Е$7) 0-(-2) точка О |

**4.А теперь мы отдохнем на «Математической поляне».**

Пока жюри подводит итоги нашего путешествия, вам предлагается выполнить тест «Верно ли, что…». Для ответа на каждый вопрос есть клеточка под тем же номером. Утвердительный ответ отмечен знаком «Х», отрицательный знаком «О». Проверьте свои знания с помощью ключа.

Вопросы:

1. Верно ли, что модуль положительного числа равен отрицательному числу?

 2. Верно ли, что число противоположное отрицательному числу, положительно?

 3. Верно ли, что из двух чисел больше то, у которого модуль больше?

 4.Верно ли, что ноль больше любого числа?

 5. Верно ли, что сумма двух положительных чисел положительна?

 6.Верно ли. Что целые числа – это натуральные, им противоположные и число ноль?

 7.Верно ли, что сумма двух отрицательных чисел равна нулю?

 8. Верно ли, что при делении двух чисел с разными знаками получится число отрицательное?

 9. Верно ли, что ноль относится к положительным числам?

 10. Верно ли, что ноль противоположен самому себе?

**Ключ**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| О | Х | О | О | Х | Х | О | Х | О | Х |

**Слово жюри.** Подводит итоги.

**5.Творческое домашнее задание: составить математический кроссворд по теме «Положительные и отрицательные числа»**

**8.ВНЕКЛАССНОЕ МЕРОПРИЯТИЕ ПО МАТЕМАТИКЕ «КРЕСТИКИ - НОЛИКИ».**

**Цель:** повышение интереса к изучению математики, развитие творческой активности, познавательных способностей, закрепление знаний и умений по темам действия с обыкновенными дробями, с целыми числами.

**Правила игры:**

в игре участвуют 2 команды: **«крестики»** и **«нолики»** (кто есть кто, определяется жеребьёвкой), каждая команда заранее выбирает капитана; на доске (или на слайде) - игровое поле, в клетках которого записаны названия 9 конкурсов; команда «крестиков» имеет право выбрать первый конкурс; ведущий объясняет суть конкурса, выигрывает его та команда, которая быстрее справилась с заданием.Эта команда получает право поставить свой знак («крестик» или «нолик») в соответствующую клетку игрового поля и выбрать следующий конкурс; в игре побеждает та команда, которой удалось поставить в ряд три своих знака или, если это не удалось ни одной команде, то побеждает команда, чьих знаков на поле больше на момент окончания игры.

**Игровое поле**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| устами младенца | секретное послание | Гильберт |
| конкурс переводчиков | Мистер Х | кто быстрее |
| занимательная задача | блиц | найди ошибку |

**Расшифровка конкурсов:**

**Мистер Х**

Вы ещё не изучали физику. С этим новым для вас предметом вы начнёте знакомиться в 7 классе. А сегодня у нас в гостях учитель физики (представить). Он покажет вам фокус. Ваша задача - дать ему объяснение.

**Устами младенца**

Я загадала некоторое математическое понятие. Даю вам подсказки. Побеждает команда, угадавшая его с наименьшим количеством подсказок.

**Подсказки**

меньше 1

бывает в счёте футбольного матча

не является натуральным числом

никогда не стоит первым в записи целых чисел

особое правило при делении (ноль)

**Конкурс переводчиков**

Нумерация Древнего Египта:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | 10 | 100 | 1000 |
| **внеклассное мероприятие** | **внеклассное мероприятие** | **внеклассное мероприятие** | **внеклассное мероприятие** |

**Задание:** перевести числа с древнеегипетской записи, выполнить действия, ответ записать на древнеегипетском языке

****

(Ответ: 38\*203-303(514-476)=38\*203-303\*38=38(203-303=38\*(-100)=-3800)

Ответ на древнеегипетском языке

****

Смогли бы древние египтяне это вычислить? Чего они не знали? (отрицательных чисел)

**Занимательная задача**

А и В-два города. Между ними 4км. Из А в В отправился поезд длиной 1км. В эту самую минуту, когда последний вагон выходил из А, проводник вскочил на заднюю площадку и пошёл по составу вперёд. И как раз в ту минуту, когда паровоз достиг В, проводник добрался до паровоза и спрыгнул с поезда. Какое расстояние проводник прошёл и какое проехал? (ответ: 1 км прошёл, 3км проехал)

**Гильберт**

Знаменитого немецкого математика Давида Гильберта спросили об одном его бывшем ученике.

-Ах, этот-то?- вспомнил Гильберт.- Он стал поэтом. Для математики у него было слишком мало...(?)

Чего было мало у этого ученика? Чтобы ответить на этот вопрос, вы должны будете выполнить действия, ответы записать в строчку и, не обращая внимания на запятые, расшифровать ответ, воспользовавшись «ключом».

1. (-15+13,5)\*2+4,55=

2. -(3,24-2,14)-(-5,6+1,8)=

3. (5,5-2,25)\*4-9,96=

4. (70-100)(-30)+86=

**КЛЮЧ:**   1-в; 2-б; 3-а; 4-е; 5-о; 6-я; 7-р; 8-н; 9-н;0-к.

(ответ: 1,55 2,7 3,04 986-воображения)

**Кто быстрее.**

Задание: вместо \* поставить знаки + и - , чтобы получить верные равенства

Найди ошибку

Найти ошибку и решить верно

2х+х\*8=7,2

3х\*8=7,2

24х=7,2

х=7,2:24

8а+а-7=254

2а=254

а=254:2

а=127

х=3                          (ответ: х=0,72; а=29)

**Блиц**

Каждая команда должна быстро ответить на 3 вопроса. Побеждает та команда, которая даст больше правильных ответов за отведённое время. Если равное количество, то задаётся дополнительный вопрос и побеждает команда давшая ответ раньше.

**Вопросы 1 команде:**

1. К однозначному числу приписали такое же число. Во сколько раз увеличилось число? (в 11)
2. Отца одного гражданина зовут Николай Петрович, а сына этого гражданина зовут Алексей Владимирович. Как зовут гражданина? (Владимир Николаевич).
3. Существует ли простое число, являющееся чётным? (да,2)

**Вопросы 2 команде:**

1. Во сколько раз длина километра больше длины миллиметра? (в миллион)
2. Деревянный окрашенный куб с ребром 3см распилили на кубические сантиметры. Сколько среди них кубиков, окрашенных с трёх сторон? (8, они расположены по углам куба:4 сверху и 4 снизу)
3. Стоимость книги 25руб и ещё половина стоимости. Сколько стоит книга? (50руб)

**Дополнительные вопросы:**

1. Одна треть от трёх вторых некоторого числа равна 50. Какое это число? (100)
2. Во сколько раз лестница на 7 этаж длиннее лестницы на 2 этаж? (в 3 раза)

**Секретное послание:**

Необходимо быстро и правильно расшифровать высказывание, используя «ключ»

2.1 1.1 2.5 1.3 2.1 1.1 2.5 1.4 1.5 1.1-

3.2 1.1 2.3 1.4 3.2 1.1

1.2 2.4 1.3 3.3

2.2 1.1 3.1 1.5

**ключ: 1 2 3 4 5**

**1 а в е и к**

**2 м н р с т**

**3 у ц х**

**(математика-царица всех наук)** Подведение итогов игры.

**9. УРОК - ПУТЕШЕСТВИЕ**

Тема: « Решение уравнений».

Метод урока: дифференцированный.

 Цель урока:

1. Закрепить навыки решения уравнений, повторить действия над десятичными и обыкновенными дробями.
2. Воспитание положительного отношения к знаниям.
3. Развивать настойчивость в преодолении трудностей для достижения намеченной цели.

**Оборудование:** компьютер, сигнальные карточки, проектор, стенд.

1. Организационный момент: (1-2мин.) (учащиеся сидят дифференцированно по рядам)
2. **Станция «Разминочная»:** (7мин.)

Ребята, сегодня мы отправимся в путешествие по станциям (звучит музыка). Перед путешествием поработаем с сигнальными кружками.

Красный - «да», синий - «нет».

На экране – уравнения:

1. 2х-3=-7 2. (5-3х)\*2=4х 3. (х-1) (х+2)=0

 10-6х=4х х-1=0 или х+2=0

2х=3-7 -6х+4х=10 х=-1 х=-2

2х=-4 -2х=10

х=-4:2 х=10:(-2) 4. -(-7+2х)=6+3х

х=-2 х=-5 7-2х=9х

 -2х-9х=-7

 -11х=-7

 х=-7/11

 Вопросы: 1)Что значит решить уравнение?

 2) Когда произведение множителей равно 0?

Iряд - по карточкам « Приведение подобных слагаемых».

IIряд иIII ряд - комментируют свои ответы.

 1) 85 \* 85 6) 7,4 \* 14,3 - 6,4 \*14,3

 2) 4/7 \* 350 7) 100 \* 2,713

 3) 0,75 +1/4 8) (102+112+122+132+142)/365

 4) 2 \* 0,05 \* 97 9) 57+46+24

5) 1+2+…+9+10 10) 1/2+1/4+1/4

1. **Станция «Сказочная» (звучит музыка) -**10 мин.

 В некотором царстве, в некотором государстве жил да был Иван-

царевич. Отправился он в путь за Еленой Прекрасной, повстречал

ее. Они полюбили друг друга. Но злой Кащей Бессмертный похитил

Елену.

Иван - царевич взял верных воинов и поехал выручать Елену Прекрасную.

 Вышли они к реке, а там огромный камень закрыл дорогу. На камне

 написаны три уравнения. Если их правильно решить, то камень

 повернется и освободит дорогу.

Ребята, давайте поможем Ивану - царевичу.

 **Решите уравнения:**

II ряд: 6х-11=-5(х+1)

I ряд: -х+9=3х+1

III ряд: -2(х+5)+3= 2-3(х+1)

 **Проверка через компьютер:**

1. -х+9=3х+1 2. 6х-11=-5(х+1) 3. -2(х+5)+3=2-3(х+1)

 -х-3х=-9+1 6х-11=-5х-5 -2х-10+3=2-3х-3

 -4х=-8 6х+5х=11-5 -2х-7=-3х-1

 х=-8:(-4) 11х=6 -2х+3х=7-1

 х=2 х=6/11 х=6

 Долго ехали они по лесу, пока дорога не привела их к избушке Бабы - Яги. Она согласилась помочь Ивану - царевичу, если его воины решат уравнения, написанные на стенах избушки.

 (Учащиеся с каждого ряда решают у доски).

1/5(m-3)-1=1/2(m+3)-0,4

 5у-6+у=2(у-1)

 3(а-5)=а+3

**Ответы:** а=9, у=1, m=-9

 Индивидуально, для ребят, решивших уравнение.

На воротах Кощеева дворца написано уравнение у+12705:121=105,

которое решил Иван - царевич устно. Ребята, попробуйте и вы его решить.

 (Ворота открылись и Иван - царевич освободил Елену Прекрасную.)

**IV. Станция «Дифференцированная»**(10 мин.)

**I ряд:** « Индивидуальное лото»

 -х+10=-3х

 -х+3х=-10

 …

3(х-4)=6

 …-12=6

 3х=12+6

 …

2+х=2+х

6х+1=3х+7

 …

-(2х+3)=-7х+17

 -2х-3= …

 …

 Б О Л Ь Ш А Я К А Р Т А

1. х-любое число

6 -5

**II ряд:** «Математическая викторина»

 1) Найти сумму чисел 1/10 и 0,25.

 2) Найти корни уравнения: 3(х-0,5) (х+13)=0

 3) Упростите выражение: -1,6а + 13 + а - 24.

 4) Решите уравнение: х-5=1/2х+1/2.

**III ряд:** Старинная задача.(Учащиеся работают вместе с учителем)

 Говорят, что на вопрос о том, сколько у него учеников,

 древнегреческий математик Пифагор ответил так:

«Половина моих учеников изучает математику,

 четвертая часть изучает природу, седьмая часть проводит время

 в молчаливом размышлении, остальную часть составляют три девы».

 Сколько учеников было у Пифагора?

Решение: х/2+х/4+х/7+3=х Ответ: 28 учеников,

1. **Станция «Физкультурная»**  (2 мин.)

 Как живешь 6 класс? Как идешь? Как бежишь?

 Как шалишь? Ночью спишь? Как даешь?

КАК Б Е Р Е Ш Ь ?

VI**. Станция « Биологическая»** ( 10 мин.) ( Красочный стенд ).

 Одни учащиеся определяют высоту, другие - длину,

третьи - массу слона.

***Знаете ли вы…***

**Что самое крупное в мире животное**



Высота (см): 3х-150=2х+200

 Длина (см): -(2х+300)=-3х+150

продолжительность

Жизни

слонов

 Человек приучает

 молодых слонов

Слонов используют на сельхозработах и для перевозки тяжести



Вот какой груз может перенести

слон за один раз:

Х-73,86=126,14



Масса (кг): 4m-2(m-3000)=2m-2(m-9000)

**VII «Историческая»** (3мин) .Слово - учащимся.

В истории арифметики и алгебры большое значение имеют труды

 Мухаммеда ал - Хорезми, написанный им в началеIX веке трактат,

 является первым в мире самостоятельным сочинением по алгебре.

Дляал - Хорезми, алгебра – искусство решения уравнений,

необходимое людям, как писал он «в случаях наследования,

 раздела имущества, торговли, проведения каналов…».

К старинным задачам на составление уравнений относятся вот такие:

***«Число и его половина составляют 9».***

 ***«Число и его четверть составляют 15».***

**VIII. Итог урока**. Рефлексия. Дополнительно решите уравнения:

 х+1=х+2

 х+2х+6=3х+10.

**10.ВНЕКЛАССНОЕ ЗАНЯТИЕ ПО МАТЕМАТИКЕ**

**«Чистит 100 сапог»**

**Цели:**

1. Развитие логического мышления, фантазии.
2. Воспитание чувства ответственности за коллектив в процессе творческой работы.
3. Повторение теоретического материала по предметам: математика и русский язык.
4. Воспитание интереса к предметам.
5. Показать связь учебных предметов в школе через различные формы подачи материала.

**План занятия.**

1.Необычные стихи.

2. Поговорки.

3. Склонение количественных числительных.

4. Реши задачу.

5. Загадки с числительными.

6. Найди числительное.

7. Рифма.

8. Кто больше.

9**.**Рефлексия.

10. Домашнее задание.

**Ход занятия.**

**1.Необычные стихи.**

*Прочитайте сначала про себя, а потом вслух стихотворения Ванды Хотомской «3-три» и «100 – сто»:*

Есть у нас 3 сес3цы,

Вы не знаете их?

Как бы мне ухи3ться

Рассказать о троих?

У одной, что в С3жове,

Над окошком жил с3иж,

С3чь она мастерица –

Приходи к ней, малыш.

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

У про100го 100рожа-

Непро100рный дом:

Ча100 в нём 100ножка

Бродит под 100лом.

Дорожит 100ножка

Чи100тою ног

И 100личной ваксой

Чистит 100 сапог

Вме100 двух не про100

Вычистить все 100,

Сразу 100лько обуви

Не носил никто!

- *Трудно ли читать тексты? Почему?*

*- Удобно ли в стихотворении пользоваться цифрами?*

*- А когда удобно пользоваться записью числа цифрами?*

*- Какая же запись числа используется в русском языке, а какая в математике?*

**2. Поговорки.**

*А теперь нужно разделиться на две команды.*

*Перечислите по очереди поговорки, в которых встречаются имена числительные. Чья команда назовет больше поговорок, та и выиграет.*

1. Седьмая вода на киселе.
2. Седьмой квас на гуще.
3. Сваха лукавая – змея семиголовая.
4. За один раз не срубишь.
5. За двумя зайцами погонишься, ни одного не поймаешь.
6. Двое пашут, семеро машут.
7. Двум смертям не бывать, а одной не миновать.
8. Пятое колесо в телеге.
9. Видно, город велик, что семь воевод.
10. В Москве сорок сороков церквей.
11. Семеро одного не ждут.
12. все за одного - один за всех.
13. Одному страшно, а всем не страшно.
14. Один мира не съест.
15. Сто голов - сто умов.
16. Бог дал два уха и один язык.
17. Из одного дерева икона и лопата.
18. Одной шапкой двоих накрыл.
19. Первый блин всегда комом.
20. Беда семь бед приводит. (Всякая беда по семь бед рожает.)
21. Бабушка на двое сказала. (бабушка гадала, да надвое сказала.)
22. одна голова на плечах и та на ниточке.
23. Конь о четырёх ногах, и то спотыкается.
24. Кошку девятая смерть донимает.

**3. Склонение количественных числительных.**

Просклоняйте числа.

**1-ая команда.**

682

И. п. шестьсот восемьдесят два

Р.п. шестисот восьмидесяти двух

Д.п. шестистам восьмидесяти двум

В.п. шестьсот восемьдесят два

Т.п. шестьюстами восьмьюдесятью двумя

П.п. о шестистах восьмидесяти двух

|  |
| --- |
| **2-ая команда.**578И. п. пятьсот семьдесят восемьР.п. пятисот семидесяти восьмиД.п. пятистам семидесяти восьмиВ.п. пятьсот семьдесят восемьТ.п. пятьюстами семьюдесятью восемьюП.п. о пятистах семидесяти восьми |

**4.Реши задачу.**

*Прежде чем решать задачу, запишите предложение, вставьте пропущенные буквы и знаки препинания:*

*Учитель сказал, чтобы ученики ра…ч…тали время пр…бытия поезда.*

**Решите задачу.** Но, сначала, разберите по составу слово, в котором пропущена буква.

Рас…тояние между пунктами А и В равно 390 км.

Поезд вышел из пункта А в 8 часов утра и ш…л с постоянной скоростью  65 км.в час. Рассчитайте время прибытия поезда в пункт В.

*Проверка решения задачи. Ответ проецируется на доску.*

1)    390 : 65 = 6 (ч) – ш…л поезд из пункта А в пункт В

2)    8 + 6 = 14 (ч)

     **Ответ:** поезд прибыл в пункт Вв 14 часов.

**5.Загадки с числительными.**

*Учитель по очереди загадывает загадки командам. Победит та команда, которая разгадает больше загадок.*

**1.**Хоть  имеет он  три глаза,

Но не смотрит всеми сразу,

А глядит на нас одним,

Ну, а мы – следим за ним.

*(Светофор).*

**2.** Три глаза, как три приказа. А красный – самый опасный.

*(Светофор).*

**3.** У него четыре лапки,

И на каждой есть царапки.

Двое чутких есть ушей.

Он – гроза для всех мышей.

*(Кот).*

**4.** Восемь ног, как восемь рук,

Вышивают мухам круг.

*(Паук).*

**5.** Закопали в землю в мае.

И сто дней не  вынимали.

Стали в августе копать,

Там их не одна, а пять.

*(Картофель).*

**6.** Сто одежек, и все – без застежек.

Шевелились у цветка все четыре лепестка.

Я сорвать его хотел – он вспорхнул и улетел.

*(Бабочка).*

**7.** Что за странный старичок–

Восемьдесят восемь ног

Все по полу шаркает

За работой жаркою?*(Веник).*

**8.** Летел пух час, летел два часа, летел сутки.

Откуда летел пух?

*(С утки).*
**9.** Все знают, что два в квадрате равно четырем, а пять в квадрате – двадцати пяти. А, чему равен угол  в квадрате?

*(Угол у квадрата – девяносто градусов).*
**10.** У крышки стола – четыре угла.

Возьму я пилу – один отпилю.

Теперь же, читатель, ответ подготовь:

Сколько стало у крышки углов?

*(Пять).*

**6.Найди числительное.**

*Учитель читает стихотворения, а команды записывают числительные, которые услышат. Та команда, у которой будет больше числительных, побеждает в конкурсе.*



**7. Рифма.**

- Чем отличается прозаическое произведение от стихотворения?

- Что такое рифма? Найти в словаре. (Рифма – созвучие концов стихотворных строк).

- А кто знает, как называлась рифма в старину?

- Сейчас вы сами найдёте ответ на этот вопрос, и поможет вам в этом математика.

*Расставьте числа в порядке возрастания, и вы узнаете, как называлась рифма в старину.*

ПРИМЕР:

12 /3 С 204 /3 А 27 / 4 А 280 /5 Л 38 /70 Е 750 /25 Е

490/3 И 520 /13 О 216 /4 Г 600 /150 К 480 /40 А 840 /140 Р

(краесогласие)

**8. Кто больше.**

*Составьте слова из математического термина «Пропорциональность».*

*Чья команда составит больше слов, та и победит в конкурсе.*

**9. Рефлексия.**

Как вы считаете, нужны ли знания русского языка на уроках математики?

Какие правила по русскому языку мы сегодня повторили?

Как вы оцениваете свою работу?

Понравилось ли вам сегодня на уроке?

**10. Домашнее задание.**

1. Сочинить сказку, стихотворение о числительном.
2. Нарисовать портрет числительного.

**ЛИТЕРАТУРА:**

*1.Использованы материалы книги «Нестандартные уроки по математике 5 – 7 классы» автора Т. А. Богдашич.*

*2.*Фарков А.В. Математические кружки в школе. 5-8 классы.- М.: Айрис-пресс, 2005г.

3. http://topreferat.znate.ru/docs/index-40004.html

4. http://forum.sosna24k.ru/viewtopic.php?f=9&t=109

5. http://detochki-doma.ru/67-raznoobraznyih-zagadok-s-chislitelnyimi-tramplin-v-matematiku

6. http://nashol.com/2013061971975/matematika-v-stihah-5-11-klass-panisheva-o-v-2013.html

7. <http://enc-dic.com/poet/Kraesoglasie-171/>