**Предметная неделя**

**в начальной школе**

***Неделя математики***

***(для учащихся 4 класса)***

Материал подготовила

учитель начальных классов

Красноармейской ОШ I-III ступеней

**Белоконева Екатерина Степановна**

с. Красноармейское, 2012 г.

Математику уже потому учить нужно,

что она ум в порядок приводит.

**М.В. Ломоносов**

***День первый***

**Математическая радуга**

**Задание 1.** Используя в каждом выражении 5 раз цифру 5, знаки арифметических действий и при необходимости скобки, запишите выражения, значения которых равняются числам от 1 до 12.

(5 – 5) ∙ 5 + 5 : 5 = 1

(5 + 5) : 5 + 5 – 5 = 2

(5 + 5 + 5 – 5) : 5 = 2

(5 + 5) : 5 + 5 : 5 = 3

5 + 5 – 5 – 5 : 5 = 4

(5 + 5 + 5 + 5) : 5 = 4

5 + 5 + 5 – 5 – 5 = 5

(5 ∙ 5 ∙ 5) : (5 ∙ 5) = 5

5 + 5 – 5 + 5 : 5 = 6

5 + 5 : 5 + 5 : 5 = 7

(5 + 5 + 5) : 5 + 5 = 8

(5 ∙ 5 – 5) : 5 + 5 = 9

(5 – 5) ∙ 5 + 5 + 5 = 10

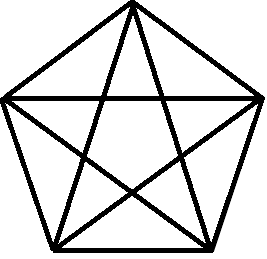
55 : 5 – 5 : 5 = 10

(5 ∙ 5 + 5 ∙ 5) : 5 = 10

55 : 5 + 5 – 5 = 11

55 : 5 + 5 : 5 = 12

**Задание 2.** Посчитай, сколько треугольников в фигуре. (35)



**Задание 3**. Реши стихотворные задачи.

Кролик с манной (не сам)

Съел моркови килограмм.

Кролик съел двести граммов.

Сколько осталось маме? (800 г)

Полки четыре мы смастерили,

По десять книг на них положили.

Папа и мама нас похвалили

И книги посчитать нам предложили. (40)

**Задание 4.** Реши задачи на находчивость.

* Пассажир такси ехал в село. По дороге он встретил 5 грузовиков и четыре автомобиля. Сколько всего машин ехало в село? *(Одна)*
* Во дворе гуляли кот, мальчик, пёс, петух и две утки. Сколько всего был лап? *(Четырнадцать)*
* На дубе сидели две вороны и смотрели в разные стороны: одна на север, вторая – на юг. «У тебя, - говорит первая ворона, - лапы грязные». «А у тебя, - отвечает вторая, - клюв в земле». Как же это так? Смотрят в разные стороны, а друг друга видят? *(Они смотрели друг на друга, это и есть в разные стороны).*
* Можно ли число 1888 поделить напополам так, чтоб в каждой половине этого числа было по тысяче? (*~~1888~~*)
* Что тяжелее: 100 килограмм железа или один центнер сена? *(Вес равен?)*
* Одна сторона квадрата равна 10 см, а вторая на 3 см длиннее. Чему равна вторая сторона квадрата? *(Стороны квадрата равны, поэтому условие неправильное, а решение невозможно).*

***День второй***

**Математические игры и фокусы**

***Сколько вам лет***

Игрок должен умножить число, которое соответствует его возрасту, на 2, прибавить 5, а сумму, опять умножить на 5 и назвать результат. Последней цифрой результата, наверняка, будет 5. Нужно её отбросить, а от оставшегося числа отнять 2. Разность – возраст игрока.

***Лист Мебиуса***

Для этой игры-опыта каждому игроку понадобятся полоски бумаги, ножницы, клей.

1. Соединим концы полоски (не перекручивая) в кольцо, склеим. Что получим, когда обычное кольцо разрежем вдоль его средней линии? Очевидно – два кольца в два раза уже, причем длина каждой окружности будет такой же, как и длина окружности исходного кольца.
2. Соединим концы полоски (один конец которой перекрутим), склеим. Что получим, когда разрежем по средней линии? (Одно большое кольцо).
3. Один конец полоски перекрутим дважды и соединим с другим концом, склеим. Какой результат получим? (Два кольца, скрепленных друг с другом).

*Для справки. Август Фердинанд Мебиус – немецкий астроном и геометр.*

***Я знаю третье число***

Для игры изготовляются карточки с числами. Каждый игрок получает по одной из них. Один из участников называет любые два числа своей карточки, а ведущий угадывает третье число. Возможно, ученики попробуют узнать, как ведущему удается не ошибаться?

*Образец карточки:*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 12 | 39 | 49 |

*Числа для карточек:*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 13, 44, 43 | 15, 81, 4 | 17, 64, 19 | 63, 15, 22 |
| 14, 28, 58 | 46, 22, 32 | 18, 56, 26 | 45, 47, 8 |
| 5, 42, 53 | 79, 9, 12 | 16, 51, 33 | 23, 67, 10 |
| 6, 40, 54 | 2, 89, 9 | 8, 21, 71 | 1, 11, 88 |
| 24, 35, 41 | 20, 37, 34 | 31, 52, 17 | 38, 50, 12 |
| 25, 48, 27 | 30, 59, 11 | 36, 62, 2 | 23, 49, 28 |
| 87, 3, 10 | 86, 5. 9 | 81, 6, 13 | 61, 23, 16 |
| 31, 46, 23 |  |  |  |

*Ответ:* Сумма трех чисел на каждой карточке равняется 100.

***Волшебная таблица***

Эта таблица состоит из чисел от 1 до 31. Предложите игроку задумать какое-то число от 1 до 31, он вам должен назвать только номера столбцов, в которых встречается задуманное число, и вы сможете безошибочно назвать его.

Чтоб узнать, какое число задумал игрок, вы должны прибавить числа, которые записаны внизу названных столбиков (эти числа записаны внизу таблицы жирным шрифтом. Их можно не показывать игрокам, но важно запомнить в данной последовательности).

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1-й  столбик | 2-й  столбик | 3-й  столбик | 4-й  столбик | 5-й  столбик |
| 16 | 8 | 4 | 2 | 1 |
| 17 | 9 | 5 | 3 | 3 |
| 18 | 10 | 6 | 6 | 5 |
| 19 | 11 | 7 | 7 | 7 |
| 20 | 12 | 12 | 10 | 9 |
| 21 | 13 | 13 | 11 | 11 |
| 22 | 14 | 14 | 14 | 13 |
| 23 | 15 | 15 | 15 | 15 |
| 24 | 24 | 20 | 18 | 17 |
| 25 | 25 | 21 | 19 | 19 |
| 26 | 26 | 22 | 22 | 21 |
| 27 | 27 | 23 | 23 | 23 |
| 28 | 28 | 28 | 26 | 25 |
| 29 | 29 | 29 | 27 | 27 |
| 30 | 30 | 30 | 30 | 29 |
| 31 | 31 | 31 | 31 | 31 |
| **16** | **8** | **4** | **2** | **1** |

***День третий***

**Конкурс-игра «Семь раз отмерь, один раз отрежь»**

Для этого конкурса можно просто определить 7 игроков. А можно прикрепить семь конвертов к семи стульям. Кто из детей найдет под стулом конверт, тот и будет участником игры. Другие – болельщиками. Конверты передаются ведущему. Количество игроков уменьшается с каждым конкурсом на одного.

***Ведущий.*** Наша игра называется «Семь раз отмерь, один раз отрежь». Как вы понимаете эту пословицу? Вот и мы сможем отрезать полоску с края конверта под номером восемь, только после семи измерений, которые нужно сделать участникам. Все задания содержатся в конвертах под номерами от 1 до 7.

***Первый конкурс – «Кто больше?»***

Игрокам выдают по четыре листа бумаги. За 30 секунд нужно успеть зделать книжечку, сложив каждый лист пополам. Участник, у которого в книжечке окажется меньше всего листов, к сожалению, покидает игру.

*(По сигналу участники начинают соревнования)*

***Второй конкурс – «Кто дальше?»***

***Ведущий.*** За одну минуту нужно выстелить тропинку из газет. У кого короче тропинка – тот покидает игру. Газеты нужно развернуть и ровно складывать одна к одной.

***Третий конкурс – «Кто быстрее?»***

***Ведущий.*** Вас теперь пятеро. Перед вами пять стульев с пятью предметами на каждом. Напротив стоит столик. Вам нужно по одному перенести предметы на столик за наименьшее время. Последний, к сожалению, покидает наша игру.

***Четвертый конкурс – «Кто прицельнее?»***

На расстоянии четырех метров от каждого из вас стоит корзина. Игрок получает пять снежков. Вам нужно сделать самые точные броски в корзину. Игрок, который сделал наименьшее количество точных бросков выбывает из игры.

***Пятый конкурс – «Кто внимательнее?»***

***Ведущий.*** В этом конкурсе принимают участие три игрока. Перед вами стол, на котором стоят и лежат ражные предметы. Они прикрыты салфеткой. Всего на 30 секунд я уберу салфетку, а вам нужно запомнить все предметы. На листе бумаги за 30 секунд вы записываете названия предметов, которые запомнили. Кто был самым невнимательным – запомнил наименьшее количество предметов – выбывает из игры.

***Шестой конкурс – «Кто дольше?»***

***Ведущий.*** Вас осталось двое. Каждый получает маленький листочек бумаги. Встаньте одной пяткой на листочек. Вам нужно как можно дольше удержаться на нем. Игрок, который первым пошатнется, присоединяется к болельщикам.

***Седьмой конкурс – «Для победителя?»***

***Ведущий.*** Вот у нас и определился победитель, который выполнит последнее задание и сможет отрезать край заветного конверта.

Задание: Где встречается число 7? (Семь дней в неделе, семь чудес света, сказка «Волк и семеро козлят», 7 цветов радуги, сказка «Белоснежка и семь гномов», сказка «Цветик-семицветик», пословица «Семь пятниц на неделе»)

Победитель отрезает край последнего конверта. А в конверте – медаль или сертификат победителя

***День четвертый***

**КВН**

**«Математический калейдоскоп»**

***Ведущий***. Сегодня в клубе веселых и находчивых встретятся две команды – «Фантазеры» и «Надежда». Команды, на старт!

***Разминка***

***Ведущий***. Первый конкурс – разминка. Какая команда первой дает правильный ответ, та и зарабатывает 1 балл.

**Вопросы**

1. Еж живет 10 лет, а жизнь зайца на этих лет меньше. Сколько живет заяц? (8 лет)
2. Мама-слониха имеет массу 6 т, а её детёныш в пять раз легче. Чему равна масса слонёнка? (1 т 200 кг)
3. Наименьшая птичка у нас – королек. Масса его тела составляет часть 1 кг. Чему равна масса тела этой птички? (5 г)
4. Береза прожила 50 лет, что составляет ее жизни. Какая продолжительность жизни березы? (250 лет)
5. Кукушка за 1 час может съесть 100 гусениц. Сколько гусениц она может уничтожить, если будет охотиться на гусениц 16 часов? (1600)
6. Стрекоза за секунду делает 1600 взмахов крыльями. Сколько взмахов она делает за 1 минуту? (96000)
7. Масса бурого медведя 350 кг, он легче белого на 150 кг. Чему равна масса белого медведя? (500 кг)
8. Сосна может прожить 600 лет, ель вдвое дольше, чем сосна. А дуб на 800 лет дольше ели. Сколько лет может прожить дуб? (2000)

***Ведущий.*** Жюри подводит итоги разминки и объявляет результаты.

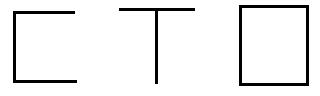
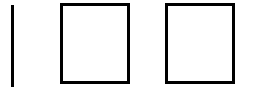
***Конкурс «Палочки»***

**Задание 1** *(1 балл)*

Добавьте к четырем палочкам пять, чтоб получилось сто.

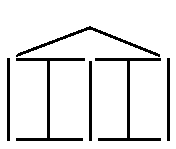
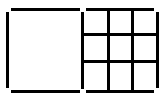
|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |

***Ответ:***

 или 

**Задание 2** *(4 балла)*

Это древнегреческий храм. Он построен из 11 палочек. Нужно переложить палочки так, чтоб получилось 15 квадратов.

 ***Ответ:*** ******

**Задание 3** *(1 балл)*

Снять три палочки так, чтоб получилось 3 одинаковые квадрата.

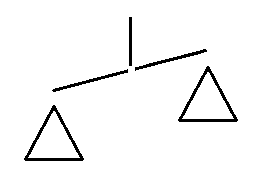
|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
|  |  |  |

***Ответ:***

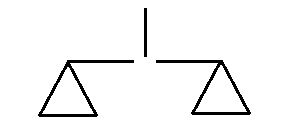
|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
|  |  |  |

**Задание 4** *(3 балла)*

Весы сделаны из 9 палочек и не находятся в состоянии равновесия. Нужно переложить в них 6 палочек так, чтоб уравновесить весы.



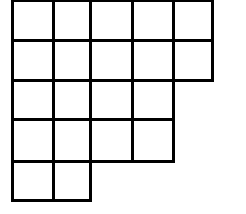
***Ответ:***

******

***Ведущий.*** И снова – слово жюри. А к соревнованиям готовятся капитаны команд.

***Конкурс капитанов***

1. Сколько ударов в сутки делают часы с боем, если они отбивают целые часы? *(156 ударов)*
2. Мальчик каждую букву своего имени заменил порядковым номером этой буквы русского алфавита. Получилось 6 3 4 6 15 9 10. Как зовут мальчика? *(Евгений)*
3. В каком веке греки муку мололи? *(Ни в каком, муку не мелют)*
4. Сколько квадратов? *(32)*



1. Когда человек мчится со скоростью автомобиля? *(Когда она сама в нём)*
2. Трое играли в шахматы и сыграли три партии. Сколько сыграл каждый из них? *(2)*

***Ведущий.*** Предоставляется слово жюри. Следующий конкурс для команд.

***Конкурс команд***

**Задание**

1. В числе 41537 зачеркните две цифры так, чтоб число было: а) наименьшим из возможных; б) наибольшим из возможных. (137, 537)
2. Запишите наибольшее десятицифровое число, у которого все цифры разные. *(9876543210)*
3. Два самолёта вылетели одновременно из одного города в другие. Какой из них долетит к своему месту назначения, если первому нужно пролететь вдвое большее расстояние, но он летит в 2 раза быстрее, чем второй. *(Обоим нужно одинаковое время)*
4. 60 листов книжки имеют толщину 1 см. Какая толщина всех листов книги, если в ней насчитывается 240 страниц? *(2 см)*

***Ведущий.*** Подводим итоги.

А теперь я приглашаю по одному игроку из каждой команды – мне нужны те, кто любят запутанные истории.

Известно, что в бутылке, стакане, кувшине и банке налиты молоко, лимонад, квас и вода. Известно, что вода и молоко не в бутылке, в банке – не лимонад и не вода, а сосуд с лимонадом стоит между кувшином и сосудом с квасом. Стакан стоит возле банки и соседа с молоком. Определи, где какая жидкость.

Выходя из данных, можем заполнить таблицу.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Бутылка | Стакан | Кувшин | Банка |
| Молоко | -- | -- |  | -- |
| Лимонад |  |  | -- | -- |
| Квас |  |  | -- |  |
| Вода | -- |  |  | -- |

При условии, что сосуд с лимонадом стоит между кувшином и сосудом с квасом, делаем вывод, что лимонад не в кувшине и квас не в кувшине. (Продолжим заполнять таблицу)

А поскольку стакан стоит возле банки и сосудом с молоком, то можно сделать вывод, что молоко – не в банке и не в стакане. (Поставим знаки «--»)

Выходит, что молоко – в кувшине, лимонад – в бутылке, квас – в банке, а вода – в стакане.

***Ведущий.*** Пока участники будут разбираться с задачей, другие игроки по цепочке решат примеры. *(Каждой команде выдается лист и примерами. Только в начале записан обычный пример, а дальше игрок записывает ответ и делает следующее действие. Лист можно сложить и подворачивать только нужную часть) (0)*

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 63 ∙ 5 | + 685 | :10 | ∙ 7 | + 110 | : 9 | : 5 |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ∙ 5 | : 9 | ∙ 100 | : 40 | : 10 | ∙ 0 | = ? |

***Ведущий.*** Жюри подбивает итоги двух конкурсов.

А теперь переходим к конкурсу «Домашнее задание». Вам нужно было приготовить математические ребусы. Обменяйтесь ими. (Количество ребусов должно быть одинаковым)

В ребусах применяются числа, цифры, названия геометрических фигур.

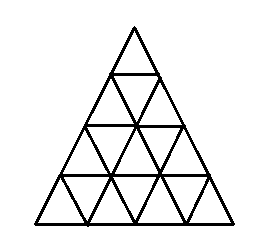
Жюри подбивает итоги и награждает победителей.

***День пятый***

**Школьная олимпиада**

**Задания**

1. Прибавили 111 тысяч, 111 сотен, 111 единиц. Какое число получили? *(122211)*
2. Найди сумму всех натуральных чисел от 1 до 99. *(Образовать пары 1 + 99, 2 + 98 и т. д. Таких пар 49, и ещё осталось число 50. 100 ∙ 49 + 50 = =4950)*
3. Отцу 39 лет, а сыну – 14. Сколько лет дочери, если через 16 лет сыну и дочке вместе будет столько лет, сколько отцу? *(9 лет)*
4. *39 + 16 = 55 (л)*
5. *14 + 16 = 30 (л)*
6. *55 – 30 = 25 (л)*
7. *25 – 16 = 9 (л)*
8. Сколько всего треугольников? *(27)*



1. Имеем 60 трехметровых бревен, которые нужно распилить на полуметровые части. Сколько расстилов нужно сделать? *(300)*