**Конспекты занятий математического кружка**

 **«Смекай, отгадывай, решай!» 4 класс**

**Составила: Воронина Татьяна Васильевна, учитель начальных классов**

 **МОУ – СОШ №3 г. Красный Кут Саратовской области**



***Занятие №1***

***Тема***: Многозначные числа. Класс тысяч. Нумерация многозначных чисел.

***Цель:***

- Откорректировать знания учащихся о счётной единице миллион.

-Повторить нумерацию чисел в пределах миллиона, запись и чтение чисел.

-Формировать вычислительные навыки, развитие внимания, памяти, логического мышления.

**I.**Организация – знакомство с названием кружка, девизом, с целями и задачами.

Название: «**Смекай, отгадывай, считай».**

Девиз: **«В кругу друзей лучше считать,**

 **Легче решать и побеждать!»**

**II.**Кроссворд:

1).единица измерения массы;

2).компонент действия вычитания;

3).название одного из разрядов;

4).результат действия 25:5

5).цифра;

6) текст, в котором есть условие и вопрос.

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | 1**. т** | о | н | н | а |  |
| 2. в |  **ы** | ч | и | т | а | е | м | о | е |
| 3. д | е |  **с** | я | т | к | и |  |  |
|  | 4. п |  **я** | т | ь |  |
|  | 5. **ч** | е | т | ы | р | е |  |
| 6. з |  **а** | д | а | ч | а |  |

- Какое слово получилось по вертикали?

**III**. – Прочитайте числа, определите закономерность и продолжите ряд чисел.

1 415,1 425,1 435,...

6 999,5 998,4 997,…

13 30014 400,15 500,…

**IV**. Математический ребус.

Катится, катится Колобок, а навстречу ему Змея. Обвила беглеца и говорит:

-Колобок, колобок, я тебя съем.

-Не ешь меня, я тебе песенку спою.

-Я песен не люблю. Выполни моё задание. Впиши в восьмиугольные ячейки, которые ты видишь на моей коже, числа так, чтобы в любых трёх соседних ячейках сумма чисел равна была 9, в первой – 1, а в последней -5, тогда я тебя отпущу.

- Все знают. Не Змея съела Колобка! Но. всё же какие числа он вписал?

А как прочитать это шестизначное число? (135 135)

**V.** Это интересно.

1. Для того, чтобы узнать в какой стране жил великий математик Карл Гаусс, надо расположить буквы в порядке возрастания чётных чисел.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Т** | 212 915 |  **Д** | 817 947 | **Р** | 187 372 |
| **Н** | 875 000 | **Л** | 999 999 | **Г** | 90 004 |
| **М** | 188 350 | **Я** | 900 005 | **К** | 295 787 |
| **Ф** | 91 111 | **А** | 345 112 | **Е** | 177 138 |
| **И** | 883 006 | **С** | 892 003 | **Я** | 891 004 |

Ответ: ГЕРМАНИЯ

2. Выполни действия в «цепочке», и ты узнаешь. Когда жил Карл Гаусс.

888 888 : 8= ? х 7 = ? – 776 000 = ? – год рождения

50 000 х 4 = ? – 199 629 = ? х 5 = ? – год смерти

**VI**.Итог занятия:

-Что нового вы сегодня узнали?

- Какие задания вам больше всего понравились?

***Занятие №2***

***Тема***: Действия с многозначными числами.

***Цель:***

-Отрабатывать навыки письменного сложения и вычитания многозначных чисел, совершенствовать вычислительные навыки.

- Способствовать развитию математического мышления, умению пользоваться математической терминологией.

**I.** Найди « лишнее» слово:

а). Делимое, делитель, сложение;

б). Вычитаемое, уменьшаемое, умножение;

в). Слагаемое, деление, сумма;

г). Множитель, разность, произведение.

**II.** Соедините числа 1 280, 740, 600,60 математическими знаками «плюс» и «минус» так, чтобы в результате получился ноль (не применяя скобок)

Ответ:740+600-60-1280=0

**III.** В гости в сказку.

В поисках Царевны-лягушки Иван-царевич обследовал 4 болота. На каждом болоте было по 357 кочек, а на каждой кочке сидело по 9 лягушек. Сколько лягушек поцеловал Иван – царевич?

Ответ: 357х9х4=12 852(лягушки)

357х9=3 213

3 213х4=12 852

**IV**. Прочитайте пословицы.

- Выписать в один столбик выражения с чётными значениями, а в другой с нечётными (не производя вычислений).

- Найдите значения выражений, если расположите чётные и нечётные в порядке их убывания, то сможете прочитать пословицы.

.

Ответ: На красивого глядеть хорошо, а с умным жить легко.

Только умный делу научит, а глупый наскучит.

**V**. Итог занятия.

Занятие №3

Тема: Решение уравнений с многозначными числами.

Цель: учить детей решать составные уравнения; находить неизвестные компоненты; способствовать развитию логического мышления, памяти, речи.

**I.**Организация

1. Составьте слово, взяв его части из середины каждого следующего:

М**ура**т, об**в**ал, с**не**г, фе**ни**кс, ср**е**да - уравнение

2. Разгадайте кроссворд: По горизонтали:

1). единицы длины;

2). трёхзначное число;

3). равенство с переменной;

4). разряд;

5). название шестого месяца в году;

6). разгадать ребус + Ь.

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **К** | И | Л | О | М | Е | Т | Р |
| С | Т | **О** |  |
|  | У | **Р** | А | В | Н | Е | Н | И | Е |
|  | **Е** | Д | И | Н | И | Ц | А |  |
|  | И | Ю | **Н** | Ь |  |
| У | Г | О | Л | **Ь** |  |

По вертикали: 1). значение переменной в уравнении.

3. Определите закономерность и назовите недостающее слово:

задача уравнение пример

ответ ? значение

II. Игра «Угадай-ка! »

1). Витя задумал число, прибавил к этому числу 3, а затем отнял 30, у него получилось 1 605. Какое число задумал Витя? (1 632)

Составьте уравнение и решите его.

2). Катя задумала число, уменьшила его на 48 и в дальнейшем получила число, равное сумме наибольшего однозначного и наибольшего двузначного числа. Какое число она задумала? (156)

3). Одно уравнение увидело в зеркале своё отражение:

 81=88- х

Чему равен корень уравнения? (106;7)

**III.** Логические задачи:

1). Крышка стола имеет 4 угла. Незнайка отпилил один угол. Сколько углов осталось? (5)

2). Мама пришила на пальто 5 пуговиц. Каково расстояние между первой и пятой пуговицами, если все пуговицы пришивались на расстоянии 10 см друг от друга? (40)

3). Пара лошадей пробежала 40 км. По сколько км пробежала каждая лошадь? (по 40 км)

4). На дворе ходят куры и свиньи. У всех вместе 6 голов и 18 ног. Сколько кур и свиней?

(3 курицы и 3 свиньи)

5). Кузнец подковал 7 лошадей. Сколько подков ему потребовалось? (28)

6). Аня, Саша и Лена купили шарики трёх цветов: красный, жёлтый и зелёный. У Ани не красный и не зелёный шарик, а у Лены не зелёный. У кого какой шарик?

(У Ани - жёлтый, у Саши - зелёный, у Лены – красный).

7). К числу 9 и справа и слева припиши одну и ту же такую цифру, чтобы полученное число делилось на 7 нацело. (595:7)

8). Членам одной семьи сейчас вместе 73 года. Семья из мужа жены, дочери и сына. Муж старше жены на 3 года, дочь старше сына на 2 года. Четыре года тому назад членам семьи было вместе 57 лет. Сколько лет сейчас каждому из членов семьи?

(Жене 28 лет, мужу-31, сыну-6 лет, дочери-8 лет)

**IV.** Итог занятия.

*Занятие №4*

***Тема***: Точные и приближённые числа.

***Цель:*** знакомство с терминами «точные» и «приближённые» числа, формирование вычислительных навыков; развитие внимания, логического мышления.

**I.**Организация.

**II**. 1. Для математических понятий слева найди соответствующие справа:

Равенство меньше

Чётные приближённые

Точные неравенства

Больше нечётные

2.Найди выражения, в которых числовые значения приближённые:

- на лугу распустились около тысячи ромашек;

- в классе 7 девочек;

- в парке 7 дубов;

- в коробке 6 карандашей;

- в небе тысячи звёзд;

- в книге примерно 400 страниц.

3.Точное количества населения города Михайловки 300 540 человек. Чему может быть равно приближённое?

Найди разность между точным и приближённым.

300 540-300 500=40

**III.** 1. Найди значения выражений, расположив ответы в порядке уменьшения значений, вы узнаете, как называется разность точным и приближённым значением.

17х6 19х24 32х46 127х8 267х123 3 164:4

29 519:7 680:4 29 349:9 7 005х34 2 215:5

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 170 | 1 473 | 791 | 3 261 | 102 | 456 | 32 841 | 1 016 | 4 217 | 238 170 | 443 |
| Т | Е | Н | Р | Ь | О | О | Ш | Г | П | С |

Ответ: Погрешность

2.Назови приближённые значения.

1). Масса арбуза 3 кг 200 г,5 кг 890 г.

2). Длина отрезка 5 см 3 мм, 5 см 7 мм.

3). расстояние от города до села 7 км 160 м, 8 км 960 м.

4) стоимость книги 5 руб.10 коп.,6 руб.97 коп.

3.Замени точные числа приближёнными, найди разные решения:

1 547,12 346,154 927,309 406,370 241.

4.Разделите значения на две группы:

а). с избытком

б). с недостатком.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| точные | 653 | 940 | 940 | 346 | 346 | 1 547 | 2 607 | 541 |
| приближённые | 650 | 900 | 1 000 | 400 | 300 | 1 540 | 2 700 | 550 |

5.Округлите.

1). В городе 42 376 человек, округлите это число до сотен человек (42 400)

2). Взвесили сахарный песок, насыпанный в чайный стакан, при этом вес его оказался равный 247 г. Округлите это число до десятков грамм.

**III.** Олимпиадные задания.

1. Заяц столкнулся в лесу с охотником, и от неожиданности они побежали в разные стороны. Заяц со скоростью 17 м/с, а охотник со скоростью 5 м/с. На каком расстоянии они оказались друг от друга через 10 сек.? (3 балла)

1 способ:

1).17х10=170(м)

2).5х10=50(м)

3)170+50=220(м)

2 способ:

1).17+5=22(м/с)-общая скорость

2).22х10=220(м)-расстояние между ними

2.Круг сыра имеет массу 1кг 200г. За завтраком съели 1/3 сыра, за ужином 1/10 остатка. Сколько сыра съели за ужином? (4 балла)

1).1 200:3=400(г)- за завтраком

2).1 200-400=800(г)- осталось после завтрака

3).800:10=80(г)- за ужином

3.Два сына и 2 отца съели по 3 яйца. По сколько яиц съел каждый?

(По одному, т.к. это были дед. отец и сын).

4.Полкан лает чаще, чем Жучка. Полкан лает реже, чем Барбос. Кто лает чаще всех? (Барбос)

**IV.** Итог занятия.

*Занятие №5*

***Тема****:* Логические задачи.

***Цель:*** Развитие у детей логического мышления; формирование вычислительных навыков при решении нестандартных задач; привитие любви к предмету.

**I.**Организация: девиз занятия -

«Каждый день жизни прибавляет частичку мудрости».

**II. Восстанови записи:**

**\_6\*5\* \_ 6750 1\*7\*\* 11709 4\*63 \* 4563 9**

 **\*8\*4 3894 \*7\*46 + 17546 4\* 5\*\* 45 507**

**2856 2856 29255 29255 \*3 63**

 **\*3 63**

 **0 0**

**III**. Задачи.

У Алисы на одной чаше весов лежат 6 одинаковых пачек чая и гиря в 50 г, а на другой чашке лежит такая же пачка чая, гиря в 100 г и в 200г. Весы находятся в равновесии. Определите, сколько весит одна пачка чая. (50 г)

1. В каждом из 4 ящиков лежит один шарик: белый, красный, чёрный, зелёный. На каждом ящике указаны подписи, но ни одна из них не соответствует действительности. Укажите цвет шарика в каждом ящике.

чёрный или зелёный, или красный

красный или зелёный

зелёный или белый

белый

 З К Ч Б

1. Молоком наполнили доверху 4 одинаковых стакана. Во всех стаканах столько молока, сколько в кувшине. В стакане и в кувшине вместе 1 кг 200 г. Сколько граммов молока в стакане?

Решение:

  =1 кг 200 г



1).1200:5=240(г)- в 1 стакане 2).1200-240=960(г)-в кувшине 3)960:4=240(г)-в1

**IV.** Математический фокус.

Девочка показала своим гостям фокус. Она попросила задумать двузначное число, у которого число десятков на 2 больше числа единиц, вычесть из него двузначное число, которое записывается теми же цифрами, но в обратном порядке, и разделить полученную разность на 9. Какое число должно получиться в результате?

(53-35=18:9=2)

(75-57=18:9=2 и т. д.)

**V.** Итог занятия.

*Занятие №6*

Тема: Подготовка к олимпиаде.

Цель: формирование вычислительных навыков; развитие внимания, логического мышления, способствующих развитию умений применять свои знания в нестандартных ситуациях.

1. Организация.

Математика пришла,

Занимай свои места!

Математика сложна,

Но скажу с почтением:

Математика нужна - всем без исключения!

1. Самостоятельная работа:

– Расшифруйте название хищной рыбки.

– В какой части света она живёт?

 П 27х3:9+180 Я 480+60:15х5

 И 16х4:2+254 Ь 710-48:24х40

 А 360-45:15х30 Р (15+25)х2+70

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 189 | 286 | 150 | 270 | 590 | 630 | 500 |
| п | и | р | а | н | ь | я |

1. Задачи:

1.В зоомагазине было 8 гуппи и 24 моллинезии. Шура купил половину моллинезий и 3 гуппи за 81 руб., а остальных рыбок купил Дима за 87 руб. Сколько стоила каждая рыбка?

3 г. и 12 м. 5 г. и 12 м.

 81 руб. 87 руб.

1). 87-81=6 руб.-2 г.

2).6:2=3 руб.- 1 г.

3).3х3=9 руб. – 3 г.

4).81-9=72 руб.-12 м.

5).72:12-6 руб.-1 м.

Ответ: 3руб.- 1 гуппи, 6руб.- 1 моллинезия.

2. В двух клетках живут 4 хомяка и 16 мышей-полёвок. В одной клетке живёт 1 хомяк и половина всех мышей – полёвок. Каждый день Коля и Миша дают обитателям этой клетки 106 бобовых стеблей, а обитателям другой клетки – 142 таких же стебля. Сколько бобовых стеблей добавляют каждый день в питание 1 хомяку и одной мыши - полёвки?

1х. и 8 м. 3х. и 8 м.

 106 ст. 142 ст.

1).142-106=36 ст.- на столько больше в другую клетку

2).36:2=18 ст.-1 х.

3).106-18=88 ст.- 8 м.

4).88:8=11 ст.-1м.

Ответ: 18 стеблей -1 хомяку,11 стеблей – 1 мыши.

3. Реши уравнением, обозначь неизвестную величину буквой х.

В марте и апреле мишка изучал поведение краснощёкого суслика и затратил на это 180 часов. Сколько часов изучал Мишка поведение краснощёкого суслика в апреле, если в марте понадобилось для этого 108 часов? (Вырази ответ в сутках и часах)

Х=108=180

Х=180-108

Х=72

Ответ: 72 часа=3 суткам - в апреле.

4.Коля сделал рисунок множеств «Животные», «обитатели зооуголка», «Хомяки», «Мыши-полёвки». Нарисуй эти множества.

м.

о.з.

Х.

 Ж.

***Занятие №7***

***Тема:*** Подготовка к олимпиаде.

***Цель:*** поддерживать интерес к изучаемому предмету; решать разные по степени сложности задания; учить размышлять, наблюдать, сравнивать, объяснять полученные результаты, обобщать и делать выводы.

**I.** Организация.

**II.** Задачи.

1. Саша и Витя решали задачу. В футбольном турнире участвовали 3 команды из Москвы, 2 команды из Волгограда. В турнире каждая команда из Москвы сыграла с каждой командой из Волгограда. Сколько всего матчей было в этом турнире? Саша насчитал – 5, а Витя – 6. Кто прав? (Прав Витя)
2. Три поросёнка Ниф- Ниф, Нуф- Нуф, Наф- Наф- решили построить себе домики. Выбрали три прекрасных места: у реки, на озере, на горе. Найди всевозможные варианты их размещения. (Всего 9 вариантов)
3. Утром мама положила для ребят на двух тарелках по одинаковому числу яблок. К вечеру на тарелках осталось по столько яблок, по сколько их изображено на рисунке. С какой тарелки взято больше яблок и на сколько? (С 1-ой тарелки на 2 яблока взято больше)

 

 

4.У Кати в 3 раза больше денег, чем у Тани. А у Тани на 3 руб. 40 коп. больше, чем у Иры. А у Иры 7 руб. Сколько денег у всех вместе?

1).7+3р.40к=10р.40к.- у Тани

2). 10р.40к.х3=31р.20к.- у Кати

3).7+10р.40к.+31р.20к.=48р.60к.

5.Стелла предложила Элли, Тотошке и Храброму Льву разделить между собой несколько волшебных орехов. Первой в комнату, где лежали орехи, вошла Элли, взяла треть орехов и ушла. Затем туда вошёл Лев, взяв треть оставшихся орехов и ушёл. Затем Тотошка взял 4 ореха – треть от числа орехов, которые он увидел. Сколько волшебных орехов предложила разделить Стелла?

Решение: 1 способ:

1) Пусть всего была 1 часть орехов

2) 1 - 1/3 = 2/3 (ч) осталось после Элли

3) 2/3 \* 1/3 = 2/9(ч) взял Лев

4) 1 - 1/3 - 2/9 = 4/9(ч) взял Тоша

5) 4/9 \* 1/3 = 4/27(ч) части составляют 4 ореха

6) 4 : 4/27 = 27(о) орехов предложила разделить Стелла.

2 способ:

1) 4 \* 3 = 12 (ор.) - осталось после Льва

2) 12 - это 2/3, которые остались после льва. Ищем целое:

12 + (12 : 2) = 18 (ор.) - осталось после Элли

3) 18 - это 2/3, которые остались после Элли. Ищем целое:

18 + (18 : 2) = 27 (ор.) - было первоначально.

Ответ: Стелла предложила разделить 27 орехов.

1. Итог занятия.

***Занятие №8***

***Тема:*** «Атлас животных»

***Цель:***

-научить применять алгоритм умножения многозначного числа на двух- и трёхзначное;

- способствовать развитию познавательной активности, умения рассуждать, доказывать. Опровергать высказывания;

- прививать интерес к математике, к поисковой и исследовательской работе.

**I. О**рганизация.

- Предлагаю расшифровать слово, которое станет ключом к нашему уроку: (шарада) Сперва назови ты за городом дом,

В котором лишь летом семьёй живём.

Две буквы к названью приставь заодно,

Получишь ты то, что решить суждено.

- Учитель: Ребята, я хочу вас познакомить с очень интересной книгой. Это «Атлас животных». Она откроет перед Вами удивительный мир планеты Земля - мир животных и растений. А помогут нам в этом задачи.

1. Самые крупные из всех кошачьих- это уссурийские тигры. Они занесены в Красную книгу. На Земле их осталось меньше полусотни. Вес взрослого животного 396 кг. Сколько весят 26 таких тигров? Сколько это центнеров? Тонн?

396х26=10 296 кг=102ц 96 кг=10т 2 ц 96кг.

2.Все хищники в тайге охотятся в одиночку. И только волки сбиваются зимой в стаю. В стае легче перезимовать, потому что стая волков способна справиться с крупными животными, такими, как лось, или олень. За один приём 8 волков съедают 120 кг мяса. Сколько мяса нужно 36 волкам?

120:8=15 кг -1 волк

2).36х15=540 кг – 36 волков=5ц 40кг

3.Суслики живут большими колониями и роют подземные норы. Эти грызуны в случае опасности предупреждают друг друга свистом и скрываются под землёй. На зиму один суслик делает запас 5 870 г зерна. Какой вред сельскому хозяйству могут нанести 263 грызуна?

5 870х263=1 543 810 г= 1т 5 ц 43 кг 810г

4.Самое большое животное на планете - это синий кит. Он весит 198 252 кг. А самое большое наземное млекопитающее – африканский слон. Его вес – 5 495 кг. Кто весит больше и на сколько, 7 китов или 129 слонов?

1).198 252х7=1 387 764 кг – киты

2).129х5 495=708 855 кг – слоны

3). 1 387 764-708 855=678 909 кг- на столько больше киты, чем слоны

5. В тропических лесах Африки живут самые крупные в мире человекообразные обезьяны - гориллы. Они неагрессивны. В случае опасности не вступают в драку, бьют себя кулаками в грудь, ревут и с громким треском ломают ветки. 5 крупных горилл весят 1 400 кг. Сколько кг весят 23 таких гориллы?

1 400: 5х23=6 440 кг=64 ц 40 кг

6. Муравьи – дружные насекомые. Они старательно помогают носить друг другу тяжёлые стебельки и травинки. А иногда можно увидеть, как два муравья обнимают друг друга и шевелят усиками. Это они делятся пищей друг с другом. В одном муравейнике живёт 195 683 муравья. Сколько муравьёв обитает в нашем лесу, если в нём 326 муравейников?

295 683х326=96 392 658 м.

**II. Итог** занятия:

Что нового узнали?

- Какие задания понравились?