Муниципальное общеобразовательное учреждение

средняя общеобразовательная школа №2 городского округа- город Галич Костромской области

Методическая разработка на тему:

«Знакомимся с новыми действиями»

Программа «Планета знаний»

Выполнили: Смирнова Марина Александровна –

учитель начальных классов

Краскина Надежда Алексеевна-

учитель начальных классов

2013год

 Тема: «Знакомимся с новыми действиями»

Программа «Планета знаний»

Пояснительная записка

Программа направлена на реализацию целей обучения математики в начальном звене, сформированных в стандарте начального общего образования.

Знакомство с действием умножения вводится традиционным способом как запись суммы одинаковых слагаемых. Важная особенность изучения этой темы состоит в том, что сразу вводится переместительное свойство умножения. Это позволяет при первичном знакомстве с умножением перенести акцент на с порядка множителей на результат умножения; при решении текстовых задач сосредоточиться на смысле умножения, а не на способе записи решения ; при запоминании табличных случаях умножения вида 3х9 и 9х3 можно рассматривать как один случай; не нужно заучивать их отдельно друг от друга.

 Термин «произведение» вводится для обозначения результатов действия умножения. В дальнейшем его используют для обозначения выражения. Слово «произведение» так же как и слово «сумма» должно звучать в речи учащихся непринужденно и естественно. Тогда у школьников происходит постепенное привыкание к нему. Понимание его значения происходит благодаря частоте употребления в речи учителя и в собственной речи учащихся.

 В начальной школе умножение вводится не как новое арифметическое действие, а как форму записи сложения одинаковых слагаемых. Поэтому нет никакого алгоритма вычисления произведения чисел. Освоение умножения происходит следующим образом:

-сначала школьники вычисляют произведение с помощью сложения, а не с помощью какого-то другого действия;

-затем заучивают случаи умножения однозначных чисел

 Деление осваивается школьниками только как действие, обратное умножению. Все случаи деления основаны исключительно на знании таблицы умножения.

 Изучение арифметических действий в нашем курсе строится по принципу практически одновременного рассмотрения взаимно обратных действий. Понимание тесной взаимосвязи между сложением и вычитанием, а так же между умножением и делением помогает формированию осмысленной вычислительной деятельности учащихся.

 Для успешного усвоения и углубленного представления данного материала мы используем современные электронные ресурсы для решения данных общеобразовательных задач: визуализации объектов, расширения и углубления представлений ребёнка об окружающем мире, предложения информации к размышлению, обучению проектным действиям, обучению самостоятельной деятельности, проверке результатов обучения и других. Среди данных способов организации и осуществления обучения младших школьников : групповое взаимодействие, исследования, проектная деятельность и т. д. на уроках используются компьютеры, интерактивная доска, документ- камера, проектор, комплекс оперативного контроля знаний (система опроса и голосования.

Основные задачи курса:

Учебные:

-формирование на доступном уровне представлений о четырёх арифметических действиях, понимание смысла арифметических действий, понимание взаимосвязи между ними, изучение законов арифметических действий.

-формирование на доступном уровне навыков устного счёта, письменных вычислений, использование рациональных способов вычислений, применение этих навыков при решении текстовых задач.

Развивающие:

- развитие пространственных представлений учащихся как базовых для становления познавательных психических процессов: внимания, памяти, воображения, мышления;

-развития логического мышления- основы спешного усвоения знаний по математике и другим учебным предметам;

-формирование на доступном уровне обобщающих представлений об изученных математических понятиях, способах представления информации, способах решения задач.

Обучающие:

-знакомство с методами изучения окружающего мира и способами представления информации;

-формирование на доступном уровне умений работы с информацией, представленной в разных видах (текст, рисунок, схема, символическая запись, модель, таблица, диаграмма, тест)

-формирование на доступном уровне навыков самостоятельной познавательной деятельности;

-формирование навыков самостоятельной индивидуальной и коллективной деятельности, взаимоконтроля и самопроверки, обсуждение информации, планирование познавательной деятельности и самооценки.

 На данную тему отводится 14 часов:

1.Что такое умножение?

2. Что вдоль, что поперёк

3. Используем знак умножения

4. Вдвое больше

5. Половина

6. Делим на равные части

7. Как раздать лакомство

8.Все четыре действия

9. Умножение и деление в задачах

10. Варианты

11. Повторение

12. Контрольная работа

13. Работа над ошибками

 14. Повторение по теме «Знакомимся с новыми действиями»»

 Апробация успешно проведена во 2 классе МОУ СО школы №2 в 2012- 2013 учебном году. Учитель Смирнова Марина Александровна

Урок №1

Тема урока: «Что такое умножение?»

Цель: познакомить с новым действием умножением.

Задачи: формирование первоначальных представлений о действии умножения ;

познакомить с записью суммы одинаковых слагаемых с помощью знака умножения;

 развивать логическое мышление;

 воспитание позитивного эмоционально-ценностного отношения к математике.

Тип урока: комбинированный.

Оборудование: для учителя: учебник « Математика» М.И. Башмакова, М.Г.Нефедова, конспект урока ,снежинки, документ-камера

 для ученика: учебник « Математика» М.И. Башмакова, М.Г.Нефедова, тетрадь, пенал

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | Этапы урока | Деятельность учителя | Деятельность учащихся. |
| 11 | Организацион -ный момент | -Прозвенел звонок , урок начинается.Я улыбнусь вам , и вы улыбнитесь друг другу и подумайте, как хорошо, что мы сегодня все вместе. Мы спокойны, добры, приветливы, ласковы. Мы все здоровы. Глубоко вдохните и выдохните. Выдохните вчерашнюю обиду, злость, беспокойство. Забудьте о них. Вдохните в себя свежесть зимнего утра, тепло солнечных лучей. чистоту белого пушистого снега. Я желаю вам хорошего настроения и бережного отношения друг к другу.-Итак, ребята, начинаем работать. |  |
| 2 | Устный счетПодготовка к изучению нового материалаИзучение нового материалаПервичное закреплениеФизкульт-минуткаЗакреплениеИтог урока | На доске записываются примеры с пропущенными цифрами и знаками:       42+6=...                  11 .... 8=19        . . . - 2 = 38             7 - ...... = 5        18 .. . 1 3 = 5          48 + 1 = ...Чуть в стороне прикалываются вырезанные из цветной бумаги снежинки с записанными на них цифра м и и знаками (2, 8, 10,9, + , -) .-Ребята приклейте снежинки на места.— Рассмотрите столбики примеров.

|  |  |
| --- | --- |
| 2 + 2 + 2 + 2  6 + 6 + 6  3 + 3 + 3 + 3 + 3  4 + 4 + 4 + 4  | 5 + 3 + 1 + 20 + 4 + 7 + 33 + 1 + 5 + 4 + 62 + 5 + 2 |

      — Что общего у всех примеров?       — Что общего у примеров первого столбика? - Что общего у примеров второго столбика? (Слагаемые разные.)      — Вычислите сумму 2 + 2 + 2 + 2. Сколько получилось? (8.) Чему равно каждое слагаемое в этой сумме? (2.) Сколько всего слагаемых в этой сумме? (4.) Этот пример можно прочитать так: «По 2 взять 4 раза, получится 8». Повторите.- с.4 №1 С помощью документ-камеры выводим на интерактивную доску иллюстрацию.- В магазин привезли коробки. Посчитать их можно так:5 коробок в ряд складываем 4 раза5+5+5+5=Или так: 4 коробки в столбике складываем 5 раз4+4+4+4+4=- сколько у вас получилось?- что общего у этих примеров?+ сумма одинаковых слагаемых- ребята, сложение одинаковых слагаемых называется умножением. «\*» знак умножения. И записать это можно так:5\*44\*5Прочитайте правило в учебнике на стр.4.№2-прочитайте задание.Запишите суммы с помощью знака умножения.(1 ученик у доски)Все ребята дружно встали*(Выпрямиться)*И на месте зашагали.*(Ходьба на месте.)*На носочках потянулись.*(Прогнуться назад, руки положить за голову.)*Как пружинки мы присели*(Присесть.)*И тихонько разом сели.*(Выпрямиться и сесть.)*№3Учитель читает задание.-сколько стоит один шарик?-сколько шариков купила Вера?- какой пример можно составить?- замените сумму умножением(аналогично другие 2 примера)№5№6№7,8 (самостоятельно)Домашнее задание: с. 5№4- что нового вы узнали на уроке? | На доске 42+6=4840-2=3818-13=511+8=197-2=548+1=49Это примеры на сложение.Слагаемые одинаковые.Вера 3+3+3+3=12Галя 3+3+3+3+3+3=18Даша 3+3+3+3+3+3+3=21 |

Урок №2

Тема урока: «Что вдоль, что поперек»

Цель урока: познакомить с названиями компонентов действия умножения, переместительным свойством

Задачи: знакомство с понятиями «множители», «произведение» , переместительным свойством;

 развитие интереса к предмету;

 развитие активности и самостоятельности учащихся.

Тип урока: комбинированный

Оборудование: для учителя: учебник « Математика» М.И. Башмакова, М.Г.Нефедова, конспект урока, проектор, презентация, компьютер

 для ученика: учебник « Математика» М.И. Башмакова, М.Г.Нефедова, тетрадь, пенал

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | Этапы урока | Деятельность учителя | Деятельность ученика |
| 1 | Организационный момент | -Долгожданный дан звонок –Начинается урок. Тут затеи, и задачи,Игры, шутки, все для вас! Пожелаем вам удачи –За работу, в добрый час. |  |
| 2 | Устный счет | Сегодня у нас необычный урок. К нам пришли в гости смешарики Крош и Ёжик.Слайд 1(смешарики)У них к вам несколько вопросов? Но боюсь. И нам придется сильно потрудиться чтобы на них ответить. Давайте покажем им какие мы хорошие математики и решим задания, которые они нам приготовили для разминки.Слайд 27 + 8 = 14 – 7 = 50 + 30 =12 – 6 = 3 + 8 = 10 + 70 =4 + 7 = 8 + 8 = 90 – 60 = |  |
| 345678910 | Постановка учебной задачиИзучение нового материалаПервичное закреплениеФизкультминуткаПовторение ЗакреплениеСамостоятельная работаИтог урока | -Ребята Крош и Ежик учатся по таким же учебникам как и мы. Сегодня на уроке им объясняли новый материал, но они его прослушали. Давайте попробуем разобраться вместе. А тема урока умножение и его главный закон.Открываем учебники с. 6 №1 ( выполнение задания. - замените суммы умножениемСлайд3Числа, которые перемножают, называют множителями. А результат умножения –произведение.Посмотрите на примеры , чем они похожи?-Чем отличаются?А это главное правило умножения ?Слайд 4 От перестановки множителей произведение не меняется.№2.Посчитаем утят двумя способамиЗапишите суммыА теперь замените их умножением.Наши гости не отказались бы отдохнуть.  Девочки и мальчики: хлоп, хлоп, хлоп,Прыгают, как мячики: прыг-скок, прыг-скок.Ножками топчут: топ, топ, топ!Весело хохочут: ха, ха, ха!Глазками моргают (ритмичное зажмуривание глаз),После отдыхают (приседают, руки свободные).Ребята но с домашним заданием смешарики так и не справились. Поможем им. №4Соединить звездочки с одинаковыми результатами.Запишем парами.Проверка Слайд 5 Крош сказал «У меня 2 кармана и в каждом по 5 орехов».Ежик сказал « А у меня 5 карманов и в каждом по 2 ореха». У кого орехов больше? Объясни свой ответ.№5 самостоятельно.Домашнее задание :с 7 №3Итак, наши гости говорят нам, большое спасибо. Они хорошо ли усвоили материал. А вы? | 4+4+4=4\*3=123+3+3+3=3\*4=123\*9 9\*33\*6 6\*35\*7 7\*54\*7 7\*49\*5 5\*92\*5=105\*2=1010=10 |

Урок №3

Тема урока: «Используем знак умножения»

Цель урока: формирование умений использовать знак умножение при записи суммы одинаковых слагаемых, применять перестановку множителей при вычислениях.

Задачи: отрабатывать навыки устного счета ,сложения одинаковых слагаемых замена их умножением

 развитие математической зоркости

 воспитание чувства коллективизма

 Оборудование: для учителя: учебник « Математика» М.И. Башмакова, М.Г.Нефедова, конспект урока, карточки с примерами, документ-камера

 для ученика: учебник « Математика» М.И. Башмакова, М.Г.Нефедова, тетрадь, пенал

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | Этапы урока | Деятельность учителя | Деятельность учащихся |
| 1 | Организационный момент | -Здравствуйте ребята. Давайте проверим готовы ли вы к уроку. -Руки на месте? (НА МЕСТЕ)Ноги на месте? (НА МЕСТЕ)Локти на месте? (У КРАЯ)Спина прямая? (ПРЯМАЯ)Итак я вижу, что вы готовы . |  |
| 2 | Устный счет | *2 Игра «****Найди пару****» ( на доске)* Найди примеры с одинаковыми ответами.У: Найдите пару для первого примера…64+ 3046 + 415 - 1 72 + 8 100-6 8 20 +6025+257 + 7*Выходят к доске решают пример, показывают стрелочкой пару этого примера.**( один пример остался без пары нужно составить пару )Ребята, кто может составить пару к этому примеру? А еще кто как думает?* ***Задача на смекалку****:*У. :А теперь задача – шутка, только на одну минутку. (Повторяю один раз)Жили – были в городе три братаИ имел сестрёнку каждый из троих.Давай – те - сообразим, ребята:А сколько же вместе было их? (3+1=4)**Игра «Найди лишний пример**»14-2 7\*76-5 15-627+3 54+9 | 37+ 3 |
| 3 | Постановка учебной задачи | -Что интересного вы заметили?А что здесь лишнее?А теперь посмотрите на примеры 5\*2 2\*5Какой закон к нему относится?Сегодня мы будем решать различные задачи, используя этот закон. |  |
| 4 | Изучение нового материала | №1учитель читаетЗапишите решения задачи с помощью сложения , а теперь замените умножением.Прочитайте вывод в учебнике.Ну а решить вторую задачу вам не составит большого труда.№2 с.8 1 ученик у доски. |  |
| 5 | Первичное закрепление | С помощью документ –камеры выводим на доску №3.Давайте попробуем найти количество фигур различными способами, с помощью умножения и сложения.Работа с прямоугольником. Посмотрите на прямоугольник из чего он состоит?Сколько клеточек в ряду?, в столбце?Размеры прямоугольника3 на 4.Работа в парах.Начертите свой прямоугольник. Его площадь пусть напишет сосед по парте. |  |
| 6 | Физкультминутка | Раз-подняться,потянуться,Два-согнуться,разогнуться.Три, четыре-руки шире,Пять-руками помахать.Шесть-за парту сесть опять.Семь,восемь-лень отбросим. |  |
| 7 | Самостоятельная работа | №5Проверка№6 посчитайте сколько музыкантов в каждой колонне.(работа по вариантам)  | 24\*2=4837\*2=7454+46=10016\*3=4815\*4=6029+29+21=79 |
| 8 | Интеллектуальный марафон | №9 |  |
| 9 | Домашнее заданиеИтог | №7 с.9Какая тема урока была сегодня?В чем испытывали затруднения?Кто хорошо работал на уроке, встаньте.Молодцы! |  |

Урок № 4

Тема урока: «Вдвое больше»

Цель урока: формирование умений увеличивать числа вдвое и различать операции «увеличивать на 2» и «увеличивать в 2 раза»

Задачи : Совершенствование навыков решения задач. Формирование и коррекция универсальных учебных действий.

Развивать самоконтроль, самооценку учебной деятельности.

Развивать логическое мышление, умение рассуждать.

 Способствовать формированию универсальных учебных действий.

 Воспитывать интерес к изучению математики.

Тип урока: комбинированный.

Оборудование: для учителя: учебник « Математика» М.И. Башмакова, М.Г.Нефедова, конспект урока.

 для ученика: учебник « Математика» М.И. Башмакова, М.Г.Нефедова, тетрадь, пенал

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | Этапы урока |  Деятельность учителя | Деятельность учащихся |
| 1 | Организационный момент | Ну-ка проверь, дружок,Ты готов начать урок?Всё ль на месте?Всё ль в порядке?Ручки, книжки и тетрадки?Все ли правильно сидят?Все ли правильно глядят? |  |
| 2 | Постановка учебной задачи | Что мы будем там делать, вы мне скажете сами, когда послушаете стихотворение.Гриб помножим на сосну.Лист помножим на весну,Тёплый ветер-на зерно,Землянику-на звено.Множим солнце на лучиВсех мальчишек-на мячи,Всех девчонок на хи-хи, Всех поэтов-на стихи.Множим крыши на людей,А метро-на лошадей,Голубей-на чердаки,Поваров – на черпаки.Выйдут тысячи чудес,Выйдет лес до небес,Города, моря, поля,-Выйдет целая Земля! Будем заниматься умножением, а точнее удваивать  |  |
| 3 | Устный счет | *Блицопрос* . - Сколько вершин у треугольника? (3)- Сколько вершин получится, если я отрежу у треугольника один угол? (Четыре)- Как называется четырёхугольник, у которого все стороны равны? (Квадрат)-Что такое периметр? (Сумма длин всех сторон многоугольника)-Как называются числа при сложении? (1 слагаемое, 2 слагаемое, сумма)-Как называется результат, полученный при сложении? (Сумма)- Молодцы, справились с заданиями!2)*Распредели данные выражения на две группы*7+8+8+7=17+13+4+4+4=2+2+2+2+2=9+6+6+6+6=5+5=1+2+3+4+4+1=9+9+9+9+9+9+9+9+9+9=-Почему вы выражения из третьей, пятой и седьмой строчек объединили в одну группу? |  |
| 4 | Работа над новым материалом | №1читает учительВывод: вдвое больше - значит столько же и еще столько. Когда складываем число 2 раза , мы его удваиваем, или умножаем на 2. |  |
| 5 | Первоначальное закрепление | №2Решите примеры и подберите к ним примеры на умножение.Ответы в парах получились одинаковые?№3Восстановление равенств.№4-как будем решать задачу?Как будем находить сколько раз подтянулся Боря?Как будем находить сколько раз подтянулся Витя?Кто подтянулся больше всех?Когда больше получается результат при умножении числа на 2 или прибавлении к этому же числу 2. |  |
| 6 | Физкультминутка | Все ребята дружно всталиИ на месте зашагали.На носочках потянулись.Как пружинки, мы приселиИ тихонько разом сели.Для начала мы с тобой Крутим только головой.Корпусом вращаем тоже.Это мы, конечно, сможем.Напоследок потянулисьВверх и в стороны.Прогнулись.От разминки раскраснелись И за парты снова сели |  |
| 7 | Вычислительный тренинг | №5 |  |
| 8 | Творческое задание | №6 |  |
| 9 | Домашнее заданиеРефлексия Итог  | №8 с.11Что было интересного на уроке?-Что нового узнали?-Где можно использовать полученные знания?-Что нужно сделать каждому из вас, чтобы достичь лучших результатов?- Молодцы! Справились со всеми заданиями. |  |

Урок №5

Тема урока: «Половина»

Цель урока: формирование первоначальных представлений о делении. Знакомство со знаком деления; формирование умения уменьшать числа вдвое.

Задачи: познакомить с новым действием, научить уменьшать числа вдвое

 Развивать внимание, память, логическое мышление

 Воспитывать навыки самостоятельной работы

Тип урока: комбинированный.

Оборудование: для учителя: учебник « Математика» М.И. Башмакова, М.Г.Нефедова, конспект урока.

 для ученика: учебник « Математика» М.И. Башмакова, М.Г.Нефедова, тетрадь, пенал

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | Этапы урока | Деятельность учителя | Деятельность учащихся |
| 1 | Организационный момент | Раз, два, три, четыре, пять.Прозвенел звонок опять.Перемена пролетела,Снова нам пора за дело!Начинаем мы урок,Где получим знанья впрок. |  |
| 2 | Устный счет | Решите примеры.17+17 16+16 42+42 29+29 34+34 38+3846-26 38-19 56-28 74-37 78-39 90-45 |  |
| 3 | Постановка проблемы | Какие действия нам уже известны? (сложение, умножение, вычитание). Какое действие обратное сложению? (вычитание) Какое действие обратное вычитанию? (сложение).Послушайте задачу. Вася наловил 12 рыбин и половину улова отдал кошке. Сколько он отдал и сколько у него осталось?      Почему возникли затруднения? Чего мы еще не знаем и должны познакомиться? (мы не знаем как записать решение, какое надо выбрать    Как называется это действие, я думаю вы знаете. Это и будет тема нашего урока.   Итак, тема урока: Деление.Вернемся к задаче посмотрите иллюстрацию на с.12. прочитайте вывод. Отвечаем на вопросы №3. |  |
| 4 | Работа над новым материалом | №2 какие фигуры можно разделить на 2 части.Сколько фигурок в каждой части?Как записать число фигурок в двух частях?С помощью какого знака действия можно записать число фигурок в одной части? |  |
| 5 | Физкультминутка  | Поработали мы дружно,А теперь поспать нам нужно,Тише, тише, тишинаВ нашу комнату пришла.Мы делили, умножали,Очень – очень мы устали.Раз – два – выше голова,Три, четыре – руки шире,Пять, шесть – тихо сесть.Посидим, отдохнемИ опять считать начнем. |  |
| 6 | Закрепление нового материала | №5№6 | 8:2=414:2=718:2=922:2=1126:2=1330:2=1516\*2=3216:2=8 |
| 7 | Интеллектуальный марафон | №8,9 | 23,35,73,37,41 |
| 8 | Итог Домашнее задание | Какая тема была рассмотрена сегодня? (Деление).- Какая была цель? (Научиться делить).- Что такое деление? (Действие обратное действию умножения).- Какой знак используют для записи деления? (Две точки).- Решали примеры и задачи на деление? (Да).- Что мы еще не выяснили? (Как называются компоненты деления, особые случаи деления и др.). Значит есть с чем и над чем работать. Кто со всем справился успешно, те ребята поставят себе самооценку в дневнике. Мне же на уроке хочется отметить:Домашнее задание№4 |  |

Урок № 6

Тема урока: « Делим на равные части»

Цель урока: Познакомить с делением на равные части.

Задачи: научить делить число на равные части,

 уметь выполнять сложение нескольких одинаковых слагаемых,

 развивать вычислительные навыки, логическое мышление, математическую речь.

Тип урока: комбинированный

Оборудование: для учителя: учебник « Математика» М.И. Башмакова, М.Г.Нефедова, конспект урока, проектор, презентация, экран, компьютер

 для ученика: учебник « Математика» М.И. Башмакова, М.Г.Нефедова, тетрадь, пенал

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № |  Этапы урока | Деятельность учителя | Деятельность учащихся |
| 1 | Психологический настрой учащихся | -Прозвенел и смолк звонокНачинается урок.На меня вы посмотрелиИ на парты тихо сели.Давайте улыбнёмся друг другу. Пусть урок принесёт вам радость общения. Сегодня на уроке вас ожидает много интересных заданий, новых открытий. А помощниками нам будут: -внимание,-находчивость,-смекалка(слайд №1) |  |
| 2 | Постановка учебной задачи | Задачи нашего урока будут такими:-повторим,-подумаем,-узнаем,-расскажем.Предлагаю взять девиз нашего урока:«С маленьких удач - начинается большой успех»(слайд №2) | Чтение текста на доске |
| 3 | Актуализация знаний учащихся | -Как называются числа при сложении?-Что такое умножение?- Как называются числа при умножении?-Что значит вдвое больше?-разделите пополам 12 яблок, 8 конфет, 20 яиц, 10 карандашей, 6 тетрадей, 2 ручки. | Слагаемое, слагаемое, суммаСложение одинаковых чиселМножитель, множитель, произведениеЗначит столько и ещё столько(ответы детей) |
| 4 | Формулировка темы урока | Работа с учебником стр14 №1, №2, №3(устно)-Что мы с вами делали с предметами? | (ответы детей)-Делили их на равные части |
| 5 | Физкультминутка | -Вы наверное устали? Не пора ли вам отдохнуть? К вам в гости прошёл Буратино. Он хочет чтобы вы поиграли с ним.Буратино потянулся.Раз нагнулся, два нагнулся,Руки в стороны развёл…Видно ключик не нашёл.Чтобы ключик нам достать Нужно на носочки встать. | -Да!(выполняют упражнения) |
| 6 | Закрепление нового материала | а) Самостоятельная работаРабота в рабочей тетради №2Стр 10 № 1,2,3,б) Проверка заданияв) Коллективная работаРабота по учебнику стр 15 № 5 | Работа в рабочей тетради |
| 7 | Повторение изученного материала | Учебник стр 15 №6 (а, б,в) | Работа в рабочей тетради |
| 8 | Интеллектуальные задания | По выбору учащихся:- учебник стр 15 № 7;-рабочая тетрадь стр 11 №4 |  |
| 9 | Итог урока | - Вернёмся к девизу нашего урока.-Над какой темой сегодня работали?-Что нового узнали сегодня на уроке?-Что вы расскажите о своих маленьких удачах?-Оцените сегодня свою работу и работу всего класса. | (ответы детей) |
| 10 | Домашнее задание | Стр 15 № 4 |  |
| 11 | Рефлексия  | Желаю вам добра! Из ваших маленьких удач у нас получился хороший урок. |  |

Урок № 7

Тема урока: « Как раздать лакомство»

Цель урока: Дать представление о делении как действии обратному умножению.

Задачи: уметь выполнять действия умножения и деления,

 составлять верные равенств из данных чисел,

 воспитывать интерес к математике.

Тип урока: комбинированный

Оборудование: для учителя: учебник « Математика» М.И. Башмакова, М.Г.Нефедова, конспект урока.

 для ученика: учебник « Математика» М.И. Башмакова, М.Г.Нефедова, тетрадь, пенал

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № |  Этапы урока | Деятельность учителя | Деятельность учащихся |
| 1 | Психологический настрой учащихся | -Долгожданный дон звонок,Начинается урок.Урок математики. Сегодня урок мне бы хотелось начать со слов: «Школа – это детская страна, где много света и тепла, где много счастья и добра» Вы согласны?-Как вы думаете, что надо сделать , чтобы учение было не в тягость, а в радость?-А чтобы на каждом уроке подниматься выше, достичь новых успехов, надо помнить какие трудности вы уже преодолели. Скажите, пожалуйста, какую новую, сложную, но интересную тему вы начали проходить?-Скажите, а что вы уже знаете? | -Да!-Прилежно учиться, выполнять домашние задания и т. д.-Умножение и деление.(ответы детей) |
| 2 | Актуализация знаний учащихся | 60+15= 56+4= 33+17=75-15= 60-4= 50-17=75-60= 60-56= 50-33=-Какая здесь просматривается закономерность? | Устный счётСвязь компонентов сложения. Чтобы найти неизвестное слагаемое надо из суммы вычесть известное слагаемое. Сложение и вычитание- взаимообратные действия. |
| 3 | Постановка проблемы | -Какие действия вам уже известны?-Какое действие обратно сложению? Вычитанию?-А как вы думаете, будут ли взаимообратными действия умножение и деление?Давайте проверим | -Сложение, вычитание, умножение и деление-Вычитание-Сложение (ответы детей) |
| 4 | Объяснение нового материала | Задача:Купили 2 коробки по 6 карандашей. Сколько было карандашей?Теперь мы возьмём 12 карандашей и разложим их по 6 карандашей в каждую коробку. Сколько коробок потребуется?12 карандашей разложили в 2 коробки. По сколько карандашей в каждой коробке?-Какой можно сделать вывод? | 6х2=12 (карандашей)12:6=2 (коробки)12:2=6 (карандашей)-Действия умножения и деления взаимообратные. |
| 5 | Первичное закрепление нового материала | Коллективная работаСтр16 №1-Давайте прочитаем правило на стр 16Стр 16 №2 №3 |  |
| 6 | Физкультминутка | Поработали мы дружно,А теперь поспать нам нужно.Тише, тише, тишинаВ нашу комнату пришла.Мы делили, умножали, Очень- очень мы устали.Раз- два- выше голова,Три- четыре- руки ширеПять- шесть- тихо сесть.Посидим, отдохнёмИ опять считать начнём. |  |
| 7 | Самостоятельная работа | Стр 17 №4 №5Проверка заданий в парах |  |
| 8 | Работа с пройденным материалом | Работа парами: составить равенства аналогичные образцу и проверить друг у друга | Работа в парах |
| 9 | Итог урока | -Какая проблема сегодня стояла перед вами на уроке?-Какие действия можно назвать взаимообратными?-А сейчас, кто со всем справился, поставим себе самооценку. Объясните, почему вы поставили себе такую оценку? | -Взаимообратные действия-Сложение и вычитание,Умножение и деление |
| 10 | Домашнее задание | Стр17 №6 |  |
| 11 | Рефлексия  | Всем удачи. До новой встречи. |  |

Урок № 8

Тема урока: «Все четыре действия»

Цель урока: Иметь представление о всех четырёх действиях.

Задачи: научиться выполнять умножение чисел на 1 и 0;

 уметь решать текстовые задач;

развивать навык устного счёта, внимание, логическое мышление,

воспитывать интерес к изучению математики

Тип урока: комбинированный

Оборудование: для учителя: учебник « Математика» М.И. Башмакова, М.Г.Нефедова, конспект урока.

 для ученика: учебник « Математика» М.И. Башмакова, М.Г.Нефедова, тетрадь, пенал

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № |  Этапы урока | Деятельность учителя | Деятельность учащихся |
| 1 | Мотивация к учебной деятельности | Возьмём девизом нашего урока такие слова:«мы будем сегодня задачи решать, делить, умножать, прибавлять, вычитать.» |  |
| 2 | Актуализация знаний | -Но помни о том, что без устного счётаНе сдвинется с места любая работа.-Запишите результаты в тетрадь:1.Число 4 увеличить в 2 раза2. Умножить на 43. Увеличить на 104. Разделим пополам5. Прибавим 76. Уменьшить в 2 раза7. Прибавить 228. Уменьшить на 199. Увеличить на -Выбери числа, которые делятся на 22,5,8, 9,10,11,13,15,16,19,2 | 832422128143617202, 8, 10, 16, 20 |
| 3 | Обобщение изученного материала | -Назовите известные вам математические действияКоллективная работа: учебник стр 18 №1Подбери рисунки к каждой записи. Запиши равенства.Стр18 №2Самостоятельная работа:Работа в рабочей тетради стр13 №1 | Сложение, вычитание, умножение, делениеа)5+7 б)3х4в)9-5 г)9:31. 16:4
2. 16-4
3. 16+4
4. 16х4
 |
| 4 | Физкультминутка  | Как мне правится учиться!Я умнее становлюсь!Знаю, в жизни пригодитсяВсё, чему я научусь! |  |
| 5 | Постановка проблемной ситуации | -А знаете ли вы сколько получится, если мы 6х0?-Чего мы не знаем?А кто смог получить ответ? Объясните правильность ответа.Работа с учебником стр18 №3-Какой можно сделать вывод?Чтение правила | -Умножения на 0а х в=в х а6 х 0=0 х 60х6 =0+0+0+0+0+0(ответы детей) |
| 6 | Закрепление пройденного материала | Учебник стр 19 №4 Проверка задания | Самостоятельная работа |
| 7 | Итог урока | -Чему мы сегодня научились? Что нового узнали?-Чему вы хотите научиться ещё на других уроках математики? |  |
| 8 | Домашнее задание | Стр 19 № 6 |  |
| 9 | Рефлексия  | Кто у нас сегодня улетает с урока на: воздушном шаре?самолёте? ракете? |  |

Урок №9

Тема урока: «Умножение и деление в задачах»

Цель урока: формирование умений выбирать арифметическое действие в соответствии со смыслом текстовой задачи

Задачи: отрабатывать навык решения текстовых задач

 Развивать кругозор, математическую речь учащихся

 Воспитывать чувство взаимопомощи

Тип урока : закрепление ,урок – игра «Что?Где?Когда?»

Оборудование: для учителя: учебник « Математика» М.И. Башмакова, М.Г.Нефедова, конспект урока, карточки с заданиями, волчок

 для ученика: учебник « Математика» М.И. Башмакова, М.Г.Нефедова, тетрадь, пенал

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | Этапы урока | Деятельность учителя | Деятельность учащихся |
| 1 | Организационный момент | Ребята. У нас сегодня необычный урок. Мы будем играть в игру «Что?Где?Когда?» |  |
| 2 | Сообщение темы урока | Сейчас мы будем тренироваться в решениях задач.Чтобы узнать какую именно задачу мы будем решать, нужно покрутить рулетку. Стрелочка покажет на карточку с задачей. |  |
| 3 | Работа над задачами | Карточка №1№1аКарточка №2№1бКарточка №3№1вКарточка №4№1гКарточка №5№1дКарточка №6№2 | 4\*3=124\*9=36:72\*8+3\*9=4312:3=460:3=20Дори:7Дили:7+2=9Кили:7+7=14Балин:7+7=14Двалин:14:2=7Бомбур:14-2=12 |
| 4 | Итог Домашнее задание | Итак самым сообразительным стал и выиграл в игре:Домашнее задание:№4 |  |

Урок №10

Тема урока: «Варианты»

Цели урока:знакомство с графическим способом решения комбинаторных задач с представлением данных в виде таблицы

Задачи: научить решать комбинаторные задачи с помощью таблицы

 Развивать логическое мышление

 Воспитывать чувство ответственности за свою команду

Тип урока: комбинированный, КВН

Оборудование: для учителя: учебник « Математика» М.И. Башмакова, М.Г.Нефедова, конспект урока.

 для ученика: учебник « Математика» М.И. Башмакова, М.Г.Нефедова, тетрадь, пенал

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | Этапы урока | Деятельность учителя  | Деятельность учащихся |
| 1 | Организационный момент | Здравствуйте.Сегодня я проведу у вас урок математики. Проверьте, все ли у вас готово к уроку: пенал, учебник, тетрадь? У нас сегодня необычный урок. А теперь мы разделимся на 2 команды . мы будем играть в КВН. |  |
| 2 | Устный счет | **За каждый правильный ответ команда получает балл.**1. Вставить соответствующий знак:3\*2…3+25+5+5+5…5\*416\*2…16+16+163\*2+2+2…5\*23+2+2…3+32. Найдите значение выражений и замените, где возможно сумму произведений4+4+2=5+5+3+5=3+3+4+3+3+3=7+7+2=3. Заменить сложением одинаковых слагаемых или произведением:8, 10, 12, 16.**Примечание:** На доске написаны примеры, учитель вызывает по одному ребенка на каждый пример. |  |
|  | Изучение нового материала | Задание №1 с 22.Прочитайте задание.Его можно легко выполнить составив схемы в тетради. Так как это показано в учебники. Каждая команда составляет пары и подсчитывает их. Какая команда сделает быстрее и правильно та и получит балл. | Ответ 9 |
|  | Первичное закрепление | Задание 2 №2 Читаем задание 1 команда заполняет 1,2 столбик таблицы. 2 команда -3.4 столбики.Дается 2 минуты Давайте теперь посчитаем сколько пар получится. Запишем разными способами.  |  |
| 3 | Физкультминутка  |  |  |
| 4 | Закрепление  | А теперь конкурс капитанов.№4 Капитаны выходят к доске и выполняют №4 а, команды в это время выполняют №4бПроверяем.Нам осталось последнее задание №3Составить все возможные произведения.Называем по очереди. За каждый правильный пример команда получает бал.(учитель записывает на доске) |  |
| 5 | Итог урока | Подведение итогов КВНаЗаписывам домашнее задание с23 №5,6- с каким настроением вы уходите с урока? |  |

Урок №11

Тема урока: «Повторение»

Цель урока:

Задачи: создание условий для закрепления навыков умножения и деления; расширение кругозора учащихся.

развитие внимания, мышления, познавательного интереса; формирование навыков самоконтроля; развитие коммуникативных способностей.

 воспитание культуры общения, умения работать самостоятельно и коллективно, чувства взаимопомощи.

Тип урока: закрепление, урок-путешествие.

Оборудование: для учителя: учебник « Математика» М.И. Башмакова, М.Г.Нефедова, конспект урока, проектор, экран, компьютер, презентация

 для ученика: учебник « Математика» М.И. Башмакова, М.Г.Нефедова, тетрадь, пенал

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | Этапы урока | Деятельность учителя | Деятельность учащихся |
| 1 | Организационный момент | Учитель. Здравствуйте, ребята. Какое у вас настроение? Покажем все хорошее настроение. Поднимем руки, потянемся к солнышку. Почувствуем его тёплые лучи. Улыбнёмся друг другу. Начинаем наш урок. |  |
| 2 | Постановка задачи урока | Учитель. Откройте тетради, запишите число. Сегодня мы отправляемся в путешествие. Для того чтобы узнать куда, нужно отгадать загадки. Цепочка загадок. (Слайд 2) Каждую отгадку открываем по щелчку.1). Чтобы глаз вооружитьИ со звездами дружить,Млечный путь увидеть чтобНужен мощный …(телескоп)**2) Телескопом** сотни летИзучают жизнь планет.Нам расскажет обо всемУмный дядя …(астроном)**3) Астроном** - он звездочет,Знает все наперечет!Только лучше звезд виднаВ небе полная …(Луна)4). До **Луны** не может птицаДолететь и прилуниться,Но зато умеет этоДелать быстрая …(ракета)5) У **ракеты** есть водитель,Невесомости любитель.По-английски: "астронавт",А по-русски …**Космонавт** -Кто догадался, в какое путешествие мы отправляемся? Правильно, в космос, а точнее на ЛунуДавайте подумаем с вами, каким должен быть настоящий космонавт?Настоящий космонавт должен быть сильным, выносливым, уметь оказывать помощь и хорошо знать математику, уметь считать, решать, вычислять.Итак, все готовы к полёту? Встали, поднимаем руки вверх, закрываем глаза. Начинаем отсчёт. Считаем десятками от 10 до 100. Открываем глаза, садимся. Считаем десятками назад от 100 до 0. До Луны мы долетаем.И посадку совершаем.Здесь нас радостно встречает….Лунтик. Будет нас сопровождать и задания давать.Испытание нас ждёт,Отправляемся вперёд. | В космос. |
| 3 | Устный счет | Приготовьте веера чисел. Посмотрите, какое первое задание приготовил вам Лунтик. Веселые задачки.1. *В небе скворушки порхали.*

*20 штук мы насчитали.**Пять из них улетели,**Остальные звонко пели.**Ты их сосчитай скорей.**Сколько в небе пернатых друзей?*1. *На аэродроме самолёты*

*Ровно в ряд стояли.**Мы их 12 насчитали.**Два самолёта в воздух поднялись.**Сколько осталось?**Сосчитать не ленись.*1. *С неба звездочка упала, В гости к детям забежала.Шесть кричат во след за ней: «Не забудь своих друзей!» Сколько ярких звезд пропало, С неба звездного упало?*
2. *Если звёздочку возьмём,*

*То 5 лучиков найдём.**Три звезды себе представьте,**Все лучи сосчитайте* |  |
| 4 | Повторение изученного | – Запишите сумму одинаковых слагаемых умножением2+2+23+3+3+3+34+4+4+4+45+5+5+514+1412+12+12Учитель. Второе задание, которое предлагает выполнить Лунтик «Математический диктант». Записывать будем только ответы в одну строку. **(Закрываем экран)**(Дети работают в тетрадях, один ученик у доски).9\*3Удвой 6Найди половину числа 281\*60\*50Удвой 2030:2Проверка.Какое число лишнее?- Лунтик перепутал ключи и не может открыть двери№8Узнайте номер ключа. | 2\*33\*54\*55\*414\*212\*327,12,14,6,50,40,15 |
| 5 | Физкультминутка  | Сейчас все встаньте, изобразите, как ходят на Луне, т.е. ноги на ширине плеч и медленно прыгаем вбок. В небе ясном солнце светит,Космонавт летит в ракете.*(Потянуться – руки вверх.)*А внизу леса, поля –*(Наклониться.)*Расстилается земля.*(Руки развести в стороны.)* |  |
| 6 | Творческое задание | №10А теперь, составьте подобную задачу |  |
| 7 | Итог. Рефлексия | . Наше космическое путешествие подходит к концу. Лунтик говорит нам…Молодцы. Учитель. Вы отлично справились со всеми заданиями. (По щелчку открывается следующая надпись. Ученики читают)Учитель. Наша ракета нас ждёт. Пора возвращаться на Землю. Устраиваемся поудобнее, начинаем отсчёт - 10, 9, 8, 8, 7, 6, 5, 4, 3, 2, 1, … ВПЕРЁД! .Учитель. Мы прошли все испытания. В заключение послушаем стихотворение. ***«Космонавт»*** Когда последний закруглен виток.Так хорошо сойти на Землю сноваИ окунуться после всех тревогВ живую красоту всего земного.Галактика в свеченье звездных трасс,Нам на нее глядеть, не наглядеться,Но, поднимаясь в небо, всякий разСвоей Земле мы оставляем сердце.Прочитаем слова первого космонавта «Земля наша – голубая планета! Будем её беречь»Домашнее задание №11Очень жаль, что путь недолог,Возвращаться нам пора,Но на следующем урокеВновь продолжиться игра!– Всем спасибо! Урок окончен. |  |

Урок № 12

Тема урока: «Контрольная работа» по теме «Знакомимся с новыми действиями»

Цель урока: проверка и контроль знаний

Задачи: проверить знания учащихся

 Развивать внимание, мышление, память

 Воспитание навыка самостоятельной работы

Тип урока: контроль

Оборудование: для учителя: контрольная работа

 для ученика: тетрадь, пенал

|  |  |
| --- | --- |
| Вариант 1 | Вариант 2 |
| 1. Замени сумму произведением :

6+6+6+6+6=8+8+8+8= | 1. Замени сумму произведением :

4+4+4+4+4+4=7+7+7+7+7= |
| 1. Замени произведение суммой:

15х4=17х2= | 1. Замени произведение суммой:

21х3=19х2= |
| 1. Реши задачу:

Во дворе играли 3 команды по 7 человек. Сколько человек играли во дворе? | 1. Реши задачу:

Мама купила 2коробки по 6 фломастеров в каждой. Сколько было фломастеров? |
| 1. Реши задачу:

18 тетрадей разложили в 2 портфеля. Сколько тетрадей в каждом портфеле? | 1. Реши задачу:

15 роз разделили в 3 букета. Сколько роз получилось в каждом букете? |
| 1. Начерти два отрезка: длина первого 4 см, а второго вдвое длиннее.
 | 1. Начерти два отрезка: длина первого 10 см, а второго вдвое короче .
 |
| 1. Поставь пропущенные числа:

 6х8=8х\_ 8х\_=8+8+8+8+8  | 1. Поставь пропущенные числа:

5х7=7х\_9х\_=9+9+9+9 |

Урок № 13

Тема урока: «Работа над ошибками»

Цель урока: закрепить полученные знания;

 развивать вычислительные навыки, умение решать задачи, логическое мышление, воображение, внимание, память;

 воспитывать интерес к предмету, чувство взаимовыручки.

Задачи:

Тип урока: работа над ошибками

Оборудование: для учителя: учебник « Математика» М.И. Башмакова, М.Г.Нефедова, конспект урока, документ-камера

 для ученика: учебник « Математика» М.И. Башмакова, М.Г.Нефедова, тетрадь, пенал

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № |  Этапы урока | Деятельность учителя | Деятельность учащихся |
| 1 | Мотивация к учебной деятельности | Я хочу начать урок следующими словами:«**Вы талантливые дети! Когда- нибудь вы сами приятно поразитесь, какие вы умные, как много и хорошо умеете, если будете постоянно работать над собой, ставить новые цели с стремиться к их достижению…» (Ж.Ж.Руссо)**Пусть эти слова будут вам напутствием не только на сегодняшнем уроке, но и останутся на всю жизнь. |  |
| 2 | Постановка цели урока | - На прошлом уроке мы выполняли контрольную работу по теме «Знакомимся с новыми действиями». -Значит, чем мы должны заняться сегодня на уроке?-Сегодня мы подведём итоги выполненной работы. А поможет нам в этом документ- камера. | Подвести итоги контрольной работы |
| 3 | Работа над ошибками допущенными в ходе контрольной работы | С помощью документ- камеры на доску проецируются работы с допущенными ошибками, дети находят их, объясняют решение | Коллективная работа |
| 4 | Физкультминутка | Рядом с партой, дети, встаньте,Локти за спиной достаньте, Плечи развести пошире,Вдох и выдох- три – четыре!Вдох и выдох –раз и дваОпустилась голова,Ниже, ниже наклонились, Руки сзади расцепились,Их сцепить за головой,Выдох- вдох, само собой,Вправо- влево повернулись,Разогнулись, потянулись,Руки вверх всё выше, выше,И присели- тише, тише,А теперь закройте глазкиИ представьте, что вы в сказке!-Расскажите, что вы «увидели» с закрытыми глазами? | Впечатления детей |
| 5 | Самостоятельная работа | Работа по вариантам Рабочая тетрадь №2 стр.16-17 |  |
| 6 | Проверка задания |  |  |
| 7 | Итог урока | -Как бы вы оценили свою работу в период изучения этой темы?-Над чем нам ещё надо поработать? |  |
| 8 | Рефлексия  | -Прокомментируйте слова одного ученика. Согласны ли вы с его высказыванием.Как мне нравится учиться,Изучать весь мир вокруг!С каждой новою страницейВсё понятней стало вдруг.-На этом наш урок закончен. | Ответы учеников |

Урок № 14

Тема урока: Повторение по теме «Знакомимся с новыми действиями»»

Цель урока: Закрепление знаний, умений и навыков по теме «Знакомимся с новыми числами»

Задачи: Развивать сообразительность, любознательность, логическое мышление, внимание, память, речь;

 прививать интерес к предмету.

Тип урока: закрепление

Оборудование: для учителя: учебник « Математика» М.И. Башмакова, М.Г.Нефедова, конспект урока.

 для ученика: учебник « Математика» М.И. Башмакова, М.Г.Нефедова, тетрадь, пенал

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № |  Этапы урока | Деятельность учителя | Деятельность учащихся |
| 1 | Мотивация к учебной деятельности | -Математику, друзья,Не любить никак нельзя.Очень строгая наука,Очень точная наука,Интересная наука-Это математика!А в том, что математика действительно очень интересная наука вы убедитесь сами. Сегодня на уроке мы разделились с вами на 4 команды. Выберите, пожалуйста, капитанов своих команд и придумайте название для своей команды.-А теперь капитаны представьте свои команды. | Представление команд |
| 2 | Постановка цели урока | -Мы закончили знакомство с темой «Знакомимся с новыми действиями», чем же мы должны заняться на уроке?-Молодцы! Для этого мы должны выполнить следующие задания. А помощниками вам будут ваши знания и дружба. Верное плечо вашего товарища всегда придёт вам на помощь. Удачи вам! | -Повторить, обобщить и закрепить изученный материал |
| 3 | Работа в командах | -капитаны команд получают карточки с буквами А, Б, В,Г.1) Команды выполняют задание №1 стр302) Команды выполняют задание №2 стр303) Команды выполняют задание №3 стр30 | Подведение итоговПодведение итоговПодведение итогов |
| 4 | Физкультминутка  | Потянулись, улыбнулись,Покрутили головой,Руки за спину, прогнулись, Изогнулись тетивой.Руки в боки, повороты, Что там сзади- поглядим!А теперь мы самолёты!Машем крыльями родным!Сели- встали, сели- всталиИ попрыгали легко.Мы нисколько не устали, дышим ровно, глубоко. |  |
| 5 | Продолжение работы | 4 Команды выполняют задание №4 стр315) Команды выполняют задание №5 стр316) Команды выполняют задание №6 стр31 | Подведение итоговПодведение итоговПодведение итогов |
| 6 | Итог урока | -Ну, а теперь пришло время подвести итоги нашей совместной работы. | Капитаны и члены команд подсчитывают набранные баллы |
| 7 | Рефлексия | -Скажите, пожалуйста, понравилось вам или нет работать в команде, было ли вам комфортно? Обоснуйте свой ответ. Начните свой ответ со слов:Мне работалось легко (или трудно) потому что……-На этом наш урок закончен. До свидания. | Ответы детей |

Список используемой литературы.

1.Башмаков М.И. , М.Г. Нефедова: Математика: 2 класс Ч . 2 – М.: АСТ: Астрель,2012.-142, (Планета зананий)

2.Башмаков М.И. Обучение в 2 классе по учебнику «Математика»: программа, методические рекомендации, тематическое планирование/Башмаков М.И. , М.Г. Нефедова,/- М.:АСТ:Астрель,2006.-319

3. Башмаков М.И. Математика:рабочая тетрадь№2 к учебнику М.И. Башмакова, М.Г. Нефедовой «Математика»:2 класс./ М.: АСТ: Астрель,2012.-63, (Планета зананий)

4. <http://rudocs.exdat.com/docs/index-572148.html?page=6#888246>

5. <http://www.prosv.ru/ebooks/Dorofeev_Uroki-matem_2kl/2.html>

6.http://nsportal.ru/nachalnaya-shkola/matematika

7. <http://festival.1september.ru>