**Рабочая программа по математике**

**2 класс. «Начальная школа 21 века»**

**Пояснительная записка**

. Рабочая программа по математике составлена на основе:• Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования» (2013);• «Фундаментального ядра содержания общего образования» (под редакцией В. В. Козлова, А.М.Кондакова);• Базисного учебного плана;• «Планируемых результатов начального общего образования» (под редакцией Г. С. Ковалевой, О. Б. Логиновой)• «Примерных программ начального общего образования»;• Авторской программы «Математика» /автор В.Н. Рудницкая. (Сборник программ к комплекту учебников «Начальная школа XXIвека» под общ. ред. Н.Ф. Виноградовой, Москва: Издательский центр «Вентана — Граф» 2013г.)
Учебный предмет «Математика» реализует основные цели обучения:
1) создание благоприятных условий для полноценного интеллектуального развития каждого ребёнка на уровне, соответствующем его возрастным особенностям и возможностям;2) обеспечение необходимой и достаточной математической подготовки ученика для дальнейшего обучения;3) развитие интереса к занятиям математикой, стремления использовать математические знания в повседневной жизни. Для достижения поставленных целей необходимо решать следующие практические задачи:· формировать у младших школьников самостоятельность мышления при овладении научными понятиями;· развивать творческие способности школьников (самостоятельный перенос знаний и умений в новую ситуацию; видение новой проблемы в знакомой ситуации; видение новой функции объекта; самостоятельное комбинирование из известных способов деятельности нового; видение структуры объекта; видение альтернативы решения и его хода; построение принципиально нового способа решения, отличного от известных субъекту).· формировать у учащихся представления о натуральных числах и нуле, способствовать овладению ими алгоритмами арифметических действий (сложения, вычитания, умножения, деления), изучением свойств этих действий и применением их в вычислениях;· познакомить учащихся с наиболее часто встречающимися на практике величинами (длиной, массой, временем, периметром, площадью), их единицами и измерением, с зависимостями между величинами и их применением в несложных практических расчётах (в том числе бытовых: покупки, коммунальные платежи);· подготовить младших школьников к овладению некоторыми важными понятиями математической логики: высказывание и его истинность; простейшие операции над высказываниями — отрицание, конъюнкция, дизъюнкция, логическое следование;· формировать у учащихся первоначальные представления об алгебраических понятиях (переменная, равенство, неравенство);· развивать у учащихся геометрические и пространственные представления (геометрические фигуры, их изображение, основные свойства, расположение на плоскости).Логика изложения и содержание авторской программы полностью соответствует требованиям федерального государственного стандарта начального общего образования, поэтому в программу не внесено никаких изменений.

**Общая характеристика курса математики.**

Особенность обучения в начальной школе состоит в том, что именно на данной ступени у учащихся начинается формирование элементов учебной деятельности. На основе этой деятельности у ребенка возникают теоретическое сознание и мышление, развиваются соответствующие способности (рефлексия, анализ, мысленное планирование); происходит становление потребности и мотивов учения. С учетом сказанного в данном курсе в основу отбора содержания обучения положены следующие наиболее важные методические принципы: анализ конкретного учебного материала с точки зрения его общеобразовательной ценности и необходимости изучения в начальной школе; возможность широкого применения изучаемого материала на практике; взаимосвязь вводимого материала с ранее изученным; обеспечение преемственности с дошкольной математической подготовкой и содержанием следующей ступени обучения в средней школе; обогащение математического опыта младших школьников за счёт включения в курс дополнительных вопросов, традиционно не изучавшихся в начальной школе.

Основу данного курса составляют пять взаимосвязанных содержательных линий: элементы арифметики; величины и их измерение; логико-математические понятия; алгебраическая пропедевтика; элементы геометрии. Для каждой из этих линий отобраны основные понятия, вокруг которых развертывается все содержание обучения. Понятийный аппарат включает следующие четыре понятия, вводимые без определений: число, отношение, величина, геометрическая фигура. В соответствии с требованиями стандарта начального общего образования в современном учебном процессе предусмотрена работа с информацией (представление, анализ и интерпретация данных, чтение диаграмм и пр.). В данном курсе математики этот материал не выделяется в отдельную содержательную линию, а регулярно присутствует при изучении программных вопросов, образующих каждую из вышеназванных линий содержания обучения. Общее содержание обучения математике представлено в программе следующими разделами: «Число и счет»,«Арифметические действия и их свойства», «Величины»,«Работа с текстовыми задачами»,«Пространственные отношения. Геометрические фигуры», «Логико-математическая подготовка», «Работа с информацией».

Обучение письменным приёмам сложения и вычитания начинается во 2 классе. Овладев этими приемами с двузначными числами, учащиеся легко переносят полученные умения на трехзначные числа (3 класс) и вообще на любые многозначные числа (4 класс). Изучение величин распределено по темам программы таким образом, что формирование соответствующих умений производится в течение продолжительных интервалов времени.

Во втором классе вводится метр и рассматриваются важнейшие соотношения между изученными единицами длины. Понятие площади фигуры — более сложное. Однако его усвоение удается существенно облегчить и при этом добиться прочных знаний и умений благодаря организации большой подготовительной работы. Идея подхода заключается в том, чтобы научить учащихся, используя практические приемы, находить площадь фигуры, пересчитывая клетки, на которые она разбита. Эта работа довольно естественно увязывается с изучением таблицы умножения. Получается двойной выигрыш: дети приобретают необходимый опыт нахождения площади фигуры (в том числе прямоугольника) и в то же время за счет дополнительной тренировки (пересчитывание клеток) быстрее запоминают таблицу умножения.

Этот (первый) этап довольно продолжителен. После того как дети приобретут достаточный практический опыт, начинается второй этап, на котором вводятся единицы площади: квадратный сантиметр, квадратный дециметр и квадратный метр. Теперь площадь фигуры, найденная практическим путем (например, с помощью палетки), выражается в этих единицах. Наконец, на третьем этапе во 2 классе, т. е. раньше, чем это делается традиционно, вводится правило нахождения площади прямоугольника. Такая методика позволяет добиться хороших результатов: с полным пониманием сути вопроса учащиеся осваивают понятие «площадь», не смешивая его с понятием «периметр», введённым ранее.

В курсе созданы условия для организации работы, направленной на подготовку учащихся к освоению в основной школе элементарных алгебраических понятий — переменная, выражение с переменной, уравнение. Эти термины в курсе не вводятся, однако рассматриваются разнообразные выражения, равенства и неравенства, содержащие «окошко», вместо которых подставляются те или иные числа. В соответствии с программой учащиеся овладевают многими важными логико-математическими понятиями.

Важное место в формировании умения работать с информацией принадлежит арифметическим текстовым задачам. Работа над задачами заключается в выработке умения не только их решать, но и преобразовать текст: изменять одно из данных или вопрос, составлять и решать новую задачу с изменёнными данными и пр. Форма предъявления текста задачи может быть разной (текст с пропуском данных, часть данных представлена на рисунке, схеме или в таблице), Нередко перед учащимися ставится задача обнаружения недостаточности информации в тексте и связанной с ней необходимости корректировки этого текста.

**Описание места учебного предметав учебном плане**

Программа рассчитана на 136 часов 4 ч в неделю

**Ценностные ориентиры содержания курса математика**

     Математика является основой общечеловеческой культуры. Об этом свидетельствует ее постоянное и обязательное присутствие практически во всех сферах современного мышления, науки и техники. Поэтому приобщение учащихся к математике как к явлению общечеловеческой культуры существенно повышает ее роль в развитии личности младшего школьника.

     Содержание курса математики направлено прежде всего на интеллектуальное развитие младших школьников: овладение логическими

действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации по родовидовым признакам, установления аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений, отнесения к известным понятиям, а также реализует следующие цели обучения:

- сформировать у учащихся значимые с точки зрения общего образования арифметические и геометрические представления о числах и отношениях, алгоритмах выполнения арифметических действий, свойствах этих действий, о величинах и их измерении, о геометрических фигурах;

- владение математическим языком, знаково-символическими средствами, установление отношений между математическими объектами служит средством познания окружающего мира, процессов и явлений, происходящих в повседневной практике;

- овладение важнейшими элементами учебной деятельности в процессе реализации содержания курса на уроках математики обеспечивает формирование у учащихся «умения учиться», что оказывает заметное влияние на развитие их познавательных способностей;

- решение математических (в том числе арифметических) текстовых задач оказывает положительное влияние на эмоционально-волевое сферу личности учащихся, развивает умение преодолевать трудности, настойчивость, волю, умение испытывать удовлетворение от выполненной работы.

     Кроме того, важной ценностью содержания обучения является работа с информацией, представленной таблицами, графиками, диаграммами, схемами, базами данных; формирование соответствующих умений на уроках математики оказывает существенную помощь при изучении других школьных предметов.

**Планируемые**  **результаты освоения курса математики.**

***Личностными* результатами** обучения учащихся являются:

- самостоятельность мышления; умение устанавливать, с какими учебными задачами ученик может самостоятельно успешно справиться;

- готовность и способность к саморазвитию;

- сформированность мотивации к обучению;

- способность характеризовать и оценивать собственные математические знания и умения;

- заинтересованность в расширении и углублении получаемых математических знаний;

- готовность использовать получаемую математическую подготовку в учебной деятельности и при решении практических задач, возникающих в повседневной жизни;

- способность преодолевать трудности, доводить начатую работу до ее завершения;

- способность к самоорганизованности;

- высказывать собственные суждения и давать им обоснование;

- владение коммуникативными умениями с целью реализации возможностей успешного сотрудничества с учителем и учащимися класса (при групповой работе, работе в парах, в коллективном обсуждении математических проблем).

***Метапредметными* результатами** обучения являются:

- владение основными методами познания окружающего мира (наблюдение, сравнение, анализ, синтез, обобщение, моделирование);

- понимание и принятие учебной задачи, поиск и нахождение способов ее решения;

- планирование, контроль и оценка учебных действий; определение наиболее эффективного способа достижения результата;

- выполнение учебных действий в разных формах (практические работы, работа с моделями и др.);

- создание моделей изучаемых объектов с использованием знаково-символических средств;

- понимание причины неуспешной учебной деятельности и способность конструктивно действовать в условиях неуспеха;

- адекватное оценивание результатов своей деятельности;

- активное использование математической речи для решения разнообразных коммуникативных задач;

- готовность слушать собеседника, вести диалог;

- умение работать в информационной среде.

***Предметными* результатами** учащихся являются:

- овладение основами логического и алгоритмического мышления, пространственного воображения и математической речи;

- умение применять полученные математические знания для решения учебно-познавательных и учебно-практических задач, а также использовать эти знания для описания и объяснения различных процессов и явлений окружающего мира, оценки их количественных и пространственных отношений;

- овладение устными и письменными алгоритмами выполнения арифметических действий с целыми неотрицательными числами, умениями вычислять значения числовых выражений, решать текстовые задачи, измерять наиболее распространенные в практике величины, распознавать и изображать простейшие геометрические фигуры;

- умение работать в информационном поле (таблицы, схемы, диаграммы, графики, последовательности, цепочки, совокупности); представлять, анализировать и интерпретировать данные.

**Планируемые результаты обучения 2класс**

К концу обучения во *втором классе* ученик *научится:*

**называть:**

— натуральные числа от 20 до 100 в прямом и в обратном порядке, следующее (предыдущее) при счете число;

— число, большее или меньшее данного числа в несколько раз;

— единицы длины, площади;

— одну или несколько долей данного числа и числа по его доле;

— компоненты арифметических действий (слагаемое, сумма, уменьшаемое, вычитаемое, разность, множитель, произведение, делимое, делитель, частное);

— геометрическую фигуру (многоугольник, угол, прямоугольник, квадрат, окружность);

**сравнивать:**

— числа в пределах 100;

— числа в кратном отношении (во сколько раз одно число больше или меньше другого);

— длины отрезков;

**различать:**

— отношения «больше в» и «больше на», «меньше в» и «меньше на»;

— компоненты арифметических действий;

— числовое выражение и его значение;

— российские монеты, купюры разных достоинств;

— прямые и непрямые углы;

— периметр и площадь прямоугольника;

— окружность и круг;

**читать:**

— числа в пределах 100, записанные цифрами;

— записи вида 5 · 2 = 10, 12 : 4 = 3;

**воспроизводить:**

— результаты табличных случаев умножения однозначных чисел и соответствующих случаев деления;

— соотношения между единицами длины: 1 м = 100 см, 1 м = 10 дм.

**приводить примеры:**

— однозначных и двузначных чисел;

— числовых выражений;

**моделировать:**

— десятичный состав двузначного числа;

— алгоритмы сложения и вычитания двузначных чисел;

— ситуацию, представленную в тексте арифметической задачи, в виде схемы, рисунка;

**распознавать:**

— геометрические фигуры (многоугольники, окружность, прямоугольник, угол);

**упорядочивать:**

— числа в пределах 100 в порядке увеличения или уменьшения;

**характеризовать:**

— числовое выражение (название, как составлено);

— многоугольник (название, число углов, сторон, вершин);

**анализировать:**

— текст учебной задачи с целью поиска алгоритма ее решения;

— готовые решения задач с целью выбора верного решения, рационального способа решения;

**классифицировать:**

— углы (прямые, непрямые);

— числа в пределах 100 (однозначные, двузначные);

**конструировать:**

— тексты несложных арифметических задач;

— алгоритм решения составной арифметической задачи;

**контролировать:**

— свою деятельность (находить и исправлять ошибки);

**оценивать:**

— готовое решение учебной задачи (верно, неверно);

**решать учебные и практические задачи:**

— записывать цифрами двузначные числа;

— решать составные арифметические задачи в два действия в различных комбинациях;

— вычислять сумму и разность чисел в пределах 100, используя изученные устные и письменные приемы вычислений;

— вычислять значения простых и составных числовых выражений;

— вычислять периметр и площадь прямоугольника (квадрата);

— строить окружность с помощью циркуля;

— выбирать из таблицы необходимую информацию для решения учебной задачи;

— заполнять таблицы, имея некоторый банк данных.

К концу обучения во *втором классе* ученик *может научиться*:

**формулировать:**

— свойства умножения и деления;

— определения прямоугольника и квадрата;

— свойства прямоугольника (квадрата);

**называть:**

— вершины и стороны угла, обозначенные латинскими буквами;

— элементы многоугольника (вершины, стороны, углы);

— центр и радиус окружности;

— координаты точек, отмеченных на числовом луче;

**читать:**

— обозначения луча, угла, многоугольника;

**различать:**

— луч и отрезок

**характеризовать:**

— расположение чисел на числовом луче;

— взаимное расположение фигур на плоскости (пересекаются, не пересекаются, имеют общую точку (общие точки);

**решать учебные и практические задачи:**

— выбирать единицу длины при выполнении измерений;

— обосновывать выбор арифметических действий для решения задач;

— указывать на рисунке все оси симметрии прямоугольника (квадрата),

— изображать на бумаге многоугольник с помощью линейки или от руки;

— составлять несложные числовые выражения;

— выполнять несложные устные вычисления в пределах 100.

График контрольных работ во 2 классе.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1четверть | 2четверть | 3четверть | 4четверть | год |
| 2 | 2 | 4 | 3 | 11 |

**Содержание курса.**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Содержательная линия** | **Учебный материал** | **Кол-во часов** | **Требования ФГОС****Планируемые результаты** | **Формы и вопросы контроля** |
| ***Универсальные учебные действия*** | ***Предметные*** |
| ***Знать*** | ***Уметь*** |
| 1. Число и счёт | Целые неотрицательные числа. Счёт десятками в пределах 100. Названия, последовательность и запись цифрами натуральных чисел от 20 до 100. Десятичный состав двузначного числа. Числовой луч. Изображение чисел точками на числовом луче. Координата точки. Сравнение двузначных чисел. | 17ч | 1)принятие и освоение социальной роли обучающегося, 2)развитие мотивов учебной деятельности и формирование личностного смысла учения;3)развитие самостоятельности и личной ответственности за свои поступки, 4)развитие навыков сотрудничества с взрослыми и сверстниками5)овладение способностью принимать и сохранять цели и задачи учебной деятельности, поиска средств ее осуществления; 6)освоение начальных форм познавательной и личностной рефлексии;7)использование знаково-символических средств представления информации для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схем решения учебных и практических задач;8)овладение логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации  | Порядок чисел при счете (прямой и обратный) |  *Называть* любое следующее (предыдущее) при счёте число в пределах 100, а также любой отрезок натурального ряда чисел от 20 до 100 в прямом и обратном порядке, начиная с любого числа; *пересчитывать* предметы десятками, *выражать* числом получаемые результаты.*Характеризовать* расположение чисел на числовом луче. *Называть* координату данной точки, указывать (отмечать) на луче точку с заданной координатой. *Сравнивать* числа разными способами: с использованием числового луча, по разрядам. | **Арифметический диктант** по теме «Числа 10, 20,30,...,100»; «Двузначныечисла и их запись»;**Самостоятельная работа** по теме «Числа 10, 20,30,...,100»;**Тесты** по теме ««Решение задач на сложение и вычитание»**Входная контрольная работа** по курсу «Математика», 1 класс**Практическая** работа по теме «Числовой луч»; «Многоугольник»; **Самостоятельная работа** по теме «Луч и его обозначение»;**тесты** по теме «Прямоугольник. Квадрат»;**Творческая работа** «Окружность, её центр и радиус» |
| 2. Арифметические действия в пределах 100 и их свойства | **Сложение и вычитание**Частные и общие устные и письменные алгоритмы сложения и вычитания. Применение микрокалькулятора при выполнении вычислений. **Умножение и деление**Таблица умножения однозначных чисел; соответствующие случаи деления. Доля числа. Нахождение одной или нескольких долей числа; нахождение числа по данной его доле. Правило сравнения чисел с помощью деления. Отношения между числами «больше в ...» и «меньше в ...».Увеличение и уменьшение числа в несколько раз. **Свойства умножения и деления**Умножение и деление с 0 и 1. Свойство умножения: умножать два числа можно в любом порядке. Свойства деления: меньшее число нельзя разделить на большее без остатка; делить на нуль нельзя; частное двух одинаковых чисел (кроме 0) равно 1. **Числовые выражения**Названия чисел в записях арифметических действий (слагаемое, сумма, множитель, произведение, уменьшаемое, вычитаемое, разность, делимое, делитель, частное). Понятие о числовом выражении и его значении. Вычисление значений числовых выражений со скобками, содержащих 2–3 арифметических действия в различных комбинациях. Названия числовых выражений: сумма, разность, произведение, частное. Чтение и составление несложных числовых выражений. | 27ч18ч32ч14ч | Названия числовых выражений, устные и письменные алгоритмы сложения и вычитания.Таблица умножения и соответствующие случаи деления однозначных чисел. Свойства умножения и деления. | *Моделировать* алгоритмы сложения и вычитания чисел с помощью цветных палочек с последующей записью вычислений столбиком.*Выполнять* *действия самоконтроля и взаимоконтроля*: проверять правильность вычислений с помощью микрокалькулятора*Воспроизводить* результаты табличных случаев умножения однозначных чисел и соответствующих случаев деления. *Называть* (вычислять) одну или несколько долей числа и число по его доле. *Сравнивать* числа с помощью деления на основе изученного правила.*Различать* отношения «больше в ...» и «больше на ...», «меньше в ...» и «меньше на ...». *Называть* число, большее или меньшее данного числа в несколько раз*Формулировать* изученные свойства умножения и деления и *использовать* их при вычислениях.*Обосновывать* способы вычислений на основе изученных свойств *Различать* и *называть* компоненты арифметических действий. *Различать* понятия «числовое выражение» и «значение числового выражения».*Отличать* числовое выражение от других математических записей.*Вычислять* значения числовых выражений.*Осуществлять действие взаимоконтроля* правильности вычислений.*Характеризовать* числовое выражение (название, как составлено). *Конструировать* числовое выражение, содержащее 1–2 действия | **Арифметический диктант** по теме «Арифметические действия в пределах 100 и их свойства»; **самостоятельная работа** по теме «Арифметические действия в пределах 100 и их свойства»;**Тесты** по теме ««Решение задач на сложение и вычитание» **контрольная работа** по разделу «Арифметические действия в пределах 100 и их свойства» **Проверочная работа** по теме «Решение задач на умножение и деление»;**Арифметический диктант** «Умножение и деление на 7. Седьмая часть числа», «Умножение и деление на 8. Восьмая часть числа», «Умножение и деление на 9. Девятая часть числа»;**Самостоятельная работа** по темам «Сложение и вы­читание вида 26 + 2; 26-2; 26 + 10; 26-10», «Запись сложения столбиком», «Запись вычитания столбиком», «Сложение дву­значных чисел (общий случай)», «Вычитание дву­значных чисел (общий случай), «Таблица умноже­ния и де­ления од­нознач­ных чисел», «Решение задач по теме «Во сколько раз больше? Во сколько раз меньше?», «Повторение пройденного по теме «Сложение, вычитание, умножение и деление в пределах 100»», «Решение задач с величинами: цена, количество, стоимость»;**Тесты** по теме «Сложение и вы­читание вида 26 + 2; 26-2; 26 + 10; 26-10», «Во сколько раз больше? Во сколько раз меньше?», «Нахождение не­скольких долей числа», «Нахождение не­скольких долей числа»**Контрольная работа** по теме «Таблица умножения однозначных чисел» **Контрольная работа** по теме «Таб­лица умножения од­нозначных чисел» **Контрольная работа** по теме «Решение задач на увеличение и уменьшение в несколько раз» |
| 3.Величины | **Цена, количество, стоимость**Копейка. Монеты достоинством: 1 к., 5 к., 10  к., 50 к. Рубль. Бумажные купюры: 10 р., 50 р., 100 р. Соотношение: 1 р. = 100 к.**Геометрические величины**Единица длины метр и её обозначение: м. Соотношения между единицами длины: 1 м = 100 см, 1 дм = 10 см, 1 м = 10 дм.Сведения из истории математики: старинные русские меры длины: вершок, аршин, пядь, маховая и косая сажень. Периметр многоугольника.Способы вычисления периметра прямоугольника (квадрата). Площадь геометрической фигуры. Единицы площади: квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр и их обозначения: см2, дм2, м2.Практические способы вычисления площадей фигур (в том числе с помощью палетки). Правило вычисления площади прямоугольника (квадрата) | 28ч | Монеты и купюры разного достоинства.Единицы длины и площади. | *Различать* российские монеты и бумажные купюры разных достоинств.*Вычислять* стоимость, цену или количество товара по двум данным известным значениям величин.*Контролировать* правильность вычислений с помощью микрокалькулятора. *Различать* единицы длины.*Выбирать* единицу длины при выполнении измерений.*Сравнивать* длины, выраженные в одинаковых или разных единицах. *Отличать* периметр прямоугольника (квадрата) от его площади. *Вычислять* периметр многоугольника (в том числе прямоугольника).*Выбирать* единицу площади для вычислений площадей фигур. *Называть* единицы площади. *Вычислять* площадь прямоугольника (квадрата). *Отличать* площадь прямоугольника (квадрата) от его периметра  | **Проверочная работа** по теме «Составление чи­словых выраже­ний»; **арифметический диктант** по теме «Названия чисел в записях дейст­вий»;**самостоятельная работа** по теме «Числовые выра­жения», «Составление чи­словых выраже­ний»**Контрольная работа**  по теме «Числовые выражения»**Практическая работа** ««Площадь фигу­ры. Единицы площади»;**Самостоятельная работа** по теме «Площадь фигу­ры. Единицы площади», «Площадь прямоугольника», «Повторение пройденного по теме «Фигуры и величины»»;**Тесты** по теме «Единицы измерения»;**Творческая работа** «Периметр мно­гоугольника» |
| 4.Работа с текстовыми задачами | **Арифметическая задача и её решение**Простые задачи, решаемые умножением или делением. Составные задачи, требующие выполнения двух действий в различных комбинациях.Задачи с недостающими или лишними данными. Запись решения задачи разными способами (в виде выражения, в вопросно-ответной форме). Примеры задач, решаемых разными способами. Сравнение текстов и решений внешне схожих задач. Составление и решение задач в соответствии с заданными условиями (число и виды арифметических действий, заданная зависимость между величинами). Формулирование измененного текста задачи. Запись решения новой задачи  | В течение года | Алгоритм анализа и решения различных видов задач | *Выбирать* умножение или деление для решения задачи.*Анализировать* текст задачи с целью поиска способа её решения.*Планировать* алгоритм решения задачи.*Обосновывать* выбор необходимых арифметических действий для решения задачи. *Воспроизводить* письменно или устно ход решения задачи.*Оценивать* готовое решение (верно, неверно). *Сравнивать* предложенные варианты решения задачи с целью выявления рационального способа. *Анализировать* тексты и решения задач, указывать их сходства и различия. *Конструировать* тексты несложных задач |  |
| 5. Логико-математическая подготовка | **Закономерности**Определение правила подбора математических объектов (чисел, числовых выражений, геометрических фигур) данной последовательности.Составление числовых последовательностей в соответствии с заданным правилом. **Доказательства**Верные и неверные утверждения. Проведение простейших доказательств истинности или ложности данных утверждений.**Ситуация выбора**Выбор верного ответа среди нескольких данных правдоподобных вариантов. Несложные логические (в том числе комбинаторные) задачи. Рассмотрение всех вариантов решения логической задачи.Логические задачи, в тексте которых содержатся несколько высказываний (в том числе с отрицанием) и их решение | В течение года | *Называть* несколько следующих объектов в данной последовательности | *Характеризовать* данное утверждение (верно, неверно), *обосновывать* свой ответ, приводя подтверждающие или опровергающие примеры.*Доказывать* истинность или ложность утверждений с опорой на результаты вычислений, свойства математических объектов или их определения. *Актуализировать* свои знания для обоснования выбора верного ответа. *Конструировать* алгоритм решения логической задачи. *Искать* и *находить* все варианты решения логической задачи.*Выделять* из текста задачи логические высказывания и на основе их сравнения *делать необходимые выводы* |  |
| 6. Работа с информацией | **Представление и сбор информации**Таблицы с двумя входами, содержащие готовую информацию. Заполнение таблиц заданной информацией. Составление таблиц, схем, рисунков по текстам учебных задач (в том числе арифметических) с целью последующего их решения | В течение года | Алгоритм прибавления и вычитания однозначных чиселПравило сравнения.Понятие:арифметическая операция, обратная данной | *Выбирать* из таблиц необходимую информацию для решения разных учебных задач.*Сравнивать* и *обобщать* информацию, представленную в строках и столбцах таблицы |  |

**Описание материально- технического обеспечения**

.1. Примерная основная образовательная программа образовательного учреждения. Начальная школа/ [сост. Е.С. Савинов]. – 3-е изд. – М.: Просвещение, 2012.
2. Примерные программы по учебным предметам. Начальная школа. В 2 ч. Ч.1. – 5-е изд., перераб. – М.: Просвещение, 2011.
3. Планируемые результаты начального общего образования/[Л.Л. Алексеева, С.В. Анащенкова, М.З. Биболетова и др.]; под ред. Г.С. Ковалёвой, О.Б. Логиновой. – 3-е изд. – М.: Просвещение, 2011.
4. Как проектировать универсальные учебные действия в начальной школе. От действия к мысли: пособие для учителя/ [А.Г. Асмолов, Г.В. Бурменская, И.А. Володарская и др.]; под ред. А.Г. Асмолова. – 3-е изд. – М.: Просвещение, 2012.
5. Сборник программ к комплекту учебников «Начальная школа XXI века». – 3-е изд., дораб. и доп. – Вентана – Граф, 2012.
6. Беседы с учителем: 2 класс четырёхлетней начальной школы/ Под ред. Л.Е. Журовой. – Вентана-Граф, 2011.
7. Рудницкая В.Н., Юдачева Т.В. Математика: 2 класс: Методика обучения. – М.: Вентана-Граф, 2012.
8. Рудницкая В.Н. Математика в начальной школе: проверочные и контрольные работы/ В.Н. Рудницкая, Т.В. Юдачёва. – 2-е изд., перераб. – М.: Вентана-Граф, 2011.
9. Математика: 2 класс: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений: в 2 ч. – 5-е изд., перераб. – М.: Вентана – Граф, 2012.
10. Рабочая тетрадь «Математика», 2 класс, №1, №2. Авторы: Рудницкая В. Н., Юдачева Т. В, М.: Изд. Центр «Вентана-Граф», 2012 г.
11. Рабочая тетрадь для дифференцированного обучения « Дружим с математикой», 2 класс, Автор: Рудницкая В. Н., Юдачева Т. В., М.: Изд. Центр «Вентана-Граф», 2012 год.

***Тематическое планирование курса***

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| №п/п | Тема урока | Характеристика деятельности учащихся | Планируемые результаты | Дата проведения |
| Предметные | Метапредметные | Личностные |
| **1.** | Числа 10,20,30,...,100.  | Моделирование ситуаций арифметическими средствами, выполнение арифметических вычислений. Счет предметов десятками. Использование математической терминологии при записи и выполнении арифметического действия.  | Читать и записывать числа десятками,называтьнатуральные числа от 20 до 100 в прямом и в обратном порядке, следующее (предыдущее) при счете число.  | Формулировать и удерживать практическую задачу, выбирать действия в соответствии с поставленной задачей, пошаговый контроль правильности,планирование, контроль и оценка учебных действий; определение наиболее эффективного способа достижения результата.  | Cамостоятельность мышления; умение устанавливать, с какими учебными задачами ученик может самостоятельно успешно справиться.  |  |
| **2.** | Числа 10,20,30,...,100.  |  |
| **3.** | Числа 10,20,30,…,100. Решение задач.  |  |
| **4.** | Двузначные числа и их запись.  | Моделирование ситуаций арифметическими средствами, выполнение арифметических вычислений. Счет предметов десятками. Использование математической терминологии при записи и выполнении арифметического действия.  | Читать и записывать двузначные числа, выполнение арифметических действий,называтьнатуральные числа от 20 до 100 в прямом и в обратном порядке, следующее (предыдущее) при счете число.  | Формулировать и удерживать практическую задачу, выбирать действия в соответствии с поставленной задачей, пошаговый контроль правильности.Планирование, контроль и оценка учебных действий; определениенаиболее эффективного способа достижения результата.  | Самостоятельность мышления; умение устанавливать, с какими учебными задачами ученик может самостоятельно успешно справиться  |  |
| **5.** | Двузначные числа и их запись.  |  |
| **6.** | Двузначные числа и их запись.  |  |
| **7.** | *Вводная контрольная работа №1 «Повторение»*  |  |
| **8.** | Работа над ошибками.  |  |
| **9.** | Луч и его обозначение.  | Моделирование ситуаций геометрическими средствами, выполнение геометрических построений, ориентироваться на плоскости и в пространстве (в том числе различать направления движения).  | Ориентироваться на плоскости и в пространстве, чертить числовой луч и обозначать его  | Использовать знаково — символические средства, создавать и преобразовывать модели, строить высказывания, контролировать и оценивать процесс и результат деятельности, выполнение учебных действий в разных формах (практическиеработы, работа с моделями и др.).  | Мотивация учебной деятельности,готовность и способность к саморазвитию, заинтересованность в расширении и углублении получаемых математических знаний; готовность использовать получаемую математическую подготовку в учебной деятельности и при решении практических задач.  |  |
| **10.** | Луч и его обозначение.  |  |
| **11.** | Луч и его обозначение.  |  |
| **12.** | Числовой луч.  | Моделирование ситуаций геометрическими средствами, выполнение геометрических построений.  | Располагать фигуры на плоскости (отрезки, лучи, прямые, окружности) в различных комбинациях, чертить числовой луч.  | Использовать знаково — символические средства, создавать и преобразовывать модели, строить высказывания, контролировать и оценивать процесс и результат деятельности, выполнение учебных действий в разных формах (практическиеработы, работа с моделями и др.).  | Мотивация учебной деятельности,готовность и способность к саморазвитию, заинтересованность в расширении и углублении получаемых математических знаний; готовность использовать получаемую математическую подготовку в учебной деятельности и при решении практических задач.  |  |
| **13.** | Числовой луч.  |  |
| **14.** | Числовой луч.  |  |
| **15.** | Метр. Соотношения между единицами длины.  | Моделирование ситуаций геометрическими средствами, выполнение геометрических построений. Разрешение житейских ситуаций, требующих умения находить геометрические величины.  | Различать единицы длины, соотносить их,выполнять измерения.Моделировать ситуации геометрическими средствами,устанавливать зависимость между данными и искомыми величинами при решении разнообразных учебных задач.  | Сбор и представление информации, связанной с измерением;использовать знаково-символические средства, создавать и преобразовывать модели, строить высказывания, контролировать и оценивать процесс и результат деятельности.  | Способность характеризовать и оценивать математические знания и умения; заинтересованность в расширении и углублении получаемых математических знаний.  |  |
| **16.** | Метр. Соотношения между единицами длины.  |  |
| **17.** | Многоугольник и его элементы.  | Моделирование ситуаций геометрическими средствами, выполнение геометрических построений. Обнаружение моделей геометрических фигур в окружающем мире.  | Чертить многоугольник, находить его элементы,различать геометрические фигуры.  | Использовать знаково — символические средства, создавать и преобразовывать модели, строить высказывания, контролировать и оценивать процесс и результат деятельности.  | Способность характеризовать и оценивать математические знания и умения; заинтересованность в расширении и углублении получаемых математических знаний.  |  |
| **18.** | Многоугольник и его элементы.  |  |
| **19.** | *Контрольная работа № 2 «Единицы длины»* |  |
| **20.** | Работа над ошибками.  |  |
| **21.** | Сложение и вычитание вида 26 **±** 2; 26 ± 10.  | Сравнение разных способов вычисления, выполнение арифметических вычислений, прогнозирование результата вычисления.  | Владеть общими приемами вычисления, устными и письменными алгоритмами выполненияарифметических действий,прогнозировать результат вычисления, пошаговый контроль правильности выполнения алгоритма арифметического действия  | Понимание и принятие учебной задачи, поиск и нахождение способов ее решения; планирование, контроль и оценка учебных действий; определение наиболее эффективного способа достижения результата; выполнение учебных действий.  | Способность преодолевать трудности, доводить начатую работу до её завершения; способность к самоорганизованности.  | 2 цикл  |
| **22.** | Сложение и вычитание вида 26 ± 2; 26 ± 10.  |  |
| **23.** | Сложение и вычитание вида 26 ± 2; 26 ± 10.  |  |
| **24.** | Сложение и вычитание вида 26 ± 2; 26 ± 10.  |  |
| **25.** | Запись сложения столбиком.  | Сравнение разных способов вычисления, выполнение арифметических вычислений, прогнозирование результата вычисления.  | Владеть общими приемами вычисления, устными и письменными алгоритмами выполненияарифметических действий,прогнозировать результат вычисления, пошаговый контроль правильности выполнения алгоритма арифметического действия.  | Понимание и принятие учебной задачи, поиск и нахождение способов ее решения; планирование, контроль и оценка учебных действий; определение наиболее эффективного способа достижения результата; выполнение учебных действий.  | Способность преодолевать трудности, доводить начатую работу до её завершения; способность к самоорганизованности.  |  |
| **26.** | Запись сложения столбиком.  |  |
| **27.** | Запись сложения столбиком.  |  |
| **28.** | Запись вычитания столбиком.  | Сравнение разных способов вычисления, выполнение арифметических вычислений, прогнозирование результата вычисления  | Владеть общими приемами вычисления устными и письменными алгоритмами выполненияарифметических действийпрогнозировать результат вычисления, пошаговый контроль правильности выполнения алгоритма арифметического действия.  | Понимание и принятие учебной задачи, поиск и нахождение способов ее решения; планирование, контроль и оценка учебных действий; определение наиболее эффективного способа достижения результата; выполнение учебных действий.  | Мотивация учебной деятельности,заинтересованность в расширении и углублении получаемых математических знаний.  |  |
| **29.** | Запись вычитания столбиком.  |  |
| **30.** | Запись вычитания столбиком.  |  |
| **31.** | Сложение двузначных чисел (общий случай).  | Сравнение разных способов вычисления, выполнение арифметических вычислений, прогнозирование результата вычисления  | Владеть общими приемами вычисления, устными и письменными алгоритмами выполненияарифметических действий. | Понимание и принятие учебной задачи, поиск и нахождение способов ее решения; планирование, контроль и оценка учебных действий; определение наиболее эффективного способа достижения результата; выполнение учебных действий.  | Мотивация учебной деятельности,заинтересованность в расширении и углублении получаемых математических знаний.  |  |
| **32.** | Сложение двузначных чисел (общий случай).  |  |
| **33.** | Сложение двузначных чисел (общий случай).  |  |
| **34.** | Вычитание двузначных чисел (общий случай).  | Сравнение разных способов вычисления, выполнение арифметических вычислений, прогнозирование результата вычисления.  | Владеть общими приемами вычисления, устными и письменными алгоритмами выполнения арифметических действий. | Понимание и принятие учебной задачи, поиск и нахождение способов ее решения; планирование, контроль и оценка учебных действий; определение наиболее эффективного способа достижения результата; выполнение учебных действий в разных формах.  | Мотивация учебной деятельности,заинтересованность в расширении и углублении получаемых математических знаний,готовность использовать получаемую математическую подготовку в учебной деятельности и при решении практических задач, возникающих в повседневной жизни.  |  |
| **35.** | Вычитание двузначных чисел (общий случай).  |  |
| **36.** | Вычитание двузначных чисел (общий случай).  |  |
| **37.** | *Контрольная работа № 3 «Сложение и вычитание двузначных чисел»*  |  |
| **38.** | Работа над ошибками. |  |
| **39.** | Периметр многоугольника.  | Анализировать житейские ситуации, требующие умения находить геометрические величины. Сравнивать геометрические фигуры по величине. Находить геометрическую величину разными способам.  | Чертить многоугольник,выполнять измерения,находить его элементы, периметр,различать геометрические фигуры,решать геометрические задачи,использовать представления о длине, периметре для решения задач.  | Использовать знаково — символические средства, создавать и преобразовывать модели, строить высказывания, контролировать и оценивать процесс и результат деятельности.  | Готовность использовать получаемую математическую подготовку в учебной деятельности и при решении практических задач, возникающих в повседневной жизни.  |  |
| **40.** | Периметр многоугольника.  |  |
| **41.** | Периметр многоугольника.  |  |
| **42.** | Окружность, её центр и радиус.  | Анализировать житейские ситуации, требующие умения находить геометрические величины. Характеризовать свойства геометрических фигур.  | Чертить окружность, находить центр, радиус, решать геометрические задачи.  | Использовать знаково — символические средства, создавать и преобразовывать модели, строить высказывания, контролировать и оценивать процесс и результат деятельности.  |  |  |
| **43.** | Окружность, её центр и радиус. Окружность и круг.  | 3 цикл  |
| **44.** | Окружность, её центр и радиус. Окружность и круг.  |  |
| **45.** | Взаимное расположение фигур на плоскости.  | Анализировать житейские ситуации, требующие умения находить геометрические величины. Сравнивать геометрические фигуры по величине. Характеризовать свойства геометрических фигур.  | Совершенствовать практические умения по построению геометрических фигур, решать геометрические задачи.  | Использовать знаково — символические средства, создавать и преобразовывать модели, строить высказывания, контролировать и оценивать процесс и результат деятельности.  |  |  |
| **46.** | Взаимное расположение фигур на плоскости.  |  |
| **47.** | *Контрольная работа № 4 по теме «Сложение и вычитание чисел в пределах 100»* |  |
| **48.** | Работа над ошибками.  |  |
| **49.** | Умножение и деление на 2. Половина числа.  | Сравнивать разные способы вычисления, моделировать ситуации, иллюстрирующие арифметическое действие и ход его выполнения, использовать математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия, моделировать изученные математические зависимости.  | Составлять таблицу умножения и деления, совершенствовать вычислительные навыки,использовать свойства арифметических действий для удобства вычислений; проводить проверку правильности вычислений (с помощью обратного действия, прикидки и оценки результата).  | Понимание и принятие учебной задачи, поиск и нахождение способов ее решения; планирование, контроль и оценка учебных действий; определение наиболее эффективного способа достижения результата.  | Мотивация учебной деятельности,готовность использовать получаемую математическую подготовку в учебной деятельности и при решении практических задач, возникающих в повседневной жизни.  |  |
| **50.** | Умножение и деление на 2. Половина числа.  |  |
| **51.** | Умножение и деление на 2. Половина числа.  |  |
| **52.** | Умножение и деление на 3. Треть числа.  | Сравнивать разные способы вычисления, моделировать ситуации иллюстрирующие арифметическое действие и ход его выполнения, использовать математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия, моделировать изученные математические зависимости.  | Составлять таблицу умножения и деления, совершенствовать вычислительные навыкипрогнозировать результат вычисления,использовать свойства арифметических действий для удобства вычислений; проводить проверку правильности вычислений (с помощью обратного действия, прикидки и оценки результата действия).  | Понимание и принятие учебной задачи, поиск и нахождение способов ее решения; планирование, контроль и оценка учебных действий; определение наиболее эффективного способа достижения результата.  | Мотивация учебной деятельности,готовность использовать получаемую математическую подготовку в учебной деятельности и при решении практических задач, возникающих в повседневной жизни.  |  |
| **53.** | Умножение и деление на 3. Треть числа.  |  |
| **54.** | Умножение и деление на 3. Треть числа.  |  |
| **55.** | Умножение и деление на 4. Четверть числа.  | Сравнивать разные способы вычисления, моделировать ситуации, иллюстрирующие арифметическое действие и ход его выполнения, использовать математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия, моделировать изученные математические зависимости.  | Составлять таблицу умножения и деления, совершенствовать вычислительные навыки,прогнозировать результат вычисления,использовать свойства арифметических действий для удобства вычислений; проводить проверку правильности вычислений (с помощью обратного действия, прикидки и оценки результата действия).  | Понимание и принятие учебной задачи, поиск и нахождение способов ее решения; планирование, контроль и оценка учебных действий; определение наиболее эффективного способа достижения результата.  | Мотивация учебной деятельности,готовность использовать получаемую математическую подготовку в учебной деятельности и при решении практических задач, возникающих в повседневной жизни.  |  |
| **56.** | Умножение и деление на 4. Четверть числа.  |  |
| **57.** | Умножение и деление на 4. Четверть числа.  |  |
| **58.** | Умножение 5 и на 5.  | Сравнивать разные способы вычисления, моделировать ситуации, иллюстрирующие арифметическое действие и ход его выполнения, использовать математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия, моделировать изученные математические зависимости.  | Составлять таблицу умножения и деления, совершенствовать вычислительные навыки,прогнозировать результат вычисления,использовать свойства арифметических действий для удобства вычислений; проводить проверку правильности вычислений (с помощью обратного действия, прикидки и оценки результата действия).  | Понимание и принятие учебной задачи, поиск и нахождение способов ее решения; планирование, контроль и оценка учебных действий; определение наиболее эффективного способа достижения результата.  | Мотивация учебной деятельности,готовность использовать получаемую математическую подготовку в учебной деятельности и при решении практических задач, возникающих в повседневной жизни.  |  |
| **59.** | Умножение на 5. Решение задач.  |  |
| **60.** | Умножение и деление на 5. Решение задач.  |  |
| **61.** | Умножение и деление на 5. Пятая часть числа.  |  |
| **62.** | Умножение и деление на 5. Пятая часть числа.*Самостоятельная работа.* *№ 5.* |  |
| **63.** | Умножение на 6  | Сравнивать разные способы вычисления, моделировать ситуации, иллюстрирующие арифметическое действие и ход его выполнения, использовать математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия, моделировать изученные математические зависимости.  | Составлять таблицу умножения и деления, совершенствовать вычислительные навыки прогнозировать результат вычисления,использовать свойства арифметических действий для удобства вычислений; проводить проверку правильности вычислений (с помощью обратного действия, прикидки и оценки результата действия).  | Понимание и принятие учебной задачи, поиск и нахождение способов ее решения; планирование, контроль и оценка учебных действий; определение наиболее эффективного способа достижения результата.  | Мотивация учебной деятельности,готовность использовать получаемую математическую подготовку в учебной деятельности и при решении практических задач, возникающих в повседневной жизни.  |  |
| **64.** | Умножение на 6. Решение задач.  | 4 цикл  |
| **65.** | Умножение на 6. Решение задач.  |  |
| **66.** | Умножение и деление на 6.  |  |
| **67.** | Умножение и деление на 6. Шестая часть числа.  |  |
| **68.** | *Контрольная работа № 6 по теме «Табличное умножение и деление»* |  |
| **69.** | Работа над ошибками. Решение задач.  |  |
| **70.** | Площадь фигуры. Единицы площади.  | Анализировать житейские ситуации, требующие умения находить геометрические величины, сравнивать геометрические фигуры по величине, находить геометрическую величину разными способами, характеризовать свойства геометрических фигур.  | Чертить геометрические фигуры,выполнять измерения,находить площадь, различать геометрические фигуры,решать геометрические задачи,использовать представления о длине, площади для решения задач.  | Использовать знаково — символические средства, создавать и преобразовывать модели, строить высказывания, контролировать и оценивать процесс и результат деятельности, умение работать в информационной среде.  | Готовность использовать получаемую математическую подготовку в учебной деятельности и при решении практических задач, возникающих в повседневной жизни. |  |
| **71.** | Площадь фигуры. Единицы площади.  |  |
| **72.** | Площадь фигуры. Единицы площади.  |  |
| **73.** | Практическая работа по теме «Площадь фигуры. Единицы площади».  |  |
| **74.** | Умножение семи и на 7.  | Сравнивать разные способы вычисления, моделировать ситуации, иллюстрирующие арифметическое действие и ход его выполнения, использовать математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия, моделировать изученные математические зависимости.  | Составлять таблицу умножения и деления, совершенствовать вычислительные навыки,прогнозировать результат вычисления,использовать свойства арифметических действий для удобства вычислений; проводить проверку правильности вычислений (с помощью обратного действия, прикидки и оценки результата действия).  | Активное использование математической речи для решения разнообразных коммуникативных задач;  готовность слушать собеседника, вести диалог; умение работать в информационной среде.  | Владение коммуникативными умениями с целью реализации возможностей успешного сотрудничества с учителем и учащимися класса.  |  |
| **75.** | Умножение на 7. Решение задач.  |  |
| **76.** | Умножение и деление на 7.  |  |
| **77.** | Умножение и деление на 7. Седьмая часть числа.  |  |
| **78.** | Умножение восьми и на 8.  | Сравнивать разные способы вычисления, моделировать ситуации, иллюстрирующие арифметическое действие и ход его выполнения, использовать математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия, моделировать изученные математические зависимости.  | Составлять таблицу умножения и деления, совершенствовать вычислительные навыки,прогнозировать результат вычисления,использовать свойства арифметических действий для удобства вычислений; проводить проверку правильности вычислений.  | Активное использование математической речи для решения разнообразных коммуникативных задач; готовность слушать собеседника, вести диалог;  умение работать в информационной среде.  | Владение коммуникативными умениями с целью реализации возможностей успешного сотрудничества с учителем и учащимися класса.  |  |
| **79.** | Умножение на 8. Решение задач.  |  |
| **80.** | Умножение и деление на 8.  |  |
| **81.** | Умножение и деление на 8. Восьмая часть числа.  |  |
| **82.** | Умножение и деление на 8. Восьмая часть числа.  |  |
| **83.** | Умножение девяти и на 9.  | Сравнивать разные способы вычисления, моделировать ситуации, иллюстрирующие арифметическое действие и ход его выполнения, использовать математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия, моделировать изученные математические зависимости.  | Составлять таблицу умножения и деления, совершенствовать вычислительные навыки,прогнозировать результат вычисления,использовать свойства арифметических действий для удобства вычислений; проводить проверку правильности вычислений (с помощью обратного действия, прикидки и оценки результата действия).  | Активное использование математической речи для решения разнообразных коммуникативных задач; готовность слушать собеседника, вести диалог;  умение работать в информационной среде.  | Владение коммуникативными умениями с целью реализации возможностей успешного сотрудничества с учителем и учащимися класса.  |  |
| **84.** | Умножение на 9. Решение задач.  |  |
| **85.** | Умножение и деление на 9.  |  |
| **86.** | Умножение и деление на 9. Девятая часть числа.  |  |
| **87.** | Умножение и деление на 9. Девятая часть числа.  |  |
| **88.** | *Контрольная работа № 7 по теме «Умножение и деление на 7,8,9».*  |  |
| **89.** | Работа над ошибками.  | 5 цикл  |
| **90.** | Во сколько раз больше или меньше?  | Действовать по заданному и самостоятельно составленному плану решения задачи, объяснять выбор арифметических действий для решения, обнаруживать и устранять ошибки логического и арифметического характера.  | Моделировать содержащиеся в тексте задачи зависимости;  планировать ход решения задачи;  анализировать текст задачи с целью выбора необходимых арифметических действий для её решения.  | Активное использование математической речи для решения разнообразных коммуникативных задач; готовность слушать собеседника, вести диалог; умение работать в информационной среде.  | Высказывание собственных суждений и их обоснование, заинтересованность в расширении и углублении получаемых математических знаний; готовность использовать получаемую математическую подготовку в учебной деятельности и при решении практических задач.  |  |
| **91.** | Во сколько раз больше или меньше?  |  |
| **92.** | Во сколько раз больше или меньше?  |  |
| **93.** | Во сколько раз больше или меньше? |  |
| **94.** | Во сколько раз больше или меньше?  |  |
| **95.** | Решение задач на увеличение и уменьшение в несколько раз.  | Действовать по заданному и самостоятельно составленному плану решения задачи, объяснять выбор арифметических действий для решения, обнаруживать и устранять ошибки логического и арифметического характера.  | Моделировать содержащиеся в тексте задачи зависимости;  планировать ход решения задачи;  анализировать текст задачи с целью выбора необходимых арифметических действий для её решения.  | Активное использование математической речи для решения разнообразных коммуникативных задач; готовность слушать собеседника, вести диалог;  умение работать в информационной среде.  | Высказывание собственных суждений и их обоснование; владение коммуникативными умениями с целью реализации возможностей успешного сотрудничества с учителем и учащимися класса.  |  |
| **96.** | Решение задач на увеличение и уменьшение в несколько раз.  |  |
| **97.** | Нахождение нескольких долей числа.  | Действовать по заданному и самостоятельно составленному плану решения задачи, объяснять выбор арифметических действий для решения, обнаруживать и устранять ошибки логического и арифметического характера.  | Моделировать содержащиеся в тексте задачи зависимости;  планировать ход решения задачи;  анализировать текст задачи с целью выбора необходимых арифметических действий для её решения.  | Активное использование математической речи для решения разнообразных коммуникативных задач; готовность слушать собеседника, вести диалог;  умение работать в информационной среде.  | Высказывание собственных суждений и их обоснование; владение коммуникативными умениями с целью реализации возможностей успешного сотрудничества с учителем и учащимися класса (при групповой работе, работе в парах, в коллективном обсуждении математических проблем).  |  |
| **98.** | Нахождение нескольких долей числа.  |  |
| **99.** | Нахождение нескольких долей числа.  |  |
| **100.** | Нахождение нескольких долей числа.  |  |
| **101.** | Нахождение нескольких долей числа.  |  |
| **102.** | Нахождение нескольких долей числа.  |  |
| **103.** | *Контрольная работа № 8 по теме «Решение арифметических задач».*  |  |
| **104.** | Работа над ошибками. Решение задач.  |  |
| **105.** | Названия чисел в записях действий.  | Использовать различные приёмы проверки правильности нахождения значения числового выражения (с опорой на правила установления порядка действий, алгоритмы выполнения арифметических действий, прикидку результата).  | Распознавать названия чисел в записях действий. | Понимание и принятие учебной задачи, поиск и нахождение способов ее решения; планирование, контроль и оценка учебных действий; определение наиболее эффективного способа достижения результата; выполнение учебных действий в разных формах.  | Владение коммуникативными умениями с целью реализации возможностей успешного сотрудничества с учителем и учащимися класса.  |  |
| **106.** | Названия чисел в записях действий.  |  |
| **107.** | Названия чисел в записях действий.  |  |
| **108.** | Числовые выражения.  | Использовать различные приемы проверки правильности нахождения значения числового выражения (с опорой на правила установления порядка действий, алгоритмы выполнения арифметических действий, прикидку результата).  | Составлять числовое выражение и находить его значение;воспроизводить устные и письменные алгоритмы выполнения четырёх арифметических действий; прогнозировать результаты вычислений; анализировать структуру числового выражения с целью определения порядка выполнения арифметических действий. | Понимание и принятие учебной задачи, поиск и нахождение способов ее решения; планирование, контроль и оценка учебных действий; определение наиболее эффективного способа достижения результата; выполнение учебных действий в разных формах.  | Высказывание собственных суждений и их обоснование, заинтересованность в расширении и углублении получаемых математических знаний; готовность использовать получаемую математическую подготовку в учебной деятельности и при решении практических задач.  |  |
| **109.** | Числовые выражения.  |  |
| **110.** | Числовые выражения.  |  |
| **111.** | Составление числовых выражений.  | Использовать различные приемы проверки правильности нахождения значения числового выражения (с опорой на правила установления порядка действий, алгоритмы выполнения арифметических действий, прикидку результата).  | Составлять числовое выражение и находить его значение;воспроизводить устные и письменные алгоритмы выполнения четырёх арифметических действий; прогнозировать результаты вычислений; анализировать структуру числового выражения с целью определения порядка выполнения арифметических действий. | Понимание и принятие учебной задачи, поиск и нахождение способов ее решения; планирование, контроль и оценка учебных действий; определение наиболее эффективного способа достижения результата; выполнение учебных действий в разных формах.  | Владение коммуникативными умениями с целью реализации возможностей успешного сотрудничества с учителем и учащимися класса.  |  |
| **112.** | Составление числовых выражений.  |  |
| **113.** | Составление числовых выражений.  | 6 цикл  |
| **114.** | Угол. Прямой угол.  | Анализировать житейские ситуации, требующие умения находить геометрические величины. Сравнивать геометрические фигуры по величине. Характеризовать свойства геометрических фигур.  | Распознавать, называть, изображать геометрические фигуры.  | Использовать знаково — символические средства, создавать и преобразовывать модели, строить высказывания, контролировать и оценивать процесс и результат деятельности.  | Готовность использовать получаемую математическую подготовку в учебной деятельности и при решении практических задач, возникающих в повседневной жизни.  |  |
| **115.** | Угол. Прямой угол.  |  |
| **116.** | Угол. Прямой угол.  |  |
| **117.** | Прямоугольник. Квадрат. | Анализировать житейские ситуации, требующие умения находить геометрические величины, сравнивать геометрические фигуры по величине, находить геометрическую величину разными способами, характеризовать свойства геометрических фигур.  | Распознавать, называть, изображать геометрические фигуры.  | Использовать знаково — символические средства, создавать и преобразовывать модели, строить высказывания, контролировать и оценивать процесс и результат деятельности.  | Готовность использовать получаемую математическую подготовку в учебной деятельности и при решении практических задач, возникающих в повседневной жизни.  |  |
| **118.** | Прямоугольник. Квадрат.  |  |
| **119.** | Прямоугольник. Квадрат.  |  |
| **120.** | Свойства прямоугольника.  | Анализировать ситуации, требующие умения находить геометрические величины, сравнивать геометрические фигуры по величине, находить геометрическую величину разными способами, характеризовать свойства геометрических фигур.  | Распознавать, называть, изображать геометрические фигуры.  | Использовать знаково — символические средства, создавать и преобразовывать модели, строить высказывания, контролировать и оценивать процесс и результат деятельности.  | Готовность использовать получаемую математическую подготовку в учебной деятельности и при решении практических задач, возникающих в повседневной жизни.  |  |
| **121.** | Свойства прямоугольника.  |  |
| **122.** | Площадь прямоугольника.  | Анализировать житейские ситуации, требующие умения находить геометрические величин. Сравнивать геометрические фигуры по величине. Находить геометрическую величину разными способам. Характеризовать свойства геометрических фигур.  | Чертить геометрические фигуры, выполнять измерения,находить площадь, различать геометрические фигуры,решать геометрические задачииспользовать представления о длине, площади для решения задач.  | Использовать знаково — символические средства, создавать и преобразовывать модели, строить высказывания, контролировать и оценивать процесс и результат деятельности.  | Готовность использовать получаемую математическую подготовку в учебной деятельности и при решении практических задач, возникающих в повседневной жизни.  |  |
| **123.** | Площадь прямоугольника.  |  |
| **124.** | Площадь прямоугольника.  |  |
| **125.** | *Контрольная работа № 9 «Выражения»*  |  |
| **126.** | Работа над ошибками.  |  |
| **127.** | Повторение по теме «Сложение, вычитание, умножение и деление чисел в пределах 100».  | Сравнение разных способов вычисления, выполнение арифметических вычислений, прогнозирование результата вычисления.  | Выполнять устно и письменно действия с многозначными числами (сложение, вычитание, умножение и деление).  | Понимание и принятие учебной задачи, поиск и нахождение способов ее решения; планирование, контроль и оценка учебных действий; определение наиболее эффективного способа достижения результата; выполнение учебных действий в разных формах.  | Высказывание собственных суждений и их обоснование; владение коммуникативными умениями с целью реализации возможностей успешного сотрудничества с учителем и учащимися класса (при групповой работе, работе в парах, в коллективном обсуждении математических проблем).  |  |
| **128.** | Повторение по теме «Арифметические задачи»  | Моделирование задачи; планирование хода решения задачи; анализ текста задачи, с целью выбора необходимых арифметических действий для её решения.  | Искать и выбирать необходимую информацию, содержащуюся в тексте задачи, на рисунке или в таблице, для ответа на заданные вопросы. Планировать и устно воспроизводить ход решения задачи. Анализировать предложенные варианты решения задачи, выбирать из них верные.  | Активное использование математической речи для решения разнообразных коммуникативных задач; готовность слушать собеседника, вести диалог;  умение работать в информационной среде.  | Высказывание собственных суждений и их обоснование; владение коммуникативными умениями с целью реализации возможностей успешного сотрудничества с учителем и учащимися класса (при групповой работе, работе в парах, в коллективном обсуждении математических проблем).  |  |
| **129.** | Повторение по теме «Арифметические задачи»  |  |
| **130.** | Повторение по теме «Арифметические задачи»  |  |
| **131.** | Повторение по теме «Геометрические фигуры».  | Моделирование ситуаций геометрическими средствами, выполнение геометрических построений. Разрешение житейских ситуаций, требующих умения находить геометрические величины.  | Различать единицы длины, соотносить их,выполнять измерения.Моделировать ситуации геометрическими средствами.Устанавливать зависимость между данными и искомыми величинами при решении разнообразных учебных задач. Использовать представления о длине, периметре и площади для решения задач.  | Сбор и представление информации, связанной с измерением;использовать знаково-символические средства, создавать и преобразовывать модели, строить высказывания, контролировать и оценивать процесс и результат деятельности.  | Мотивация учебной деятельности,готовность и способность к саморазвитию, заинтересованность в расширении и углублении получаемых математических знаний; готовность использовать получаемую математическую подготовку в учебной деятельности и при решении практических задач.  |  |
| **132.** | Повторение. Таблица умножения однозначных чисел.  | Сравнивать разные способы вычисления, моделировать ситуации иллюстрирующие арифметическое действие и ход его выполнения, использовать математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия, моделировать изученные математические зависимости.  | Владеть общими приёмами вычисления, устными и письменными алгоритмами выполненияарифметических действий,прогнозировать результат вычисления, пошаговый контроль правильности выполнения алгоритма арифметического действия.  | Активное использование математической речи для решения разнообразных коммуникативных задач; готовность слушать собеседника, вести диалог; умение работать в информационной среде.  | Мотивация учебной деятельности готовность и способность к саморазвитию, заинтересованность в расширении и углублении получаемых математических знаний; готовность использовать получаемую математическую подготовку в учебной деятельности и при решении практических задач.  |  |
| **133.** | Повторение. Таблица умножения однозначных чисел.  |  |
| **134.** | *Контроль­ная работа № 10 «Таб­личное умножение и деление».* |  |
| **135.** | Работа над ошибками.  |  |
| **136.** | Повторение по теме «Величины». | Моделирование ситуаций геометрическими средствами, выполнение геометрических построений. Разрешение житейских ситуаций, требующих умения находить геометрические величины.  | Различать единицы длины, соотносить их,выполнять измерения;моделировать ситуации геометрическими средствами;устанавливать зависимость между данными и искомыми величинами при решении разнообразных учебных задач;использовать представления о длине, периметре и площади.  | Сбор и представление информации, связанной с измерением;использовать знаково-символические средства, создавать и преобразовывать модели, строить высказывания, контролировать и оценивать процесс и результат деятельности.  | Мотивация учебной деятельности,готовность и способность к саморазвитию, заинтересованность в расширении и углублении получаемых математических знаний; готовность использовать получаемую математическую подготовку в учебной деятельности и при решении практических задач.  |  |