

**муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
средняя общеобразовательная школа № 7 города Новошахтинска**

Рассмотрено и рекомендовано к  
утверждению  
на заседании педагогического совета  
протокол № 1  
от «27» августа 2018 года

Утверждаю  
Директор МБОУ СОШ № 7  
Мальцева Н. В. \_\_\_\_\_  
Приказ № 105/3  
от «30» августа 2018 года

# **Рабочая программа**

## **по математике**

**Уровень общего образования (класс)** начальное общее образование,

2-а класс

**Количество часов** 136 (131)

**Учитель** Свиридова Елена Викторовна

**Программа разработана на основе** Примерной программы начального общего образования и авторской программы М.И. Башмаковой, М.Г. Нефёдовой «Математика» УМК «Планета знаний» (под ред. И.А. Петровой)

**2018-2019 учебный год**

## 1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа для 2 класса по математике разработана на основе:

- п.3 ст.28 Федерального Закона от 29.2.2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Областного закона «Об образовании в Ростовской области» от 14 ноября 2013г. №26-ЗС (в редакции Областных законов Ростовской области от 24.04.2015 N362-ЗС, от 06.05.2016 N527-ЗС, от 07.11.2016 N660-ЗС.)
- Конвенции о правах ребенка, принятой Генеральной Ассамблеей ООН 20.11.1989 г.;
- Постановления Главного государственного санитарного врача Российской Федерации №89 от 29.2.2010 «Об утверждении СанПин 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях»;
- Приказа Министерства образования и науки РФ от 6 октября 2009 г. №373 «Об утверждении и введении в действие федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования» (с последующими изменениями);
- Приказа Минобрнауки России от 30.08.2013 г. №1015 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования»;
- Авторской программы М.И. Башмакова, М.Г. Нефёдовой «Математика» УМК «Планета знаний» под редакцией И.А. Петровой;
- Основной образовательной программы начального общего образования МБОУ СОШ №7;
- Календарного графика МБОУ СОШ № 7 на 2018-2019 учебный год;
- Положения МБОУ СОШ №7 «О рабочей программе»;
- Учебного плана МБОУ СОШ №7 на 2018-2019 учебный год, в котором учтены особенности образовательного учреждения, образовательные потребности и запросы участников образовательных отношений.

Курс направлен на реализацию **целей** обучения математике в начальном звене, сформулированных в стандарте начального общего образования:

- математическое развитие младшего школьника;
- освоение начальных математических знаний;
- воспитание интереса к математике.

В соответствии с этими целями и методической концепцией авторов можно сформулировать три группы **задач**, решаемых в рамках данного курса и направленных на достижение поставленных целей.

### Учебные:

- формирование на доступном уровне представлений о натуральных числах и принципе построения натурального ряда чисел, знакомство с десятичной системой счисления;

- формирование на доступном уровне представлений о четырех арифметических действиях: понимание смысла арифметических действий, понимание взаимосвязей между ними, изучение законов арифметических действий;

- формирование на доступном уровне навыков устного счета, письменных вычислений, использования рациональных способов вычислений, применения этих навыков при решении практических задач (измерении величин, вычислении количественных характеристик предметов, решении текстовых задач).

Развивающие:

- развитие пространственных представлений учащихся как базовых для становления пространственного воображения, мышления, в том числе математических способностей школьников;

- развитие логического мышления - основы успешного освоения знаний по математике и другим учебным предметам;

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

Общеучебные:

- знакомство с методами изучения окружающего мира (наблюдение, сравнение, измерение, моделирование) и способами представления информации;

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

- формирование на доступном уровне навыков самостоятельной познавательной деятельности;

- формирование навыков самостоятельной индивидуальной и коллективной работы: взаимоконтроля и самопроверки, обсуждения информации, планирования познавательной деятельности и самооценки.

Их решение происходит на протяжении всех лет обучения в начальной школе и продолжается в старших классах.

Это обуславливает *концентрический принцип построения курса*: основные темы изучаются в несколько этапов, причем каждый возврат к изучению той или иной темы сопровождается расширением понятийного аппарата, обогащением практических навыков, более высокой степенью обобщения.

Учебный материал обучения выстроен по *тематическому принципу* - он поделен на несколько крупных разделов, которые, в свою очередь, подразделяются на несколько тем. Отбор содержания опирается на стандарт начального общего образования и традиции изучения математики в начальной школе. При этом учитываются необходимость преемственности с дошкольным периодом и основной школой, индивидуальные особенности школьников и обеспечение возможностей развития математических способностей обучающихся.

При отборе содержания учитывался *принцип целостности* содержания, согласно которому новый материал, если это уместно, органично и доступно для обучающихся, включается в систему более общих представлений по изуча-

емой теме. Принцип целостности способствует установлению межпредметных связей внутри комплекта «Планета знаний».

Важное место в курсе отводится *пропедевтике* как основного изучаемого материала, традиционного для начальной школы, так и материала, обеспечивающего подготовку к продолжению обучения в основной школе. Поэтому активно используются *элементы опережающего обучения* на уровне отдельных структурных единиц курса: отдельных упражнений, уроков, целых тем.

Это способствует осмысленному освоению обязательного материала, позволяет вводить *элементы исследовательской деятельности* в процесс обучения. На уровне отдельных упражнений: наблюдения над свойствами геометрических фигур, формулирование (сначала с помощью учителя, а позже самостоятельно) выводов, проверка выводов на других объектах. На уровне отдельных уроков: сопоставление и различение свойств предметов, количественных характеристик (сопоставление периметра и площади и др.). Этот материал не подлежит обязательному усвоению и оцениванию. В учебном процессе он используется не только с развивающими целями, но и для отработки обязательных вычислительных навыков. Это позволяет сделать процесс формирования обязательных навыков разнообразным и вывести его на новый уровень (применение изученного в новой ситуации, на новых объектах).

Один из центральных принципов организации учебного материала в данном курсе - *принцип вариативности* - предусматривает дифференциацию, обеспечивающую индивидуальный подход к каждому ученику. Этот принцип реализуется через выделение инвариантной и вариативной части содержания образования.

В учебнике ориентиром обязательного уровня обучения могут служить упражнения в рубрике «Проверочные задания». Вариативная часть включает материал на расширение знаний по изучаемой теме; материал, обеспечивающий индивидуальный подход в обучении; материал, направленный на развитие познавательного интереса обучающихся. Значительное место в курсе отводится *развитию пространственных представлений* обучающихся. Раннее развитие пространственных представлений помогает ребенку успешно адаптироваться в социальной и учебной среде и влияет на усвоение базисных алгоритмов, которые облегчают его взаимодействие с лавиной информации, которая обрушивается на него в современном обществе. В учебниках развитие пространственных представлений реализуется через систему графических упражнений.

Большое значение придается работе с моделями чисел и моделями числового ряда. При изучении последовательности чисел, состава чисел создаются устойчивые зрительные образы, на которые обучающиеся будут опираться в дальнейшем при освоении действий сложения и вычитания.

Формирование вычислительных навыков и применение этих навыков для решения задач с практическим содержанием традиционно составляет ядро математического образования младших школьников.

В курсе большое внимание уделяется формированию навыков сравнения чисел и устных вычислений, без которых невозможно эффективное усвоение письменных алгоритмов вычислений. Навыки сравнения чисел формируются

всеми доступными на том или ином этапе изучения способами. На начальной стадии обучения сравнение чисел базируется на модели числового ряда, затем - на знании последовательности названия чисел при счете, на знании десятичного и разрядного состава чисел, в дальнейшем - на знании правил сравнения многозначных чисел.

В процессе обучения формируются следующие навыки устных вычислений: сложение и вычитание однозначных чисел (таблица сложения); вычисления в пределах 100; сложение и вычитание круглых чисел.

Обучение письменным алгоритмам вычислений, предусмотренных стандартом начального общего образования, не отменяет продолжения формирования навыков устных вычислений, а происходит параллельно с ними. Особое внимание при формировании навыков письменных вычислений уделяется прогнозированию результата вычислений и оценке полученного результата.

Большое значение уделяется работе с текстовыми задачами. Обучение решению текстовых задач имеет огромное практическое и развивающее значение. Необходимо отметить, что развивающее значение имеют лишь новые для обучающихся типы задач и задачи, решение которых не алгоритмизируется. При решении таких задач важную роль играют понимание ситуации, требующее развитого пространственного воображения, и умение моделировать условие задачи (подручными средствами, рисунком, схемой).

Решение текстовых задач теснейшим образом связано с развитием пространственных представлений обучающихся. Обучение моделированию ситуаций начинается с самых первых уроков по математике (еще до появления простейших текстовых задач) и продолжается до конца обучения в начальной школе.

Ценностные ориентиры содержания курса «Математика»:

- понимание математических отношений является средством познания закономерностей существования окружающего мира, фактов, процессов и явлений, происходящих в природе и в обществе (хронология событий, протяженность по времени, образование целого из частей, изменение формы, размера и т.д.);

- математические представления о числах, величинах, геометрических фигурах являются условием целостного восприятия творений природы и человека (памятники архитектуры, сокровища искусства и культуры, объекты природы);

- владение математическим языком, алгоритмами, элементами математической логики позволяет ученику совершенствовать коммуникативную деятельность (аргументировать свою точку зрения; строить логические цепочки рассуждений; опровергать или подтверждать истинность предположения).

### **Место предмета в учебном плане**

Согласно учебному плану на изучение математики во 2 классе отводится 136 часов из расчета 4 часа в неделю. Программа будет реализована за 131 час, так как согласно расписанию уроков на 2018-2019 учебный год происходит потеря учебных часов, приходящихся на 01.05.19г., 02.05.19г., 09.05.19г., объяв-

ленных Постановлением Правительства РФ от 01.10.2018 года №1163 «О переносе выходных дней в 2019 году» праздничными днями.

Недостающие часы будут компенсированы за счет уменьшения количества часов на изучение тем «Сложение и вычитание до 20» (с 17 часов до 16 часов), «Учимся умножать и делить» (с 29 часов до 27 часов), «Работа с данными» (с 22 часов до 20 часов).

## **2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

Изучение математики во 2 классе дает возможность обучающимся достичь следующих результатов:

**В личностном направлении** к концу 2 класса произойдет:

- положительное отношение и интерес к урокам математики;
- умение признавать собственные ошибки;
- оценивать собственные успехи в освоении вычислительных навыков.
- умение оценивать трудность заданий, предложенных для выполнения по выбору обучающегося (материалы рубрики «Выбираем, чем заняться»);
- умение сопоставлять собственную оценку своей деятельности с оценкой её товарищами, учителем;
- восприятие математики как части общечеловеческой культуры.

**В предметном направлении** учащиеся научатся:

- выполнять устно сложение и вычитание чисел в пределах 100 с переходом через десяток;
- выполнять табличное умножение и деление чисел на 2, 3, 4 и 5;
- выполнять арифметические действия с числом 0;
- правильно употреблять в речи названия компонентов сложения (слагаемые), вычитания (уменьшаемое, вычитаемое) и умножения (множители), а также числовых выражений (произведение, частное);
- определять последовательность действий при вычислении значения числового выражения;
- решать текстовые задачи в 1 действие на сложение и вычитание (нахождение уменьшаемого, вычитаемого, разностное сравнение), умножение и деление (нахождение произведения, деление на части и по содержанию);
- измерять длину заданного отрезка и выражать ее в сантиметрах и в миллиметрах; чертить с помощью линейки отрезок заданной длины;
- использовать свойства сторон прямоугольника при вычислении его периметра;
- определять площадь прямоугольника (в условных единицах с опорой на иллюстрации);
- различать прямой, острый и тупой углы; распознавать прямоугольный треугольник;
- определять время по часам.

*Обучающиеся получают возможность научиться:*

- выполнять табличное умножение и деление чисел на 6, 7, 8, 9, 10;
- использовать переместительное и сочетательное свойства сложения и переместительное свойство умножения при выполнении вычислений;
- решать текстовые задачи в 2-3 действия;

- составлять выражение по условию задачи;  
вычислять значение числового выражения в несколько действий рациональным способом (с помощью изученных свойств сложения, вычитания и умножения);

- округлять данные, полученные путем измерения.

**В метапредметном направлении к концу 2 класса будут сформированы УУД:**

### **Регулятивные**

- удерживать цель учебной деятельности на уроке (с опорой на ориентиры, данные учителем) и внеучебной (с опорой на развороты проектной деятельности);

- проверять результаты вычислений с помощью обратных действий;
- планировать собственные действия по устранению пробелов в знаниях (знание табличных случаев сложения, вычитания, умножения, деления).

Обучающиеся получают возможность научиться:

- планировать собственную вычислительную деятельность;
- планировать собственную внеучебную деятельность (в рамках проектной деятельности) с опорой на шаблоны в рабочих тетрадях.

### **Познавательные**

- выделять существенное и несущественное в условии задачи; составлять краткую запись условия задачи;

- использовать схемы при решении текстовых задач;
- наблюдать за свойствами чисел, устанавливать закономерности в числовых выражениях и использовать их при вычислениях;

- выполнять вычисления по аналогии;
- соотносить действия умножения и деления с геометрическими моделями (площадью прямоугольника);

- вычислять площадь многоугольной фигуры, разбивая ее на прямоугольники.

Обучающиеся получают возможность научиться:

- сопоставлять условие задачи с числовым выражением;
- сравнивать разные способы вычислений, решения задач;
- комбинировать данные при выполнении задания;
- ориентироваться в рисунках, схемах, цепочках вычислений;
- ориентироваться в календаре (недели, месяцы, рабочие и выходные дни);

- исследовать зависимости между величинами (длиной стороны прямоугольника и его периметром, площадью; скоростью, временем движения и длиной пройденного пути);

- получать информацию из научно-популярных текстов (под руководством учителя на основе материалов рубрики «Разворот истории»);

- пользоваться справочными материалами, помещенными в учебнике (таблицами сложения и умножения, именным указателем).

### **Коммуникативные**

- организовывать взаимопроверку выполненной работы;

- высказывать свое мнение при обсуждении задания.

*Обучающиеся получают возможность научиться:*

- сотрудничать с товарищами при выполнении заданий в паре: выполнять задания, предложенные товарищем; сравнивать разные способы выполнения задания; объединять полученные результаты при совместной презентации решения).

### **3. СОДЕРЖАНИЕ ПРЕДМЕТА**

#### **3.1 Числа и величины (16 ч)**

Названия, запись, последовательность чисел до 1000. Сравнение чисел. Разряды (единицы, десятки, сотни).

Время, единицы времени (час, минута). Метрические соотношения между изученными единицами времени.

*Пропедевтический уровень.* Числа первой тысячи. Признак делимости чисел на 2, на 5, на 10. Единицы измерения площади.

Чтение записи чисел в пределах 1000; счет сотнями. Представление чисел в пределах 1000 в виде суммы разрядных слагаемых.

*Практическая деятельность.* Представление чисел первой сотни в виде суммы разрядных слагаемых. Счет двойками, тройками, четверками, пятерками в пределах таблицы умножения.

Измерение длины отрезка. Вычисление длины ломаной, периметра многоугольника, площади прямоугольника. Определение времени по часам.

#### **3.2. Арифметические действия (50 ч)**

Сочетательный закон сложения. Таблица сложения в пределах 20. Сложение и вычитание чисел в пределах 100 с переходом через десяток. Письменное сложение и вычитание чисел. Проверка результатов вычитания сложением

Умножение, деление (смысл действий, знаки действий). Таблица умножения, соответствующие случаи деления. Умножение и деление с числами 0 и 1. Переместительный и сочетательный законы умножения. Взаимосвязь действий умножения и деления. Проверка результатов деления умножением.

Выражение (произведение, частное). Названия компонентов умножения и деления (множители, делимое, делитель). Порядок действий. Нахождение значения выражения со скобками. Рациональные приёмы вычислений (перестановка и группировка множителей, дополнение слагаемого до круглого числа).

#### **3.3 Текстовые задачи (26 ч)**

Составление краткой записи условия. Моделирование условия текстовой задачи.

Решение текстовых задач: разностное сравнение, нахождение произведения, деление на равные части, деление по содержанию, увеличение и уменьшение в несколько раз. Решение задач на краеведческом и экологическом материале (региональный компонент).

*Пропедевтический уровень.* Правило группировки множителей в произведении. Числовое выражение (сумма, разность, произведение, частное). Порядок выполнения действий в выражениях со скобками. Сравнение чисел в пределах 1000. Сложение и вычитание сотен.

Табличные случаи умножения на 6, 7, 8, 9, 10. Составление краткой записи условия задачи. Моделирование условия задачи с помощью графических

схем (отрезка, числового луча, геометрических фигур) Постановка вопросов к условию задачи.

Вычисление числового выражения в 3-4 действия без скобок рациональным способом.

*Практическая деятельность.*

Устное и письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Разностное сравнение чисел с помощью вычитания. Проверка результата сложения вычитанием, результата вычитания сложением.

Табличные случаи умножения однозначных чисел (2,3,4,5) и соответствующие случаи деления.

Вычисление числовых выражений в 2-3 действия. Сравнение числовых выражений. Решение задач в 1-2 действия.

### **3.4 Геометрические фигуры и величины (19 ч)**

Угол. Виды углов (острый, прямой, тупой). Виды треугольников (прямоугольный, равнобедренный). Свойства сторон прямоугольника, квадрата, ромба (на уровне наглядных представлений).

Единицы длины (миллиметр, метр, километр). Измерение длины отрезка. Метрические соотношения между изученными единицами длины.

Единицы площади (квадратный метр, квадратный сантиметр, квадратный километр). Площадь прямоугольника.

*Пропедевтический уровень.* Угол: прямой, острый, тупой. Диагональ четырехугольника. Равенство диагоналей прямоугольника. Площадь прямоугольника. Площадь квадрата. Прямоугольный треугольник. Площадь прямоугольного треугольника (на уровне наблюдений)

*Практическая деятельность.* Вычисление периметра прямоугольника и квадрата (с помощью измерений и вычислений). Определение с помощью угольника прямых, острых, тупых углов в геометрических фигурах. Рисование с помощью угольника: геометрических фигур с прямыми, острыми, тупыми углами.

### **3.5. Работа с данными (20 ч)**

Интерпретация информации, представленной в виде рисунка, в табличной форме. Представление текста в виде схемы (моделирование условия задачи). Знакомство с комбинаторными задачами. Решение комбинаторных задач с помощью схемы, таблицы.

Решение комбинаторных задач относится к вариативной части учебника. Изучение этого материала учитель планирует, исходя из уровня подготовленности класса или отдельных обучающихся.

#### 4. Тематическое планирование по предмету «Математика»

№	Тема	Кол-во часов	Основные виды учебной деятельности	Планируемые результаты			Виды контроля
				предметные	метапредметные	личностные	
Числа и величины. Арифметические действия.							
1.	Что мы знаем о числах	16 ч	Обсуждать роль знаков-символов (букв, цифр, нот) в языке, математике. Сравнивать цифры, которые использовали разные народы. Придумывать знаки для обозначения одного предмета (единицы), десяти предметов (десятка); сравнивать разные обозначения. Расшифровывать числа, записанные с помощью пиктограмм, и шифровать числа. Решать логические задачи, составлять анаграммы. Выполнять устные вычисления в пределах 100 без перехода через десяток. Решать задачи в 1–2 действия на сложение	Выполнять устные вычисления в пределах 100 без перехода через десяток. Сравнивать обозначения единиц, десятков, сотен в современной записи; читать, записывать и сравнивать двузначные числа; решать задачи на нахождение суммы, остатка, увеличения/уменьшения на несколько единиц; формулировать вопрос задачи в соответствии с условием. Устанавливать закономерность в чередовании чисел и продолжать ряд чисел; моделировать условие задачи на числовом луче; ориентироваться в таблице, восстанавливать условие задачи по табличным данным, заполнять пропуски; комбинировать числа	Удерживать цель учебной деятельности на уроке (с опорой на ориентиры, данные учителем). Планировать свои действия в соответствии с учебными задачами и инструкцией учителя. Планировать собственную вычислительную деятельность. Вносить необходимые коррективы в действия на основе принятых правил. Проверять результаты вычислений; планировать собственную внеучебную деятельность (в рамках проектной деятельности) с опорой на шаблоны в рабочих тетрадях. Ориентироваться в своей системе знаний. Кодировать информацию в знаково-символической форме. Пользоваться справочны-	Иметь внутреннюю позицию школьника на уровне положительного отношения к урокам математики. Проявлять положительное отношение к учебному предмету «математика»; сопоставлять собственную оценку своей деятельности с оценкой ее товарищами, учителем. Иметь представление о значении математики для познания окружающего мира. Понимать роль математических действий в жизни человека. Оценивать трудность заданий, предложенных для выполнения по выбору	Входная контрольная работа-Стартовый. Проверочная контрольная работа. - Текущий. Самостоятельная работа.- Текущий.

			<p>ние и вычитание (рабочая тетрадь). Устанавливать закономерности и выполнять вычисления по аналогии. Оценивать свои умения вычислять в пределах 10. Восстанавливать пропущенные цифры в равенствах и неравенствах. задачи.</p>	<p>для получения заданной суммы. Вычислять длину ломаной, периметр многоугольника в единичных отрезках; определять площадь геометрических фигур в единичных квадратах; определять объем геометрических фигур в единичных кубиках; ориентироваться в рисунке-схеме; соотносить длину пути, выраженную в разных единицах (метрах, шагах).</p>	<p>ми материалами, помещенными в учебнике (таблицами сложения и умножения, именным указателем). Моделировать задачи на основе анализа жизненных сюжетов. Понимать содержание вопросов и воспроизводить вопросы; использовать в общении правила вежливости. Отвечать на вопросы, задавать вопросы, уточнять непонятное; стремиться к координации в сотрудничестве различных мнений о математических явлениях. Уметь обращаться за помощью; принимать активное участие в работе парами и группами, используя речевые коммуникативные средства.</p>	<p>учащегося (материалы рубрики «Выбираем, чем заняться»). Формировать познавательный интерес к математическим заданиям повышенной трудности. Признавать собственные ошибки. Формировать этические чувства, прежде всего доброжелательность и эмоционально-нравственную отзывчивость.</p>	
<b>Арифметические действия. Текстовые задачи.</b>							
<b>2.</b>	<b>Сложение и вычитание до 20</b>	<b>16 ч</b>	<p>Соотносить модели (рисунки, геометрические фигуры) с числами, демонстрировать на моделях состав чисел. Моделировать условия задачи с помощью схемы (рабочая</p>	<p>Складывать и вычитать числа в пределах 20 с переходом через десяток: 1) с опорой на таблицу сложения; 2) с опорой на состав числа 12; 3) дополняя одно из слагаемых до десятка; складывать числа рациональ-</p>	<p>Выполнять действия с опорой на заданный ориентир. Проверять результаты вычислений с помощью обратных действий. Адекватно оценивать свою деятельность, организовывать взаимопроверку вы-</p>	<p>Признавать собственные ошибки; Оценивать собственные успехи в освоении вычислительных навыков. Оценивать трудность заданий, предложенных для вы-</p>	<p>Самостоятельная работа-Текущий. Контрольная работа №1 - Рубежный.</p>

			<p>тетрадь).</p> <p>Придумывать задачи в соответствии со схемой, формулировать условия задачи. Ориентироваться в таблице сложения. Комбинировать несколько слагаемых для получения заданной суммы, предлагать разные варианты.</p> <p>Складывать и вычитать числа в пределах 20, ориентироваться на запоминание, наглядность, свойства чисел, свойства арифметических действий.</p> <p>Восстанавливать пропущенные числа в равенствах.</p> <p>Решать задачи в 2–3 действия на нахождение суммы, остатка, слагаемого (рабочая тетрадь).</p> <p>Наблюдать за свойствами чисел при сложении, делать выводы (если одно слагаемое увели-</p>	<p>чим способом, группируя слагаемые; решать задачи в 2–3 действия на увеличение/ уменьшение на несколько единиц, нахождение суммы и остатка; составлять краткую запись условия задачи; соотносить модели (рисунки, геометрические фигуры) с числами, демонстрировать на моделях состав чисел; моделировать условие задачи с помощью схемы (рабочая тетрадь); придумывать задачи в соответствии со схемой, формулировать условие задачи.</p> <p>Выполнять работу над ошибками; решать задачи; выполнять графический диктант; находить неизвестную сторону фигуры, зная периметр; определять последнюю цифру ответа; сравнивать выражения; выполнять сложение и вычитание в пределах 20 с переходом через десяток; решать текстовые задачи.</p>	<p>полненной работы. На основе вариантов решения практических задач под руководством учителя делать выводы о свойствах изучаемых объектов. Выполнять вычисления по аналогии. Использовать рисуночные и символические варианты математической записи.</p> <p>Применять изученные способы действий для решения задач в типовых и поисковых ситуациях.</p> <p>Понимать содержание вопросов и воспроизводить вопросы; контролировать свои действия в коллективной работе. Выполнять учебные действия в устной и письменной речи. Допускать существование различных точек зрения; стремиться договариваться, приходить к общему решению.</p> <p>Планировать цели и способы взаимодействия; обмениваться мнениями, слушать друг друга, понимать позицию партнера, в том числе и отличную от своей, согласовывать дей-</p>	<p>полнения по выбору учащегося (материалы рубрики «Выбираем, чем заняться»);</p>	
--	--	--	---	--	---	---	--

			<p>чить/уменьшить на 1, то и сумма увеличится/уменьшится на 1; при сложении соседних чисел получается нечётное число).</p> <p>Находить разные способы заплатить требуемую сумму при покупке.</p> <p>Ориентироваться в календаре (дни недели, даты, рабочие и выходные дни).</p> <p>Уметь выбирать маршрут на рисунке-схеме, определять его длину, сравнивать разные маршруты.</p> <p>Оценивать свои умения складывать числа с переходом через десяток.</p>	<p>Складывать и вычитать двузначные числа по разрядам: 1) устно; 2) записывая вычисления в строчку; 3) записывая вычисления в столбик; выполнять сложение рациональным способом (дополняя одно из слагаемых до десятка); решать задачи в 1–2 действия на нахождение уменьшаемого, вычитаемого.</p>	<p>ствия с партнером.</p>		
<b>Геометрические фигуры и величины.</b>							
<b>3.</b>	<b>Наглядная геометрия</b>	<b>9 ч</b>	<p>Уметь различать многоугольники, называть их.</p> <p>Вычислять длину ломаной.</p> <p>Уметь различать прямые, острые и тупые углы. Уметь</p>	<p>Называть геометрические фигуры (квадрат, треугольник, многоугольник, куб, цилиндр, прямая, кривая, поверхность), различать геометрические фигуры; чертить отрезки задан-</p>	<p>В сотрудничестве с учителем находить несколько вариантов решения учебной задачи, представленной на наглядно-образном уровне; на основе вариантов решения практических задач под руководством</p>	<p>Иметь представление о значении математики для познания окружающего мира. Иметь общие представления о рациональной организации мыслительной</p>	<p>Самостоятельная работа – Текущий. Проверочная контрольная работа - Текущий.</p>

			<p>чертить прямой угол с помощью угольника. Уметь различать прямоугольные, остроугольные и тупоугольные треугольники. Определять площади треугольника в единичных квадратах. Тренироваться в вычислениях, нахождения выражений с одинаковым значением. Решать задачи в 2–3 действия на увеличение/уменьшение, нахождение слагаемого, суммы, остатка (рабочая тетрадь). Составлять словарики «название фигуры - рисунок». Распознавать геометрические фигуры, вычленять их на рисунке. Сравнить геометрические фигуры. Конструировать и разрезать геометрические фигуры в соответствии с условием задания.</p>	<p>ной длины; сравнивать прямую, луч и отрезок; определять количество звеньев ломаной; находить длину ломаной. Называть углы (прямой, острый, тупой); владеть понятиями «вершина» и «стороны» угла; различать геометрические фигуры на рисунках, виды углов; определять количество фигур на рисунке; чертить линии и геометрические фигуры с помощью линейки; решать текстовые задачи в 2–3 действия на увеличение/уменьшение, нахождение слагаемых, суммы, остатка, анализировать чертеж, Называть свойства сторон и углов четырехугольника; измерять диагонали прямоугольника, квадрата, ромба; выполнять построение фигур на клетчатой бумаге; сравнивать площади фигур; делить четырехугольник на треугольники.</p> <p>Получат представление</p>	<p>учителя делать выводы о свойствах изучаемых объектов.</p> <p>Организовывать взаимопроверку выполненной работы; планировать собственную вычислительную деятельность.</p> <p>Осуществлять поиск нужной информации, используя материал учебника; под руководством учителя проводить классификацию изучаемых объектов; строить небольшие сообщения в устной форме.</p> <p>Распознавать геометрические фигуры, вычленять их на рисунке, ориентироваться в рисунках, схемах, цепочках вычислений.</p> <p>Распознавать углы (прямой, острый, тупой); чертить прямые углы с помощью угольника; пользоваться справочными материалами в учебнике.</p> <p>Исследовать простейшие свойства четырехугольников: измерять стороны и диагонали, сравнивать, делать выводы, проверять их на других фигурах; моделировать квадрат и</p>	<p>деятельности. Оценивать собственные успехи в освоении вычислительных навыков; иметь познавательную мотивацию, демонстрировать интерес к заданиям повышенной трудности.</p> <p>Признавать собственные ошибки; Оценивать трудность заданий, предложенных для выполнения по выбору учащегося (материалы рубрики «Выбираем, чем заняться»);</p>	
--	--	--	---	--	--	--	--

			<p>Выполнять чертёж в соответствии с инструкцией. Задавать маршрут движения с помощью обозначений, прослеживать заданный маршрут (при работе в парах). Исследовать простейшие свойства четырёхугольников: измерять стороны и диагонали, сравнивать, делать выводы, проверять их на других фигурах. Моделировать квадрат и ромб с помощью конструктора, экспериментировать с моделями. Конструировать фигуры из частей прямоугольника. Складывать и вычитать двузначные числа по разрядам: 1) устно; 2) записывая вычисления в строчку; 3) записывая вычисления в столбик. Выполнять сложение рациональным способом (дополняя</p>	<p>о теореме Пифагора, о свойствах геометрических фигур (прямоугольника, квадрата, ромба, треугольника, прямой, луча, отрезка, угла). Научатся подсчитывать число клеток в квадратах и определять их площади, находить периметр квадрата и прямоугольника.</p>	<p>ромб с помощью конструктора, экспериментировать с моделями; вычислять площадь многоугольной фигуры, разбивая ее на прямоугольники. Контролировать свои действия в коллективной работе; понимать содержание вопросов и воспроизводить вопросы; проявлять инициативу в учебно-познавательной деятельности; использовать в общении правила вежливости. При выполнении заданий в паре слушать друг друга, договариваться, объединять полученные результаты при совместной презентации решения.</p>		
--	--	--	--	--	---	--	--

			одно из слагаемых до десятка). Решать задачи в 1-2 действия на нахождение уменьшаемого, вычитаемого, остатка (рабочая тетрадь). Составлять краткую запись условия задачи. Сравнить эффективность краткой записи и схемы при решении нетиповых задач. Восстанавливать деформированные равенства, предлагать разные варианты решения. Прогнозировать результаты сложения (количество десятков в ответе). Оценивать сумму денег, необходимую для покупки.				
<b>Арифметические действия. Текстовые задачи.</b>							
<b>4.</b>	<b>Вычисления в пределах 100</b>	<b>19 ч</b>	Рассуждать при вычитании чисел. Использовать взаимосвязи сложения и вычитания при вычислениях. Выполнять алгоритм вы-	Выполнять сложение и вычитание чисел в пределах 100 с переходом через разряд, правильно употреблять в речи названия компонентов сложения (слагаемые,	Выполнять действия с опорой на заданный ориентир. Проверять результаты вычислений с помощью обратных действий. Адекватно оценивать	Применять правила делового сотрудничества: сравнивать разные точки зрения, считаться с мнением другого человека; проявлять терпение	Самостоятельная работа – Текущий. Контрольная работа №2-Текущий.

			<p>числений в столбик. Уметь проверять результат вычитания сложением. Уметь сравнивать числа и величины, отвечать на вопрос: «На сколько больше/меньше?».</p> <p>Решать задачи разными способами. Дополнять условие задачи вопросом. Прогнозировать результат вычитания (количество десятков в ответе).</p> <p>Читать схемы, иллюстрирующие вычитание с переходом через десяток. Дополнять схемы числовыми данными и формулировать задачи. Моделировать условие нетиповой задачи произвольной схемой.</p> <p>Составлять краткую запись условия взаимнообратных задач, наблюдать за их решением, сравнивать и делать выводы.</p>	<p>сумма) и вычитания (уменьшаемое, вычитаемое, разность); решать текстовые задачи в одно действие на сложение и вычитание. Вычитать однозначное число из круглого, записывать вычисления в столбик, проверять результат вычитанием и сложением, решать текстовые задачи в одно действие на сложение и вычитание, составлять выражение по условию задачи.</p>	<p>свою деятельность, организовывать взаимопроверку выполненной работы.</p> <p>На основе вариантов решения практических задач под руководством учителя делать выводы о свойствах изучаемых объектов.</p> <p>Выполнять вычисления по аналогии. Использовать рисуночные и символические варианты математической записи.</p> <p>Планировать цели и способы взаимодействия; обмениваться мнениями, слушать друг друга, понимать позицию партнера, в том числе и отличную от своей, согласовывать действия с партнером.</p>	<p>и доброжелательность при проведении дискуссии. Сохранять мотивацию к учебной деятельности; проявлять интерес к новому учебному материалу; применять правила делового сотрудничества. Понимать роль математических действий в жизни человека. Стремиться к приобретению новых знаний и умений.</p> <p>Сотрудничать в паре, в группе. признавать собственные ошибки.</p> <p>Оценивать собственные успехи в освоении вычислительных навыков.</p> <p>Оценивать трудность заданий, предложенных для выполнения по выбору учащегося (материалы рубрики «Выбираем, чем заняться»).</p>	<p>Контрольный устный счет.</p>
--	--	--	---	---	--	--	---------------------------------

			<p>Решать задачу с практическим содержанием, приближенным к реальности (ситуация покупки, подсчёта сдачи, оценивания стоимости покупки). Решать задачи на логику.</p> <p>Складывать и вычитать двузначные числа в пределах 100 с переходом через десяток (устно и письменно).</p> <p>Решать задачи на разностное сравнение.</p>				
<b>Арифметические действия. Текстовые задачи.</b>							
<b>5.</b>	<b>Знакомимся с новыми действиями</b>	<b>14ч</b>	<p>Увеличивать числа (величины) вдвое. Находить половину числа подбором, записывать результат с помощью знака деления. Решать задачи на увеличение/уменьшение в 2 раза. Делить на равные части: 1) число, подбирая ответ (одинаковые слагаемые); 2) отрезок на</p>	<p>Использовать знак умножения для записи суммы одинаковых слагаемых; вычислять произведение чисел с помощью сложения; записывать решение задачи двумя способами (используя сложение и умножение); восстанавливать пропущенные числа в равенствах; проверять вер-</p>	<p>Соотносить действия умножения и деления с геометрическими моделями; исследовать зависимости между величинами. Решать задачи и примеры умножением. Применять изученные способы действий для решения задач в типовых и поисковых ситуациях. Понимать содержание вопросов и воспроизводить вопросы; контролировать</p>	<p>Формировать учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новых задач. Применять правила делового сотрудничества: сравнивать разные точки зрения, считаться с мнением другого человека; проявлять терпение и доброжелатель-</p>	<p>Проверочная работа .</p>

			<p>глаз, проверяя себя измерениями.</p> <p>Уметь доказывать, что умножение и деление — взаимно-обратные действия, составляя равенства.</p> <p>Наблюдать за свойством чётных чисел «делиться на 2».</p> <p>Находить произведение с помощью сложения.</p> <p>Находить результат деления, зная результат умножения.</p> <p>Выполнять вычисления в 2 действия (без скобок) с действиями 1 и 2 ступени. Наблюдать за свойством умножения (если увеличить один множитель в 2 раза, а другой уменьшить в 2 раза, то результат не изменится).</p> <p>Исследовать свойства чисел 0 и 1 (умножение на 0 и на 1).</p> <p>Исследовать изменение площади квадрата при увеличении его</p>	<p>ность записанных равенств; наблюдать за переместительным свойством умножения; придумывать задачу на нахождение произведения.</p> <p>Увеличивать/уменьшать числа в 2 раза, выполнять умножения с числами 0 и 1, находить произведение с помощью сложения, выполнять вычисления в два действия, решать задачи на увеличение/уменьшение в 2 раза, находить произведения (с помощью сложения, деления на части и подбором).</p>	<p>свои действия в коллективной работе. Выполнять учебные действия в устной и письменной речи.</p> <p>Допускать существование различных точек зрения; стремиться договариваться, приходить к общему решению.</p>	<p>ность при проведении дискуссии. Сохранять мотивацию к учебной деятельности; проявлять интерес к новому учебному материалу; применять правила делового сотрудничества. Понимать роль математических действий в жизни человека. Стремиться к приобретению новых знаний и умений.</p> <p>Сотрудничать в паре, в группе.</p> <p>и.</p>	
--	--	--	---	--	--	---	--

			сторон в 2 раза. Решать нестандартные задачи.				
<b>Геометрические фигуры и величины.</b>							
<b>6.</b>	<b>Измерение величин</b>	<b>10ч</b>	<p>Изучать единицы измерения длины: сантиметра и миллиметра, километра; уметь устанавливать соотношения между единицами измерения, сравнивать длины отрезков, находить периметр многоугольника в миллиметрах; вычерчивать отрезки заданной длины. Уметь показывать на схеме пройденное расстояние, выполнять вычисления, составлять схемы.</p> <p>Ориентироваться в ситуации равномерного прямолинейного движения, моделировать движение объекта на схеме.</p> <p>Ознакомить с названиями единиц измерения площади; уметь вычислять</p>	<p>Измерять длины отрезков, сравнивать их, чертить отрезки заданной длины. Переводить сантиметры в миллиметры и обратно.</p> <p>Вычислять площадь прямоугольника по числовым данным.</p> <p>Выполнять сложение и вычитание в пределах 100.</p> <p>Находить результат умножения (сложением) и деления (подбором).</p> <p>Восстанавливать задачи по табличным данным, ставить вопрос к задаче.</p> <p>Соотносить условие задачи с табличной формой, заполнять таблицу.</p> <p>Решать задачи на разностное сравнение, определение длительности событий.</p> <p>Определять время по часам, длительность событий, ориентироваться во времени в течение суток; исследовать числовые</p>	<p>Соотносить единицы измерения и названия величин (время, длина, масса, температура).</p> <p>Ориентироваться в ситуации равномерного прямолинейного движения, моделировать движение объекта на схеме.</p> <p>Использовать умение вычислять площадь прямоугольника при решении задач с практическим содержанием.</p> <p>Определять время по часам, длительность событий, ориентироваться во времени в течение суток.</p> <p>Исследовать числовые закономерности на геометрических моделях.</p> <p>Узнавать необходимую информацию, задавая вопросы старшим.</p> <p>Выбирать задания из вариативной части: исследовать зависимость между скоростью, временем, расстоянием; решать нестан-</p>	<p>-определять и высказывать под руководством учителя самые простые общие для всех правила поведения при сотрудничестве</p> <p>-быть толерантным к чужим ошибкам и другому мнению</p>	<p>Самостоятельная работа- Текущий.</p> <p>Контрольная работа №3- Текущий.</p>

			<p>площадь с помощью умножения.</p> <p>Формировать понятие единицы времени.</p> <p>Уметь соотносить время событий со временем суток.</p> <p>Уметь решать текстовые задачи на определение времени.</p>	<p>закономерности на геометрических моделях; выбирать задания из вариативной части: исследовать зависимость между скоростью, временем, расстоянием; решать нестандартные задачи; выбирать форму участия в проектной деятельности по теме «Свойства площади» (узнавать новое о возникновении геометрии, исследовать свойства площади с помощью наблюдений и экспериментов, конструировать фигуры из частей) применять знание таблицы умножения при решении нестандартных задач; выполнять построение геометрических фигур.</p>	<p>дартные задачи.</p> <p>Выбирать форму участия в проектной деятельности по теме «Свойства площади»: узнавать новое о возникновении геометрии; исследовать свойства площади с помощью наблюдений и экспериментов; конструировать фигуры из частей.</p>		
<b>Арифметические действия. Текстовые задачи.</b>							
<b>7.</b>	<b>Учимся умножать и делить</b>	<b>27 ч</b>	<p>Выполнять вычисления в 2–3 действия (без скобок). Составлять таблицы умножения на 2, на 3.</p> <p>Умножать и делить числа на 2 и на 3.</p> <p>Уметь соотносить</p>	<p>Самостоятельно составлять таблицу умножения на 2, на 3.</p> <p>Умножать и делить числа на 2 и на 3. Соотносить взаимообратные случаи умножения и деления чисел.</p> <p>Выполнять вычисления в</p>	<p><b>В</b> сотрудничестве с учителем находить несколько вариантов решения учебной задачи, представленной на наглядно-образном уровне. -популярных текстов и других источников. Следить за действиями других участников обра-</p>	<p>Сохранять мотивацию к учебной деятельности; проявлять интерес к новому учебному материалу; применять правила делового сотрудничества. Сравнить разные точки зрения;</p>	<p>Самостоятельная работа- Текущий. Контрольный устный счет. Контрольная работа №4.</p>

			<p>взаимообратные случаи умножения и деления чисел.</p> <p>Использовать таблицы умножения в качестве справочника. Моделировать табличные случаи умножения на прямоугольнике.</p> <p>Наблюдать за числовыми закономерностями</p> <p>Увеличивать и уменьшать в 2 (в 3) раза</p> <p>Составлять таблицы умножения на 4.</p> <p>Умножать и делить числа на 4.</p> <p>Восстанавливать задачи по табличным данным, по схемам.</p> <p>Решать текстовые задачи на увеличение и уменьшение</p> <p>Составлять таблицы умножения на 5.</p> <p>Умножать и делить числа на 5. Уметь соотносить взаимнообратные случаи умножения и деле-</p>	<p>2–3 действия (без скобок).</p> <p>Решать задачи в 1 действие на нахождение произведения, деление на части, деление по содержанию.</p> <p>Самостоятельно составлять таблицу умножения на 4, 5.</p> <p>Умножать и делить числа на 4, 5. Соотносить взаимнообратные случаи умножения и деления чисел.</p> <p>Выполнять вычисления в 2–3 действия (без скобок). Различать речевые обороты «увеличение/уменьшение <b>на</b> ... (несколько единиц)» и «увеличение/уменьшение <b>в</b>... (несколько раз)» и соотносить их с математическими действиями.</p> <p>Решать задачи на нахождение произведения, деление на части, деление по содержанию, на увеличение/уменьшение <b>на</b> несколько единиц» и <b>в</b> несколько раз.</p> <p>Решать комбинаторные</p>	<p>зовательного процесса в ходе коллективной, познавательной деятельности</p>	<p>оценивать собственную учебную деятельность; выражать положительное отношение к процессу познания</p>	<p>Проверочная работа.</p>
--	--	--	---	--	---	---	----------------------------

			<p>ния чисел. Планировать решение задачи в 2 действия. Решать нестандартные задачи.</p>	<p>задачи; умножать и делить числа в пределах 50, выполнять вычисления в 2–3 действия (без скобок), решать задачи в два действия (увеличение/уменьшение в несколько раз, нахождение суммы, разностное сравнение).</p>			
<b>Работа с данными.</b>							
<b>8.</b>	<b>Действия с выражениями</b>	<b>20 ч</b>	<p>Использовать в речи названия компонентов арифметических действий. Сопоставлять свойства сложения и умножения (переместительные законы, действия с числами 0 и 1).. Выполнять вычисления в 2–3 действия (без скобок). Решать задачи на все арифметические действия. Составлять взаимобратные задачи. Комбинировать данные для проведения вычислений. Использовать в речи названия выражений</p>	<p>Составлять задачи с опорой на схемы, числовое выражение; определять порядок действий в выражениях без скобок, выполнять вычисления в несколько действий, сравнивать значения выражений, решать задачи на все арифметические действия; использовать в речи названия выражений (сумма, разность, произведение, частное).</p>	<p>Исследовать зависимости между величинами; получать информацию из научных источников. Сотрудничать с товарищами при работе в паре.</p>	<p>Принимать учебные цели, проявлять желание учиться. Выполнять правила этикета. Внимательно относиться к собственным переживаниям и переживаниям других людей.</p>	<p>Контрольная работа . Итоговая контрольная работа. Диагностическая работа.</p>

			(сумма, разность, произведение, частное). Определять порядок действий в выражениях без скобок. Выполнять вычисления в несколько действий. Сравнивать значения выражений. Решать задачи на все арифметические действия.				
		131 час					

## **5. СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ И ЛИТЕРАТУРЫ**

- 1) Башмаков М. И. Обучение во 2 классе по учебнику «Математика»: программа, методические рекомендации, тематическое планирование/ М.И. Башмаков, М.Г. Нефёдова. — М., АСТ, Астрель, 2012.
- 2) Башмаков М. И. Математика 2 класс: учебник: в 2 ч. / М.И. Башмаков, М.Г. Нефёдова. — М., АСТ, Астрель, 2012.
- 3) Башмаков М. И. Математика 2 класс. Рабочие тетради № 1, 2. / М.И. Башмаков, М.Г. Нефёдова. — М., АСТ, Астрель, 2012.
- 4) Нефедова М.Г. Математика. 2 класс: контрольные и диагностические работы. / М.Г. Нефедова. – М., АСТ, Астрель, 2016г.
- 5) Андрианова Т.М., Калинина О.Б., Нефедова М.Г., Журавлева О.Н. Итоговые комплексные работы к учебникам Т.М. Андриановой, О.Б.Калининой.
- 6) М.Г.Нефедова, О.Н. Журавлева «Русский язык», «Математика» Итоговая комплексная работа 2класс: АСТ, Астрель, 2016г.
- 7) Сайт «Планета знаний». – Режим доступа: <http://planetaznaniy.astrel.ru>

