

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Министерство образования Калининградской области**

**Комитет по образованию городского округа "Город Калининград"**

**МАОУ СОШ № 50**

**РАССМОТРЕНО**

на педагогическом  
совете

Протокол № 1  
от «30» августа 2024 г.

**УТВЕРЖДЕНО**

Директор МАОУ СОШ №50

---

Приказ №196 Батурина Т.С.  
от «30» августа 2024 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

(ID 4530892)

**учебного предмета «Математика» (по Петерсон Л.Г.)**

для обучающихся 1-4 классов

**г. Калининград 2024**

# 1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа учебного предмета «Математика» (предметная область «Математика и информатика») разработана:

- в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования с изменениями, внесёнными приказом Министерства просвещения РФ от 31 мая 2021 г. № 286 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования»;
- с учётом:
- примерной основной образовательной программы начального общего образования ([«www.fgosreestr.ru»](http://www.fgosreestr.ru));
- примерной программы воспитания ([«www.fgosreestr.ru»](http://www.fgosreestr.ru)).

Начальное обучение математике закладывает основы для формирования приёмов умственной деятельности: школьники учатся проводить анализ, сравнение, классификацию объектов, устанавливать причинно-следственные связи, закономерности, выстраивать логические цепочки рассуждений. Изучая математику, они усваивают определённые обобщённые знания и способы действий. Универсальные математические способы познания способствуют целостному восприятию мира, позволяют выстраивать модели его отдельных процессов и явлений, а также являются основой формирования универсальных учебных действий. Универсальные учебные действия обеспечивают усвоение предметных знаний и интеллектуальное развитие учащихся, формируют способность к самостоятельному поиску и усвоению новой информации, новых знаний и способов действий, что составляет основу умения учиться.

В начальной школе изучение математики имеет особое значение в развитии младшего школьника. Приобретённые им знания, опыт выполнения предметных и универсальных действий на математическом материале, первоначальное овладение математическим языком станут фундаментом обучения в основном звене школы, а также будут востребованы в жизни.

Основными **целями** курса математики для 1 – 4 классов в соответствии с требованиями ФГОС НОО являются:

1. Освоение начальных математических знаний — понимание значения величин и способов их измерения; использование арифметических способов для разрешения сюжетных ситуаций; формирование умения решать учебные и практические задачи средствами математики; работа с алгоритмами выполнения арифметических действий.
2. Формирование функциональной математической грамотности младшего школьника, которая характеризуется наличием у него опыта решения учебно-познавательных и учебно-практических задач, построенных на понимании и применении математических отношений («часть-целое», «больше-меньше», «равно-неравно», «порядок»), смысла арифметических действий, зависимостей (работа, движение, продолжительность события).

Соответственно **задачами** данного курса являются:

1. Формировать специфические для математики качества мышления, необходимые человеку для полноценного функционирования в современном обществе. и частности логического, алгоритмического и эвристического мышления;
2. Формировать математический язык и математический аппарат как средство описания и исследования окружающего мира и как основы компьютерной грамотности;

3. Создать условия для овладения системой математических знаний, умений и навыков, необходимых для повседневной жизни и для продолжения образования в основной школе;
4. Реализовать математические возможности в формировании научного мировоззрения учащихся, в освоении ими научной картины мира с учётом возрастных особенностей учащихся;
5. Дать возможность приобрести опыт самостоятельной математической деятельности по получению нового знания, его преобразованию и применению;
6. Формировать у учащихся познавательную мотивацию, способности к организации своей учебной деятельности посредством освоения познавательных, коммуникативных и регулятивных универсальных учебных действий (УУД).

Данная программа учебного предмета «Математика» разработана в соответствии с учебным планом:

Класс	Количество часов в неделю	Количество учебных недель	Количество часов за год
1 класс	5	33	165
2 класс	5	34	170
3 класс	5	34	170
4 класс	5	34	170
Итого часов за весь курс обучения:			675

## 2. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Основное содержание обучения в рабочей программе представлено разделами: «Числа и величины», «Арифметические действия», «Текстовые задачи», «Пространственные отношения и геометрические фигуры», «Математическая информация».

### 1 КЛАСС

#### *Числа и величины*

Число как результат счета предметов и как результат измерения величин. Числа от 1 до 9: различение, чтение, запись, сравнение. Состав чисел от 1 до 9. Наглядное изображение чисел. Предыдущее и последующее число. Количественный и порядковый счёт. Запись результата цифрами. Алфавитная нумерация. «Волшебные» цифры. Число и цифра 0.

Число 10, его обозначение, место в числовом ряду, состав.

Монеты.

Числа в пределах 20. Наглядное изображение десятков с помощью треугольников. Запись и чтение двузначных чисел, сравнение.

Сравнение и упорядочение величин. Общий принцип измерения величин.

Длина и её измерение. Единицы длины: сантиметр, дециметр. Установление соотношения между ними.

#### *Арифметические действия*

Сложение и вычитание чисел в пределах 9. Знаки сложения и вычитания. Название компонентов сложения и вычитания. Наглядное изображение сложения и вычитания с помощью групп предметов и на числовом отрезке. Связь между сложением и вычитанием. Зависимость результатов сложения и вычитания от изменения компонентов. Разностное сравнение чисел (больше на..., меньше на...). Нахождение неизвестного слагаемого, уменьшаемого, вычитаемого. Таблица сложения в пределах 9 («треугольная»). Сложение и вычитание с числом 0. Сложение и вычитание в пределах 10.

Сложение и вычитание «круглых десятков» (чисел с нулями на конце, выражающих целое число десятков).

Сложение и вычитание в пределах 20 без перехода через разряд, с переходом через десяток. Таблица сложения однозначных чисел в пределах 20 («квадратная»).

### ***Текстовые задачи***

Текстовая задача: структурные элементы, составление текстовой задачи по образцу. Зависимость между данными и искомой величиной в задаче.

Простые (в одно действие) задачи на смысл сложения и вычитания. Задачи на разностное сравнение (содержание отношения «больше (меньше) на...»). Задачи обратные данным. Составление выражений к текстовым задачам.

Анализ задачи и планирование хода её решения. Запись решения и ответа на вопрос задачи. Арифметические действия с величинами при решении задач.

### ***Пространственные отношения и геометрические фигуры***

Основные пространственные отношения: выше – ниже, шире – уже, толще – тоньше, спереди – сзади, сверху – снизу, слева – справа, между и др. Сравнение фигур по форме и размеру (визуально).

Распознавание и называние геометрических форм в окружающем мире: круг, квадрат, треугольник, прямоугольник. Представление о плоских геометрических фигурах.

Составление фигур из частей и разбиение фигур на части. Конструирование фигур из палочек.

Отрезок и его обозначение. Измерение длины отрезка.

### ***Математическая информация***

Группы предметов или фигур, обладающие общим свойством. Составление группы предметов по заданному свойству (признаку). Выделение части группы. Сравнение предметов и групп предметов по свойствам.

Сравнение групп предметов с помощью составления пар: больше, меньше, столько же больше (меньше) на... Порядок.

Знакомство с символами математического языка: цифрами, буквами, знаками сравнения, сложения и вычитания; их использование для построения высказываний. Определение истинности и ложности высказываний.

Таблица, строка и столбец таблицы. Чтение и заполнение таблицы. Поиск закономерности размещения объектов (чисел, фигур, символов) в таблице.

Двух-трёхшаговые инструкции, связанные с вычислением, измерением длины, изображением геометрической фигуры.

Закономерность в ряду заданных объектов: её обнаружение, продолжение ряда.

### **Универсальные учебные действия (пропедевтический уровень)**

*Универсальные познавательные учебные действия:*

- наблюдать математические объекты (числа, величины) в окружающем мире;
- обнаруживать общее и различное в записи арифметических действий;
- понимать назначение и необходимость использования величин в жизни;
- наблюдать действие измерительных приборов;
- сравнивать два объекта, два числа;
- распределять объекты на группы по заданному основанию;
- копировать изученные фигуры, рисовать от руки по собственному замыслу;
- приводить примеры чисел, геометрических фигур;
- вести порядковый и количественный счет (соблюдать последовательность).

*Работа с информацией:*

- понимать, что математические явления могут быть представлены с помощью разных средств: текст, числовая запись, таблица, рисунок, схема;
- читать таблицу, извлекать информацию, представленную в табличной форме.

*Универсальные коммуникативные учебные действия:*

- характеризовать (описывать) число, геометрическую фигуру, последовательность из нескольких чисел, записанных по порядку;
- комментировать ход сравнения двух объектов;
- описывать своими словами сюжетную ситуацию и математическое отношение, представленное в задаче; описывать положение предмета в пространстве.
- различать и использовать математические знаки;
- строить предложения относительно заданного набора объектов.

*Универсальные регулятивные учебные действия:*

- принимать учебную задачу, удерживать её в процессе деятельности;
- действовать в соответствии с предложенным образцом, инструкцией;
- проявлять интерес к проверке результатов решения учебной задачи, с помощью учителя устанавливать причину возникшей ошибки и трудности;
- проверять правильность вычисления с помощью другого приёма выполнения действия.

*Совместная деятельность:*

- участвовать в парной работе с математическим материалом; выполнять правила совместной деятельности: договариваться, считаться с мнением партнёра, спокойно и мирно разрешать конфликты.

## **2 КЛАСС**

### ***Числа и величины***

Сотня. Счет сотнями. Наглядное изображение сотен. Чтение, запись, сравнение.

Единицы массы: килограмм.

Единицы длины: миллиметр, метр, километр. Соотношения между ними.

Единицы времени: минута, час, сутки. Соотношения между ними. Определение времени по часам.

Зависимость результата измерения от выбора мерки. Сложение и вычитание величин. Необходимость выбора единой мерки при сравнении, сложении и вычитании величин.

### ***Арифметические действия***

Приёмы устного сложения и вычитания двузначных чисел. Запись сложения и вычитания двузначных чисел «в столбик». Сложение и вычитание двузначных чисел с переходом через разряд.

Сложение и вычитание «круглых сотен» (чисел с нулями на конце, выражающих целое число сотен).

Скобки. порядок выполнения действий в выражениях, содержащих сложение и вычитание (со скобками и без них).

Сочетательное свойство сложения. Вычитание суммы из числа. Вычитание числа из суммы. Использование свойств сложения и вычитания для рационализации вычислений.

Умножение и деление натуральных чисел. Знаки умножения и деления ( $\cdot$ ,  $:$ ). Название компонентов и результатов умножения и деления. Связь между умножением и делением. Проверка умножения и деления. Нахождение неизвестного множителя, делимого, делителя.

Поиск закономерностей. Наблюдение зависимостей между компонентами и результатами умножения и деления.

Частные случаи умножения и деления с 0 и 1.

Невозможность деления на 0.

Переместительное свойство умножения.

Таблица умножения. Табличное умножение и деление чисел.

Сочетательное свойство умножения. Умножение и деление на 10 и 100. Умножение и деление круглых чисел.

Порядок выполнения действий в выражениях, содержащих сложение, вычитание и деление (со скобками и без них).

### ***Текстовые задачи***

Анализ задачи, построение графических моделей, планирование и реализация решения.

Простые задачи на смысл умножения и деления (на равные части и по содержанию), их краткая запись с помощью таблиц. Задачи на кратное сравнение (содержащие отношение «больше (меньше) в...»). Взаимно обратные задачи.

Задачи на вычисление длины ломанной; периметра треугольника и четырёхугольника; площади и периметра прямоугольника и квадрата.

Сложение и вычитание изученных величин при решении задач.

Фиксация ответа к задаче и его проверка (формулирование, проверка на достоверность, следование плану, соответствие поставленному вопросу).

### ***Пространственные отношения и геометрические фигуры***

Прямая, луч, отрезок.

Ломанная, длина ломанной. Периметр многоугольника.

Угол. Прямой, острый и тупой углы.

Прямоугольник. Квадрат. Свойства сторон и углов прямоугольника и квадрата. Построение прямоугольника и квадрата на клетчатой бумаге по заданным длинам их сторон.

Периметр прямоугольника и квадрата.

Площадь геометрической фигуры.

### ***Математическая информация***

Определение истинности и ложности высказываний. Построение простейших высказываний вида «верно/неверно, что...», «не», «если ..., то...».

Построение решения текстовых задач. Знакомство с задачами логического характера и способами их решения.

Операция. Объект и результат операции.

Операции над предметами, фигурами, числами. Прямые и обратные операции. Отыскание неизвестных: объекта операции, выполняемой операции, результата операции.

Программа действий. Алгоритм. Чтение и заполнение таблицы. Анализ данных таблицы.

Составление последовательности (цепочки) предметов, чисел, фигур и др. по заданному правилу.

Сбор и представление информации в справочниках, энциклопедиях, интернет-источниках о продолжительности жизни различных животных и растений, их размерах, составление по полученным данным задач на все четыре арифметических действия.

### **Универсальные учебные действия (пропедевтический уровень)**

*Универсальные познавательные учебные действия:*

— наблюдать математические отношения (часть-целое, больше-меньше) в окружающем мире;

- характеризовать назначение и использовать простейшие измерительные приборы (сантиметровая лента, весы);
- сравнивать группы объектов (чисел, величин, геометрических фигур) по самостоятельно выбранному основанию;
- распределять (классифицировать) объекты (числа, величины, геометрические фигуры, текстовые задачи в одно действие) на группы;
- обнаруживать модели геометрических фигур в окружающем мире;
- вести поиск различных решений задачи (расчётной, с геометрическим содержанием);
- воспроизводить порядок выполнения действий в числовом выражении, содержащем действия сложения и вычитания (со скобками/без скобок);
- устанавливать соответствие между математическим выражением и его текстовым описанием;
- подбирать примеры, подтверждающие суждение, вывод, ответ.

#### *Работа с информацией:*

- извлекать и использовать информацию, представленную в текстовой, графической (рисунок, схема, таблица) форме, заполнять таблицы;
- устанавливать логику перебора вариантов для решения простейших комбинаторных задач;
- дополнять модели (схемы, изображения) готовыми числовыми данными.

#### *Универсальные коммуникативные учебные действия:*

- комментировать ход вычислений;
- объяснять выбор величины, соответствующей ситуации измерения;
- составлять текстовую задачу с заданным отношением (готовым решением) по образцу;
- использовать математические знаки и терминологию для описания сюжетной ситуации; конструирования утверждений, выводов относительно данных объектов, отношения;
- называть числа, величины, геометрические фигуры, обладающие заданным свойством;
- записывать, читать число, числовое выражение; приводить примеры, иллюстрирующие смысл арифметического действия.
- конструировать утверждения с использованием слов «каждый», «все».

#### *Универсальные регулятивные учебные действия:*

- следовать установленному правилу, по которому составлен ряд чисел, величин, геометрических фигур;
- организовывать, участвовать, контролировать ход и результат парной работы с математическим материалом;
- проверять правильность вычисления с помощью другого приёма выполнения действия, обратного действия;
- находить с помощью учителя причину возникшей ошибки и трудности.

#### *Совместная деятельность:*

- принимать правила совместной деятельности при работе в парах, группах, составленных учителем или самостоятельно;



- участвовать в парной и групповой работе с математическим материалом: обсуждать цель деятельности, ход работы, комментировать свои действия, выслушивать мнения других участников, готовить презентацию (устное выступление) решения или ответа;
- решать совместно математические задачи поискового и творческого характера (определять с помощью измерительных инструментов длину, определять время и продолжительность с помощью часов; выполнять прикидку и оценку результата действий, измерений);
- совместно с учителем оценивать результаты выполнения общей работы.

### **3 КЛАСС**

#### ***Числа и величины***

Числа в пределах 1000: чтение, запись, сравнение, представление в виде суммы разрядных слагаемых. Равенства и неравенства: чтение, составление. Увеличение/уменьшение числа в несколько раз. Кратное сравнение чисел.

Счет тысячами. Разряды и классы: класс единиц, класс тысяч, класс миллионов и т.д. Нумерация, сравнение многозначных чисел. Представление натурального числа в виде суммы разрядных слагаемых.

Единицы длины: миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр, соотношения между ними.

Стоимость (единицы — рубль, копейка); установление отношения «дороже/дешевле на/в». Соотношение «цена, количество, стоимость» в практической ситуации.

Измерение времени. Единицы измерения времени: год, месяц, неделя, сутки, час, минута, секунда. Определение времени по часам. Название месяцев и дней недели. Календарь. Соотношение между единицами измерения времени.

Единицы массы: грамм, килограмм, центнер, тонна, соотношения между ними.

Сложение и вычитание однородных величин.

Формула. Формула площади и периметра прямоугольника:  $S = a \cdot b$ ,  $P = (a + b) \cdot 2$ .  
Формулы площади и периметра квадрата:  $S = a \cdot a$ ,  $P = 4 \cdot a$ .

Преобразование геометрических величин, сравнение их значений, сложение, вычитание, умножение и деление на натуральное число.

#### ***Арифметические действия***

Умножение и деление чисел на 10, 100, 1000 и т.д. Письменное умножение и деление (без остатка) круглых чисел.

Умножение многозначного числа на однозначное. Запись умножения «в столбик».

Деление многозначного числа на однозначное. Запись деления «углом».

Умножение на двузначное и трёхзначное число.

Проверка правильности выполнения действий с многозначными числами: алгоритм, обратное действие, вычисление на калькуляторе.

Устное сложение, вычитание, умножение и деление многозначных чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100.

Упрощение вычислений с многозначными числами на основе свойств арифметических действий.

Построение и использование алгоритмов изученных случаев устных и письменных действий с многозначными числами.

### ***Текстовые задачи***

Анализ задачи, построение графических моделей и таблиц, планирование и реализация решения. Поиск разных способов решения.

Составные задачи в 2 – 4 действия с натуральными числами на смысл действий сложения, вычитания, умножения и деления, разностное и кратное сравнение чисел.

Задачи, содержащие зависимость между величинами вида  $a = b \cdot c$ : путь – скорость – время (задачи на движение), объём выполненной работы – производительность труда – время (задачи на работу), стоимость – цена товара – количество товара (задачи на стоимость) и др.

Задачи на определение начала, конца и продолжительности события.

Задачи на нахождение площадей фигур, составленных из прямоугольников и квадратов.

Сложение и вычитание изученных величин при решении задач.

### ***Пространственные отношения и геометрические фигуры***

Преобразование фигур на плоскости. Симметрия фигур относительно прямой. Фигуры, имеющие ось симметрии. Построение симметричных фигур на клетчатой бумаге.

Прямоугольный параллелепипед, куб, их вершины, рёбра и грани. Построение развёртки модели куба и прямоугольного параллелепипеда.

### ***Математическая информация***

Знакомство с символической записью многозначных чисел, обозначением их разрядов и классов, с языком уравнений, множеств, переменных и формул, изображением пространственных фигур.

Высказывание. Верные и неверные высказывания. Определение истинности и ложности высказываний с помощью логических связок и слов «верно/неверно, что...», «не», «если ..., то ...», «каждый», «все», «найдётся», «всегда», «иногда».

Использование таблиц для представления и систематизации данных. Интерпретация данных таблицы.

### **Универсальные учебные действия (пропедевтический уровень)**

*Универсальные познавательные учебные действия:*

- сравнивать математические объекты (числа, величины, геометрические фигуры);
- выбирать приём вычисления, выполнения действия;

- конструировать геометрические фигуры;
- классифицировать объекты (числа, величины, геометрические фигуры, текстовые задачи) по выбранному признаку;
- прикидывать размеры фигуры, её элементов;
- понимать смысл зависимостей и математических отношений, описанных в задаче;
- различать и использовать разные приёмы и алгоритмы вычисления;
- выбирать метод решения (моделирование ситуации, перебор вариантов, использование алгоритма);
- соотносить начало, окончание, продолжительность события в практической ситуации;
- составлять ряд чисел (величин, геометрических фигур) по самостоятельно выбранному правилу;
- моделировать предложенную практическую ситуацию;
- устанавливать последовательность событий, действий сюжета текстовой задачи.

#### *Работа с информацией:*

- читать информацию, представленную в разных формах;
- извлекать и интерпретировать числовые данные, представленные в таблице, на диаграмме;
- заполнять таблицы сложения и умножения, дополнять данными чертеж;
- устанавливать соответствие между различными записями решения задачи;
- использовать дополнительную литературу (справочники, словари) для установления и проверки значения математического термина (понятия).

#### *Универсальные коммуникативные учебные действия:*

- использовать математическую терминологию для описания отношений и зависимостей;
- строить речевые высказывания для решения задач; составлять текстовую задачу;
- объяснять на примерах отношения «больше/меньше на ... », «больше/меньше в ... », «равно»;
- использовать математическую символику для составления числовых выражений;
- выбирать, осуществлять переход от одних единиц измерения величины к другим в соответствии с практической ситуацией;
- участвовать в обсуждении ошибок в ходе и результате выполнения вычисления.

#### *Универсальные регулятивные учебные действия:*

- проверять ход и результат выполнения действия;
- вести поиск ошибок, характеризовать их и исправлять;
- формулировать ответ (вывод), подтверждать его объяснением, расчётами;
- выбирать и использовать различные приёмы прикидки и проверки правильности вычисления; проверять полноту и правильность заполнения таблиц сложения, умножения.

#### *Совместная деятельность:*

- при работе в группе или в паре выполнять предложенные задания (находить разные решения; определять с помощью цифровых и аналоговых приборов, измерительных инструментов длину, массу, время);
- договариваться о распределении обязанностей в совместном труде, выполнять роли руководителя, подчинённого, сдержанно принимать замечания к своей работе;
- выполнять совместно прикидку и оценку результата выполнения общей работы.

## **4 КЛАСС**

### ***Числа и величины***

Измерения и дроби. Недостаточность натуральных чисел для практических измерений. Потребности практических измерений как источник расширения понятия числа.

Доли. Сравнение долей. Нахождение доли числа и числа по доле. *Процент*.

Единицы площади: квадратный миллиметр, квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр, ар, гектар, соотношения между ними.

Оценка площади. Приближенное вычисление площадей с помощью палетки.

### ***Арифметические действия***

Оценка и прикидка суммы, разности, произведения, частного.

Деление на двузначное и трёхзначное число. Деление круглых чисел (с остатком). Общий случай деления многозначных чисел.

Проверка правильности вычислений (алгоритм, обратное действие, прикидка результата, оценка достоверности, вычисление на калькуляторе).

Зависимости между компонентами и результатами арифметических действий.

Преобразование, сравнение, сложение и вычитание однородных величин, их умножение и деление на натуральное число.

### ***Текстовые задачи***

Самостоятельный анализ задачи, построение моделей, планирование и реализация решения. Поиск разных способов решения. Соотнесение полученного результата с условием задачи, оценка его правдоподобия. Проверка задачи.

Составные задачи в 2 – 5 действий с натуральными числами на все арифметические действия, разностное и кратное сравнение. Задачи на нахождение доли целого и целого по его доле.

Задачи на вычисление площади фигур.

### ***Пространственные отношения и геометрические фигуры***

Наглядные представления о симметрии.

Окружность, круг: распознавание и изображение; построение окружности заданного радиуса. Построение изученных геометрических фигур с помощью линейки, угольника, циркуля.

Пространственные геометрические фигуры (тела): шар, куб, цилиндр, конус, пирамида; различение, название.

Конструирование: разбиение фигуры на прямоугольники (квадраты), составление фигур из прямоугольников/квадратов.

Периметр, площадь фигуры, составленной из двух, трёх прямоугольников (квадратов).

### ***Математическая информация***

Круговые, столбчатые и линейные диаграммы, графики движения: чтение, интерпретация данных, построение.

Определение истинности высказываний. Построение высказываний с помощью логических связок и слов «верно/неверно, что...», «не», «если ..., то ...». «каждый», «все», «найдётся», «всегда», «иногда», «и/или».

Доступные электронные средства обучения, пособия, тренажёры, их использование под руководством педагога и самостоятельно. Правила безопасной работы с электронными источниками информации (электронная форма учебника, электронные словари, образовательные сайты, ориентированные на детей младшего школьного возраста).

Выполнение проектных работ по теме «Социологический опрос». Составление плана поиска информации, отбор источников информации. Выбор способа представления информации.

### **Универсальные учебные действия (пропедевтический уровень)**

*Универсальные познавательные учебные действия:*

- ориентироваться в изученной математической терминологии, использовать её в высказываниях и рассуждениях;
- сравнивать математические объекты (числа, величины, геометрические фигуры), записывать признак сравнения;
- выбирать метод решения математической задачи (алгоритм действия, приём вычисления, способ решения, моделирование ситуации, перебор вариантов);
- обнаруживать модели изученных геометрических фигур в окружающем мире;
- конструировать геометрическую фигуру, обладающую заданным свойством (отрезок заданной длины, ломаная определённой длины, квадрат с заданным периметром);
- классифицировать объекты по 1—2 выбранным признакам.
- составлять модель математической задачи, проверять её соответствие условиям задачи;
- определять с помощью цифровых и аналоговых приборов: массу предмета (электронные и гиревые весы), температуру (градусник), скорость движения транспортного средства (макет спидометра), вместимость (с помощью измерительных сосудов).

*Работа с информацией:*

- представлять информацию в разных формах;
- извлекать и интерпретировать информацию, представленную в таблице, на диаграмме;
- использовать справочную литературу для поиска информации, в том числе Интернет (в условиях контролируемого выхода).

#### *Универсальные коммуникативные учебные действия:*

- использовать математическую терминологию для записи решения предметной или практической задачи;
- приводить примеры и контрпримеры для подтверждения/ опровержения вывода, гипотезы;
- конструировать, читать числовое выражение;
- описывать практическую ситуацию с использованием изученной терминологии;
- характеризовать математические объекты, явления и события с помощью изученных величин;
- составлять инструкцию, записывать рассуждение;
- инициировать обсуждение разных способов выполнения задания, поиск ошибок в решении.

#### *Универсальные регулятивные учебные действия:*

- контролировать правильность и полноту выполнения алгоритма арифметического действия, решения текстовой задачи, построения геометрической фигуры, измерения;
- самостоятельно выполнять прикидку и оценку результата измерений;
- находить, исправлять, прогнозировать трудности и ошибки и трудности в решении учебной задачи.

#### *Совместная деятельность:*

- участвовать в совместной деятельности: договариваться о способе решения, распределять работу между членами группы (например, в случае решения задач, требующих перебора большого количества вариантов), согласовывать мнения в ходе поиска доказательств, выбора рационального способа;
- договариваться с одноклассниками в ходе организации проектной работы с величинами (составление расписания, подсчёт денег, оценка стоимости и веса покупки, рост и вес человека, приближённая оценка расстояний и временных интервалов; взвешивание; измерение температуры воздуха и воды), геометрическими фигурами (выбор формы и деталей при конструировании, расчёт и разметка, прикидка и оценка конечного результата).

### **3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ**

Младший школьник достигает планируемых результатов обучения в соответствии со своими возможностями и способностями. На его успешность оказывают влияние темп деятельности ребенка, скорость психического созревания, особенности формирования учебной деятельности (способность к целеполаганию, готовность планировать свою работу, самоконтроль и т. д.).

Планируемые результаты освоения программы по математике, представленные по годам обучения, отражают, в первую очередь, предметные достижения обучающегося. Также они включают отдельные результаты в области становления личностных качеств и метапредметных действий и умений, которые могут быть достигнуты на этом этапе обучения. Тем самым

подчеркивается, что становление личностных новообразований и универсальных учебных действий осуществляется средствами математического содержания курса.

### **3.1 Личностные и метапредметные результаты:**

#### **Личностные:**

В результате изучения предмета «Математика» в начальной школе у обучающегося будут сформированы следующие личностные новообразования

#### **гражданско-патриотического воспитания:**

- становление ценностного отношения к своей Родине — России.
- сопричастность к прошлому, настоящему и будущему своей страны и родного края, в том числе через обсуждение ситуаций окружающей действительности;
- первоначальные представления о человеке как члене общества, о правах и ответственности, уважении и достоинстве человека, о нравственно-этических нормах поведения и правилах межличностных отношений;

#### **духовно-нравственного воспитания:**

- применять математику для решения практических задач в повседневной жизни, в том числе при оказании помощи одноклассникам, детям младшего возраста, взрослым и пожилым людям;
- применять правила совместной деятельности со сверстниками, проявлять способность договариваться, лидировать, следовать указаниям, осознавать личную ответственность и объективно оценивать свой вклад в общий результат;
- признание индивидуальности каждого человека с опорой на собственный жизненный опыт при решении задач практической направленности;
- проявление сопереживания, уважения и доброжелательности, в том числе с использованием адекватных языковых средств для выражения своего состояния и чувств при решении задач практической направленности;
- неприятие любых форм поведения, направленных на причинение физического и морального вреда другим людям (в том числе связанного с использованием недопустимых средств языка);

#### **эстетического воспитания:**

- осознавать необходимость изучения математики для адаптации к жизненным ситуациям, для развития общей культуры человека; развития способности мыслить, рассуждать, выдвигать предположения и доказывать или опровергать их;

#### **физического воспитания, формирования культуры здоровья и эмоционального благополучия:**

- соблюдение правил здорового и безопасного (для себя и других людей) образа жизни в окружающей среде (в том числе информационной) при поиске дополнительной информации в процессе математического образования;
- бережное отношение к физическому и психическому здоровью, проявляющееся в выборе приемлемых способов речевого самовыражения и соблюдении норм речевого этикета и правил общения;
- осваивать навыки организации безопасного поведения в информационной среде;

#### **трудового воспитания:**

- осознание ценности труда в жизни человека и общества (в том числе благодаря решению задач практической направленности), ответственное потребление и бережное отношение к результатам труда, навыки участия в различных видах трудовой деятельности, интерес к различным профессиям, возникающий при обсуждении ситуаций окружающей действительности;

#### **экологического воспитания:**

- бережное отношение к природе, формируемое в процессе работы с задачами практической направленности, ситуаций окружающей действительности;
- неприятие действий, приносящих ей вред;

#### **ценности научного познания:**

- первоначальные представления о научной картине мира;
- работать в ситуациях, расширяющих опыт применения математических отношений в реальной жизни, повышающих интерес к интеллектуальному труду и уверенность своих силах при решении поставленных задач, умение преодолевать трудности;
- познавательные интересы, активность, инициативность, любознательность и самостоятельность в познании, в том числе познавательный интерес к изучению математики, активность и самостоятельность в ее познании.

#### **Метапредметные:**

К концу обучения в начальной школе у обучающегося формируются следующие универсальные учебные действия.

#### ***Универсальные познавательные учебные действия:***

##### *1) Базовые логические действия:*

- устанавливать связи и зависимости между математическими объектами (часть-целое; причина-следствие; протяжённость);
- применять базовые логические универсальные действия: сравнение, анализ, классификация (группировка), обобщение;
- приобретать практические графические и измерительные навыки для успешного решения учебных и житейских задач;
- представлять текстовую задачу, её решение в виде модели, схемы, арифметической записи, текста в соответствии с предложенной учебной проблемой.

##### *2) Базовые исследовательские действия:*



- проявлять способность ориентироваться в учебном материале разных разделов курса математики;
- понимать и адекватно использовать математическую терминологию: различать, характеризовать, использовать для решения учебных и практических задач;
- применять изученные методы познания (измерение, моделирование, перебор вариантов).

### 3) Работа с информацией:

- находить и использовать для решения учебных задач текстовую, графическую информацию в разных источниках информационной среды;
- читать, интерпретировать графически представленную информацию (схему, таблицу, диаграмму, другую модель);
- представлять информацию в заданной форме (дополнять таблицу, текст), формулировать утверждение по образцу, в соответствии с требованиями учебной задачи;
- принимать правила, безопасно использовать предлагаемые электронные средства и источники информации.

## **Универсальные коммуникативные учебные действия:**

### *Общение:*

- конструировать утверждения, проверять их истинность; строить логическое рассуждение;
- использовать текст задания для объяснения способа и хода решения математической задачи; формулировать ответ;
- комментировать процесс вычисления, построения, решения;
- объяснять полученный ответ с использованием изученной терминологии;
- в процессе диалогов по обсуждению изученного материала — задавать вопросы, высказывать суждения, оценивать выступления участников, приводить доказательства своей правоты, проявлять этику общения;
- создавать в соответствии с учебной задачей тексты разного вида – описание (например, геометрической фигуры), рассуждение (к примеру, при решении задачи), инструкция (например, измерение длины отрезка);

### *Совместная деятельность:*

- участвовать в совместной деятельности: распределять работу между членами группы (например, в случае решения задач, требующих перебора большого количества вариантов, приведения примеров и контрпримеров); согласовывать мнения в ходе поиска доказательств, выбора рационального способа, анализа информации;
- осуществлять совместный контроль и оценку выполняемых действий, предвидеть возможность возникновения ошибок и трудностей, предусматривать пути их предупреждения.

## **Универсальные регулятивные учебные действия:**

### 1) Самоорганизация:

- планировать этапы предстоящей работы, определять последовательность учебных действий;
- выполнять правила безопасного использования электронных средств, предлагаемых в процессе обучения.

## 2) Самоконтроль:

- осуществлять контроль процесса и результата своей деятельности; объективно оценивать их;
- выбирать и при необходимости корректировать способы действий;
- находить ошибки в своей работе, устанавливать их причины, вести поиск путей преодоления ошибок.

## 3) Самооценка:

- предвидеть возможность возникновения трудностей и ошибок, предусматривать способы предупреждения (формулирование вопросов, обращение к учебнику, дополнительным средствам обучения, в том числе электронным);
- оценивать рациональность своих действий, давать им качественную характеристику.

### 3.2 Предметные результаты:

К концу обучения в **первом классе** обучающийся научится:

- читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа от 0 до 20;
- пересчитывать различные объекты, устанавливать порядковый номер объекта;
- находить числа, большие/меньшие данного числа на заданное число;
- выполнять арифметические действия сложения и вычитания в пределах 20 (устно и письменно) без перехода через десяток;
- называть и различать компоненты действий сложения (слагаемые, сумма) и вычитания (уменьшаемое, вычитаемое, разность);
- решать текстовые задачи в одно действие на сложение и вычитание: выделять условие и требование (вопрос);
- сравнивать объекты по длине, устанавливая между ними соотношение длиннее/короче (выше/ниже, шире/уже);
- знать и использовать единицу длины — сантиметр; измерять длину отрезка, чертить отрезок заданной длины (в см);
- различать число и цифру;
- распознавать геометрические фигуры: круг, треугольник, прямоугольник (квадрат), отрезок;
- устанавливать между объектами соотношения: слева/справа, дальше/ближе, между, перед/за, над/под;
- распознавать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения относительно заданного набора объектов/предметов;
- группировать объекты по заданному признаку; находить и называть закономерности в ряду объектов повседневной жизни;
- различать строки и столбцы таблицы, вносить данное в таблицу, извлекать данное/данные из таблицы;
- сравнивать два объекта (числа, геометрические фигуры);
- распределять объекты на две группы по заданному основанию.

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

- читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа в пределах 100;
- находить число большее/меньшее данного числа на заданное число (в пределах 100); большее данного числа в заданное число раз (в пределах 20);

- устанавливать и соблюдать порядок при вычислении значения числового выражения (со скобками/без скобок), содержащего действия сложения и вычитания в пределах 100;
- выполнять арифметические действия: сложение и вычитание, в пределах 100 — устно и письменно; умножение и деление в пределах 50 с использованием таблицы умножения;
- называть и различать компоненты действий умножения (множители, произведение); деления (делимое, делитель, частное);
- находить неизвестный компонент сложения, вычитания;
- использовать при выполнении практических заданий единицы величин длины (сантиметр, дециметр, метр), массы (килограмм), времени (минута, час); стоимости (рубль, копейка); преобразовывать одни единицы данных величин в другие;
- определять с помощью измерительных инструментов длину; определять время с помощью часов; выполнять прикидку и оценку результата измерений; сравнивать величины длины, массы, времени, стоимости, устанавливая между ними соотношение «больше/меньше на»;
- решать текстовые задачи в одно-два действия: представлять задачу (краткая запись, рисунок, таблица или другая модель); планировать ход решения текстовой задачи в два действия, оформлять его в виде арифметического действия/действий, записывать ответ;
- различать и называть геометрические фигуры: прямой угол; ломаную, многоугольник; выделять среди четырехугольников прямоугольники, квадраты;
- на бумаге в клетку изображать ломаную, многоугольник; чертить прямой угол, прямоугольник с заданными длинами сторон; использовать для выполнения построений линейку, угольник;
- выполнять измерение длин реальных объектов с помощью линейки;
- находить длину ломаной, состоящей из двух-трех звеньев, периметр прямоугольника (квадрата);
- распознавать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения со словами «все», «каждый»; проводить одно-двухшаговые логические рассуждения и делать выводы;
- находить общий признак группы математических объектов (чисел, величин, геометрических фигур);
- находить закономерность в ряду объектов (чисел, геометрических фигур);
- представлять информацию в заданной форме: дополнять текст задачи числами, заполнять строку/столбец таблицы, указывать числовые данные на рисунке (изображении геометрических фигур);
- сравнивать группы объектов (находить общее, различное);
- обнаруживать модели геометрических фигур в окружающем мире;
- подбирать примеры, подтверждающие суждение, ответ;
- составлять (дополнять) текстовую задачу;
- проверять правильность вычислений.

К концу обучения в **третьем классе** обучающийся научится:

- читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа в пределах 1000;
- находить число большее/меньшее данного числа на заданное число, в заданное число раз (в пределах 1000);
- выполнять арифметические действия: сложение и вычитание (в пределах 100 — устно, в пределах 1000 — письменно); умножение и деление на однозначное число (в пределах 100 — устно и письменно);
- выполнять действия умножение и деление с числами 0 и 1; деление с остатком;

- устанавливать и соблюдать порядок действий при вычислении значения числового выражения (со скобками/без скобок), содержащего арифметические действия сложения, вычитания, умножения и деления;
- использовать при вычислениях переместительное и сочетательное свойства сложения;
- находить неизвестный компонент арифметического действия;
- использовать при выполнении практических заданий и решении задач единицы: длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр), массы (грамм, килограмм), времени (минута, час, секунда), стоимости (копейка, рубль); преобразовывать одни единицы данной величины в другие;
- определять с помощью цифровых и аналоговых приборов, измерительных инструментов длину, массу, время; выполнять прикидку и оценку результата измерений; определять продолжительность события;
- сравнивать величины длины, площади, массы, времени, стоимости, устанавливая между ними соотношение «больше/ меньше на/в»;
- называть, находить долю величины (половина, четверть);
- сравнивать величины, выраженные долями;
- знать и использовать при решении задач и в практических ситуациях (покупка товара, определение времени, выполнение расчётов) соотношение между величинами; выполнять сложение и вычитание однородных величин, умножение и деление величины на однозначное число;
- решать задачи в одно-два действия: представлять текст задачи, планировать ход решения, записывать решение и ответ, анализировать решение (искать другой способ решения), оценивать ответ (устанавливать его реалистичность, проверять вычисления);
- конструировать прямоугольник из данных фигур (квадратов), делить прямоугольник, многоугольник на заданные части;
- сравнивать фигуры по площади (наложение, сопоставление числовых значений);
- находить периметр прямоугольника (квадрата), площадь прямоугольника (квадрата), используя правило/алгоритм;
- распознавать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения со словами: «все», «некоторые», «и», «каждый», «если..., то...»; формулировать утверждение (вывод), строить логические рассуждения (одно-двухшаговые), в том числе с использованием изученных связей;
- классифицировать объекты по одному-двум признакам;
- извлекать и использовать информацию, представленную в таблицах с данными о реальных процессах и явлениях окружающего мира (например, расписание, режим работы), в предметах повседневной жизни (например, ярлык, этикетка);
- структурировать информацию: заполнять простейшие таблицы по образцу;
- составлять план выполнения учебного задания и следовать ему; выполнять действия по алгоритму;
- сравнивать математические объекты (находить общее, различное, уникальное);
- выбирать верное решение математической задачи.

К концу обучения в **четвертом классе** обучающийся научится:

- читать, записывать, сравнивать, упорядочивать многозначные числа;

- находить число большее/меньшее данного числа на заданное число, в заданное число раз;
- выполнять арифметические действия: сложение и вычитание с многозначными числами письменно (в пределах 100 — устно); умножение и деление многозначного числа на однозначное, двузначное число письменно (в пределах 100 — устно); деление с остатком — письменно (в пределах 1000);
- вычислять значение числового выражения (со скобками/без скобок), содержащего действия сложения, вычитания, умножения, деления с многозначными числами;
- использовать при вычислениях изученные свойства арифметических действий;
- выполнять прикидку результата вычислений; осуществлять проверку полученного результата по критериям: достоверность(реальность), соответствие правилу/алгоритму, а также с помощью калькулятора;
- находить долю величины, величину по ее доле;
- находить неизвестный компонент арифметического действия;
- использовать единицы величин для при решении задач (длина, масса, время, вместимость, стоимость, площадь, скорость);
- использовать при решении задач единицы длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр), массы (грамм, килограмм, центнер, тонна), времени (секунда, минута, час; сутки, неделя, месяц, год, век), вместимости (литр), стоимости (копейка, рубль), площади (квадратный метр, квадратный дециметр, квадратный сантиметр), скорости (километр в час, метр в секунду);
- использовать при решении текстовых задач и в практических ситуациях соотношения между скоростью, временем и пройденным путем, между производительностью, временем и объемом работы;
- определять с помощью цифровых и аналоговых приборов массу предмета, температуру (например, воды, воздуха в помещении), скорость движения транспортного средства; определять с помощью измерительных сосудов вместимость; выполнять прикидку и оценку результата измерений;
- решать текстовые задачи в 1—3 действия, выполнять преобразование заданных величин, выбирать при решении подходящие способы вычисления, сочетая устные и письменные вычисления и используя, при необходимости, вычислительные устройства, оценивать полученный результат по критериям: достоверность/реальность, соответствие условию;
- решать практические задачи, связанные с повседневной жизнью (на покупки, движение и т.п.), в том числе, с избыточными данными, находить недостающую информацию (например, из таблиц, схем), находить и оценивать различные способы решения, использовать подходящие способы проверки;
- различать, называть геометрические фигуры: окружность, круг;
- изображать с помощью циркуля и линейки окружность заданного радиуса;
- различать изображения простейших пространственных фигур: шара, куба, цилиндра, конуса, пирамиды; распознавать в простейших случаях проекции предметов окружающего мира на плоскость (пол, стену);
- выполнять разбиение (показывать на рисунке, чертеже) простейшей составной фигуры на прямоугольники (квадраты), находить периметр и площадь фигур, составленных из двухтрех прямоугольников (квадратов);
- распознавать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения; приводить пример, контрпример;

- формулировать утверждение (вывод), строить логические рассуждения (одно-/двухшаговые) с использованием изученных связей;
- классифицировать объекты по заданным/самостоятельно установленным одному-двум признакам;
- извлекать и использовать для выполнения заданий и решения задач информацию, представленную в простейших столбчатых диаграммах, таблицах с данными о реальных процессах и явлениях окружающего мира (например, календарь, расписание), в предметах повседневной жизни (например, счет, меню, прайс-лист, объявление);
- заполнять данными предложенную таблицу, столбчатую диаграмму;
- использовать формализованные описания последовательности действий (алгоритм, план, схема) в практических и учебных ситуациях; дополнять алгоритм, упорядочивать шаги алгоритма;
- выбирать рациональное решение;
- составлять модель текстовой задачи, числовое выражение;
- конструировать ход решения математической задачи;
- находить все верные решения задачи из предложенных.

#### 4. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов	Основное содержание	Основные виды деятельности	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
Раздел 1. <i>Числа и величины</i> (93 ч.)					
1.1	Сравнение, знаки сравнения. Упорядочивание.	15 ч.	Группы предметов или фигур: составление, выделение части, сравнение. Знаки « $\Rightarrow$ » и « $\neq$ ». Равенство и неравенство чисел. Знаки « $\langle \rangle$ » и « $\lessgtr$ ». Сравнение однозначных чисел. Сравнение двузначных чисел. Сравнение трёхзначных чисел. (4 +1 ч.)	Анализировать состав групп предметов, сравнивать группы предметов, выявлять и выражать в речи признаки сходства и различия. Записывать результат сравнения групп предметов с помощью знаков « $\Rightarrow$ » и « $\neq$ », обосновывать выбор знака, обобщать, делать вывод. Разбивать группы предметов на части по заданному признаку (цвету, форме, размеру и т.д.). Находить закономерности в последовательностях и таблицах, составлять закономерности по заданному правилу. Читать различные объекты (предметы, фигуры, буквы, звуки и т.п.). Сравнивать две группы предметов на основе составления пар. Сравнивать числа с помощью знаков « $\Rightarrow$ », « $\neq$ », « $\langle \rangle$ » и « $\lessgtr$ ».	Яндекс.Учебник ( <a href="https://education.yandex.ru">https://education.yandex.ru</a> ) Учи.ру ( <a href="https://uchi.ru">https://uchi.ru</a> ) Единая коллекция Цифровых Образовательных Ресурсов. – Режим доступа : <a href="http://school-collection.edu.ru">http://school-collection.edu.ru</a> Образовательный портал. – Режим доступа : <a href="http://www.uroki.ru">www.uroki.ru</a> Первый мультпортал. – Режим доступа : <a href="http://www.km.ru/education">www.km.ru/education</a> Презентация уроков «Начальная школа». – Режим доступа : <a href="http://nachalka.info/about/193">http://nachalka.info/about/193</a> Я иду на урок начальной школы (материалы уроку). – Режим доступа : <a href="http://www.festival.1september.ru">www.festival.1september.ru</a>

				<p>Определять функцию учителя в учебной деятельности, оценивать своё умение это делать (на основе эталона).</p> <p>Обосновывать правильность выбора действий с помощью обращения к общему правилу.</p> <p>Спокойно относиться к затруднениям в своей учебной деятельности и грамотно их фиксировать, оценивать своё умение это делать (на основе эталона).</p> <p>Применять правила, позволяющие сохранить здоровье, оценивать умение это делать (на основе эталона).</p> <p>Проявлять честность в учебной деятельности, оценивать умение делать это (на основе эталона).</p> <p>Применять алгоритм исправления ошибок в учебной деятельности, оценивать умение делать это (на основе эталона).</p>	
1.2	Счёт предметов	<b>15ч.</b>	<p>Порядок. Счёт до 10 и обратно.</p> <p>Укрупнение единиц счёта. Счёт десятками.</p> <p>Сотня. Счёт сотнями.</p> <p>Счет тысячами. Разряды и классы: класс единиц, класс тысяч, класс миллионов ит.д.</p>	<p>Называть числа от 1 до 10 в прямом и обратном порядке.</p> <p>Строить числовой отрезок. С его помощью присчитывать и отсчитывать от заданного числа одну или несколько единиц.</p>	<p>Яндекс.Учебник (<a href="https://education.yandex.ru">https://education.yandex.ru</a>)</p> <p>Учи.ру (<a href="https://uchi.ru">https://uchi.ru</a>)</p> <p>Единая коллекция Цифровых Образовательных Ресурсов.</p>



				<p>Строить графические модели чисел, выраженных в укрупнённых единицах счёта.</p> <p>Применять знания и способы действия в поисковых ситуациях, находить способ решения нестандартной задачи.</p> <p>Работать в парах при совместной работе в учебной деятельности, оценивать своё умение это делать (на основе эталона).</p> <p>Обосновывать правильность выбора действий с помощью обращения к общему правилу.</p> <p>Спокойно относиться к затруднениям в своей учебной деятельности и грамотно их фиксировать, оценивать своё умение это делать (на основе эталона).</p> <p>Применять правила, позволяющие сохранить здоровье, оценивать умение это делать (на основе эталона).</p> <p>Проявлять честность в учебной деятельности, оценивать умение делать это (на основе эталона).</p> <p>Применять алгоритм исправления ошибок в учебной деятельности,</p>	<p>– Режим доступа : <a href="http://school-collection.edu.ru">http://school-collection.edu.ru</a></p> <p>Образовательный портал. – Режим доступа : <a href="http://www.uroki.ru">www.uroki.ru</a></p> <p>Первый мультпортал. – Режим доступа : <a href="http://www.km.ru/education">www.km.ru/education</a></p> <p>Презентация уроков «Начальная школа». – Режим доступа : <a href="http://nachalka.info/about/193">http://nachalka.info/about/193</a></p> <p>Я иду на урок начальной школы (материалы уроку).</p> <p>– Режим доступа : <a href="http://www.festival.1september.ru">www.festival.1september.ru</a></p>
--	--	--	--	--	---

				оценивать умение делать это (на основе эталона). Фиксировать последовательность действий на втором шаге учебной деятельности, оценивать своё умение это делать.	
1.3	Чтение и запись чисел от 0 до миллиона.	<b>15 ч.</b>	<p>Числа и цифры 1 – 5. Число и цифра 6. Наглядные модели, состав, сложение и вычитание в пределах 6.</p> <p>Числа и цифры 7 – 9. Наглядные модели, состав чисел 7 – 9.</p> <p>Число и цифра 0. Буквенная запись свойств нуля.</p> <p>Числовой отрезок.</p> <p>Волшебные цифры. Римские цифры.</p> <p>Алфавитная нумерация.</p> <p>Число 10: запись, состав, сравнение, сложение и вычитание в пределах 10.</p> <p>Круглые числа.</p> <p>Название, запись, графические модели чисел до 20. Десятичный состав чисел до 20.</p> <p>Название, запись, графические модели чисел от 20 до 100.</p> <p>Десятичный состав двузначных чисел.</p> <p>Сотня. Запись, сравнение, сложение и вычитание круглых сотен.</p> <p>Название, запись трёхзначных чисел.</p> <p>Нумерация, сравнение многозначных чисел. Представление натурального числа в виде суммы разрядных слагаемых.</p>	<p>Соотносить числа 1 – 5 с количеством предметов в группе, обобщать, упорядочивать заданные числа, определять место числа в последовательности чисел от 1 до 5. Образовывать число прибавлением 1 к предыдущему числу или вычитанием 1 из последующего числа. Писать цифры 1 – 5, соотносить цифру и число.</p> <p>Соотносить число 6 с группой из 6 предметов, обобщать, упорядочивать. Писать цифру 6. Соотносить число и цифру 6.</p> <p>Строить числовой отрезок. С его помощью присчитывать/отсчитывать от заданного числа одну или несколько единиц.</p> <p>Соотносить числа 7 – 9 с количеством предметов в группе, обобщать, упорядочивать заданные</p>	<p>Яндекс.Учебник (<a href="https://education.yandex.ru">https://education.yandex.ru</a>)</p> <p>Учи.ру (<a href="https://uchi.ru">https://uchi.ru</a>)</p> <p>Единая коллекция Цифровых Образовательных Ресурсов. – Режим доступа : <a href="http://school-collection.edu.ru">http://school-collection.edu.ru</a></p> <p>Образовательный портал. – Режим доступа : <a href="http://www.uroki.ru">www.uroki.ru</a></p> <p>Первый мультпортал. – Режим доступа : <a href="http://www.km.ru/education">www.km.ru/education</a></p> <p>Презентация уроков «Начальная школа». – Режим доступа : <a href="http://nachalka.info/about/193">http://nachalka.info/about/193</a></p> <p>Я иду на урок начальной школы (материалы уроков). – Режим доступа : <a href="http://www.festival.1september.ru">www.festival.1september.ru</a></p>

				<p>числа, определять место числа в последовательности чисел от 1 до 9</p> <p>Писать цифры 7 – 9. Соотносить цифры и числа. Выявлять свойства нуля с помощью наглядных моделей, применять данные свойства при сравнении, сложении и вычитании чисел.</p> <p>Писать цифру 0, соотносить цифру и число 0, записывать свойства 0 в буквенном виде. Образовывать, называть. записывать число 10, запоминать его состав.</p> <p>Называть и записывать двузначные числа в пределах 20, строить их графические модели, представлять в виде суммы десятка и единиц.</p> <p>Образовывать, называть. записывать двузначные числа в пределах 100, строить их графические модели, объяснять десятичное значение цифр, представлять в виде суммы десятков и единиц.</p> <p>Образовывать, называть. записывать число 100.</p> <p>Строить графические модели круглых сотен. Называть их.</p> <p>Применять знания и</p>	
--	--	--	--	--	--

				<p>способы действия в поисковых ситуациях, находить способ решения нестандартной задачи.</p> <p>Работать в парах при совместной работе в учебной деятельности, оценивать своё умение это делать (на основе эталона).</p> <p>Обосновывать правильность выбора действий с помощью обращения к общему правилу.</p> <p>Спокойно относиться к затруднениям в своей учебной деятельности и грамотно их фиксировать, оценивать своё умение это делать (на основе эталона).</p> <p>Применять правила, позволяющие сохранить здоровье, оценивать умение это делать (на основе эталона).</p> <p>Проявлять терпение в учебной деятельности, работать в группах при совместной работе в учебной деятельности, оценивать свои умения это делать (на основе эталона).</p> <p>Проявлять честность в учебной деятельности, оценивать умение делать это (на основе эталона).</p> <p>Применять алгоритм</p>	
--	--	--	--	---	--

				<p>исправления ошибок в учебной деятельности, оценивать умение делать это (на основе эталона).          Фиксировать последовательность действий на втором шаге учебной деятельности, оценивать своё умение это делать.</p>	
1.4	Величины	<b>48 ч.</b>	<p>Длина, масса, объём (вместимость).          Число как результат измерения величины.          Свойства величин.          Измерение длин отрезков.          Измерение массы.          Измерение вместимости сосудов.          Сантиметр. Дециметр. Метр          Килограмм.          Литр.          Монеты и купюры. Купюра 100 р.          Преобразование единиц длины.          Единицы длины: миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр, соотношения между ними.          Стоимость (единицы — рубль, копейка);          установление отношения «дороже/дешевле на/в». Соотношение «цена, количество, стоимость» в практической ситуации.          Измерение времени. Единицы измерения времени: год, месяц, неделя, сутки, час, минута, секунда. Определение времени по часам. Название месяцев и дней недели.          Календарь. Соотношение между единицами измерения времени.          Единицы массы: грамм, килограмм, центнер, тонна, соотношения между ними.</p>	<p>Сравнивать объекты по длине, массе, объёму (вместимости). Определять корректность сравнения (единые мерки).          Выявлять общий принцип измерения величин, использовать его для измерения длины, массы, объёма (вместимости).          Выявлять свойства величин (длины, массы, объёма), их аналогию со свойствами чисел, записывать свойства чисел и величин в буквенном виде.          Упорядочивать предметы по длине (на глаз, наложением. с использованием мерки), массе и объёму (вместимости) в порядке увеличения (уменьшения) величины.          Взвешивать предметы, определять вместимость.          Сравнивать, складывать и</p>	<p>Яндекс.Учебник (<a href="https://education.yandex.ru">https://education.yandex.ru</a>)          Учи.ру (<a href="https://uchi.ru">https://uchi.ru</a>)          Единая коллекция Цифровых Образовательных Ресурсов.          – Режим доступа : <a href="http://school-collection.edu.ru">http://school-collection.edu.ru</a>          Образовательный портал. – Режим доступа : <a href="http://www.uroki.ru">www.uroki.ru</a>          Первый мультпортал. – Режим доступа : <a href="http://www.km.ru/education">www.km.ru/education</a>          Презентация уроков «Начальная школа». – Режим доступа : <a href="http://nachalka.info/about/193">http://nachalka.info/about/193</a>          Я иду на урок начальной школы (материалы уроку). – Режим доступа : <a href="http://www.festival.1september.ru">www.festival.1september.ru</a></p>

			<p>Сложение и вычитание однородных величин.</p> <p>Преобразование геометрических величин, сравнение их значений, сложение, вычитание, умножение и деление на натуральное число.</p> <p>Единицы площади: квадратный миллиметр, квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр, ар, гектар, соотношения между ними.</p> <p>Оценка площади. Приближенное вычисление площадей с помощью палетки.</p>	<p>вычитать значения длины, массы и вместимости.</p> <p>Закреплять соотношения между единицами длины, преобразовывать их, сравнивать и выполнять действия с именованными числами.</p> <p>Исследовать ситуации, требующие перехода от одних величин к другим.</p> <p>Проявлять честность в учебной деятельности, оценивать умение делать это (на основе эталона).</p> <p>Применять алгоритм исправления ошибок в учебной деятельности, оценивать умение делать это (на основе эталона).</p> <p>Фиксировать последовательность действий на втором шаге учебной деятельности, оценивать своё умение это делать.</p>	
<b>Раздел 2. Арифметические действия (260 ч.)</b>					
2.1	Сложение и вычитание.	<b>50 ч.</b>	<p>Сложение и вычитание. Название компонентов арифметических действий, знаки действий.</p> <p>Таблица сложения чисел в пределах 9 (треугольная).</p> <p>Сложение и вычитание в пределах 20 (без перехода через разряд).</p> <p>Сложение и вычитание от 20 до 100 (без перехода через разряд).</p>	<p>Моделировать операции сложения и вычитания групп предметов с помощью предметных моделей, схематических рисунков, буквенной символики.</p> <p>Записывать сложение и вычитание групп предметов с помощью знаков «+», «-»,</p>	<p>Яндекс.Учебник (<a href="https://education.yandex.ru">https://education.yandex.ru</a>)</p> <p>Учи.ру (<a href="https://uchi.ru">https://uchi.ru</a>)</p> <p>Единая коллекция Цифровых Образовательных Ресурсов. – Режим доступа : <a href="http://school-collection.edu.ru">http://school-collection.edu.ru</a></p>

			<p>Таблица сложения однозначных чисел (квадратная).  Сложение и вычитание однозначных чисел с переходом через десяток.  Сложение и вычитание двузначных чисел с переходом через разряд.  Запись сложения и вычитания в столбик.  Приёмы сложения и вычитания.  Приёмы устного счёта.  Приёмы сложения и вычитания трёхзначных чисел.</p>	<p>«=».  Соотносить компоненты сложения и вычитания групп предметов с частью и целыми, читать равенства.  Выявлять и применять переместительное свойство сложения групп предметов.  Складывать и вычитать числа.  Соотносить числовые и буквенные равенства с наглядными моделями, находить в них части и целое, запоминать и воспроизводить по памяти состав чисел, составлять числовые равенства.  Выявлять правила составления таблицы сложения в пределах 9, составлять с их помощью таблицу сложения.  Систематизировать знания о сложении и вычитании.  Сложение и вычитание в пределах 20 (без перехода через разряд).  Моделировать способы сложения и вычитания двузначных чисел с помощью треугольников и точек, записывать сложение и вычитание чисел в столбик.  Строить алгоритмы</p>	<p>Образовательный портал. –  Режим доступа :  <a href="http://www.uroki.ru">www.uroki.ru</a>  Первый мультпортал. –  Режим доступа :  <a href="http://www.km.ru/education">www.km.ru/education</a>  Презентация уроков «Начальная школа». –  Режим доступа :  <a href="http://nachalka.info/about/193">http://nachalka.info/about/193</a>  Я иду на урок начальной школы (материалы уроков).  – Режим доступа :  <a href="http://www.festival.1september.ru">www.festival.1september.ru</a></p>
--	--	--	--	--	--

				<p>сложения и вычисления двузначных чисел с переходом через разряд, применять их для вычисления, самоконтроля и коррекции своих ошибок, обосновывать с их помощью правильность своих действий.</p> <p>Сравнивать разные способы вычислений, использовать рациональный.</p> <p>Моделировать способы сложения и вычитания трёхзначных чисел с помощью треугольников и точек, записывать сложение и вычитание чисел в столбик.</p> <p>Определять функцию учителя в учебной деятельности, оценивать своё умение это делать (на основе эталона).</p> <p>Применять знания и способы действия в поисковых ситуациях, находить способ решения нестандартной задачи.</p> <p>Работать в парах при совместной работе в учебной деятельности, оценивать своё умение это делать (на основе эталона).</p> <p>Обосновывать правильность</p>	
--	--	--	--	--	--



				<p>выбора действий с помощью обращения к общему правилу.</p> <p>Спокойно относиться к затруднениям в своей учебной деятельности и грамотно их фиксировать, оценивать своё умение это делать (на основе эталона).</p> <p>Применять правила, позволяющие сохранить здоровье, оценивать умение это делать (на основе эталона).</p> <p>Проявлять честность в учебной деятельности, оценивать умение делать это (на основе эталона).</p> <p>Проявлять доброжелательность в учебной деятельности, оценивать умение делать это (на основе эталона).</p> <p>Применять алгоритм исправления ошибок в учебной деятельности, оценивать умение делать это (на основе эталона).</p> <p>Фиксировать последовательность действий на втором шаге учебной деятельности, оценивать своё умение это делать.</p>	
2.2	Связь между сложением и	40 ч.	Связь между частью и целым (сложением и вычитанием), её запись с помощью букв.	Устанавливать взаимосвязь между частью и целым	Яндекс.Учебник ( <a href="https://education.yandex.ru">https://education.yandex.ru</a> )

<p>вычитанием. Нахождение неизвестного компонента арифметического действия.</p>			<p>Связь между компонентами и результатами сложения и вычитания. Уравнения с неизвестным слагаемым, вычитаемым, уменьшаемым, решаемые на основе взаимосвязи между частью и целым. Проверка решения. Буквенная запись общего способа решения. Комментирование решения уравнения на основе взаимосвязи между частью и целым Проверка сложения и вычитания.</p>	<p>(сложением и вычитанием), фиксировать их с помощью буквенной символики (4 равенства). Выявлять и использовать для сравнения выражений связи между компонентами и результатами сложения и вычитания. Наблюдать зависимости между компонентами и результатами арифметических действий, использовать их для упрощения вычислений. Моделировать ситуации, иллюстрирующие арифметическое действие и ход его выполнения. Устанавливать способы проверки действий сложения и вычитания на основе взаимосвязи между ними Выявлять общие способы решения уравнений с неизвестным слагаемым, уменьшаемым, вычитаемым, записывать построенные способы в буквенном виде и с помощью алгоритмов. Решать уравнения данного вида, обосновывать и комментировать их решение на основе взаимосвязи между частью и целым, пошагово проверять</p>	<p>Учи.ру (<a href="https://uchi.ru">https://uchi.ru</a>) Единая коллекция Цифровых Образовательных Ресурсов. – Режим доступа : <a href="http://school-collection.edu.ru">http://school-collection.edu.ru</a> Образовательный портал. – Режим доступа : <a href="http://www.uroki.ru">www.uroki.ru</a> Первый мультпортал. – Режим доступа : <a href="http://www.km.ru/education">www.km.ru/education</a> Презентация уроков «Начальная школа». – Режим доступа : <a href="http://nachalka.info/about/193">http://nachalka.info/about/193</a> Я иду на урок начальной школы (материалы уроку). – Режим доступа : <a href="http://www.festival.1september.ru">www.festival.1september.ru</a></p>
---	--	--	--	---	---

				<p>правильность решения, используя алгоритм.</p> <p>Проявлять активность в учебной деятельности и оценивать свою активность (на основе применения эталона).</p> <p>Обосновывать правильность выбора действий с помощью обращения к общему правилу.</p> <p>Выполнять задания поискового и творческого характера.</p> <p>Обдумывать ситуацию при возникновении затруднения (выходить в пространство рефлексии), оценивать своё умение делать это (на основе эталона).</p> <p>Проявлять честность в учебной деятельности, оценивать умение делать это (на основе эталона).</p> <p>Проявлять доброжелательность в учебной деятельности, оценивать умение делать это (на основе эталона).</p> <p>Применять алгоритм исправления ошибок в учебной деятельности, оценивать умение делать это (на основе эталона).</p> <p>Фиксировать последовательность</p>	
--	--	--	--	--	--

				действий на втором шаге учебной деятельности, оценивать своё умение это делать.	
2.3	Умножение	50 ч	<p>Новые мерки и умножение.  Смысл действия умножения.  Название и связь компонентов действия умножение.  Переместительное свойство умножения.  Умножение на 0 и 1.  Таблица умножения.  Умножение и деление чисел на 10, 100, 1000 и т.д. Письменное умножение и деление (без остатка) круглых чисел.  Умножение многозначного числа на однозначное. Запись умножения «в столбик».  Умножение на двузначное и трёхзначное число.</p>	<p>Понимать смысл действия умножения, его связь с решением практических задач на переход к меньшим меркам.  Моделировать действие умножения чисел с помощью предметов, схематических рисунков, прямоугольника, записывать умножение в числовом и буквенном виде, заменять сумму одинаковых слагаемых произведением слагаемого на количество слагаемых, и, наоборот (если возможно).  Называть компоненты действия умножения, наблюдать и выражать в речи зависимость результата умножения от увеличения (уменьшения) множителей, использовать зависимости между компонентами и результатами сложения, вычитания, умножения для сравнения выражений и для упрощения вычислений.  Устанавливать переместительное свойство умножения, записывать его в буквенном виде и</p>	<p>Яндекс.Учебник (<a href="https://education.yandex.ru">https://education.yandex.ru</a>)  Учи.ру (<a href="https://uchi.ru">https://uchi.ru</a>)  Единая коллекция Цифровых Образовательных Ресурсов. – Режим доступа : <a href="http://school-collection.edu.ru">http://school-collection.edu.ru</a>  Образовательный портал. – Режим доступа : <a href="http://www.uroki.ru">www.uroki.ru</a>  Первый мультпортал. – Режим доступа : <a href="http://www.km.ru/education">www.km.ru/education</a>  Презентация уроков «Начальная школа». – Режим доступа : <a href="http://nachalka.info/about/193">http://nachalka.info/about/193</a>  Я иду на урок начальной школы (материалы уроку). – Режим доступа : <a href="http://www.festival.1september.ru">www.festival.1september.ru</a></p>

				использовать для вычислений.	
2.4	Деление	<b>50 ч.</b>	<p>Деление. Смысл действия деление. Название и связь компонентов действия деление.</p> <p>Проверка умножения и деления.</p> <p>Деление многозначного числа на однозначное. Запись деления «углом».</p> <p>Деление на двузначное и трёхзначное число. Деление круглых чисел (с остатком).</p> <p>Общий случай деления многозначных чисел.</p>	<p>Понимать смысл действия деления, его связь с действием умножения (обратное действие) и с решением практических задач.</p> <p>Устанавливать связь между действиями умножения и деления, использовать её для проверки правильности выполнения этих действий, выявлять аналогию с взаимосвязью между сложением и вычитанием.</p> <p>Моделировать действие деления чисел с помощью предметов, схематических рисунков, прямоугольника, записывать деление в числовом и буквенном виде, называть компоненты деления.</p>	<p>Яндекс.Учебник (<a href="https://education.yandex.ru">https://education.yandex.ru</a>)</p> <p>Учи.ру (<a href="https://uchi.ru">https://uchi.ru</a>)</p> <p>Единая коллекция Цифровых Образовательных Ресурсов. – Режим доступа : <a href="http://school-collection.edu.ru">http://school-collection.edu.ru</a></p> <p>Образовательный портал. – Режим доступа : <a href="http://www.uroki.ru">www.uroki.ru</a></p> <p>Первый мультпортал. – Режим доступа : <a href="http://www.km.ru/education">www.km.ru/education</a></p> <p>Презентация уроков «Начальная школа». – Режим доступа : <a href="http://nachalka.info/about/193">http://nachalka.info/about/193</a></p> <p>Я иду на урок начальной школы (материалы уроков). – Режим доступа : <a href="http://www.festival.1september.ru">www.festival.1september.ru</a></p>
2.3	Использование свойств арифметических действий.	<b>40 ч.</b>	<p>Переместительное, сочетательное свойство сложения. Вычитание суммы из числа.</p> <p>Вычитание числа из суммы.</p> <p>Упрощение вычислений с многозначными числами на основе свойств арифметических действий.</p> <p>Устное сложение, вычитание, умножение и деление многозначных чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100.</p>	<p>Моделировать с помощью графических схем ситуации, иллюстрирующие порядок выполнения арифметических действий сложения и вычитания, строить общие свойства сложения и вычитания (сочетательного свойства сложения, правила</p>	<p>Яндекс.Учебник (<a href="https://education.yandex.ru">https://education.yandex.ru</a>)</p> <p>Учи.ру (<a href="https://uchi.ru">https://uchi.ru</a>)</p> <p>Единая коллекция Цифровых Образовательных Ресурсов. – Режим доступа : <a href="http://school-collection.edu.ru">http://school-collection.edu.ru</a></p>

			<p>Оценка и прикидка суммы, разности, произведения, частного.</p> <p>Проверка правильности вычислений (алгоритм, обратное действие, прикидка результата, оценка достоверности, вычисление на калькуляторе).</p> <p>Зависимости между компонентами и результатами арифметических действий.</p> <p>Преобразование, сравнение, сложение и вычитание однородных величин, их умножение и деление на натуральное число.</p>	<p>вычитания суммы из числа и числа из суммы), записывать их в буквенном виде.</p> <p>Находить рациональные способы вычисления.</p>	<p>Образовательный портал. – Режим доступа : <a href="http://www.uroki.ru">www.uroki.ru</a></p> <p>Первый мультпортал. – Режим доступа : <a href="http://www.km.ru/education">www.km.ru/education</a></p> <p>Презентация уроков «Начальная школа». – Режим доступа : <a href="http://nachalka.info/about/193">http://nachalka.info/about/193</a></p> <p>Я иду на урок начальной школы (материалы уроку). – Режим доступа : <a href="http://www.festival.1september.ru">www.festival.1september.ru</a></p>
2.4	Числовое выражение	<b>30 ч.</b>	<p>Выражения. Числовые и буквенные выражения.</p> <p>Нахождение значения числового выражения.</p> <p>Скобки. Порядок действия в числовых и буквенных выражениях.</p>	<p>Определять порядок действий в числовых и буквенных выражениях.</p> <p>Планировать ход вычислений в числовом и буквенном выражении.</p> <p>Находить значение числового и буквенного выражения.</p> <p>Составлять числовые выражения по условиям, заданным словесно, рисунком или таблицей, различать выражения и равенства.</p> <p>Исследовать ситуации, требующие сравнения числовых выражений.</p> <p>Выполнять задания поискового и творческого характера.</p>	<p>Яндекс.Учебник (<a href="https://education.yandex.ru">https://education.yandex.ru</a>)</p> <p>Учи.ру (<a href="https://uchi.ru">https://uchi.ru</a>)</p> <p>Единая коллекция Цифровых Образовательных Ресурсов. – Режим доступа : <a href="http://school-collection.edu.ru">http://school-collection.edu.ru</a></p> <p>Образовательный портал. – Режим доступа : <a href="http://www.uroki.ru">www.uroki.ru</a></p> <p>Первый мультпортал. – Режим доступа : <a href="http://www.km.ru/education">www.km.ru/education</a></p> <p>Презентация уроков «Начальная школа». – Режим доступа : <a href="http://nachalka.info/about/193">http://nachalka.info/about/193</a></p> <p>Я иду на урок начальной</p>

				<p>Проверять свою работу по образцу, оценивать своё умение делать это (с основой на эталон).</p> <p>Проявлять честность в учебной деятельности, оценивать умение делать это (на основе эталона).</p> <p>Проявлять доброжелательность в учебной деятельности, оценивать умение делать это (на основе эталона).</p> <p>Применять алгоритм исправления ошибок в учебной деятельности, оценивать умение делать это (на основе эталона).</p> <p>Фиксировать последовательность действий на втором шаге учебной деятельности, оценивать своё умение это делать.</p>	<p>школы (материалы куроку). – Режим доступа : <a href="http://www.festival.1september.ru">www.festival.1september.ru</a></p>
<b>Раздел 3. Текстовые задачи (98 ч.)</b>					
3.1	Текстовая задача.	<b>20 ч.</b>	<p>Задачи. Задачи с некорректными формулировками.</p> <p>Взаимобратные задачи.</p> <p>Анализ задачи.</p>	<p>Выделять задачи из предложенных текстов.</p> <p>Анализировать задачи, определять корректность формулировок, дополнять условие задачи недостающими данными или вопросом.</p> <p>Составлять обратные задачи.</p> <p>Составлять задачи по рисункам, схемам,</p>	<p>Яндекс.Учебник (<a href="https://education.yandex.ru">https://education.yandex.ru</a>)</p> <p>Учи.ру (<a href="https://uchi.ru">https://uchi.ru</a>)</p> <p>Единая коллекция Цифровых Образовательных Ресурсов. – Режим доступа : <a href="http://school-collection.edu.ru">http://school-collection.edu.ru</a></p> <p>Образовательный портал. – Режим доступа :</p>

				<p>выражениям.</p> <p>Выполнять перебор всех возможных вариантов объектов и комбинаций, удовлетворяющих заданным условиям.</p> <p>Определять цель выполнения домашнего задания, применять правила взаимодействия со взрослыми при выполнении домашнего задания, оценивать своё умение делать это (на основе эталона).</p> <p>Выполнять задания поискового и творческого характера.</p> <p>Определять цель пробного действия на уроке и фиксировать индивидуальное затруднение во внешней речи. Оценивать своё умение делать это.</p> <p>Проявлять честность в учебной деятельности, оценивать умение делать это (на основе эталона).</p> <p>Проявлять доброжелательность в учебной деятельности, оценивать умение делать это (на основе эталона).</p> <p>Применять алгоритм исправления ошибок в учебной деятельности,</p>	<p><a href="http://www.uroki.ru">www.uroki.ru</a></p> <p>Первый мультпортал. – Режим доступа : <a href="http://www.km.ru/education">www.km.ru/education</a></p> <p>Презентация уроков «Начальная школа». – Режим доступа : <a href="http://nachalka.info/about/193">http://nachalka.info/about/193</a></p> <p>Я иду на урок начальной школы (материалы уроку). – Режим доступа : <a href="http://www.festival.1september.ru">www.festival.1september.ru</a></p>
--	--	--	--	--	---



				оценивать умение делать это (на основе эталона). Фиксировать последовательность действий на втором шаге учебной деятельности, оценивать своё умение это делать.	
3.2	Планирование хода решения задачи	<b>10 ч.</b>	Выявлять известные и неизвестные величины. Планировать решение. Планирование и реализация решения. Поиск разных способов решения.	Выполнять перебор всех возможных вариантов объектов и комбинаций, удовлетворяющих заданным условиям. Записывать способы действия с помощью алгоритмов. Определять цель выполнения домашнего задания, применять правила взаимодействия со взрослыми при выполнении домашнего задания, оценивать своё умение делать это (на основе эталона). Выполнять задания поискового и творческого характера. Определять цель пробного действия на уроке и фиксировать индивидуальное затруднение во внешней речи. Оценивать своё умение делать это. Проявлять честность в учебной деятельности,	Яндекс.Учебник ( <a href="https://education.yandex.ru">https://education.yandex.ru</a> ) Учи.ру ( <a href="https://uchi.ru">https://uchi.ru</a> ) Единая коллекция Цифровых Образовательных Ресурсов. – Режим доступа : <a href="http://school-collection.edu.ru">http://school-collection.edu.ru</a> Образовательный портал. – Режим доступа : <a href="http://www.uroki.ru">www.uroki.ru</a> Первый мультпортал. – Режим доступа : <a href="http://www.km.ru/education">www.km.ru/education</a> Презентация уроков «Начальная школа». – Режим доступа : <a href="http://nachalka.info/about/193">http://nachalka.info/about/193</a> Я иду на урок начальной школы (материалы уроков). – Режим доступа : <a href="http://www.festival.1september.ru">www.festival.1september.ru</a>

				<p>оценивать умение делать это (на основе эталона).</p> <p>Проявлять доброжелательность в учебной деятельности, оценивать умение делать это (на основе эталона).</p> <p>Применять алгоритм исправления ошибок в учебной деятельности, оценивать умение делать это (на основе эталона).</p> <p>Фиксировать последовательность действий на втором шаге учебной деятельности, оценивать своё умение это делать.</p>	
3.3	Представление текста задачи.	<b>20 ч.</b>	<p>Схема.</p> <p>Моделирование.</p> <p>Построение графических моделей и таблиц.</p> <p>Самостоятельный анализ задачи, построение моделей, планирование и реализация решения.</p>	<p>Моделировать условие задачи с помощью предметов, схематических рисунков и схем.</p> <p>Выполнять перебор всех возможных вариантов объектов и комбинаций, удовлетворяющих заданным условиям.</p> <p>Определять цель выполнения домашнего задания, применять правила взаимодействия со взрослыми при выполнении домашнего задания, оценивать своё умение делать это (на основе эталона).</p>	<p>Яндекс.Учебник (<a href="https://education.yandex.ru">https://education.yandex.ru</a>)</p> <p>Учи.ру (<a href="https://uchi.ru">https://uchi.ru</a>)</p> <p>Единая коллекция Цифровых Образовательных Ресурсов. – Режим доступа : <a href="http://school-collection.edu.ru">http://school-collection.edu.ru</a></p> <p>Образовательный портал. – Режим доступа : <a href="http://www.uroki.ru">www.uroki.ru</a></p> <p>Первый мультпортал. – Режим доступа : <a href="http://www.km.ru/education">www.km.ru/education</a></p> <p>Презентация уроков «Начальная школа». – Режим доступа :</p>

				<p>Строить и обосновывать высказывания с помощью обращения к общему правилу (алгоритму).          Выполнять задания поискового и творческого характера.          Определять цель пробного действия на уроке и фиксировать индивидуальное затруднение во внешней речи. Оценивать своё умение делать это.          Проявлять честность в учебной деятельности, оценивать умение делать это (на основе эталона).          Проявлять доброжелательность в учебной деятельности, оценивать умение делать это (на основе эталона).          Понимать значение любознательности в учебной деятельности, использовать правила проявления любознательности, оценивать свою любознательность.          Применять алгоритм исправления ошибок в учебной деятельности, оценивать умение делать это (на основе эталона).          Фиксировать последовательность</p>	<p><a href="http://nachalka.info/about/193">http://nachalka.info/about/193</a>          Я иду на урок начальной школы (материалы уроку).          – Режим доступа : <a href="http://www.festival.1september.ru">www.festival.1september.ru</a></p>
--	--	--	--	---	--

				действий на втором шаге учебной деятельности, оценивать своё умение это делать.	
3.4	Решение текстовых задач на применение смысла арифметического действия.	<b>40 ч.</b>	<p>Решение задач на нахождении части и целого.</p> <p>Разностное сравнение чисел. Решение задач на разностное сравнение.</p> <p>Решение составных задач на нахождение целого, когда одна из частей неизвестна.</p> <p>Составные задачи на нахождение части, целое неизвестно.</p> <p>Составные задачи в 2 – 3 действия.</p> <p>Решение задач на смысл умножения.</p> <p>Задачи на смысл деления (на равные части и по содержанию).</p> <p>Составные задачи в 2 – 4 действия с натуральными числами на смысл действий сложения, вычитания, умножения и деления, разностное и кратное сравнение чисел.</p> <p>Задачи, содержащие зависимость между величинами вида <math>a = b \cdot c</math>: путь – скорость – время (задачи на движение), объём выполненной работы – производительность труда – время (задачи на работу), стоимость – цена товара – количество товара (задачи на стоимость) и др.</p> <p>Задачи на определение начала, конца и продолжительности события.</p> <p>Задачи на нахождение площадей фигур, составленных из прямоугольников и квадратов.</p> <p>Сложение и вычитание изученных величин при решении задач.</p>	<p>Устанавливать между величинами отношения части и целого, больше (меньше) на...</p> <p>Определять, какое из чисел больше (меньше) и на сколько.</p> <p>Решать простые задачи на сложение, вычитание и разностное сравнение, составлять к ним выражения, объяснять и обосновывать выбор действия в выражении, находить обобщенные способы решения и представлять их в виде правил.</p> <p>Решать составные задачи на нахождение части (целое неизвестно).</p> <p>Решать задачи с числовыми и буквенными выражениями на смысл умножения.</p> <p>Выполнять перебор всех возможных вариантов объектов и комбинаций, удовлетворяющих заданным условиям.</p> <p>Определять цель выполнения домашнего задания, применять правила взаимодействия со</p>	<p>Яндекс.Учебник (<a href="https://education.yandex.ru">https://education.yandex.ru</a>)</p> <p>Учи.ру (<a href="https://uchi.ru">https://uchi.ru</a>)</p> <p>Единая коллекция Цифровых Образовательных Ресурсов. – Режим доступа : <a href="http://school-collection.edu.ru">http://school-collection.edu.ru</a></p> <p>Образовательный портал. – Режим доступа : <a href="http://www.uroki.ru">www.uroki.ru</a></p> <p>Первый мультпортал. – Режим доступа : <a href="http://www.km.ru/education">www.km.ru/education</a></p> <p>Презентация уроков «Начальная школа». – Режим доступа : <a href="http://nachalka.info/about/193">http://nachalka.info/about/193</a></p> <p>Я иду на урок начальной школы (материалы уроку). – Режим доступа : <a href="http://www.festival.1september.ru">www.festival.1september.ru</a></p>

			<p>Составные задачи в 2 – 5 действий с натуральными числами на все арифметические действия, разностное и кратное сравнение. Задачи на нахождение доли целого и целого по его доле.</p>	<p>взрослыми при выполнении домашнего задания, оценивать своё умение делать это (на основе эталона). Выполнять задания поискового и творческого характера. Определять цель пробного действия на уроке и фиксировать индивидуальное затруднение во внешней речи. Оценивать своё умение делать это. Проявлять честность в учебной деятельности, оценивать умение делать это (на основе эталона). Проявлять доброжелательность в учебной деятельности, оценивать умение делать это (на основе эталона). Понимать значение любознательности в учебной деятельности, использовать правила проявления любознательности, оценивать свою любознательность. Применять алгоритм исправления ошибок в учебной деятельности, оценивать умение делать это (на основе эталона). Фиксировать</p>	
--	--	--	--	---	--

				последовательность действий на втором шаге учебной деятельности, оценивать своё умение это делать.	
3.5	Проверка решения задачи.	<b>16 ч.</b>	Соотнесение полученного результата с условием задачи, оценка его правдоподобия. Проверка задачи.	Контроль и самоконтроль при решении задач. Анализ образцов записи решения задачи по действиям и с помощью числового выражения.	Яндекс.Учебник ( <a href="https://education.yandex.ru">https://education.yandex.ru</a> ) Учи.ру ( <a href="https://uchi.ru">https://uchi.ru</a> ) Единая коллекция Цифровых Образовательных Ресурсов. – Режим доступа : <a href="http://school-collection.edu.ru">http://school-collection.edu.ru</a> Образовательный портал. – Режим доступа : <a href="http://www.uroki.ru">www.uroki.ru</a> Первый мультпортал. – Режим доступа : <a href="http://www.km.ru/education">www.km.ru/education</a> Презентация уроков «Начальная школа». – Режим доступа : <a href="http://nachalka.info/about/193">http://nachalka.info/about/193</a> Я иду на урок начальной школы (материалы уроков). – Режим доступа : <a href="http://www.festival.1september.ru">www.festival.1september.ru</a>
<b>Раздел 4. Пространственные отношения и геометрические фигуры (90 ч.)</b>					
4.1	Распознавание и изображение геометрических фигур.	<b>40 ч.</b>	Свойства предметов (цвет, форма, размер, материал и др.). Сравнение предметов по свойствам. Квадрат, круг, прямоугольник, треугольник. Отрезок. Треугольник и	Анализировать и сравнивать предметы, выявлять и выражать в речи признаки сходства и различия, моделировать	Яндекс.Учебник ( <a href="https://education.yandex.ru">https://education.yandex.ru</a> ) Учи.ру ( <a href="https://uchi.ru">https://uchi.ru</a> ) Единая коллекция

			<p>         четырехугольник, пятиугольник, их вершины и стороны.          Числовой отрезок. Шар, конус, цилиндр, параллелепипед, куб, пирамида.          Точки и линии. Области и границы.          Отрезок и его части. Построение отрезка.          Ломаная линия, многоугольник. Длина ломанной. Периметр.          Части фигур. Соотношение между целой фигурой и её частями.          Равенство фигур.          Периметр многоугольника.          Точка. Прямая. Пересекающиеся и непересекающиеся (параллельные) прямые. Количество прямых через одну, две заданные точки.          Сравнение геометрических фигур.          Плоскость.          Угол. Прямой угол.          Прямоугольник. Квадрат.          Прямоугольный параллелепипед.          Построение по клеточкам симметричных фигур.          Преобразование фигур на плоскости.          Симметрия фигур относительно прямой.          Фигуры, имеющие ось симметрии.          Построение симметричных фигур на клетчатой бумаге.          Прямоугольный параллелепипед, куб, их вершины, рёбра и грани. Построение развёртки модели куба и прямоугольного параллелепипеда.       </p>	<p>         многоугольники из палочек          Находить закономерность в последовательностях, составлять закономерности по заданному правилу.          Различать, изображать и называть точку, отрезок, прямую и кривую линии, замкнутую и незамкнутую линии, области и границы.          Измерять длину отрезков с помощью линейки и выражать их длину в сантиметрах. Находить периметр многоугольника.          Чертить отрезки заданной длины.          Устанавливать взаимосвязь между целой фигурой и её частями, фиксировать эту взаимосвязь в виде буквенных равенств.          Устанавливать равенство и неравенство геометрических фигур, разбивать фигуры на части, составлять фигуры из частей, конструировать из палочек.          Распознавать и изображать прямую, луч, отрезок, исследовать взаимное расположение двух прямых, количество прямых, которые можно провести через одну заданную точку, две заданные точки.       </p>	<p>         Цифровых Образовательных Ресурсов.          – Режим доступа : <a href="http://school-collection.edu.ru">http://school-collection.edu.ru</a>          Образовательный портал. – Режим доступа : <a href="http://www.uroki.ru">www.uroki.ru</a>          Первый мультпортал. – Режим доступа : <a href="http://www.km.ru/education">www.km.ru/education</a>          Презентация уроков «Начальная школа». – Режим доступа : <a href="http://nachalka.info/about/193">http://nachalka.info/about/193</a>          Я иду на урок начальной школы (материалы уроку). – Режим доступа : <a href="http://www.festival.1september.ru">www.festival.1september.ru</a> </p>
--	--	--	---	---	--

				<p>Сравнивать геометрические фигуры, использовать их свойства.</p> <p>Моделировать (изготавливать) геометрические фигуры.</p> <p>Выделять прямоугольник (квадрат) среди множества четырёхугольников, выявлять существенные свойства прямоугольника (квадрата), распознавать их, строить на клетчатой бумаге, измерять длины их сторон с помощью линейки, вычислять периметр.</p> <p>Исследовать и описывать свойства прямоугольного параллелепипеда, различать его вершины, рёбра, грани, пересчитывать их, изготавливать его предметную модель.</p> <p>Использовать математическую терминологию в устной и письменной деятельности.</p> <p>Применять простейшие приёмы развития своего внимания, оценивать своё умение это делать (на основе эталона).</p> <p>Фиксировать последовательность своих действий на первом шаге, оценивать своё умение</p>	
--	--	--	--	--	--



				<p>делать это (на основе эталона).</p> <p>Выполнять задания поискового и творческого характера.</p> <p>Определять цель пробного действия на уроке и фиксировать индивидуальное затруднение во внешней речи. Оценивать своё умение делать это.</p> <p>Проявлять честность в учебной деятельности, оценивать умение делать это (на основе эталона).</p> <p>Проявлять доброжелательность в учебной деятельности, оценивать умение делать это (на основе эталона).</p> <p>Понимать значение любознательности в учебной деятельности, использовать правила проявления любознательности, оценивать свою любознательность.</p> <p>Применять алгоритм исправления ошибок в учебной деятельности, оценивать умение делать это (на основе эталона).</p> <p>Фиксировать последовательность действий на втором шаге учебной деятельности,</p>	
--	--	--	--	---	--

				оценивать своё умение это делать.	
4.2	Взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости (выше – ниже, слева – справа, сверху – снизу, ближе – дальше, между и пр.).	<b>10 ч.</b>	Пространственно-временные отношения: выше – ниже, спереди – сзади, слева – справа, раньше – позже. Отношения: длиннее – короче, шире – уже, толще – тоньше и др.	<p>Устанавливать пространственно – временные отношения, описывать последовательность событий и расположение объектов с использованием слов: раньше, позже, выше, ниже, вверху, внизу, слева, справа и др.</p> <p>Описывать расположение предметов с использованием слов: длиннее, короче, шире, уже, тоньше, толще, за, перед и другие.</p> <p>Упорядочивать события, располагая их в порядке следования.</p> <p>Упорядочивать объекты, устанавливать порядковый номер того или иного объекта при заданном порядке счёта.</p> <p>Проявлять активность в учебной деятельности и оценивать свою активность (на основе применения эталона).</p> <p>Выполнять задания поискового и творческого характера.</p> <p>Определять цель пробного действия на уроке и фиксировать</p>	<p>Яндекс.Учебник (<a href="https://education.yandex.ru">https://education.yandex.ru</a>)</p> <p>Учи.ру (<a href="https://uchi.ru">https://uchi.ru</a>)</p> <p>Единая коллекция Цифровых Образовательных Ресурсов. – Режим доступа : <a href="http://school-collection.edu.ru">http://school-collection.edu.ru</a></p> <p>Образовательный портал. – Режим доступа : <a href="http://www.uroki.ru">www.uroki.ru</a></p> <p>Первый мультпортал. – Режим доступа : <a href="http://www.km.ru/education">www.km.ru/education</a></p> <p>Презентация уроков «Начальная школа». – Режим доступа : <a href="http://nachalka.info/about/193">http://nachalka.info/about/193</a></p> <p>Я иду на урок начальной школы (материалы уроков). – Режим доступа : <a href="http://www.festival.1september.ru">www.festival.1september.ru</a></p>

				<p>индивидуальное затруднение во внешней речи. Оценивать своё умение делать это.</p> <p>Проявлять честность в учебной деятельности, оценивать умение делать это (на основе эталона).</p> <p>Проявлять доброжелательность в учебной деятельности, оценивать умение делать это (на основе эталона).</p> <p>Понимать значение любознательности в учебной деятельности, использовать правила проявления любознательности, оценивать свою любознательность.</p> <p>Применять алгоритм исправления ошибок в учебной деятельности, оценивать умение делать это (на основе эталона).</p> <p>Фиксировать последовательность действий на втором шаге учебной деятельности, оценивать своё умение это делать.</p>	
4.3	Площадь геометрических фигур.	<b>20 ч.</b>	<p>Площадь фигур.</p> <p>Единицы площади: квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр.</p> <p>Площадь прямоугольника (квадрата).</p>	<p>Сравнивать фигуры по площади, измерять площадь различными мерками на основе использования общего принципа измерения величин, чертить фигуру</p>	<p>Яндекс.Учебник (<a href="https://education.yandex.ru">https://education.yandex.ru</a>)</p> <p>Учи.ру (<a href="https://uchi.ru">https://uchi.ru</a>)</p> <p>Единая коллекция Цифровых</p>

				<p>заданной площади.  Устанавливать соотношения между общепринятыми единицами площади.  Преобразовывать, складывать и вычитать значения площадей.  Устанавливать способ нахождения площади прямоугольника (квадрата), выражать его в речи, записывать в буквенном и числовом виде.</p>	<p>Образовательных Ресурсов.  – Режим доступа : <a href="http://school-collection.edu.ru">http://school-collection.edu.ru</a>  Образовательный портал. – Режим доступа : <a href="http://www.uroki.ru">www.uroki.ru</a>  Первый мультпортал. – Режим доступа : <a href="http://www.km.ru/education">www.km.ru/education</a>  Презентация уроков «Начальная школа». – Режим доступа : <a href="http://nachalka.info/about/193">http://nachalka.info/about/193</a>  Я иду на урок начальной школы (материалы уроков). – Режим доступа : <a href="http://www.festival.1september.ru">www.festival.1september.ru</a></p>
4.4	Геометрические формы в окружающем мире.	<b>20 ч.</b>	Соотношение геометрических форм с предметами окружающей обстановки.	<p>Распознавать в предметах окружающей обстановки изучаемые геометрические фигуры, описывать их свойства.  Соотносить реальные предметы с моделями рассматриваемых геометрических тел.  Применять знания и способы действия в поисковых ситуациях, находить способ решения нестандартной задачи.  Работать в парах при совместной работе в учебной деятельности, оценивать своё умение это делать (на</p>	<p>Яндекс.Учебник (<a href="https://education.yandex.ru">https://education.yandex.ru</a>)  Учи.ру (<a href="https://uchi.ru">https://uchi.ru</a>)  Единая коллекция Цифровых Образовательных Ресурсов. – Режим доступа : <a href="http://school-collection.edu.ru">http://school-collection.edu.ru</a>  Образовательный портал. – Режим доступа : <a href="http://www.uroki.ru">www.uroki.ru</a>  Первый мультпортал. – Режим доступа : <a href="http://www.km.ru/education">www.km.ru/education</a>  Презентация уроков «Начальная школа». –</p>

				<p>основе эталона).  Выполнять задания поискового и творческого характера.  Определять цель пробного действия на уроке и фиксировать индивидуальное затруднение во внешней речи. Оценивать своё умение делать это.  Проявлять честность в учебной деятельности, оценивать умение делать это (на основе эталона).  Проявлять доброжелательность в учебной деятельности, оценивать умение делать это (на основе эталона).  Понимать значение любознательности в учебной деятельности, использовать правила проявления любознательности, оценивать свою любознательность.  Применять алгоритм исправления ошибок в учебной деятельности, оценивать умение делать это (на основе эталона).  Фиксировать последовательность действий на втором шаге учебной деятельности, оценивать своё умение это</p>	<p>Режим доступа : <a href="http://nachalka.info/about/193">http://nachalka.info/about/193</a>  Я иду на урок начальной школы (материалы уроку).  – Режим доступа : <a href="http://www.festival.1september.ru">www.festival.1september.ru</a></p>
--	--	--	--	--	--

				делать.	
<b>Раздел 5. Математическая информация (80 ч.)</b>					
Сбор и представление информации, связанной со счётом (пересчётом), измерением величин: фиксирование, анализ полученной информации. Числовая последовательность. Алгоритмы.	80 ч.	Чтение и заполнение таблицы. Интерпретация данных таблицы. Создание простейшей информационной модели (схема, таблица). Анализ данных в таблицах. Составление числовой последовательности. Операция. Обратная операция. Программа действий. Алгоритм. Программа с вопросами. Виды алгоритмов. Знакомство с символической записью многозначных чисел, обозначением их разрядов и классов, с языком уравнений, множеств, переменных и формул, изображением пространственных фигур. Высказывание. Верные и неверные высказывания. Определение истинности и ложности высказываний с помощью логических связок и слов «верно/неверно, что...», «не», «если ..., то ...», «каждый», «все», «найдётся», «всегда», «иногда». Использование таблиц для представления и систематизации данных. Интерпретация данных таблицы. Круговые, столбчатые и линейные диаграммы, графики движения: чтение, интерпретация данных, построение. Определение истинности высказываний. Построение высказываний с помощью логических связок и слов «верно/неверно, что...», «не», «если ..., то ...». «каждый», «все», «найдётся», «всегда», «иногда», «и/или». Доступные электронные средства	Выполнять задания поискового и творческого характера. Выявлять причину затруднения в учебной деятельности, оценивать умение делать это (на основе эталона). Устанавливать правило, по которому составлена числовая последовательность, продолжать её, восстанавливать пропущенные в ней числа. Проявлять честность в учебной деятельности, оценивать умение делать это (на основе эталона). Проявлять доброжелательность в учебной деятельности, оценивать умение делать это (на основе эталона). Понимать значение любознательности в учебной деятельности, использовать правила проявления любознательности, оценивать свою любознательность. Применять алгоритм исправления ошибок в учебной деятельности,	Яндекс.Учебник ( <a href="https://education.yandex.ru">https://education.yandex.ru</a> ) Учи.ру ( <a href="https://uchi.ru">https://uchi.ru</a> ) Единая коллекция Цифровых Образовательных Ресурсов. – Режим доступа : <a href="http://school-collection.edu.ru">http://school-collection.edu.ru</a> Образовательный портал. – Режим доступа : <a href="http://www.uroki.ru">www.uroki.ru</a> Первый мультпортал. – Режим доступа : <a href="http://www.km.ru/education">www.km.ru/education</a> Презентация уроков «Начальная школа». – Режим доступа : <a href="http://nachalka.info/about/193">http://nachalka.info/about/193</a> Я иду на урок начальной школы (материалы уроку). – Режим доступа : <a href="http://www.festival.1september.ru">www.festival.1september.ru</a>	

			обучения, пособия, тренажёры, их использование под руководством педагога и самостоятельно. Правила безопасной работы с электронными источниками информации (электронная форма учебника, электронные словари, образовательные сайты, ориентированные на детей младшего школьного возраста).	оценивать умение делать это (на основе эталона). Фиксировать последовательность действий на втором шаге учебной деятельности, оценивать своё умение это делать.	
Резервное время	<b>52 ч.</b>				
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ	675 ч.				

## 5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И МАТЕРИАЛЬНО - ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

### учебно-методическое обеспечение:

#### *список учебно-методической литературы для учителя:*

1. Петерсон Л.Г. Математика. 1 – 4 классы (система «Учусь учиться» Л. Г. Петерсон). Примерная рабочая программа: учебно-методическое пособие. – М. : БИНОМ. Лаборатория знаний. – 2024.
2. Математика : 1-4 класс: учебник. Непрерывный курс «Учусь учиться» : в 3 ч. Л.Г. Петерсон-2024
3. Математика : 1-4 класс: рабочая тетрадь. Непрерывный курс «Учусь учиться» : в 3 ч. Л.Г. Петерсон-2024
4. Математика. 1 – 4 класс. Самостоятельные и контрольные работы для начальной школы (в 2-х вариантах). Комплект из 2-х частей. ФГОС-2024
5. Методические рекомендации к учебнику «Математика. 1 – 4 класс» (Непрерывный курс «Учусь учиться» Л. Г. Петерсон)-2024

#### *дополнительные материалы:*

1. Математика. 1 – 4 класс. Развивающие самостоятельные и контрольные работы для начальной школы. Комплект из 3-х частей. Л. Г. Петерсон-2024
2. Математика. 1 – 4 класс. Учебник-тетрадь в 3-х ч. Л. Г. Петерсон-2024

#### *список учебно-методической литературы для ученика:*

1. Математика : 1-4 класс: учебник. Непрерывный курс «Учусь учиться» : в 3 ч. Л.Г. Петерсон-2024
2. Математика : 1-4 класс: рабочая тетрадь. Непрерывный курс «Учусь учиться» : в 3 ч. Л.Г. Петерсон-2024
3. Математика. 1 – 4 класс. Самостоятельные и контрольные работы для начальной школы (в 2-х вариантах). Комплект из 2-х частей. ФГОС-2024

#### *дополнительные материалы:*

3. Математика. 1 – 4 класс. Развивающие самостоятельные и контрольные работы для начальной школы. Комплект из 3-х частей. Л. Г. Петерсон-2024
4. Математика. 1 – 4 класс. Учебник-тетрадь в 3-х ч. Л. Г. Петерсон-2024

#### *цифровые и электронные образовательные ресурсы:*

Образовательная система Л. Г. Петерсон: <https://agitated-wright-ccae71.netlify.app/main.html>  
Единая коллекция Цифровых Образовательных Ресурсов. – Режим доступа : <http://school-collection.edu.ru>  
Образовательный портал. – Режим доступа : [www.uroki.ru](http://www.uroki.ru)  
Первый мультпортал. – Режим доступа : [www.km.ru/education](http://www.km.ru/education)  
Презентация уроков «Начальная школа». – Режим доступа : <http://nachalka.info/about/193>  
Я иду на урок начальной школы (материалы к уроку). – Режим доступа : [www.festival.1september.ru](http://www.festival.1september.ru)  
Яндекс.Учебник (<https://education.yandex.ru>)  
Учи.ру (<https://uchi.ru>)



Образовательные ресурсы, соответствующие содержанию обучения, обучающие программы по предмету:

Математика. 1 класс. Универсальный мультимедийный тренажер (CD).

Обучающая программа «Приключения на планете чисел» (CD).

Большая электронная энциклопедия (CD).

Обучающая программа «Геометрические фигуры и их свойства» (CD).

Интегрированная среда для поддержки учебного процесса в начальной школе (CD).

Математика и конструирование (CD).

***печатные пособия:***

Комплект таблиц для начальной школы «Математика. 1 класс».

Комплект наглядных пособий «Геометрический материал в начальной школе».

Наборы геометрических фигур и тел.

Раздаточный материал. Наборы: «Фишки», «Цветные фигуры», «Уголки», «Касса цифр», «Цветные полоски».

Вьетнамская игра «Танграм».

Набор цифр и геометрического материала.

Счетные палочки.

***экранно-звуковые пособия:***

Презентации по основным темам курса 1 – 4 класса

Видеофильмы

**материально-техническое обеспечение:**

***оборудование класса:***

Ученические столы 1 – местные с комплектом стульев.

Стол учительский с тумбой.

Шкафы для хранения учебников, методических пособий и пр.

Настенные доски для вывешивания иллюстративного материала.

Объемные модели геометрических фигур.

Измерительные приборы: весы, часы.

Инструменты: линейка, угольник, транспортир, циркуль.

***технические средства обучения:***

Компьютер

Электронная доска

Сканер, принтер

Документ-камера