

**Аннотация**  
**к рабочей программе учебного предмета «Математика»**  
**1-4 классы**  
**2023-2024 учебный год**

Рабочая программа учебного предмета «Математика» подготовлена на основе следующих нормативно - правовых документов:

- Федерального закона от 29.12.2012 N 273-ФЗ (ред. от 17.02.2023) "Об образовании в Российской Федерации" (с изм. и доп., вступ. в силу с 28.02.2023);
- Федерального закона от 24 сентября 2022 г. № 371-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федерального закона от 27.07.06 № 149-ФЗ "Об информации, информационных технологиях и о защите информации", Федеральному закону от 27.07.06 № 152-ФЗ "О персональных данных", Федеральному закону от 29.12.10 № 436-ФЗ "О защите детей от информации, причиняющей вред их здоровью и развитию";
- Приказа Минпросвещения России от 08.11.2022 № 955 «О внесении изменений в некоторые приказы Министерства образования и науки Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации, касающиеся ФГОС общего образования и образования обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями);
- Приказа Министерства просвещения РФ от 05 декабря 2022 № 1063 « О внесении изменений в Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам – образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования, утверждённый приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 221 марта 2021г. № 1152;
- СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания, утвержденных постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.01.21 № 2;
- СП 2.4.3648-20 "Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи, утвержденные постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.09.20 № 28;
- Приказа Министерства просвещения Российской Федерации от 30 сентября 2022 г. № 874 «Об утверждении Порядка разработки и утверждения федеральных основных общеобразовательных программ» (Зарегистрировано в Министерстве юстиции Российской Федерации 02.11.2022, № 70809);
- Приказа Министерства просвещения Российской Федерации от 18 мая 2023 г. № 372 «Об утверждении федеральной образовательной программы начального общего образования»;
- Приказа Министерства просвещения Российской Федерации от 31.05.2021 № 286 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования» (Зарегистрирован 05.07.2021 № 64100);
- Приказа Министерства просвещения Российской Федерации № 569 от 18.07.2022 "О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования" (Зарегистрирован 17.08.2022 № 69676);
- Приказа Министерства просвещения РФ от 02.08.2022 № 653 «Об утверждении федерального перечня электронных образовательных ресурсов, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ НОО, ООО, СОО» (Зарегистрирован 29.08.2022 № 69822);
- Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 19.12.14 года №1598 «Об утверждении Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования обучающихся с ограниченными возможностями здоровья»;
- Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 19.12.2014 № 1599 «Об утверждении Федерального государственного образовательного стандарта образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями);
- Письма Министерства просвещения РФ от 16.01.2023 №03-68 «О направлении информации» (информация о введении федеральных основных общеобразовательных программ);

- Письма Министерства просвещения РФ от 13.01.2023г. №03-49 «О направлении методических рекомендаций» освоения программ начального общего, основного общего и среднего общего образования);
- Устава МАОУ СОШ № 69 города Тюмени в редакции от 01.02.2022 года;
- Учебного плана МАОУ СОШ №69 города Тюмени на 2023-2024 учебный год.

### **Общая характеристика учебного предмета**

Программа по математике на уровне начального общего образования составлена на основе требований к результатам освоения программы начального общего образования ФГОС НОО, а также ориентирована на целевые приоритеты духовно – нравственного развития, воспитания и социализации обучающихся, сформулированные в федеральной рабочей программе воспитания.

На уровне начального общего образования изучение математики имеет особое значение в развитии обучающегося. Приобретенные им знания, опыт выполнения предметных и универсальных действий на математическом материале, первоначальное овладение математическим языком станут фундаментом обучения на уровне основного общего образования, а также будут востребованы в жизни.

В основе конструирования содержания и отбора планируемых результатов программы по математике лежат следующие ценности математики, коррелирующие со становлением личности обучающегося:

понимание математических отношений выступает средством познания закономерностей существования окружающего мира, фактов, процессов и явлений, происходящих в природе и в обществе (например, хронология событий, протяжённость по времени, образование целого из частей, изменение формы, размера);

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

владение математическим языком, элементами алгоритмического мышления позволяет обучающемуся совершенствовать коммуникативную деятельность (аргументировать свою точку зрения, строить логические цепочки рассуждений, опровергать или подтверждать истинность предположения).

На уровне начального общего образования математические знания и умения применяются обучающимся при изучении других учебных предметов (количественные и пространственные характеристики, оценки, расчёты и прикидка, использование графических форм представления информации). Приобретённые обучающимся умения строить алгоритмы, выбирать рациональные способы устных и письменных арифметических вычислений, приёмы проверки правильности выполнения действий, а также различение, называние, изображение геометрических фигур, нахождение геометрических величин (длина, периметр, площадь) становятся показателями сформированной функциональной грамотности обучающегося и предпосылкой успешного дальнейшего обучения на уровне основного общего образования.

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.

### **Цели и задачи изучения учебного предмета**

Программа по математике на уровне начального общего образования направлена на достижение следующих образовательных, развивающих целей, а также целей воспитания:

освоение начальных математических знаний - понимание значения величин и способов их измерения, использование арифметических способов для разрешения сюжетных ситуаций, становление умения решать учебные и практические задачи средствами математики, работа с алгоритмами выполнения арифметических действий;

формирование функциональной математической грамотности обучающегося, 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);

обеспечение математического развития обучающегося - способности к интеллектуальной

деятельности, пространственного воображения, математической речи, формирование умения строить рассуждения, выбирать аргументацию, различать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения, вести поиск информации;

становление учебно-познавательных мотивов, интереса к изучению и применению математики, важнейших качеств интеллектуальной деятельности: теоретического и пространственного мышления, воображения, математической речи, ориентировки в математических терминах и понятиях.

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

На изучение математики в 1 – 3 классе начальной школы отводится 5 часов в неделю, в 4 классе – 4 часа в неделю, всего 641 час. Из них: в 1 классе — 165 часов, во 2 классе — 170 часов, 3 классе — 170 часов, 4 классе — 136 часов.

ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ АДМИНИСТРАЦИИ ГОРОДА ТЮМЕНИ  
МУНИЦИПАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 69  
ГОРОДА ТЮМЕНИ ИМЕНИ ГЕРОЯ СОВЕТСКОГО СОЮЗА  
ИВАНА ИВАНОВИЧА ФЕДЮНИНСКОГО  
( МАОУ СОШ № 69 города Тюмени)

«Рассмотрено»  
Руководитель МО  
*Юшкова Т.В.*  
Протокол № 1 от «28» августа 2023

«Согласовано»  
Методист  
*Буркова О.В.*  
«29» августа 2023

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
учебного предмета «Математика»  
предметной области «Математика и информатика»  
для начального общего образования  
Срок освоения программы: 4 года (1 - 4 классы)

Разработчик программы:  
учитель начальных классов Плюснина А.В.

Тюмень, 2023 год

**Федеральная рабочая программа учебного предмета «Математика»  
1 – 4 классы**

**I. Содержание учебного предмета.**

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

**Содержание обучения в 1 классе.**

**Числа и величины.**

Числа от 1 до 9: различение, чтение, запись. Единица счёта. Десяток. Счёт предметов, запись результата цифрами. Число и цифра 0 при измерении, вычислении.

Числа в пределах 20: чтение, запись, сравнение. Однозначные и двузначные числа. Увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц.

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

**Арифметические действия.**

Сложение и вычитание чисел в пределах 20. Названия компонентов действий, результатов действий сложения, вычитания. Вычитание как действие, обратное сложению.

**Текстовые задачи.**

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

**Пространственные отношения и геометрические фигуры.**

Расположение предметов и объектов на плоскости, в пространстве, установление пространственных отношений: «слева – справа», «сверху – снизу», «между».

Геометрические фигуры: распознавание круга, треугольника, прямоугольника, отрезка. Построение отрезка, квадрата, треугольника с помощью линейки на листе в клетку. Измерение длины отрезка в сантиметрах.

**Математическая информация.**

Сбор данных об объекте по образцу. Характеристики объекта, группы объектов (количество, форма, размер). Группировка объектов по заданному признаку.

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

Верные (истинные) и неверные (ложные) предложения, составленные относительно заданного набора математических объектов.

Чтение таблицы, содержащей не более 4 данных. Извлечение данного из строки или столбца, внесение одного-двух данных в таблицу. Чтение рисунка, схемы с одним-двумя числовыми данными (значениями данных величин).

Двух – трехшаговые инструкции, связанные с вычислением, измерением длины, изображением геометрической фигуры.

Изучение математики в 1 классе способствует освоению на пропедевтическом уровне ряда универсальных учебных действий: познавательных универсальных учебных действий, коммуникативных универсальных учебных действий, регулятивных универсальных учебных действий, совместной деятельности.

У обучающегося будут сформированы следующие **базовые логические и исследовательские действия как часть познавательных универсальных учебных действий:**

наблюдать математические объекты (числа, величины) в окружающем мире;

находить общее и различное в записи арифметических действий;

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;

соблюдать последовательность при количественном и порядковом счете.

У обучающегося будут сформированы следующие **информационные действия как часть познавательных универсальных учебных действий:**

понимать, что математические явления могут быть представлены с помощью различных средств: текст, числовая запись, таблица, рисунок, схема;

читать таблицу, извлекать информацию, представленную в табличной форме.

У обучающегося будут сформированы следующие **действия общения как часть коммуникативных универсальных учебных действий:**

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 величин (чисел), описывать положение предмета в пространстве;

различать и использовать математические знаки;

строить предложения относительно заданного набора объектов.

У обучающегося будут сформированы следующие **действия самоорганизации и самоконтроля как часть регулятивных универсальных учебных действий:**

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** способствует формированию умений:

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

**Содержание обучения во 2 классе.**

**Числа и величины.**

Числа в пределах 100: чтение, запись, десятичный состав, сравнение. Запись равенства, неравенства. Увеличение, уменьшение числа на несколько единиц, десятков. Разностное сравнение чисел.

Величины: сравнение по массе (единица массы — килограмм); времени (единицы времени — час, минута), измерение длины (единицы длины — метр, дециметр, сантиметр, миллиметр). **ФГ Первые русские монеты.** Соотношение между единицами величины (в пределах 100), его применение для решения практических задач. **ФГ Рассмотрим деньги поближе. Защита от подделок.**

**Арифметические действия.**

Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100 без перехода и с переходом через разряд. Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Переместительное, сочетательное свойства сложения, их применение для вычислений. Взаимосвязь компонентов и результата действия сложения, действия вычитания. Проверка результата вычисления (реальность ответа, обратное действие).

Действия умножения и деления чисел в практических и учебных ситуациях. Названия компонентов действий умножения, деления.

Табличное умножение в пределах 50. Табличные случаи умножения, деления при вычислениях и решении задач. Переместительное свойство умножения. Взаимосвязь компонентов и результата действия умножения, действия деления.

Неизвестный компонент действия сложения, действия вычитания. Нахождение неизвестного компонента сложения, вычитания.

Числовое выражение: чтение, запись, вычисление значения. Порядок выполнения действий в числовом выражении, содержащем действия сложения и вычитания (со скобками или без скобок) в пределах 100 (не более трех действий). Нахождение значения числового выражения. Рациональные приемы вычислений: использование переместительного свойства.

**Текстовые задачи.**

Чтение, представление текста задачи в виде рисунка, схемы или другой модели. План решения задачи в два действия, выбор соответствующих плану арифметических действий. Запись решения и ответа задачи. Решение текстовых задач на применение смысла арифметического действия (сложение, вычитание, умножение, деление). Расчётные задачи на увеличение или уменьшение величины на несколько единиц или в несколько раз. Запись ответа к задаче и его проверка (формулирование, проверка на достоверность, следование плану, соответствие поставленному вопросу).

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

Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, прямая, прямой угол, ломаная, многоугольник. Построение отрезка заданной длины с помощью линейки. Изображение на клетчатой бумаге прямоугольника с заданными длинами сторон, квадрата с заданной длиной стороны. Длина ломаной. Измерение периметра изображенного прямоугольника (квадрата), запись результата измерения в сантиметрах.

### **Математическая информация.**

Нахождение, формулирование одного-двух общих признаков набора математических объектов: чисел, величин, геометрических фигур. Классификация объектов по заданному или самостоятельно установленному признаку. Закономерность в ряду чисел, геометрических фигур, объектов повседневной жизни.

Верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения, содержащие количественные, пространственные отношения, зависимости между числами или величинами. Конструирование утверждений с использованием слов «каждый», «все».

Работа с таблицами: извлечение и использование для ответа на вопрос информации, представленной в таблице (например, таблицы сложения, умножения, графика дежурств).

Внесение данных в таблицу, дополнение моделей (схем, изображений) готовыми числовыми данными.

Алгоритмы (приёмы, правила) устных и письменных вычислений, измерений и построения геометрических фигур.

Правила работы с электронными средствами обучения (электронной формой учебника, компьютерными тренажерами).

Изучение математики во 2 классе способствует освоению на пропедевтическом уровне ряда универсальных учебных действий: познавательных универсальных учебных действий, коммуникативных универсальных учебных действий, регулятивных универсальных учебных действий, совместной деятельности.

У обучающегося будут сформированы следующие **базовые логические и исследовательские действия как часть познавательных универсальных учебных действий:**

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;

находить модели геометрических фигур в окружающем мире;

вести поиск различных решений задачи (расчетной, с геометрическим содержанием);

воспроизводить порядок выполнения действий в числовом выражении, содержащем действия сложения и вычитания (со скобками или без скобок);

устанавливать соответствие между математическим выражением и его текстовым описанием;

подбирать примеры, подтверждающие суждение, вывод, ответ.

У обучающегося будут сформированы следующие **информационные действия как часть познавательных универсальных учебных действий:**

извлекать и использовать информацию, представленную в текстовой, графической (рисунок, схема, таблица) форме;

устанавливать логику перебора вариантов для решения простейших комбинаторных задач;

дополнять модели (схемы, изображения) готовыми числовыми данными.

У обучающегося будут сформированы следующие **действия общения как часть коммуникативных универсальных учебных действий:**

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 арифметическое действие, взаимное расположение геометрических фигур;

конструировать утверждения с использованием слов «каждый», «все».

У обучающегося будут сформированы следующие **действия самоорганизации и самоконтроля как часть регулятивных универсальных учебных действий**:

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 или затруднения.

У обучающегося будут сформированы следующие **умения совместной деятельности**:

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, подготавливать 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.

### **Содержание обучения в 3 классе.**

#### **Числа и величины.**

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

Масса (единица массы — грамм), соотношение между килограммом и граммом, отношения «тяжелее — легче на...», «тяжелее — легче в...».

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

Время (единица времени — секунда), установление отношения «быстрее — медленнее на...», «быстрее — медленнее в...». Соотношение «начало, окончание, продолжительность события» в практической ситуации.

Длина (единицы длины — миллиметр, километр), соотношение между величинами в пределах тысячи. Сравнение объектов по длине.

Площадь (единицы площади — квадратный метр, квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр). Сравнение объектов по площади.

#### **Арифметические действия.**

Устные вычисления, сводимые к действиям в пределах 100 (табличное и внетабличное умножение, деление, действия с круглыми числами).

Письменное сложение, вычитание чисел в пределах 1000. Действия с числами 0 и 1.

Письменное умножение в столбик, письменное деление уголком. Письменное умножение, деление на однозначное число в пределах 100. Проверка результата вычисления (прикидка или оценка результата, обратное действие, применение алгоритма, использование калькулятора).

Переместительное, сочетательное свойства сложения, умножения при вычислениях.

Нахождение неизвестного компонента арифметического действия.

Порядок действий в числовом выражении, значение числового выражения, содержащего несколько действий (со скобками или без скобок), с вычислениями в пределах 1000.

Однородные величины: сложение и вычитание.

#### **Текстовые задачи.**

Работа с текстовой задачей: анализ данных и отношений, представление на модели, планирование хода решения задачи, решение арифметическим способом. Задачи на понимание смысла арифметических действий (в том числе деления с остатком), отношений («больше — меньше на...»,



больше – меньше в...», зависимостей («купля-продажа», расчёт времени, количества), на сравнение (разностное, кратное). **ФГ Товары услуги.** Запись решения задачи по действиям и с помощью числового выражения. Проверка решения и оценка полученного результата.

Доля величины: половина, треть, четверть, пятая, десятая часть в практической ситуации. Сравнение долей одной величины. Задачи на нахождение доли величины.

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

Конструирование геометрических фигур (разбиение фигуры на части, составление фигуры из частей).

Периметр многоугольника: измерение, вычисление, запись равенства.

Измерение площади, запись результата измерения в квадратных сантиметрах. Вычисление площади прямоугольника (квадрата) с заданными сторонами, запись равенства. Изображение на клетчатой бумаге прямоугольника с заданным значением площади.

### **Математическая информация.**

Классификация объектов по двум признакам.

Верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения: конструирование, проверка. Логические рассуждения со связками «если ..., то ...», «поэтому», «значит». **ФГ Путешествие. Деньги в разных странах.**

Извлечение и использование для выполнения заданий информации, представленной в таблицах с данными о реальных процессах и явлениях окружающего мира (например, расписание уроков, движения автобусов, поездов), внесение данных в таблицу, дополнение чертежа данными.

Формализованное описание последовательности действий (инструкция, план, схема, алгоритм).

Столбчатая диаграмма: чтение, использование данных для решения учебных и практических задач.

Алгоритмы изучения материала, выполнения обучающих и тестовых заданий на доступных электронных средствах обучения (интерактивной доске, компьютере, других устройствах).

Изучение математики в 3 классе способствует освоению ряда универсальных учебных действий: познавательных универсальных учебных действий, коммуникативных универсальных учебных действий, регулятивных универсальных учебных действий, совместной деятельности.

У обучающегося будут сформированы следующие **базовые логические и исследовательские действия как часть познавательных универсальных учебных действий:**

- сравнивать математические объекты (числа, величины, геометрические фигуры);
- выбирать приём вычисления, выполнения действия;
- конструировать геометрические фигуры;
- классифицировать объекты (числа, величины, геометрические фигуры, текстовые задачи в одно действие) 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.

У обучающегося будут сформированы следующие **информационные действия как часть познавательных универсальных учебных действий:**

- 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).

У обучающегося будут сформированы следующие **действия общения как часть коммуникативных универсальных учебных действий:**

- 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.

У обучающегося будут сформированы следующие **действия самоорганизации и самоконтроля как часть регулятивных универсальных учебных действий**:

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.

У обучающегося будут сформированы следующие **умения совместной деятельности**:

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 или подчинённого, сдержанно принимать замечания к своей работе;

выполнять совместно прикидку и оценку результата выполнения общей работы.

### **Содержание обучения в 4 классе.**

#### **Числа и величины.**

Числа в пределах миллиона: чтение, запись, поразрядное сравнение упорядочение. Число, большее или меньшее данного числа на заданное число разрядных единиц, в заданное число раз.

Величины: сравнение объектов по массе, длине, площади, вместимости.

Единицы массы и соотношения между ними: - центнер, тонна.

Единицы времени (сутки, неделя, месяц, год, век), соотношения между ними.

Единицы длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр), площади (квадратный метр, квадратный сантиметр), вместимости (литр), скорости (километры в час, метры в минуту, метры в секунду). Соотношение между единицами в пределах 100 000.

Доля величины времени, массы, длины.

#### **Арифметические действия.**

Письменное сложение, вычитание многозначных чисел в пределах миллиона. Письменное умножение, деление многозначных чисел на однозначное (двухзначное) число в пределах 100 000. Деление с остатком. Умножение и деление на 10, 100, 1000.

Свойства арифметических действий и их применение для вычислений. Поиск значения числового выражения, содержащего несколько действий в пределах 100 000. Проверка результата вычислений, в том числе с помощью калькулятора.

Равенство, содержащее неизвестный компонент арифметического действия: запись, нахождение неизвестного компонента.

Умножение и деление величины на однозначное число.

#### **Текстовые задачи.**

Работа с текстовой задачей, решение которой содержит 2—3 действия: анализ, представление на модели, планирование и запись решения; проверка решения и ответа. Анализ зависимостей, характеризующих процессы: движения (скорость, время, пройденный путь), работы (производительность, время, объём работы), купли – продажи (цена, количество, стоимость) и решение соответствующих задач. **ФГ «Мой первый бизнес – план»**. Задачи на установление времени (начало, продолжительность и окончание события), расчёта количества, расхода, изменения. Задачи на нахождение доли величины, величины по её доле. Разные способы решения некоторых видов изученных задач. Оформление решения по действиям с пояснением, по вопросам, с помощью числового выражения.

#### **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. Различение,

называние пространственных геометрических фигур (тел): шар, куб, цилиндр, конус, пирамида.

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

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

### **Математическая информация.**

Работа с утверждениями: конструирование, проверка истинности. Составление и проверка логических рассуждений при решении задач.

Данные о реальных процессах и явлениях окружающего мира, представленные на диаграммах, схемах, в таблицах, текстах. **ФГ «Нажить много денег – храбрость; сохранить их – мудрость, а умело расходовать – искусство».** Сбор математических данных о заданном объекте (числе, величине, геометрической фигуре). Поиск информации в справочной литературе, Интернете. Запись информации в предложенной таблице, на столбчатой диаграмме.

Доступные электронные средства обучения, пособия, тренажеры их использование под руководством педагога и самостоятельное. Правила безопасной работы с электронными источниками информации (электронная форма учебника, электронные словари, образовательные сайты, ориентированные на обучающихся начального общего образования).

Алгоритмы решения изученных учебных и практических задач.

Изучение математики в 4 классе способствует освоению ряда универсальных учебных действий: познавательных универсальных учебных действий, коммуникативных универсальных учебных действий, регулятивных универсальных учебных действий, совместной деятельности.

У обучающегося будут сформированы следующие **базовые логические и исследовательские действия как часть познавательных универсальных учебных действий:**

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);

находить 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 (измерительные сосуды).

У обучающегося будут сформированы следующие **информационные действия как часть познавательных универсальных учебных действий:**

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).

У обучающегося будут сформированы следующие **действия общения как часть коммуникативных универсальных учебных действий:**

использовать математическую терминологию для записи решения предметной или практической задачи;

приводить примеры и контрпримеры для подтверждения или 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.

У обучающегося будут сформированы следующие **действия самоорганизации и самоконтроля как часть регулятивных универсальных учебных действий:**

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 ошибки и трудности в решении учебной задачи.

У обучающегося будут сформированы следующие **умения совместной деятельности**:

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 покупки, 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).

**II. Планируемые результаты освоения учебного предмета:** личностные, метапредметные результаты и понятия, предметные результаты.

Личностные результаты освоения программы по математике на уровне начального общего образования достигаются в единстве учебной и воспитательной деятельности в соответствии с традиционными российскими социокультурными и духовно – нравственными ценностями, принятыми в обществе правилами и нормами поведения и способствуют процессам самопознания, самовоспитания и саморазвития, формирования внутренней позиции личности.

В результате изучения математики на уровне начального общего образования у обучающегося будут сформированы следующие **личностные результаты**:

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

применять правила совместной деятельности со сверстниками, проявлять способность договариваться, лидировать, следовать указаниям, осознавать личную ответственность и объективно оценивать свой вклад в общий результат;

осваивать навыки организации безопасного поведения в информационной среде;

применять математику для решения практических задач в повседневной жизни, в том числе при оказании помощи одноклассникам, детям младшего возраста, взрослым и пожилым людям;

работать в ситуациях, расширяющих опыт применения математических отношений в реальной жизни, повышающих интерес к интеллектуальному труду и уверенность своих сил при решении поставленных задач, умение преодолевать трудности;

оценивать практические и учебные ситуации с точки зрения возможности применения математики для рационального и эффективного решения учебных и жизненных проблем;

характеризовать свои успехи в изучении математики, стремиться углублять свои математические знания и умения, намечать пути устранения трудностей;

пользоваться разнообразными информационными средствами для решения предложенных и самостоятельно выбранных учебных проблем, задач.

В результате изучения математики на уровне начального общего образования у обучающегося будут сформированы познавательные универсальные учебные действия, коммуникативные универсальные учебные действия, регулятивные универсальные учебные действия, совместная деятельность.

У обучающегося будут сформированы следующие **базовые логические действия как часть познавательных универсальных учебных действий**:

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.

У обучающегося будут сформированы следующие **базовые исследовательские действия как часть познавательных универсальных учебных действий:**

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

У обучающегося будут сформированы следующие **информационные действия как часть познавательных универсальных учебных действий:**

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.

У обучающегося будут сформированы следующие **действия общения как часть коммуникативных универсальных учебных действий:**

конструировать утверждения, проверять их истинность;

использовать текст задания для объяснения способа и хода решения математической задачи;

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);

ориентироваться в алгоритмах: воспроизводить, дополнять, исправлять деформированные;

самостоятельно составлять тексты заданий, аналогичные типовым изученным.

У обучающегося будут сформированы следующие **действия самоорганизации как часть регулятивных универсальных учебных действий:**

планировать действия по решению учебной задачи для получения результата;

планировать этапы предстоящей работы, определять последовательность учебных действий;

выполнять правила безопасного использования электронных средств, предлагаемых в процессе обучения.

У обучающегося будут сформированы следующие **действия самоконтроля как часть регулятивных универсальных учебных действий:**

осуществлять контроль процесса и результата своей деятельности;

выбирать и при необходимости корректировать способы действий;

находить ошибки в своей работе, устанавливая их причины, вести поиск путей преодоления ошибок;

предвидеть возможность возникновения трудностей и ошибок, предусматривать способы их предупреждения (формулирование вопросов, обращение к учебнику, дополнительным средствам обучения, в том числе электронным);

оценивать рациональность своих действий, давать им качественную характеристику.

У обучающегося будут сформированы **умения совместной деятельности:**

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.

К концу обучения в **1 классе** обучающийся получит следующие **предметные результаты** по отдельным темам программы по математике:

читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа от 0 до 20;  
пересчитывать различные объекты, устанавливать порядковый номер объекта;  
находить числа, большие или 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»;  
измерять длину отрезка (в см), чертить отрезок заданной длины;  
различать число и цифру;  
распознавать геометрические фигуры: круг, треугольник, прямоугольник (квадрат), отрезок;  
устанавливать между объектами соотношения: «слева-справа», «спереди-сзади», между;  
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 или данные из таблицы;  
сравнивать два объекта (числа, геометрические фигуры);  
распределять объекты на две группы по заданному основанию.

К концу обучения во **2 классе** обучающийся получит следующие **предметные результаты** по отдельным темам программы по математике:

читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа в пределах 100;  
находить число большее или 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 или 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);  
определять с помощью измерительных инструментов длину, определять время с помощью часов;  
сравнивать величины длины, массы, времени, стоимости, устанавливая между ними соотношение «больше или 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 или действий, записывать ответ;  
различать геометрические фигуры: прямой угол; ломаную, многоугольник;  
на бумаге в клетку изображать ломаную, многоугольник; чертить с помощью линейки или угольника прямой угол, прямоугольник с заданными длинами сторон;  
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 или столбец таблицы, указывать числовые данные на рисунке (изображении геометрических фигур);

сравнивать группы объектов (находить общее, различное);  
находить модели геометрических фигур в окружающем мире;  
подбирать примеры, подтверждающие суждение, ответ;  
составлять (дополнять) текстовую задачу;  
проверять правильность вычисления, измерения.

К концу обучения в **3 классе** обучающийся получит следующие **предметные результаты** по отдельным темам программы по математике:

читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа в пределах 1000;  
находить число большее или 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, деление с остатком (в пределах 100 — устно и письменно);

выполнять действия умножение и деление с числами 0 и 1,;

устанавливать и соблюдать порядок действий при вычислении значения числового выражения (со скобками или 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),

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 или меньше на или в»;

называть, находить долю величины (половина, четверть);

сравнивать величины, выраженные долями;

использовать при решении задач и в практических ситуациях (покупка товара, определение времени, выполнение расчётов) соотношение между величинами;

при решении задач 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);

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 на простейших диаграммах, в таблицах (например, расписание, режим работы), на предметах повседневной жизни (например, ярлык, этикетка), а также структурировать информацию: заполнять простейшие таблицы;

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 **4 классе** обучающийся получит следующие **предметные результаты** по отдельным темам программы по математике:

читать, записывать, сравнивать, упорядочивать многозначные числа;

находить число большее или 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 или без скобок), содержащего 2 – 4 арифметических действия, использовать при вычислениях изученные свойства арифметических действий;

выполнять прикидку результата вычислений, проверку полученного ответа 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 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), вместимости (литр), стоимости (копейка, рубль), площади (квадратный метр, квадратный дециметр, квадратный сантиметр), скорости (километр в час);

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), вместимость с помощью измерительных сосудов, 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: реальность, соответствие условию;

решать практические задачи, связанные с повседневной жизнью (например, покупка товара, определение времени, выполнение расчетов), в том числе с избыточными данными, находить недостающую информацию (например, из таблиц, схем), находить различные способы решения;

различать окружность и круг, изображать с помощью циркуля и линейки окружность заданного радиуса;

различать изображения простейших пространственных фигур (шар, куб, цилиндр, конус, пирамида, 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 двух-трех прямоугольников (квадратов);

распознавать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения, приводить пример, контрпример;

формулировать утверждение (вывод), строить логические рассуждения (двух-трехшаговые);

классифицировать объекты по заданным или самостоятельно установленным одному-двум признакам;

извлекать и использовать для выполнения заданий и решения задач информацию, представленную на 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;

составлять модель текстовой задачи, числовое выражение;

выбирать рациональное решение задачи, находить все верные решения из предложенных.



**III. Тематическое планирование учебного предмета "Математика" с указанием количества академических часов, отводимых на освоение каждой темы учебного предмета с возможностью использования по этой теме электронных (цифровых) образовательных ресурсов, в том числе с учетом рабочей программы воспитания**

Деятельность учителя с учетом рабочей программы воспитания

В реализации воспитательного потенциала урока педагог ориентируется на целевые приоритеты результатов в воспитании, развитие личности обучающихся, на достижение которых должна быть направлена его деятельность для выполнения требований ФГОС НОО и рабочей программы воспитания.

<b>Целевой приоритет воспитания на уровне НОО</b>	<b>Деятельность учителя с учетом рабочей программы воспитания</b>
<b>1. Гражданско-патриотическое воспитание:</b>	
1.1.знающий и любящий свою малую родину, свой край, имеющий представление о Родине - России, её территории, расположении;	1.1
1.2. сознающий принадлежность к своему народу и к общности граждан России, проявляющий уважение к своему и другим народам;	1.2
1.3. понимающий свою сопричастность к прошлому, настоящему и будущему родного края, своей Родины - России, Российского государства;	1.3
1.4. понимающий значение гражданских символов (государственная символика России, своего региона), праздников, мест почитания героев и защитников Отечества, проявляющий к ним уважение;	1.4
1.5.имеющий первоначальные представления о правах и ответственности человека в обществе, гражданских правах и обязанностях;	1.5
1.6.принимающий участие в жизни класса, общеобразовательной организации, в доступной по возрасту социально значимой деятельности.	1.6
<b>2. Духовно-нравственное воспитание:</b>	
2.1.уважающий духовно-нравственную культуру своей семьи, своего народа, семейные ценности с учётом национальной, религиозной принадлежности;	2.1
2.2.сознающий ценность каждой человеческой жизни, признающий индивидуальность и достоинство каждого человека;	2.2
2.3.доброжелательный, проявляющий сопереживание, готовность оказывать помощь, выражающий неприятие поведения, причиняющего физический и моральный вред другим людям, уважающий старших;	2.3
2.4.Умеющий оценивать поступки с позиции их соответствия нравственным нормам, осознающий ответственность за свои поступки;	2.4
2.5.Владеющий представлениями о многообразии языкового и культурного пространства России, имеющий первоначальные навыки общения с людьми разных народов, вероисповеданий;	2.5
2.6.Сознающий нравственную и эстетическую ценность литературы, родного языка, русского языка, проявляющий интерес к чтению.	2.6
<b>3. Эстетическое воспитание:</b>	
3.1.способный воспринимать и чувствовать прекрасное в быту, природе, искусстве, творчестве людей;	3.1
3.2.проявляющий интерес и уважение к отечественной и мировой художественной культуре;	3.2
3.3.проявляющий стремление к самовыражению в разных видах художественной деятельности, искусстве.	3.3
<b>4. Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия:</b>	
4.1.бережно относящийся к физическому здоровью, соблюдающий основные правила здорового и безопасного для себя и других людей образа жизни, в том числе в информационной среде;	4.1
4.2.владеющий основными навыками личной и общественной гигиены, безопасного поведения в быту, природе, обществе;	4.2
4.3.ориентированный на физическое развитие с учётом возможностей здоровья, занятия физкультурой и спортом;	4.3
4.4.сознающий и принимающий свою половую принадлежность,	4.4

соответствующие ей психофизические и поведенческие особенности с учётом возраста.	
<b>5. Трудовое воспитание:</b>	
5.1.сознающий ценность труда в жизни человека, семьи, общества; проявляющий уважение к труду, людям труда, бережное отношение к результатам труда, ответственное потребление; проявляющий интерес к разным профессиям;	5.1
5.2.участвующий в различных видах доступного по возрасту труда, трудовой деятельности.	5.2
<b>6. Экологическое воспитание:</b>	
6.1.понимающий ценность природы, зависимость жизни людей от природы, влияние людей на природу, окружающую среду;	6.1
6.2.проявляющий любовь и бережное отношение к природе, неприятие действий, приносящих вред природе, особенно живым существам;	6.2
6.3.выражающий готовность в своей деятельности придерживаться экологических норм.	6.3
<b>7. Ценности научного познания:</b>	
7.1.выражающий познавательные интересы, активность, любознательность и самостоятельность в познании, интерес и уважение к научным знаниям, науке;	7.1
7.2.обладающий первоначальными представлениями о природных и социальных объектах, многообразии объектов и явлений природы, связи живой и неживой природы, о науке, научном знании;	7.2
7.3.имеющий первоначальные навыки наблюдений, систематизации и осмысления опыта в естественно-научной и гуманитарной областях знания.	7.3

**1 КЛАСС**

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Виды деятельности	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы	Деятельность учителя по реализации рабочей программы воспитания
		всего	контроль ные работы КР	практич еские работы ПР			
<b>Раздел 1.</b>	<b>Числа</b>	<b>30</b>	<b>0</b>	<b>4</b>			
1.	Числа от 1 до 9: различение, чтение, запись.	15	0	2	Игровые упражнения по различению количества предметов (зрительно, на слух, установлением соответствия), числа и цифры, представлению чисел словесно и письменно;	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/5088/main/305516/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/5088/main/305516/</a>	7.1; 7.3
2.	Единица счёта. Десяток.	1	0	0	Игровые упражнения по различению количества предметов (зрительно, на слух, установлением соответствия), числа и цифры, представлению чисел словесно и письменно;	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/4072/main/155414/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/4072/main/155414/</a>	7.1
3.	Счёт предметов, запись результата цифрами.	1	0	0	Работа с таблицей чисел: наблюдение, установление закономерностей в расположении чисел;	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/4072/main/155414/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/4072/main/155414/</a>	7.1
4.	Порядковый номер объекта при заданном порядке счёта.	1	0	0	Работа с таблицей чисел: наблюдение, установление закономерностей в расположении чисел;	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/5196/main/122010/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/5196/main/122010/</a>	7.1
5.	Сравнение чисел, сравнение групп предметов по количеству: больше, меньше, столько же.	3	0	1	Устная работа: счёт единицами в разном порядке, чтение, упорядочение однозначных и двузначных чисел; счёт по 2, по 5;	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/4074/main/122085/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/4074/main/122085/</a>	7.1; 7.3
6.	Число и цифра 0 при измерении, вычислении.	1	0	0	Моделирование учебных ситуаций, связанных с применением представлений о числе в практических ситуациях. Письмо цифр;	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/5194/main/121552/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/5194/main/121552/</a>	7.1
7.	Числа в пределах 20: чтение, запись, сравнение.	3	0	0	Чтение и запись по образцу и самостоятельно групп чисел, геометрических фигур в заданном и самостоятельно установленном порядке;	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/4127/main/293454/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/4127/main/293454/</a>	7.1
8.	Однозначные и двузначные числа.	1	0	0	Работа с таблицей чисел: наблюдение, установление закономерностей в расположении чисел;	<a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a>	7.1
9.	Увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц.	4	0	1	Моделирование учебных ситуаций, связанных с применением представлений о числе в практических ситуациях. Письмо цифр;		7.1; 7.3
<b>Раздел 2.</b>	<b>Величины</b>	<b>9</b>	<b>0</b>	<b>2</b>			
1.	Длина и её измерение.	2	0	1	Знакомство с приборами для измерения величин	<a href="https://www.yaklass.ru">https://www.yaklass.ru</a>	7.1; 7.3
2.	Сравнение без измерения: выше — ниже, шире — уже, длиннее	1	0	0	Коллективная работа по различению и сравнению величин;	<a href="https://www.vaklass.ru">https://www.vaklass.ru</a>	5.1; 7.1

	— короче, старше — моложе, тяжелее— легче.						
3.	Единицы длины и установление соотношения между ними: сантиметр, дециметр.	6	0	1	Использование линейки для измерения длины отрезка;	<a href="https://www.vaklass.ru">https://www.vaklass.ru</a>	7.1; 7.3
<b>Раздел 3.</b>	<b>Арифметические действия</b>	<b>50</b>	<b>0</b>	<b>6</b>			
1.	Сложение и вычитание чисел в пределах 20.	32	0	3	Обсуждение приёмов сложения, вычитания: нахождение значения суммы и разности на основе состава числа, с использованием числовой ленты, по частям и др.;	<a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a>	7.1; 7.3
2.	Названия компонентов действий, результатов действий сложения, вычитания. Знаки сложения и вычитания, названия компонентов действия. Таблица сложения. Переместительное свойство сложения.	6	0	1	Практическая работа с числовым выражением: запись, чтение, приведение примера (с помощью учителя или по образцу), иллюстрирующего смысл арифметического действия;	<a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>	7.1; 7.3
3.	Вычитание как действие, обратное сложению.	1	0	1	Обсуждение приёмов сложения, вычитания: нахождение значения суммы и разности на основе состава числа, с использованием числовой ленты, по частям и др.;	<a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a>	7.1; 7.3
4.	Неизвестное слагаемое.	1	0	0	Моделирование. Иллюстрация с помощью предметной модели переместительного свойства сложения, способа нахождения неизвестного слагаемого. Под руководством педагога выполнение счёта с использованием заданной единицы счёта;	<a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>	7.1
5.	Сложение одинаковых слагаемых. Счёт по 2, по 3, по 5.	3	0	0	Работа в парах/группах: проверка правильности вычисления с использованием раздаточного материала, линейки, модели действия, по образцу; обнаружение общего и различного в записи арифметических действий, одного и того же действия с разными числами;	<a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a>	7.1
6.	Прибавление и вычитание нуля.	1	0	0	Учебный диалог: «Сравнение практических (житейских) ситуаций, требующих записи одного и того же арифметического действия, разных арифметических действий»;	<a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a>	7.1
7.	Сложение и вычитание чисел без перехода и с переходом через десяток.	4	0	1	Практическая работа с числовым выражением: запись, чтение, приведение примера (с помощью учителя или по образцу), иллюстрирующего смысл арифметического	<a href="https://uchi.ru/teachers/lk/main">https://uchi.ru/teachers/lk/main</a>	7.1; 7.3

					действия;		
8.	Вычисление суммы, разности трёх чисел.	2	0	0	Использование разных способов подсчёта суммы и разности, использование переместительного свойства при нахождении суммы;	<a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a>	7.1
<b>Раздел 4.</b>	<b>Текстовые задачи</b>	<b>25</b>	<b>0</b>	<b>5</b>			
1.	Текстовая задача: структурные элементы, составление текстовой задачи по образцу.	2	0	1	Коллективное обсуждение: анализ реальной ситуации, представленной с помощью рисунка, иллюстрации, текста, таблицы, схемы (описание ситуации, что известно, что не известно; условие задачи, вопрос задачи);	<a href="https://uchi.ru/teachers/1k/main">https://uchi.ru/teachers/1k/main</a>	7.1; 7.3
2.	Зависимость между данными и искомой величиной в текстовой задаче.	1	0	1	Моделирование: описание словами и с помощью предметной модели сюжетной ситуации и математического отношения. Иллюстрация практической ситуации с использованием счётного материала. Решение текстовой задачи с помощью раздаточного материала. Объяснение выбора арифметического действия для решения, иллюстрация хода решения, выполнения действия на модели;	<a href="https://uchi.ru/teachers/1k/main">https://uchi.ru/teachers/1k/main</a>	7.1; 7.3
3.	Выбор и запись арифметического действия для получения ответа на вопрос.	1	0	1	Соотнесение текста задачи и её модели;	<a href="https://uchi.ru/teachers/1k/main">https://uchi.ru/teachers/1k/main</a>	7.1; 7.3
4.	Решение задач в одно действие. Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи.	20	0	1	Коллективное обсуждение: анализ реальной ситуации, представленной с помощью рисунка, иллюстрации, текста, таблицы, схемы (описание ситуации, что известно, что не известно; условие задачи, вопрос задачи);	<a href="https://uchi.ru/teachers/1k/main">https://uchi.ru/teachers/1k/main</a>	7.1; 7.3
5.	Обнаружение недостающего элемента задачи, дополнение текста задачи числовыми данными (по иллюстрации, смыслу задачи, её решению).	1	0	1	Обобщение представлений о текстовых задачах, решаемых с помощью действий сложения и вычитания («на сколько больше/меньше», «сколько всего», «сколь - ко осталось»). Различение текста и текстовой задачи, представленного в текстовой задаче;	<a href="https://interneturok.ru/lesson/matematika/1-klass">https://interneturok.ru/lesson/matematika/1-klass</a>	7.1; 7.3
<b>Раздел 5.</b>	<b>Пространственные отношения и геометрические фигуры</b>	<b>20</b>	<b>0</b>	<b>7</b>			
1.	Расположение предметов и объектов на плоскости, в пространстве, установление пространственных отношений: «слева – справа», «сверху –	4	0	1	Ориентировка в пространстве и на плоскости (классной доски, листа бумаги, страницы учебника и т. д.). Установление направления, прокладывание маршрута;	единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (или по адресу: <a href="http://schoolcollection.edu.ru">http://schoolcollection.edu.ru</a> )	5.1; 7.1; 7.3

	снизу», «между».						
2.	Распознавание объекта и его отражения.	1	0	1	Игровые упражнения: «Угадай фигуру по описанию», «Расположи фигуры в заданном порядке», «Найди модели фигур в классе» и т. п.;	единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (или по адресу: <a href="http://schoolcollection.edu.ru">http://schoolcollection.edu.ru</a> )	5.1; 7.1; 7.3
3.	Геометрические фигуры: распознавание круга, треугольника, прямоугольника, отрезка.	3	0	1	Распознавание и называние известных геометрических фигур, обнаружение в окружающем мире их моделей;	единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (или по адресу: <a href="http://schoolcollection.edu.ru">http://schoolcollection.edu.ru</a> )	7.1; 7.2; 7.3
4.	Построение отрезка, квадрата, треугольника с помощью линейки на листе в клетку. Измерение длины отрезка в сантиметрах.	10	0	1	Предметное моделирование заданной фигуры из различных материалов (бумаги, палочек, трубочек, проволоки и пр.), составление из других геометрических фигур;	единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (или по адресу: <a href="http://schoolcollection.edu.ru">http://schoolcollection.edu.ru</a> )	7.1; 7.3
5.	Длина стороны прямоугольника, квадрата, треугольника.	1	0	1	Практические работы: измерение длины отрезка, ломаной, длины стороны квадрата, сторон прямоугольника. Комментирование хода и результата работы; установление соответствия результата и поставленного вопроса;	единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (или по адресу: <a href="http://schoolcollection.edu.ru">http://schoolcollection.edu.ru</a> )	5.1; 7.1; 7.3
6.	Изображение прямоугольника, квадрата, треугольника.	1	0	2	Учебный диалог: обсуждение свойств геометрических фигур (прямоугольника и др.); сравнение геометрических фигур (по форме, размеру); сравнение отрезков по длине;	единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (или по адресу: <a href="http://schoolcollection.edu.ru">http://schoolcollection.edu.ru</a> )	7.1; 7.3
<b>Раздел 6.</b>	<b>Математическая информация</b>	<b>15</b>	<b>0</b>	<b>7</b>			
1.	Сбор данных об объекте по образцу. Характеристики объекта, группы объектов (количество, форма, размер); выбор предметов по образцу (по заданным признакам).	4	0	1	Коллективное наблюдение: распознавание в окружающем мире ситуаций, которые целесообразно сформулировать на языке математики и решить математическими средствами;	<a href="https://interneturok.ru/lesson/matematika/1-klass">https://interneturok.ru/lesson/matematika/1-klass</a>	7.1; 7.2; 7.3
2.	Группировка объектов по заданному признаку.	2	0	1	Работа с наглядностью — рисунками, содержащими математическую информацию. Формулирование вопросов и ответов по рисунку (иллюстрации, модели). Упорядочение математических объектов с опорой на рисунок, сюжетную ситуацию и пр.;	<a href="https://infourok.ru/">https://infourok.ru/</a>	7.1; 7.3
3.	Закономерность в ряду заданных объектов: её обнаружение, продолжение ряда.	1	0	1	Работа в парах/группах: поиск общих свойств групп предметов (цвет, форма, величина, количество, назначение и др.). Таблица как способ представления информации, полученной из повседневной жизни (расписания, чеки, меню и т.д.);	<a href="https://infourok.ru/">https://infourok.ru/</a>	7.1; 7.2; 7.3

4.	Верные (истинные) и неверные (ложные) предложения, составленные относительно заданного набора математических объектов.	1	0	1	Знакомство с логической конструкцией «Если..., то...». Верно или неверно: формулирование и проверка предложения;	<a href="https://infourok.ru/">https://infourok.ru/</a>	7.1; 7.3
5.	Чтение таблицы, содержащей не более 4 данных. Извлечение данного из строки или столбца; внесение одного-двух данных в таблицу.	3	0	1	Наблюдение за числами в окружающем мире, описание словами наблюдаемых фактов, закономерностей;	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/5817/consDect/82476/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/5817/consDect/82476/</a>	7.1; 7.2; 7.3
6.	Чтение рисунка, схемы с одним-двумя числовыми данными (значениями данных величин).	1	0	1	Ориентировка в книге, на странице учебника, использование изученных терминов для описания положения рисунка, числа, задания и пр. на странице, на листе бумаги;	<a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>	7.1; 7.3
7.	Двух – трехшаговые инструкции, связанные с вычислением, измерением длины, изображением геометрической фигуры.	3	0	1	Ориентировка в книге, на странице учебника, использование изученных терминов для описания положения рисунка, числа, задания и пр. на странице, на листе бумаги;	<a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>	7.1; 7.3
	<b>Резервное время</b>	<b>16</b>	<b>1</b>	<b>0</b>			
	<b>ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ</b>	<b>165</b>	<b>1</b>	<b>31</b>			

## 2 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Виды деятельности	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы	Деятельность учителя по реализации рабочей программы воспитания
		всего	контроль ные работы КР	практич еские работы ПР			
<b>Раздел 1.</b>	<b>Числа</b>	<b>15</b>	<b>2</b>	<b>1</b>			
1.	Числа в пределах 100: чтение, запись, десятичный состав, сравнение.	3	0	0	Устная и письменная работа с числами: чтение, составление, сравнение, изменение; счёт единицами, двойками, тройками от заданного числа в порядке убывания/возрастания;	<a href="https://infourok.ru/prezentaciva-po-matematike-na-temu-chisla-ot-do-klasse-3210756.html">https://infourok.ru/prezentaciva-po-matematike-na-temu-chisla-ot-do-klasse-3210756.html</a>	7.1
2.	Запись равенства, неравенства. Увеличение, уменьшение числа на несколько единиц, десятков. Разностное сравнение чисел.	5	1	0	Устная и письменная работа с числами: чтение, составление, сравнение, изменение; счёт единицами, двойками, тройками от заданного числа в порядке убывания/возрастания;	единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (или по адресу: <a href="http://schoolcollection.edu.ru">http://schoolcollection.edu.ru</a> )	7.1
3.	Чётные и нечётные числа.	1	0	0	Оформление математических записей;	единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (или по адресу:	7.1

						<a href="http://schoolcollection.edu.ru">http://schoolcollection.edu.ru</a>	
4.	Представление числа в виде суммы разрядных слагаемых.	2	0	0	Устная и письменная работа с числами: чтение, составление, сравнение, изменение; счёт единицами, двойками, тройками от заданного числа в порядке убывания/возрастания;	единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (или по адресу: <a href="http://schoolcollection.edu.ru">http://schoolcollection.edu.ru</a> )	7.1
5.	Работа с математической терминологией (однозначное, двузначное, чётное-нечётное число; число и цифра; компоненты арифметического действия, их название).	1	1	1	Устная и письменная работа с числами: чтение, составление, сравнение, изменение; счёт единицами, двойками, тройками от заданного числа в порядке убывания/возрастания;	<a href="https://infourok.ru/prezentaciya-po-matematike-desyatok-schyot-desyatkami-do-3721085.html">https://infourok.ru/prezentaciya-po-matematike-desyatok-schyot-desyatkami-do-3721085.html</a> <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/5682/conspect/213020/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/5682/conspect/213020/</a>	7.1; 7.3
	Резерв	3	0				
<b>Раздел 2.</b>	<b>Величины</b>	<b>17</b>	<b>1</b>	<b>3</b>			
1.	Величины: сравнение по массе (единица массы — килограмм); времени (единицы времени — час, минута), измерение длины (единицы длины — метр, дециметр, сантиметр, миллиметр). <b>ФГ Первые русские монеты.</b>	9	0	1	Различение единиц измерения одной и той же величины, установление между ними отношения (больше, меньше, равно), запись результата сравнения;	единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (или по адресу: <a href="http://schoolcollection.edu.ru">http://schoolcollection.edu.ru</a> )	5.1; 7.1; 7.3
2.	Соотношение между единицами величины (в пределах 100), его применение для решения практических задач.	4	0	1	Обсуждение практических ситуаций;	единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (или по адресу: <a href="http://schoolcollection.edu.ru">http://schoolcollection.edu.ru</a> )	7.1; 7.3
3.	Измерение величин. <b>ФГ Рассмотрим деньги поближе. Защита от подделок.</b>	1	0	1	Различение единиц измерения одной и той же величины, установление между ними отношения (больше, меньше, равно), запись результата сравнения;	единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (или по адресу: <a href="http://schoolcollection.edu.ru">http://schoolcollection.edu.ru</a> )	5.1; 7.1; 7.3
4.	Сравнение и упорядочение однородных величин.	1	1	0	Проектные задания с величинами, например временем: чтение расписания, графика работы; составление схемы для определения отрезка времени; установление соотношения между единицами времени: годом, месяцем, неделями, сутками;	единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (или по адресу: <a href="http://schoolcollection.edu.ru">http://schoolcollection.edu.ru</a> )	7.1; 7.2
	Резерв	2	1				
<b>Раздел 3.</b>	<b>Арифметические действия</b>	<b>74</b>	<b>3</b>	<b>7</b>			
1.	Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100 без перехода и с переходом через разряд.	11	0	0	Упражнения: различение приёмов вычисления (устные и письменные). Выбор удобного способа выполнения действия;	<a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>	7.1



2.	Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Переместительное, сочетательное свойства сложения, их применение для вычислений.	12	1	0	Практическая деятельность: устные и письменные приёмы вычислений. Прикидка результата выполнения действия;	единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (или по адресу: <a href="http://schoolcollection.edu.ru">http://schoolcollection.edu.ru</a> )	7.1
3.	Взаимосвязь компонентов и результата действия сложения, действия вычитания. Проверка результата вычисления (реальность ответа, обратное действие).	8	0	0	Комментирование хода выполнения арифметического действия с использованием математической терминологии (десятки, единицы, сумма, разность и др.);	единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (или по адресу: <a href="http://schoolcollection.edu.ru">http://schoolcollection.edu.ru</a> )	7.1
4.	Действия умножения и деления чисел в практических и учебных ситуациях. Взаимосвязь сложения и умножения. Иллюстрация умножения с помощью предметной модели сюжетной ситуации.	5	0	2	Комментирование хода выполнения арифметического действия с использованием математической терминологии (десятки, единицы, сумма, разность и др.);	<a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>	7.1; 7.3
5.	Названия компонентов действий умножения, деления.	3	1	1	Комментирование хода выполнения арифметического действия с использованием математической терминологии (десятки, единицы, сумма, разность и др.);	<a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>	7.1; 7.3
6.	Табличное умножение в пределах 50. Табличные случаи умножения, деления при вычислениях и решении задач.	15	0	0	Учебный диалог: участие в обсуждении возможных ошибок в выполнении арифметических действий;	<a href="https://infourok.ru/prezentaciya-uroka-matematiki-peremestitelnoe-svoystvo-umnozheniya-2-klass-4419100.html">https://infourok.ru/prezentaciya-uroka-matematiki-peremestitelnoe-svoystvo-umnozheniya-2-klass-4419100.html</a>	7.1
7.	Умножение на 1, на 0 (по правилу).	2	0	0	Продевка исследовательской работы: выполнение задания разными способами (вычисления с использованием переместительного, сочетательного свойств сложения). Объяснение с помощью модели приёмов нахождения суммы, разности. Использование правил (умножения на 0, на 1) при вычислении;	единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (или по адресу: <a href="http://schoolcollection.edu.ru">http://schoolcollection.edu.ru</a> )	7.1
8.	Переместительное свойство умножения.	2	0	1	Продевка исследовательской работы: выполнение задания разными способами (вычисления с использованием переместительного, сочетательного свойств сложения). Объяснение с помощью модели приёмов нахождения суммы, разности. Использование правил (умножения на 0, на 1) при вычислении;	<a href="https://infourok.ru/prezentaciya-uroka-matematiki-peremestitelnoe-svoystvo-umnozheniya-2-klass-4419100.html">https://infourok.ru/prezentaciya-uroka-matematiki-peremestitelnoe-svoystvo-umnozheniya-2-klass-4419100.html</a>	7.1; 7.3

9.	Взаимосвязь компонентов и результата действия умножения, действия деления.	5	0	0	Пропевка исследовательской работы: выполнение задания разными способами (вычисления с использованием переместительного, сочетательного свойств сложения). Объяснение с помощью модели приёмов нахождения суммы, разности. Использование правил (умножения на 0, на 1) при вычислении;	<a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>	7.1
10.	Неизвестный компонент действия сложения, действия вычитания. Нахождение неизвестного компонента сложения, вычитания.	2	0	1	Дифференцированные задания на проведение контроля и самоконтроля. Проверка хода и результата выполнения действия по алгоритму. Оценка рациональности выбранного приёма вычисления. Установление соответствия между математическим выражением и его текстовым описанием;	<a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>	7.1; 7.3
11.	Числовое выражение: чтение, запись, вычисление значения. Порядок выполнения действий в числовом выражении, содержащем действия сложения и вычитания (со скобками или без скобок) в пределах 100 (не более трёх действий). Нахождение значения числового выражения. Рациональные приемы вычислений: использование переместительного свойства.	2	0	0	Работа в группах: приведение примеров, иллюстрирующих смысл арифметического действия, свойства действий. Обсуждение смысла использования скобок в записи числового выражения; запись решения с помощью разных числовых выражений;	единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (или по адресу: <a href="http://schoolcollection.edu.ru">http://schoolcollection.edu.ru</a> )	7.1
12.	Вычитание суммы из числа, числа из суммы.	1	0	1	Дифференцированные задания на проведение контроля и самоконтроля. Проверка хода и результата выполнения действия по алгоритму. Оценка рациональности выбранного приёма вычисления. Установление соответствия между математическим выражением и его текстовым описанием;	единая коллекция цифровых образовательных ресурсов(или по адресу: <a href="http://schoolcollection.edu.ru">http://schoolcollection.edu.ru</a> )	7.1; 7.3
13.	Вычисление суммы, разности удобным способом.	1	1	1	Упражнения: различие приёмов вычисления (устные и письменные). Выбор удобного способа выполнения действия;	единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (или по адресу: <a href="http://schoolcollection.edu.ru">http://schoolcollection.edu.ru</a> )	7.1; 7.3
	Резерв	5					
<b>Раздел 4.</b>	<b>Текстовые задачи</b>	<b>14</b>	<b>1</b>	<b>2</b>			

1.	Чтение, представление текста задачи в виде рисунка, схемы или другой модели.	2	0	1	Чтение текста задачи с учётом предлагаемого задания: найти условие и вопрос задачи. Сравнение различных текстов, ответ на вопрос: является ли текст задачей?;	<a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a>	7.1; 7.3
2.	План решения задачи в два действия, выбор соответствующих плану арифметических действий. Запись решения и ответа задачи.	3	0	0	Упражнения: поэтапное решение текстовой задачи: анализ данных, их представление на модели и использование в ходе поиска идеи решения; составление плана; составление арифметических действий в соответствии с планом; использование модели для решения, поиск другого способа и др.;	единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (или по адресу: <a href="http://schoolcollection.edu.ru">http://schoolcollection.edu.ru</a> )	7.1
3.	Решение текстовых задач на применение смысла арифметического действия (сложение, вычитание, умножение, деление).	3	0	0	Работа в парах/группах. Составление задач с заданным математическим отношением, по заданному числовому выражению. Составление модели, плана решения задачи. Назначение скобок в записи числового выражения при решении задачи;	единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (или по адресу: <a href="http://schoolcollection.edu.ru">http://schoolcollection.edu.ru</a> )	7.1
4.	Расчётные задачи на увеличение или уменьшение величины на несколько единиц или в несколько раз.	2	0	0	Упражнения: поэтапное решение текстовой задачи: анализ данных, их представление на модели и использование в ходе поиска идеи решения; составление плана; составление арифметических действий в соответствии с планом; использование модели для решения, поиск другого способа и др.;	<a href="https://infourok.ru/">https://infourok.ru/</a>	7.1
5.	Запись ответа к задаче и его проверка (формулирование, проверка на достоверность, следование плану, соответствие поставленному вопросу).	2	1	1	Контроль и самоконтроль при решении задач. Анализ образцов записи решения задачи по действиям и с помощью числового выражения;	<a href="https://infourok.ru/">https://infourok.ru/</a>	7.1; 7.3
	Резерв	2					
<b>Раздел 5.</b>	<b>Пространственные отношения и геометрические фигуры</b>	<b>22</b>	<b>1</b>	<b>6</b>			
1.	Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, прямая, прямой угол, ломаная, многоугольник.	6	0	1	Игровые упражнения: «Опиши фигуру», «Нарисуй фигуру по инструкции», «Найди модели фигур в окружающем» и	<a href="https://www.yaklass.ru/">https://www.yaklass.ru/</a>	7.1; 7.2; 7.3
2.	Построение отрезка заданной длины с помощью линейки.	1	0	1	Измерение расстояний с использованием заданных или самостоятельно выбранных единиц;	<a href="https://www.yaklass.ru/">https://www.yaklass.ru/</a>	7.1; 7.3
3.	Изображение на клетчатой бумаге прямоугольника с заданными длинами сторон, квадрата с заданной длиной	3	0	3	Построение и обозначение прямоугольника с заданными длинами сторон на клетчатой бумаге;	<a href="https://infourok.ru/biblioteka/matematika/kla">https://infourok.ru/biblioteka/matematika/kla</a>	7.1; 7.3

	стороны.						
4.	Длина ломаной.	4	0	0	Изображение ломаных с помощью линейки и от руки, на нелинованной и клетчатой бумаге;	<a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a>	7.1
5.	Измерение периметра изображённого прямоугольника (квадрата), запись результата измерения в сантиметрах.	5	0	0	Нахождение периметра прямоугольника, квадрата, составление числового равенства при вычислении периметра прямоугольника;	<a href="https://infourok.ru/prezentaciya-k-tehnologicheskoy-karte-na-temu-sravnenie-chislovyh-vyrazhenij-4349734.html">https://infourok.ru/prezentaciya-k-tehnologicheskoy-karte-na-temu-sravnenie-chislovyh-vyrazhenij-4349734.html</a>	7.1
6.	Точка, конец отрезка, вершина многоугольника. Обозначение точки буквой латинского алфавита.	1	1	1	Учебный диалог: расстояние как длина отрезка, нахождение и прикидка расстояний. Использование различных источников информации при определении размеров и протяжённостей;	единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (или по адресу: <a href="http://schoolcollection.edu.ru">http://schoolcollection.edu.ru</a> )	7.1; 7.3
	Резерв	2					
<b>Раздел 6.</b>	<b>Математическая информация</b>	<b>15</b>	<b>0</b>	<b>0</b>			
1.	Нахождение, формулирование одного-двух общих признаков набора математических объектов: чисел, величин, геометрических фигур.	1	0	0	Наблюдение закономерности в составлении ряда чисел (величин, геометрических фигур), формулирование правила;	единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (или по адресу: <a href="http://schoolcollection.edu.ru">http://schoolcollection.edu.ru</a> )	7.1
2.	Классификация объектов по заданному или самостоятельно установленному признаку.	2	0	0	Оформление математической записи. Использование математической терминологии для формулирования вопросов, заданий, при построении предположений, проверке гипотез;	единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (или по адресу: <a href="http://schoolcollection.edu.ru">http://schoolcollection.edu.ru</a> )	7.1; 7.2
3.	Закономерность в ряду чисел, геометрических фигур, объектов повседневной жизни: её объяснение с использованием терминологии.	2	0	0	Распознавание в окружающем мире ситуаций, которые целесообразно сформулировать на языке математики и решить математическими средствами;	единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (или по адресу: <a href="http://schoolcollection.edu.ru">http://schoolcollection.edu.ru</a> )	7.1; 7.2
4.	Верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения, содержащие количественные, пространственные отношения, зависимости между числами или величинами.	2	0	0	Оформление математической записи. Использование математической терминологии для формулирования вопросов, заданий, при построении предположений, проверке гипотез;	единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (или по адресу: <a href="http://schoolcollection.edu.ru">http://schoolcollection.edu.ru</a> )	7.1; 7.2
5.	Конструирование утверждений с использованием слов «каждый», «все».	1	0	0	Работа с информацией: анализ информации, представленной на рисунке и в тексте задания;	единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (или по адресу: <a href="http://schoolcollection.edu.ru">http://schoolcollection.edu.ru</a> )	7.1
6.	Работа с таблицами: извлечение и использование для ответа на вопрос информации, представленной в таблице	2	0	0	Работа с информацией: чтение таблицы (расписание, график работы, схему), нахождение информации, удовлетворяющей заданному условию задачи. Составление	единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (или по адресу: <a href="http://schoolcollection.edu.ru">http://schoolcollection.edu.ru</a> )	7.1

	(например, таблицы сложения, умножения; график дежурств).				вопросов по таблице;		
7.	Внесение данных в таблицу, дополнение моделей (схем, изображений) готовыми числовыми данными.	1	0	0	Работа с информацией: анализ информации, представленной на рисунке и в тексте задания;	единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (или по адресу: <a href="http://schoolcollection.edu.ru">http://schoolcollection.edu.ru</a> )	7.1
8.	Правило составления ряда чисел, величин, геометрических фигур (формулирование правила, проверка правила, дополнение ряда).	1	0	0	Работа с информацией: анализ информации, представленной на рисунке и в тексте задания;	единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (или по адресу: <a href="http://schoolcollection.edu.ru">http://schoolcollection.edu.ru</a> )	7.1
9.	Алгоритмы (приёмы, правила) устных и письменных вычислений, измерений и построения геометрических фигур.	2	0	0	Оформление математической записи. Использование математической терминологии для формулирования вопросов, заданий, при построении предположений, проверке гипотез;	единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (или по адресу: <a href="http://schoolcollection.edu.ru">http://schoolcollection.edu.ru</a> )	7.1; 7.2
10.	Правила работы с электронными средствами обучения (электронной формой учебника, компьютерными тренажерами).	1	0	0	Обсуждение правил работы с электронными средствами обучения;	единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (или по адресу: <a href="http://schoolcollection.edu.ru">http://schoolcollection.edu.ru</a> )	5.1; 7.1
	<b>Резервное время</b>	<b>13</b>	<b>1</b>				
	<b>ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ</b>	<b>170</b>	<b>9</b>	<b>19</b>			

### 3 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программ	Количество часов			Виды деятельности	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы	Деятельность учителя по реализации рабочей программы воспитания
		всего	контрольные работы КР	практические работы ПР			
<b>Раздел 1.</b>	<b>Числа</b>	<b>11</b>	<b>1</b>	<b>2</b>			
1.	Числа в пределах 1000: чтение, запись, сравнение, представление в виде суммы разрядных слагаемых.	4	0	0	Устная и письменная работа с числами: составление и чтение, сравнение и упорядочение, представление в виде суммы разрядных слагаемых и дополнение до заданного числа; выбор чисел с заданными свойствами (число единиц разряда, чётность и т. д.);	<a href="https://nsportal.ru/nachalnaya-shkola/matematika/2019/02/09/urok-matematiki-numeratsiya-chisel-v-predelah-1000">https://nsportal.ru/nachalnaya-shkola/matematika/2019/02/09/urok-matematiki-numeratsiya-chisel-v-predelah-1000</a>	7.1
2.	Равенства и неравенства: чтение, составление.	2	0	1	Практическая работа: различение, называние и запись математических терминов, знаков; их	<a href="https://infourok.ru/chislovyeravenstva-i-neravenstva-">https://infourok.ru/chislovyeravenstva-i-neravenstva-</a>	7.1; 7.3

	Установление истинности (верное/неверное).				использование на письме и в речи при формулировании вывода, объяснении ответа, ведении математических записей;	<a href="http://metodika-izucheniya-chislovyh-ravenstv-i-neravenstv-4190329.html">metodika-izucheniya-chislovyh-ravenstv-i-neravenstv-4190329.html</a>	
3.	Увеличение или уменьшение числа в несколько раз.	2	0	1	Практическая работа: различение, называние и запись математических терминов, знаков; их использование на письме и в речи при формулировании вывода, объяснении ответа, ведении математических записей;	<a href="https://infourok.ru/konspekt-urokavelichenie-i-umenshenie-chisla-v-neskolko-raz-3490128.html">https://infourok.ru/konspekt-urokavelichenie-i-umenshenie-chisla-v-neskolko-raz-3490128.html</a>	7.1; 7.3
4.	Кратное сравнение чисел.	1	0	0	Игры-соревнования, связанные с анализом математического текста, распределением чисел (других объектов) на группы по одному-двум существенным основаниям, представлением числа разными способами (в виде предметной модели, суммы разрядных слагаемых, словесной или цифровой записи), использованием числовых данных для построения утверждения, математического текста с числовыми данными (например, текста объяснения) и проверки его истинности;	<a href="https://nsportal.ru/nachalnaya-shkola/matematika/2016/04/16/uchebno-metodicheskiy-komplekt-po-matematike-na-temu-kratnoe">https://nsportal.ru/nachalnaya-shkola/matematika/2016/04/16/uchebno-metodicheskiy-komplekt-po-matematike-na-temu-kratnoe</a>	7.1; 7.2
5.	Свойства чисел.	1	1	0	Работа в парах/группах. Обнаружение и проверка общего свойства группы чисел, поиск уникальных свойств числа из группы чисел;	<a href="https://nsportal.ru/shkola/algebra/library/2014/03/31/udivitelnye-svoystva-chisel">https://nsportal.ru/shkola/algebra/library/2014/03/31/udivitelnye-svoystva-chisel</a>	7.1
	Резерв	1					
<b>Раздел 2.</b>	<b>Величины</b>	<b>22</b>	<b>1</b>	<b>2,5</b>			
1.	Масса (единица массы — грамм), соотношение между килограммом и граммом, отношения «тяжелее — легче на...», «тяжелее — легче в...».	2	0	0.25	Учебный диалог: обсуждение практических ситуаций. Ситуации необходимого перехода от одних единиц измерения величины к другим. Установление отношения (больше, меньше, равно) между значениями величины, представленными в разных единицах. Применение соотношений между величинами в ситуациях купли-продажи, движения, работы. Прикидка значения величины на глаз, проверка измерением, расчётами;	<a href="https://infourok.ru/">https://infourok.ru/</a>	7.1; 7.2; 7.3
2.	Стоимость (единицы — рубль, копейка), установление отношения «дороже — дешевле на...», «дороже — дешевле в...».	2	0	0	Учебный диалог: обсуждение практических ситуаций. Ситуации необходимого перехода от одних единиц измерения величины к другим. Установление отношения (больше, меньше, равно) между значениями величины,	<a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a>	7.1; 7.2

					представленными в разных единицах. Применение соотношений между величинами в ситуациях купли-продажи, движения, работы. Прикидка значения величины на глаз, проверка измерением, расчётами;		
3.	Соотношение «цена, количество, стоимость» в практической ситуации.	2	0	0.5	Комментирование. Представление значения величины в заданных единицах, комментирование перехода от одних единиц к другим (однородным);	<a href="https://resh.edu.ru/subject/12/">https://resh.edu.ru/subject/12/</a>	7.1; 7.3
4.	Время (единица времени — секунда), установление отношения «быстрее – медленнее на...», «быстрее – медленнее в...». Соотношение «начало, окончание, продолжительность события» в практической ситуации.	4	0	1	Учебный диалог: обсуждение практических ситуаций. Ситуации необходимого перехода от одних единиц измерения величины к другим. Установление отношения (больше, меньше, равно) между значениями величины, представленными в разных единицах. Применение соотношений между величинами в ситуациях купли-продажи, движения, работы. Прикидка значения величины на глаз, проверка измерением, расчётами;	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/4578/conspect/214643/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/4578/conspect/214643/</a>	7.1; 7.2; 7.3
5.	Длина (единицы длины — миллиметр, километр), соотношение между величинами в пределах тысячи. Сравнение объектов по длине.	3	0	0.25	Учебный диалог: обсуждение практических ситуаций. Ситуации необходимого перехода от одних единиц измерения величины к другим. Установление отношения (больше, меньше, равно) между значениями величины, представленными в разных единицах. Применение соотношений между величинами в ситуациях купли-продажи, движения, работы. Прикидка значения величины на глаз, проверка измерением, расчётами;	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/5222/conspect/214302/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/5222/conspect/214302/</a>	7.1; 7.2; 7.3
6.	Площадь (единицы площади — квадратный метр, квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр). Сравнение объектов по площади.	3	0	0.5	Учебный диалог: обсуждение практических ситуаций. Ситуации необходимого перехода от одних единиц измерения величины к другим. Установление отношения (больше, меньше, равно) между значениями величины, представленными в разных единицах. Применение соотношений между величинами в ситуациях купли-продажи, движения, работы. Прикидка значения величины на глаз, проверка измерением, расчётами;	<a href="https://interneturok.ru/lesson/matematika/4-klass/edinitiy-izmereniya/edinitiy-dliny-edinitiy-ploshchadi-tablitsa-edinitiy-ploshchadi">https://interneturok.ru/lesson/matematika/4-klass/edinitiy-izmereniya/edinitiy-dliny-edinitiy-ploshchadi-tablitsa-edinitiy-ploshchadi</a>	7.1; 7.2; 7.3
7.	Расчёт времени. Соотношение «начало, окончание, продолжительность события» в практической ситуации.	2	0	0	Комментирование. Представление значения величины в заданных единицах, комментирование перехода от одних единиц к другим (однородным);	<a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a>	7.1
8.	Соотношение «больше/ меньше	2	1	0	Пропевка исследовательской работы:	<a href="https://infourok.ru/prezentaciya-">https://infourok.ru/prezentaciya-</a>	7.1; 7.2

	на/в» в ситуации сравнения предметов и объектов на основе измерения величин.				определять с помощью цифровых и аналоговых приборов, измерительных инструментов длину, массу, время; выполнять прикидку и оценку результата измерений; определять продолжительность события.;	<a href="https://po-matematike-na-temu-bolshe-menshe-na-v-klass-2597158.html">po-matematike-na-temu-bolshe-menshe-na-v-klass-2597158.html</a>	
	Резерв	2					
<b>Раздел 3.</b>	<b>Арифметические действия</b>	<b>61</b>	<b>3</b>	<b>0</b>			
1.	Устные вычисления, сводимые к действиям в пределах 100 (табличное и внетабличное умножение, деление, действия с круглыми числами).	23	1	0	Упражнения: устные и письменные приёмы вычислений;	<a href="https://multiurok.ru/index.php/files/umnozhenie-i-delenie-v-predelakh-100.html">https://multiurok.ru/index.php/files/umnozhenie-i-delenie-v-predelakh-100.html</a>	7.1
2.	Письменное сложение, вычитание чисел в пределах 1000. Действия с числами 0 и 1.	5	1	0	Комментирование хода вычислений с использованием математической терминологии;	<a href="https://infourok.ru/prezentaciya-k-uroku-matematika-klass-na-temu-umnozhenie-i-delenie-s-chislami-i-delenie-nulya-na-chislo-3777266.html">https://infourok.ru/prezentaciya-k-uroku-matematika-klass-na-temu-umnozhenie-i-delenie-s-chislami-i-delenie-nulya-na-chislo-3777266.html</a>	7.1
3.	Взаимосвязь умножения и деления.	3	0	0	Упражнение на самоконтроль: обсуждение возможных ошибок в вычислениях по алгоритму, при нахождении значения числового выражения. Оценка рациональности вычисления. Проверка хода и результата выполнения действия;	<a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a>	7.1
4.	Письменное умножение в столбик, письменное деление уголком.	4	0	0	Упражнение на самоконтроль: обсуждение возможных ошибок в вычислениях по алгоритму, при нахождении значения числового выражения. Оценка рациональности вычисления. Проверка хода и результата выполнения действия;	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/5714/conspect/294022/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/5714/conspect/294022/</a>	7.1
5.	Письменное умножение, деление на однозначное число в пределах 100.	2	0	0	Упражнение на самоконтроль: обсуждение возможных ошибок в вычислениях по алгоритму, при нахождении значения числового выражения. Оценка рациональности вычисления. Проверка хода и результата выполнения действия;	<a href="https://resh.edu.ru/subject/12/">https://resh.edu.ru/subject/12/</a>	7.1
6.	Проверка результата вычисления (прикидка или оценка результата, обратное действие, применение алгоритма, использование калькулятора).	4	0	0	Прикидка результата выполнения действия;	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/6235/conspect/279362/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/6235/conspect/279362/</a>	7.1
7.	Переместительное,	2	0	0	Оформление математической записи:	<a href="https://infourok.ru/prezentaciya-">https://infourok.ru/prezentaciya-</a>	7.1



	сочетательные свойства сложения, умножения при вычислениях.				составление и проверка правильности математических утверждений относительно набора математических объектов (чисел, величин, числовых выражений, геометрических фигур);	<a href="http://po-matematike-na-temu-svoystva-slozheniya-i-umnozheniya-peremestitelnoe-i-sochetatelnoe-svoystva-4607903.html">po-matematike-na-temu-svoystva-slozheniya-i-umnozheniya-peremestitelnoe-i-sochetatelnoe-svoystva-4607903.html</a>	
8.	Нахождение неизвестного компонента арифметического действия.	1	0	0	Наблюдение закономерностей, общего и различного в ходе выполнения действий одной ступени (сложения- вычитания, умножения- деления);	<a href="http://umnozheniya-peremestitelnoe-i-sochetatelnoe-svoystva-4607903.html">umnozheniya-peremestitelnoe-i-sochetatelnoe-svoystva-4607903.html</a>	7.1
9.	Порядок действий в числовом выражении, значение числового выражения, содержащего несколько действий (со скобками или без скобок), с вычислениями в пределах 1000.	3	0	0	Применение правил порядка выполнения действий в предложенной ситуации и при конструировании числового выражения с заданным порядком выполнения действий. Сравнение числовых выражений без вычислений;	<a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a> <a href="https://resh.edu.ru/subject/12/">https://resh.edu.ru/subject/12/</a>	7.1
10.	Однородные величины: сложение и вычитание.	1	0	0	Наблюдение закономерностей, общего и различного в ходе выполнения действий одной ступени (сложения- вычитания, умножения- деления);	<a href="https://infourok.ru/slozhenie-i-vichitanie-pamyatka-3917989.html">https://infourok.ru/slozhenie-i-vichitanie-pamyatka-3917989.html</a>	7.1
11.	Равенство с неизвестным числом, записанным буквой.	5	0	0	Моделирование: использование предметных моделей для объяснения способа (приёма) нахождения неизвестного компонента арифметического действия;	<a href="https://nsportal.ru/nachalnaya-shkola/matematika/2012/02/16/nezvestnoe-chislo-v-ravenstve">https://nsportal.ru/nachalnaya-shkola/matematika/2012/02/16/nezvestnoe-chislo-v-ravenstve</a>	7.1
12.	Умножение и деление круглого числа на однозначное число.	1	0	0	Комментирование хода вычислений с использованием математической терминологии;	<a href="https://infourok.ru/konspekt-uroka-po-matematike-na-temu-umnozhenie-i-delenie-kruglogo-chisla-na-odnoznachnoe-chislo-1795664.html">https://infourok.ru/konspekt-uroka-po-matematike-na-temu-umnozhenie-i-delenie-kruglogo-chisla-na-odnoznachnoe-chislo-1795664.html</a>	7.1
13.	Умножение суммы на число. Деление трёхзначного числа на однозначное уголком. Деление суммы на число.	2	1	0	Упражнение на самоконтроль: обсуждение возможных ошибок в вычислениях по алгоритму, при нахождении значения числового выражения. Оценка рациональности вычисления. Проверка хода и результата выполнения действия;	<a href="https://infourok.ru/prezentaciya-po-matematike-na-temu-umnozhenie-i-delenie-tryohznachnih-chisel-na-odnoznachnoe-chislo-klass-771857.html">https://infourok.ru/prezentaciya-po-matematike-na-temu-umnozhenie-i-delenie-tryohznachnih-chisel-na-odnoznachnoe-chislo-klass-771857.html</a>	7.1
	Резерв	5					
<b>Раздел 4.</b>	<b>Текстовые задачи</b>	<b>27</b>	<b>1</b>	<b>0.5</b>			
1.	Работа с текстовой задачей: анализ данных и отношений, представление на модели,	6	0	0.5	Моделирование: составление и использование модели (рисунок, схема, таблица, диаграмма, краткая запись) на разных этапах решения	<a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a>	7.1; 7.3

	планирование хода решения задачи, решение арифметическим способом.				задачи;		
2.	Задачи на понимание смысла арифметических действий (в том числе деления с остатком), отношений (больше – меньше на...), «больше – меньше в...»), зависимостей («купля-продажа», расчёт времени, количества), на сравнение (разностное, кратное). <b>ФГ Товары и услуги.</b>	13	0	0	Учебный диалог: нахождение одной из трёх взаимосвязанных величин при решении задач («на движение», «на работу» и пр.);	<a href="https://resh.edu.ru/subject/12/">https://resh.edu.ru/subject/12/</a>	5.1; 7.1
3.	Запись решения задачи по действиям и с помощью числового выражения. Проверка решения и оценка полученного результата.	2	0	0	Комментирование. Описание хода рассуждения для решения задачи: по вопросам, с комментированием, составлением выражения;	<a href="https://infourok.ru/konspekt-uroka-matematiki-reshenie-zadach-s-pomosch-yu-chislovogo-virazheniya-3923057.html">https://infourok.ru/konspekt-uroka-matematiki-reshenie-zadach-s-pomosch-yu-chislovogo-virazheniya-3923057.html</a>	7.1
4.	Доля величины: половина, треть, четверть, пятая, десятая часть в практической ситуации. Сравнение долей одной величины. Задачи на нахождение доли величины.	4	1	0	Практическая работа: нахождение доли величины. Сравнение долей одной величины;	<a href="https://infourok.ru/konspekt-uroka-po-matematike-dlya-3-klassa-na-temu-dolya-velichiny-pоловина-tret-chetvert-4671027.html">https://infourok.ru/konspekt-uroka-po-matematike-dlya-3-klassa-na-temu-dolya-velichiny-pоловина-tret-chetvert-4671027.html</a>	7.1
	Резерв	2					
<b>Раздел 5.</b>	<b>Пространственные отношения и геометрические фигуры</b>	<b>24</b>	<b>1</b>	<b>4.5</b>			
1.	Конструирование геометрических фигур (разбиение фигуры на части, составление фигуры из частей).	5	0	2.5	Исследование объектов окружающего мира: сопоставление их с изученными геометрическими формами;	<a href="https://nsportal.ru/shkola/korrektcionnaya-pedagogika/library/2017/10/30/konspekt-zanyatiya-konstruirovaniye-izobrazheniy">https://nsportal.ru/shkola/korrektcionnaya-pedagogika/library/2017/10/30/konspekt-zanyatiya-konstruirovaniye-izobrazheniy</a>	7.1; 7.2; 7.3
2.	Периметр многоугольника: измерение, вычисление, запись равенства.	3	0	0	Пропедевтика исследовательской работы: сравнение фигур по площади, периметру, сравнение однородных величин;	<a href="https://multiurok.ru/files/urok-39-perimetr-mnogougolnika.html">https://multiurok.ru/files/urok-39-perimetr-mnogougolnika.html</a>	7.1
3.	Измерение площади, запись результата измерения в квадратных сантиметрах.	3	0	0.5	Комментирование хода и результата поиска информации о площади и способах её нахождения. Формулирование и проверка истинности утверждений о значениях геометрических величин;	<a href="https://interneturok.ru/lesson/matematika/3-klass/tema-umnozhenie-i-delenie/edinita-ploschadi-kvadratnyy-santimetr">https://interneturok.ru/lesson/matematika/3-klass/tema-umnozhenie-i-delenie/edinita-ploschadi-kvadratnyy-santimetr</a>	7.1; 7.3

4.	Вычисление площади прямоугольника (квадрата) с заданными сторонами, запись равенства.	8	0	0	Нахождение площади прямоугольника, квадрата, составление числового равенства при вычислении площади прямоугольника (квадрата);	<a href="https://interneturok.ru/">https://interneturok.ru/</a>	7.1
5.	Изображение на клетчатой бумаге прямоугольника с заданным значением площади. Сравнение площадей фигур с помощью наложения.	4	1	1.5	Конструирование из бумаги геометрической фигуры с заданной длиной стороны (значением периметра, площади). Мысленное представление и экспериментальная проверка возможности конструирования заданной геометрической фигуры;	<a href="https://interneturok.ru/lesson/matematika/3-klass/tema-umnozhenie-i-delenie/ploschad-sposoby-sravneniya-figur-po-ploschadi">https://interneturok.ru/lesson/matematika/3-klass/tema-umnozhenie-i-delenie/ploschad-sposoby-sravneniya-figur-po-ploschadi</a>	7.1; 7.3
	Резерв	1					
<b>Раздел 6.</b>	<b>Математическая информация</b>	<b>15</b>	<b>0</b>	<b>1.5</b>			
1.	Классификация объектов по двум признакам.	1	0	0	Работа в группах: подготовка суждения о взаимосвязи изучаемых математических понятий и фактов окружающей действительности. Примеры ситуаций, которые целесообразно формулировать на языке математики, объяснять и доказывать математическими средствами;	<a href="https://resh.edu.ru/subject/12/">https://resh.edu.ru/subject/12/</a>	7.1; 7.2
2.	Верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения: конструирование, проверка. Логические рассуждения со связками «если..., то ...», «поэтому», «значит». <b>ФГ Путешествие. Деньги в разных странах.</b>	2	0	0	Оформление математической записи. Дифференцированное задание: составление утверждения на основе информации, представленной в текстовой форме, использование связок «если..., то ...», «поэтому», «значит»;	<a href="https://interneturok.ru/">https://interneturok.ru/</a>	5.1; 7.1
3.	Извлечение и использование для выполнения заданий информации, представленной в таблицах с данными о реальных процессах и явлениях окружающего мира (например, расписание уроков, движения автобусов, поездов), внесение данных в таблицу, дополнение чертежа данными.	3	0	0.5	Практические работы по установлению последовательности событий, действий, сюжета, выбору и проверке способа действия в предложенной ситуации для разрешения проблемы (или ответа на вопрос);	<a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a>	7.1; 7.3
4.	Таблицы сложения и умножения: заполнение на основе результатов счёта.	1	0	0	Учебный диалог: символы, знаки, пиктограммы; их использование в повседневной жизни и в математике;	<a href="https://resh.edu.ru/subject/12/">https://resh.edu.ru/subject/12/</a>	7.1
5.	Формализованное описание последовательности действий (инструкция, план, схема,	1	0	0	Работа в парах/группах. Работа по заданному алгоритму. Установление соответствия между разными способами представления	<a href="https://infourok.ru/prezentaciya_po_informatike_na_temu_shemy_algoritma_3_klass-434811.htm">https://infourok.ru/prezentaciya_po_informatike_na_temu_shemy_algoritma_3_klass-434811.htm</a>	7.1

	алгоритм).				информации (иллюстрация, текст, таблица). Дополнение таблиц сложения, умножения. Решение простейших комбинаторных и логических задач;		
6.	Алгоритмы (правила) устных и письменных вычислений (сложение, вычитание, умножение, деление), порядка действий в числовом выражении, нахождения периметра и площади, построения геометрических фигур.	4	0	0.5	Работа в парах/группах. Работа по заданному алгоритму. Установление соответствия между разными способами представления информации (иллюстрация, текст, таблица). Дополнение таблиц сложения, умножения. Решение простейших комбинаторных и логических задач;	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/6232/conspect/279331/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/6232/conspect/279331/</a>	7.1; 7.3
7.	Столбчатая диаграмма: чтение, использование данных для решения учебных и практических задач.	2	0	0.5	Работа с информацией: чтение, сравнение, интерпретация, использование в решении данных, представленных в табличной форме (на диаграмме);	<a href="https://multiurok.ru/index.php/files/diagrammy-chtenie-i-zapis.html">https://multiurok.ru/index.php/files/diagrammy-chtenie-i-zapis.html</a>	7.1; 7.3
8.	Алгоритмы изучения материала, выполнения обучающих и тестовых заданий на доступных электронных средствах обучения (интерактивной доске, компьютере, других устройствах).	1	0	0	Использование математической терминологии для описания сюжетной ситуации, отношений и зависимостей;	<a href="https://multiurok.ru/files/metodicheskie-rekomendatsii-po-ispolzovaniyu-tsifr.html">https://multiurok.ru/files/metodicheskie-rekomendatsii-po-ispolzovaniyu-tsifr.html</a>	7.1
	<b>Резервное время</b>	<b>10</b>	<b>1</b>				
	<b>ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ</b>	<b>170</b>	<b>8</b>	<b>11</b>			

#### 4 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программ	Количество часов			Виды деятельности	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы	Деятельность учителя по реализации рабочей программы воспитания
		всего	контрольные работы КР	практические работы ПР			
<b>Раздел 1.</b>	<b>Числа</b>	<b>12</b>	<b>1</b>	<b>0</b>			
1.	Числа в пределах миллиона: чтение, запись, поразрядное сравнение, упорядочение.	6	1	0	Упражнения: устная и письменная работа с числами: запись многозначного числа, его представление в виде суммы разрядных слагаемых; классы и разряды; выбор чисел с заданными свойствами (число разрядных	<a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a>	7.1

					единиц, чётность и т. д.);		
2.	Число, большее или меньшее данного числа на заданное число разрядных единиц, в заданное число раз.	3	0	0	Моделирование многозначных чисел, характеристика классов и разрядов многозначного числа;	<a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a>	7.1
3.	Свойства многозначного числа.	1	0	0	Работа в парах/группах. Упорядочение многозначных чисел. Классификация чисел по одному-двум основаниям. Запись общего свойства группы чисел;	<a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a>	7.1
4.	Дополнение числа до заданного круглого числа.	1	0	0	Учебный диалог: формулирование и проверка истинности утверждения о числе. Запись числа, обладающего заданным свойством. Называние и объяснение свойств числа: чётное/нечётное, круглое, трёх- (четырёх-, пяти-, шести-) значное; ведение математических записей;	<a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a>	7.1
	Резерв	1					
<b>Раздел 2.</b>	<b>Величины</b>	<b>13</b>	<b>1</b>	<b>0</b>			
1.	Величины: сравнение объектов по массе, длине, площади, вместимости.	1	0	0	Комментирование. Представление значения величины в разных единицах, пошаговый переход от более крупных единиц к более мелким;	<a href="https://infourok.ru/">https://infourok.ru/</a>	7.1
2.	Единицы массы и соотношения между ними: - центнер, тонна.	2	0	0	Практические работы: сравнение величин и выполнение действий(увеличение/уменьшение на/в) с величинами;	<a href="https://nsportal.ru/nachalnaya-shkola/matematika/2013/11/29/urok-matematiki-s-prezentatsiey-po-teme-edinitsy">https://nsportal.ru/nachalnaya-shkola/matematika/2013/11/29/urok-matematiki-s-prezentatsiey-po-teme-edinitsy</a>	7.1
3.	Единицы времени (сутки, неделя, месяц, год, век), соотношения между ними. Календарь.	2	0	0	Комментирование. Представление значения величины в разных единицах, пошаговый переход от более крупных единиц к более мелким;	<a href="https://videouroki.net/">https://videouroki.net/</a>	7.1
4.	Единицы длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр), площади (квадратный метр, квадратный сантиметр), вместимости (литр), скорости (километры в час, метры в минуту, метры в секунду). Соотношение между единицами в пределах 100 000.	6	0	0	Пропедевтика исследовательской 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;	<a href="https://www.klass39.ru/internet-urok-po-matematike-velichiny-i-ix-edinicy-izmereniya/">https://www.klass39.ru/internet-urok-po-matematike-velichiny-i-ix-edinicy-izmereniya/</a>	7.1; 7.2
5.	Доля величины времени, массы, длины.	1	1	0	Выбор и использование соответствующей ситуации единицы измерения. Нахождение доли величины на основе содержательного	<a href="https://infourok.ru/prezentaciya-po-matematike-na-temu-doli-edinic-vremeni-4-klass-">https://infourok.ru/prezentaciya-po-matematike-na-temu-doli-edinic-vremeni-4-klass-</a>	7.1

					смысла;	<a href="https://resh.edu.ru/subject/12/">4425203.html</a>	
	Резерв	1					
<b>Раздел 3.</b>	<b>Арифметические действия</b>	<b>40</b>	<b>3</b>	<b>0</b>			
1.	Письменное сложение, вычитание многозначных чисел в пределах миллиона.	3	0	0	Алгоритмы письменных вычислений;	<a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a> <a href="https://resh.edu.ru/subject/12/">https://resh.edu.ru/subject/12/</a>	7.1
2.	Письменное умножение, деление многозначных чисел на однозначное (двузначное) число в пределах 100 000. Деление с остатком.	12	1	0	Комментирование хода выполнения арифметического действия по алгоритму, нахождения неизвестного компонента арифметического действия;	<a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a> <a href="https://resh.edu.ru/subject/12/">https://resh.edu.ru/subject/12/</a>	7.1
3.	Умножение и деление на 10, 100, 1000.	2	0	0	Умножение и деление круглых чисел (в том числе на 10, 100, 1000);	<a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a> <a href="https://resh.edu.ru/subject/12/">https://resh.edu.ru/subject/12/</a>	7.1
4.	Свойства арифметических действий и их применение для вычислений.	3	0	0	Работа в группах: приведение примеров, иллюстрирующих смысл и ход выполнения арифметических действий, свойства действий;	<a href="https://educont.ru/">https://educont.ru/</a>	7.1
5.	Поиск значения числового выражения, содержащего несколько действий в пределах 100 000.	2	0	0	Поиск значения числового выражения, содержащего 3—4 действия (со скобками, без скобок);	<a href="https://educont.ru/">https://educont.ru/</a>	7.1
6.	Проверка результата вычислений, в том числе с помощью калькулятора.	3	0	0	Работа в парах/группах. Применение разных способов проверки правильности вычислений. Использование калькулятора для проверки результата вычисления	<a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a> <a href="https://resh.edu.ru/subject/12/">https://resh.edu.ru/subject/12/</a>	7.1
7.	Равенство, содержащее неизвестный компонент арифметического действия: запись, нахождение неизвестного компонента.	5	1	0	Использование букв для обозначения чисел, Неизвестного компонента действия;	<a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a> <a href="https://resh.edu.ru/subject/12/">https://resh.edu.ru/subject/12/</a>	7.1
8.	Умножение и деление величины на однозначное число.	7	1	0	Задания на проведение контроля и самоконтроля;	<a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a> <a href="https://resh.edu.ru/subject/12/">https://resh.edu.ru/subject/12/</a>	7.1
	Резерв	3					
<b>Раздел 4.</b>	<b>Текстовые задачи</b>	<b>22</b>	<b>1</b>	<b>0</b>			
1.	Работа с текстовой задачей, решение которой содержит 2—3 действия: анализ, представление на модели, планирование и запись решения, проверка решения и ответа.	8	0	0	Моделирование текста задачи;	<a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a> <a href="https://resh.edu.ru/subject/12/">https://resh.edu.ru/subject/12/</a>	7.1
2.	Анализ зависимостей, характеризующих процессы:	7	0	0	Обсуждение способа решения задачи, формы записи решения, реальности и логичности	<a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a> <a href="https://resh.edu.ru/subject/12/">https://resh.edu.ru/subject/12/</a>	5.1; 7.1

	движения (скорость, время, пройденный путь), работы (производительность, время, объём работы), купли-продажи (цена, количество, стоимость) и решение соответствующих задач. <b>ФГ «Мой первый бизнес – план».</b>				ответа на вопрос;		
3.	Задачи на установление времени (начало, продолжительность и окончание события), расчёта количества, расхода, изменения.	2	0	0	Выбор основания и сравнение задач;	<a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a> <a href="https://resh.edu.ru/subject/12/">https://resh.edu.ru/subject/12/</a>	7.1
4.	Задачи на нахождение доли величины, величины по её доле.	2	0	0	Практическая работа: нахождение доли величины, величины по её доле;	<a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a> <a href="https://resh.edu.ru/subject/12/">https://resh.edu.ru/subject/12/</a>	7.1; 7.3
5.	Разные способы решения некоторых видов изученных задач.	1	1	0	Разные записи решения одной и той же задачи;	<a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a> <a href="https://resh.edu.ru/subject/12/">https://resh.edu.ru/subject/12/</a>	7.1
6.	Оформление решения по действиям с пояснением, по вопросам, с помощью числового выражения.	1	0	0	Оформление математической записи: полная запись решения текстовой задачи (модель; решение по действиям, по вопросам или с помощью числового выражения; формулировка ответа);	<a href="https://infourok.ru/">https://infourok.ru/</a>	7.1
	Резерв	1					
<b>Раздел 5.</b>	<b>Пространственные отношения и геометрические фигуры</b>	<b>21</b>	<b>1</b>	<b>5</b>			
1.	Наглядные представления о симметрии. Ось симметрии фигуры. Фигуры, имеющие ось симметрии.	4	0	1.5	Исследование объектов окружающего мира: сопоставление их с изученными геометрическими формами;	<a href="https://nsportal.ru/nachalnaya-shkola/matematika/2018/12/01/pr- ezentatsiya-k-uroku-matematiki-4-klass-simmetriya">https://nsportal.ru/nachalnaya-shkola/matematika/2018/12/01/pr- ezentatsiya-k-uroku-matematiki-4-klass-simmetriya</a>	7.1; 7.2; 7.3
2.	Окружность, круг: распознавание и изображение. Построение окружности заданного радиуса.	2	0	1	Конструирование, изображение фигур, имеющих ось симметрии; построение окружности заданного радиуса с помощью циркуля;	<a href="https://infourok.ru/urok-matematiki-klass-postroenie-okruzhnosti-po-zadannomu-radiusu-3287077.html">https://infourok.ru/urok-matematiki-klass-postroenie-okruzhnosti-po-zadannomu-radiusu-3287077.html</a>	7.1; 7.3
3.	Построение изученных геометрических фигур с помощью линейки, угольника, циркуля.	2	0	1	Определение размеров в окружающем и на чертеже на глаз и с помощью измерительных приборов;	<a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a> <a href="https://resh.edu.ru/subject/12/">https://resh.edu.ru/subject/12/</a>	7.1; 7.2; 7.3
4.	Различение, называние пространственных геометрических фигур (тел): шар, куб, цилиндр, конус, пирамида.	7	0	1	Комментирование хода и результата поиска информации о геометрических фигурах и их моделях в окружающем;	<a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a> <a href="https://resh.edu.ru/subject/12/">https://resh.edu.ru/subject/12/</a> <a href="https://infourok.ru/">https://infourok.ru/</a>	7.1; 7.2; 7.3

5.	Конструирование: разбиение фигуры на прямоугольники (квадраты), составление фигур из прямоугольников или квадратов.	2	0	0.5	Комментирование хода и результата поиска информации о геометрических фигурах и их моделях в окружающем;	<a href="https://znanio.ru/media/konspekt-uroka-po-matematike-sostavlenie-i-razrezanie-figur4-klasse-2498138">https://znanio.ru/media/konspekt-uroka-po-matematike-sostavlenie-i-razrezanie-figur4-klasse-2498138</a>	7.1; 7.2; 7.3
6.	Периметр, площадь фигуры, составленной из двух-трёх прямоугольников (квадратов).	3	1	0	Упражнения: графические и измерительные действия при выполнении измерений и вычислений периметра многоугольника, площади прямоугольника, квадрата, фигуры, составленной из прямоугольников;	<a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a> <a href="https://resh.edu.ru/subject/12/">https://resh.edu.ru/subject/12/</a> <a href="https://infourok.ru/">https://infourok.ru/</a>	7.1
	Резерв	1					
<b>Раздел 6.</b>	<b>Математическая информация</b>	<b>15</b>	<b>1</b>	<b>2</b>			
1.	Работа с утверждениями: конструирование, проверка истинности. Составление и проверка логических рассуждений при решении задач. Примеры и контрпримеры.	3	0	0.5	Работа в группах: обсуждение ситуаций использования примеров и контрпримеров;	<a href="https://education.yandex.ru">https://education.yandex.ru</a> <a href="https://resh.edu.ru">https://resh.edu.ru</a> <a href="https://www.yaklass.ru">https://www.yaklass.ru</a>	7.1; 7.3
2.	Данные о реальных процессах и явлениях окружающего мира, представленные на диаграммах, схемах, в таблицах, текстах. ФГ «Нажить много денег - храбрость; сохранить их - мудрость, а умело расходовать - искусство».	4	0	0	Математическая характеристика предлагаемой житейской ситуации;	<a href="https://education.yandex.ru">https://education.yandex.ru</a> <a href="https://resh.edu.ru">https://resh.edu.ru</a> <a href="https://www.yaklass.ru">https://www.yaklass.ru</a>	5.1; 7.1
3.	Сбор математических данных о заданном объекте (числе, величине, геометрической фигуре). Поиск информации в справочной литературе, Интернете.	2	0	0	Дифференцированное задание: комментирование с использованием математической терминологии;	<a href="https://education.yandex.ru">https://education.yandex.ru</a> <a href="https://resh.edu.ru">https://resh.edu.ru</a> <a href="https://www.yaklass.ru">https://www.yaklass.ru</a>	7.1
4.	Запись информации в предложенной таблице, на столбчатой диаграмме.	2	0	0	Работа с информацией: чтение, представление, формулирование вывода относительно данных, представленных в табличной форме (на диаграмме, схеме, другой модели);	<a href="https://education.yandex.ru">https://education.yandex.ru</a> <a href="https://resh.edu.ru">https://resh.edu.ru</a> <a href="https://www.yaklass.ru">https://www.yaklass.ru</a>	7.1
5.	Доступные электронные средства обучения, пособия, тренажеры, их использование под руководством педагога и самостоятельное.	1	0	1	Практические работы: учебные задачи с точными и приближёнными данными, доступными электронными средствами обучения, пособиями;	<a href="https://education.yandex.ru">https://education.yandex.ru</a> <a href="https://resh.edu.ru">https://resh.edu.ru</a> <a href="https://www.yaklass.ru">https://www.yaklass.ru</a>	7.1; 7.3
6.	Правила безопасной работы с	1	0	0.5	Применение правил безопасной работы с	<a href="https://education.yandex.ru">https://education.yandex.ru</a>	5.1; 7.1; 7.3



	электронными источниками информации (электронная форма учебника, электронные словари, образовательные сайты, ориентированные на обучающихся начального общего образования).				электронными источниками информации;	<a href="https://resh.edu.ru">https://resh.edu.ru</a> <a href="https://www.yaklass.ru">https://www.yaklass.ru</a>	
7.	Алгоритмы решения изученных учебных и практических задач.	2	1	0	Пропедевтика исследовательской работы: решение комбинаторных и логических задач;	<a href="https://education.yandex.ru">https://education.yandex.ru</a> <a href="https://resh.edu.ru">https://resh.edu.ru</a> <a href="https://www.yaklass.ru">https://www.yaklass.ru</a>	7.1
	<b>Резервное время</b>	<b>13</b>					
	<b>ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ</b>	<b>136</b>	<b>8</b>	<b>7</b>			

