

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Муниципальное общеобразовательное учреждение

«Ломоносовская гимназия»

Основная образовательная программа начального общего образования

Рабочая программа учебного предмета

«Математика»

1-4 классы

Срок освоения 4 года

2023

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по учебному предмету «Математика» (предметная область «Математика») составлена на основе положений и требований к результатам освоения основной образовательной программы, представленных в Федеральном государственном образовательном стандарте начального общего образования, с учетом рабочей программы воспитания школы.

Рабочая программа по математике на уровне начального общего образования реализует принцип преемственности рабочих программ начального общего образования.

На уровне начального общего образования изучение математики имеет особое значение в развитии обучающегося. Приобретённые 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. 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.

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.

СВЯЗЬ С РАБОЧЕЙ ПРОГРАММОЙ ВОСПИТАНИЯ ШКОЛЫ

Реализация воспитательного потенциала уроков математики (урочной деятельности, аудиторных занятий в рамках максимально допустимой учебной нагрузки) предусматривает:

- максимальное использование воспитательных возможностей содержания уроков для формирования у обучающихся российских традиционных духовно-нравственных и социокультурных ценностей, российского исторического сознания на основе исторического просвещения; подбор соответствующего содержания уроков, заданий, вспомогательных материалов, проблемных ситуаций для обсуждений;

- включение в содержание уроков целевых ориентиров результатов воспитания, их учет в определении воспитательных задач уроков, занятий;

- выбор методов, методик, технологий, оказывающих воспитательное воздействие на личность в соответствии с воспитательным идеалом, целью и задачами воспитания, целевыми ориентирами результатов воспитания; реализацию приоритета воспитания в учебной деятельности;

- привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках предметов, явлений и событий, инициирование обсуждений, высказываний своего мнения, выработки своего личностного отношения к изучаемым событиям, явлениям, лицам;

- применение интерактивных форм учебной работы – интеллектуальных, стимулирующих познавательную мотивацию, игровых методик, дискуссий, дающих возможность приобрести опыт ведения конструктивного диалога; групповой работы, которая учит строить отношения и действовать в команде, способствует развитию критического мышления;

- побуждение обучающихся соблюдать нормы поведения, правила общения со сверстниками и педагогическими работниками, соответствующие укладу школы, установление и поддержку доброжелательной атмосферы;

- организацию наставничества мотивированных и эрудированных обучающихся над неуспевающими одноклассниками, в том числе с особыми образовательными потребностями, дающего обучающимся социально значимый опыт сотрудничества и взаимной помощи;

- инициирование и поддержку исследовательской деятельности обучающихся, планирование и выполнение индивидуальных и групповых проектов воспитательной направленности.

Результаты единства учебной и воспитательной деятельности отражены в разделе рабочей программы «Личностные результаты изучения учебного предмета «Математика» на уровне начального общего образования.

МЕСТО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «МАТЕМАТИКА» В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

На уровне начального общего образования «Математика» является обязательным учебным предметом, который входит в состав предметной области «Математика».

Срок освоения рабочей программы: 1-4 классы, 4 года

Количество часов в учебном плане на изучение предмета (33-34 учебные недели)

Класс	Количество часов в неделю	Количество часов в год
1 класс	4	132
2 класс	4	136
3 класс	4	136
4 класс	4	136
Всего		540

СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ

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

1 КЛАСС

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-трёх шаговые 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;
обнаруживать 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 счёте.

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 партнёра, спокойно и мирно разрешать конфликты.

2 КЛАСС

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). Соотношение между единицами величины (в пределах 100), его применение для решения практических задач.

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 трёх действий). Нахождение значения числового выражения. Рациональные приёмы 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 изображённого 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 тренажёрами).

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;

обнаруживать модели геометрических фигур в окружающем мире;

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

воспроизводить порядок выполнения действий в числовом выражении, содержащем действия сложения и вычитания (со скобками 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, готовить презентацию (устное выступление) решения или ответа;

решать совместно математические задачи поискового и творческого характера (определять с помощью измерительных инструментов длину, определять время и продолжительность с помощью часов, выполнять прикидку и оценку результата действий, измерений);

совместно с учителем оценивать результаты выполнения общей работы.

3 КЛАСС

Числа и величины

Числа в пределах 1000: чтение, запись, сравнение, представление в виде суммы разрядных слагаемых. Равенства и неравенства: чтение, составление. Увеличение 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). 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».

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 чертёж;
- 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.

4 КЛАСС

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 (центнер, тонна) и соотношения между ними.

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 (двузначное) 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. 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. 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, тренажёры, 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);

обнаруживать модели изученных геометрических фигур в окружающем мире;

конструировать геометрическую фигуру, обладающую заданным свойством (отрезок заданной длины, ломаная определённой длины, квадрат с заданным периметром);

классифицировать объекты по 1–2 выбранным признакам;

составлять модель математической задачи, проверять её соответствие условиям задачи;

определять с помощью цифровых и аналоговых приборов: массу предмета (электронные и гиревые весы), температуру (градусник), скорость движения транспортного средства (макет спидометра), вместимость (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).

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПО МАТЕМАТИКЕ НА УРОВНЕ НАЧАЛЬНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

ЛИЧНОСТНЫЕ 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 в своих силах 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.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Познавательные универсальные учебные действия

Базовые логические действия:

устанавливать связи и зависимости между математическими объектами («часть – целое», «причина – следствие», «протяжённость»);

применять базовые логические универсальные действия: сравнение, анализ, классификация (группировка), обобщение;

приобретать практические графические и измерительные навыки для успешного решения учебных и житейских задач;

представлять текстовую задачу, её решение в виде модели, схемы, арифметической записи, текста в соответствии с предложенной учебной проблемой.

Базовые исследовательские действия:

проявлять способность ориентироваться в учебном материале разных разделов курса математики;

понимать и адекватно использовать математическую терминологию: различать, характеризовать, использовать для решения учебных и практических задач;

применять изученные методы познания (измерение, моделирование, перебор вариантов).

Работа с информацией:

находить и использовать для решения учебных задач текстовую, графическую информацию в разных источниках информационной среды;

читать, интерпретировать графически представленную информацию (схему, таблицу, диаграмму, другую модель);

представлять информацию в заданной форме (дополнять таблицу, текст), формулировать утверждение по образцу, в соответствии с требованиями учебной задачи;

принимать правила, безопасно использовать предлагаемые электронные средства и источники информации.

Коммуникативные универсальные учебные действия

Общение:

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.

Регулятивные универсальные учебные действия

Самоорганизация:

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.

Самоконтроль (рефлексия):

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.

Совместная деятельность:

участвовать в совместной деятельности: распределять работу между членами группы (например, в случае решения задач, требующих перебора большого количества вариантов, приведения примеров и контрпримеров), согласовывать мнения в ходе поиска доказательств, выбора рационального способа, анализа информации;

осуществлять совместный контроль и оценку выполняемых действий, предвидеть возможность возникновения ошибок и трудностей, предусматривать пути их предупреждения.

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

К концу обучения в **1 классе** у обучающегося будут сформированы следующие умения:

читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа от 0 до 20;

пересчитывать различные объекты, устанавливать порядковый номер объекта;

находить числа, большее или меньшее 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** у обучающегося будут сформированы следующие умения:

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 и называть 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-трёх 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);

обнаруживать 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** у обучающегося будут сформированы следующие умения:

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, 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** у обучающегося будут сформированы следующие умения:

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 её 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 путём, между производительностью, временем и объёмом 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 расчётов), 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-трёх прямоугольников (квадратов);

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

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

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, в таблицах с данными о реальных процессах и явлениях окружающего мира (например, календарь, расписание), в предметах повседневной жизни (например, счёт, 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.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

1 класс

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
Раздел 1. Подготовка к изучению чисел					
1.1	Числа от 1 до 9	13			https://resh.edu.ru/subject/lesson/6204/start/162215/
1.2	Числа от 0 до 10	3			
1.3	Числа от 11 до 20	4			
1.4	Длина. Измерение длины	7			https://resh.edu.ru/subject/lesson/6204/start/162215/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/6204/start/162215/
Итого по разделу		27			
Раздел 2. Числа от 1 до 10. Нумерация					
2.1	Сложение и вычитание в пределах 10	11			https://resh.edu.ru/subject/lesson/6206/start/162246/
2.2	Сложение и вычитание в пределах 10	11			https://resh.edu.ru/subject/lesson/6206/start/162246/
2.3	Сложение и вычитание в пределах 20	31			https://resh.edu.ru/subject/lesson/5687/start/273011/
Итого по разделу		56			
Раздел 3. Текстовые задачи					
3.1	Текстовые задачи	16			https://resh.edu.ru/subject/lesson/5677/start/211703/

Итого по разделу		16			
Раздел 4. Пространственные отношения и геометрические фигуры					
4.1	Пространственные отношения	3			https://resh.edu.ru/subject/lesson/6204/start/162215/
4.2	Геометрические фигуры	17			https://resh.edu.ru/subject/lesson/6204/start/162215/
Итого по разделу		20			
Раздел 5. Математическая информация					
5.1	Характеристика объекта, группы объектов	8			https://resh.edu.ru/subject/lesson/5669/start/210644/
5.2	Таблицы	7			
Итого по разделу		15			
Повторение пройденного материала		9			
Итоговый контроль (контрольные и проверочные работы)		1	1		
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		132	1		

2 класс

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
Раздел 1. Числа и величины					

1.1	Числа	9			https://resh.edu.ru/subject/lesson/6204/start/162215/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/6204/start/162215/
1.2	Величины	10		2	https://resh.edu.ru/subject/lesson/6204/start/162215/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/6204/start/162215/
Итого по разделу		19			
Раздел 2. Арифметические действия					
2.1	Сложение и вычитание	19			https://resh.edu.ru/subject/lesson/6206/start/162246/
2.2	Умножение и деление	25			https://resh.edu.ru/subject/lesson/6206/start/162246/
2.3	Арифметические действия с числами в пределах 100	12			https://resh.edu.ru/subject/lesson/5687/start/273011/
Итого по разделу		56			
Раздел 3. Текстовые задачи					
3.1	Текстовые задачи	11		2	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5677/start/211703/
Итого по разделу		11			
Раздел 4. Пространственные отношения и геометрические фигуры					
4.1	Геометрические фигуры	10		3	https://resh.edu.ru/subject/lesson/6204/start/162215/
4.2	Геометрические величины	9		1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/6204/start/162215/
Итого по разделу		19			
Раздел 5. Математическая информация					
5.1	Математическая информация	14			https://resh.edu.ru/subject/lesson/5669/start/210644/

Итого по разделу	14			
Повторение пройденного материала	9			
Итоговый контроль (контрольные и проверочные работы)	8	8		
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ	136	8	8	

3 класс

№ п/п	Наименование раздела программы	Количество часов	Деятельность учителя с учётом программы воспитания
1.	Числа и величины	22	<ul style="list-style-type: none"> - установление доверительных отношений между педагогическим работником и обучающимися, способствующих позитивному восприятию обучающимися требований и просьб педагогического работника, привлечению их внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизации познавательной деятельности; - побуждение обучающихся соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими (педагогическими работниками) и сверстниками (обучающимися), принципы учебной дисциплины и самоорганизации; - привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией – инициирование ее обсуждения, высказывания обучающимися своего мнения по ее поводу, выработки своего к ней отношения; - использование воспитательных возможностей
2.	Арифметические действия	50	
3.	Текстовые задачи	27	
4.	Пространственные отношения и геометрические фигуры	22	
5.	Математическая информация	15	
	Всего	136	

			<p>содержания учебного предмета через демонстрацию обучающимся примеров ответственного, гражданского поведения, проявления человеколюбия и добросердечности, через подбор соответствующих текстов для чтения, задач для решения, проблемных ситуаций для обсуждения в классе;</p> <ul style="list-style-type: none">- применение на уроке интерактивных форм работы с обучающимися: интеллектуальных игр, стимулирующих познавательную мотивацию обучающихся; дискуссий, которые дают обучающимся возможность приобрести опыт ведения конструктивного диалога; групповой работы или работы в парах, которые учат командной работе и взаимодействию с другими детьми;- включение в урок игровых процедур, которые помогают поддержать мотивацию обучающихся к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока;- организация шефства мотивированных и эрудированных обучающихся над их неуспевающими одноклассниками, дающего им социально значимый опыт сотрудничества и взаимной помощи;- инициирование и поддержка исследовательской деятельности обучающихся в рамках реализации ими индивидуальных и групповых исследовательских проектов, что даст обучающимся возможность приобрести навыки самостоятельного решения теоретической проблемы, генерирования и оформления собственных идей, уважительного отношения к чужим идеям, оформленным в работах других исследователей, навык публичного выступления перед аудиторией, аргументирования и отстаивания своей точки зрения.
--	--	--	--

4 класс

№ п/п	Наименование раздела программы	Количество часов	Деятельность учителя с учётом программы воспитания
1.	Десятичная система счисления	10	<p>- установление доверительных отношений между педагогическим работником и обучающимися, способствующих позитивному восприятию обучающимися требований и просьб педагогического работника, привлечению их внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизации познавательной деятельности;</p> <p>- побуждение обучающихся соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими (педагогическими работниками) и сверстниками (обучающимися), принципы учебной дисциплины и самоорганизации;</p> <p>- привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией – инициирование ее обсуждения, высказывания обучающимися своего мнения по ее поводу, выработки своего к ней отношения;</p> <p>- использование воспитательных возможностей содержания учебного предмета через демонстрацию обучающимся примеров ответственного, гражданского поведения, проявления человеколюбия и добросердечности, через подбор соответствующих текстов для чтения, задач для решения, проблемных ситуаций для обсуждения в классе;</p> <p>- применение на уроке интерактивных форм работы с обучающимися: интеллектуальных игр, стимулирующих познавательную мотивацию обучающихся; дискуссий, которые дают обучающимся возможность приобрести опыт ведения конструктивного диалога; групповой работы или</p>
2.	Чтение и запись многозначных чисел	7	
3.	Пространственные отношения и геометрические фигуры	21	
4.	Текстовые задачи на движение	18	
5.	Математическая информация	13	
6.	Арифметические действия	41	
7.	Величины	3	
8.	Решение уравнений	10	
9.	Повторение	11	
	Всего	136	

			<p>работы в парах, которые учат командной работе и взаимодействию с другими детьми;</p> <ul style="list-style-type: none"> - включение в урок игровых процедур, которые помогают поддержать мотивацию обучающихся к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока; - организация шефства мотивированных и эрудированных обучающихся над их неуспевающими одноклассниками, дающего им социально значимый опыт сотрудничества и взаимной помощи; - инициирование и поддержка исследовательской деятельности обучающихся в рамках реализации ими индивидуальных и групповых исследовательских проектов, что даст обучающимся возможность приобрести навыки самостоятельного решения теоретической проблемы, генерирования и оформления собственных идей, уважительного отношения к чужим идеям, оформленным в работах других исследователей, навык публичного выступления перед аудиторией, аргументирования и отстаивания своей точки зрения.
--	--	--	---

Поурочное планирование

1 класс

Разделы	№	Тема урока	Количество часов		Электронные цифровые образовательные ресурсы	
			Всего	Контрольные работы	Практические работы	
Раздел 1. Подготовка к	1.	Роль математики в жизни людей и общества	1	0	0	[[https://uchi.ru/teachers/lk/main]]

изучению чисел	2.	Количественный и порядковый счет	1	0	0	[[https://uchi.ru/teachers/lk/main]]
	3.	Расположение предметов и объектов на плоскости, в пространстве: слева/справа, сверху/снизу, между; установление пространственных отношений	1	0	0	[[https://uchi.ru/teachers/lk/main]]
	4.	Временные отношения: раньше, позже, сначала, потом	1	0	0	[[https://uchi.ru/teachers/lk/main]]
	5.	Сравнение по количеству: больше, меньше, столько же	1	0	0	[[https://uchi.ru/teachers/lk/main]]
	6.	Сравнение по количеству: на сколько больше, на сколько меньше	1	0	0	[[https://uchi.ru/teachers/lk/main]]
	7.	Расположение предметов и объектов на плоскости, в пространстве: установление пространственных отношений	1	0	1	[[https://uchi.ru/teachers/lk/main]]
	8.	Подготовка к изучению чисел	1	0	0	[[https://uchi.ru/teachers/lk/main]]
	9.	Число и количество. Число и цифра 1	1	0	0	[[https://uchi.ru/teachers/lk/main]]
	10.	Сравнение чисел, упорядочение чисел. Число и цифра 2	1	0	0	[[https://uchi.ru/teachers/lk/main]]
	11.	Сравнение чисел, упорядочивание чисел. Число и цифра 3	1	0	0	[[https://uchi.ru/teachers/lk/main]]
	12.	Математические знаки: "+", "-", "="	1	0	0	[[https://uchi.ru/teachers/lk/main]]
	13.	Многоугольники: различение, сравнение, изображение от руки на листе в клетку. Число и цифра 4	1	0	0	[[https://uchi.ru/teachers/lk/main]]

14.	Длина. Сравнение по длине: длиннее, короче, одинаковые по длине	1	0	0	[[https://uchi.ru/teachers/lk/main]]
15.	Состав числа. Запись чисел в заданном порядке. Число и цифра 5	1	0	0	[[https://uchi.ru/teachers/lk/main]]
16.	Конструирование целого из частей (чисел, геометрических фигур)	1	0	1	[[https://uchi.ru/teachers/lk/main]]
17.	Чтение таблицы (содержащей не более четырёх данных)	1	0	0	[[https://uchi.ru/teachers/lk/main]]
18.	Распознавание геометрических фигур: точка, отрезок и др.	1	0	0	[[https://uchi.ru/teachers/lk/main]]
19.	Понятие о ломанной линии	1	0	0	[[https://uchi.ru/teachers/lk/main]]
20.	Сбор данных об объекте по образцу; выбор объекта по описанию	1	0	0	[[https://uchi.ru/teachers/lk/main]]
21.	Запись результата сравнения: больше, меньше, столько же (равно)	1	0	0	[[https://uchi.ru/teachers/lk/main]]
22.	Введение понятий "равенство", "неравенство"	1	0	0	[[https://uchi.ru/teachers/lk/main]]
23.	Сравнение геометрических фигур: общее, различное. Многоугольник	1	0	0	[[https://uchi.ru/teachers/lk/main]]
24.	Расположение, описание расположения геометрических фигур на плоскости. Число и цифра 6	1	0	1	[[https://uchi.ru/teachers/lk/main]]
25.	Увеличение, уменьшение числа на одну или несколько единиц. Число и цифра 7	1	0	0	[[https://uchi.ru/teachers/lk/main]]

	26.	Число как результат счета. Состав числа. Число и цифра 8	1	0	0	[[https://uchi.ru/teachers/lk/main]]
	27.	Число как результат измерения. Число и цифра 9	1	0	0	[[https://uchi.ru/teachers/lk/main]]
Раздел 2. Числа от 1 до 10. Нумерация	28.	Число и цифра 0. Число 10	1	0	0	[[https://uchi.ru/teachers/lk/main]]
	29.	Повторение и обобщение по теме "Числа от 1 до 10"	1	0	0	[[https://uchi.ru/teachers/lk/main]]
	30.	Закономерность в ряду заданных объектов: её обнаружение, продолжение ряда	1	0	0	[[https://uchi.ru/teachers/lk/main]]
	31.	Единицы длины: сантиметр	1	0	1	[[https://uchi.ru/teachers/lk/main]]
	32.	Употребление высказываний: "увеличить на", "уменьшить на"	1	0	0	[[https://uchi.ru/teachers/lk/main]]
	33.	Число 0	1	0	0	[[https://uchi.ru/teachers/lk/main]]
	34.	Сложение и вычитание с числом 0	1	0	0	[[https://uchi.ru/teachers/lk/main]]
	35.	Измерение длины с помощью линейки	1	0	1	[[https://uchi.ru/teachers/lk/main]]
	36.	Верные (истинные) и неверные (ложные) предложения, составленные относительно заданного набора математических объектов	1	0	0	[[https://uchi.ru/teachers/lk/main]]
	37.	Сложение и вычитание вида: ...+1,-1	1	0	0	[[https://uchi.ru/teachers/lk/main]]
	38.	Сложение и вычитание вида: ...+1+1, ...-1-1	1	0	0	[[https://uchi.ru/teachers/lk/main]]
	39.	Сложение и вычитание вида: ...+2, ...-2	1	0	0	[[https://uchi.ru/teachers/lk/main]]

40.	Введение компонентов действия сложения: слагаемые, сумма	1	0	0	[[https://uchi.ru/teachers/lk/main]]
41.	Текстовая задача. Структурные элементы	1	0	0	[[https://uchi.ru/teachers/lk/main]]
42.	Текстовая задача: структурные элементы. Составление задач по рисунку	1	0	0	[[https://uchi.ru/teachers/lk/main]]
43.	Таблицы сложения и вычитания с числом 2	1	0	0	[[https://uchi.ru/teachers/lk/main]]
44.	Присчитывание и отсчитывание по 2	1	0	0	[[https://uchi.ru/teachers/lk/main]]
45.	Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Задачи на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц	1	0	0	[[https://uchi.ru/teachers/lk/main]]
46.	Понятия: угол, прямой угол	1	0	0	[[https://uchi.ru/teachers/lk/main]]
47.	Изображение геометрических фигур с помощью линейки на листе в клетку	1	0	1	[[https://uchi.ru/teachers/lk/main]]
48.	Таблица сложения чисел (в пределах 10)	1	0	0	[[https://uchi.ru/teachers/lk/main]]
49.	Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Составление задачи по краткой записи	1	0	0	[[https://uchi.ru/teachers/lk/main]]
50.	Сложение и вычитание вида: $\dots+3, \dots-3$	1	0	0	[[https://uchi.ru/teachers/lk/main]]
51.	Прибавление и вычитание числа 3	1	0	0	[[https://uchi.ru/teachers/lk/main]]
52.	Сравнение длин отрезков	1	0	1	[[https://uchi.ru/teachers/lk/main]]

53.	Таблица сложения и вычитания с числом 3	1	0	0	[[https://uchi.ru/teachers/lk/main]]
54.	Присчитывание и отсчитывание по 3	1	0	0	[[https://uchi.ru/teachers/lk/main]]
55.	Свойства группы объектов, группировка по самостоятельно установленному свойству	1	0	0	[[https://uchi.ru/teachers/lk/main]]
56.	Расположение предметов и объектов на плоскости, в пространстве: слева/справа, сверху/снизу, между; установление пространственных отношений. Внутри. Вне. Между	1	0	1	[[https://uchi.ru/teachers/lk/main]]
57.	Геометрические фигуры: распознавание круга, треугольника, четырехугольника	1	0	0	[[https://uchi.ru/teachers/lk/main]]
58.	Геометрические фигуры: распознавание круга, треугольника, четырехугольника. Распределение фигур на группы	1	0	1	[[https://uchi.ru/teachers/lk/main]]
59.	Построение отрезка заданной длины	1	0	1	[[https://uchi.ru/teachers/lk/main]]
60.	Многоугольники: различение, сравнение, изображение от руки на листе в клетку	1	0	1	[[https://uchi.ru/teachers/lk/main]]
61.	Обобщение по теме «Пространственные отношения и геометрические фигуры»	1	0	0	[[https://uchi.ru/teachers/lk/main]]
62.	Сравнение двух объектов (чисел, величин, геометрических фигур, задач)	1	0	0	[[https://uchi.ru/teachers/lk/main]]

	63.	Действие вычитания. Компоненты действия, запись равенства	1	0	0	[[https://uchi.ru/teachers/lk/main]]
	64.	Вычитание в пределах 10. Применение в практических ситуациях	1	0	0	[[https://uchi.ru/teachers/lk/main]]
	65.	Сложение и вычитание в пределах 10	1	0	0	[[https://uchi.ru/teachers/lk/main]]
	66.	Задачи на увеличение числа на несколько единиц (с двумя множествами предметов)	1	0	0	[[https://uchi.ru/teachers/lk/main]]
	67.	Задачи на уменьшение числа на несколько единиц (с двумя множествами предметов)	1	0	0	[[https://uchi.ru/teachers/lk/main]]
	68.	Сложение и вычитание вида: ...+4, ...-4	1	0	0	[[https://uchi.ru/teachers/lk/main]]
	69.	Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Задачи на увеличение числа на несколько единиц	1	0	0	[[https://uchi.ru/teachers/lk/main]]
	70.	Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Задачи на уменьшение на несколько единиц	1	0	0	[[https://uchi.ru/teachers/lk/main]]
	71.	Таблицы сложения и вычитания с числом 4	1	0	0	[[https://uchi.ru/teachers/lk/main]]
	72.	Решение задач	1	0	0	[[https://uchi.ru/teachers/lk/main]]
	73.	Перестановка слагаемых	1	0	0	[[https://uchi.ru/teachers/lk/main]]
	74.	Применение переместительного свойства сложения для случаев	1	0	0	[[https://uchi.ru/teachers/lk/main]]

		вида: ...+5, 6, 7, 8, 9				
	75.	Таблицы для случаев: ...+5, 6, 7, 8, 9	1	0	0	[[https://uchi.ru/teachers/lk/main]]
	76.	Обобщение. Сложение и вычитание в пределах 10	1	0	0	[[https://uchi.ru/teachers/lk/main]]
	77.	Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Задачи на увеличение и уменьшение числа на несколько единиц	1	0	0	[[https://uchi.ru/teachers/lk/main]]
	78.	Геометрические фигуры: квадрат	1	0	0	[[https://uchi.ru/teachers/lk/main]]
	79.	Геометрические фигуры: прямоугольник	1	0	0	[[https://uchi.ru/teachers/lk/main]]
	80.	Выбор и запись арифметического действия для получения ответа на вопрос	1	0	0	[[https://uchi.ru/teachers/lk/main]]
	81.	Комментирование хода увеличения, уменьшения числа до заданного; запись действия	1	0	0	[[https://uchi.ru/teachers/lk/main]]
	82.	Связь между суммой и слагаемыми	1	0	0	[[https://uchi.ru/teachers/lk/main]]
	83.	Компоненты действия сложения. Нахождение неизвестного компонента. Решение задач	1	0	0	[[https://uchi.ru/teachers/lk/main]]
Раздел 3. Текстовые задачи	84.	Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Задачи на увеличение и уменьшение на несколько единиц	1	0	0	[[https://uchi.ru/teachers/lk/main]]
	85.	Компоненты действия вычитания: уменьшаемое, вычитаемое, разность	1	0	0	[[https://uchi.ru/teachers/lk/main]]

86.	Вычитание вида: 6-..., 7-...	1	0	0	[[https://uchi.ru/teachers/lk/main]]
87.	Закрепление приёма вычислений вида: 6-..., 7-...	1	0	0	[[https://uchi.ru/teachers/lk/main]]
88.	Вычитание вида: 8-..., 9-...	1	0	0	[[https://uchi.ru/teachers/lk/main]]
89.	Закрепление приёма вычислений вида: 8-..., 9-.... Решение задач	1	0	0	[[https://uchi.ru/teachers/lk/main]]
90.	Вычитание вида 10-...	1	0	0	[[https://uchi.ru/teachers/lk/main]]
91.	Закрепление изученного. Решение задач	1	0	0	[[https://uchi.ru/teachers/lk/main]]
92.	Единицы массы. Килограмм	1	0	0	[[https://uchi.ru/teachers/lk/main]]
93.	Единицы объёма. Литр	1	0	0	[[https://uchi.ru/teachers/lk/main]]
94.	Задачи на увеличение(уменьшение) единиц. Повторение	1	0	0	[[https://uchi.ru/teachers/lk/main]]
95.	Логические задачи	1	0	0	[[https://uchi.ru/teachers/lk/main]]
96.	Числа от 11 до 20. Десятичный принцип записи чисел. Название и последовательность	1	0	0	[[https://uchi.ru/teachers/lk/main]]
97.	Порядок следования чисел от 11 до 20. Образование чисел второго десятка. Сравнение и упорядочение чисел	1	0	0	[[https://uchi.ru/teachers/lk/main]]
98.	Однозначные и двузначные числа. Запись и чтение чисел второго десятка	1	0	0	[[https://uchi.ru/teachers/lk/main]]
99.	Единицы длины: сантиметр, дециметр; установление	1	0	0	[[https://uchi.ru/teachers/lk/main]]

		соотношения между ними				
	100.	Сложение и вычитание вида: 10+7, 17-7, 17-10	1	0	0	[[https://uchi.ru/teachers/lk/main]]
Раздел 4. Пространст венные отношения и геометриче ские фигуры	101.	Сложение и вычитание вида: 7+8, 15-8	1	0	0	[[https://uchi.ru/teachers/lk/main]]
	102.	Вычитание в пределах 20 без перехода через десяток	1	0	0	[[https://uchi.ru/teachers/lk/main]]
	103.	Десяток. Счет десятками в пределах ста	1	0	0	[[https://uchi.ru/teachers/lk/main]]
	104.	Сложение и вычитание в пределах 20 без перехода через десяток	1	0	0	[[https://uchi.ru/teachers/lk/main]]
	105.	Представление числа в виде суммы разрядных слагаемых. Запись числа, представленного в виде суммы разрядных слагаемых	1	0	0	[[https://uchi.ru/teachers/lk/main]]
	106.	Обобщение. Числа от 1 до 20: различение, чтение, запись. Подготовка к решению задач в два действия	1	0	0	[[https://uchi.ru/teachers/lk/main]]
	107.	Решение задач. Подготовка к задачам в два действия	1	0	0	[[https://uchi.ru/teachers/lk/main]]
	108.	Составная задача	1	0	0	[[https://uchi.ru/teachers/lk/main]]
	109.	Пошаговое решение составных задач. Запись решения, пояснений, ответа	1	0	0	[[https://uchi.ru/teachers/lk/main]]
	110.	Общий приём сложения однозначных чисел с переходом через десяток	1	0	0	[[https://uchi.ru/teachers/lk/main]]
	111.	Сложение однозначных чисел с переходом через десяток вида: ...+2, ...+3	1	0	0	[[https://uchi.ru/teachers/lk/main]]

	112.	Сложение однозначных чисел с переходом через десяток вида: ...+4	1	0	0	[[https://uchi.ru/teachers/lk/main]]
	113.	Сложение однозначных чисел с переходом через десяток вида: ...+5	1	0	0	[[https://uchi.ru/teachers/lk/main]]
	114.	Сложение однозначных чисел с переходом через десяток вида: ...+6	1	0	0	[[https://uchi.ru/teachers/lk/main]]
	115.	Сложение однозначных чисел с переходом через десяток вида: ...+7	1	0	0	[[https://uchi.ru/teachers/lk/main]]
	116.	Сложение однозначных чисел с переходом через десяток вида: ...+8, ...+9	1	0	0	[[https://uchi.ru/teachers/lk/main]]
	117.	Таблица сложения	1	0	0	[[https://uchi.ru/teachers/lk/main]]
	118.	Сложение и вычитание в пределах 20 с комментированием хода выполнения действия	1	0	0	[[https://uchi.ru/teachers/lk/main]]
	119.	Счёт по 2, по 3, по 5. Сложение одинаковых слагаемых	1	0	0	[[https://uchi.ru/teachers/lk/main]]
	120.	Обобщение. Состав чисел в пределах 20	1	0	0	[[https://uchi.ru/teachers/lk/main]]
Раздел 5. Пространственные отношения и геометрические фигуры	121.	Общие приёмы табличного вычитания с переходом через десяток	1	0	0	[[https://uchi.ru/teachers/lk/main]]
	122.	Вычитание вида: 11-...	1	0	0	[[https://uchi.ru/teachers/lk/main]]
	123.	Вычитание вида: 12-...	1	0	0	[[https://uchi.ru/teachers/lk/main]]
	124.	Вычитание вида: 13-...	1	0	0	[[https://uchi.ru/teachers/lk/main]]

	125.	Вычитание вида: 14-...	1	0	0	[[https://uchi.ru/teachers/lk/main]]
	126.	Вычитание вида: 15-...	1	0	0	[[https://uchi.ru/teachers/lk/main]]
	127.	Вычитание вида 16-...	1	0	0	[[https://uchi.ru/teachers/lk/main]]
	128.	Вычитание вида: 17-..., 18-...	1	0	0	[[https://uchi.ru/teachers/lk/main]]
	129.	Нахождение неизвестного компонента: действия сложения, вычитания. Повторение	1	0	0	[[https://uchi.ru/teachers/lk/main]]
	130.	Измерение длины отрезка. Повторение	1	0	0	[[https://uchi.ru/teachers/lk/main]]
	131.	Сравнение, группировка, закономерности, высказывания. Повторение	1	0	0	[[https://uchi.ru/teachers/lk/main]]
	132.	Таблицы. Повторение	1	1	0	[[https://uchi.ru/teachers/lk/main]]
		Итого	132			

2 класс

раздел	№	тема урока	Количество часов			Электронные цифровые образовательные ресурсы
			всего	Контроль ные работы	Практические работы	
Числа	1.	Числа от 1 до 100	1			https://resh.edu.ru/subject/lesson/5666/start/308738/
Величины	2.	Знакомство с понятием «масса»	1			
	3.	Сравнение предметов по массе	1		1	
Числа	4.	Разностное сравнение чисел	1			

Величины	5.	.Измерение массы предметов с помощью произвольных мерок	1			
Числа	6.	Свойства чисел: чётные и нечётные числа, однозначные и двузначные числа	1			
Величины	7.	Килограмм	1			
	8.	Определение массы с помощью гирь и весов	1			
Матем. информ.	9.	.Математическая информация.	1			
Числа	10.	Увеличение, уменьшение числа на несколько единиц/десятков	1			
Матем. информ.	11.	Старинные меры массы. Обобщение изученного по теме «Масса»	1		1	
Числа	12.	Числа в пределах 100: десятичный состав. Представление чисел в виде суммы разрядных слагаемых	1			
Геомет. фигуры	13.	Сантиметр. Построение и измерение отрезков	1			https://resh.edu.ru/subject/lesson/6204/start/162215/
Матем. информ.	14.	Дополнение моделей (схем, изображений) готовыми числами данных. Столбчатая диаграмма; использование данных диаграммы	1			
	15.	Введение понятия «уравнение»	1			
	16.	Решение уравнений способом подбора	1			https://resh.edu.ru/subject/lesson/5674/start/279517/
Арифм. действ.	17.	Сложение круглых десятков	1			https://resh.edu.ru/subject/lesson/16206/start/162246/

	18.	Решение уравнений на основе связи между слагаемыми и суммой	1			
	19.	Сочетательное свойство сложения	1			
	20.	Решение уравнений нахождение неизвестного вычитаемого	1			https://resh.edu.ru/subject/lesson/5687/start/273011/
	21.	.Вычитание круглых десятков	1			
	22.	Решение уравнений нахождение неизвестного уменьшаемого. Вычитание однозначного числа из двузначного без перехода через разрядную единицу	1			https://resh.edu.ru/subject/lesson/5687/start/273011
	23.	.Корень уравнения. Вычитание круглых десятков из двузначного числа	1			
	24.	Уравнения и их решение. Сложение и вычитание чисел в пределах 100 (без перехода через разрядную единицу)	1			
	25.	.Контрольная работа по теме «Уравнения и их решение»	1	1		
Текст. задач.	26.	26.Вопрос как часть задачи. Вычитание однозначного числа из круглого десятка	1			
	27.	Условие как часть задачи. Сложение двузначных и однозначных чисел с получением круглых десятков	1			https://resh.edu.ru/subject/lesson/5677/start/211703/
Геомет. фигуры	28.	.Измерение длины ломаной, нахождение длины ломаной	1			https://resh.edu.ru/subject/lesson/4269/start/272949/
	29.	Прямоугольный треугольник.	1			https://resh.edu.ru/subject/lesson/

		Составные части задачи				5679/start/211672/
Матем. информ.	30.	Данные и искомое задачи. Структура задачи	1			
	31.	Верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения, содержащие зависимости между числами/величинами	1			
Текст. задач.	32.	Решение текстовых задач	1			https://resh.edu.ru/subject/lesson/5676/start/270287/
Матем. информ.	33.	Чтение, представление текста задачи в виде рисунка, схемы или другой модели	1			https://resh.edu.ru/subject/lesson/5669/start/210644/
	34.	Представление текста задачи разными методами	1			
Арифм. Дейст.	35.	Способы сложения двузначных чисел	1			https://resh.edu.ru/subject/lesson/5667/start/162370/
	36.	Сложение двузначных чисел	1			https://resh.edu.ru/subject/lesson/5678/start/212065/
Геомет. величин	37.	.Единицы длины: сантиметр, дециметр	1			https://resh.edu.ru/subject/lesson/4268/start/210582/
Слож. вычит.	38.	.Вычитание двузначных чисел	1			https://resh.edu.ru/subject/lesson/5667/start/162370/
Геомет. величин	39.	.Единица длины: миллиметр. Равнобедренный треугольник	1			
	40.	Закономерность в ряду чисел, геометрических фигур: объяснение с использованием математической терминологии	1			
	41.	Контрольная работа по теме «Составляем и решаем задачи»	1	1		
	42.	.Измерение длины. Единицы длины: миллиметр, сантиметр,	1		1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/6207/start/279456/

		дециметр				
Арифм. действ.	43.	Переместительное, сочетательное свойства сложения, их применение для вычислений	1			https://resh.edu.ru/subject/lesson/6208/start/210675/
Геомет. фигуры.	44.	.Равнобедренный прямоугольный треугольник Дополнение моделей (схем, изображений) готовыми числами данных	1			
Слож. вычит.	45.	Сложение двузначных чисел с переходом через разрядную единицу	1			https://resh.edu.ru/subject/lesson/3577/start/272980/
	46.	Сложение двузначных чисел с переходом через разрядную единицу (устные приёмы вычислений)	1			https://resh.edu.ru/subject/lesson/5688/start/210737/
Геомет. фигуры	47.	Равносторонний треугольник. Сложение двузначных чисел с переходом через разрядную единицу	1			https://resh.edu.ru/subject/lesson/5670/start/279487/
Слож. вычит.	48.	Вычитание двузначных чисел с переходом через разрядную единицу	1			https://resh.edu.ru/subject/lesson/5671/start/270318/
	49.	Составление алгоритма вычитания двузначных чисел с переходом через разрядную единицу (устные приёмы вычислений)	1			https://resh.edu.ru/subject/lesson/4285/start/210923/
Текст. задач.	50.	.Составная задача	1			
	51.	Решение простых задач	1			https://resh.edu.ru/subject/lesson/5673/start/211047/
Числа	52.	.Характеристика числа, группы чисел. Группировка	1			https://resh.edu.ru/subject/lesson/3598/start/211141/

		1 чисел по выбранному признаку				
Величины	53.	Вместимость. Литр. Старинные меры вместимости	1		1	
Матем. информ.	54.	Составление предложений с использованием математической терминологии; проверка достоверности утверждений	1			https://resh.edu.ru/subject/lesson/3640/start/211016/
Величины	55.	.Понятие времени как величины. Сутки – единица измерения времени	1			
Арифм. действ.	56.	Вычисление суммы, разности удобным способом	1			
Геомет. фигуры	57.	Разносторонний треугольник. Определение времени по часам	1			
Величины	58.	.Определение времени по часам. Час, минута	1			https://resh.edu.ru/subject/lesson/6210/start/162494/
	59.	Итоговая контрольная работа за первое полугодие	1			
	60.	Единицы времени. Час, минута	1			https://resh.edu.ru/subject/lesson/6210/start/162494/
Матем. информ.	61.	Конструирование утверждений с использованием слов «каждый», «все»	1			
Текст. задач.	62.	Расчётные задачи по увеличению/уменьшению размеров на несколько единиц	1			
Геомет. фигуры	63.	Периметр многоугольника	1			https://resh.edu.ru/subject/lesson/4270/start/162587/
Матем.	64.	Работа с таблицами:	1		1	

информ.		извлечение и использование для ответа на вопрос информации, представленной в таблице, внесение данных в таблицу				
	65.	Классификация объектов по заданному и самостоятельно установленному основанию	1			
Числа	66.	.Правила составления рядов чисел, величин, геометрических фигур (правила формирования, правила проверки, дополнения рядов)	1			
Арифм дейст.	67.	Сложение одинаковых слагаемых. Введение понятия «умножение»	1			https://resh.edu.ru/subject/lesson/3650/start/279579/
Геомет. величин	68.	Измерение периметра контура, запись результата измерения в сантиметрах	1			
Арифм дейст.	69.	Конкретный смысл умножения. Произведение	1			https://resh.edu.ru/subject/lesson/3662/start/279641/
	70.	Компоненты и результат действия умножения	1			https://resh.edu.ru/subject/lesson/5681/start/279672/
	71.	Переместительное свойство умножения	1			https://resh.edu.ru/subject/lesson/5685/start/276631/
	72.	.Арабские и римские цифры. Таблица умножения	1			
Геомет. величин	73.	.Соотношение единиц измерения: сантиметр, метр, дециметр	1			
	74.	.Контрольная работа по теме «Решение простых задач»	1	1		
Геомет.	75.	Решение задачи на	1			https://resh.edu.ru/subject/lesson/

фигуры		нахождение периметра прямоугольника, квадрата с использованием действия умножения				3673/start/212532/
Арифм. действ.	76.	.Правило вычитания числа из суммы	1			
	77.	.Вычитание количества из числа, числа из количества	1			
Текст. задач.	78.	Схема рассуждений при решении задач	1			
Арифм дейст.	79.	Действие деления	1			https://resh.edu.ru/subject/lesson/4302/start/213367/
Геомет. величин	80.	Свойство противоположных сторон прямоугольника	1			https://resh.edu.ru/subject/lesson/3696/start/212189/
Арифм дейст.	81.	Решение задач на нахождение произведения	1			https://resh.edu.ru/subject/lesson/6211/start/214024/
	82.	Частное чисел	1			https://resh.edu.ru/subject/lesson/3706/start/213398/
	83.	.Делимое, делитель	1			https://resh.edu.ru/subject/lesson/4303/start/279703/
Текст. задач.	84.	.Задачи на увеличение числа в несколько раз	1			https://resh.edu.ru/subject/lesson/4296/start/306215/
	85.	.Масштабное измерение. Решение практических задач	1			https://resh.edu.ru/subject/lesson/3685/start/212835/
	86.	Решение задач на нахождение длины	1			
Умнож. Делен.	87.	Умножение и деление	1			https://resh.edu.ru/subject/lesson/5683/start/213745/
	88.	Контрольная работа по теме «Умножение и деление»	1	1		
Величины	89.	Единицы стоимости – рубль, копейка. Сравнение предметов по стоимости	1			https://resh.edu.ru/subject/lesson/3567/start/162401/
Арифм.	90.	Применение	1			

действ.		переместительного и сочетательного свойства сложений для вычислений				
	91.	.Таблица умножения на 2	1			https://resh.edu.ru/subject/lesson/6213/start/214086/
	92.	Таблица умножения на 3	1			https://resh.edu.ru/subject/lesson/4305/start/279765/
	93.	.Действия первой и второй ступеней	1			
	94.	.Таблица умножения на 4	1			
	95.	Таблица умножения на 5	1			
Геомет. фигуры	96.	.Формулы периметра прямоугольника и квадрата	1		1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/3685/start/212835/
Арифм. действ.	97.	Порядок действий в выражениях без скобок	1			https://resh.edu.ru/subject/lesson/5668/start/162556/
	98.	Порядок действий в выражениях со скобками	1			https://resh.edu.ru/subject/lesson/5668/start/162556/
	99.	.Порядок действий в выражениях без скобок, содержащих действия разных ступеней	1			https://resh.edu.ru/subject/lesson/5668/start/162556/
	100.	Таблица умножения на 7. Взаимосвязь между множителями и значением произведений	1			
	101.	Таблица умножения на 8, на 9	1			
	102.	.Контрольная работа по теме «Конкретный смысл умножения»	1	1		
	103.	Порядок действий в выражениях со скобками.	1			https://resh.edu.ru/subject/lesson/3747/start/326903/
	104.	Таблица умножения	1			
	105.	.Умножение единицы на число	1			https://resh.edu.ru/subject/lesson/

		и числа на единицу				4300/start/270380/
	106.	Деление числа на само себя и на единицу	1			
	107.	.Взаимосвязь между компонентами и результатом действия деления	1			
	108.	Умножение числа на нуль и нуля на число	1			https://resh.edu.ru/subject/lesson/4300/start/270380/
	109.	.Деление нуля на число	1			
	110.	.Цена, количество стоимость. Невозможность деления на нуль	1			https://resh.edu.ru/subject/lesson/3717/start/213962/
	111.	.Обобщающий урок по теме «Таблица умножения»	1			
	112.	Контрольная работа по теме «Таблица умножения»	1	1		
Матем. информ.	113.	Закономерность в ряде объектов повседневной жизни: ее объяснение с использованием математической терминологии	1			
Числа	114.	Новая счетная единица – сотня. Круглые сотни	1			
Арифм дейст.	115.	Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100 без перехода через разряд	1			https://resh.edu.ru/subject/lesson/3608/start/211330/
	116.	Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100, дополнение до круглого числа	1			https://resh.edu.ru/subject/lesson/5675/start/211423/
	117.	.Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Вычитывание двузначного числа из круглого	1			https://resh.edu.ru/subject/lesson/4294/start/272825/

		числа.				
Геомет. величин	118.	.Соотношение между единицами длины	1			
Числа	119.	.Образование, чтение и запись трехзначных чисел при счете десятками	1			
Арифм дейст.	120.	Таблица умножения	1			
	121.	.Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Прибавление и вычитание однозначного числа с переходом через разряд	1			https://resh.edu.ru/subject/lesson/3630/start/211797/
	122.	Письменное сложение и вычитание. Повторение	1			https://resh.edu.ru/subject/lesson/3619/start/211890/
Числа	123.	Разрядный состав трехзначных чисел. Объемные тела	1			
	124.	Итоговая контрольная работа за 2 класс	1	1		
Величины	125.	Календарь. Месяц и год – единицы времени	1			
Геомет. фигуры	126.	Алгоритмы (приёмы, правила) построения геометрических фигур	1			https://resh.edu.ru/subject/lesson/4299/start/212314/
	127.	Элементы объемных тел (ребра и грани многогранников). Нумерация трехзначных чисел	1			
	128.	Периметр прямоугольника и квадрата. Повторение	1			https://resh.edu.ru/subject/lesson/4295/start/211859/
Матем. инфор.	129.	Сравнение информации в диаграммах, схемах и таблицах. Повторение	1			
	130.	Алгоритмы (приёмы, правила)	1			https://resh.edu.ru/subject/lesson/

		построения геометрических фигур. Повторение				3696/start/212189/
Текст. задачи	131.	Решение задач разных видов. Повторение	1			https://resh.edu.ru/subject/lesson/6209/start/162432/
Величины	132.	.Единицы длины. Повторение	1			
	133.	Единицы массы, времени. Повторение	1			
Текст. задачи	134.	Задачи в два действия. Повторение	1			https://resh.edu.ru/subject/lesson/3727/start/279734/
Матем. инфор.	135.	. Работа с математической информацией. Повторение	1			
Арифметическ..	136.	Умножение и деление чисел. Повторение	1			
		Итого	136	7	6	

3 класс

раздел	№	Тема урока	Вид контроля	Деятельность учителя с учетом программы воспитания
Числа и величины	1.	Числа от 100 до 1000. Название и запись «круглых» сотен		Формирование способности характеризовать и оценивать собственные математические знания и умения, способности преодолевать трудности, доводить начатую работу до ее завершения. Развитие навыков сотрудничества со взрослыми и сверстниками, оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом своих учебных и жизненных речевых ситуаций; слушать других, пытаться принимать другую точку зрения, быть готовым изменить свою точку зрения. Читать вслух и про себя тексты учебников
	2.	Числа от 100 до 1000. Таблица разрядов трехзначных чисел		
	3.	Сравнение трехзначных чисел. Знаки «<>» и «>»		
	4.	Сравнение чисел. Неравенства		
Текстовые задачи	5.	Сравнение чисел. Решение задач		
Числа и величины	6.	Километр. Миллиметр. Сравнение величин	Устный счет	
	7.	Километр. Миллиметр. Решение задач с величинами длины		
	8.	Задачи на применение смысла		

		арифметических действий		
	9.	Километр. Миллиметр.		
	10.	Километр. Миллиметр. Решение задач на нахождение доли числа.		
Пространственные отношения и геометрические фигуры	11.	Ломаная. Элементы ломаной: вершины, звенья		Формирование готовности и способности к саморазвитию мышления. Формирование мотивации к обучению, заинтересованности в расширении и углублении получаемых математических знаний. Учиться слушать и понимать речь других; признавать возможность существования различных точек зрения и права каждого иметь свою; изложение своего мнения и аргументации своей точки и оценки событий
	12.	Ломаная. Решение задач на построение ломаных линий		
	13.	Ломаная. Единицы измерения длины		
	14.	Длина ломаной линии		
	15.	Длина ломаной линии. Решение задач	Математический диктант	
Числа и величины	16.	Масса. Килограмм. Грамм. Чтение и запись величин		
	17.	Масса. Килограмм. Грамм. Сложение и вычитание величин		
Текстовые задачи	18.	Масса. Килограмм. Грамм. Решение задач с величинами		
Числа и величин Математическая информация	19.	Проверочная работа по теме: «Величины и их соотношения»	Проверочная работа	
	20.	Вместимость. Литр		
	21.	Вместимость. Литр. Сложение величин		
	22.	Вместимость. Литр. Вычитание величин. Старинные меры массы		
	23.	Вместимость. Литр. Решение задач с величинами		
Арифметические действия	24.	Сложение трехзначных чисел. Устные приемы сложения		
	25.	Сложение трехзначных чисел. Письменные приемы сложения		

Текстовые задачи	26.	.Сложение трехзначных чисел. Решение задач		<p>Формирование умения высказывать собственные суждения и давать им обоснование.</p> <p>Способствовать самоорганизованности</p> <p>Формирование умения преобразовывать информацию из одной формы в другую, ориентироваться в учебнике (на развороте, в оглавлении, в условных обозначениях);</p> <p>- делать выводы в результате совместной работы класса и учителя.</p> <p>Учиться слушать и понимать речь других; признавать возможность существования различных точек зрения и права каждого иметь свою; изложение своего мнения и аргументации своей точки и оценки событий.</p>
Арифметические действия.	27.	Сложение трехзначных чисел. Площадь прямоугольника		
	28.	Сложение трехзначных чисел. Задачи на построение геометрических фигур		
	29.	Сложение трехзначных чисел. Решение задач	Математический диктант	
	30.	Вычитание трехзначных чисел. Устные приемы вычитания		
	31.	Вычитание трехзначных чисел. Письменные приемы вычитания		
	32.	.Вычитание трехзначных чисел. Решение задач		
Текстовые задачи	33.	Вычитание трехзначных чисел. Задачи на построение геометрических фигур		
Арифметические действия	34.	Вычитание трехзначных чисел. Сложение величин		
	35.	Вычитание трехзначных чисел. Вычитание величин		
	36.	Контрольная работа по теме: «Сложение и вычитание трёхзначных чисел»	Контрольная работа	
	37.	Работа над ошибками контрольной работы. Сравнение выражений на основе сочетательного свойства сложения		
Текстовые задачи	38.	Решение задач разными способами (на основе		

		применения сочетательного свойства сложения)	
Арифметические действия	39.	Сумма трёх и более слагаемых. Устные приемы вычислений	
	40.	Сумма трёх и более слагаемых. Письменные приемы вычислений	
	41.	.Письменные приемы вычислений. Закрепление	
Текстовые задачи	42.	Задачи на построение геометрических фигур	
Арифметические действия	43.	Сочетательное свойство умножения	
Текстовые задачи	44.	Сочетательное свойство умножения. Решение задач разными способами	
Арифметические действия	45.	Сочетательное свойство сложения. Сравнение выражений на основе сочетательного свойства сложения	
Текстовые задачи	46.	Решение задач изученного вида	с/р
Арифметические действия	47.	Произведение трёх и более множителей	
Текстовые задачи	48.	.Произведение трёх и более множителей. Запись решения задачи одним выражением	
	49.	Произведение трёх и более множителей. Задачи на построение геометрических фигур	Математический диктант

	50.	Упрощение выражений, содержащих в скобках умножение или деление. Запись решения задачи одним выражением		
Пространственные отношения и геометрические фигуры	51.	Симметрия на клетчатой бумаге		Формирование умения устанавливать, с какими учебными задачами ученик может самостоятельно успешно справиться; способности доводить начатую работу до ее завершения; - способность к самоорганизованности. учиться планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации; Планировать своё действие в соответствии с поставленной задачей. У читься слушать и понимать речь других; признавать возможность существования различных точек зрения и права каждого иметь свою; задавать вопросы, вести диалог.
Текстовые задачи	52.	. Задачи на построение симметричных фигур		
	53.	Симметрия на клетчатой бумаге. Решение задач		
	54.	Правило порядка выполнения действий в выражениях без скобок.		
	55.	Правило порядка выполнения действий в выражениях без скобок. Задачи на построение геометрических фигур		
	56.	Правило порядка выполнения действий в выражениях без скобок. Решение задач		
	57.	. Контрольная работа за I полугодие	Контрольная работа	
Математическая информация	58.	Работа над ошибками контрольной работы. Старинные меры длины.		
.Арифметические действия	59.	Порядок выполнения действий в выражениях со скобками.		
Текстовые задачи	60.	Правило порядка выполнения действий в выражениях со скобками. Запись решения		

		задачи одним выражением		
	61.	Правило порядка выполнения действий в выражениях со скобками. Запись решения задачи одним выражением		
	62.	Правило порядка выполнения действий в выражениях со скобками. Решение задач.		
Пространственные отношения и геометрические фигуры	63.	. Верные и неверные высказывания		Формирование способности преодолевать трудности, доводить начатую работу до ее завершения. Формирование заинтересованности в расширении и углублении получаемых математических знаний. Формирование умения устанавливать, с какими учебными задачами может самостоятельно успешно справиться. Учить слушать и понимать речь других; признавать возможность существования различных точек зрения и права каждого иметь свою; изложение своего мнения и аргументации своей точки и оценки событий. Учить конструктивно разрешать конфликты посредством учёта интересов сторон и сотрудничества Формирование способности преодолевать трудности, доводить начатую работу до ее завершения. Владение коммуникативными умениями с целью реализации возможностей успешного сотрудничества с учителем и учащимися класса при работе в парах. Высказывать собственные суждения и давать им обоснование. Учиться слушать и понимать речь других;
	64.	.Верные и неверные высказывания. Составление выражений.		
	65.	Числовые равенства и неравенства	Математический диктант	
	66.	Свойства числовых равенств		
	67.	Деление окружности на равные части путем перегибания круга		
Арифметические действия	68.	Правило порядка выполнения действий в выражениях		
Текстовые задачи	69.	Решение составных задач		
Пространственные отношения и геометрические фигуры	70.	Деление окружности на равные части с помощью циркуля.	Практическая работа	
Арифметические действия	71.	Умножение суммы на число		
	72.	Умножение суммы на число. Устные вычисления		
	73.	Умножение суммы на число. Решение задач разными способами		
	74.	Умножение на 10. Запись		

		длины в сантиметрах и дециметрах		Учиться конструктивно разрешать конфликты посредством учёта интересов сторон
Текстовые задачи	75.	Умножение на 10 и на 100. Решение задач на построение геометрических фигур		
	76.	Решение задач на построение геометрических фигур. Закрепление		
Арифметические действия	77.	Умножение вида 50×9 и 200×4		
	78.	Умножение вида 50×9 и 200×4 . Действия с величинами		
	79.	Прямая. Обозначение прямой линии латинскими буквами		
	80.	. Прямая. Пересекающиеся прямые		
	81.	Контрольная работа по теме: «Умножение числа на 10, 100»	Контрольная работа	
	82.	.Работа над ошибками. Умножение двузначного числа на однозначное число. Алгоритм вычисления в столбик		
	83.	Умножение двузначного числа на однозначное число. Алгоритм вычисления в столбик		
	84.	Умножение двузначного числа на однозначное число. Переместительное свойство умножения		
Текстовые задачи	85.	Умножение двузначного числа на однозначное число. Решение		

		задач	
Арифметические действия	86.	Умножение трехзначного числа на однозначное число. Алгоритм вычисления в столбик	
	87.	Умножение трехзначного числа на однозначное число. Задачи на построение геометрических фигур	Математический диктант
Числа и величины	88.	.Измерение времени. Единицы времени	
	89.	Измерение времени. Задачи на определение продолжительности времени	
Арифметические действия	90.	Приемы деления на 10	
	91.	. Деление на 10. Закрепление	
	92.	Приемы деления на 100	
Текстовые задачи	93.	Приёмы деление на 100. Закрепление. Решение составных задач.	
	94.	Контрольная работа по теме: «Умножение на однозначное число в столбик»	Контрольная работа
Арифметические действия	95.	Работа над ошибками контрольной работы. Делении числа на 10 и на 100	
	96.	Нахождение однозначного частного.	
	97.	Нахождение однозначного частного. Деление вида 108:18	
	98.	Нахождение однозначного частного. Выражения со скобками	

	99.	Выражения со скобками. Закрепление		<p>Формирование способности преодолевать трудности, доводить начатую работу до ее завершения. Формирование заинтересованности в расширении и углублении получаемых математических знаний.</p> <p>Формирование умения устанавливать, с какими учебными задачами может самостоятельно успешно справиться.</p> <p>Учить слушать и понимать речь других; признавать возможность существования различных точек зрения и права каждого иметь свою; изложение своего мнения и аргументации своей точки и оценки событий.</p> <p>Учить конструктивно разрешать конфликты посредством учёта интересов сторон и сотрудничества</p> <p>Формирование способности преодолевать трудности, доводить начатую работу до ее завершения.</p> <p>Владение коммуникативными умениями с целью реализации возможностей успешного сотрудничества с учителем и учащимися класса при работе в парах.</p> <p>Высказывать собственные суждения и давать им обоснование.</p> <p>Учиться слушать и понимать речь других; Учиться конструктивно разрешать конфликты посредством учёта интересов сторон</p>
	100.	Деление с остатком.		
	101.	Деление с остатком вида 6:12.		
	102.	Деление с остатком. Задачи с величинами	Математический диктант	
	103.	Деление на однозначное число.		
	104.	Алгоритм деления на однозначное число.		
	105.	. Деление на однозначное число. Закрепление		
	106.	Деление на однозначное число. Решение задач		
	107.	Самостоятельная работа по теме: «Деление на однозначное число»	Самостоятельная работа	
	108.	Работа над ошибками. Деление на однозначное число.		
	109.	Повторение. Деление на однозначное число		
	110.	Умножение вида 23×40		
	111.	Умножение вида 23×40 . Выражения со скобками		
Текстовые задачи	112.	Умножение вида 23×40 . Задачи с величинами «цена», «количество», «стоимость»		
	113.	Задачи с величинами «цена», «количество», «стоимость». Закрепление		
	114.	Умножение вида 23×40 . Составные задачи		
	115.	Умножение вида 23×40 . Решение составных задач	Математический диктант	

Арифметические действия	116.	Умножение на двузначное число	
	117.	Алгоритм умножение на двузначное число	
	118.	Умножение на двузначное число. Выражения со скобками	
	119.	. Проверочная работа по теме: «Умножение на двузначное число. Решение задач»	проверочная работа
	120.	Работа над ошибками.	
	121.	Деление на двузначное число. Деление на двузначное число.	
Текстовые задачи	122.	Деление на двузначное число. Решение текстовых задач	
Числа и величины	123.	Деление на двузначное число. Единицы времени	
	124.	Деление на двузначное число. Периметр и площадь прямоугольника	
	125.	Деление на двузначное число. Периметр и площадь прямоугольника	
Текстовые задачи	126.	Деление на двузначное число. Решение задач	
	127.	Итоговая контрольная работа	ИКР
	128.	Работа над ошибками контрольной работы	
	129.	Деление на двузначное число. Задачи на построение геометрических фигур	
2.Арифметические действия	130.	Повторение по теме «Сложение и вычитание. Умножение и деление»	

	131.	Повторение по теме «Сложение и вычитание в пределах 1000»		
	132.	Повторение по теме «Умножение и деление в пределах 1000»		
Текстовые задачи	133.	Повторение по теме «Решение арифметических задач»		
	134.	Повторение по теме «Решение арифметических задач»		
Пространственные отношения и геометрические фигуры	135.	Повторение по теме «Построение геометрических фигур»		
Математическая информация	136.	Математическая викторина		

4 класс

раздел	№	Тема урока	Вид контроля	Деятельность учителя с учетом программы воспитания
Десятичная система счисления	1.	Десятичная система счисления.		Формирование умений через использование визуальных образов (предметно-эстетической среды, наглядная агитация школьных стендов, предметной направленности, совместно производимые видеоролики по темам урока). Воспитание умения сотрудничать педагога и обучающихся на учебном занятии. Преподавание элементов историзма и биографических справок, использование
	2.	Представление числа в виде суммы разрядных слагаемых.		
	3.	Сравнение десятичной системы с римской системой записи чисел.		

	4.	Чтение и запись многозначных чисел. Разряды и классы многозначных чисел в пределах миллиарда.		занимательности в математике.
	5.	Чтение многозначных чисел в пределах миллиарда.		
	6.	Запись многозначных чисел в пределах миллиарда.		
	7.	Запись многозначных чисел в пределах миллиарда. Закрепление.		
	8.	Поразрядное сравнение многозначных чисел.		
	9.	Запись результатов сравнения с помощью знаков «<»или «>».		
	10.	Многозначные числа.		
2. Чтение и запись многозначных чисел	11.	Письменные приёмы сложения многозначных чисел.		Способность характеризовать и оценивать собственные математические знания и умения; способность преодолевать трудности, доводить начатую работу до ее завершения. Активно использовать математическую речь для решения разнообразных коммуникативных задач; моделировать содержащиеся в задаче зависимости; планировать ход решения задачи. Уметь
	12.	Алгоритм письменного сложения многозначных чисел.		
	13.	Отработка умений письменного сложения многозначных чисел.	Математический диктант	

	14.	Письменный приём вычитания многозначных чисел (поразрядное вычитание).		<p>определять цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, искать средства её осуществления.</p> <p>-в диалоге с учителем учиться выработать критерии оценки и определять степень успешности выполнения своей работы и работы всех, исходя из имеющихся критериев. Развитие навыков сотрудничества со взрослыми и сверстниками; слушать других, пытаться принимать другую точку зрения, быть готовым изменить свою точку зрения.</p>
	15.	Алгоритм письменного вычитания многозначных чисел. Проверочная работа по теме: «Сложение и вычитание многозначных чисел».		
	16.	Отработка умений письменного вычитания многозначных чисел.		
	17.	Контрольная работа №1 по теме: «Сложение и вычитание многозначных чисел».	Контрольная работа №1	
Пространственные отношения и геометрические фигуры	18.	Работа над ошибками. Построение прямоугольника на нелинованной бумаге.		<p>Привитие умений навыков работы с измерительными и чертёжными инструментами (линейка, чертёжный угольник, циркуль).</p> <p>Воспитание чувства гордости за свою Родину, учёных, инженеров и рабочих, создавших боевую технику.</p>
	19.	Построение квадрата на нелинованной бумаге.		
Текстовые задачи на движение	20.	Скорость. Понятие скорости. Единицы измерения скорости.		<p>- Воспитание через сюжетное содержание текстовых задач. Формирование основ гражданской идентичности личности. Формирование психологических условий развития общения, сотрудничества. Формирование у школьников инициативы и</p>
	21.	Нахождение скорости.		
	22.	Задачи на движение. Упражнение в	Математический диктант	

		решении задач на нахождение скорости.		чувства высокой ответственности, рачительного отношения к народному добру. Воспитание правильного отношения к общечеловеческим ценностям, высокого качества гражданского долга.
	23.	Задачи на движение. Нахождение скорости.		
	24.	Задачи на движение. Нахождение расстояния.		
	25.	Задачи на движение. Нахождение времени.		
	26.	Контрольная работа №2 по теме «Решение задач на движение».	Контрольная работа №2	
Математическая информация	27.	Работа над ошибками. Координатный угол, координаты точки.		- Формирование совокупности умений работать с информацией. Формирование позитивной самооценки, навыков совместной деятельности с взрослыми и сверстниками, умений сотрудничать друг с другом, совместно планировать свои действия и реализовывать планы, вести поиск и систематизировать нужную информацию. Формирование и развития нравственных, трудовых, эстетических, экологических и других качеств личности школьника
	28.	Графики. Диаграммы. Таблицы.		
	29.	Чтение простейших графиков, таблиц, диаграмм.		
	30.	Построение простейших графиков, таблиц.	Практическая работа	
Арифметические действия	31.	Переместительное свойство сложения.		- Воспитание сознательного отношения к процессу обучения. Привлечение внимания к работе в паре, уважения к мнению своего товарища; воспитание культуры общения. Эстетическое воспитание с использованием музыки, поэзии, живописи, пословиц, поговорок, афоризмов.
	32.	Переместительное свойство умножения.		
	33.	Сочетательное свойство сложения.		
	34.	Сочетательное свойство умножения.		
	35.	Сочетательное свойство сложения и умножения.	Математический диктант	
Пространственн	36.	Многогранник. Понятие о		Привитие умений навыков работы с

ые отношения и геометрические фигуры		многогранниках.		измерительными и чертёжными инструментами (линейка, чертёжный угольник, циркуль). Воспитание чувства гордости за свою Родину, учёных, инженеров и рабочих, создавших боевую технику.
	37.	Вершины, ребра и грани многогранника.		
Арифметические действия	38.	Распределительное свойство умножения относительно сложения.		- Воспитание сознательного отношения к процессу обучения. Привлечение внимания к работе в паре, уважения к мнению своего товарища; воспитание культуры общения. Эстетическое воспитание с использованием музыки, поэзии, живописи, пословиц, поговорок, афоризмов.
	39.	Распределительное свойство умножения относительно вычитания.	тест	
	40.	Умножение на 1000, 10000...		
	41.	Упражнения в умножении на 1000, 10 000, 100 000.		
	42.	Закрепление умножения на 1000, 10 000, 100 000.		
	43.	Контрольная работа №3 по теме: «Свойства арифметических действий, умножение на 1000, 10000, 100000».	Контрольная работа №3	
Величины	44.	Работа над ошибками. Единицы массы и их обозначение.		
	45.	Соотношение единиц массы.		
	46.	Решение задач с использованием единиц массы.	Практическая работа	
Текстовые задачи на движение	47.	Задачи на движение в противоположных направлениях из одной точки.		Воспитание через сюжетное содержание текстовых задач. Формирование основ гражданской идентичности личности. Формирование психологических условий развития общения, сотрудничества.
	48.	Задачи на движение в противоположных		

		направлениях из двух точек.		Формирование у школьников инициативы и чувства высокой ответственности, рачительного отношения к народному добру. Воспитание правильного отношения к общечеловеческим ценностям, высокого качества гражданского долга.
	49.	Упражнение в решении задач на движение в противоположных направлениях.	Самостоятельная работа	
	50.	Задачи на встречное движение в противоположных направлениях.		
	51.	Упражнение в решении задач на встречное движение в противоположных направлениях.		
	52.	Упражнение в решении задач на движение.		
	53.	Итоговая контрольная работа №4 по теме «Задачи на движение».	Контрольная работа №4	
Арифметические действия	54.	Работа над ошибками. Умножение многозначного числа на однозначное.		- Воспитание сознательного отношения к процессу обучения. Привлечение внимания к работе в паре, уважения к мнению своего товарища; воспитание культуры общения. Эстетическое воспитание с использованием музыки, поэзии, живописи, пословиц, поговорок, афоризмов.
	55.	Умножение вида 1258×7 , 4040×9 .		
	56.	Упражнение в умножении многозначного числа на однозначное число.		
	57.	Алгоритм умножения многозначного числа на двузначное число.	Самостоятельная работа	
	58.	Умножение вида: 516×52 ; 407×25 .		

	59.	Умножение вида 358×90 .		
	60.	Упражнение в умножении многозначного числа на двузначное.		
	61.	Закрепление умножения многозначного числа на двузначное число.	Проверочная работа	
	62.	Умножение многозначного числа на трёхзначное.		
	63.	Умножение многозначного числа на трёхзначное вида 207×503 .		
	64.	Развёрнутые и упрощённые записи умножения.		
	65.	Упражнение в умножении многозначного числа на трёхзначное. Решение задач		
	66.	Закрепление навыка умножения многозначного числа на двузначное и трёхзначное.	Проверочная работа	
Текстовые задачи на движение	67.	Задачи на движение в одном направлении.		Воспитание через сюжетное содержание текстовых задач. Формирование основ гражданской идентичности личности. Формирование психологических условий развития общения, сотрудничества. Формирование у школьников инициативы и чувства высокой ответственности, рачительного отношения к народному добру. Воспитание правильного отношения к общечеловеческим ценностям, высокого качества гражданского
	68.	Упражнение в решении задач на движение в одном направлении из одной точки.		
	69.	Упражнение в решении задач на движение в одном направлении из двух точек.		
	70.	Контрольная работа №5 по теме «Письменные приёмы	Контрольная работа №5	

		умножения чисел».		долга.
Математическая информация	71.	Истинные и ложные высказывания. Высказывания со словами «неверно, что».		- Формирование совокупности умений работать с информацией. Формирование позитивной самооценки, навыков совместной деятельности с взрослыми и сверстниками, умений сотрудничать друг с другом, совместно планировать свои действия и реализовывать планы, вести поиск и систематизировать нужную информацию. Формирование и развития нравственных, трудовых, эстетических, экологических и других качеств личности школьника.
	72.	Высказывания со словами «неверно, что».		
	73.	Составные высказывания. Логическая связка «или».		
	74.	Составные высказывания. Логическая связка «и».		
	75.	Составные высказывания. Логическая связка «если, то».		
	76.	Упражнение в составлении сложных высказываний.		
	77.	Знакомство с задачами на перебор вариантов.	тест	
	78.	Составление таблицы возможностей.		
	79.	Практическое решение задач способом перебора вариантов.	Практическая работа	
Арифметические действия	80.	Деление суммы на число.		- Формирование умений через использование визуальных образов (предметно-эстетической среды, наглядная агитация школьных стендов, предметной направленности, совместно производимые видеоролики по темам урока). Воспитание умения сотрудничать педагога и обучающихся на учебном занятии. Преподавание элементов историзма и
	81.	Решение задач с применением правила деления суммы на число.	Проверочная работа	
	82.	Свойство деления. Деление на 1000, 10000.		
	83.	Сокращение частного.	Практическая работа	

84.	Деление на однозначное число. Алгоритм деления.		биографических справок, использование занимательности в математике.
85.	Автоматизация навыка деления на однозначное число.	Самостоятельная работа	
86.	Решение задач. Упражнение в делении на однозначное число.		
87.	Закрепление навыка деления на однозначное число.		
88.	Контрольная работа №6 по теме: «Деление многозначного числа на однозначное. Деление на 10,100,1000...»	Контрольная работа №6	
89.	.Работа над ошибками. Деление на двузначное число. Алгоритм деления.		
90.	Упражнение в делении на двузначное число .		
91.	Упражнение в делении на двузначное число .		
92.	Автоматизация навыка деления многозначного числа на двузначное.	Математический диктант	
93.	Деление на трёхзначное число. Алгоритм деления.		
94.	Порядок действий. Деление на трёхзначное число.		
95.	Контрольная работа №7 по теме «Деление многозначного числа на многозначное»	Контрольная работа №7	
96.	Работа над ошибками. Закрепление навыка деления на многозначное число.		

Пространственные отношения и геометрические фигуры	97.	. Деление отрезка на 2,4,8 равных частей с помощью циркуля и линейки.			
	98.	Решение практических задач, связанных с делением отрезка на две части.	Практическая работа		
Решение уравнений	99.	Нахождение неизвестного числа в равенствах вида $x+5=7$,			
	100.	Нахождение неизвестного числа в равенствах вида: $x \cdot 5=15$			
	101.	Нахождение неизвестного числа в равенствах вида: $x \cdot 5=15$			
	102.	Нахождение неизвестного числа в равенствах вида: $x \cdot 5=15$			
	103.	Решение задач с помощью равенств.	Практическая работа		
	104.	Решение задач с помощью равенств.			
Пространственные отношения и геометрические фигуры	105.	Угол и его обозначение.			Привитие умений навыков работы с измерительными и чертёжными инструментами (линейка, чертёжный угольник, циркуль). Воспитание чувства гордости за свою Родину, учёных, инженеров и рабочих, создавших боевую технику.
	106.	Единицы величины угла. Измерение величины угла.			
	107.	Сравнение углов наложением.	Практическая работа		
	108.	. Виды углов.			
	109.	. Нахождение на чертеже	Тест		

		каждый вид угла.		
Решение уравнений	110.	Нахождение неизвестного числа в равенствах вида: $8 + x = 16$.		Формирование умений через использование визуальных образов (предметно-эстетической среды, наглядная агитация школьных стендов, предметной направленности, совместно производимые видеоролики по темам урока). Воспитание умения сотрудничать педагога и обучающихся на учебном занятии.
	111.	Нахождение неизвестного числа в равенствах вида: $8 \cdot x = 16$.		
	112.	Нахождение неизвестного числа в равенствах вида: $8 - x = 2$.		
	113.	Нахождение неизвестного числа в равенствах вида: $8 : x = 2$.	Проверочная работа	
Пространственные отношения и геометрические фигуры	114.	Виды треугольников.		- Привитие умений навыков работы с измерительными и чертёжными инструментами (линейка, чертёжный угольник, циркуль). - Воспитание чувства гордости за свою Родину, учёных, инженеров и рабочих, создавших боевую технику.
	115.	вида треугольника.	Практическая работа	
	116.	Контрольная работа №8 по теме: «Письменные приёмы вычислений. Решение задач».	Контрольная работа №8	
	117.	Работа над ошибками. Точное и приближённое значения величины.		
	118.	Приближённое значение величины.		
	119.	Решение задач на нахождение приближённой величины.	Самостоятельная работа	
	120.	Построение отрезка равного данному с помощью циркуля и линейки.		
	121.	Упражнения в построение отрезков.	Практическая работа	
	122.	Повторение по теме		

		«Многочисленные числа».		
	123.	Повторение по теме «Устные и письменные приемы сложения и вычитания многозначных чисел».		
Повторение тем года	124.	. Повторение по теме «Устные и письменные приемы сложения и вычитания многозначных чисел».		<p>- Воспитание через сюжетное содержание текстовых задач. Формирование основ гражданской идентичности личности.</p> <p>- Формирование умений через использование визуальных образов (предметно-эстетической среды, наглядная агитация школьных стендов, предметной направленности, совместно производимые видеоролики по темам урока).</p> <p>- Воспитание умения сотрудничать педагога и обучающихся на учебном занятии.</p>
	125.	Повторение по теме «Умножение и деление на однозначное, двузначное и трехзначное числа».		
	126.	Повторение по теме «Умножение и деление на однозначное, двузначное и трехзначное числа».	Проверочная работа	
	127.	Решение арифметических задач разных видов.		
	128.	Решение арифметических задач разных видов.	Тест	
	129.	Итоговая контрольная работа №9.	Итоговая контрольная работа №9	
	130.	Работа над ошибками. Повторение по теме «Треугольники и их виды».		
	131.	Повторение по теме «Треугольники и их виды».		
	132.	Повторение по теме «Величины и их измерение»		
	133.	Повторение по теме «Величины и их измерение».	Практическая работа	

	134.	Повторение по теме «Нахождение неизвестного числа в равенствах».		
	135.	Повторение по теме «Нахождение неизвестного числа в равенствах».		
	136.	Повторение по теме «Логические понятия».		

