

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Департамент образования и науки Брянской области

Управление образования Брянской городской администрации

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение

«Средняя общеобразовательная школа №4 г. Брянска с углубленным изучением отдельных предметов»

Рассмотрено
на заседании МО
Протокол № _____

от « _____ » _____ 20____ г.

Руководитель МО:

_____ Т.И. Рогачева

Согласовано

Заместитель директора
по УВР

_____ Ю.А. Тинаева

« _____ » _____ 20____ г.

Утверждено

Приказом директора
МБОУ СОШ № 4 г. Брянска

от « _____ » _____ 20____ г. № _____

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного предмета «Математика»

для обучающихся 1-4 классов

Брянск 2023

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по учебному предмету «Математика» составлена на основе Требований к результатам освоения программы начального общего образования Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования, Федеральной образовательной программы начального общего образования, а также ориентирована на целевые приоритеты духовно-нравственного развития, воспитания и социализации обучающихся, сформулированные в федеральной рабочей программе воспитания.

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

Общее число часов, отведённых на изучение математики, – 641 (5 часов в неделю в 1-3 классах, 4 часа в неделю в 4 классе): в 1 классе – 165 часов, во 2-3 классах – по 170 часов, в 4 классе – 136 часов.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

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

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

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 трех

действий). Нахождение значения числового выражения. Рациональные приемы вычислений: использование переместительного свойства.

Текстовые задачи

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

Пространственные отношения и геометрические фигуры

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

Математическая информация

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

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

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

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

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

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

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).

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 и соотношения между ними: центнер, тонна.

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

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

Доля величины времени, массы, длины.

Арифметические действия

Письменное сложение, вычитание многозначных чисел в пределах миллиона. Письменное умножение, деление многозначных чисел на однозначное (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.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

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 своих сил при решении поставленных задач, умение преодолевать трудности;
- оценивать практические и учебные ситуации с точки зрения возможности применения математики для рационального и эффективного решения учебных и жизненных проблем;
- характеризовать свои успехи в изучении математики, стремиться углублять свои математические знания и умения, намечать пути устранения трудностей;
- пользоваться разнообразными информационными средствами для решения предложенных и самостоятельно выбранных учебных проблем, задач.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

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

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

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

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

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

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

- находить и использовать для решения учебных задач текстовую, графическую информацию в разных источниках информационной среды;
- читать, интерпретировать графически представленную информацию (схему, таблицу, диаграмму, другую модель);
- представлять информацию в заданной форме (дополнять таблицу, текст), формулировать утверждение по

образцу, в соответствии с требованиями учебной задачи;

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

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

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

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

- планировать действия по решению учебной задачи для получения результата;
- планировать этапы предстоящей работы, определять последовательность учебных действий;
- выполнять правила безопасного использования электронных средств, предлагаемых в процессе обучения.

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

- осуществлять контроль процесса и результата своей деятельности;
- выбирать и при необходимости корректировать способы действий;
- находить ошибки в своей работе, устанавливать их причины, вести поиск путей преодоления ошибок;
- предвидеть возможность возникновения трудностей и ошибок, предусматривать способы их предупреждения (формулирование вопросов, обращение к учебнику, дополнительным средствам обучения, в том числе электронным);

- оценивать рациональность своих действий, давать им качественную характеристику.

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

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

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

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

- читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа от 0 до 20;
- пересчитывать различные объекты, устанавливать порядковый номер объекта;
- находить числа, большие или меньшие данного числа на заданное число;
- выполнять арифметические действия сложения и вычитания в пределах 20 (устно и письменно) без перехода через десяток;
- называть и различать компоненты действий сложения (слагаемые, сумма) и вычитания (уменьшаемое, вычитаемое, разность);
- решать текстовые задачи в одно действие на сложение и вычитание: выделять условие и требование (вопрос);
- сравнивать объекты по длине, устанавливая между ними соотношение «длиннее-короче», «выше-ниже», «шире-уже»;
- измерять длину отрезка (в см), чертить отрезок заданной длины;
- различать число и цифру;
- распознавать геометрические фигуры: круг, треугольник, прямоугольник (квадрат), отрезок;
- устанавливать между объектами соотношения: «слева-справа», «спереди-сзади», между;
- распознавать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения относительно заданного набора объектов/предметов;

- группировать объекты по заданному признаку, находить и называть закономерности в ряду объектов повседневной жизни;
- различать строки и столбцы таблицы, вносить данное в таблицу, извлекать данное или данные из таблицы;
- сравнивать два объекта (числа, геометрические фигуры);
- распределять объекты на две группы по заданному основанию.

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

- читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа в пределах 100;
- находить число большее или меньшее данного числа на заданное число (в пределах 100), большее данного числа в заданное число раз (в пределах 20);
- устанавливать и соблюдать порядок при вычислении значения числового выражения (со скобками или без скобок), содержащего действия сложения и вычитания в пределах 100;
- выполнять арифметические действия: сложение и вычитание, в пределах 100 – устно и письменно, умножение и деление в пределах 50 с использованием таблицы умножения;
- называть и различать компоненты действий умножения (множители, произведение), деления (делимое, делитель, частное);
- находить неизвестный компонент сложения, вычитания;
- использовать при выполнении практических заданий единицы величин длины (сантиметр, дециметр, метр), массы (килограмм), времени (минута, час), стоимости (рубль, копейка);
- определять с помощью измерительных инструментов длину, определять время с помощью часов;
- сравнивать величины длины, массы, времени, стоимости, устанавливая между ними соотношение «больше или меньше на»;
- решать текстовые задачи в одно-два действия: представлять задачу (краткая запись, рисунок, таблица или другая модель), планировать ход решения текстовой задачи в два действия, оформлять его в виде арифметического действия или действий, записывать ответ;
- различать геометрические фигуры: прямой угол, ломаную, многоугольник;
- на бумаге в клетку изображать ломаную, многоугольник, чертить с помощью линейки или угольника прямой

угол, прямоугольник с заданными длинами сторон;

- выполнять измерение длин реальных объектов с помощью линейки;
- находить длину ломаной, состоящей из двух-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** обучающийся получит следующие предметные результаты по отдельным темам программы по математике:

- читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа в пределах 1000;
- находить число большее или меньшее данного числа на заданное число, в заданное число раз (в пределах 1000);
- выполнять арифметические действия: сложение и вычитание (в пределах 100 – устно, в пределах 1000 письменно), умножение и деление на однозначное число, деление с остатком (в пределах 100 – устно и письменно);
- выполнять действия умножение и деление с числами 0 и 1;
- устанавливать и соблюдать порядок действий при вычислении значения числового выражения (со скобками или без скобок), содержащего арифметические действия сложения, вычитания, умножения и деления;
- использовать при вычислениях переместительное и сочетательное свойства сложения;
- находить неизвестный компонент арифметического действия;
- использовать при выполнении практических заданий и решении задач единицы: длины (миллиметр,

сантиметр, дециметр, метр, километр), массы (грамм, килограмм), времени (минута, час, секунда), стоимости (копейка, рубль);

- определять с помощью цифровых и аналоговых приборов, измерительных инструментов длину (массу, время), выполнять прикидку и оценку результата измерений, определять продолжительность события;
- сравнивать величины длины, площади, массы, времени, стоимости, устанавливая между ними соотношение «больше или меньше на или в»;
- называть, находить долю величины (половина, четверть);
- сравнивать величины, выраженные долями;
- использовать при решении задач и в практических ситуациях (покупка товара, определение времени, выполнение расчётов) соотношение между величинами;
- при решении задач выполнять сложение и вычитание однородных величин, умножение и деление величины на однозначное число;
- решать задачи в одно-два действия: представлять текст задачи, планировать ход решения, записывать решение и ответ, анализировать решение (искать другой способ решения), оценивать ответ (устанавливать его реалистичность, проверять вычисления);
- конструировать прямоугольник из данных фигур (квадратов), делить прямоугольник, многоугольник на заданные части;
- сравнивать фигуры по площади (наложение, сопоставление числовых значений);
- находить периметр прямоугольника (квадрата), площадь прямоугольника (квадрата);
- распознавать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения со словами: «все», «некоторые», «и», «каждый», «если..., то...»;
- формулировать утверждение (вывод), строить логические рассуждения (одно-двухшаговые), в том числе с использованием изученных связей;
- классифицировать объекты по одному-двум признакам;
- извлекать, использовать информацию, представленную на простейших диаграммах, в таблицах (например, расписание, режим работы), на предметах повседневной жизни (например, ярлык, этикетка), а также структурировать информацию: заполнять простейшие таблицы;
- составлять план выполнения учебного задания и следовать ему, выполнять действия по алгоритму;

- сравнивать математические объекты (находить общее, различное, уникальное);
- выбирать верное решение математической задачи.

К концу обучения в 4 классе обучающийся получит следующие предметные результаты по отдельным темам программы по математике:

- читать, записывать, сравнивать, упорядочивать многозначные числа;
- находить число большее или меньшее данного числа на заданное число, в заданное число раз;
- выполнять арифметические действия: сложение и вычитание с многозначными числами письменно (в пределах 100 – устно), умножение и деление многозначного числа на однозначное, двузначное число письменно (в пределах 100 – устно), деление с остатком – письменно (в пределах 1000);
- вычислять значение числового выражения (со скобками или без скобок), содержащего 2–4 арифметических действия, использовать при вычислениях изученные свойства арифметических действий;
- выполнять прикидку результата вычислений, проверку полученного ответа по критериям: достоверность (реальность), соответствие правилу (алгоритму), а также с помощью калькулятора;
- находить долю величины, величину по ее доле;
- находить неизвестный компонент арифметического действия;
- использовать единицы величин при решении задач (длина, масса, время, вместимость, стоимость, площадь, скорость);
- использовать при решении задач единицы длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр), массы (грамм, килограмм, центнер, тонна), времени (секунда, минута, час, сутки, неделя, месяц, год), вместимости (литр), стоимости (копейка, рубль), площади (квадратный метр, квадратный дециметр, квадратный сантиметр), скорости (километр в час);
- использовать при решении текстовых задач и в практических ситуациях соотношения между скоростью, временем и пройденным путем, между производительностью, временем и объемом работы;
- определять с помощью цифровых и аналоговых приборов массу предмета, температуру (например, воды, воздуха в помещении), вместимость с помощью измерительных сосудов, прикидку и оценку результата измерений;
- решать текстовые задачи в 1–3 действия, выполнять преобразование заданных величин, выбирать при решении подходящие способы вычисления, сочетая устные и письменные вычисления и используя, при необходимости,

вычислительные устройства, оценивать полученный результат по критериям: реальность, соответствие условию;

- решать практические задачи, связанные с повседневной жизнью (например, покупка товара, определение времени, выполнение 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-трех прямоугольников (квадратов);
- распознавать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения, приводить пример, контрпример;
- формулировать утверждение (вывод), строить логические рассуждения (двух- трехшаговые);
- классифицировать объекты по заданным или самостоятельно установленным одному-двум признакам;
- извлекать и использовать для выполнения заданий и решения задач информацию, представленную на простейших столбчатых диаграммах, в таблицах с данными о реальных процессах и явлениях окружающего мира (например, календарь, расписание), в предметах повседневной жизни (например, счет, меню, прайс-лист, объявление);
- заполнять данными предложенную таблицу, столбчатую диаграмму;
- использовать формализованные описания последовательности действий (алгоритм, план, схема) в практических и учебных ситуациях, дополнять алгоритм, упорядочивать шаги алгоритма;
- составлять модель текстовой задачи, числовое выражение;
- выбирать рациональное решение задачи, находить все верные решения из предложенных.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

1 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 от 1 до 9	16			https://resh.edu.ru/subject/lesson/5088/start/305512/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/5090/start/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/5195/start/
1.2	Числа от 0 до 10	3			https://resh.edu.ru/subject/lesson/4072/start/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/4074/start/ https://www.uchportal.ru/load/47-1-0-93116 https://www.uchportal.ru/load/47-1-0-83561
1.3	Числа от 11 до 20	4			https://resh.edu.ru/subject/lesson/5217/start/293025/ https://www.uchportal.ru/load/47-1-0-83786
1.4	Длина. Измерение длины	8			https://resh.edu.ru/subject/lesson/3971/start/302201/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/5189/
Итого по разделу		31			
Раздел 2. Арифметические действия					
2.1	Сложение и вычитание в пределах 10	21			https://resh.edu.ru/subject/lesson/4059/start/ https://www.uchportal.ru/load/47-1-0-95318 https://www.uchportal.ru/load/47-1-0-79834 https://www.uchportal.ru/load/47-1-0-77688

2.2	Сложение и вычитание в пределах 20	39			https://www.uchportal.ru/load/47-1-0-95333 https://www.uchportal.ru/load/47-1-0-90197 https://www.uchportal.ru/load/47-1-0-83843 https://resh.edu.ru/subject/lesson/4137/
Итого по разделу		60			
Раздел 3. Текстовые задачи					
3.1	Текстовые задачи	20			https://resh.edu.ru/subject/lesson/4060/start/ https://www.uchportal.ru/load/47-1-0-91336 https://resh.edu.ru/subject/12/1/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/4095/start/
Итого по разделу		20			
Раздел 4. Пространственные отношения и геометрические фигуры					
4.1	Пространственные отношения	4			https://resh.edu.ru/subject/lesson/5194/ https://www.uchportal.ru/load/49-1-0-54287
4.2	Геометрические фигуры	18			https://resh.edu.ru/subject/lesson/4070/ https://www.uchportal.ru/load/47-1-0-21375 https://www.uchportal.ru/load/47-1-0-16319 https://www.uchportal.ru/load/47-1-0-3345
Итого по разделу		22			
Раздел 5. Математическая информация					
5.1	Характеристика объекта, группы объектов	8			https://www.uchportal.ru/load/47-1-0-13607э https://www.uchportal.ru/load/211-1-0-20191
5.2	Таблицы	7			https://infourok.ru/rabota-s-tablicami-po-matematike-v-klasse-chtenie-i-zapolnenie-tablici-2788668.html

Итого по разделу	15			
Повторение пройденного материала	16			
Итоговый контроль (контрольные и проверочные работы)	1			
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ	165	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	10			https://resh.edu.ru/subject/lesson/6206/start/162246/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/6205/start/210489/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/6205/start/210489/
1.2	Величины	11			https://resh.edu.ru/subject/lesson/4268/start/210582/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/3567/start/162401/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/6210/start/162494/ https://uchebnik.mos.ru/material/app/41380?menuReferrer=catalogue https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/2261300?menuReferrer=catalogue
Итого по разделу		21			
Раздел 2. Арифметические действия					
2.1	Сложение и вычитание	23			https://resh.edu.ru/subject/lesson/5667/start/162370/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/4293/start/210768/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/3577/start/272980/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/5670/start/279487/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/6208/start/210675/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/3608/start/211330/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/5675/start/211423/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/3630/start/211797/

2.2	Умножение и деление	32			https://resh.edu.ru/subject/lesson/5682/start/213021/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/4442/start/216318/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/5685/start/276631/
2.3	Арифметические действия с числами в пределах 100	14			https://resh.edu.ru/subject/lesson/5674/start/279517/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/5687/start/273011/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/5668/start/162556/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/3747/start/215388/ https://urok.1sept.ru/articles/625876 https://resh.edu.ru/subject/lesson/5710/conspect/218240/
Итого по разделу		69			
Раздел 3. Текстовые задачи					
3.1	Текстовые задачи	13			https://resh.edu.ru/subject/lesson/5676/start/270287/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/6209/start/162432/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/5669/start/210644/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/5673/start/211047/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/3673/start/212532/ https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/7431475?menuReferrer=catalogue https://resh.edu.ru/subject/lesson/4441/start/216256/
Итого по разделу		13			
Раздел 4. Пространственные отношения и геометрические фигуры					
4.1	Геометрические фигуры	11			https://resh.edu.ru/subject/lesson/4070/start/302538/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/4269/start/272949/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/4269/start/272949/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/4295/start/211859/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/5369/start/220225/ https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/5609537?menuReferrer=catalogue

4.2	Геометрические величины	11			https://resh.edu.ru/subject/lesson/4270/start/162587/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/4299/start/212314/
Итого по разделу		22			
Раздел 5. Математическая информация					
5.1	Математическая информация	16			https://uchebnik.mos.ru/material/app/315660?menuReferrer=catalogue https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/599284?menuReferrer=catalogue https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/704478?menuReferrer=catalogue https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/687191?menuReferrer=catalogue https://resh.edu.ru/subject/lesson/3791/start/216225/ https://uchebnik.mos.ru/exam/test/training_spec/153659 https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/269902?menuReferrer=catalogue
Итого по разделу		16			
Повторение пройденного материала		16			
Итоговый контроль (контрольные и проверочные работы)		13			
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		170	13		

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

1 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Количественный счёт. Один, два, три...	1			
2	Порядковый счёт. Первый, второй, третий...	1			
3	Расположение предметов и объектов на плоскости, в пространстве: слева/справа, сверху/снизу; установление пространственных отношений. Вверху. Внизу. Слева. Справа	1			
4	Сравнение по количеству: столько же, сколько. Столько же. Больше. Меньше	1			
5	Сравнение по количеству: больше, меньше. Столько же	1			
6	Характеристики объекта, группы объектов (количество, форма, размер, запись)	1			
7	Расположение предметов и объектов на плоскости: установление пространственных отношений. Вверху. Внизу. Слева. Справа	1			
8	Расположение предметов и объектов на плоскости, в пространстве. Проверочная работа №1 по теме «Счет предметов. Пространственные представления»	1			
9	Различение, чтение чисел. Число и цифра 1	1			
10	Число и количество. Число и цифра 2	1			
11	Сравнение чисел, упорядочение чисел. Число и цифра 3	1			
12	Увеличение числа на одну или несколько единиц. Знаки действий	1			
13	Уменьшение числа на одну или несколько единиц. Знаки действий	1			
14	Многоугольники: различение, сравнение, изображение от руки на листе в клетку. Число и цифра 4	1			
15	Длина. Сравнение по длине: длиннее, короче, одинаковые по длине	1			
16	Состав числа. Запись чисел в заданном порядке. Число и цифра	1			

	5				
17	Числа от 1 до 5. Состав числа 5	1			
18	Конструирование целого из частей (чисел, геометрических фигур)	1			
19	Чтение таблицы (содержащей не более четырёх данных)	1			
20	Распознавание геометрических фигур. Точка. Кривая линия. Прямая линия. Отрезок. Луч	1			
21	Изображение геометрических фигур с помощью линейки на листе в клетку	1			
22	Сбор данных об объекте по образцу, выбор объекта по описанию	1			
23	Числа от 1 до 5. Состав чисел 2-5. Проверочная работа №2 по теме «Числа от 1 до 5»	1			
24	Запись результата сравнения: больше, меньше, столько же (равно). Знаки сравнения	1			
25	Сравнение без измерения: выше — ниже, шире — уже, длиннее — короче	1			
26	Сравнение геометрических фигур: общее, различное. Многоугольник. Круг	1			
27	Расположение, описание расположения геометрических фигур на плоскости. Число и цифра 6	1			
28	Увеличение, уменьшение числа на одну или несколько единиц. Числа 6 и 7. Цифра 7	1			
29	Число как результат счета. Состав числа. Числа 8 и 9. Цифра 8				
30	Число как результат измерения. Числа 8 и 9. Цифра 9	1			
31	Число и цифра 0	1			
32	Число 10	1			
33	Закономерность в ряду заданных объектов: её обнаружение, продолжение ряда	1			
34	Состав чисел в пределах 10: обобщение. Математический диктант	1			
35	Единицы длины: сантиметр	1			
36	Измерение длины отрезка. Сантиметр	1			
37	Чтение рисунка, схемы с 1—2 числовыми данными	1			

	(значениями данных величин)				
38	Измерение длины с помощью линейки. Сантиметр	1			
39	Верные (истинные) и неверные (ложные) предложения, составленные относительно заданного набора математических объектов	1			
40	Числа от 1 до 10: повторение	1			
41	Действие сложения. Запись равенства. Вычисления вида $\square + 1$, $\square - 1$	1			
42	Название компонентов действия сложения: слагаемые, сумма	1			
43	Сложение и вычитание в пределах 10. Применение в практических ситуациях. Вычисления вида $\square + 1$, $\square - 1$	1			
44	Запись результата увеличения на несколько единиц. $\square + 1 + 1$				
45	Запись результата уменьшения на несколько единиц. $\square - 1 - 1$	1			
46	Прибавление и вычитание числа 2	1			
47	Дополнение до 10. Запись действия	1			
48	Сложение и вычитание вида $\square + 1$, $\square - 1$, $\square + 2$, $\square - 2$. Проверочная работа №3 по теме «Сложение и вычитание вида $\square + 1$, $\square - 1$, $\square + 2$, $\square - 2$ »	1			
49	Текстовая задача: структурные элементы. Дополнение текста до задачи	1			
50	Текстовая задача: структурные элементы, составление текстовой задачи по образцу	1			
51	Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Модели задач: краткая запись, рисунок, схема	1			
52	Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Задачи на увеличение числа на несколько единиц	1			
53	Составление задачи по краткой записи, рисунку, схеме	1			
54	Изображение геометрических фигур с помощью линейки на листе в клетку. Изображение ломаной	1			
55	Таблица сложения чисел (в пределах 10)	1			
56	Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Задачи на нахождение суммы	1			
57	Текстовая сюжетная задача в одно действие. Выбор и	1			

	объяснение верного решения задачи				
58	Обобщение по теме «Решение текстовых задач»	1			
59	Таблица сложения чисел (в пределах 10): обобщение. Проверочная работа №4 по теме «Решение текстовых задач»	1			
60	Сравнение длин отрезков	1			
61	Сравнение по длине, проверка результата сравнения измерением	1			
62	Группировка объектов по заданному признаку	1			
63	Свойства группы объектов, группировка по самостоятельно установленному свойству	1			
64	Расположение предметов и объектов на плоскости, в пространстве: слева/справа, сверху/снизу, между; установление пространственных отношений	1			
65	Расположение предметов и объектов на плоскости, в пространстве: внутри, вне, между; перед, за, между; установление пространственных отношений	1			
66	Геометрические фигуры: распознавание круга, треугольника, четырехугольника. Распознавание треугольников на чертеже	1			
67	Геометрические фигуры: распознавание отрезка, ломаной, треугольника. Распределение фигур на группы	1			
68	Построение отрезка заданной длины	1			
69	Многоугольники: различение, сравнение, изображение от руки на листе в клетку. Прямоугольник. Квадрат	1			
70	Обобщение по теме «Пространственные отношения и геометрические фигуры». Проверочная работа №5 по теме «Пространственные отношения и геометрические фигуры»	1			
71	Сравнение двух объектов (чисел, величин, геометрических фигур, задач)	1			
72	Действие вычитания. Компоненты действия, запись равенства	1			
73	Вычитание в пределах 10. Применение в практических ситуациях. Вычитание вида $6 - \square$	1			
74	Вычитание в пределах 10. Применение в практических ситуациях. Вычитание вида $7 - \square$	1			
75	Сложение и вычитание в пределах 10. Математический	1			

	диктант				
76	Запись результата вычитания нескольких единиц. Вычитание вида 8 - □	1			
77	Запись результата вычитания нескольких единиц. Вычитание вида 9 - □	1			
78	Выбор и запись арифметического действия в практической ситуации	1			
79	Устное сложение и вычитание в пределах 10: обобщение	1			
80	Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Задачи на уменьшение числа на несколько единиц	1			
81	Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Задачи на разностное сравнение	1			
82	Зависимость между данными и искомой величиной в текстовой задаче. Литр	1			
83	Перестановка слагаемых при сложении чисел	1			
84	Переместительное свойство сложения и его применение для вычислений	1			
85	Извлечение данного из строки, столбца таблицы	1			
86	Выполнение 1—3-шаговых инструкций, связанных с вычислениями	1			
87	Сложение и вычитание в пределах 10: обобщение. Проверочная работа №6 по теме «Сложение и вычитание в пределах 10»	1			
88	Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Задачи на увеличение числа на несколько единиц	1			
89	Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Задачи на уменьшение числа на несколько единиц	1			
90	Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Задачи на увеличение и уменьшение числа на несколько единиц	1			
91	Геометрические фигуры: квадрат	1			

92	Геометрические фигуры: прямоугольник	1			
93	Выбор и запись арифметического действия для получения ответа на вопрос	1			
94	Комментирование хода увеличения числа до заданного; запись действия	1			
95	Комментирование хода уменьшения числа до заданного; запись действия	1			
96	Компоненты действия сложения. Нахождение неизвестного компонента	1			
97	Решение задач на увеличение длины	1			
98	Решение задач на уменьшение длины	1			
99	Увеличение, уменьшение длины отрезка. Построение, запись действия	1			
100	Построение квадрата	1			
101	Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Задачи на нахождение неизвестного уменьшаемого	1			
102	Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Задачи на нахождение неизвестного вычитаемого	1			
103	Вычитание как действие, обратное сложению	1			
104	Сравнение без измерения: старше — моложе, тяжелее — легче. Килограмм	1			
105	Выполнение 1—3-шаговых инструкций, связанных с измерением длины	1			
106	Внесение одного-двух данных в таблицу	1			
107	Компоненты действия вычитания. Нахождение неизвестного компонента	1			
108	Числа от 1 до 10. Сложение. Повторение	1			
109	Числа от 1 до 10. Вычитание. Повторение	1			
110	Числа от 1 до 10. Сложение и вычитание: обобщение. Проверочная работа №7 по теме «Числа от 1 до 10. Сложение и вычитание»	1			
111	Задачи на нахождение суммы и остатка. Повторение	1			

112	Решение задач на нахождение суммы	1			
113	Решение задач на нахождение остатка	1			
114	Задачи на увеличение и уменьшение числа на несколько единиц. Повторение	1			
115	Решение задач на увеличение и уменьшение числа на несколько единиц	1			
116	Числа от 11 до 20. Десятичный принцип записи чисел. Нумерация	1			
117	Порядок следования чисел от 11 до 20. Сравнение и упорядочение чисел	1			
118	Однозначные и двузначные числа	1			
119	Единицы длины: сантиметр, дециметр; установление соотношения между ними	1			
120	Измерение длины отрезка в разных единицах (сантиметры, дециметры). Математический диктант	1			
121	Сложение в пределах 20 без перехода через десяток. Вычисления вида $10 + 7$	1			
122	Вычитание в пределах 20 без перехода через десяток. Вычисления вида $17 - 7$, $17 - 10$	1			
123	Сложение и вычитание в пределах 20 без перехода через десяток. Вычисления вида $10 + 7$, $17 - 7$, $17 - 10$	1			
124	Десяток. Счёт десятками	1			
125	Сложение и вычитание в пределах 20 без перехода через десяток: обобщение	1			
126	Составление и чтение числового выражения, содержащего 1 действие	1			
127	Составление и чтение числового выражения, содержащего 1-2 действия	1			
128	Сложение и вычитание с числом 0	1			
129	Числа от 1 до 20: различение, чтение, запись (обобщение). Проверочная работа №8 по теме «Числа от 1 до 20. Нумерация»	1			
130	Задачи на разностное сравнение: повторение	1			
131	Переход через десяток при сложении. Представление на	1			

	модели и запись действия. Табличное сложение				
132	Переход через десяток при вычитании. Представление на модели и запись действия	1			
133	Сложение в пределах 15. Сложение вида $\square + 2$, $\square + 3$	1			
134	Сложение в пределах 15. Сложение вида $\square + 4$	1			
135	Сложение в пределах 15. Сложение вида $\square + 5$	1			
136	Сложение в пределах 15. Сложение вида $\square + 6$	1			
137	Табличное сложение: обобщение. Проверочная работа №9 по теме «Сложение чисел в пределах 15»	1			
138	Вычитание в пределах 15. Вычитание вида $11 - \square$	1			
139	Вычитание в пределах 15. Вычитание вида $12 - \square$	1			
140	Вычитание в пределах 15. Вычитание вида $13 - \square$	1			
141	Вычитание в пределах 15. Вычитание вида $14 - \square$	1			
142	Вычитание в пределах 15. Вычитание вида $15 - \square$	1			
143	Сложение и вычитание в пределах 15: обобщение	1			
144	Сложение и вычитание чисел в пределах 20. Сложение однозначных чисел с переходом через десяток	1			
145	Таблица сложения. Применение таблицы для сложения и вычитания чисел в пределах 20	1			
146	Сложение в пределах 20: обобщение	1			
147	Вычитание в пределах 20: обобщение	1			
148	Сложение и вычитание в пределах 20 с комментированием хода выполнения действия	1			
149	Счёт по 2, по 3, по 5. Сложение одинаковых слагаемых	1			
150	Обобщение по теме «Числа от 11 до 20. Сложение и вычитание»	1			
151	Состав чисел в пределах 20: обобщение	1			
152	Сложение и вычитание в пределах 20 без перехода через десяток: обобщение	1			
153	Комментирование сложения и вычитания с переходом через десяток: обобщение	1			
154	Обобщение по теме «Числа от 1 до 20. Сложение и вычитание»	1			
155	Числа от 11 до 20. Повторение	1			

156	Единица длины: сантиметр, дециметр. Повторение	1			
157	Числа от 1 до 20. Сложение с переходом через десяток. Повторение	1			
158	Числа от 1 до 20. Вычитание с переходом через десяток. Повторение. Математический диктант	1			
159	Числа от 1 до 20. Повторение	1			
160	Промежуточная аттестация в форме контрольной работы	1	1		
161	Нахождение неизвестного компонента: действия сложения, вычитания. Повторение	1			
162	Измерение длины отрезка. Повторение	1			
163	Сравнение, группировка, закономерности, высказывания. Повторение	1			
164	Таблицы. Повторение	1			
165	Обобщение изученного за курс 1 класса	1			
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		165	1	0	

2 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Числа от 1 до 100: действия с числами до 20. Повторение	1			
2	Устное сложение и вычитание в пределах 20. Повторение	1			
3	Числа в пределах 100: чтение, запись. Десятичный принцип записи чисел. Поместное значение цифр в записи числа.	1			
4	Десяток. Счёт десятками до 100. Числа от 11 до 100	1			
5	Числа в пределах 100: десятичный состав. Представление числа в виде суммы разрядных слагаемых	1			
6	Числа в пределах 100: упорядочение. Установление закономерности в записи последовательности из чисел, её продолжение	1			
7	Свойства чисел: однозначные и двузначные числа	1			
8	Административный контроль по итогам повторения (контрольная работа №1)	1	1		
9	Работа с величинами: измерение длины. Единица длины — миллиметр	1			
10	Измерение величин. Решение практических задач	1			
11	Сравнение чисел в пределах 100. Неравенство, запись неравенства	1			
12	Работа с величинами: измерение длины. Единица длины — метр	1			
13	Увеличение, уменьшение числа на несколько единиц/десятков	1			
14	Работа с величинами: измерение длины (единицы длины — метр, дециметр, сантиметр, миллиметр)	1			
15	Работа с величинами. Единицы стоимости: рубль, копейка	1			
16	Соотношения между единицами величин: рубль, копейка; метр,	1			

	сантиметр				
17	Решение текстовых задач на применение смысла арифметического действия (сложение)	1			
18	Решение текстовых задач на применение смысла арифметического действия (вычитание)	1			
19	Проверочная работа №1 по теме «Числа от 1 до 100. Нумерация»	1	1		
20	Чтение, представление текста задачи в виде рисунка, схемы или другой модели	1			
21	Верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения, содержащие зависимости между числами/величинами	1			
22	Представление текста задачи разными способами: в виде схемы, краткой записи	1			
23	Закономерность в ряду чисел, геометрических фигур: её объяснение с использованием математической терминологии	1			
24	Фиксация ответа к задаче и его проверка	1			
25	Работа с величинами: измерение времени. Единица времени - час	1			
26	Распознавание и изображение геометрических фигур: ломаная. Длина ломаной	1			
27	Измерение длины ломаной, нахождение длины ломаной с помощью вычислений. Сравнение длины ломаной с длиной отрезка	1			
28	Работа с величинами: измерение времени (единицы времени — час, минута).	1			
29	Работа с величинами. Определение времени по часам				
30	Разностное сравнение чисел, величин	1			
31	Работа с величинами: измерение времени. Единицы времени – час, минута, секунда	1			
32	Составление, чтение числового выражения со скобками, без	1			

	скобок				
33	Измерение периметра прямоугольника, запись результата измерения в сантиметрах	1			
34	Сочетательное свойство сложения	1			
35	Переместительное, сочетательное свойства сложения, их применение для вычислений	1			
36	Контрольная работа №2 по итогам I четверти	1	1		
37	Характеристика числа, группы чисел. Группировка чисел по выбранному свойству. Группировка числовых выражений по выбранному свойству	1			
38	Составление предложений с использованием математической терминологии; проверка истинности утверждений. Составление верных равенств и неравенств. Математический диктант	1			
39	Дополнение моделей (схем, изображений) готовыми числовыми данными. Столбчатая диаграмма	1			
40	Использование столбчатых диаграмм для решения учебных и практических задач	1			
41	Нахождение, формулирование одного-двух общих признаков набора математических объектов: чисел, величин, геометрических фигур	1			
42	Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Сложение и вычитание с круглым числом	1			
43	Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Прибавление однозначного числа без перехода через разряд. Вычисления вида $36 + 2$	1			
44	Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Вычисления вида $36 + 20$				
45	Проверка сложения и вычитания. Вычитание однозначного числа без перехода через разряд. Вычисления вида $36 - 2$	1			
46	Проверка сложения и вычитания. Вычисления вида $36 - 20$	1			

47	Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Дополнение до круглого числа. Вычисления вида $26 + 4$	1			
48	Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Дополнение до круглого числа. Вычисления вида $95 + 5$	1			
49	Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Сложение без перехода через разряд	1			
50	Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Вычитание без перехода через разряд	1			
51	Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Вычитание двузначного числа из круглого числа	1			
52	Контрольная работа №3 по теме «Устные приемы сложения и вычитания чисел в пределах 100»	1	1		
53	Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Числовое выражение без скобок: составление, чтение, устное нахождение значения	1			
54	Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Числовое выражение со скобками: составление, чтение, устное нахождение значения	1			
55	Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Приемы прибавления однозначного числа с переходом через разряд. Вычисления вида $26 + 7$	1			
56	Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Приемы вычитания однозначного числа с переходом через разряд. Вычисления вида $35 - 7$	1			
57	Верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения, содержащие количественные, пространственные отношения	1			
58	Вычисление суммы, разности удобным способом	1			
59	Оформление решения задачи (по вопросам, по действиям с пояснением)	1			
60	Конструирование утверждений с использованием слов «каждый», «все»	1			

61	Расчётные задачи на увеличение/уменьшение величины на несколько единиц	1			
62	Взаимосвязь компонентов и результата действия сложения. Буквенные выражения.	1			
63	Уравнения	1			
64	Контрольная работа №4 по теме «Сложение и вычитание чисел в пределах 100»	1	1		
65	Построение отрезка заданной длины	1			
66	Неизвестный компонент действия сложения, его нахождение. Проверка сложения	1			
67	Взаимосвязь компонентов и результата действия вычитания. Проверка вычитания	1			
68	Неизвестный компонент действия вычитания, его нахождение	1			
69	План решения задачи в два действия, выбор соответствующих плану арифметических действий	1			
70	Запись решения задачи в два действия	1			
71	Работа с таблицами: извлечение и использование для ответа на вопрос информации, представленной в таблице	1			
72	Работа с таблицами: внесение данных в таблицу	1			
73	Работа с таблицами: извлечение и использование для ответа на вопрос информации, представленной в таблице, внесение данных в таблицу. Проверка сложения	1			
74	Административный контроль по итогам I полугодия (контрольная работа №5)	1	1		
75	Классификация объектов по заданному и самостоятельно установленному основанию	1			
76	Сравнение геометрических фигур. Математический диктант	1			
77	Распознавание и изображение геометрических фигур: многоугольник, ломаная	1			
78	Периметр многоугольника (треугольника, четырехугольника)	1			

79	Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, прямая, отрезок	1			
80	Распознавание и изображение геометрических фигур: прямой угол. Виды углов	1			
81	Правило составления ряда чисел, величин, геометрических фигур (формулирование правила, проверка правила, дополнение ряда)	1			
82	Алгоритм письменного сложения чисел	1			
83	Алгоритм письменного вычитания чисел	1			
84	Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Прибавление и вычитание однозначного числа с переходом через разряд	1			
85	Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Вычисления вида $52 - 24$	1			
86	Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Прикидка результата, его проверка	1			
87	Проверочная работа №2 по теме «Письменные приемы сложения и вычитания чисел в пределах 100»	1	1		
88	Конструирование геометрических фигур (треугольника, четырехугольника, многоугольника)	1			
89	Сравнение геометрических фигур: прямоугольник, квадрат. Протиположные стороны прямоугольника	1			
90	Увеличение, уменьшение длины отрезка на заданную величину. Запись действия	1			
91	Алгоритмы (приёмы, правила) устных и письменных вычислений	1			
92	Письменное сложение и вычитание: повторение	1			
93	Устное сложение равных чисел	1			
94	Оформление решения задачи с помощью числового выражения	1			
95	Геометрические фигуры: разбиение прямоугольника на	1			

	квадраты, составление прямоугольника из квадратов. Составление прямоугольника из геометрических фигур				
96	Изображение на листе в клетку квадрата с заданной длиной стороны	1			
97	Изображение на листе в клетку прямоугольника с заданными длинами сторон	1			
98	Контрольная работа №6 по теме «Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание»	1	1		
99	Умножение чисел. Компоненты действия, запись равенства	1			
100	Взаимосвязь сложения и умножения	1			
101	Применение умножения в практических ситуациях	1			
102	Применение умножения в практических ситуациях. Составление модели действия	1			
103	Измерение периметра прямоугольника. Свойство противоположных сторон прямоугольника	1			
104	Решение задач на нахождение периметра прямоугольника	1			
105	Решение задач на нахождение периметра квадрата	1			
106	Применение умножения для решения практических задач	1			
107	Нахождение произведения	1			
108	Решение текстовых задач на применение смысла арифметического действия умножения	1			
109	Решение задач на умножение	1			
110	Переместительное свойство умножения	1			
111	Проверочная работа №3 по теме «Решение задач на умножение»	1	1		
112	Деление чисел. Компоненты действия, запись равенства	1			
113	Применение деления в практических ситуациях	1			
114	Нахождение неизвестного слагаемого	1			
115	Нахождение неизвестного уменьшаемого	1			

116	Нахождение неизвестного вычитаемого	1			
117	Закономерность в ряду объектов повседневной жизни: её объяснение с использованием математической терминологии	1			
118	Вычитание суммы из числа	1			
119	Вычитание числа из суммы	1			
120	Задачи на конкретный смысл арифметических действий: повторение	1			
121	Табличное умножение и деление. Умножение числа 2	1			
122	Деление на 2	1			
123	Решение задач на нахождение периметра многоугольника (треугольника, четырехугольника)	1			
124	Контрольная работа №7 по итогам III четверти	1	1		
125	Умножение числа 3	1			
126	Деление на 3. Математический диктант	1			
127	Умножение числа 4	1			
128	Деление на 4	1			
129	Умножение числа 5	1			
130	Деление на 5	1			
131	Умножение и деление с числами 2-5	1			
132	Расчётные задачи на увеличение величины в несколько раз	1			
133	Расчётные задачи на уменьшение величины в несколько раз	1			
134	Порядок выполнения действий в числовом выражении, содержащем действия сложения и вычитания (без скобок), нахождение его значения	1			
135	Порядок выполнения действий в числовом выражении, содержащем действия сложения и вычитания (со скобками), нахождение его значения	1			
136	Порядок выполнения действий в числовом выражении, нахождение его значения	1			

137	Проверочная работа №4 по теме «Умножение и деление с числами 2-5»	1	1		
138	Умножение числа 6 и на 6	1			
139	Деление на 6	1			
140	Умножение числа 7 и на 7	1			
141	Деление на 7	1			
142	Умножение и деление на 6 и 7	1			
143	Умножение числа 8 и на 8	1			
144	Деление на 8	1			
145	Умножение числа 9 и на 9	1			
146	Деление на 9	1			
147	Умножение и деление на 8 и 9	1			
148	Таблица умножения	1			
149	Таблица умножения. Тренинг	1			
150	Контрольная работа №8 по теме «Табличное умножение и деление»	1	1		
151	Умножение на 1, на 0	1			
152	Деление числа 0	1			
153	Работа с величинами: сравнение по массе. Единица массы — килограмм	1			
154	Составление утверждений относительно заданного набора геометрических фигур	1			
155	Распределение геометрических фигур на группы	1			
156	Алгоритмы (приёмы, правила) построения геометрических фигур	1			
157	Работа с электронными средствами обучения: правила работы, выполнение заданий	1			
158	Числа от 1 до 100. Нумерация. Повторение	1			
159	Числовые и буквенные выражения. Повторение	1			

160	Равенства. Неравенства. Уравнения. Повторение	1			
161	Числа от 1 до 100. Сложение. Вычитание. Повторение	1			
162	Порядок выполнения действий в числовом выражении. Повторение	1			
163	Промежуточная аттестация в форме контрольной работы (контрольная работа №9)	1	1		
164	Числа от 1 до 100. Умножение. Деление. Повторение	1			
165	Решение текстовых задач на применение смысла арифметического действия. Повторение. Математический диктант	1			
166	Задачи в два действия. Повторение	1			
167	Единица длины, массы, времени. Повторение	1			
168	Геометрические фигуры. Периметр. Повторение	1			
169	Математическая информация. Работа с информацией. Повторение	1			
170	Обобщение изученного за курс 2 класса	1			
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		170	13	0	

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

Моро М.И., Волкова С.И., Степанова С.В. Математика. Учебник (в 2-х частях). Акционерное Общество «Издательство «Просвещение»

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

1. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов – <http://school-collection.edu.ru/>
2. Каталог образовательных ресурсов сети Интернет для школы - <http://katalog.iot.ru/>
3. Библиотека материалов для начальной школы - <http://www.nachalka.com/biblioteka>
4. Metodkabinet.eu: информационно-методический кабинет - <http://www.metodkabinet.eu/>
5. Портал «Российское образование» - <http://www.edu.ru>
6. Сайт издательства «Просвещение» - <http://www.prosv.ru/>

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

1. Образовательная платформа: Учи.ру - <https://uchi.ru>
2. Образовательная платформа: Российская электронная школа - <https://resh.edu.ru/>
3. Электронное приложение к учебнику
4. <https://www.uchportal.ru/load/47-2-2>
5. <https://nsportal.ru/nachalnaya-shkola>
6. <https://infourok.ru/biblioteka>
7. <http://school-collection.edu.ru/>

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение

«Средняя общеобразовательная школа №4 г. Брянска

с углубленным изучением отдельных предметов»

Рассмотрено
на заседании МО
Протокол № _____

от « _____ » _____ 20 _____ г.
Руководитель МО:

_____ Т.И. Рогачева

Согласовано

Заместитель директора
по УВР

_____ Ю.А. Тинаева

« _____ » _____ 20 _____ г.

Утверждено

Приказом директора
МБОУ СОШ № 4 г. Брянска

от « _____ » _____ 20 _____ г. № _____

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ПО МАТЕМАТИКЕ

3 класс

2023 – 2024 учебный год

БРЯНСК – 2023

Пояснительная записка

Рабочая программа учебного предмета «Математика» составлена на основе:

- Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования,
- планируемых результатов начального общего образования,
- основной образовательной программы начального общего образования МБОУ СОШ №4 г.Брянска,
- примерной программы начального общего образования по математике,
- рабочей программы М.И.Моро, М.А.Бантовой, Г.В.Бельтюковой, С.И.Волковой, С.В.Степановой «Математика».

Программа адресована обучающимся 3 класса МБОУ СОШ № 4 г. Брянска, которые осваивают курс математики на уровне начального общего образования по УМК «Школа России».

Реализация образовательной программы по математике осуществляется, в том числе, с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий в соответствии с Положением о дистанционном обучении МБОУ СОШ №4 г. Брянска.

Основными **целями** начального обучения математике являются:

- математическое развитие младших школьников;
- формирование системы начальных математических знаний;
- воспитание интереса к математике, к умственной деятельности.

Программа определяет ряд **задач**, решение которых направлено на достижение основных целей начального математического образования:

- формирование элементов самостоятельной интеллектуальной деятельности на основе овладения несложными математическими методами познания окружающего мира (умений устанавливать, описывать, моделировать и объяснять количественные и пространственные отношения);
- развитие основ логического, знаково-символического и алгоритмического мышления;
- развитие пространственного воображения;
- развитие математической речи;
- формирование системы начальных математических знаний и умений их применять для решения учебно-познавательных и практических задач;
- формирование умения вести поиск информации и работать с ней;
- формирование первоначальных представлений о компьютерной грамотности;

- развитие познавательных способностей;
- воспитание стремления к расширению математических знаний;
- формирование критичности мышления;
- развитие умений аргументировано обосновывать и отстаивать высказанное суждение, оценивать и принимать суждения других.

Рабочая программа по математике составлена с учетом программы воспитания. Воспитательный потенциал данного учебного предмета обеспечивает усвоение обучающимися начальной школы основных норм и традиций общества, в котором они живут:

- знать и любить свою Родину – свой родной дом, двор, улицу, город, село, свою страну;
- беречь и охранять природу (ухаживать за комнатными растениями в классе или дома, заботиться о своих домашних питомцах и, по возможности, о бездомных животных в своем дворе; подкармливать птиц в морозные зимы; не засорять бытовым мусором улицы, леса, водоемы);
- быть любящим, отзывчивым сыном (дочерью), братом (сестрой), внуком (внучкой); уважать старших и заботиться о младших членах семьи; выполнять посильную для обучающегося домашнюю работу, помогая старшим;
- быть трудолюбивым, следуя принципу «делу — время, потехе — час» как в учебных занятиях, так и в домашних делах, доводить начатое дело до конца;
- проявлять миролюбие – не затевать конфликтов и стремиться решать спорные вопросы, не прибегая к силе; стремиться устанавливать хорошие отношения с другими людьми; уметь прощать обиды;
- уметь сопереживать, проявлять сострадание к попавшим в беду; защищать слабых, уважительно относиться к людям иной национальной или религиозной принадлежности, иного имущественного положения, людям с ограниченными возможностями здоровья;
- стремиться узнавать что-то новое, проявлять любознательность, ценить знания;
- быть вежливым и опрятным, скромным и приветливым;
- соблюдать правила личной гигиены, режим дня, вести здоровый образ жизни;

- быть уверенным в себе, открытым и общительным, не стесняться быть в чем-то непохожим на других ребят; уметь ставить перед собой цели и проявлять инициативу, отстаивать свое мнение и действовать самостоятельно, без помощи старших.

Формы воспитательной деятельности:

- установление доверительных отношений между педагогом и обучающимися, способствующих позитивному восприятию обучающимися требований и просьб учителя;

- привлечение внимания обучающихся к обсуждаемой на уроке информации, активизации их познавательной деятельности;

- побуждение обучающихся соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими и сверстниками, 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;

- использование воспитательных возможностей содержания учебного предмета через демонстрацию обучающимся примеров ответственного поведения, проявления человеколюбия и добросердечности, через подбор соответствующих текстов для чтения, задач для решения, проблемных ситуаций для обсуждения в классе;

- применение на уроке интерактивных форм работы с обучающимися, в том числе групповой работы или работы в парах, которые дают обучающимся возможность приобрести опыт ведения конструктивного диалога, взаимодействия с другими обучающимися;

- включение в урок игровых процедур, которые помогают поддержать мотивацию обучающихся к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе;

- организация шефства мотивированных и эрудированных обучающихся над одноклассниками, испытывающими трудности в обучении, дающего обучающимся социально значимый опыт сотрудничества и взаимной помощи;

- инициирование и поддержка проектной деятельности обучающихся.

Планируемые результаты освоения учебного предмета

Личностные результаты

У обучающихся будут сформированы:

- навыки в проведении самоконтроля и самооценки результатов своей учебной деятельности;
- основы мотивации учебной деятельности и личностного смысла изучения математики, интерес, переходящий в потребность к расширению знаний, к применению поисковых и творческих подходов к выполнению заданий и пр., предложенных в учебнике или учителем;
- положительное отношение к урокам математики, к учебе, к школе;
- понимание значения математических знаний в собственной жизни;
- понимание значения математики в жизни и деятельности человека;
- восприятие критериев оценки учебной деятельности и понимание оценок учителя успешности учебной деятельности;
- умение самостоятельно выполнять определенные учителем виды работ (деятельности), понимая личную ответственность за результат;
- знать и применять правила общения, осваивать навыки сотрудничества в учебной деятельности;
- начальные представления об основах гражданской идентичности (через систему определенных заданий и упражнений);
- уважение и принятие семейных ценностей, понимания необходимости бережного отношения к природе, к своему здоровью и здоровью других людей.

Обучающиеся получат возможность для формирования:

- начальных представлений об универсальности математических способов познания окружающего мира;
- понимания важности математических знаний в жизни человека, при изучении других школьных дисциплин;
- навыков проведения самоконтроля и адекватной самооценки результатов своей учебной деятельности;
- интереса к изучению учебного предмета математика: количественных и пространственных отношений, зависимостей между объектами, процессами и явлениями окружающего мира и способами их описания на языке математики, к освоению математических способов решения познавательных задач.

Метапредметные результаты

Регулятивные УУД

Обучающиеся научатся:

- понимать, принимать и сохранять различные учебные задачи; осуществлять поиск средств для достижения учебной задачи;
- находить способ решения учебной задачи и выполнять учебные действия в устной и письменной форме, использовать математические термины, символы и знаки;
- планировать свои действия в соответствии с поставленной учебной задачей для ее решения;
- проводить пошаговый контроль под руководством учителя, а в некоторых случаях – самостоятельно;
- выполнять самоконтроль и самооценку результатов своей учебной деятельности на уроке и по результатам изучения отдельных тем.

Обучающиеся получат возможность научиться:

- самостоятельно планировать и контролировать учебные действия в соответствии с поставленной целью; находить способ решения учебной задачи;
- адекватно проводить самооценку результатов своей учебной деятельности, понимать причины неуспеха на том или ином этапе;
- самостоятельно делать несложные выводы о математических объектах и их свойствах;
- контролировать свои действия и соотносить их с поставленными целями и действиями других участников, работающих в паре, в группе.

Познавательные УУД

Обучающиеся научатся:

- устанавливать математические отношения между объектами, взаимосвязи в явлениях и процессах и представлять информацию в знаково-символической и графической форме, строить модели, отражающие различные отношения между объектами;
- проводить сравнение по одному или нескольким признакам и на этой основе делать выводы;
- устанавливать закономерность следования объектов (чисел, числовых выражений, равенств, геометрических фигур и др.) и определять недостающие в ней элементы;
- выполнять классификацию по нескольким предложенным или самостоятельно найденным основаниям;
- делать выводы по аналогии и проверять эти выводы;
- проводить несложные обобщения и использовать математические знания в расширенной области применения;
- понимать базовые межпредметные предметные понятия: число, величина, геометрическая фигура;
- фиксировать математические отношения между объектами и группами объектов в знаково-символической форме (на моделях);
- стремление полнее использовать свои творческие возможности;
- общее умение смыслового чтения текстов математического содержания в соответствии с поставленными целями и задачами;
- самостоятельно осуществлять расширенный поиск необходимой информации в учебнике, в справочнике и в других источниках;
- осуществлять расширенный поиск информации и представлять информацию в предложенной форме.

Обучающиеся получат возможность научиться:

- самостоятельно находить необходимую информацию и использовать знаково-символические средства для ее представления, для построения моделей изучаемых объектов и процессов;
- осуществлять поиск и выделять необходимую информацию для выполнения учебных и поисково-творческих заданий.

Коммуникативные УУД

Обучающиеся научатся:

- строить речевое высказывание в устной форме, использовать математическую терминологию;
- понимать различные позиции в подходе к решению учебной задачи, задавать вопросы для их уточнения, четко и аргументировано высказывать свои оценки и предложения;
- принимать активное участие в работе в паре и в группе, использовать умения вести диалог, речевые коммуникативные средства;
- принимать участие в обсуждении математических фактов, в обсуждении стратегии успешной математической игры, высказывать свою позицию;
- знать и применять правила общения, осваивать навыки сотрудничества в учебной деятельности;
- контролировать свои действия при работе в группе и осознавать важность своевременного и качественного выполнения взятого на себя обязательства для общего дела.

Обучающиеся получат возможность научиться:

- использовать речевые средства и средства информационных и коммуникационных технологий при работе в паре, в группе в ходе решения учебно-познавательных задач, во время участия в проектной деятельности;
- согласовывать свою позицию с позицией участников по работе в группе, в паре, признавать возможность существования различных точек зрения, корректно отстаивать свою позицию;
- контролировать свои действия и соотносить их с поставленными целями и действиями других участников, работающих в паре, в группе;
- конструктивно разрешать конфликты посредством учета интересов сторон и сотрудничества.

Предметные результаты

Числа и величины

Обучающиеся научатся:

- образовывать, называть, читать, записывать числа от 0 до 1 000;
- сравнивать трехзначные числа и записывать результат сравнения упорядочивать заданные числа заменять трехзначное число суммой разрядных слагаемых уметь заменять мелкие единицы счета крупными и наоборот;
- устанавливать закономерность – правило, по которому составлена числовая последовательность (увеличение/уменьшение числа на несколько единиц, увеличение/уменьшение числа в несколько раз); продолжать ее или восстанавливать пропущенные в ней числа;
- группировать числа по заданному или самостоятельно установленному одному или нескольким признакам;
- читать, записывать и сравнивать значения величины площади, используя изученные единицы измерения этой величины (квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр), и соотношения между ними: $1 \text{ дм}^2 = 100 \text{ см}^2$, $1 \text{ м}^2 = 100 \text{ дм}^2$; переводить одни единицы площади в другие;
- читать, записывать и сравнивать значения величины массы, используя изученные единицы измерения этой величины (килограмм, грамм) и соотношение между ними: $1 \text{ кг} = 1000 \text{ г}$; переводить мелкие единицы массы в более крупные, сравнивать и упорядочивать объекты по массе.

Обучающиеся получат возможность научиться:

- классифицировать числа по нескольким основаниям (в более сложных случаях) и объяснять свои действия;
- самостоятельно выбирать единицу для измерения таких величин как площадь, масса в конкретных условиях и объяснять свой выбор.

Арифметические действия

Обучающиеся научатся:

- выполнять табличное умножение и деление чисел; выполнять умножение на 1 и на 0, выполнять деление вида: $a : a$, $0 : a$;
- выполнять внетабличное умножение и деление, в том числе деление с остатком; выполнять проверку арифметических действий умножение и деление;
- выполнять письменно действия сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное число в пределах 1 000;
- вычислять значение числового выражения, содержащего 2 – 3 действия (со скобками и без скобок).

Обучающиеся получат возможность научиться:

- использовать свойства арифметических действий для удобства вычислений;
- вычислять значение буквенного выражения при заданных значениях входящих в него букв;
- решать уравнения на основе связи между компонентами и результатами умножения и деления.

Работа с текстовыми задачами

Обучающиеся научатся:

- анализировать задачу, выполнять краткую запись задачи в различных видах: в таблице, на схематическом рисунке, на схематическом чертеже;
- составлять план решения задачи в 2 – 3 действия, объяснять его и следовать ему при записи решения задачи;
- преобразовывать задачу в новую, изменяя ее условие или вопрос;
- составлять задачу по краткой записи, по схеме, по ее решению;
- решать задачи, рассматривающие взаимосвязи: цена, количество, стоимость; расход материала на 1 предмет, количество предметов, общий расход материала на все указанные предметы и др.; задачи на увеличение/уменьшение числа в несколько раз.

Обучающиеся получают возможность научиться:

- сравнивать задачи по сходству и различию отношений между объектами, рассматриваемых в задачах;
- дополнять задачу с недостающими данными возможными числами;
- находить разные способы решения одной и той же задачи, сравнивать их и выбирать наиболее рациональный;
- решать задачи на нахождение доли числа и числа по его доле;
- решать задачи практического содержания, в том числе задачи-расчеты.

Пространственные отношения. Геометрические фигуры

Обучающиеся научатся:

- обозначать геометрические фигуры буквами;
- различать круг и окружность;
- чертить окружность заданного радиуса с использованием циркуля.

Обучающиеся получают возможность научиться:

- различать треугольники по соотношению длин сторон; по видам углов;
- изображать геометрические фигуры (отрезок, прямоугольник) в заданном масштабе;
- читать план участка (комнаты, сада и др.).

Геометрические величины

Обучающиеся научатся:

- измерять длину отрезка;
- вычислять площадь прямоугольника (квадрата) по заданным длинам его сторон;
- выражать площадь объектов в разных единицах площади (квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр), используя соотношения между ними.

Обучающиеся получают возможность научиться:

- выбирать наиболее подходящие единицы площади для конкретной ситуации;
- вычислять площадь прямоугольного треугольника, достраивая его до прямоугольника.

Работа с информацией

Обучающиеся научатся:

- анализировать готовые таблицы, использовать их для выполнения заданных действий, для построения вывода;
- устанавливать правило, по которому составлена таблица, заполнять таблицу по установленному правилу недостающими элементами;
- самостоятельно оформлять в таблице зависимости между пропорциональными величинами;
- выстраивать цепочку логических рассуждений, делать выводы.

Обучающиеся получают возможность научиться:

- читать несложные готовые таблицы;
- понимать высказывания, содержащие логические связки («... и ...», «если ..., то ...», «каждый», «все» и др.), определять «верно» или «неверно» приведенное высказывание о числах, результатах действий, геометрических фигурах.

Содержание учебного предмета

Числа и величины

Счет предметов. Образование, название и запись чисел от 0 до 1 000. Десятичные единицы счёта. Разряды. Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых. Сравнение и упорядочение чисел, знаки сравнения.

Измерение величин. Единицы величин: массы (грамм, килограмм); вместимости (литр), времени (минута, час, сутки, неделя, месяц, год). Соотношения между единицами измерения однородных величин. Сравнение и упорядочение однородных величин. Доля величины (половина, треть, четверть, десятая).

Арифметические действия

Сложение, вычитание, умножение и деление. Знаки действий. Названия компонентов и результатов арифметических действий. Таблица сложения. Таблица умножения. Взаимосвязь арифметических действий (между сложением и вычитанием, между умножением и делением). Нахождение неизвестного компонента арифметического действия. Деление с остатком. Свойства сложения и умножения: переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения, распределительное свойство умножения относительно сложения и вычитания. Числовые выражения. Порядок действий в числовых выражениях со скобками и без скобок. Нахождения значения числового выражения. Использование свойств арифметических действий и правил о порядке выполнения действий в числовых выражениях. Алгоритмы письменного сложения и вычитания трехзначных чисел, умножения и деления трехзначных чисел на однозначное число. Способы проверки правильности вычислений (алгоритм, обратные действия, взаимосвязь компонентов и результатов действий).

Элементы алгебраической пропедевтики. Выражения с одной переменной вида $a \pm 28$, $8 \cdot b$, $c : 2$; с двумя переменными вида $a + b$, $a - b$, $a \cdot b$, $c : d$ ($d \neq 0$); вычисление их значений при заданных значениях входящих в них букв. Использование буквенных выражений при формировании обобщений, при рассмотрении умножения с 1 и 0 ($1 \cdot a = a$, $0 \cdot c = 0$ и др.). Уравнение. Решение уравнений (подбором значения неизвестного, на основе соотношений между целым и частью, на основе взаимосвязей между компонентами и результатами арифметических действий).

Работа с текстовыми задачами

Задача. Структура задачи. Решение текстовых задач арифметическим способом. Планирование хода решения задач.

Текстовые задачи, раскрывающие смысл арифметических действий (сложение, вычитание, умножение и деление). Текстовые задачи, содержащие отношения «больше на (в) ...», «меньше на (в) ...». Текстовые задачи, содержащие зависимости, характеризующие расчёт стоимости товара (цена, количество, общая стоимость товара), расход материала при изготовлении предметов (расход на один предмет, количество предметов, общий расход) и др. Задачи на определение начала, конца и продолжительности события. Задачи на нахождение доли целого и целого по его доле.

Решение задач разными способами.

Представление текста задачи в виде рисунка, схематического рисунка, схематического чертежа, краткой записи, в таблице, на диаграмме.

Пространственные отношения. Геометрические фигуры

Взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости (выше — ниже, слева — справа, за - перед, между, вверху — внизу, ближе — дальше и др.).

Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, линия (прямая, кривая), отрезок, луч, угол, ломаная; многоугольник (треугольник, четырёхугольник, прямоугольник, квадрат, пятиугольник и т.д.).

Свойства сторон прямоугольника.

Виды треугольников по углам: прямоугольный, тупоугольный, остроугольный. Виды треугольников по соотношению длин сторон: разносторонний, равнобедренный (равносторонний).

Окружность (круг). Центр, радиус окружности (круга).

Использование чертёжных инструментов (линейка, угольник, циркуль) для выполнения построений.

Геометрические формы в окружающем мире.

Геометрические величины

Геометрические величины и их измерение. Длина. Единицы длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр). Соотношения между единицами длины. Перевод одних единиц длины в другие. Измерение длины отрезка и построение отрезка заданной длины. Периметр. Вычисление периметра многоугольника, в том числе периметра прямоугольника (квадрата).

Площадь. Площадь геометрической фигуры. Единицы площади (квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр). Вычисление площади прямоугольника.

Работа с информацией

Сбор и представление информации, связанной со счётом (пересчётом), измерением величин; анализ и представление информации в разных формах: в форме таблицы, столбчатой диаграммы. Чтение и заполнение таблиц.

Интерпретация данных таблицы.

Составление конечной последовательности (цепочки) предметов, чисел, числовых выражений, геометрических фигур и др. по заданному правилу. Составление, запись и выполнение простого алгоритма (плана) поиска информации.

Построение простейших логических высказываний с помощью логических связок и слов («верно/неверно, что ...», «если ..., то ...», «все», «каждый» и др.).

Тематическое планирование (170ч)

№ п/п	Дата		Тема урока	Кол-во часов
	план	факт		
Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание (продолжение) (8ч)				
1			Устные приемы сложения и вычитания	1
2			Письменные приемы сложения и вычитания	1
3			Решение уравнений с неизвестным слагаемым	1
4			Решение уравнений с неизвестным уменьшаемым	1
5			Решение уравнений с неизвестным вычитаемым	1
6			Обозначение геометрических фигур буквами. Решение заданий творческого и поискового характера	1
7			Административный контроль по итогам повторения (контрольная работа №1)	1
8			Работа над ошибками. Закрепление по теме «Сложение и вычитание»	1
Числа от 1 до 100. Табличное умножение и деление (продолжение) (72ч)				
9			Связь умножения и сложения	1
10			Связь между компонентами и результатом умножения. Чётные и нечётные числа	1
11			Таблица умножения и деления с числом 3	1
12			Задачи с величинами: цена, количество, стоимость	1
13			Решение задач с величинами: цена, количество, стоимость	1
14			Задачи с величинами: масса одного предмета, количество предметов, масса всех предметов	1
15			Решение задач с величинами: масса одного предмета, количество предметов, масса всех предметов	1
16			Порядок выполнения действий.	1
17			Порядок выполнения действий в выражениях без скобок	1
18			Порядок выполнения действий в выражениях со скобками	1
19			Порядок выполнения действий в выражениях со скобками и без скобок	1
20			Закрепление по теме «Умножение и деление на 2»	1
21			Закрепление по теме «Умножение и деление на 3»	1
22			Контрольная работа №2 по теме «Умножение и деление на 2 и 3»	1
23			Работа над ошибками. Решение заданий творческого и поискового характера	1
24			Таблица умножения и деления с числом 4	1
25			Задачи на увеличение числа в несколько раз	1
26			Задачи на уменьшение числа в несколько раз	1
27			Решение задач на увеличение числа в несколько раз	1
28			Решение задач на уменьшение числа в несколько раз	1
29			Таблица умножения и деления с числом 5	1
30			Задачи на кратное сравнение чисел	1
31			Решение задач на кратное сравнение чисел	1
32			Решение задач на разностное сравнение чисел	1
33			Решение задач на кратное и разностное сравнение чисел	1
34			Контрольная работа №3 по итогам I четверти	1
35			Работа над ошибками.	1

			Таблица умножения и деления с числом 6	
36			Решение задач на увеличение и уменьшение числа в несколько раз. Математический диктант	1
37			Задачи на приведение к единице	1
38			Решение задач на приведение к единице.	1
39			Решение задач на увеличение числа на несколько единиц, в несколько раз	1
40			Решение задач на уменьшение числа на несколько единиц, в несколько раз	1
41			Таблица умножения и деления с числом 7. Решение заданий творческого и поискового характера	1
42			Проект «Математические сказки»	1
43			Закрепление по теме «Умножение и деление с числами 2-7»	1
44			Закрепление по теме «Решение задач на умножение и деление»	1
45			Площадь. Сравнение площадей фигур	1
46			Площадь. Квадратный сантиметр	1
47			Площадь прямоугольника	1
48			Решение задач на нахождение площади прямоугольника	1
49			Проверочная работа №1 по теме «Решение задач на умножение и деление»	1
50			Работа над ошибками. Таблица умножения и деления с числом 8	1
51			Умножение и деление с числами 2-8.	1
52			Таблица умножения и деления с числом 9	1
53			Квадратный дециметр	1
54			Таблица умножения	1
55			Таблица умножения. Тренинг	1
56			Задачи на нахождение третьего слагаемого	1
57			Решение задач на нахождение третьего слагаемого	1
58			Квадратный метр	1
59			Решение заданий творческого и поискового характера	1
60			Закрепление по теме «Табличное умножение и деление»	1
61			Контрольная работа №4 по теме «Табличное умножение и деление»	1
62			Работа над ошибками. Умножение на 1	1
63			Умножение на 0	1
64			Умножение и деление с числом 1. Деление нуля на число	1
65			Задачи на нахождение суммы двух произведений	1
66			Решение задач на нахождение суммы двух произведений	1
67			Решение заданий творческого и поискового характера. Задачи-расчеты	1
68			Доли	1
69			Доли. Сравнение долей	1
70			Окружность. Круг. Диаметр окружности (круга)	1
71			Задачи на нахождение доли числа	1
72			Решение задач на нахождение доли числа	1
73			Задачи на нахождение числа по доле	1
74			Решение задач на нахождение числа по доле	1
75			Административный контроль по итогам I полугодия (контрольная работа №5)	1
76			Работа над ошибками.	1

			Единицы времени. Год, месяц	
77			Единицы времени. Сутки. Математический диктант	1
78			Единицы времени. Сутки, неделя, месяц, год	1
79			Закрепление по теме «Табличное умножение и деление»	1
80			Решение заданий творческого и поискового характера	1
Числа от 1 до 100. Внетабличное умножение и деление (35ч)				
81			Умножение и деление круглых чисел	1
82			Прием деления вида 80:20	1
83			Умножение суммы на число	1
84			Умножение суммы на число: закрепление	1
85			Решение задач разными способами	1
86			Умножение двузначного числа на однозначное	1
87			Закрепление по теме «Умножение двузначного числа на однозначное»	1
88			Выражения с двумя переменными. Решение заданий творческого и поискового характера	1
89			Деление суммы на число	1
90			Решение задач разными способами	1
91			Деление двузначного числа на однозначное	1
92			Проверочная работа №2 по теме «Умножение и деление двузначного числа на однозначное»	1
93			Работа над ошибками. Связь между компонентами и результатом деления.	1
94			Проверка деления	1
95			Прием деления вида 87:29	1
96			Деление двузначного числа на двузначное	1
97			Отработка деления двузначного числа на двузначное	1
98			Проверка умножения	1
99			Решение уравнений на нахождение неизвестного множителя	1
100			Решение уравнений на нахождение неизвестного делимого, делителя	1
101			Закрепление по теме «Внетабличное умножение и деление». Решение заданий творческого и поискового характера	1
102			Контрольная работа №6 по теме «Внетабличное умножение и деление»	1
103			Деление с остатком	1
104			Нахождение частного и остатка	1
105			Деление с остатком разными способами	1
106			Деление с остатком разными способами: закрепление	1
107			Задачи на деление с остатком	1
108			Решение задач на деление с остатком	1
109			Случаи деления, когда делитель больше делимого	1
110			Проверка деления с остатком.	1
111			Закрепление по теме «Деление с остатком»	1
112			Обобщение по теме «Деление с остатком»	1
113			Контрольная работа №7 по теме «Деление с остатком»	1
114			Работа над ошибками, допущенными в контрольной работе	1
115			Проект «Задачи-расчеты»	1
Числа от 1 до 1000. Нумерация (15ч)				
116			Тысяча	1

117			Образование и название трёхзначных чисел	1
118			Разряды счетных единиц. Запись трёхзначных чисел	1
119			Чтение и запись трехзначных чисел	1
120			Письменная нумерация чисел в пределах 1000	1
121			Увеличение и уменьшение числа в 10 раз	1
122			Увеличение и уменьшение числа в 100 раз	1
123			Представление трёхзначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых	1
124			Письменная нумерация чисел в пределах 1000. Приемы устных вычислений	1
125			Контрольная работа №8 по итогам III четверти	1
126			Работа над ошибками. Сравнение трёхзначных чисел	1
127			Определение общего числа единиц (десятков, сотен) в числе. Математический диктант	1
128			Единицы массы. Грамм	1
129			Закрепление по теме «Нумерация чисел в пределах 1000»	1
130			Решение заданий творческого и поискового характера	1
Числа от 1 до 1000. Сложение и вычитание (14ч)				
131			Приёмы устного сложения и вычитания в пределах 1000	1
132			Приёмы устного сложения и вычитания вида $450+30$, $620-200$	1
133			Приёмы устного сложения и вычитания вида $470+80$, $560-90$	1
134			Приёмы устного сложения вида $260+310$	1
135			Приёмы устного вычитания вида $670-140$	1
136			Приемы устного сложения и вычитания: закрепление	1
137			Приёмы письменного сложения в пределах 1000	1
138			Приёмы письменного вычитания в пределах 1000	1
139			Алгоритм сложения трёхзначных чисел	1
140			Алгоритм вычитания трёхзначных чисел	1
141			Алгоритмы сложения и вычитания трехзначных чисел	1
142			Виды треугольников. Решение заданий творческого и поискового характера	1
143			Контрольная работа №9 по теме «Сложение и вычитание в пределах 1000»	1
144			Работа над ошибками. Закрепление по теме «Сложение и вычитание в пределах 1000»	1
Числа от 1 до 1000. Умножение и деление (16ч)				
145			Приёмы устного умножения и деления в пределах 1000	1
146			Приёмы устного умножения и деления вида $240\cdot 3$, $960:3$	1
147			Приём устного деления вида $800:200$	1
148			Виды треугольников. Решение заданий творческого и поискового характера.	1
149			Приёмы письменного умножения в пределах 1000	1
150			Алгоритм письменного умножения трёхзначного числа на однозначное	1
151			Умножение трехзначного числа на однозначное	1
152			Проверочная работа №3 по теме «Письменное умножение в пределах 1000»	1
153			Работа над ошибками. Приёмы письменного деления в пределах 1000	1
154			Деление трехзначного числа на однозначное	1
155			Алгоритм письменного деления трёхзначного числа на	1

			однозначное	
156			Проверка деления	1
157			Умножение и деление в пределах 1000	1
158			Умножение и деление в пределах 1000. Знакомство с калькулятором	1
159			Закрепление по теме «Умножение и деление в пределах 1000»	1
160			Обобщение по теме «Умножение и деление в пределах 1000»	1
Повторение (10ч)				
161			Повторение. Нумерация чисел в пределах 1000	1
162			Повторение. Сложение и вычитание	1
163			Повторение. Умножение и деление.	1
164			Промежуточная аттестация в форме контрольной работы (контрольная работа №10)	1
165			Работа над ошибками. Повторение. Решение уравнений	1
166			Повторение. Порядок выполнения действий. Математический диктант	1
167			Повторение. Решение задач на умножение и деление	1
168			Повторение. Геометрические фигуры и величины	1
169			Повторение. Решение задач на нахождение периметра, площади	1
170			Обобщение знаний по курсу математики за 3 класс	1

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение

«Средняя общеобразовательная школа №4 г. Брянска

с углубленным изучением отдельных предметов»

Рассмотрено
на заседании МО
Протокол № _____

от « ____ » _____ 20 ____ г.
Руководитель МО:

_____ Т.И. Рогачева

«Согласовано»

Заместитель директора
по УВР

_____ Ю.А. Тинаева

« ____ » _____ 20 ____ г.

Утверждено

Приказом директора
МБОУ СОШ № 4 г. Брянска

от « ____ » _____ 20 ____ г. № _____

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ПО МАТЕМАТИКЕ

4 класс

2023 – 2024 учебный год

БРЯНСК – 2023

Пояснительная записка

Рабочая программа учебного предмета «Математика» составлена на основе:

- Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования,
- планируемых результатов начального общего образования,
- основной образовательной программы начального общего образования МБОУ СОШ №4 г.Брянска,
- примерной программы начального общего образования по математике,
- рабочей программы М.И.Моро, М.А.Бантовой, Г.В. Бельтюковой, С.И.Волковой, С.В.Степановой «Математика».

Программа адресована обучающимся 4 класса МБОУ СОШ № 4 г. Брянска, которые осваивают курс математики на уровне начального общего образования по УМК «Школа России».

Реализация образовательной программы по математике осуществляется, в том числе, с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий в соответствии с Положением о дистанционном обучении МБОУ СОШ №4 г. Брянска.

Основными **целями** начального обучения математике являются:

- математическое развитие младших школьников;
- формирование системы начальных математических знаний;
- воспитание интереса к математике, к умственной деятельности.

Программа определяет ряд **задач**, решение которых направлено на достижение основных целей начального математического образования:

- формирование элементов самостоятельной интеллектуальной деятельности на основе овладения несложными математическими методами познания окружающего мира (умений устанавливать, описывать, моделировать и объяснять количественные и пространственные отношения);
- развитие основ логического, знаково-символического и алгоритмического мышления;
- развитие пространственного воображения;
- развитие математической речи;
- формирование системы начальных математических знаний и умений их применять для решения учебно-познавательных и практических задач;
- формирование умения вести поиск информации и работать с ней;
- формирование первоначальных представлений о компьютерной грамотности;

- развитие познавательных способностей;
- воспитание стремления к расширению математических знаний;
- формирование критичности мышления;
- развитие умений аргументировано обосновывать и отстаивать высказанное суждение, оценивать и принимать суждения других.

Рабочая программа по математике составлена с учетом программы воспитания. Воспитательный потенциал данного учебного предмета обеспечивает усвоение обучающимися начальной школы основных норм и традиций общества, в котором они живут:

- знать и любить свою Родину – свой родной дом, двор, улицу, город, село, свою страну;
- беречь и охранять природу (ухаживать за комнатными растениями в классе или дома, заботиться о своих домашних питомцах и, по возможности, о бездомных животных в своем дворе; подкармливать птиц в морозные зимы; не засорять бытовым мусором улицы, леса, водоемы);
- быть любящим, отзывчивым сыном (дочерью), братом (сестрой), внуком (внучкой); уважать старших и заботиться о младших членах семьи; выполнять посильную для обучающегося домашнюю работу, помогая старшим;
- быть трудолюбивым, следуя принципу «делу — время, потехе — час» как в учебных занятиях, так и в домашних делах, доводить начатое дело до конца;
- проявлять миролюбие – не затевать конфликтов и стремиться решать спорные вопросы, не прибегая к силе; стремиться устанавливать хорошие отношения с другими людьми; уметь прощать обиды;
- уметь сопереживать, проявлять сострадание к попавшим в беду; защищать слабых, уважительно относиться к людям иной национальной или религиозной принадлежности, иного имущественного положения, людям с ограниченными возможностями здоровья;
- стремиться узнавать что-то новое, проявлять любознательность, ценить знания;
- быть вежливым и опрятным, скромным и приветливым;
- соблюдать правила личной гигиены, режим дня, вести здоровый образ жизни;

- быть уверенным в себе, открытым и общительным, не стесняться быть в чем-то непохожим на других ребят; уметь ставить перед собой цели и проявлять инициативу, отстаивать свое мнение и действовать самостоятельно, без помощи старших.

Формы воспитательной деятельности:

- установление доверительных отношений между педагогом и обучающимися, способствующих позитивному восприятию обучающимися требований и просьб учителя;

- привлечение внимания обучающихся к обсуждаемой на уроке информации, активизации их познавательной деятельности;

- побуждение обучающихся соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими и сверстниками, 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;

- использование воспитательных возможностей содержания учебного предмета через демонстрацию обучающимся примеров ответственного поведения, проявления человеколюбия и добросердечности, через подбор соответствующих текстов для чтения, задач для решения, проблемных ситуаций для обсуждения в классе;

- применение на уроке интерактивных форм работы с обучающимися, в том числе групповой работы или работы в парах, которые дают обучающимся возможность приобрести опыт ведения конструктивного диалога, взаимодействия с другими обучающимися;

- включение в урок игровых процедур, которые помогают поддержать мотивацию обучающихся к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе;

- организация шефства мотивированных и эрудированных обучающихся над одноклассниками, испытывающими трудности в обучении, дающего обучающимся социально значимый опыт сотрудничества и взаимной помощи;

- инициирование и поддержка проектной деятельности обучающихся.

Планируемые результаты освоения учебного предмета

Личностные результаты

У обучающихся будут сформированы:

- основы целостного восприятия окружающего мира и универсальности математических способов его познания;
- уважительное отношение к иному мнению и культуре;
- навыки самоконтроля и самооценки результатов учебной деятельности на основе выделенных критериев её успешности;
- навыки определения наиболее эффективных способов достижения результата, освоение начальных форм познавательной и личностной рефлексии;
- положительное отношение к урокам математики, к обучению, к школе;
- мотивы учебной деятельности и личностного смысла учения;
- интерес к познанию, к новому учебному материалу, к овладению новыми способами познания, к исследовательской и поисковой деятельности в области математики;
- умения и навыки самостоятельной деятельности, осознание личной ответственности за её результат;
- навыки сотрудничества со взрослыми и сверстниками в разных ситуациях, умения не создавать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций;
- начальные представления об основах гражданской идентичности (через систему определённых заданий и упражнений);
- уважительное отношение к семейным ценностям, к истории страны, бережное отношение к природе, к культурным ценностям, ориентация на здоровый образ жизни, наличие мотивации к творческому труду;

Обучающиеся получат возможность для формирования:

- понимания универсальности математических способов познания закономерностей окружающего мира, умения выстраивать и преобразовывать модели его отдельных процессов и явлений;
- адекватной оценки результатов своей учебной деятельности на основе заданных критериев её успешности;
- устойчивого интереса к продолжению математического образования, к расширению возможностей использования математических способов познания и описания зависимостей в явлениях и процессах окружающего мира, к решению прикладных задач.

Метапредметные результаты

Регулятивные УУД

Обучающиеся научатся:

- принимать и сохранять цели и задачи учебной деятельности, искать и находить средства их достижения;
- определять наиболее эффективные способы достижения результата, освоение начальных форм познавательной и личностной рефлексии;

- планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации;
- воспринимать и понимать причины успеха/неуспеха в учебной деятельности и способности конструктивно действовать даже в ситуациях неуспеха.

Обучающиеся получат возможность научиться:

- ставить новые учебные задачи под руководством учителя;
- находить несколько способов действий при решении учебной задачи, оценивать их и выбирать наиболее рациональный.

Познавательные УУД

Обучающиеся научатся:

- использовать знаково-символические средства представления информации для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схем решения учебных и практических задач;
- представлять информацию в знаково-символической или графической форме: самостоятельно выстраивать модели математических понятий, отношений, взаимосвязей и взаимозависимостей изучаемых объектов и процессов, схемы решения учебных и практических задач; выделять существенные характеристики объекта с целью выявления общих признаков для объектов рассматриваемого вида;
- владеть логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации по родовидовым признакам, установления аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений;
- владеть базовыми предметными понятиями и межпредметными понятиями (число, величина, геометрическая фигура), отражающими существенные связи и отношения между объектами и процессами;
- работать в материальной и информационной среде начального общего образования (в том числе с учебными моделями) в соответствии с содержанием учебного предмета «Математика», используя абстрактный язык математики;
- использовать способы решения проблем творческого и поискового характера;
- владеть навыками смыслового чтения текстов математического содержания в соответствии с поставленными целями и задачами;
- осуществлять поиск и выделять необходимую информацию для выполнения учебных и поисково-творческих заданий; применять метод информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств;
- читать информацию, представленную в знаково-символической или графической форме, и осознанно строить математическое сообщение;
- использовать различные способы поиска (в справочных источниках и открытом учебном информационном пространстве сети Интернет), сбора, обработки, анализа, организации, передачи информации в соответствии с коммуникативными и познавательными задачами учебного предмета «Математика»; представлять информацию в виде таблицы, столбчатой диаграммы, видео- и графических изображений, моделей геометрических фигур; готовить своё выступление и выступать с аудио- и видеосопровождением.

Обучающиеся получат возможность научиться:

- понимать универсальность математических способов познания закономерностей окружающего мира, выстраивать и преобразовывать модели его отдельных процессов и явлений;

- выполнять логические операции: сравнение, выявление закономерностей, классификацию по самостоятельно найденным основаниям — и делать на этой основе выводы;
- устанавливать причинно-следственные связи между объектами и явлениями, проводить аналогии, делать обобщения;
- осуществлять расширенный поиск информации в различных источниках;
- составлять, записывать и выполнять инструкции (простой алгоритм), план поиска информации;
- распознавать одну и ту же информацию, представленную в разной форме (таблицы и диаграммы);
- планировать несложные исследования, собирать и представлять полученную информацию с помощью таблиц и диаграмм;
- интерпретировать информацию, полученную при проведении несложных исследований (объяснять, сравнивать и обобщать данные, делать выводы и прогнозы).

Коммуникативные УУД

Обучающиеся научатся:

- строить речевое высказывание в устной форме, использовать математическую терминологию;
- признавать возможность существования различных точек зрения, согласовывать свою точку зрения с позицией участников, работающих в группе, в паре, корректно и аргументированно, с использованием математической терминологии и математических знаний отстаивать свою позицию;
- принимать участие в работе в паре, в группе, использовать речевые средства, в том числе математическую терминологию, и средства информационных и коммуникационных технологий для решения коммуникативных и познавательных задач, в ходе решения учебных задач, проектной деятельности;
- принимать участие в определении общей цели и путей её достижения; уметь договариваться о распределении функций и ролей в совместной деятельности;
- навыкам сотрудничества со взрослыми и сверстниками в разных ситуациях, умениям не создавать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций;
- конструктивно разрешать конфликты посредством учёта интересов сторон и сотрудничества.

Обучающиеся получат возможность научиться:

- обмениваться информацией с одноклассниками, работающими в одной группе;
- обосновывать свою позицию и соотносить её с позицией одноклассников, работающих в одной группе.

Предметные результаты

Числа и величины

Обучающиеся научатся:

- образовывать, называть, читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа от 0 до 1000000;
- заменять мелкие единицы счёта крупными и наоборот;
- устанавливать закономерность — правило, по которому составлена числовая последовательность

(увеличение/уменьшение числа на несколько единиц, увеличение/уменьшение числа в несколько раз);
продолжать её или восстанавливать пропущенные в ней числа;

- группировать числа по заданному или самостоятельно установленному одному или нескольким признакам;
- читать, записывать и сравнивать значения величин (длина, площадь, масса, время, скорость), используя основные единицы измерения величин (километр, метр, дециметр, сантиметр, миллиметр; квадратный километр, квадратный метр, квадратный дециметр, квадратный сантиметр, квадратный миллиметр; тонна, центнер, килограмм, грамм; сутки, час, минута, секунда; километров в час, метров в минуту и др.) и соотношения между ними.

Обучающиеся получают возможность научиться:

- классифицировать числа по нескольким основаниям (в более сложных случаях) и объяснять свои действия;
- самостоятельно выбирать единицу для измерения таких величин, как площадь, масса, в конкретных условиях и объяснять свой выбор.

Арифметические действия

Обучающиеся научатся:

- выполнять письменно действия с многозначными числами (сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное, двузначное число в пределах 10 000) с использованием таблиц сложения и умножения чисел, алгоритмов письменных арифметических действий (в том числе деления с остатком);
- выполнять устно сложение, вычитание, умножение и деление однозначных, двузначных и трёхзначных чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100 (в том числе с 0 и числом 1);
- выделять неизвестный компонент арифметического действия и находить его значение;
- вычислять значение числового выражения, содержащего 2–3 арифметических действия (со скобками и без скобок).

Обучающиеся получают возможность научиться:

- выполнять действия с величинами;
- выполнять проверку правильности вычислений разными способами (с помощью обратного действия, прикидки и оценки результата действия, на основе зависимости между компонентами и результатом действия);
- использовать свойства арифметических действий для удобства вычислений;
- решать уравнения на основе связи между компонентами и результатами действий «сложения» и «вычитания», «умножения» и «деления»;
- находить значение буквенного выражения при заданных значениях входящих в него букв.

Работа с текстовыми задачами

Обучающиеся научатся:

- устанавливать зависимости между объектами и величинами, представленными в задаче, составлять план решения задачи, выбирать и объяснять выбор действий;
- решать арифметическим способом текстовые задачи (в 1–3 действия) и задачи, связанные с повседневной жизнью;
- оценивать правильность хода решения задачи, вносить исправления, оценивать реальность ответа на вопрос задачи.

Обучающиеся получат возможность научиться:

- составлять задачу по краткой записи, по заданной схеме, по решению;
- решать задачи на нахождение: доли величины и величины по значению её доли (половина, треть, четверть, пятая, десятая часть); начала, продолжительности и конца события; задачи, отражающие процесс одновременного встречного движения двух объектов и движения в противоположных направлениях; задачи с величинами, связанными пропорциональной зависимостью (цена, количество, стоимость); масса одного предмета, количество предметов, масса всех заданных предметов и др.;
- решать задачи в 3–4 действия;
- находить разные способы решения задачи.

Пространственные отношения. Геометрические фигуры

Обучающиеся научатся:

- описывать взаимное расположение предметов на плоскости и в пространстве;
- распознавать, называть, изображать геометрические фигуры (точка, прямая, кривая, отрезок, ломаная, прямой угол; многоугольник, в том числе треугольник, прямоугольник, квадрат; окружность, круг);
- выполнять построение геометрических фигур с заданными размерами (отрезок, квадрат, прямоугольник) с помощью линейки, угольника;
- использовать свойства прямоугольника и квадрата для решения задач;
- распознавать и называть геометрические тела (куб, шар, пирамида);
- соотносить реальные объекты с моделями геометрических фигур.

Геометрические величины

Обучающиеся научатся:

- измерять длину отрезка;
- вычислять периметр треугольника, прямоугольника и квадрата, площадь прямоугольника и квадрата;
- оценивать размеры геометрических объектов, расстояния приближённо (на глаз).

Обучающиеся получат возможность научиться:

- распознавать, различать и называть геометрические тела: прямоугольный параллелепипед, пирамиду, цилиндр, конус;
- вычислять периметр многоугольника;
- находить площадь прямоугольного треугольника;
- находить площади фигур путём их разбиения на прямоугольники (квадраты) и прямоугольные треугольники.

Работа с информацией

Обучающиеся научатся:

- читать несложные готовые таблицы;
- заполнять несложные готовые таблицы;
- читать несложные готовые столбчатые диаграммы.

Обучающиеся получат возможность научиться:

- достраивать несложную готовую столбчатую диаграмму;
- сравнивать и обобщать информацию, представленную в строках и столбцах несложных таблиц и диаграмм;

- понимать простейшие высказывания, содержащие логические связки и слова (... и ..., если..., то...; верно/неверно, что...; каждый; все; некоторые; не).

Содержание учебного предмета

Числа и величины

Счет предметов. Образование, название и запись чисел от 0 до 1 000 000. Десятичные единицы счёта. Разряды и классы. Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых. Сравнение и упорядочение чисел, знаки сравнения.

Измерение величин. Единицы величин: массы (грамм, килограмм, центнер, тонна); вместимости (литр), времени (секунда, минута, час, сутки, неделя, месяц, год, век). Соотношения между единицами измерения однородных величин. Сравнение и упорядочение однородных величин. Доля величины (половина, треть, четверть, десятая, сотая, тысячная).

Арифметические действия

Сложение, вычитание, умножение и деление. Знаки действий. Названия компонентов и результатов арифметических действий. Таблица сложения. Таблица умножения. Взаимосвязь арифметических действий (между сложением и вычитанием, между умножением и делением). Нахождение неизвестного компонента арифметического действия. Деление с остатком. Свойства сложения и умножения: переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения, распределительное свойство умножения относительно сложения и вычитания. Числовые выражения. Порядок действий в числовых выражениях со скобками и без скобок. Нахождения значения числового выражения. Использование свойств арифметических действий и правил о порядке выполнения действий в числовых выражениях. Алгоритмы письменного сложения и вычитания многозначных чисел, умножения и деления многозначных чисел на однозначное, двузначное и трехзначное число. Способы проверки правильности вычислений (алгоритм, обратные действия, взаимосвязь компонентов и результатов действий, прикидка результата, проверка вычислений на калькуляторе).

Элементы алгебраической пропедевтики. Выражения одной переменной вида $a \pm 28$, $8 \cdot b$, $c : 2$; с двумя переменными вида $a + b$, $a - b$, $a \cdot b$, $c : d$ ($d \neq 0$); вычисление их значений при заданных значениях входящих в них букв. Использование буквенных выражений при формировании обобщений, при рассмотрении умножения c на 1 и 0 ($1 \cdot a = a$, $0 \cdot c = 0$ и др.). Уравнение. Решение уравнений (подбором значения неизвестного, на основе соотношений между целым и частью, на основе взаимосвязей между компонентами и результатами арифметических действий).

Работа с текстовыми задачами

Задача. Структура задачи. Решение текстовых задач арифметическим способом. Планирование хода решения задач.

Текстовые задачи, раскрывающие смысл арифметических действий (сложение, вычитание, умножение и деление). Текстовые задачи, содержащие отношения «больше на (в) ...», «меньше на (в) ...». Текстовые задачи, содержащие зависимости, характеризующие процесс движения (скорость, время, пройденный путь), расчёт стоимости товара (цена, количество, общая стоимость товара), расход материала при изготовлении предметов (расход на один предмет, количество предметов, общий расход) и др. Задачи на определение начала, конца и продолжительности события. Задачи на нахождение доли целого и целого по его доле.

Решение задач разными способами.

Представление текста задачи в виде рисунка, схематического рисунка, схематического чертежа, краткой записи, в таблице, на диаграмме.

Пространственные отношения. Геометрические фигуры

Взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости (выше — ниже, слева — справа, за - перед, между, сверху — внизу, ближе — дальше и др.).

Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, линия (прямая, кривая), отрезок, луч, угол, ломаная; многоугольник (треугольник, четырёхугольник, прямоугольник, квадрат, пятиугольник и т.д.).

Свойства сторон прямоугольника.

Виды треугольников по углам: прямоугольный, тупоугольный, остроугольный. Виды треугольников по соотношению длин сторон: разносторонний, равнобедренный (равносторонний).

Окружность (круг). Центр, радиус окружности (круга).

Использование чертёжных инструментов (линейка, угольник, циркуль) для выполнения построений.

Геометрические формы в окружающем мире. Распознавание и название геометрических тел: куб, пирамида, шар.

Геометрические величины

Геометрические величины и их измерение. Длина. Единицы длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр). Соотношения между единицами длины. Перевод одних единиц длины в другие. Измерение длины отрезка и построение отрезка заданной длины. Периметр. Вычисление периметра многоугольника, в том числе периметра прямоугольника (квадрата).

Площадь. Площадь геометрической фигуры. Единицы площади (квадратный миллиметр, квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр, квадратный километр). Точное и приближённое (с помощью палетки) измерение площади геометрической фигуры. Вычисление площади прямоугольника (квадрата).

Работа с информацией

Сбор и представление информации, связанной со счётом (пересчётом), измерением величин; анализ и представление информации в разных формах: в форме таблицы, столбчатой диаграммы. Чтение и заполнение таблиц, чтение и построение столбчатых диаграмм.

Интерпретация данных таблицы и столбчатой диаграммы.

Составление конечной последовательности (цепочки) предметов, чисел, числовых выражений, геометрических фигур и др. по заданному правилу. Составление, запись и выполнение простого алгоритма (плана) поиска информации.

Построение простейших логических высказываний с помощью логических связок и слов («верно/неверно, что ...», «если ..., то ...», «все», «каждый» и др.).

Тематическое планирование (136ч)

№ п/п	Дата		Тема урока	Кол-во часов
	план	факт		
Числа от 1 до 1000. Повторение (13ч)				
1			Нумерация чисел от 1 до 1000	1
2			Числовые выражения. Порядок выполнения действий	1
3			Нахождение суммы нескольких слагаемых	1
4			Алгоритм письменного вычитания трехзначных чисел	1
5			Алгоритм письменного умножения трехзначного числа на однозначное	1
6			Свойства умножения	1
7			Административный контроль по итогам повторения (контрольная работа №1)	1
8			Работа над ошибками. Алгоритм письменного деления трехзначного числа на однозначное	1
9			Письменное деление трехзначного числа на однозначное	1
10			Письменное деление трехзначного числа на однозначное, когда в записи частного есть нуль	1
11			Диаграммы. Сбор и представление данных	1
12			Закрепление по теме «Четыре арифметических действия»	1
13			Закрепление по теме «Числа от 1 до 1000». Решение задач творческого и поискового характера	1
Числа, которые больше 1000. Нумерация (11ч)				
14			Нумерация. Класс единиц и класс тысяч	1
15			Чтение многозначных чисел	1
16			Запись многозначных чисел	1
17			Проверочная работа №1 по теме «Числа от 1 до 1000»	1
18			Работа над ошибками. Разрядные слагаемые. Представление числа в виде суммы разрядных слагаемых	1
19			Сравнение чисел	1
20			Увеличение и уменьшение числа в 10, 100, 1000 раз	1
21			Нахождение в числе общего количества единиц любого разряда	1
22			Класс миллионов. Класс миллиардов. Решение задач творческого и поискового характера	1
23			Закрепление по теме «Числа, которые больше 1000. Нумерация»	1
24			Проект: «Числа вокруг нас». Создание математического справочника «Наш город в числах и величинах»	1
Величины (18 ч)				
25			Единицы длины. Километр	1
26			Таблица единиц длины	1
27			Единицы площади. Квадратный километр, квадратный миллиметр	1

28			Контрольная работа №2 по итогам I четверти	1
29			Работа над ошибками. Таблица единиц площади	1
30			Нахождение площади с помощью палетки. Математический диктант	1
31			Решение задач на нахождение площади.	1
32			Закрепление по теме «Единицы длины, единицы площади»	1
33			Единицы массы. Тонна, центнер	1
34			Таблица единиц массы	1
35			Единицы времени. Определение времени по часам	1
36			Решение задач на определение начала, конца и продолжительности события	1
37			Единицы времени. Секунда	1
38			Единицы времени. Век	1
39			Таблица единиц времени	1
40			Закрепление по теме «Величины»	1
41			Контрольная работа №3 по теме «Величины»	1
42			Работа над ошибками. Решение задач с величинами	1
Сложение и вычитание (11ч)				
43			Устные и письменные приёмы сложения и вычитания многозначных чисел	1
44			Нахождение неизвестного слагаемого	1
45			Нахождение неизвестного уменьшаемого, неизвестного вычитаемого	1
46			Нахождение нескольких долей целого	1
47			Решение задач на нахождение числа по доле и доли по числу	1
48			Решение задач на нахождение неизвестного слагаемого	1
49			Сложение и вычитание величин	1
50			Решение задач на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц, выраженных в косвенной форме	1
51			Контрольная работа №4 по теме «Сложение и вычитание многозначных чисел»	1
52			Работа над ошибками. Закрепление по теме «Сложение и вычитание многозначных чисел»	1
53			Решение задач творческого и поискового характера	1
Умножение и деление (71ч)				
54			Умножение и его свойства. Письменное умножение многозначного числа на однозначное	1
55			Умножение чисел, оканчивающихся нулями	1
56			Нахождение неизвестного множителя, неизвестного делимого, неизвестного делителя	1
57			Письменное деление многозначного числа на однозначное	1
58			Деление многозначного числа на однозначное число.	1
59			Письменное деление многозначного числа на однозначное, когда в записи частного есть нули	1
60			Административный контроль по итогам I полугодия (контрольная работа №5)	1
61			Работа над ошибками. Решение задач на пропорциональное деление	1

62			Письменное деление многозначного числа на однозначное. Математический диктант	1
63			Умножение и деление на однозначное число (повторение)	1
64			Закрепление по теме «Умножение и деление на однозначное число»	1
65			Закрепление по теме «Умножение и деление на однозначное число»	1
66			Скорость. Единицы скорости	1
67			Взаимосвязь между скоростью, временем и расстоянием	1
68			Решение задач с величинами: скорость, время, расстояние. Решение задач творческого и поискового характера	1
69			Проверочная работа №2 по теме «Решение задач на движение»	1
70			Умножение числа на произведение	1
71			Письменное умножение на числа, оканчивающиеся нулями	1
72			Умножение на числа, оканчивающиеся нулями	1
73			Письменное умножение двух чисел, оканчивающихся нулями	1
74			Решение задач на одновременное встречное движение	1
75			Перестановка и группировка множителей	1
76			Решение задач творческого и поискового характера	1
77			Закрепление по теме «Умножение на числа, оканчивающиеся нулями»	1
78			Контрольная работа №6 по теме «Умножение на числа, оканчивающиеся нулями»	1
79			Работа над ошибками. Деление числа на произведение	1
80			Устные приемы деления для случаев вида $600:200$, $5600:800$	1
81			Деление с остатком на 10,100,1000	1
82			Решение задач на нахождение четвертого пропорционального	1
83			Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями	1
84			Письменное деление вида $3240:60$	1
85			Письменное деление вида $49800:600$	1
86			Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями	1
87			Решение задач на одновременное движение в противоположных направлениях	1
88			Решение задач на движение. Деление на числа, оканчивающиеся нулями	1
89			Контрольная работа №7 по теме «Деление на числа, оканчивающиеся нулями»	1
90			Работа над ошибками. Закрепление по теме «Деление на числа, оканчивающиеся нулями»	1
91			Проект: «Математика вокруг нас». Составление	1

			сборника математических задач и заданий	
92			Умножение числа на сумму	1
93			Устные приемы умножения для случаев вида $12 \cdot 15$, $40 \cdot 32$	1
94			Алгоритм письменного умножения многозначного числа на двузначное число	1
95			Письменное умножение многозначного числа на двузначное число	1
96			Решение задач на нахождение неизвестного по двум разностям	1
97			Решение текстовых задач	1
98			Контрольная работа №8 по итогам III четверти	1
99			Работа над ошибками. Алгоритм письменного умножения многозначного числа на трехзначное число	1
100			Письменное умножение многозначного числа на трехзначное число, в записи которого есть нули	1
101			Письменное умножение многозначного числа на трехзначное число, когда в записи множителей есть нули	1
102			Письменное умножение многозначного числа на двузначное и трёхзначное число. Математический диктант	1
103			Закрепление по теме «Умножение многозначного числа на двузначное и трёхзначное число»	1
104			Решение задач творческого и поискового характера	1
105			Письменное деление многозначного числа на двузначное число	1
106			Письменное деление многозначного числа на двузначное число с остатком	1
107			Алгоритм письменного деления многозначного числа на двузначное число	1
108			Письменное деление многозначного числа на двузначное число	1
109			Письменное деление многозначного числа на двузначное число	1
110			Письменное деление многозначного числа на двузначное число	1
111			Решение задач на движение	1
112			Решение задач на нахождение неизвестного по двум разностям	1
113			Закрепление по теме «Деление многозначного числа на двузначное число»	1
114			Контрольная работа №9 по теме «Деление многозначного числа на двузначное число»	1
115			Работа над ошибками. Решение задач творческого и поискового характера	1
116			Письменное деление многозначного числа на трёхзначное число	1
117			Алгоритм письменного деления многозначного числа на трёхзначное число	1
118			Письменное деление многозначного числа на	1

			трёхзначное число. Проверка деления	
119			Проверка умножения делением	1
120			Письменное деление многозначного числа на трёхзначное число с остатком	1
121			Письменное деление многозначного числа на трёхзначное число	1
122			Закрепление по теме «Деление многозначного числа на трёхзначное число»	1
123			Контрольная работа №10 по теме «Умножение и деление»	1
124			Работа над ошибками. Решение задач творческого и поискового характера	1
Повторение (12 ч)				
125			Повторение. Нумерация	1
126			Повторение. Выражения и уравнения	1
127			Повторение. Арифметические действия: сложение и вычитание	1
128			Повторение. Арифметические действия: умножение и деление	1
129			Повторение. Правила о порядке выполнения действий	1
130			Повторение. Величины. Математический диктант	1
131			Повторение. Геометрические фигуры	1
132			Промежуточная аттестация в форме контрольной работы (контрольная работа №11)	
133			Работа над ошибками. Повторение. Решение задач на движение	1
134			Повторение. Решение задач на нахождение площади фигур	1
135			Повторение. Решение задач на нахождение числа по доле и доли по числу	1
136			Обобщение знаний по курсу математики за 4 класс	1