



**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Министерство образования и науки Тамбовской области  
Администрация Знаменского муниципального округа  
МБОУ «Знаменская средняя общеобразовательная школа»**

РАССМОТРЕНО ШМО учителей	СОГЛАСОВАНО 	УТВЕРЖДЕНО Директор школы  И.В. Злобина Приказ №486 от «1» сентября 2023г.
Протокол №1 от 30.08.2023 г.	заместитель директора по УВР М.А. Шебунова	

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

(ID 2233426)

**учебного предмета «Математика»**

для обучающихся 1– 4 классов

**Знаменка 2023**

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

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

На уровне начального общего образования изучение математики имеет особое значение в развитии обучающегося. Приобретённые им знания, опыт выполнения предметных и универсальных действий на математическом материале, первоначальное овладение математическим языком станут фундаментом обучения на уровне основного общего образования, а также будут востребованы в жизни. Программа по математике на уровне начального общего образования направлена на достижение следующих образовательных, развивающих целей, а также целей воспитания:

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

формирование функциональной математической грамотности обучающегося, которая характеризуется наличием у него опыта решения учебно-познавательных и учебно-практических задач, построенных на понимании и применении математических отношений («часть – целое», «больше – меньше», «равно – неравно», «порядок»), смысла арифметических действий, зависимостей (работа, движение, продолжительность события);

обеспечение математического развития обучающегося – способности к интеллектуальной деятельности, пространственного воображения, математической речи, формирование умения строить рассуждения, выбирать аргументацию, различать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения, вести поиск информации;

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

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

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

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

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

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

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

На изучение математики отводится 540 часов: в 1 классе – 132 часа (4 часа в неделю), во 2 классе – 136 часов (4 часа в неделю), в 3 классе – 136 часов (4 часа в неделю), в 4 классе – 136 часов (4 часа в неделю).

## **СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ**

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

### **1 КЛАСС**

#### **Числа и величины**

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

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

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

#### **Арифметические действия**

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

#### **Текстовые задачи**

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

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

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

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

#### **Математическая информация**

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

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

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

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

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

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

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

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

обнаруживать общее и различное в записи арифметических действий;

наблюдать действие измерительных приборов;

сравнивать два объекта, два числа;

распределять объекты на группы по заданному основанию;

копировать изученные фигуры, рисовать от руки по собственному замыслу;

приводить примеры чисел, геометрических фигур;

соблюдать последовательность при количественном и порядковом счёте.

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

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

читать таблицу, извлекать информацию, представленную в табличной форме.

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

характеризовать (описывать) число, геометрическую фигуру, последовательность из нескольких чисел, записанных по порядку;

комментировать ход сравнения двух объектов;

описывать своими словами сюжетную ситуацию и математическое отношение величин (чисел), описывать положение предмета в пространстве; различать и использовать математические знаки; строить предложения относительно заданного набора объектов.

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

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

Совместная деятельность способствует формированию умений:

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

## **2 КЛАСС**

### **Числа и величины**

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

Величины: сравнение по массе (единица массы – килограмм), времени (единицы времени – час, минута), измерение длины (единицы длины – метр, дециметр, сантиметр, миллиметр). Соотношение между единицами величины (в пределах 100), его применение для решения практических задач.

### **Арифметические действия**

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

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

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

умножения. Взаимосвязь компонентов и результата действия умножения, действия деления.

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

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

### **Текстовые задачи**

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

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

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

### **Математическая информация**

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

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

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

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

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

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

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

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

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

характеризовать назначение и использовать простейшие измерительные приборы (сантиметровая лента, весы);

сравнивать группы объектов (чисел, величин, геометрических фигур) по самостоятельно выбранному основанию;

распределять (классифицировать) объекты (числа, величины, геометрические фигуры, текстовые задачи в одно действие) на группы;

обнаруживать модели геометрических фигур в окружающем мире;

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

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

устанавливать соответствие между математическим выражением и его текстовым описанием;

подбирать примеры, подтверждающие суждение, вывод, ответ.

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

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

устанавливать логику перебора вариантов для решения простейших комбинаторных задач;

дополнять модели (схемы, изображения) готовыми числовыми данными.



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

комментировать ход вычислений;

объяснять выбор величины, соответствующей ситуации измерения;

составлять текстовую задачу с заданным отношением (готовым решением) по образцу;

использовать математические знаки и терминологию для описания сюжетной ситуации, конструирования утверждений, выводов относительно данных объектов, отношения;

называть числа, величины, геометрические фигуры, обладающие заданным свойством;

записывать, читать число, числовое выражение;

приводить примеры, иллюстрирующие арифметическое действие, взаимное расположение геометрических фигур;

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

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

следовать установленному правилу, по которому составлен ряд чисел, величин, геометрических фигур;

организовывать, участвовать, контролировать ход и результат парной работы с математическим материалом;

проверять правильность вычисления с помощью другого приёма выполнения действия, обратного действия;

находить с помощью учителя причину возникшей ошибки или затруднения.

У обучающегося будут сформированы следующие умения совместной деятельности:

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

участвовать в парной и групповой работе с математическим материалом: обсуждать цель деятельности, ход работы, комментировать свои действия, выслушивать мнения других участников, готовить презентацию (устное выступление) решения или ответа;

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

совместно с учителем оценивать результаты выполнения общей работы.

## **3 КЛАСС**

### **Числа и величины**

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

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

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

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

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

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

### **Арифметические действия**

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

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

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

Переместительное, сочетательное свойства сложения, умножения при вычислениях.

Нахождение неизвестного компонента арифметического действия.

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

Однородные величины: сложение и вычитание.

### **Текстовые задачи**

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

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

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

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

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

Периметр многоугольника: измерение, вычисление, запись равенства.

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

### **Математическая информация**

Классификация объектов по двум признакам.

Верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения: конструирование, проверка. Логические рассуждения со связками «если ..., то ...», «поэтому», «значит».

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

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

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

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

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

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

сравнивать математические объекты (числа, величины, геометрические фигуры);

выбирать приём вычисления, выполнения действия;

конструировать геометрические фигуры;

классифицировать объекты (числа, величины, геометрические фигуры, текстовые задачи в одно действие) по выбранному признаку;

прикидывать размеры фигуры, её элементов;

понимать смысл зависимостей и математических отношений, описанных в задаче;

различать и использовать разные приёмы и алгоритмы вычисления;

выбирать метод решения (моделирование ситуации, перебор вариантов, использование алгоритма);

соотносить начало, окончание, продолжительность события в практической ситуации;

составлять ряд чисел (величин, геометрических фигур) по самостоятельно выбранному правилу;

моделировать предложенную практическую ситуацию;

устанавливать последовательность событий, действий сюжета текстовой задачи.

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

читать информацию, представленную в разных формах;

извлекать и интерпретировать числовые данные, представленные в таблице, на диаграмме;

заполнять таблицы сложения и умножения, дополнять данными чертёж;

устанавливать соответствие между различными записями решения задачи;

использовать дополнительную литературу (справочники, словари) для установления и проверки значения математического термина (понятия).

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

использовать математическую терминологию для описания отношений и зависимостей;

строить речевые высказывания для решения задач, составлять текстовую задачу;

объяснять на примерах отношения «больше – меньше на...», «больше – меньше в...», «равно»;

использовать математическую символику для составления числовых выражений;

выбирать, осуществлять переход от одних единиц измерения величины к другим в соответствии с практической ситуацией;

участвовать в обсуждении ошибок в ходе и результате выполнения вычисления.

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

проверять ход и результат выполнения действия;

вести поиск ошибок, характеризовать их и исправлять;

формулировать ответ (вывод), подтверждать его объяснением, расчётами;

выбирать и использовать различные приёмы прикидки и проверки правильности вычисления, проверять полноту и правильность заполнения таблиц сложения, умножения.

У обучающегося будут сформированы следующие умения совместной деятельности:

при работе в группе или в паре выполнять предложенные задания (находить разные решения, определять с помощью цифровых и аналоговых приборов, измерительных инструментов длину, массу, время);

договариваться о распределении обязанностей в совместном труде, выполнять роли руководителя или подчинённого, сдержанно принимать замечания к своей работе;

выполнять совместно прикидку и оценку результата выполнения общей работы.

## **4 КЛАСС**

### **Числа и величины**

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

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

Единицы массы (центнер, тонна) и соотношения между ними.

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

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

Доля величины времени, массы, длины.

## **Арифметические действия**

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

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

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

Умножение и деление величины на однозначное число.

## **Текстовые задачи**

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

## **Пространственные отношения и геометрические фигуры**

Наглядные представления о симметрии.

Окружность, круг: распознавание и изображение. Построение окружности заданного радиуса. Построение изученных геометрических фигур с помощью линейки, угольника, циркуля. Различение, называние пространственных геометрических фигур (тел): шар, куб, цилиндр, конус, пирамида.

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

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

## **Математическая информация**

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

Данные о реальных процессах и явлениях окружающего мира, представленные на диаграммах, схемах, в таблицах, текстах. Сбор математических данных о заданном объекте (числе, величине, геометрической фигуре). Поиск информации в справочной литературе, Интернете. Запись информации в предложенной таблице, на столбчатой диаграмме.

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

Алгоритмы решения изученных учебных и практических задач.

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

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

ориентироваться в изученной математической терминологии, использовать её в высказываниях и рассуждениях;

сравнивать математические объекты (числа, величины, геометрические фигуры), записывать признак сравнения;

выбирать метод решения математической задачи (алгоритм действия, приём вычисления, способ решения, моделирование ситуации, перебор вариантов);

обнаруживать модели изученных геометрических фигур в окружающем мире;

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

классифицировать объекты по 1–2 выбранным признакам;

составлять модель математической задачи, проверять её соответствие условиям задачи;

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

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

представлять информацию в разных формах;

извлекать и интерпретировать информацию, представленную в таблице, на диаграмме;

использовать справочную литературу для поиска информации, в том числе Интернет (в условиях контролируемого выхода).

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

использовать математическую терминологию для записи решения предметной или практической задачи;

приводить примеры и контрпримеры для подтверждения или опровержения вывода, гипотезы;

конструировать, читать числовое выражение;

описывать практическую ситуацию с использованием изученной терминологии;

характеризовать математические объекты, явления и события с помощью изученных величин;

составлять инструкцию, записывать рассуждение;

инициировать обсуждение разных способов выполнения задания, поиск ошибок в решении.

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

контролировать правильность и полноту выполнения алгоритма арифметического действия, решения текстовой задачи, построения геометрической фигуры, измерения;

самостоятельно выполнять прикидку и оценку результата измерений;

находить, исправлять, прогнозировать ошибки и трудности в решении учебной задачи.

У обучающегося будут сформированы следующие умения совместной деятельности:

участвовать в совместной деятельности: договариваться о способе решения, распределять работу между членами группы (например, в случае решения задач, требующих перебора большого количества вариантов), согласовывать мнения в ходе поиска доказательств, выбора рационального способа;

договариваться с одноклассниками в ходе организации проектной работы с величинами (составление расписания, подсчёт денег, оценка



стоимости и покупки, приближённая оценка расстояний и временных интервалов, взвешивание, измерение температуры воздуха и воды), геометрическими фигурами (выбор формы и деталей при конструировании, расчёт и разметка, прикидка и оценка конечного результата).

# **ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПО МАТЕМАТИКЕ НА УРОВНЕ НАЧАЛЬНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

## **ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

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

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

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

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

осваивать навыки организации безопасного поведения в информационной среде;

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

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

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

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

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

## **МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

### **Познавательные универсальные учебные действия**

#### **Базовые логические действия:**

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

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

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

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

#### **Базовые исследовательские действия:**

проявлять способность ориентироваться в учебном материале разных разделов курса математики;

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

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

#### **Работа с информацией:**

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

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

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

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

### **Коммуникативные универсальные учебные действия**

#### **Общение:**

конструировать утверждения, проверять их истинность;

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

комментировать процесс вычисления, построения, решения;

объяснять полученный ответ с использованием изученной терминологии;

в процессе диалогов по обсуждению изученного материала – задавать вопросы, высказывать суждения, оценивать выступления участников, приводить доказательства своей правоты, проявлять этику общения;

создавать в соответствии с учебной задачей тексты разного вида – описание (например, геометрической фигуры), рассуждение (к примеру, при решении задачи), инструкция (например, измерение длины отрезка);

ориентироваться в алгоритмах: воспроизводить, дополнять, исправлять деформированные;

самостоятельно составлять тексты заданий, аналогичные типовым изученным.

## **Регулятивные универсальные учебные действия**

### **Самоорганизация:**

планировать действия по решению учебной задачи для получения результата;

планировать этапы предстоящей работы, определять последовательность учебных действий;

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

### **Самоконтроль (рефлексия):**

осуществлять контроль процесса и результата своей деятельности;

выбирать и при необходимости корректировать способы действий;

находить ошибки в своей работе, 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.

### **Совместная деятельность:**

участвовать в совместной деятельности: распределять работу между членами группы (например, в случае решения задач, требующих перебора большого количества вариантов, приведения примеров и контрпримеров),

согласовывать мнения в ходе поиска доказательств, выбора рационального способа, анализа информации;

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

## **ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

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

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

пересчитывать различные объекты, устанавливать порядковый номер объекта;

находить числа, большее или меньшее данного числа на заданное число;

выполнять арифметические действия сложения и вычитания в пределах 20 (устно и письменно) без перехода через десяток;

называть и различать компоненты действий сложения (слагаемые, сумма) и вычитания (уменьшаемое, вычитаемое, разность);

решать текстовые задачи в одно действие на сложение и вычитание: выделять условие и требование (вопрос);

сравнивать объекты по длине, устанавливая между ними соотношение «длиннее – короче», «выше – ниже», «шире – уже»;

измерять длину отрезка (в см), чертить отрезок заданной длины;

различать число и цифру;

распознавать геометрические фигуры: круг, треугольник, прямоугольник (квадрат), отрезок;

устанавливать между объектами соотношения: «слева – справа», «спереди – сзади», «между»;

распознавать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения относительно заданного набора объектов/предметов;

группировать объекты по заданному признаку, находить и называть закономерности в ряду объектов повседневной жизни;

различать строки и столбцы таблицы, вносить данное в таблицу, извлекать данное или данные из таблицы;

сравнивать два объекта (числа, геометрические фигуры);

распределять объекты на две группы по заданному основанию.

К концу обучения во **2 классе** у обучающегося будут сформированы следующие умения:

читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа в пределах 100;

находить число большее или меньшее данного числа на заданное число (в пределах 100), большее данного числа в заданное число раз (в пределах 20);

устанавливать и соблюдать порядок при вычислении значения числового выражения (со скобками или без скобок), содержащего действия сложения и вычитания в пределах 100;

выполнять арифметические действия: сложение и вычитание, в пределах 100 – устно и письменно, умножение и деление в пределах 50 с использованием таблицы умножения;

называть и различать компоненты действий умножения (множители, произведение), деления (делимое, делитель, частное);

находить неизвестный компонент сложения, вычитания;

использовать при выполнении практических заданий единицы величин длины (сантиметр, дециметр, метр), массы (килограмм), времени (минута, час), стоимости (рубль, копейка);

определять с помощью измерительных инструментов длину, определять время с помощью часов;

сравнивать величины длины, массы, времени, стоимости, устанавливая между ними соотношение «больше или меньше на»;

решать текстовые задачи в одно-два действия: представлять задачу (краткая запись, рисунок, таблица или другая модель), планировать ход решения текстовой задачи в два действия, оформлять его в виде арифметического действия или действий, записывать ответ;

различать и называть геометрические фигуры: прямой угол, ломаную, многоугольник;

на бумаге в клетку изображать ломаную, многоугольник, чертить с помощью линейки или угольника прямой угол, прямоугольник с заданными длинами сторон;

выполнять измерение длин реальных объектов с помощью линейки;

находить длину ломаной, состоящей из двух-трёх звеньев, периметр прямоугольника (квадрата);

распознавать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения со словами «все», «каждый»;

проводить одно-двухшаговые логические рассуждения и делать выводы;

находить общий признак группы математических объектов (чисел, величин, геометрических фигур);

находить закономерность в ряду объектов (чисел, геометрических фигур);

представлять информацию в заданной форме: дополнять текст задачи числами, заполнять строку или столбец таблицы, указывать числовые данные на рисунке (изображении геометрических фигур);

сравнивать группы объектов (находить общее, различное);

обнаруживать модели геометрических фигур в окружающем мире;

подбирать примеры, подтверждающие суждение, ответ;

составлять (дополнять) текстовую задачу;

проверять правильность вычисления, измерения.

К концу обучения в **3 классе** у обучающегося будут сформированы следующие умения:

читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа в пределах 1000;

находить число большее или меньшее данного числа на заданное число, в заданное число раз (в пределах 1000);

выполнять арифметические действия: сложение и вычитание (в пределах 100 – устно, в пределах 1000 – письменно), умножение и деление на однозначное число, деление с остатком (в пределах 100 – устно и письменно);

выполнять действия умножение и деление с числами 0 и 1;

устанавливать и соблюдать порядок действий при вычислении значения числового выражения (со скобками или без скобок), содержащего арифметические действия сложения, вычитания, умножения и деления;

использовать при вычислениях переместительное и сочетательное свойства сложения;

находить неизвестный компонент арифметического действия;

использовать при выполнении практических заданий и решении задач единицы: длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр), массы (грамм, килограмм), времени (минута, час, секунда), стоимости (копейка, рубль);

определять с помощью цифровых и аналоговых приборов, измерительных инструментов длину (массу, время), выполнять прикидку и оценку результата измерений, определять продолжительность события;

сравнивать величины длины, площади, массы, времени, стоимости, устанавливая между ними соотношение «больше или меньше на или в»;

называть, находить долю величины (половина, четверть);

сравнивать величины, выраженные долями;

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

при решении задач выполнять сложение и вычитание однородных величин, умножение и деление величины на однозначное число;

решать задачи в одно-два действия: представлять текст задачи, планировать ход решения, записывать решение и ответ, анализировать решение (искать другой способ решения), оценивать ответ (устанавливать его реалистичность, проверять вычисления);

конструировать прямоугольник из данных фигур (квадратов), делить прямоугольник, многоугольник на заданные части;

сравнивать фигуры по площади (наложение, сопоставление числовых значений);

находить периметр прямоугольника (квадрата), площадь прямоугольника (квадрата);

распознавать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения со словами: «все», «некоторые», «и», «каждый», «если..., то...»;

формулировать утверждение (вывод), строить логические рассуждения (одно-двухшаговые), в том числе с использованием изученных связок;

классифицировать объекты по одному-двум признакам;

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

составлять план выполнения учебного задания и следовать ему, выполнять действия по алгоритму;

сравнивать математические объекты (находить общее, различное, уникальное);

выбирать верное решение математической задачи.

К концу обучения в **4 классе** у обучающегося будут сформированы следующие умения:

читать, записывать, сравнивать, упорядочивать многозначные числа;

находить число большее или меньшее данного числа на заданное число, в заданное число раз;

выполнять арифметические действия: сложение и вычитание с многозначными числами письменно (в пределах 100 – устно), умножение и деление многозначного числа на однозначное, двузначное число письменно (в пределах 100 – устно), деление с остатком – письменно (в пределах 1000);

вычислять значение числового выражения (со скобками или без скобок), содержащего 2–4 арифметических действия, использовать при вычислениях изученные свойства арифметических действий;



выполнять прикидку результата вычислений, проверку полученного ответа по критериям: достоверность (реальность), соответствие правилу (алгоритму), а также с помощью калькулятора;

находить долю величины, величину по её доле;

находить неизвестный компонент арифметического действия;

использовать единицы величин при решении задач (длина, масса, время, вместимость, стоимость, площадь, скорость);

использовать при решении задач единицы длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр), массы (грамм, килограмм, центнер, тонна), времени (секунда, минута, час, сутки, неделя, месяц, год), вместимости (литр), стоимости (копейка, рубль), площади (квадратный метр, квадратный дециметр, квадратный сантиметр), скорости (километр в час);

использовать при решении текстовых задач и в практических ситуациях соотношения между скоростью, временем и пройденным путём, между производительностью, временем и объёмом работы;

определять с помощью цифровых и аналоговых приборов массу предмета, температуру (например, воды, воздуха в помещении), вместимость с помощью измерительных сосудов, прикидку и оценку результата измерений;

решать текстовые задачи в 1–3 действия, выполнять преобразование заданных величин, выбирать при решении подходящие способы вычисления, сочетая устные и письменные вычисления и используя, при необходимости, вычислительные устройства, оценивать полученный результат по критериям: реальность, соответствие условию;

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

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

различать изображения простейших пространственных фигур (шар, куб, цилиндр, конус, пирамида), распознавать в простейших случаях проекции предметов окружающего мира на плоскость (пол, стену);

выполнять разбиение (показывать на рисунке, чертеже) простейшей составной фигуры на прямоугольники (квадраты), находить периметр и площадь фигур, составленных из двух-трёх прямоугольников (квадратов);

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

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

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

извлекать и использовать для выполнения заданий и решения задач информацию, представленную на простейших столбчатых диаграммах, в таблицах с данными о реальных процессах и явлениях окружающего мира (например, календарь, расписание), в предметах повседневной жизни (например, счёт, меню, прайс-лист, объявление);

заполнять данными предложенную таблицу, столбчатую диаграмму;

использовать формализованные описания последовательности действий (алгоритм, план, схема) в практических и учебных ситуациях, дополнять алгоритм, упорядочивать шаги алгоритма;

составлять модель текстовой задачи, числовое выражение;

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

## ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 1 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
<b>Раздел 1. Числа и величины</b>					
1.1	Числа от 1 до 9	13			Поле для свободного ввода
1.2	Числа от 0 до 10	3			Поле для свободного ввода
1.3	Числа от 11 до 20	4			Поле для свободного ввода
1.4	Длина. Измерение длины	7			Поле для свободного ввода
Итого по разделу		27			
<b>Раздел 2. Арифметические действия</b>					
2.1	Сложение и вычитание в пределах 10	11			Поле для свободного ввода
2.2	Сложение и вычитание в пределах 20	29			Поле для свободного ввода
Итого по разделу		40			
<b>Раздел 3. Текстовые задачи</b>					
3.1	Текстовые задачи	16			Поле для свободного ввода

Итого по разделу		16			
<b>Раздел 4. Пространственные отношения и геометрические фигуры</b>					
4.1	Пространственные отношения	3			Поле для свободного ввода
4.2	Геометрические фигуры	17			Поле для свободного ввода
Итого по разделу		20			
<b>Раздел 5. Математическая информация</b>					
5.1	Характеристика объекта, группы объектов	8			Поле для свободного ввода
5.2	Таблицы	7			Поле для свободного ввода
Итого по разделу		15			
Повторение пройденного материала		14			Поле для свободного ввода
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		132	0	0	

## 2 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
<b>Раздел 1. Числа и величины</b>					
1.1	Числа	9			Поле для свободного ввода
1.2	Величины	10			Поле для свободного ввода
Итого по разделу		19			
<b>Раздел 2. Арифметические действия</b>					
2.1	Сложение и вычитание	19			Поле для свободного ввода
2.2	Умножение и деление	25			Поле для свободного ввода
2.3	Арифметические действия с числами в пределах 100	12			Поле для свободного ввода
Итого по разделу		56			
<b>Раздел 3. Текстовые задачи</b>					
3.1	Текстовые задачи	11			Поле для свободного ввода
Итого по разделу		11			
<b>Раздел 4. Пространственные отношения и геометрические фигуры</b>					
4.1	Геометрические фигуры	10			Поле для свободного

					ввода
4.2	Геометрические величины	9			Поле для свободного ввода
Итого по разделу		19			
<b>Раздел 5. Математическая информация</b>					
5.1	Математическая информация	14			Поле для свободного ввода
Итого по разделу		14			
Повторение пройденного материала		9			Поле для свободного ввода
Итоговый контроль (контрольные и проверочные работы)		8	8		Поле для свободного ввода
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		136	8	0	

### 3 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
<b>Раздел 1. Числа и величины</b>					
1.1	Числа	10			[Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f4110fe">[https://m.edsoo.ru/7f4110fe]</a> ]
1.2	Величины	8			[Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f4110fe">[https://m.edsoo.ru/7f4110fe]</a> ]
Итого по разделу		18			
<b>Раздел 2. Арифметические действия</b>					
2.1	Вычисления	40			[Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f4110fe">[https://m.edsoo.ru/7f4110fe]</a> ]
2.2	Числовые выражения	7			[Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f4110fe">[https://m.edsoo.ru/7f4110fe]</a> ]
Итого по разделу		47			
<b>Раздел 3. Текстовые задачи</b>					
3.1	Работа с текстовой задачей	12			[Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f4110fe">[https://m.edsoo.ru/7f4110fe]</a> ]
3.2	Решение задач	11			[Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f4110fe">[https://m.edsoo.ru/7f4110fe]</a> ]
Итого по разделу		23			
<b>Раздел 4. Пространственные отношения и геометрические фигуры</b>					
4.1	Геометрические фигуры	9			[Библиотека ЦОК

					<a href="https://m.edsoo.ru/7f4110fe">[https://m.edsoo.ru/7f4110fe]</a>
4.2	Геометрические величины	13			[Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f4110fe">[https://m.edsoo.ru/7f4110fe]</a> ]
Итого по разделу		22			
<b>Раздел 5. Математическая информация</b>					
5.1	Математическая информация	15			[Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f4110fe">[https://m.edsoo.ru/7f4110fe]</a> ]
Итого по разделу		15			
Повторение пройденного материала		4		1	[Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f4110fe">[https://m.edsoo.ru/7f4110fe]</a> ]
Итоговый контроль (контрольные и проверочные работы)		7	7		[Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f4110fe">[https://m.edsoo.ru/7f4110fe]</a> ]
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		136	7	1	



## 4 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
<b>Раздел 1. Числа и величины</b>					
1.1	Числа	11	0	0	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f411f36">https://m.edsoo.ru/7f411f36</a>
1.2	Величины	12	0	0	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f411f36">https://m.edsoo.ru/7f411f36</a>
Итого по разделу		23			
<b>Раздел 2. Арифметические действия</b>					
2.1	Вычисления	25	0	0	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f411f36">https://m.edsoo.ru/7f411f36</a>
2.2	Числовые выражения	12	0	0	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f411f36">https://m.edsoo.ru/7f411f36</a>
Итого по разделу		37			
<b>Раздел 3. Текстовые задачи</b>					
3.1	Решение текстовых задач	20	0	0	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f411f36">https://m.edsoo.ru/7f411f36</a>
Итого по разделу		20			
<b>Раздел 4. Пространственные отношения и геометрические фигуры</b>					
4.1	Геометрические фигуры	12	0	0	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f411f36">https://m.edsoo.ru/7f411f36</a>
4.2	Геометрические величины	8	0		Библиотека ЦОК

					<a href="https://m.edsoo.ru/7f411f36">https://m.edsoo.ru/7f411f36</a>
Итого по разделу		20			
<b>Раздел 5. Математическая информация</b>					
5.1	Математическая информация	15	0	0	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f411f36">https://m.edsoo.ru/7f411f36</a>
Итого по разделу		15			
Повторение пройденного материала		14	0	0	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f411f36">https://m.edsoo.ru/7f411f36</a>
Итоговый контроль (контрольные и проверочные работы)		7	7	0	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f411f36">https://m.edsoo.ru/7f411f36</a>
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		136	7	0	

**Календарно-тематический план  
4 класс Математика 136 ч.**

№ п/п	Тема урока	Кол-во часов	Элементы содержания	Требования к уровню подготовки обучающихся	УУД	Вид контроля	Дата	
							По плану	Фактич.
1	Нумерация. Счет предметов. Разряды	1	Числа однозначные, двузначные, трехзначные. Классы и разряды. Арифметические действия с нулем	<i>Ученик научится</i> последовательности чисел в пределах 1000, тому, как образуется каждая следующая счетная единица.	<u>Регулятивные УУД:</u> умение самостоятельно работать с алгоритмом; умение	Текущий опрос	5.09	

2	Четыре арифметических действия. Числовые выражения. Порядок действий.	1	<p>Определение порядка выполнения действий в числовых выражениях. Названия компонентов и результата сложения и вычитания. Устные и письменные вычисления с натуральными числами. Способы проверки правильности вычислений</p>	<p><i>Ученик будет знать</i> таблицу сложения и вычитания однозначных чисел. Уметь пользоваться изученной математической терминологией. <i>Ученик научится</i> вычислять значение числового выражения, содержащего 2–3 действия, понимать правила порядка выполнения действий в числовых выражениях.</p>	<p>оформлять запись математического выражения в тетради; умение работать в паре, группе, самостоятельно при решении выражений нового вида; оценивать работу свою и своего товарища по решению математическ их выражений с использованием алгоритмов умножения и деления на однозначное число.</p>	Текущий опрос	6.09	
3	Нахождение суммы нескольких слагаемых	1	<p>Группировка слагаемых. Переместительное свойство сложения. Таблица сложения</p>	<p><i>Ученик научится</i> выполнять письменные вычисления (сложение и вычитание многозначных чисел, умножение и деление многозначных чисел на однозначное число), вычислять значение числового выражения, содержащего 2–3 действия.</p>	<p>оформлять запись математического выражения в тетради; умение работать в паре, группе, самостоятельно при решении выражений нового вида; оценивать работу свою и своего товарища по решению математическ их выражений с использованием алгоритмов умножения и деления на однозначное число.</p>	Текущий опрос	7.09	

4-5	Вычитание трехзначных чисел	2	Письменные вычисления с натуральными числами. Нахождение значений числовых выражений со скобками и без них	<b>Ученик научится</b> вычитать трехзначные числа, решать задачи и совершенствовать вычислительные навыки.	<b>Познавательные УУД:</b> развивать зрительную память и зоркость; умение сравнивать и анализировать; умение наблюдать и систематизировать.	Индивидуальная работа по карточкам	8.09 12.09	
6	Приемы письменного умножения трехзначных чисел на однозначные	1	Умножение двух и четырехзначного числа на однозначное	<b>Ученик научится</b> пользоваться изученной математической терминологией, решать текстовые задачи арифметическим способом, выполнять приемы письменного умножения трехзначных чисел на однозначные.		Текущий опрос	13.09	
7	Приемы письменного умножения однозначных чисел на трехзначные	1	Переместительное свойство умножения. Умножение и деление чисел, использование соответствующих терминов. Таблица умножения. Деление с остатком. Построение простейших	<b>Ученик научится</b> выполнять приемы письменного умножения однозначных чисел на трехзначные.	<b>Личностные УУД:</b> умение работать в паре, группе, коллективе; культуру речи и общения (коммуникабельность);	Текущий опрос	14.09	

			логических выражений типа «и/или», «если..то», «не только, но и ...»		умение слушать; аккуратность и			
8	Приемы письменного деления на однозначное число	1	Умножение и деление чисел, использование соответствующих терминов. Таблица умножения. Деление с остатком. Деление трехзначного числа на однозначное	<i>Ученик научится</i> выполнять приемы письменного деления на однозначное число. <i>Ученик будет знать</i> таблицу умножения и деления однозначных чисел. <i>Ученик получит возможность научиться:</i> выбирать наиболее эффективные способы вычисления значения конкретного выражения.	добросовестность в выполнении заданного; внимание и собранность	Текущий опрос	15.09	
9	Письменное деление трехзначных чисел на однозначные числа. <b>Контрольный математический диктант.</b>	1	Деление трехзначного числа на однозначное. Установление пространственных отношений	<i>Ученик будет знать</i> таблицу умножения и деления однозначных чисел. <i>Ученик научится</i> выполнять письменное деление трехзначных чисел на однозначные числа.	<u>Регулятивные УУД:</u> умение самостоятельно работать с алгоритмом; умение оформлять запись математического выражения в тетради; умение работать в паре, группе, самостоятельно при	Контроль знаний	19.09	
10-11	Деление трехзначного числа на однозначное, когда в записи частного есть	2	Деление трехзначного числа на однозначное	<i>Ученик научится</i> выполнять письменно деление трехзначного числа		Индивидуальная работа по карточкам	20.09 21.09	

	нуль			на однозначное, когда в записи частного есть нуль.	решении выражений нового вида; оценивать работу свою и своего товарища по решению математических выражений с использованием алгоритмов умножения и деления на однозначное число.			
12	<b>Входная диагностическая работа №1</b>	1	Письменные вычисления с натуральными числами. Решение текстовых задач арифметическим способом (с опорой на схемы, таблицы, краткие записи и другие модели)	<i>Ученик научится</i> пользоваться изученной математической терминологией, решать текстовые задачи арифметическим способом, выполнять письменные вычисления (сложение и вычитание многозначных чисел, умножение и деление многозначных чисел на однозначное число).		Контроль знаний	22.09	
13	Анализ контрольной работы, работа над ошибками. Сбор и представление данных.	1	Решение текстовых задач арифметическим способом (с опорой на схемы, таблицы, краткие записи и другие модели)	<i>Ученик будет знать</i> свойства диагоналей прямоугольника, квадрата. <i>Ученик научится</i> решать текстовые задачи арифметическим способом, распознавать геометрические фигуры и изображать их на бумаге с	<u>Познавательные УУД:</u> развивать зрительную память и зоркость; умение сравнивать и анализировать; умение наблюдать и систематизировать.	Текущий опрос	26.09	

				разлиновкой в клетку, выполнять работу над ошибками.	<u>Лично</u> <u>стные УУД:</u>			
14	Закрепление изученного по теме «Четыре арифметических действия».	1	Письменные вычисления с натуральными числами	<p><b>Ученик будет знать</b> последовательность чисел в пределах 100000; таблицу сложения и вычитания однозначных чисел; таблицу умножения и деления однозначных чисел; правила порядка выполнения действий в числовых выражениях.</p> <p><b>Ученик научится</b> записывать и сравнивать числа в пределах 1 000 000; пользоваться изученной математической терминологией; решать текстовые задачи арифметическим способом.</p>	<p>умение работать в паре, группе, коллективе; культуру речи и общения (коммуникабельность); умение слушать; аккуратность и добросовестность в выполнении заданного; внимание и собранность</p>	Текущий опрос	27.09	
15	Нумерация. Разряды и классы. Чтение чисел. Запись чисел. Значение цифры в записи числа	1	Классы и разряды: класс единиц, класс тысяч, класс миллионов; I, II, III разряды в классе единиц и в классе	<p><b>Ученик будет знать</b> последовательность чисел в пределах 100 000, понятия «разряды» и «классы».</p>	Регулятивные УУД: умение самостоятельно работать с алгоритмом;	Текущий опрос	28.09	

			тысяч. Названия, последовательность, запись натуральных чисел. Классы и разряды	<i>Ученик научится</i> читать, записывать и сравнивать числа, которые больше 1000, представлять многозначное число в виде суммы разрядных слагаемых.	умение оформлять запись математического выражения в тетради; умение работать в паре, группе, самостоятельно при решении выражений нового вида; оценивать работу свою и своего товарища по решению математическ			
16	Разрядные слагаемые. Представление числа в виде суммы разрядных слагаемых	1	Представление числа в виде суммы разрядных слагаемых. Классы и разряды	<i>Ученик научится</i> выполнять устно арифметические действия над числами в пределах сотни и с большими числами в случаях, легко сводимых к действиям в пределах ста.	их	Текущий опрос	29.09	
17	Сравнение чисел	1	Классы и разряды. Сравнение чисел с опорой на порядок следования чисел при счете	<i>Ученик научится</i> читать, записывать и сравнивать числа в пределах 1 000 000.	их	Индивидуальная работа по карточкам	3.10	
18-19	Увеличение и уменьшение числа в 10, 100, 1000 раз	2	Умножение и деление на 10, 100, 1000. Отношения «больше в...», «меньше в...»	<i>Ученик научится</i> проверять правильность выполненных вычислений, решать текстовые задачи арифметическим способом, выполнять увеличение и уменьшение числа в	их	Текущий опрос	4.10 5.10	



				10, 100, 1000 раз.	число.			
20	Нахождение общего количества единиц какого-либо разряда в числе	1	Разряды. Сравнение многозначных чисел. Сравнение чисел с опорой на порядок следования чисел при счете	<i>Ученик будет знать</i> последовательность чисел в пределах 100 000. <i>Ученик научится</i> читать, записывать и сравнивать числа в пределах 1 000 000, находить общее количество единиц какого-либо разряда в многозначном числе.	Познавательные УУД: развивать зрительную память и зоркость; умение сравнивать и анализировать; умение наблюдать и систематизировать.	Текущий опрос	6.10	
21	Закрепление изученного материала по теме «Нумерация чисел, больших 1000». Математический диктант.	1	Сравнение чисел с опорой на порядок следования чисел при счете. Арифметические действия с числами	<i>Ученик научится</i> читать, записывать и сравнивать числа в пределах 1000000.		Контроль знаний	10.10	
22	Класс миллионов, класс миллиардов	1	Классы и разряды: класс единиц, класс тысяч, класс миллионов. Сравнение чисел	<i>Ученик будет знать</i> класс миллионов, класс миллиардов; последовательность чисел в пределах 100 000. <i>Ученик научится</i> читать, записывать и сравнивать числа в пределах 1 000 000.		Личностные	Текущий опрос	11.10

23	Луч, числовой луч <b>Наши проекты</b> <b>«Числа вокруг нас».</b>	1	Распознавание и изображение геометрических фигур: точки, прямой, прямого угла. Измерение длины отрезка и построение отрезка заданной длины.	<i>Ученик будет знать</i> понятия «луч», «числовой луч». <i>Ученик научится</i> распознавать геометрические фигуры и изображать их на бумаге с разлиновкой в клетку, чертить луч и числовой луч. <i>Ученик получит возможность научиться:</i> находить нужную информацию в детской энциклопедии, Интернете.	УУД: умение работать в паре, группе, коллективе; культуру речи и общения (коммуникабельность); умение слушать; аккуратность и добросовестность в выполнении заданного; внимание и собранность	Текущий опрос Групповая работа	12.10	
24	Угол. Виды углов. Построение прямого угла с помощью циркуля и линейки	1	Построение прямого угла на клетчатой бумаге	<i>Ученик будет знать</i> понятие «угол», виды углов. <i>Ученик научится</i>		Индивидуальная работа по карточкам	13.10	
25	<b>Контрольная работа №2 по теме «Нумерация»</b>	1	Письменные вычисления с натуральными числами. Решение текстовых задач арифметическим способом (с опорой на схемы, таблицы, краткие записи и другие модели)	распознавать геометрические фигуры и изображать их на бумаге с разлиновкой в клетку, строить прямой угол.		Контрольная работа	17.10	
26	Анализ контрольной работы. Закрепление	1				Текущий опрос	18.10	

27	Единица длины – километр	Сравнение и упорядочение объектов по разным признакам: длине, массе, вместимости. Длина. Единицы длины. Соотношения между ними	<b>Ученик будет знать</b> единицы длины. <b>Ученик научится</b> сравнивать величины по их числовым значениям, выражать данные величины в различных единицах.	Регулятивные УУД: умение составлять план ответа по алгоритму; самостоятельно работать с заданием по учебнику; оформлять запись математического выражения; работать с алгоритмом; работать в паре, группе.	Текущий опрос	19.10	
28	Единицы площади – квадратный километр, квадратный миллиметр. Таблица единиц площади Измерение площади фигуры с помощью палетки	Площадь. Единицы площади. Вычисление площади прямоугольника. Площадь геометрической фигуры	<b>Ученик будет знать</b> единицы площади, таблицу единиц площади. <b>Ученик научится</b> использовать приобретенные знания для сравнения и упорядочения объектов по разным признакам: длине, площади, массе; вычислять периметр и площадь прямоугольника (квадрата), сравнивать величины по их числовым значениям, выражать данные величины в	Регулятивные УУД: умение составлять план ответа по алгоритму; самостоятельно работать с заданием по учебнику; оформлять запись математического выражения; работать с алгоритмом; работать в паре, группе.	Текущий опрос	20.10	

			различных единицах.				
29	Нахождение нескольких долей целого.	Решение текстовых задач арифметическим способом	<b>Ученик научится</b> решать текстовые задачи арифметическим способом.	Коммуникативные УУД: рассуждать при решении составных задач; развивать математическую и монологическую речь; четко и лаконично излагать свои мысли; отвечать на вопросы, умение работать в паре, группе.	Текущий опрос	24.10	
30	Закрепление изученного по теме «Единицы длины, единицы площади».	Площадь. Единицы площади. Длина. Единицы длины. Соотношения между ними	<b>Ученик будет знать</b> единицы длины и единицы площади. <b>Ученик научится</b> сравнивать величины по их числовым значениям, выражать данные величины в различных единицах.		Индивидуальная работа по карточкам	25.10	
31	Единицы массы. Тонна. Центнер. Таблица единиц массы.	Масса. Единицы массы: грамм, килограмм, центнер, тонна. Сравнение предметов по массе. Единицы массы. Соотношения между ними	<b>Знать</b> понятие «масса», единицы массы, таблицу единиц массы. <b>Ученик научится</b> сравнивать величины по их числовым значениям; выражать данные величины в различных единицах.		Текущий опрос	26.10	
32	24-часовое исчисление времени	Единицы времени (секунда, минута, час, сутки, неделя, месяц, год, век). Соотношение между ними	<b>Ученик научится</b> сравнивать величины по их числовым значениям; выражать данные величины в различных единицах.		Текущий опрос	27.10	

33	Решение задач (вычисление начала, продолжительности и конца события)	Решение текстовых задач арифметическим способом. Единицы времени (секунда, минута, час, сутки, неделя, месяц, год, век). Соотношение между ними	<b>Ученик научится</b> определять время по часам (в часах и минутах), сравнивать величины по их числовым значениям, решать задачи арифметическим способом.	Познавательные УУД: развивать зрительную и слуховую память, зоркость; сравнивать и анализировать.	Текущий опрос		
34	Единица времени – секунда	Единицы времени (секунда, минута, час, сутки, неделя, месяц, год, век). Соотношение между ними	<b>Ученик научится</b> сравнивать величины по их числовым значениям, выражать данные величины в различных единицах, определять время по часам (в часах и минутах).		Текущий опрос		
35	Единица времени – век. Таблица единиц времени	Решение текстовых задач арифметическим способом. Единицы времени (секунда, минута, час, сутки, неделя, месяц, год, век). Соотношение между ними. Решение текстовых задач арифметическим способом	<b>Ученик будет знать</b> единицы времени, таблицу единиц времени. <b>Ученик научится</b> сравнивать величины по их числовым значениям, выражать данные величины в различных единицах.	Текущий опрос			

36	<b>Контрольная работа №3 по теме «Величины»</b>	Арифметические действия с числами. Вычисление периметра многоугольника. Вычисление площади прямоугольника. Решение текстовых задач арифметическим способом	<b>Ученик научится</b> сравнивать величины по их числовым значениям, выражать данные величины в различных единицах, решать задачи арифметическим способом.		Контроль знаний		
37	Анализ контрольной работы, работа над ошибками. Нахождение нескольких долей целого.	Вычисление периметра многоугольника. Вычисление площади прямоугольника	<b>Ученик научится</b> выражать данные величины в различных единицах, выполнять работу над ошибками.		текущий		
38	Письменные приемы сложения и вычитания	Письменные вычисления с натуральными числами	<b>Ученик научится</b> выполнять письменные вычисления (сложение и вычитание многозначных чисел), вычисления с нулем, пользоваться изученной математической терминологией.	Личностные УУД: -развитие этических чувств — стыда, вины, совести как регуляторов морального поведения; -эмпатия как	Текущий опрос		

39	Вычитание с заниманием единицы через несколько разрядов (вида 30007 – 648)	Устные и письменные вычисления с натуральными числами. Использование свойств арифметических действий при выполнении вычислений. Алгоритм вычитания чисел в пределах миллиона	<b>Ученик научится</b> выполнять письменные вычисления (сложение и вычитание многозначных чисел).	понимание чувств других людей и сопереживание им; - основы здоровьесберегающего поведения; - чувство прекрасного и эстетические	Текущий опрос		
40	Нахождение неизвестного слагаемого	Взаимосвязь между компонентами и результатом сложения. Использование свойств арифметических действий при выполнении вычислений	<b>Ученик будет знать</b> правило нахождения неизвестного слагаемого. <b>Ученик научится</b> пользоваться изученной математической терминологией, проверять правильность выполненных вычислений.	чувства Регулятивные УУД: -вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учёта характера	Текущий опрос		
41-42	Нахождение неизвестного уменьшаемого, вычитаемого	Устные и письменные вычисления с натуральными числами. Взаимосвязь между компонентами и	<b>Ученик будет знать</b> правило нахождения неизвестного уменьшаемого и вычитаемого. <b>Ученик научится</b> вычислять значение	сделанных ошибок; - использовать предложения и оценки для создания	Текущий опрос		

		результатом вычитания	числового выражения, содержащего 2–3 действия (со скобками и без них).	нового, более совершенного о результата. Познавательные УУД:			
43	Нахождение нескольких долей целого	Нахождение нескольких долей целого.	<b>Ученик будет знать</b> прием нахождения нескольких долей целого. <b>Ученик научится</b> решать текстовые задачи арифметическим способом.	- осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий;	Текущий опрос		
44	Сложение и вычитание величин. Математический диктант.	Единицы длины, массы, времени, вместимости, площади. Приемы сложения и вычитания величин	<b>Ученик будет знать</b> прием сложения и вычитания величин. <b>Ученик научится</b> выражать величины в разных единицах.	- осуществлять запись (фиксацию) выборочной информации;	Контроль знаний		
45	Решение задач на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц, выраженных в косвенной форме	Устные и письменные вычисления с натуральными числами. Решение текстовых задач арифметическим способом. Отношения «больше на...», «меньше на...»	<b>Ученик научится</b> решать текстовые задачи арифметическим способом, пользоваться изученной математической терминологией. <b>Ученик получит возможность</b>	- использовать знаково-символические средства, в том числе модели (включая виртуальные) и схемы; -строить сообщения в устной и письменной	Текущий опрос		
46	Решение задач на увеличение (уменьшение) числа	Устные и письменные вычисления с	<b>научиться:</b> выбирать оптимальные	сообщения в устной и письменной	Индивидуальная работа по		



	на несколько единиц, выраженных в косвенной форме (продолжение)	натуральными числами. Решение текстовых задач арифметическим способом.	варианты решения задач, связанных с бытовыми жизненными ситуациями (измерение величин, планирование затрат, расхода материалов).	форме; - отвечать на простые и сложные вопросы учителя, самим задавать вопросы.	карточкам		
47	Закрепление и обобщение знаний	Отношения «больше на...», «меньше на...»		Коммуникативные УУД: - ориентироваться на позицию партнёра в общении и взаимодействии; - учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве; - формулировать собственное мнение и	Текущий опрос		
48	<b>Контрольная работа № 4 по теме «Письменные приемы сложения и вычитания»</b>	Письменные вычисления с натуральными числами	<b>Ученик научится</b> решать текстовые задачи арифметическим способом, проверять правильность выполненных вычислений.		Контроль знаний		
49	Анализ контрольной работы. Закрепление.						

				позицию; - договаривать ся и приходить к общему решению.			
50	Умножение и его свойства. Умножение на 1 и 0	Использование свойств умножения при выполнении вычислений. Умножение на 0, на 1. Арифметические действия с нулем. Умножение и деление чисел, использование соответствующих терминов	<b>Ученик научится</b> выполнять вычисления с нулем, работу над ошибками	Регулятивные УУД: умение составлять план ответа по алгоритму; самостоятельно работать с заданием по учебнику; оформлять запись математическ	Текущий опрос		
51	Письменные приемы умножения	Умножение четырехзначного числа на однозначное	<b>Ученик научится</b> выполнять письменные приемы умножения, проверять правильность выполненных вычислений, решать текстовые задачи арифметическим способом.	ого выражения; работать с алгоритмом; работать в паре, группе.	Текущий опрос		
52	Приемы письменного умножения для случаев вида: $4019 \times 7$	Умножение четырехзначного числа на однозначное.	<b>Ученик научится</b> приемам письменного умножения для	Коммуникативные УУД: рассуждать	Текущий опрос		

		Письменные вычисления с натуральными числами	случаев вида $4019 \times 7$ . <b>Ученик научится</b> вычислять значение числового выражения, содержащего 2–3 действия (со скобками и без них).	при решении составных задач; развивать математическую и монологическую речь; четко и лаконично			
53	Умножение чисел, запись которых оканчивается нулями	Умножение четырехзначного числа на однозначное. Письменные вычисления с натуральными числами.	<b>Ученик научится</b> приему умножения чисел, оканчивающихся нулями, проверять правильность выполненных вычислений. <b>Ученик получит возможность научиться:</b> прогнозировать результат вычисления, решения задачи.	излагать свои мысли; отвечать на вопросы, умение работать в паре, группе.	Текущий опрос		
54	Нахождение неизвестного множителя	Названия компонентов и результата умножения. Использование свойств арифметических действий при выполнении	<b>Ученик будет знать</b> правило нахождения неизвестного множителя. <b>Ученик научится</b> решать текстовые задачи арифметическим способом, вычислять	Познавательные УУД:	Индивидуальная работа по карточкам		

		вычислений	значение числового выражения, содержащего 2–3 действия (со скобками и без них).	развивать зрительную и слуховую память, зоркость; сравнивать и анализировать.			
55	Деление как арифметическое действие	Деление. Конкретный смысл. Умножение и деление чисел, использование соответствующих терминов. Использование свойств арифметических действий при выполнении вычислений.	<b>Ученик будет знать</b> конкретный смысл деления. <b>Ученик научится</b> вычислять значение числового выражения, содержащего 2–3 действия (со скобками и без них).		Текущий опрос		
56	Деление многозначного числа на однозначное.	Деление трех и четырехзначного числа на однозначное.	<b>Ученик научится</b> делить многозначное число на однозначное. <b>Ученик получит возможность научиться</b> проверять правильность выполненных вычислений.	Личностные УУД: интерес к изучаемому предмету; умение слушать; умение согласовывать свои действия с другими (учащимися,	Контроль знаний		
57	<b>Контрольная работа № 5 по теме «Деление на однозначное число» за 1 полугодие</b>	Письменные вычисления с натуральными числами.	<b>Ученик научится</b> вычислять значение числового выражения, содержащего 2–3		Текущий опрос		

			действия (со скобками и без них).	преподавател ем); уверенность в себе; аккуратность и добросовестность в выполнении заданного.			
58	Нахождение неизвестного делимого, неизвестного делителя.	Названия компонентов и результата деления. Использование свойств арифметических действий при выполнении вычислений. Умножение и деление чисел, использование соответствующих терминов	<b>Ученик будет знать</b> правила нахождения неизвестного делимого, неизвестного делителя. <b>Ученик научится</b> решать текстовые задачи арифметическим способом, выполнять работу над ошибками.	Регулятивные УУД: умение составлять план ответа по алгоритму; самостоятельно работать с заданием по учебнику; оформлять запись математического выражения; работать с алгоритмом;	Текущий опрос		
59	Решение задач на пропорциональное деление	Решение текстовых задач арифметическим способом	<b>Ученик научится</b> решать текстовые задачи арифметическим способом, вычислять значение числового выражения, содержащего 2–3 действия (со скобками и без них).	работать в алгоритмом;	Текущий опрос		
60	Упражнения в делении многозначных чисел на однозначное.	Деление трех и четырехзначного числа		работать в паре, группе.	тематический		

61	Деление многозначных чисел на однозначные, когда в записи частного есть нули	Деление многозначного числа на однозначное	<b>Ученик научится</b> выполнять письменное деление многозначных чисел на однозначные, когда в записи частного есть нули.		Текущий опрос		
62	Деление многозначных чисел на однозначные.	Деление многозначного числа на однозначное	<b>Ученик научится</b> решать текстовые задачи арифметическим способом, вычислять значение числового выражения, содержащего 2–3 действия (со скобками и без них), делить многозначные числа на однозначные.	Коммуникати вные УУД: рассуждать при решении составных задач; развивать математическ ую и монологическ ую речь; четко и лаконично	Текущий опрос		
63	Деление многозначных чисел на однозначные, когда в записи частного есть нули	Деление многозначного числа на однозначное	<b>Ученик научится</b> делить многозначные числа на однозначные, когда в записи частного есть нули. <b>Ученик получит возможность научиться</b> проверять правильность выполненных вычислений.	излагать свои мысли; отвечать на вопросы, умение работать в паре, группе.  Познавательн ые УУД: развивать зрительную и слуховую	Текущий опрос		

64	Решение задач на пропорциональное деление	Решение текстовых задач арифметическим способом	<b>Ученик научится</b> решать текстовые задачи арифметическим способом, вычислять значение числового выражения, содержащего 2–3 действия (со скобками и без них).
65	Закрепление по теме «Деление многозначных чисел на однозначные»	Деление многозначного числа на однозначное	<b>Ученик научится</b> выполнять письменные вычисления (сложение и вычитание многозначных чисел, умножение и деление многозначных чисел на однозначное число).
66	Среднее арифметическое. Математический диктант.	Письменные вычисления с натуральными числами	<b>Ученик научится</b> выполнять письменные вычисления (умножение и деление многозначных чисел на однозначное число).

память, зоркость; сравнивать и анализировать Регулятивные УУД: умение составлять план ответа по алгоритму; самостоятельно работать с заданием по учебнику; оформлять запись математического выражения; работать с алгоритмом; работать в паре, группе.

Текущий опрос		
Индивидуальная работа по карточкам		
Текущий опрос		

67	<b>Контрольная работа № 6 по теме «Умножение и деление многозначных чисел»</b>	Деление многозначного числа на однозначное	<i><b>Ученик научится</b></i> выполнять письменные вычисления, вычислять значение числового выражения, содержащего 2–3 действия (со скобками и без них).
68	Анализ контрольной работы, работа над ошибками. Деление многозначных чисел на однозначные	Письменные вычисления с натуральными числами. Решение задач арифметическим способом с опорой на схемы, таблицы, краткие записи	<i><b>Ученик будет знать</b></i> понятие «среднее арифметическое». <i><b>Ученик научится</b></i> пользоваться изученной математической терминологией, решать текстовые задачи арифметическим способом, выполнять письменные вычисления, находить среднее арифметическое.
69	Скорость. Единицы скорости	Скорость, время, пройденный путь при равномерном прямолинейном движении. Установление зависимостей между величинами,	<i><b>Ученик будет знать</b></i> понятие «скорость», единицы скорости. <i><b>Ученик научится</b></i> пользоваться изученной математической терминологией,

Контроль знаний		
Контроль знаний		
Текущий опрос		



		характеризующими процессами: движения (пройденный путь, время, скорость)	решать текстовые задачи арифметическим способом.
70	Взаимосвязь между скоростью, временем и расстоянием	Решение задач арифметическим способом с опорой на схемы, таблицы, краткие записи. Установление зависимостей между величинами, характеризующими процессы: движения (пройденный путь, время, скорость)	<b>Ученик научится</b> решать текстовые задачи арифметическим способом, устанавливать взаимосвязь между скоростью, временем и расстоянием, находить скорость, время, расстояние. <b>Ученик получит возможность научиться</b> сравнивать разные способы вычислений, решения задачи; выбирать рациональный (удобный) способ
71	Взаимосвязь между скоростью, временем и расстоянием (продолжение)		
72	Решение задач на движение		
73	Закрепление по теме «Задачи на движение»	Арифметический способ решения задач. Установление зависимостей между величинами, характеризующими процессы:	<b>Ученик научится</b> решать текстовые задачи арифметическим способом.

Текущий опрос		
Текущий опрос		
Индивидуальная работа по карточкам		
Текущий опрос		

		движения (пройденный путь, время, скорость)	
74	Виды треугольников	Распознавание и изображение геометрических фигур. Измерение длины отрезка и построение отрезка заданной длины. Вычисление периметра многоугольника	<i>Ученик будет знать</i> понятие «треугольник», виды треугольников. <i>Ученик научится</i> пользоваться изученной математической терминологией, распознавать изученные геометрические фигуры и изображать их на бумаге с разлиновкой в клетку (с помощью линейки и от руки), вычислять периметр многоугольника.
75	Задачи-расчёты		
76	Виды треугольников. Построение треугольника с помощью угольника. Математический диктант.	Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, прямая, отрезок, многоугольники (треугольник, прямоугольник)	<i>Ученик будет знать</i> способ построения треугольника с помощью угольника. <i>Ученик научится</i> решать текстовые задачи арифметическим способом, распознавать геометрические фигуры и изображать
77	<b>Контрольная работа № 7 по теме «Задачи на движение»</b>		

Текущий опрос		
Текущий опрос		
Контроль знаний		
Текущий опрос		

			их на бумаге с разлиновкой в клетку.
78	<b>Наши проекты «Геометрия и мы»</b>	Письменные вычисления с натуральными числами. Установление зависимостей между величинами, характеризующими процессы движения (пройденный путь, время, скорость)	<b>Ученик научится</b> устанавливать взаимосвязь между скоростью, временем и расстоянием, решать текстовые задачи арифметическим способом.
79	Анализ контрольной работы, работа над ошибками. Задачи на движение		<b>Ученик научится</b> решать текстовые задачи арифметическим способом. <b>Ученик получит возможность научиться</b> проверять правильность выполненных вычислений, выполнять работу над ошибками.
80	Умножение числа на произведение	Использование свойств арифметических действий при выполнении вычислений. Умножение чисел,	<b>Ученик научится</b> выполнять письменные вычисления (умножение и деление многочисленных чисел

Контроль знаний		
Текущий опрос		
Текущий опрос		

		использование соответствующих терминов	на однозначное число). <b>Ученик получит возможность научиться</b> проверять правильность выполненных вычислений.
81	Письменное умножение на числа, оканчивающиеся нулями	Устные и письменные вычисления с натуральными числами	<b>Ученик научится</b> решать текстовые задачи арифметическим способом, выполнять письменное умножение на числа, оканчивающиеся нулями.
82	Письменное умножение на числа, оканчивающиеся нулями	Умножение чисел, использование соответствующих терминов	<b>Ученик будет знать</b> конкретный смысл умножения и деления, названия действий, компонентов и результатов умножения и деления, связи между результатами и компонентами умножения и деления.
83	Письменное умножение двух чисел,	Использование свойств арифметических	<b>Ученик научится</b> выполнять письменное

Текущий опрос		
Текущий опрос		
Текущий опрос		

	оканчивающихся нулями	действий при выполнении вычислений	умножение двух чисел, оканчивающихся нулями.
84	Решение задач на движение	Установление зависимостей между величинами, характеризующими процесс движения (пройденный путь, расстояние, время).	<b>Ученик научится</b> решать текстовые задачи арифметическим способом на нахождение скорости, времени, расстояния. <b>Ученик получит возможность научиться</b> проверять правильность выполненных вычислений.
85	Перестановка и группировка множителей	Использование свойств арифметических действий при выполнении вычислений. Группировка множителей в произведении.	<b>Ученик научится</b> группировать множители в произведении. <b>Ученик будет знать</b> конкретный смысл умножения и деления, названия действий, компонентов и результатов умножения и деления, связи между результатами и компонентами

Текущий опрос		
Текущий опрос		

			умножения и деления.
86	Деление на числа, оканчивающиеся нулями	Деление чисел, использование соответствующих терминов	<b>Ученик научится</b> применять прием письменного умножения и деления при вычислениях.
87	Деление с остатком на 10, 100, 1000. Решение задач. Математический диктант.	Использование свойств арифметических действий при выполнении вычислений. Деление с нулем. Деление с остатком. Решение задач арифметическим способом	<b>Ученик научится</b> выполнять деление с остатком в пределах 100, решать текстовые задачи арифметическим способом.
88	Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями	Свойства арифметических действий при выполнении вычислений	<b>Ученик научится</b> выполнять устно арифметические действия над числами в пределах 100 и с большими числами в случаях, легко сводимых к действиям в пределах 100.
89	Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями		

Индивидуальная работа по карточкам		
Контроль знаний		
Текущий опрос		
Текущий опрос		

90-91	Решение задач на движение в противоположных направлениях	Установление зависимостей между величинами, характеризующими процессы: движения (пройденный путь, время, скорость). Арифметический способ решения задач	<i>Ученик научится</i> решать текстовые задачи на движение в противоположных направлениях арифметическим способом.
92	Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями	Письменные вычисления с натуральными числами	<i>Ученик научится</i> применять прием письменного умножения и деления при вычислениях.
93	Повторение пройденного. Решение задач.	Письменные вычисления с натуральными числами	<i>Ученик научится</i> проверять правильность выполненных вычислений, решать текстовые задачи арифметическим способом.
94	<b>Контрольная работа № 8 по теме: «Умножение и деление на числа, оканчивающиеся нулями»</b>	Сбор, обработка, систематизация информации	<i>Ученик получит возможность научиться</i> работать с различными источниками информации (подбирать, отбирать, систематизировать,

Текущий опрос		
Текущий опрос		
Текущий опрос		
Контроль знаний		

			обобщать материал по заданной проблеме), презентовать исследовательскую работу.
95	Умножение числа на сумму.	Умножение суммы на число и числа на сумму. Перестановка множителей в произведении	<b>Ученик будет знать</b> правило умножения числа на сумму. <b>Ученик научится</b> выполнять письменные вычисления (умножение и деление многозначных чисел на однозначное число). <b>Ученик получит возможность научиться</b> проверять правильность выполненных вычислений.
96	Письменное умножение на двузначное число	Использование свойств арифметических действий при выполнении вычислений. Письменные вычисления с натуральными	<b>Ученик будет знать</b> конкретный смысл умножения и деления, названия действий, компонентов и результатов умножения и деления, связи между

Текущий опрос		
Текущий опрос		



		числами	результатами и компонентами умножения и деления.
97	Письменное умножение на двузначное число (продолжение)		<b>Ученик научится</b> выполнять письменное умножение на двузначное число.
98	Письменное умножение на двузначное число. Решение задач изученных видов		<b>Ученик научится</b> решать текстовые задачи арифметическим способом, выполнять письменное умножение на двузначное число.
99	Письменное умножение на трехзначное число. Математический диктант.	Свойства арифметических действий при выполнении вычислений	<b>Ученик будет знать</b> конкретный смысл умножения и деления, связи между результатами и компонентами умножения и деления. <b>Ученик научится</b> применять прием письменного умножения на трехзначное число.
100-101	Письменное умножение на трехзначное число		<b>Ученик научится</b> выполнять письменные вычисления

Текущий опрос		
Индивидуальная работа по карточкам		
Контроль знаний		
Текущий опрос		

			(умножение и деление многозначных чисел на однозначное, двузначное число).
102	<b>Контрольная работа № 9 по теме «Умножение на двузначное и трехзначное число»</b>	Письменные вычисления с натуральными числами	<b>Ученик научится</b> выполнять деление на двузначное число, применять знания при проверке вычислений.
103	Письменное деление на двузначное число	Способы проверки правильности вычислений	<b>Ученик научится</b> выполнять письменное деление многозначных чисел на двузначное число. <b>Ученик получит возможность научиться</b> проверять правильность выполненных вычислений.
104	Письменное деление на двузначное число с остатком	Деление с остатком. Письменные вычисления с натуральными числами	<b>Ученик будет знать</b> конкретный смысл умножения и деления, названия действий, компонентов и результатов умножения и деления, связи между результатами и

Контроль знаний		
Текущий опрос		
Текущий опрос		

			компонентами умножения и деления. <b>Ученик научится</b> выполнять письменное деление на двузначное число с остатком.
105	Деление на двузначное число	Деление чисел, использование соответствующих терминов	<b>Ученик научится</b> выполнять письменное деление многозначных чисел на однозначное, двузначное число.
106	Деление на двузначное число (продолжение)		<b>Ученик научится</b> выполнять письменные вычисления (умножение и деление многозначных чисел на однозначное, двузначное число).
107	Деление на двузначное число. Решение задач.		
108	Решение задач изученных видов	Решение текстовых задач арифметическим способом	<b>Ученик научится</b> решать текстовые задачи арифметическим способом. <b>Ученик получит возможность научиться</b> решать задачи разными способами.

Текущий опрос		
Текущий опрос		
Индивидуальная работа по карточкам		
Текущий опрос		

109	Деление на двузначное число.	Способы проверки правильности вычислений	<b>Ученик научится</b> применять прием письменного умножения и деления при вычислениях.
110	Деление на двузначное число, когда в частном есть нули. Анализ контрольной работы, работа над ошибками.	Деление чисел, использование соответствующих терминов	<b>Ученик научится</b> выполнять письменные вычисления (умножение и деление многозначных чисел на однозначное, двузначное число). <b>Ученик получит возможность научиться</b> осуществлять поиск, обнаружение и устранение ошибок логического (в ходе решения) и арифметического (в вычислении) характера.
111	Закрепление по теме «Деление на двузначное число»	Деление чисел, использование соответствующих терминов. Решение текстовых задач арифметическим способом	<b>Ученик будет знать</b> конкретный смысл умножения и деления, названия действий компонентов и результатов

Текущий опрос		
Текущий опрос		
Текущий опрос		

112-113	Умножение и деление на двузначное число	Способы проверки правильности вычислений	умножения и деления, связи между результатами и компонентами умножения и деления.
114	Письменное деление на трехзначное число	Конкретный смысл и название действий. Способы проверки правильности вычислений	<b>Ученик будет знать</b> конкретный смысл умножения и деления, связи между результатами и компонентами умножения и деления. <b>Ученик научится</b> применять прием письменного деления на трехзначное число.
115	Письменное деление на трехзначное число (продолжение)		
116	Деление на трехзначное число	Свойства арифметических действий при выполнении вычислений. Способы проверки правильности вычислений	<b>Ученик научится</b> выполнять письменные вычисления (умножение и деление многозначных чисел на трехзначное число). <b>Ученик получит возможность научиться</b> проверять правильность

Текущий опрос		
Текущий опрос		
Текущий опрос		
Текущий опрос		

			выполненных вычислений.
117	Деление с остатком	Деление с остатком. Письменные вычисления с натуральными числами	<i>Ученик научится</i> решать текстовые задачи арифметическим способом, выполнять деление с остатком в пределах 100.
118	Решение задач. Деление с остатком	Умножение и деление чисел, использование соответствующих терминов. Деление с остатком	<i>Ученик научится</i> проверять правильность выполненных вычислений, решать текстовые задачи арифметическим способом, выполнять деление с остатком.
119	Решение задач. Деление с остатком. Математический диктант.		
120	Решение задач изученных видов	Установление зависимостей между величинами, характеризующими процессы: движения (пройденный путь, время, скорость); работы (объем всей работы, время, производительность труда); «купли-продажи» (количество товара, его цена,	<i>Ученик научится</i> решать текстовые задачи арифметическим способом, выполнять письменные вычисления.

Текущий опрос		
Индивидуальная работа по карточкам		
Контроль знаний		
Текущий опрос		

		стоимость)	
121	Решение уравнений	Зависимости между компонентами действий	<i>Ученик научится</i> выполнять письменные вычисления, решать уравнения.
122	Закрепление изученного	Письменные вычисления с натуральными числами	<i>Ученик научится</i> решать текстовые задачи арифметическим способом, применять знания при проверке вычислений.
123	<b>Контрольная работа № 10 по теме «Письменные приёмы умножения и деления».</b>		
124	Анализ контрольной работы, работа над ошибками. Решение уравнений	Зависимости между величинами и компонентами действий	<i>Ученик научится</i> устанавливать зависимость между величинами, решать текстовые задачи арифметическим способом, выполнять письменные вычисления (умножение и деление многозначных чисел на однозначное).
125	Решение задач	Решение текстовых задач арифметическим	<i>Ученик научится</i> решать текстовые задачи

Текущий опрос		
текущий		
Контроль знаний		
Текущий опрос		
Текущий опрос		

		способом	арифметическим способом.			
126	Решение уравнений и задач на движение	Зависимости между величинами. Установление зависимостей между величинами, характеризующими процессы движения (пройденный путь, время, скорость)	<b>Ученик научится</b> решать текстовые задачи арифметическим способом нахождение скорости, времени, расстояния. <b>Ученик получит возможность научиться</b> выполнять решение сложных уравнений.		Текущий опрос	
127-128	Нумерация. Выражение. Равенство. Неравенство. Уравнение	Классы и разряды. Зависимости между величинами	<b>Ученик научится</b> пользоваться изученной математической терминологией, решать уравнения. <b>Ученик будет знать</b> последовательность чисел в пределах 100000.	Регулятивные УУД: умение составлять план ответа по алгоритму; самостоятельно работать с заданием по учебнику; оформлять запись математического выражения; работать с алгоритмом; работать в	Текущий опрос	
129-130	Решение текстовых задач.	Письменные вычисления с натуральными числами. Решение текстовых задач арифметическим способом (с опорой на схемы, таблицы,	<b>Ученик научится</b> решать текстовые задачи арифметическим способом, выполнять письменные вычисления с натуральными		Текущий опрос	



		краткие записи и другие модели)	числами.	паре, группе.			
131	<b>Итоговая диагностическая работа № 10</b>	Свойства сложения и вычитания	<b>Ученик научится</b> выполнять письменные вычисления, решать текстовые задачи арифметическим способом.	Коммуникативные УУД: рассуждать при решении составных задач; развивать математическую и монологическую речь; четко и лаконично излагать свои мысли; отвечать на вопросы, умение работать в паре, группе.	Индивидуальная работа по карточкам		
132-136	Закрепление по теме «Умножение и деление. Порядок выполнения действий».	Умножение и деление чисел, использование соответствующих терминов. Нахождение значений числовых выражений со скобками и без них	<b>Ученик научится</b> вычислять значение числового выражения, содержащего 2–3 действия (со скобками и без них).	Личностные УУД: интерес к изучаемому предмету; умение слушать; умение	Текущий опрос		

				согласовывать свои действия с другими (учащимися, преподавателем); уверенность в себе; аккуратность и добросовестность в выполнении заданного			
--	--	--	--	---	--	--	--



## **УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА**

### **ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА**

Математика: 4-й класс: учебник: в 2 частях, 4 класс/ Моро М.И., Бантова М.А.,

Бельтюкова Г.В. и другие, Акционерное общество «Издательство «Просвещение»

### **МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ**

Математика: 4-й класс: учебник: в 2 частях, 4 класс/ Моро М.И., Бантова М.А.,

Бельтюкова Г.В. и другие, Акционерное общество «Издательство «Просвещение»

## **ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ**

### **ИНТЕРНЕТ**

Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/7f411f36>