

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**Департамент образования Ярославской области**  
**Управление образования администрации Рыбинского муниципального**  
**района**

**МОУ Шашковская СОШ**

**СОГЛАСОВАНО**

Заместитель директора  
по УВР



Башуркина Ю.А.  
от «28» августа 2023 г.



**УТВЕРЖДЕНО**

Директор

Голованова А.А.

Приказ № 01-09/43  
от «29» августа 2023 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

(ID 532069)

**учебного предмета «Математика»**

для обучающихся 2, 4 классов

**п. Шашково 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».

### **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.

## **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 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 **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

## 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	1		<a href="https://resh.edu.ru">https://resh.edu.ru</a>
1.2	Величины	10			<a href="https://resh.edu.ru">https://resh.edu.ru</a>
Итого по разделу		19			
<b>Раздел 2. Арифметические действия</b>					
2.1	Сложение и вычитание	19	1		<a href="https://resh.edu.ru">https://resh.edu.ru</a>
2.2	Умножение и деление	25	1		<a href="https://resh.edu.ru">https://resh.edu.ru</a>
2.3	Арифметические действия с числами в пределах 100	12	1		
Итого по разделу		56			
<b>Раздел 3. Текстовые задачи</b>					
3.1	Текстовые задачи	11	2		<a href="https://resh.edu.ru">https://resh.edu.ru</a>
Итого по разделу		11			
<b>Раздел 4. Пространственные отношения и геометрические фигуры</b>					
4.1	Геометрические фигуры	10			<a href="https://resh.edu.ru">https://resh.edu.ru</a>
4.2	Геометрические величины	9	1		

Итого по разделу		19		
<b>Раздел 5. Математическая информация</b>				
5.1	Математическая информация	14		
Итого по разделу		14		
Повторение пройденного материала		9		
Итоговый контроль (контрольные и проверочные работы)		8	1	
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		136	8	0

## 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	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f411f36">https://m.edsoo.ru/7f411f36</a>
1.2	Величины	12	1		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	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f411f36">https://m.edsoo.ru/7f411f36</a>
2.2	Числовые выражения	12	1		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	1		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			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f411f36">https://m.edsoo.ru/7f411f36</a>
4.2	Геометрические величины	8	1		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			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f411f36">https://m.edsoo.ru/7f411f36</a>
Итого по разделу		15			
Повторение пройденного материала		14		2	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f411f36">https://m.edsoo.ru/7f411f36</a>
Итоговый контроль (контрольные и проверочные работы)		7	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f411f36">https://m.edsoo.ru/7f411f36</a>
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		136	7	2	

**ВАРИАНТ 1. ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ДЛЯ ПЕДАГОГОВ, ИСПОЛЬЗУЮЩИХ УЧЕБНИК  
«МАТЕМАТИКА. 1-4 КЛАСС В 2 ЧАСТЯХ. М.И. МОРО И ДР.»**

**2 КЛАСС**

№ п/ п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практически работы		
1	Числа от 1 до 100: действия с числами до 20. Повторение	1			01.09.2023	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/5666/start/308738/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/5666/start/308738/</a>
2	Устное сложение и вычитание в пределах 20. Повторение	1			05.09.2023	
3	Числа в пределах 100: чтение, запись. Десятичный принцип записи чисел. Поместное значение цифр в записи числа. Десяток. Счёт десятками до 100. Числа от 11 до 100	1			06.09.2023	
4	Числа в пределах 100: десятичный состав. Представление числа в виде суммы разрядных слагаемых	1			07.09.2023	

5	Числа в пределах 100: упорядочение. Установление закономерности в записи последовательности из чисел, её продолжение	1			08.09.202 3	
6	Входная контрольная работа	1	1		12.09.202 3	
7	Свойства чисел: однозначные и двузначные числа	1			13.09.202 3	
8	Работа с величинами: измерение длины (единица длины — миллиметр)	1			14.09.202 3	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/6207/start/279456/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/6207/start/279456/</a>
9	Измерение величин. Решение практических задач	1			15.09.202 3	
10	Сравнение чисел в пределах 100. Неравенство, запись неравенства	1			19.09.202 3	
11	Работа с величинами: измерение длины (единица длины — метр)	1			20.09.202 3	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/4268/start/210582/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/4268/start/210582/</a>
12	Увеличение,	1				

	уменьшение числа на несколько единиц/десятков				21.09.2023	
13	Работа с величинами: измерение длины (единицы длины — метр, дециметр, сантиметр, миллиметр)	1			22.09.2023	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/4268/start/210582">https://resh.edu.ru/subject/lesson/4268/start/210582</a>
14	Работа с величинами. Единицы стоимости: рубль, копейка	1			26.09.2023	
15	Соотношения между единицами величины (в пределах 100). Соотношения между единицами: рубль, копейка; метр, сантиметр	1			27.09.2023	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/3567/start/162401/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/3567/start/162401/</a>
16	Решение текстовых задач на применение смысла арифметического действия (сложение, вычитание)	1			28.09.2023	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/5669/start/210644/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/5669/start/210644/</a>
17	Чтение, представление текста задачи в виде рисунка, схемы или другой модели	1			29.09.2023	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/5669/start/210644/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/5669/start/210644/</a>
18	Верные (истинные) и	1				



	неверные (ложные) утверждения, содержащие зависимости между числами/величинами				03.10.202 3	
19	Представление текста задачи разными способами: в виде схемы, краткой записи	1			04.10.202 3	
20	Закономерность в ряду чисел, геометрических фигур: её объяснение с использованием математической терминологии	1			05.10.202 3	
21	Фиксация ответа к задаче и его проверка (формулирование, проверка на достоверность, следование плану, соответствие поставленному вопросу)	1			06.10.202 3	
22	Работа с величинами: измерение времени. Единица времени: час	1			10.10.202 3	
23	Распознавание и изображение	1			11.10.202	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/4269/start/272949/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/4269/start/272949/</a>

	геометрических фигур: ломаная. Длина ломаной				3	
24	Измерение длины ломаной, нахождение длины ломаной с помощью вычислений. Сравнение длины ломаной с длиной отрезка	1			12.10.202 3	
25	Работа с величинами: измерение времени (единицы времени — час, минута). Определение времени по часам	1			13.10.202 3	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/6210/start/162494/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/6210/start/162494/</a>
26	Разностное сравнение чисел, величин	1			17.10.202 3	
27	Работа с величинами: измерение времени (единицы времени – час, минута). Единицы времени – час, минута, секунда	1			18.10.202 3	
28	Составление, чтение числового выражения со скобками, без скобок	1			19.10.202 3	

29	Измерение периметра прямоугольника, запись результата измерения в сантиметрах	1			20.10.2023	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/4270/start/162587/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/4270/start/162587/</a>
30	Сочетательное свойство сложения	1			24.10.2023	
31	Переместительное, сочетательное свойства сложения, их применение для вычислений	1			25.10.2023	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/6208/start/210675/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/6208/start/210675/</a>
32	Контрольная работа №1	1	1		26.10.2023	
33	Характеристика числа, группы чисел. Группировка чисел по выбранному свойству. Группировка числовых выражений по выбранному свойству	1			27.10.2023	
34	Составление предложений с использованием математической терминологии; проверка истинности	1			07.11.2023	

	утверждений. Составление верных равенств и неравенств					
35	Дополнение моделей (схем, изображений) готовыми числовыми данными. Столбчатая диаграмма; использование данных диаграммы для решения учебных и практических задач	1			08.11.202 3	
36	Нахождение, формулирование одного-двух общих признаков набора математических объектов: чисел, величин, геометрических фигур	1			09.11.202 3	
37	Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Сложение и вычитание с круглым числом	1			10.11.202 3	
38	Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Прибавление и	1			14.11.202 3	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/4293/start/210768/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/4293/start/210768/</a>

	вычитание однозначного числа без перехода через разряд. Вычисления вида $36 + 2$ , $36 + 20$					
39	Проверка результата вычисления (реальность ответа, обратное действие). Проверка сложения и вычитания. Вычисление вида $36 - 2$ , $36 - 20$	1			15.11.2023	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/3577/start/272980/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/3577/start/272980/</a>
40	Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Дополнение до круглого числа. Вычисления вида $26 + 4$ , $95 + 5$	1			16.11.2023	
41	Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Сложение без перехода через разряд	1			17.11.2023	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/3608/start/211330/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/3608/start/211330/</a>
42	Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Вычитание без	1			21.11.2023	

	перехода через разряд					
43	Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Вычитание двузначного числа из круглого числа	1			22.11.2023	
44	Контрольная работа №2	1	1		23.11.2023	
45	Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Числовое выражение без скобок: составление, чтение, устное нахождение значения	1			24.11.2023	
46	Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Числовое выражение со скобками: составление, чтение, устное нахождение значения	1			28.11.2023	
47	Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Приемы	1			29.11.2023	

	прибавления однозначного числа с переходом через разряд. Вычисления вида $26 + 7$					
48	Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Приемы вычитания однозначного числа с переходом через разряд. Вычисления вида $35 - 7$	1			30.11.2023	
49	Верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения, содержащие количественные, пространственные отношения	1			01.12.2023	
50	Вычисление суммы, разности удобным способом	1			05.12.2023	
51	Оформление решения задачи (по вопросам, по действиям с пояснением)	1			06.12.2023	
52	Конструирование утверждений с	1			07.12.2023	

	использованием слов «каждый», «все»				3	
53	Расчётные задачи на увеличение/уменьшение величины на несколько единиц	1			08.12.202 3	
54	Взаимосвязь компонентов и результата действия сложения. Буквенные выражения. Уравнения	1			12.12.202 3	
55	Построение отрезка заданной длины	1			13.12.202 3	
56	Неизвестный компонент действия сложения, его нахождение. Проверка сложения	1			14.12.202 3	
57	Взаимосвязь компонентов и результата действия вычитания. Проверка вычитания	1			15.12.202 3	
58	Неизвестный компонент действия вычитания, его нахождение	1			19.12.202 3	
59	План решения задачи в	1				



	два действия, выбор соответствующих плану арифметических действий				20.12.202 3	
60	Запись решения задачи в два действия	1			21.12.202 3	
61	Работа с таблицами: извлечение и использование для ответа на вопрос информации, представленной в таблице (таблицы сложения, умножения), внесение данных в таблицу	1			22.12.202 3	
62	Работа с таблицами: извлечение и использование для ответа на вопрос информации, представленной в таблице (таблицы сложения, умножения; график дежурств, наблюдения в природе и пр.), внесение данных в таблицу.	1			26.12.202 3	

	Проверка сложения					
63	Классификация объектов по заданному и самостоятельно установленному основанию	1			27.12.2023	
64	Контрольная работа №3	1	1		28.12.2023	
65	Сравнение геометрических фигур	1			29.12.2023	
66	Распознавание и изображение геометрических фигур: многоугольник, ломаная	1			09.01.2024	
67	Периметр многоугольника (треугольника, четырехугольника)	1			10.01.2024	
68	Алгоритм письменного сложения чисел	1			11.01.2024	
69	Алгоритм письменного вычитания чисел	1			12.01.2024	
70	Распознавание и	1				

	изображение геометрических фигур: точка, прямая, отрезок				16.01.2024	
71	Распознавание и изображение геометрических фигур: прямой угол. Виды углов	1			17.01.2024	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/5679/start/211672/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/5679/start/211672/</a>
72	Правило составления ряда чисел, величин, геометрических фигур (формулирование правила, проверка правила, дополнение ряда)	1			18.01.2024	
73	Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Прибавление и вычитание однозначного числа с переходом через разряд	1			19.01.2024	
74	Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Вычисления вида 52 - 24	1			23.01.2024	
75	Письменное сложение	1				

	и вычитание чисел в пределах 100. Прикидка результата, его проверка				24.01.202 4	
76	Сравнение геометрических фигур: прямоугольник, квадрат. Противоположные стороны прямоугольника	1			26.01.202 4	
77	Увеличение, уменьшение длины отрезка на заданную величину. Запись действия (в см и мм, в мм)	1			30.01.202 4	
78	Конструирование геометрических фигур (треугольника, четырехугольника, многоугольника)	1			25.01.202 4	
79	Алгоритмы (приёмы, правила) устных и письменных вычислений	1			31.01.202 4	
80	Письменное сложение и вычитание. Повторение	1			01.02.202 4	

81	Устное сложение равных чисел	1			02.02.2024	
82	Контрольная работа №4	1	1		06.02.2024	
83	Оформление решения задачи с помощью числового выражения	1			07.02.2024	
84	Геометрические фигуры: разбиение прямоугольника на квадраты, составление прямоугольника из квадратов. Составление прямоугольника из геометрических фигур	1			08.02.2024	
85	Изображение на листе в клетку квадрата с заданной длиной стороны	1			09.02.2024	
86	Изображение на листе в клетку прямоугольника с заданными длинами сторон	1			13.02.2024	
87	Умножение чисел. Компоненты действия,	1			14.02.2024	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/5682/start/213021/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/5682/start/213021/</a>

	запись равенства				4	
88	Взаимосвязь сложения и умножения	1			15.02.2024	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/5681/start/279672/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/5681/start/279672/</a>
89	Применение умножения в практических ситуациях. Составление модели действия	1			16.02.2024	
90	Измерение периметра прямоугольника, запись результата измерения в сантиметрах. Свойство противоположных сторон прямоугольника	1			20.02.2024	
91	Решение задач на нахождение периметра прямоугольника, квадрата	1			21.02.2024	
92	Применение умножения для решения практических задач	1			22.02.2024	
93	Нахождение произведения	1			27.02.2024	

94	Решение текстовых задач на применение смысла арифметического действия (умножение, деление)	1			28.02.2024	
95	Переместительное свойство умножения	1			29.02.2024	
96	Контрольная работа №5	1	1		01.03.2024	
97	Деление чисел. Компоненты действия, запись равенства	1			05.03.2024	
98	Применение деления в практических ситуациях	1			06.03.2024	
99	Нахождение неизвестного слагаемого (вычисления в пределах 100)	1			07.03.2024	
100	Нахождение неизвестного уменьшаемого (вычисления в пределах 100)	1			12.03.2024	
101	Нахождение	1				

	неизвестного вычитаемого (вычисления в пределах 100)				13.03.202 4	
102	Закономерность в ряду объектов повседневной жизни: её объяснение с использованием математической терминологии	1			14.03.202 4	
103	Вычитание суммы из числа, числа из суммы	1			15.03.202 4	
104	Задачи на конкретный смысл арифметических действий. Повторение	1			26.03.202 4	
105	Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 2	1			27.03.202 4	
106	Решение задач на нахождение периметра многоугольника (треугольника, четырёхугольника)	1			28.03.202 4	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/4270/start/162587/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/4270/start/162587/</a>
107	Табличное умножение в пределах 50. Деление на 2	1			29.03.202 4	



108	Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 3	1			02.04.2024	
109	Табличное умножение в пределах 50. Деление на 3	1			03.04.2024	
110	Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 4	1			04.04.2024	
111	Табличное умножение в пределах 50. Деление на 4	1			05.04.2024	
112	Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 5	1			09.04.2024	
113	Контрольная работа №6	1	1		10.04.2024	
114	Табличное умножение в пределах 50. Деление на 5	1			11.04.2024	
115	Расчётные задачи на увеличение/уменьшение величины в несколько раз	1			12.04.2024	
116	Порядок выполнения действий в числовом выражении,	1			16.04.2024	

	содержащем действия сложения и вычитания (без скобок) в пределах 100 (2-3 действия); нахождение его значения					
117	Порядок выполнения действий в числовом выражении, содержащем действия сложения и вычитания (со скобками) в пределах 100 (2-3 действия); нахождение его значения	1			17.04.2024	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/5668/start/162556/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/5668/start/162556/</a>
118	Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 6 и на 6	1			18.04.2024	
119	Табличное умножение в пределах 50. Деление на 6	1			19.04.2024	
120	Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 7 и на 7	1			23.04.2024	
121	Табличное умножение в пределах 50. Деление на 7	1			24.04.2024	

122	Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 8 и на 8	1			25.04.2024	
123	Табличное умножение в пределах 50. Деление на 8	1			26.04.2024	
124	Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 9 и на 9	1			02.05.2024	
125	Табличное умножение в пределах 50. Деление на 9. Таблица умножения	1			03.05.2024	
126	Умножение на 1, на 0. Деление числа 0	1			07.05.2024	
127	Работа с величинами: сравнение по массе (единица массы — килограмм)	1			07.05.2024	
128	Составление утверждений относительно заданного набора геометрических фигур. Распределение геометрических фигур	1			08.05.2024	<a href="http://www.uchportal.ru/load/47-2-2">http://www.uchportal.ru/load/47-2-2</a>

	на группы					
129	Алгоритмы (приёмы, правила) построения геометрических фигур	1			08.05.2024	
130	Работа с электронными средствами обучения: правила работы, выполнение заданий	1			14.05.2024	
131	Обобщение изученного за курс 2 класса	1			14.05.2024	
132	Задачи в два действия. Повторение	1			15.05.2024	
133	Единица длины, массы, времени. Повторение	1			15.05.2024	
134	Итоговая контрольная работа	1	1		16.05.2024	
135	Геометрические фигуры. Периметр. Математическая информация. Работа с информацией. Повторение	1			17.05.2024	
136	Числа от 1 до 100.	1				

	Умножение. Деление. Повторение				17.05.202 4	
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		136	8	0		

#### 4 КЛАСС

№ п/ п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1	Числа от 1 до 1000: чтение, запись, сравнение	1			01.09.202 3	
2	Числа от 1 до 1000: установление закономерности в последовательности, упорядочение, классификация	1			05.09.202 3	
3	Установление порядка выполнения действий в числовом выражении (без скобок), содержащем 2-4 действия	1			06.09.202 3	
4	Установление порядка выполнения действий в числовом выражении (со скобками), содержащем 2-4 действия	1			07.09.202 3	
5	Периметр фигуры, составленной из двух-трёх прямоугольников (квадратов)	1			08.09.202 3	

6	Повторение изученного в 3 классе. Алгоритм умножения на однозначное число	1			12.09.2023	
7	Повторение изученного в 3 классе. Алгоритм деления на однозначное число	1			13.09.2023	
8	Входная контрольная работа	1	1		14.09.2023	
9	Приемы прикидки результата и оценки правильности выполнения деления	1			15.09.2023	
10	Анализ текстовой задачи: данные и отношения	1			19.09.2023	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e27670">https://m.edsoo.ru/c4e27670</a>
11	Правила работы с электронными техническими средствами. Применение электронных средств для закрепления алгоритмов вычислений	1			20.09.2023	
12	Представление текстовой задачи на модели	1			21.09.2023	
13	Столбчатая диаграмма: чтение, дополнение	1			22.09.2023	

14	Числа в пределах миллиона: увеличение и уменьшение числа на несколько единиц разряда	1			26.09.202 3	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e19444">https://m.edsoo.ru/c4e19444</a>
15	Составление числового выражения (суммы, разности) с комментированием, нахождение его значения	1			27.09.202 3	
16	Решение задачи разными способами	1			28.09.202 3	
17	Оценка решения задачи на достоверность и логичность	1			29.09.202 3	
18	Числа в пределах миллиона: чтение, запись	1			03.10.202 3	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e1925a">https://m.edsoo.ru/c4e1925a</a>
19	Запись решения задачи с помощью числового выражения	1			04.10.202 3	
20	Числа в пределах миллиона: представление многозначного числа в виде суммы разрядных слагаемых	1			05.10.202 3	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e195ca">https://m.edsoo.ru/c4e195ca</a>
21	Сравнение чисел в пределах миллиона	1			06.10.202 3	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e1973c">https://m.edsoo.ru/c4e1973c</a>



22	Общее группы многозначных чисел. Классификация чисел. Класс миллионов. Класс миллиардов	1			10.10.202 3	
23	Контрольная работа №1	1	1		11.10.202 3	
24	Сравнение и упорядочение чисел	1			12.10.202 3	Библиотека ЦОК 1. <a href="https://m.edsoo.ru/c4e1989a">https://m.edsoo.ru/c4e1989a</a> 2) <a href="https://m.edsoo.ru/c4e19de0">https://m.edsoo.ru/c4e19de0</a>
25	Решение задач на работу	1			13.10.202 3	
26	Составление высказываний о свойствах числа. Запись признаков сравнения чисел	1			17.10.202 3	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e1a40c">https://m.edsoo.ru/c4e1a40c</a>
27	Умножение на 10, 100, 1000	1			18.10.202 3	
28	Деление на 10, 100, 1000	1			19.10.202 3	
29	Наглядные представления о симметрии. Фигуры, имеющие ось симметрии	1			20.10.202 3	
30	Работа с утверждениями (одно-/двухшаговые) с	1			24.10.202	

	использованием изученных связок: конструирование, проверка истинности(верные (истинные) и неверные (ложные))				3	
31	Сравнение объектов по длине. Соотношения между величинами длины, их применение	1			25.10.2023	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e1b2f8">https://m.edsoo.ru/c4e1b2f8</a>
32	Применение соотношений между единицами длины в практических и учебных ситуациях	1			26.10.2023	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e1b488">https://m.edsoo.ru/c4e1b488</a>
33	Сравнение объектов по площади. Соотношения между единицами площади, их применение	1			27.10.2023	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e1b60e">https://m.edsoo.ru/c4e1b60e</a>
34	Применение соотношений между единицами площади в практических и учебных ситуациях	1			07.11.2023	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e1b78a">https://m.edsoo.ru/c4e1b78a</a>
35	Решение задач на нахождение площади	1			08.11.2023	
36	Нахождение площади фигуры разными способами: палетка, разбиение на	1			09.11.2023	

	прямоугольники или единичные квадраты					
37	Сравнение объектов по массе. Соотношения между величинами массы, их применение	1			10.11.2023	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e1a89e">https://m.edsoo.ru/c4e1a89e</a>
38	Применение соотношений между единицами массы в практических и учебных ситуациях	1			14.11.2023	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e1ae2a">https://m.edsoo.ru/c4e1ae2a</a>
39	Сравнение протяженности по времени. Соотношения между единицами времени, их применение	1			15.11.2023	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e1afe2">https://m.edsoo.ru/c4e1afe2</a>
40	Применение соотношений между единицами времени в практических и учебных ситуациях	1			16.11.2023	
41	Решение задач на расчет времени	1			17.11.2023	
42	Доля величины времени, массы, длины	1			21.11.2023	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e1be92">https://m.edsoo.ru/c4e1be92</a>
43	Сравнение величин, упорядочение величин	1			22.11.2023	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e1a704">https://m.edsoo.ru/c4e1a704</a>
44	Закрепление. Таблица	1				Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e1b168">https://m.edsoo.ru/c4e1b168</a>

	единиц времени				23.11.202 3	
45	Контрольная работа №2	1	1		24.11.202 3	
46	Применение представлений о площади для решения задач	1			28.11.202 3	
47	Решение задач на нахождение величины (массы, длины)	1			29.11.202 3	
48	Задачи на нахождение величины (массы, длины)	1			30.11.202 3	
49	Письменное сложение многозначных чисел	1			01.12.202 3	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e1c022">https://m.edsoo.ru/c4e1c022</a>
50	Решение задач на нахождение длины	1			05.12.202 3	
51	Приемы прикидки результата и оценки правильности выполнения сложения	1			06.12.202 3	
52	Разностное и кратное сравнение величин	1			07.12.202 3	
53	Письменное вычитание	1				Библиотека ЦОК

	многозначных чисел				08.12.2023	<a href="https://m.edsoo.ru/c4e1c1b2">https://m.edsoo.ru/c4e1c1b2</a>
54	Приемы прикидки результата и оценки правильности выполнения вычитания	1			12.12.2023	
55	Устные приемы вычислений: сложение и вычитание многозначных чисел	1			13.12.2023	
56	Дополнение многозначного числа до заданного круглого числа	1			14.12.2023	
57	Нахождение неизвестного компонента действия сложения (с комментированием)	1			15.12.2023	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e1f61e">https://m.edsoo.ru/c4e1f61e</a>
58	Нахождение неизвестного компонента действия вычитания (с комментированием)	1			19.12.2023	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e1f7c2">https://m.edsoo.ru/c4e1f7c2</a>
59	Примеры и контрпримеры	1			20.12.2023	
60	Изображение фигуры, симметричной заданной	1			21.12.2023	
61	Вычисление доли величины	1				

					22.12.2023	
62	Применение представлений о доле величины для решения практических задач (в одно действие)	1			26.12.2023	
63	Планирование хода решения задачи арифметическим способом	1			27.12.2023	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e21482">https://m.edsoo.ru/c4e21482</a>
64	Контрольная работа № 3	1	1		28.12.2023	
65	Сравнение математических объектов (общее, различное, уникальное/специфичное)	1			29.12.2023	
66	Арифметические действия с величинами: сложение, вычитание	1			09.01.2024	
67	Поиск и использование данных для решения практических задач	1			10.01.2024	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e212de">https://m.edsoo.ru/c4e212de</a>
68	Задачи на нахождение цены, количества, стоимости товара	1			11.01.2024	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e22abc">https://m.edsoo.ru/c4e22abc</a>
69	Запись решения задачи по действиям с пояснениями и с помощью числового выражения	1			12.01.2024	

70	Применение представлений о сложении, вычитании для решения практических задач (в одно действие)	1			16.01.2024	
71	Задачи с недостаточными данными	1			17.01.2024	
72	Таблица: чтение, дополнение	1			18.01.2024	
73	Конструирование: разбиение фигуры на прямоугольники (квадраты), конструирование фигуры из прямоугольников. Выполнение построений	1			19.01.2024	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e25582">https://m.edsoo.ru/c4e25582</a>
74	Устные приемы вычислений: умножение и деление с многозначным числом	1			23.01.2024	
75	Умножение на однозначное число в пределах 100000	1			24.01.2024	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e1c4aa">https://m.edsoo.ru/c4e1c4aa</a>
76	Увеличение значения величины в несколько раз (умножение на однозначное число)	1			25.01.2024	
77	Составление числового выражения (произведения,	1			26.01.2024	

	частного) с комментированием, нахождение его значения				4	
78	Взаимное расположение геометрических фигур на чертеже	1			30.01.202 4	
79	Нахождение неизвестного компонента действия умножения (с комментированием)	1			31.01.202 4	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e1f970">https://m.edsoo.ru/c4e1f970</a>
80	Нахождение неизвестного компонента действия деления (с комментированием)	1			01.02.202 4	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e1fb1e">https://m.edsoo.ru/c4e1fb1e</a>
81	Сравнение геометрических фигур	1			02.02.202 4	
82	Закрепление по теме "Равенство, содержащее неизвестный компонент арифметического действия: запись, нахождение неизвестного компонента"	1			06.02.202 4	
83	Деление на однозначное число в пределах 100000	1			07.02.202 4	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e1cf90">https://m.edsoo.ru/c4e1cf90</a>
84	Составление числового выражения, содержащего 2 действия, нахождение его	1			08.02.202 4	



	значения					
85	Уменьшение значения величины в несколько раз (деление на однозначное число)	1			09.02.2024	
86	Число, большее или меньшее данного числа в заданное число раз	1			13.02.2024	
87	Контрольная работа №4	1	1		14.02.2024	
88	Применение представлений об умножении, делении для решения практических задач (в одно действие)	1			15.02.2024	
89	Повторение пройденного по разделу "Нумерация"	1			16.02.2024	
90	Сравнение значений числовых выражений с одним арифметическим действием	1			20.02.2024	
91	Разные приемы записи решения задачи	1			21.02.2024	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e2358e">https://m.edsoo.ru/c4e2358e</a>
92	Работа с утверждениями: составление и проверка логических рассуждений	1			22.02.2024	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e215ea">https://m.edsoo.ru/c4e215ea</a>

	при решении задач, формулирование вывода					
93	Решение задач на нахождение периметра прямоугольника (квадрата)	1			27.02.202 4	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e2597e">https://m.edsoo.ru/c4e2597e</a>
94	Решение задач, отражающих ситуацию купли-продажи	1			28.02.202 4	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e22abc">https://m.edsoo.ru/c4e22abc</a>
95	Закрепление изученного по разделу "Арифметические действия"	1			29.02.202 4	
96	Периметр многоугольника	1			01.03.202 4	
97	Решение задач на движение	1			05.03.202 4	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e2226a">https://m.edsoo.ru/c4e2226a</a>
98	Решение расчетных задач (расходы, изменения)	1			06.03.202 4	
99	Использование данных таблицы, диаграммы, схемы, рисунка для ответов на вопросы, проверки истинности утверждений	1			07.03.202 4	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e25e42">https://m.edsoo.ru/c4e25e42</a>
100	Разные формы представления одной и той же информации	1			07.03.202 4	

101	Модели пространственных геометрических фигур в окружающем мире (шар, куб)	1			12.03.202 4	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e24736">https://m.edsoo.ru/c4e24736</a>
102	Проекции предметов окружающего мира на плоскость	1			13.03.202 4	
103	Применение алгоритмов для вычислений	1			14.03.202 4	
104	Деление с остатком	1			15.03.202 4	
105	Правила работы с электронными техническими средствами. Применение электронных средств для закрепления умения решать текстовые задачи	1			26.03.202 4	
106	Нахождение значения числового выражения, содержащего 2-4 действия	1			27.03.202 4	
107	Правила работы с электронными техническими средствами. Применение электронных средств для закрепления умения конструировать с	1			28.03.202 4	

	использованием геометрических фигур					
108	Алгоритм умножения на двузначное число в пределах 100000	1			29.03.2024	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e1c6f8">https://m.edsoo.ru/c4e1c6f8</a>
109	Практическая работа "Конструирование: разбиение фигуры на прямоугольники (квадраты), составление фигур из прямоугольников/квадратов". Повторение	1			02.04.2024	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e25410">https://m.edsoo.ru/c4e25410</a>
110	Приемы прикидки результата и оценки правильности выполнения умножения	1			03.04.2024	
111	Умножение на двузначное число в пределах 100000	1			04.04.2024	
112	Контрольная работа №5	1	1		05.04.2024	
113	Модели пространственных геометрических фигур в окружающем мире (цилиндр, пирамида, конус)	1			09.04.2024	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e2529e">https://m.edsoo.ru/c4e2529e</a>
114	Применение алгоритмов для построения геометрической фигуры, измерения длины	1			10.04.2024	

	отрезка					
115	Письменное умножение и деление многозначных чисел	1			11.04.2024	
116	Классификация объектов по одному-двум признакам	1			12.04.2024	
117	Закрепление по теме "Письменные вычисления"	1			16.04.2024	
118	Закрепление по теме "Задачи на установление времени, расчёта количества, расхода, изменения"	1			16.04.2024	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e2316a">https://m.edsoo.ru/c4e2316a</a>
119	Суммирование данных строки, столбца данной таблицы	1			17.04.2024	
120	Алгоритм деления на двузначное число в пределах 100000	1			18.04.2024	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e1d544">https://m.edsoo.ru/c4e1d544</a>
121	Деление на двузначное число в пределах 100000	1			19.04.2024	
122	Окружность, круг: распознавание и изображение	1			23.04.2024	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e241f0">https://m.edsoo.ru/c4e241f0</a>
123	Задачи на нахождение	1				Библиотека ЦОК

	производительности труда, времени работы, объема выполненной работы				24.04.2024	<a href="https://m.edsoo.ru/c4e22968">https://m.edsoo.ru/c4e22968</a>
124	Задачи с избыточными и недостающими данными	1			25.04.2024	
125	Окружность и круг: построение, нахождение радиуса	1			26.04.2024	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e2433a">https://m.edsoo.ru/c4e2433a</a>
126	Применение представлений о периметре многоугольника для решения задач	1			02.05.2024	
127	Закрепление. Практическая работа по теме "Окружность, круг: распознавание и изображение; построение окружности заданного радиуса". Повторение по теме "Геометрические фигуры"	1			03.05.2024	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e296aa">https://m.edsoo.ru/c4e296aa</a>
128	Закрепление по теме "Разные способы решения некоторых видов изученных задач"	1			07.05.2024	
129	Задачи на нахождение скорости, времени, пройденного пути	1			07.05.2024	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e2911e">https://m.edsoo.ru/c4e2911e</a>

130	Закрепление. Работа с текстовой задачей	1			08.05.2024	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e29510">https://m.edsoo.ru/c4e29510</a>
131	Закрепление по теме "Задачи на нахождение доли величины, величины по её доле". Материал для расширения и углубления знаний	1			08.05.2024	Библиотека ЦОК 1. <a href="https://m.edsoo.ru/c4e20b40">https://m.edsoo.ru/c4e20b40</a> 2) <a href="https://m.edsoo.ru/c4e20cee">https://m.edsoo.ru/c4e20cee</a>
132	Построение изученных геометрических фигур заданными измерениями) с помощью чертежных инструментов: линейки, угольника, циркуля	1			14.05.2024	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e244a2">https://m.edsoo.ru/c4e244a2</a>
133	Пространственные геометрические фигуры (тела): шар, куб, цилиндр, конус, пирамида; их различение, называние	1			15.05.2024	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e25154">https://m.edsoo.ru/c4e25154</a>
134	Итоговая контрольная работа	1	1		16.05.2024	
135	Составление числового выражения, содержащего 1-2 действия и нахождение его значения	1			17.05.2024	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e288ea">https://m.edsoo.ru/c4e288ea</a>
136	Закрепление по теме "Пространственные	1			17.05.2024	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e299ca">https://m.edsoo.ru/c4e299ca</a>

	геометрические фигуры (тела)"				4	
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		136	7	0		

### Работа с детьми ОВЗ

В классе обучается ребенок ЗПР по варианту 7.1.

Программа отражает содержание обучения предмету «Математика» с учетом особых образовательных потребностей учащихся с задержкой психического развития (ЗПР). Сущность специфических для варианта 7.1 образовательных потребностей в приложении к изучению предмета раскрывается в соответствующих разделах пояснительной записки, учитывается в распределении учебного содержания по годам обучения и в тематическом планировании.

Учебный предмет «Математика» в начальной школе является ведущим, обеспечивающим формирование общеучебных умений и познавательной деятельности учащихся с ЗПР.

**Общей целью** изучения предмета «Математика» является формирование базовых математических знаний, умений и навыков, позволяющих в дальнейшем осваивать на доступном уровне программу основного общего образования, решать адекватные возрасту практические задачи, требующие действий с величинами, а также коррекция недостатков отдельных познавательных процессов и познавательной деятельности в целом.

В соответствии с перечисленными трудностями и обозначенными во ФГОС НОО учащимися с ЗПР особыми образовательными потребностями определяются **общие задачи учебного предмета:**

- формировать представления о числах и величинах, арифметических действиях;
- формировать устойчивые навыки вычислений в определенном программой объеме;
- уточнять и расширять представления о простейших геометрических фигурах, пространственных отношениях;
- формировать умения пользоваться измерительными инструментами, а также оперировать с результатами измерений и использовать их на практике;



- учить решать простые текстовые задачи с помощью сложения и вычитания;
- формировать способность использовать знаково-символические средства путем усвоения математической символики и обучения составлению различных схем;
- формировать приемы умственной деятельности, необходимые для овладения начальным курсом математики (наблюдения, анализа, сравнения, противопоставления и обобщения математических свойств и отношений);
- развивать связную устную речь через формирование учебного высказывания с использованием математической терминологии;
- удовлетворять особые образовательные потребности учащихся с ЗПР за счет упрощения учебно-познавательных задач, решаемых в ходе образования, обучения переносу полученных знаний в новые ситуации взаимодействия с действительностью;
- способствовать совершенствованию познавательной деятельности и речевой коммуникации, обеспечивающих преодоление недостатков сферы жизненной компетенции, типичных для младших школьников с ЗПР;
- содействовать достижению личностных, метапредметных и предметных результатов образования, совершенствованию сферы жизненной компетенции.

### **Общая характеристика и коррекционно-развивающее значение предмета**

Учебный предмет «Математика» является основным для школьников, в том числе и для учащихся с ЗПР. Овладение навыками арифметических вычислений, решения арифметических задач, приемами измерения и использования результатов на практике способствует успешности человека в быту. Умение анализировать, планировать, излагать свои мысли помогает осваивать учебные предметы в среднем звене школы.

Коррекционно-развивающая направленность учебного предмета реализуется за счет разнообразной предметно-практической деятельности, специальной работы над пониманием обратимости математических операций (сложения и вычитания), сопровождения совершаемых действий словесными отчетами, что способствует повышению осознанности. Учебное высказывание может формироваться путем обучения ориентировке на поставленный вопрос в формулировке ответа (например, при решении задачи). У учащихся совершенствуется способность к знаково-символическому опосредствованию деятельности (т.к. у них в определенной степени недостаточна замещающая функция мышления). Это происходит за счет составления наглядных схем, иллюстрирующих количественные отношения, отражающих ход решения задачи, рисунков,

памяток-подсказок, и т.п. Использование заданий такого типа с предварительным обучением их выполнению улучшает общую способность к знаково-символическому опосредствованию деятельности.

В ходе обучения обязательно следует реализовывать индивидуальный подход к учащимся, не допуская «усредненного» уровня сложности заданий. Учащиеся, обнаруживающие относительно бóльший потенциал успешности, должны выполнять дополнительные индивидуальные задания. Ученики, испытывающие существенные трудности, могут получать дополнительную помощь в ходе психокоррекционных занятий.

Коррекционно-развивающее значение предмета заключается и в тесной связи с формированием сферы жизненной компетенции. Ребенок овладевает практическими навыками измерений, подсчетов необходимого количества и пр.

При обучении школьник с ЗПР закрепляет элементарные математические знания и навыки устного и письменного действия с числами, а также учится решать составные текстовые задачи. Совершенствуется умение использовать в речи понятия, обозначающие пространственно-временные отношения, а также математическую терминологию.

Обязательным является тщательный, пошаговый разбор заданий с опорой при необходимости на практические действия с предметами и их заместителями. Это обусловлено индивидуально-типологическими особенностями большинства школьников с ЗПР, недостатками их познавательной деятельности, которые обязательно требуют от педагога сопоставления программных требований с возможностями школьников и возможного упрощения содержания.

Коррекционно-развивающая направленность учебного предмета «Математика» должна осуществляться за счет разнообразной предметно-практической деятельности, использования приемов взаимно-однозначного соотнесения, закрепления понятий в графических работах, постепенном усложнении предъявляемых заданий, поэтапном формировании умственных действий (с реальными предметами, их заместителями, в громкой речи, во внутреннем плане) с постепенным уменьшением количества внешних развернутых действий.

В общей системе коррекционно-развивающей работы предмет «Математика» позволяет наиболее достоверно проконтролировать наличие позитивных изменений по следующим параметрам:

- расширение сферы жизненной компетенции за счет возможности отвечать на поставленные вопросы, задавать вопросы, поддерживать диалог, высказываться, регулировать собственное речевое поведение;

- развитие возможностей знаково-символического опосредствования, повышающих общий уровень сформированности учебно-познавательной деятельности (в качестве средств выступают символические обозначения количества предметов, условия задачи);

- улучшение мелкой моторики, зрительно-моторной координации;

- совершенствование зрительно-пространственных представлений (ориентировка в тетради на листе, размещение цифр, геометрических фигур и т.п.);

- улучшение качества учебного высказывания за счет расширения словарного запаса математическими терминами, предъявления «эталонных» речевых образцов;

развитие самоконтроля при оценке полученного результата.

освоения рабочей программы по учебному предмету «Математика» включают осваиваемые учащимися универсальные учебные действия (познавательные, регулятивные и коммуникативные), обеспечивающие овладение ключевыми компетенциями (составляющими основу умения учиться).

С учетом индивидуальных возможностей и особых образовательных потребностей учащихся с ЗПР **метапредметные результаты** могут быть обозначены следующим образом.

***Сформированные познавательные универсальные учебные действия проявляются возможностью:***

- осознавать цель выполняемых действий и наглядно представленный способ ее достижения (ориентировка на заданный образец);

- кодировать и перекодировать информацию (заменять предмет символом, читать символическое изображение (в виде рисунка и/или схемы условия задач и пр.);

- осуществлять разносторонний анализ объекта (геометрическая фигура, графическое изображение задачи и т.п.);

- сравнивать геометрические фигуры, предметы по разным классификационным основаниям (больше – меньше, длиннее – короче и т.п.);

- обобщать (самостоятельно выделять признаки сходства).

***Сформированные регулятивные универсальные учебные действия проявляются возможностью:***

- понимать смысл предъявляемых учебных задач (проанализировать, написать и т.п.);

- планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условием ее реализации (например, рисование рисунка к условию задачи, сравнить полученный ответ с условием и вопросом);

- различать способы и результат действия (складывать или вычитать);
- вносить необходимые коррективы в действия на основе их оценки и учета характера сделанных ошибок;
- осуществлять пошаговый и итоговый контроль результатов под руководством учителя и самостоятельно.

***Сформированные коммуникативные универсальные учебные действия проявляются возможностью:***

- адекватно использовать речевые средства при обсуждении результата деятельности;
- использовать формулы речевого этикета во взаимодействии с соучениками и учителем.

Учебный предмет «Математика» имеет большое значение для формирования сферы жизненной компетенции, мониторинг становления которой оценивается по ниже перечисленным направлениям.

***Развитие адекватных представлений о собственных возможностях проявляется в умениях:***

- организовать себя на рабочем месте (правильная посадка при письме в тетради, удержание ручки, расположение тетради и т.п.);
- задать вопрос учителю при неусвоении материала урока или его фрагмента;
- распределять время на выполнение задания в обозначенный учителем отрезок времени;
- словесно обозначать цель выполняемых действий и их результат.

***Овладение навыками коммуникации и принятыми ритуалами социального взаимодействия проявляется:***

- в умении слушать внимательно и адекватно реагировать на обращенную речь;
- в умении отвечать на вопросы учителя, адекватно реагировать на его одобрение и порицание, критику со стороны одноклассников.

***Способность к осмыслению и дифференциации картины мира, ее пространственно- временной организации проявляется*** в понимании роли математических знаний в быту и профессии.

***Способность к осмыслению социального окружения, своего места в нем, принятие соответствующих возрасту ценностей и социальных ролей проявляется*** в стремлении научиться правильно считать, решать задачи.

**Предметные** результаты в целом оцениваются в конце начального образования. Они обозначаются в АООП как:

- 1) формирование начальных математических знаний о числах, геометрических фигурах для описания и объяснения окружающих предметов, процессов, явлений, а также оценки их количественных и пространственных отношений;
- 2) приобретение начального опыта применения математических знаний для решения учебно-познавательных и учебно-практических задач;
- 3) умение выполнять устно и письменно арифметические действия с числами, решать текстовые задачи, умение действовать в соответствии с алгоритмом;
- 4) исследовать, распознавать и изображать геометрические фигуры.

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА  
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА**

• Математика: 2-й класс: учебник: в 2 частях, 2 класс/ Моро М.И., Бантова М.А., Бельтюкова Г.В. и другие, Акционерное общество «Издательство «Просвещение»

• 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**

Контрольные работы по математике, 2 класс. Учебное пособие для общеобразовательных организаций. «Школа России». / Автор С.И. Волкова. – 6-е издание. М.: Просвещение, 2015.

Контрольные работы по математике для 2 класса к учебнику М.И. Моро и др. «Математика. 2 класс» / Автор-составитель В.Н. Рудницкая. – 31 –е издание, стереотипное. – М.: Издательство «Экзамен», 2023

Поурочные разработки по математике. 2 класс : пособие для учителя / Т.Н. Ситникова, И.Ф. Яценко. – 8-е изд., эл. – 1 файл pdf : 482 с. – Москва : ВАКО, 2021

Нестандартные задачи по математике. 1-4 классы. / Составитель Керова Г.В. – М.: ВАКО, 2013.

Тесты по математике для 2 класса. В 2-х частях. Часть 1: к учебнику М.И. Моро и др. «Математика. 2 класс. В 2-х частях». / Автор-составитель В.Н. Рудницкая. – 10-е издание, дополненное, переработанное – М.: Издательство «Экзамен», 2014.

Поурочные разработки по математике. 4 класс : пособие для учителя / Т.Н. Ситникова, И.Ф. Яценко. – 8-е изд., эл. – 1 файл pdf : 482 с. – Москва : ВАКО, 2021

Контрольно-измерительные материалы. Математика: 4 класс / В.Н. Рудницкая

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

<https://resh.edu.ru>

