



## МАТЕМАТИКА

Рабочая программа по учебному предмету «Математика» (предметная область «Математика и информатика») (далее соответственно – программа по математике, математика) включает пояснительную записку, содержание обучения, планируемые результаты освоения программы по математике.

Пояснительная записка отражает общие цели и задачи изучения математики, место в структуре учебного плана, а также подходы к отбору содержания и планируемым результатам.

Содержание обучения раскрывает содержательные линии, которые предлагаются для обязательного изучения в каждом классе на уровне начального общего образования. Содержание обучения в каждом классе завершается перечнем универсальных учебных действий (познавательных, коммуникативных и регулятивных), которые возможно формировать средствами математики с учётом возрастных особенностей обучающихся на уровне начального общего образования.

В первом и втором классах предлагается пропедевтический уровень формирования УУД. В познавательных универсальных учебных действиях выделен специальный раздел «Работа с информацией». С учётом того, что выполнение правил совместной деятельности строится на интеграции регулятивных (определённые волевые усилия, саморегуляция, самоконтроль, проявление терпения и доброжелательности при налаживании отношений) и коммуникативных (способность вербальными средствами устанавливать взаимоотношения) универсальных учебных действий, их перечень дан в специальном разделе — «Совместная деятельность».

Планируемые результаты освоения программы по математике включают личностные, метапредметные результаты за весь период обучения на уровне начального общего образования, а также предметные достижения обучающегося за каждый год обучения.

### 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.

Общее число часов, рекомендованных для изучения математики – 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).

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

## **СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ**

Основное содержание обучения в программе 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: сантиметр, дециметр; установление соотношения между ними.

### **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: слева/справа, сверху/снизу, между; установление пространственных отношений.

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-х данных); извлечение данного из строки, столбца; внесение одного-двух данных в таблицу. Чтение рисунка, схемы с одним-двумя числовыми данными (значениями данных величин).

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

### **Универсальные учебные действия (пропедевтический уровень)**

*Универсальные познавательные учебные действия:*

- наблюдать математические объекты (числа, величины) в окружающем мире;
- обнаруживать общее и различное в записи арифметических действий;
- понимать назначение и необходимость использования величин в жизни;
- 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;
- вести порядковый и количественный счет (соблюдать последовательность).

*Работа с информацией:*

- понимать, что математические явления могут быть представлены с помощью разных средств: текст, числовая запись, таблица, рисунок, схема;
- читать таблицу, извлекать информацию, представленную в табличной форме.

*Универсальные коммуникативные учебные действия:*

- 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, представленное в задаче; описывать положение предмета в пространстве.
- различать и использовать математические знаки;
- строить предложения относительно заданного набора объектов.

*Универсальные регулятивные учебные действия:*

- 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:*

- 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); измерение длины (единицы длины — метр, дециметр, сантиметр, миллиметр), времени (единицы времени — час, минута). 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; его нахождение.

Числовое выражение: чтение, запись, вычисление значения. Порядок выполнения действий в числовом выражении, содержащем действия сложения и вычитания (со скобками/без скобок) в пределах 100 (не более трех действий); нахождение его значения. Рациональные приемы вычислений: использование переместительного и сочетательного 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/уменьшение величины на несколько единиц/в несколько раз. Фиксация 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 данного/изображенного прямоугольника (квадрата), запись результата измерения в сантиметрах.

### **Математическая информация**

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

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

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, 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).

### **Универсальные учебные действия (пропедевтический уровень)**

*Универсальные познавательные учебные действия:*

- 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/без скобок);
- устанавливать соответствие между математическим выражением и его текстовым описанием;
- подбирать примеры, подтверждающие суждение, вывод, ответ.

*Работа с информацией:*

- извлекать и использовать информацию, представленную в текстовой, графической (рисунок, схема, таблица) форме, заполнять таблицы;
- устанавливать логику перебора вариантов для решения простейших комбинаторных задач;
- дополнять модели (схемы, изображения) готовыми числовыми данными.

*Универсальные коммуникативные учебные действия:*

- 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 смысл арифметического действия.
- конструировать утверждения с использованием слов «каждый», «все».

*Универсальные регулятивные учебные действия:*

—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 и трудности.

*Совместная деятельность:*

—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/уменьшение числа в несколько раз. Кратное сравнение чисел.

Масса (единица массы — грамм); соотношение между килограммом и граммом; отношение «тяжелее/легче на/в».

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

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

Длина (единица длины — миллиметр, километр); соотношение между величинами в пределах тысячи.

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

#### **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/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/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. Сравнение площадей фигур с помощью наложения.

### **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).

### **Универсальные учебные действия**

*Универсальные познавательные учебные действия:*

- 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.

*Работа с информацией:*

- читать информацию, представленную в разных формах;
- извлекать и интерпретировать числовые данные, представленные в таблице, на диаграмме;
- заполнять таблицы сложения и умножения, дополнять данными чертеж;
- устанавливать соответствие между различными записями решения задачи;

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

*Универсальные коммуникативные учебные действия:*

—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.

*Универсальные регулятивные учебные действия:*

—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.

*Совместная деятельность:*

—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, 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; соотношения между единицами массы.

Единицы времени (сутки, неделя, месяц, год, век), соотношение 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/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. Пространственные геометрические фигуры (тела): шар, куб, цилиндр, конус, пирамида; различение, называние.

Конструирование: разбиение фигуры на прямоугольники (квадраты), составление фигур из прямоугольников/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, сети Интернет. Запись информации в предложенной таблице, на столбчатой диаграмме.

Доступные электронные средства обучения, пособия, тренажёры, их использование под руководством педагога и самостоятельно. Правила безопасной работы с электронными источниками информации (электронная форма учебника, электронные словари, образовательные сайты, ориентированные на детей младшего школьного возраста).

Алгоритмы решения учебных и практических задач.

### **Универсальные учебные действия**

*Универсальные познавательные учебные действия:*

—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 (с помощью измерительных сосудов).

*Работа с информацией:*

—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).

*Универсальные коммуникативные учебные действия:*

—использовать математическую терминологию для записи решения предметной или практической задачи;

—приводить примеры и контрпримеры для подтверждения/ 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.

*Универсальные регулятивные учебные действия:*

—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 трудности и ошибки, и трудности в решении учебной задачи.

*Совместная деятельность:*

—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 веса покупки, рост и вес человека, 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 УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «МАТЕМАТИКА» НА УРОВНЕ НАЧАЛЬНОГО 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. Тем самым подчеркивается, что становление личностных новообразований и универсальных учебных действий осуществляется средствами математического содержания курса.

### **ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

В результате изучения предмета «Математика» 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; развития способности мыслить, рассуждать, выдвигать предположения и доказывать или опровергать их;

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

—осваивать навыки организации безопасного поведения в информационной среде;

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

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

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

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

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

### **МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

К концу обучения в начальной школе у обучающегося формируются следующие универсальные учебные действия.

#### **Универсальные познавательные учебные действия:**

##### *1) 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.

##### *2) 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)

### 3) *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.

### **Универсальные коммуникативные учебные действия:**

—конструировать утверждения, проверять их истинность; строить логическое рассуждение;

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

—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; составлять по аналогии;

—самостоятельно составлять тексты заданий, аналогичные типовым изученным.

### **Универсальные регулятивные учебные действия:**

#### 1) *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.

#### 2) *Самоконтроль:*

—осуществлять контроль процесса и результата своей деятельности; объективно оценивать их;

—выбирать и при необходимости корректировать способы действий;

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

#### 3) *Самооценка:*

—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 первом классе** обучающийся **научится**:

- читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа от 0 до 20;
- пересчитывать различные объекты, устанавливать порядковый номер объекта;
- находить числа, большие/меньшие данного числа на заданное число;
- выполнять арифметические действия сложения и вычитания в пределах 20 (устно и письменно) без перехода через десяток;
- называть и различать компоненты действий сложения (слагаемые, сумма) и вычитания (уменьшаемое, вычитаемое, разность);
- решать текстовые задачи в одно действие на сложение и вычитание: выделять условие и требование (вопрос);
- сравнивать объекты по длине, устанавливая между ними соотношение длиннее/короче (выше/ниже, шире/уже);
- знать и использовать единицу длины — сантиметр; измерять длину отрезка, чертить отрезок заданной длины (в см);
- различать число и цифру;
- распознавать геометрические фигуры: круг, треугольник, прямоугольник (квадрат), отрезок;
- устанавливать между объектами соотношения: слева/справа, дальше/ближе, между, перед/за, над/под;
- 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/данные из таблицы;
- сравнивать два объекта (числа, геометрические фигуры);
- распределять объекты на две группы по заданному основанию.

К концу обучения **во втором классе** обучающийся **научится**:

- читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа в пределах 100;
- находить число большее/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/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); преобразовывать одни единицы данных величин в другие;
- определять с помощью измерительных инструментов длину; определять время с помощью часов; выполнять прикидку и оценку результата измерений; сравнивать величины длины, массы, времени, стоимости, устанавливая между ними соотношение «больше/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/действий, записывать ответ;
- различать и называть геометрические фигуры: прямой угол; ломаную, многоугольник; выделять среди четырехугольников прямоугольники, квадраты;

—на бумаге в клетку изображать ломаную, многоугольник; чертить прямой угол, прямоугольник с заданными длинами сторон; использовать для выполнения построений линейку, угольник;

—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/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 вычислений.

**К концу обучения в третьем классе обучающийся научится:**

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

—находить число большее/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 (в пределах 100 — устно и письменно);

—выполнять действия умножение и деление с числами 0 и 1; деление с остатком;

—устанавливать и соблюдать порядок действий при вычислении значения числового выражения (со скобками/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); преобразовывать одни единицы данной величины в другие;

—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/ меньше на/в»;

—называть, находить долю величины (половина, четверть);

—сравнивать величины, выраженные долями;

—знать и использовать при решении задач и в практических ситуациях (покупка товара, определение времени, выполнение расчётов) соотношение между величинами; 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), используя правило/алгоритм;

—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 и использовать информацию, представленную в таблицах с данными о реальных процессах и явлениях окружающего мира (например, расписание, режим работы), в предметах повседневной жизни (например, ярлык, этикетка);

—структурировать информацию: заполнять простейшие таблицы по образцу;

—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 четвертом классе обучающийся научится:**

—читать, записывать, сравнивать, упорядочивать многозначные числа;

—находить число большее/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/без скобок), содержащего действия сложения, вычитания, умножения, деления с многозначными числами;

—использовать при вычислениях изученные свойства арифметических действий;

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

—находить долю величины, величину по ее доле;

—находить неизвестный компонент арифметического действия;

—использовать единицы величин для 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, век), вместимости (литр), стоимости (копейка, рубль), площади (квадратный метр, квадратный дециметр, квадратный сантиметр), скорости (километр в час, метр в секунду);

—использовать при решении текстовых задач и в практических ситуациях соотношения между скоростью, временем и пройденным путем, между производительностью, временем и объемом работы;

—определять с помощью цифровых и аналоговых приборов массу предмета, температуру (например, воды, воздуха в помещении), скорость движения транспортного средства; определять с помощью измерительных сосудов вместимость; выполнять 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: достоверность/реальность, соответствие условию;

—решать практические задачи, связанные с повседневной жизнью (на покупки, движение и т.п.), в том числе, с избыточными данными, находить недостающую информацию (например, из таблиц, схем), находить и оценивать различные способы решения, использовать подходящие способы проверки;

—различать, называть геометрические фигуры: окружность, круг;

—изображать с помощью циркуля и линейки окружность заданного радиуса;

—различать изображения простейших пространственных фигур: шара, куба, цилиндра, конуса, пирамиды; распознавать в простейших случаях проекции предметов окружающего мира на плоскость (пол, стену);

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

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

—формулировать утверждение (вывод), строить логические рассуждения (одно-/двухшаговые) с использованием изученных связок;

—классифицировать объекты по заданным/самостоятельно установленным одному-двум признакам;

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

—заполнять данными предложенную таблицу, столбчатую диаграмму;

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

—выбирать рациональное решение;

—составлять модель текстовой задачи, числовое выражение;

—конструировать ход решения математической задачи;

—находить все верные решения задачи из предложенных.

**ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ  
1 КЛАСС**

№ п/п	Наименование разделов и тем	Количество часов, отводимых на освоение каждого раздела и темы	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы	Деятельность учителя с учетом рабочей программы воспитания
<b>Раздел 1. Числа и величины</b>				
1.1	Числа от 1 до 9	13	Урок «Количественный счет предметов» <a href="https://interneturok.ru/lesson/matika/1-klass/nachalnoe-znakomstvo-s-matematikoj/kolichestvennyy-schet-predmetov">https://interneturok.ru/lesson/matika/1-klass/nachalnoe-znakomstvo-s-matematikoj/kolichestvennyy-schet-predmetov</a> «Порядковый счет предметов» (интернетурок) <a href="https://interneturok.ru/lesson/matika/1-klass/nachalnoe-znakomstvo-s-matematikoj/poryadkovyy-schet-predmetov">https://interneturok.ru/lesson/matika/1-klass/nachalnoe-znakomstvo-s-matematikoj/poryadkovyy-schet-predmetov</a> «Пространственные и временные представления» (РЭШ) <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/5194/start/121548/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/5194/start/121548/</a> «Сравнение предметов. На сколько больше? На сколько меньше?» (интернетурок) <a href="https://interneturok.ru/lesson/matika/1-klass/nachalnoe-znakomstvo-s-matematikoj/sravnenie-predmetov-na-skolko-bolshe-na-skolko-menshe">https://interneturok.ru/lesson/matika/1-klass/nachalnoe-znakomstvo-s-matematikoj/sravnenie-predmetov-na-skolko-bolshe-na-skolko-menshe</a>	Ознакомление с Правилами поведения учащихся на уроке. Соблюдение правил рабочего человека. Формирование понятия <i>режим дня</i> . Ознакомление с Правилами работы с учебной книгой. Соблюдение правил посадки при письме и чтении. Привитие первоначальных навыков самостоятельной работы и самоконтроля.
1.2	Числа от 0 до 10	3		
1.3	Числа от 11 до 20	4		
1.4	Длина. Измерение длины	7		

			Урок «Сравнение предметов» (interneturok) <a href="https://interneturok.ru/lesson/matematika/1-klass/povtorenie/sravnenie-predmetov">https://interneturok.ru/lesson/matematika/1-klass/povtorenie/sravnenie-predmetov</a>	
Итого по разделу		27		
<b>Раздел 2. Арифметические действия</b>				
2.1	Сложение и вычитание в пределах 10	11	«Число 1. Цифра 1» (РЭШ) <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/4072/start/155410/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/4072/start/155410/</a>	Формирование бережного отношения к личным учебным принадлежностям и школьному имуществу. Создание ситуации успеха. Формирование установки на здоровый образ жизни. Соблюдение правил рабочего человека. Формирование первоначальных навыков творческой и поисковой деятельности. Привитие первоначальных навыков самостоятельной работы и самоконтроля.
2.2	Сложение и вычитание в пределах 20	29	«Число 2. Цифра 2» (РЭШ) <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/5090/start/161583/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/5090/start/161583/</a> «Число 3. Цифра 3» (РЭШ) <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/4058/start/188096/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/4058/start/188096/</a> «Знаки «+», «-», «=» (РЭШ) <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/5217/start/293025/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/5217/start/293025/</a> «Число 4. Цифра 4. Длина» <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/4073/start/293050/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/4073/start/293050/</a> «Число 5. Цифра 5» (РЭШ) <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/5195/start/293150/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/5195/start/293150/</a> «Точка. Кривая линия. Прямая линия. Отрезок. Луч. Ломаная линия. Многоугольник» (РЭШ) <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/4070/start/302538/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/4070/start/302538/</a> «Равенство. Неравенство. Знаки «>», «<», «=» (РЭШ)	

			<p><a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/5196/start/122006/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/5196/start/122006/</a> «Число и цифра 6. Число и цифра 7» (РЭШ)</p> <p><a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/4021/start/122031/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/4021/start/122031/</a> «Число и цифра 8. Число и цифра 9» (РЭШ)</p> <p><a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/5197/start/301353/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/5197/start/301353/</a> «Состав чисел от 2 до 10. Числа в загадках, пословицах, поговорках» (РЭШ)</p> <p><a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/5999/start/308769/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/5999/start/308769/</a> Длина: уроки (УЧИ.РУ)</p> <p><a href="https://uchi.ru/catalog/math/1-klass/chapter-3483">https://uchi.ru/catalog/math/1-klass/chapter-3483</a> «Единица длины – сантиметр» (РЭШ)</p> <p><a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/3971/start/302201/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/3971/start/302201/</a></p> <p>«Число и цифра 0. Свойства 0. Число 10» (РЭШ)</p> <p><a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/4074/start/122081/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/4074/start/122081/</a></p>	
Итого по разделу		40		
<b>Раздел 3. Текстовые задачи</b>				
3.1	Текстовые задачи	16	<p>«Прибавление к числу 1. Вычитание числа 1» (РЭШ)</p> <p><a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/3536/start/155510/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/3536/start/155510/</a></p>	<p>Соблюдение правил рабочего человека. Формирование каллиграфических навыков.</p> <p>Соблюдение орфографического режима</p>

			<p>«Прибавление к числу числа 2. Вычитание числа 2» (РЭШ)  <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/5089/start/302594/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/5089/start/302594/</a></p> <p>«Слагаемые. Сумма» (РЭШ)  <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/4059/start/270187/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/4059/start/270187/</a></p> <p>«Решение задач. Таблица сложения и вычитания с числом 2» (РЭШ)  <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/4085/start/276581/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/4085/start/276581/</a></p> <p>«Прибавление к числу числа 3. Вычитание числа 3» (РЭШ)  <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/5218/start/270237/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/5218/start/270237/</a></p> <p>«Таблица сложения и вычитания с числом 3. Сравнение длин отрезков»  <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/5199/start/309805/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/5199/start/309805/</a></p> <p>«Прибавление к числу 4. Вычитание из числа 4»  <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/5213/start/122770/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/5213/start/122770/</a></p> <p>«Таблица сложения и вычитания с числом 4»  <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/5985/start/309780/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/5985/start/309780/</a></p> <p>Сложение и вычитание до 5: уроки (УЧИ.РУ)  <a href="https://uchi.ru/catalog/math/1-klass/chapter-38">https://uchi.ru/catalog/math/1-klass/chapter-38</a></p> <p>«Переместительное свойство</p>	<p>при оформлении записей в рабочих тетрадях.</p> <p>Оперативная помощь педагога с целью введения в связную речь обучающихся математической терминологии.</p> <p>Развитие умения составлять план действий и работать по заданному алгоритму.</p> <p>Создание ситуации успеха.</p> <p>Развитие учебно-познавательной мотивации обучающихся.</p> <p>Совершенствование коммуникативной деятельности (аргументировать свою точку зрения, строить логические цепочки рассуждений и др.)</p> <p>Привитие первоначальных навыков самостоятельной работы и самоконтроля.</p> <p>Развитие учебно-познавательной мотивации обучающихся.</p>
--	--	--	--	---

			<p>сложения» (РЭШ)  <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/5986/start/161684/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/5986/start/161684/</a></p> <p>«Таблица сложения» (РЭШ)  <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/3959/start/132559/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/3959/start/132559/</a></p> <p>«Уменьшаемое. Вычитаемое. Разность» (РЭШ)  <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/5202/start/132726/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/5202/start/132726/</a></p> <p>«Состав числа 6. Вычитание вида: <math>6 - \square</math>» (РЭШ)  <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/5203/start/302650/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/5203/start/302650/</a></p> <p>«Состав числа 7. Вычитание вида <math>7 - \square</math>» (РЭШ)  <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/4107/start/132839/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/4107/start/132839/</a></p> <p>«Состав числа 8. Вычитание вида <math>8 - \square</math>» (РЭШ)  <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/5204/start/132949/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/5204/start/132949/</a></p> <p>«Состав числа 9. Вычитание вида <math>9 - \square</math>» (РЭШ)  <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/4109/start/131864/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/4109/start/131864/</a></p> <p>«Вычитание вида <math>10 - \square</math>. Таблица сложения и соответствующие случаи вычитания» (РЭШ)  <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/5220/start/131918/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/5220/start/131918/</a></p> <p>Сложение и вычитание до 10: уроки (УЧИ.РУ)</p>	
--	--	--	---	--

			<p><a href="https://uchi.ru/catalog/math/1-class/chapter-39">https://uchi.ru/catalog/math/1-class/chapter-39</a> «Задача. Структура задачи» <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/4060/start/301472/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/4060/start/301472/</a> «Решение задач» (РЭШ) <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/4095/start/272725/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/4095/start/272725/</a> «Прибавление к числу по 1, 2, 3. Вычитание из числа 1, 2, 3» <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/5984/start/122695/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/5984/start/122695/</a> «Решение задач на разностное сравнение» <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/4050/start/301123/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/4050/start/301123/</a> «Решение текстовых задач» <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/4097/start/132613/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/4097/start/132613/</a> «Связь между суммой и слагаемыми. Подготовка к решению задач в 2 действия» (РЭШ) <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/5201/start/131839/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/5201/start/131839/</a> «Прямоугольник» (Инфоурок) <a href="https://iu.ru/video-lessons/95768db2-ed7a-4e3b-ae51-3781353d0b43">https://iu.ru/video-lessons/95768db2-ed7a-4e3b-ae51-3781353d0b43</a> «Квадрат» (Инфоурок) <a href="https://iu.ru/video-lessons/2ba50ce1-96b2-4aab-a23a-cb068abac631">https://iu.ru/video-lessons/2ba50ce1-96b2-4aab-a23a-cb068abac631</a></p>	
--	--	--	---	--

Итого по разделу		16		
<b>Раздел 4. Пространственные отношения и геометрические фигуры</b>				
4.1	Пространственные отношения	3	<p>Урок «Образование, запись и чтение чисел от 11 до 20» (РЭШ)  <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/4137/start/292925/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/4137/start/292925/</a></p> <p>Урок «Дециметр. Соотношение между дециметром и сантиметром» (РЭШ)  <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/5189/start/310040/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/5189/start/310040/</a></p> <p>Единицы измерения длины: уроки (УЧИ.РУ)  <a href="https://uchi.ru/catalog/math/1-klass/chapter-1823">https://uchi.ru/catalog/math/1-klass/chapter-1823</a></p> <p>Простые текстовые задачи: уроки (УЧИ.РУ)  <a href="https://uchi.ru/catalog/math/1-klass/chapter-10039">https://uchi.ru/catalog/math/1-klass/chapter-10039</a></p> <p>Урок «Решение задач в 2 действия» (РЭШ)  <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/4139/start/301840/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/4139/start/301840/</a></p> <p>Составные текстовые задачи: уроки (УЧИ.РУ)  <a href="https://uchi.ru/catalog/math/1-klass/chapter-12687">https://uchi.ru/catalog/math/1-klass/chapter-12687</a></p>	<p>Соблюдение правил рабочего человека. Оперативная помощь педагога с целью введения в связную речь обучающихся математической терминологии. Привитие первоначальных навыков самостоятельной работы и самоконтроля.</p>
4.2	Геометрические фигуры	17		

Итого по разделу		20		
<b>Раздел 5. Математическая информация</b>				
5.1	Характеристика объекта, группы объектов	8	<p>Урок «Подготовка к изучению таблицы сложения в пределах 20» (РЭШ)  <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/5206/start/305820/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/5206/start/305820/</a></p> <p>Урок «Общий приём сложения однозначных чисел с переходом через десяток» (РЭШ)  <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/5219/start/293100/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/5219/start/293100/</a></p> <p>Урок «Приём сложения с переходом через десяток: <math>\square + 2</math>» (РЭШ)  <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/5221/start/305845/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/5221/start/305845/</a></p>	Соблюдение правил рабочего человека. Развитие учебно-познавательной мотивации обучающихся. Формирование первоначальных навыков самостоятельной, творческой и поисковой деятельности.
5.2	Таблицы	7	<p>Урок «Таблица сложения однозначных чисел в пределах 20 с переходом через десяток» (РЭШ)  <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/5209/start/302333/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/5209/start/302333/</a></p> <p>Урок «Сложение однозначных чисел с переходом через десяток» (РЭШ)  <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/4169/start/162084/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/4169/start/162084/</a></p> <p>Урок «Общий приём вычитания с переходом через десяток» (РЭШ)  <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/5210/start/305870/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/5210/start/305870/</a></p>	

			<p>Урок «Приёмы вычитания: 11 – □, 12 – □, 13 – □» (РЭШ)  <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/5211/start/311108/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/5211/start/311108/</a></p> <p>Урок «Приёмы вычитания: 14 – □, 15 – □, 16 – □» (РЭШ)  <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/4199/start/301148/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/4199/start/301148/</a></p> <p>Урок «Приёмы вычитания: 17 – □, 18 – □, 19 – □» (РЭШ)  <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/5212/start/302358/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/5212/start/302358/</a></p>	
Итого по разделу	15			
Повторение пройденного материала	14			
Всего	132			

## 2 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем	Количество часов, отводимых на освоение каждого раздела и темы	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы	Деятельность учителя с учетом рабочей программы воспитания
<b>Раздел 1. Числа и величины</b>				
1.1	Числа	9	[Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f4110fe">[https://m.edsoo.ru/7f4110fe]</a> ]	Установление доверительных отношений между учителем и его учениками, способствующих позитивному восприятию учащимися требований и просьб учителя, привлечению их внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизации их познавательной деятельности;
1.2	Величины	10	[Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f4110fe">[https://m.edsoo.ru/7f4110fe]</a> ]	
Итого по разделу		19		
<b>Раздел 2. Арифметические действия</b>				
2.1	Сложение и вычитание	19	[Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f4110fe">[https://m.edsoo.ru/7f4110fe]</a> ]	Применение на уроке интерактивных форм работы учащихся: интеллектуальных, деловых, ситуационных игр, стимулирующих познавательную мотивацию школьников; дискуссий, которые дают учащимся возможность приобрести опыт ведения конструктивного диалога; групповой работы или работы в парах, которые учат школьников командной работе и взаимодействию с другими детьми
2.2	Умножение и деление	25	[Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f4110fe">[https://m.edsoo.ru/7f4110fe]</a> ]	
2.3	Арифметические действия с числами в пределах 100	12	[Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f4110fe">[https://m.edsoo.ru/7f4110fe]</a> ]	
Итого по разделу		56		
<b>Раздел 3. Текстовые задачи</b>				

3.1	Текстовые задачи	11	[Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f4110fe">[https://m.edsoo.ru/7f4110fe]</a> ]	Побуждение школьников соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими (учителями) и сверстниками (обучающимися), принципы учебной дисциплины и самоорганизации;
Итого по разделу		11		
<b>Раздел 4. Пространственные отношения и геометрические фигуры</b>				
4.1	Геометрические фигуры	10	[Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f4110fe">[https://m.edsoo.ru/7f4110fe]</a> ]	Применение на уроке интерактивных форм работы учащихся: интеллектуальных, деловых, ситуационных игр, стимулирующих познавательную мотивацию школьников; дискуссий, которые дают учащимся возможность приобрести опыт ведения конструктивного диалога; групповой работы или работы в парах, которые учат школьников командной работе и взаимодействию с другими детьми
4.2	Геометрические величины	9	[Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f4110fe">[https://m.edsoo.ru/7f4110fe]</a> ]	
Итого по разделу		19		
<b>Раздел 5. Математическая информация</b>				
5.1	Математическая информация	14	[Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f4110fe">[https://m.edsoo.ru/7f4110fe]</a> ]	Применение на уроке интерактивных форм работы учащихся: интеллектуальных, деловых, ситуационных игр, стимулирующих познавательную мотивацию школьников; дискуссий, которые дают учащимся возможность приобрести опыт ведения конструктивного диалога; групповой работы или работы в парах, которые учат школьников командной работе и

				взаимодействию с другими детьми
Итого по разделу	14			
Повторение пройденного материала	9			
Итоговый контроль (контрольные и проверочные работы)	8			
Всего	136			

## 3 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем	Количество часов, отводимых на освоение каждого раздела и темы	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы	Деятельность учителя с учетом рабочей программы воспитания
<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> ]	Установление доверительных отношений между учителем и его учениками, способствующих позитивному восприятию учащимися требований и просьб учителя, привлечению их внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизации их познавательной деятельности;
1.2	Величины	8	[Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f4110fe">[https://m.edsoo.ru/7f4110fe]</a> ]	<ul style="list-style-type: none"> <li>- применение на уроке интерактивных форм работы учащихся: интеллектуальных, деловых, ситуационных игр, стимулирующих познавательную мотивацию школьников; дискуссий, которые дают учащимся возможность приобрести опыт ведения конструктивного диалога; групповой работы или работы в парах, которые учат школьников командной работе и взаимодействию с другими детьми</li> <li>- включение в урок игровых процедур, которые помогают поддержать мотивацию детей к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока;</li> <li>- побуждение школьников соблюдать на</li> </ul>

				уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими (учителями) и сверстниками (обучающимися), принципы учебной дисциплины и самоорганизации;
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> ]	Побуждение школьников соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими (учителями) и сверстниками (обучающимися), принципы учебной дисциплины и самоорганизации;
3.2	Решение задач	11	[Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f4110fe">[https://m.edsoo.ru/7f4110fe]</a> ]	-привлечение внимания школьников к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией - инициирование ее обсуждения, высказывания учащимися своего мнения по ее поводу, выработки своего к ней отношения; - установление доверительных отношений между учителем и его учениками, способствующих позитивному восприятию учащимися требований и

				просьб учителя, привлечению их внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизации их познавательной деятельности
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> ]	Побуждение школьников соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими (учителями) и сверстниками (обучающимися), принципы учебной дисциплины и самоорганизации;
4.2	Геометрические величины	13	[Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f4110fe">[https://m.edsoo.ru/7f4110fe]</a> ]	-привлечение внимания школьников к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией - инициирование ее обсуждения, высказывания учащимися своего мнения по ее поводу, выработки своего к ней отношения; - установление доверительных отношений между учителем и его учениками, способствующих позитивному восприятию учащимися требований и просьб учителя, привлечению их внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизации их познавательной деятельности
Итого по разделу		22		
<b>Раздел 5. Математическая информация</b>				
5.1	Математическая	15	[Библиотека ЦОК	Побуждение школьников соблюдать на

	я информация		<a href="https://m.edsoo.ru/7f4110fe">[https://m.edsoo.ru/7f4110fe]</a>	уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими (учителями) и сверстниками (обучающимися), принципы учебной дисциплины и самоорганизации; -привлечение внимания школьников к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией - инициирование ее обсуждения, высказывания учащимися своего мнения по ее поводу, выработки своего к ней отношения; - установление доверительных отношений между учителем и его учениками, способствующих позитивному восприятию учащимися требований и просьб учителя, привлечению их внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизации их познавательной деятельности
Итого по разделу	15			
Повторение пройденного материала	4	[Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f4110fe">[https://m.edsoo.ru/7f4110fe]</a>		
Итоговый контроль (контрольные и проверочные работы)	7	[Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f4110fe">[https://m.edsoo.ru/7f4110fe]</a>		
Всего	136			

## 4 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов, отводимых на освоение каждого раздела и темы	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы	Деятельность учителя с учетом рабочей программы воспитания
<b>Раздел 1. Числа и величины</b>				
1.1	Числа	11	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f411f36">https://m.edsoo.ru/7f411f36</a>	Установление доверительных отношений между учителем и его учениками, способствующих позитивному восприятию учащимися требований и просьб учителя, привлечению их внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизации их познавательной деятельности;
1.2	Величины	12	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f411f36">https://m.edsoo.ru/7f411f36</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- применение на уроке интерактивных форм работы учащихся: интеллектуальных, деловых, ситуационных игр, стимулирующих познавательную мотивацию школьников; дискуссий, которые дают учащимся возможность приобрести опыт ведения конструктивного диалога; групповой работы или работы в парах, которые учат школьников командной работе и взаимодействию с другими детьми</li> <li>- включение в урок игровых процедур, которые помогают поддержать мотивацию детей к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока;</li> <li>- побуждение школьников соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими (учителями) и сверстниками</li> </ul>

				(обучающимися), принципы учебной дисциплины и самоорганизации;
Итого по разделу		23		
<b>Раздел 2. Арифметические действия</b>				
2.1	Вычисления	25	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f411f36">https://m.edsoo.ru/7f411f36</a>	
2.2	Числовые выражения	12	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	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f411f36">https://m.edsoo.ru/7f411f36</a>	<p>Побуждение школьников соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими (учителями) и сверстниками (обучающимися), принципы учебной дисциплины и самоорганизации;</p> <p>-привлечение внимания школьников к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией - инициирование ее обсуждения, высказывания учащимися своего мнения по ее поводу, выработки своего к ней отношения;</p> <p>- установление доверительных отношений между учителем и его учениками, способствующих позитивному восприятию учащимися требований и просьб учителя, привлечению их внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизации их познавательной деятельности</p>
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>	<p>Побуждение школьников соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими (учителями) и сверстниками (обучающимися), принципы учебной дисциплины и самоорганизации;</p> <p>-привлечение внимания школьников к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией - инициирование ее обсуждения, высказывания учащимися своего мнения по ее поводу, выработки своего к ней отношения;</p> <p>- установление доверительных отношений между учителем и его учениками, способствующих позитивному восприятию учащимися требований и просьб учителя, привлечению их внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизации их познавательной деятельности</p>
4.2	Геометрические величины	8	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>	<p>Побуждение школьников соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими (учителями) и сверстниками (обучающимися), принципы учебной дисциплины и самоорганизации;</p> <p>-привлечение внимания школьников к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой</p>

				<p>информацией - инициирование ее обсуждения, высказывания учащимися своего мнения по ее поводу, выработки своего к ней отношения;</p> <p>- установление доверительных отношений между учителем и его учениками, способствующих позитивному восприятию учащимися требований и просьб учителя, привлечению их внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизации их познавательной деятельности</p>
Итого по разделу	15			
Повторение пройденного материала	14		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f411f36">https://m.edsoo.ru/7f411f36</a>	
Итоговый контроль (контрольные и проверочные работы)	7		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f411f36">https://m.edsoo.ru/7f411f36</a>	
Всего	136			

## УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

### ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

- Моро М.И., Степанова С.В., Волкова С.И. и др. Математика: Учебник: 1 класс: В 2 ч. - М.:

Просвещение

- Моро М.И., Волкова С.И. Математика. Рабочая тетрадь. 1 класс. В 2 -х частях. - М.:

- Моро М.И., Степанова С.В., Волкова С.И. и др. Математика: Учебник: 2 класс: В 2 ч. - М.: Просвещение

- Моро М.И., Степанова С.В., Волкова С.И. и др. Математика: Учебник: 3 класс: В 2 ч. - М.: Просвещение

- Моро М.И., Степанова С.В., Волкова С.И. и др. Математика: Учебник: 4 класс: В 2 ч. - М.:

Просвещение

### МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

- Буряк М. Математика: геометрические задания: курс начальной школы/ М. Буряк. - Ростов н/Д:Феникс

- Волкова С.И. Математика и конструирование.1 класс: учеб.пособие для общеобразоват. организаций. - М.: Просвещение

- Волкова С.И. Математика. Контрольные работы.1-4 классы: учеб.пособие для общеобразоват. организаций. - М.: Просвещение

- Волкова С.И. Математика. Проверочные работы. - М.: Просвещение

- Волкова С.И. Математика. Тесты. 1-4 класс. - М.: Просвещение

- Глаголева Ю.И. Математика. 1-4 класс. Проверочные работы: учеб.пособие для общеобразоват. организаций. - М.: Просвещение

- Гусева Е.В. Зачетные работы по математике: 1-4 класс. - М.: Экзамен

- Дробышев Ю.А. Олимпиады по математике. 1-4 классы. ФГОС / Ю.А. Дробышев. - М.: Экзамен

- Жиренко О.Е. Геометрические задания. 1-4 класс: рабочая тетрадь. - М.: ВАКО

- Итоговые комплексные работы. 1 класс / Сост. И.В. Ключина. - М.: ВАКО

- КИМ. Математика. 1 класс / Сост. Т.Н. Ситникова. - М.: ВАКО

- Лопаткова О.А. Математика: самостоятельные и контрольные работы: 1-4 класс: к учебнику М.И. Моро и др. ФГОС Новый (к новому учебнику). - М.: Экзамен

- Математические диктанты. 1-4 класс: рабочая тетрадь / сост. Алимпиева М.Н., Векшина Т.В. - М.: ВАКО

- Моро М.И., Волкова С.И. Для тех, кто любит математику. 1-4 класс: учебное пособие. - М.: Просвещение.

- Моро М.И., Степанова С.В., Волкова С.И. и др. Математика: Учебник: 1-4 класс: В 2 ч. -

М.: Просвещение

- Моро М.И., Волкова С.И. Математика. Рабочая тетрадь. 1-4 класс. В 2 -х частях. - М.: Просвещение

- Пархоменко С.В. Доли и дроби. тетрадь с развивающими заданиями для детей 7-8 лет./ С.В.Пархоменко, М.Г. Седых. - СПб.: Бандя умников

- Погорелова Н.Ю. Тесты по математике: 1-4 класс: к учебнику М.И. Моро и др. ФГОС Новый (к новому учебнику). - М.: Экзамен

- Разумовская Т.А. Решаем задачи. 1 класс. - М.: Эксмо

- Рудницкая В.Н. Контрольные работы по математике: 1-4 класс: к учебнику М.И. Моро и

др. ФГОС Новый (к новому учебнику). - М.: Экзамен

- Рудницкая В.Н. Устный счет: рабочая тетрадь: 1 класс: к учебнику М.И. Моро и др. ФГОС Новый (к новому учебнику). - М.: Экзамен

- Самсонова Л.Ю. Математические диктанты. 1-4 класс. - М.: Экзамен
- Самсонова Л.Ю. Самостоятельные работы по математике. 1 класс. - М.: Экзамен
- Самсонова Л.Ю. Табличное умножение и деление. ФГОС. - М.: Экзамен
- Самсонова Л.Ю. Устный счет. Сборник упражнений. 1 класс. В 2 - х частях. - М.: Экзамен

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

<https://edsoo.ru/>  
<https://resh.edu.ru/>  
<https://myschool.edu.ru/news>  
[www.encyclopedia.ru](http://www.encyclopedia.ru)  
<https://uchi.ru/>  
<https://foxford.ru/>  
<https://hw.lecta.ru/>  
<https://rosuchebnik.ru/>  
<https://infourok.ru/>  
<https://znanio.ru/>  
<https://skysmart.ru/>  
<https://education.yandex.ru>  
<http://1-4-old.prosv.ru>  
<https://www.mos.ru/city/projects/mesh/>  
<https://mob-edu.ru/#schema>  
<https://olimpium.ru>  
<https://mcko.ru/articles/606>  
<https://zen.yandex.ru/>  
<https://kopilkaurokov.ru/>  
<https://multiurok.ru/>  
<https://testedu.ru/>  
<https://obrazovaka.ru/>  
<https://uchitelya.com/>  
<https://ped-kopilka.ru/>  
<https://videouroki.net/>  
<https://urok.1sept.ru/>  
<https://nsc.1sept.ru/>  
<https://www.krugosvet.ru/>  
<https://interneturok.ru/>  
<https://vneuroka.ru/>  
<https://www.eschool.pro/>  
<https://easyen.ru/>  
<https://nsportal.ru/>  
<https://pandia.ru/>  
<https://urok.1c.ru>  
<http://www.uroki.net>  
[www.otlichnyk.ru](http://www.otlichnyk.ru)  
<https://logiclike.com/>  
<https://www.yaklass.ru/>  
<https://allforchildren.ru/>  
<https://www.art-talant.org/>  
<https://vk.com/prostoosloznom>

## ПРИЛОЖЕНИЕ 1. ОСОБЕННОСТИ ОЦЕНКИ ПРЕДМЕТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ

В соответствии с требованиями Стандарта, составляющей комплекса оценки достижений являются материалы стартовой диагностики, промежуточных и итоговых стандартизированных работ по учебным предметам. Остальные работы подобраны так, чтобы их совокупность демонстрировала нарастающие успешность, объем и глубину знаний, достижение более высоких уровней формируемых учебных действий.

**Текущий контроль** по предметам осуществляется в письменной и в устной форме. Работы для текущего контроля состоят из нескольких однотипных заданий, с помощью которых осуществляется всесторонняя проверка только одного определенного умения.

**Тематический контроль** по предметам проводится в письменной форме. Для тематических проверок выбираются узловые вопросы программы. Для обеспечения самостоятельности учащихся подбирается несколько вариантов работы.

Основанием для выставления **итоговой оценки** знаний служат результаты наблюдений учителя за повседневной работой учеников, устного опроса, текущих, диагностических и итоговых стандартизированных контрольных работ.

На персонифицированную итоговую оценку на ступени начального общего образования, результаты которой используются при принятии решения о возможности или невозможности продолжения обучения на следующей ступени общего образования, выносятся только предметные и метапредметные результаты, описанные в разделе планируемых результатов начального образования «Выпускник научится»

Личностные результаты выпускников на ступени начального общего образования в полном соответствии с требованиями Стандарта **не подлежат итоговой оценке**. Их оценка осуществляется в ходе внешних неперсонифицированных мониторинговых исследований.

Успешность освоения учебных программ обучающихся 2-4 классов оценивается в форме бальной отметки «5», «4», «3», «2». В личном деле выставляется отметка по пятибалльной шкале.

Перевод в пятибалльную шкалу осуществляется по соответствующей схеме.

Качество освоения программы	Уровень достижений	Отметка в 5 балльной шкале
90-100%	высокий	«5»
66 -89%	повышенный	«4»
50 -65 %	средний	«3»
меньше 50%	ниже среднего	«2»

В журнале ставится отметка в пятибалльной шкале.

**Необходимый уровень** (базовый) – **решение типовой задачи**, подобной тем, что решали уже много раз, где требовались отработанные действия (раздел «Ученик научится» примерной программы) и усвоенные знания, (входящие в опорную систему знаний предмета в примерной программе). Это достаточно для продолжения образования, это возможно и *необходимо всем*. Качественные оценки – **«хорошо, но не отлично»** (решение задачи с недочётами).

**Повышенный уровень** (программный) – **решение нестандартной задачи**, где потребовалось:

- либо действие в новой, непривычной ситуации (в том числе действия из раздела «Ученик может научиться» примерной программы);

- либо использование новых, усваиваемых в данный момент знаний (в том числе выходящих за рамки опорной системы знаний по предмету).

Умение действовать в нестандартной ситуации – это отличие от необходимого всем уровня. Качественные оценки: «**отлично**» или «почти отлично» (решение задачи с недочётами).

**Максимальный уровень** (НЕобязательный) – решение не изучавшейся в классе «сверхзадачи», для которой потребовались либо самостоятельно добытые, не изучавшиеся знания, либо новые, самостоятельно усвоенные умения и действия, требуемые на следующих ступенях образования. Это демонстрирует исключительные успехи отдельных учеников по отдельным темам сверх школьных требований. Качественная оценка – «**превосходно**».

### Оценочная шкала в 1 классе

В первом классе исключается система балльного (отметочного) оценивания. Допускается лишь словесная объяснительная оценка. Оцениванию не подлежат: темп работы ученика, личностные качества школьников, своеобразие их психических процессов (особенности памяти, внимания, восприятия, темп деятельности и др.).

Качество освоения программы	Уровень достижений
90-100%	высокий
66 -89%	повышенный
50 -65 %	средний
меньше 50%	ниже среднего

### Критерии оценивания работ по математике

При определении уровня развития умений и навыков по математике необходимо учитывать развитие устных и письменных вычислительных навыков, сформированность умения решать простые задачи, ориентироваться в простейших геометрических понятиях.

*Высокому уровню* развития **устных и письменных вычислительных навыков** соответствует умение производить вычисления без ошибок.

*Повышенному уровню* развития устных и письменных вычислительных навыков соответствуют ответы и работы, в которых допущено не более 2 грубых ошибок.

*Среднему уровню* развития устных и письменных вычислительных навыков соответствуют ответы и работы, в которых допущено от 3 до 4 грубых ошибок.

*Ниже среднего уровня* уровню развития устных и письменных вычислительных навыков соответствуют ответы и работы, в которых допущено от 5 грубых ошибок.

*Высокому уровню* сформированности умения **решать задачи** соответствуют работы и ответы, в которых ученик может самостоятельно и безошибочно составить план, решить, объяснить ход решения и точно сформулировать ответ на вопрос задачи.

*Повышенному уровню* сформированности умения решать задачи соответствуют работы и ответы, в которых ученик сам решает задачу. При этом в работах не должно быть более 1 грубой и 2-3 негрубых ошибок.

*Среднему уровню* сформированности умения решать задачи соответствуют работы и ответы, в которых ученик допускает ошибки в вычислениях, но при решении задачи сам исправляет или с помощью учителя. При этом в работах не должно быть более 1 грубой и 3–4 негрубых ошибок.

*Ниже среднего уровня* сформированности умения решать задачи соответствуют работы и ответы, в которых ученик не справляется с решением задач.

*Высокому уровню* сформированности умения **ориентироваться в геометрических понятиях** соответствуют умения называть геометрические фигуры и их существенные признаки, распознавать геометрические фигуры, чертить их, используя линейку, циркуль.

*Повышенному уровню* сформированности умения ориентироваться в геометрических понятиях соответствуют умения называть и распознавать геометрические фигуры, но при этом ученик допускает неточности в определении существенных признаков.

*Среднему уровню* сформированности умения ориентироваться в геометрических понятиях соответствуют умения называть и распознавать геометрические фигуры, но не умеет выделить существенные признаки.

*Ниже среднего уровня* сформированности умения ориентироваться в геометрических понятиях определяются знания и умения, не соответствующие указанным требованиям.

### **Формы контроля уровня достижений и критерии оценки по математике.**

В контрольной работе:

- задания должны быть одного уровня для всего класса;
- задания повышенной трудности выносятся в «задания повышенной сложности (повышенный уровень)», которое предлагается для выполнения всем ученикам и их невыполнение не влияет на общую оценку работы; обязательно разобрать их решение при выполнении работы над ошибками;
- оценка не снижается, если есть грамматические ошибки и аккуратные исправления;
- за неряшливо оформленную работу, несоблюдение правил каллиграфии оценка по математике снижается на 1 балл, но не ниже «3».

### **Контрольная работа.**

Работа, состоящая из выражений:

- «5» - без ошибок.
- «4» - 1-2 грубая и 1-2 негрубые ошибки.
- «3» - 2-3 грубые и 1-2 негрубые ошибки или 3 и более негрубых ошибки.
- «2» - 4 и более грубых ошибки.

Работа, состоящая из задач:

- «5» - без ошибок.
- «4» - 1-2 негрубых ошибки.
- «3» - 1 грубая и 3-4 негрубые ошибки.
- «2» - 2 и более грубых ошибки.

Комбинированная работа:

«5» – нет ошибок;

«4» – 1 – 2 ошибки, но не в задаче;

«3» – 2 – 3 ошибки, 3 – 4 негрубые ошибки, но ход решения задачи верен;

«2» – не решена задача или более 4 грубых ошибок.

Грубые ошибки:

- Вычислительные ошибки в выражениях и задачах.
- Ошибки на незнание порядка выполнения арифметических действий.
- Неправильное решение задачи (пропуск действия, неправильный выбор действий, лишние действия).
- Не решенная до конца задача или выражение.

- Невыполненное задание.

Негрубые ошибки:

- Нерациональный прием вычислений.
- Неправильная постановка вопроса к действию при решении задачи.
- Неверно сформулированный ответ задачи.
- Неправильное списывание данных (чисел, знаков).
- Недоведение до конца преобразований.

**Тест**

Оценка "5" ставится за 90-100% правильно выполненных заданий

Оценка "4" ставится за 66 - 89% правильно выполненных заданий

Оценка "3" ставится за 50-65% правильно выполненных заданий

Оценка "2" ставится, если правильно выполнено менее 50% заданий

