

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Министерство Просвещения и Воспитания Ульяновской области  
Управление Образования МО "Инзенский район"  
МБОУ Оськинская СШ

ПРИНЯТО

Решением методического объединения  
учителей начальных классов.

Руководитель ШМО

 Данилова М.Д.  
протокол № 1 от «29» августа 2025г.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по УВР  
 О.А. Дмитриевская  
«29» августа 2025г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
(ID 8071084)  
учебного предмета «Математика»  
для обучающихся 1– 4 классов

с.Оськино 2025

## 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 начального 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 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.

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

## **СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ**

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

### **1 КЛАСС**

#### **Числа и величины**

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

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

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

#### **Арифметические действия**

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

#### **Текстовые задачи**

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

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

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

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

#### **Математическая информация**

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

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

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

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

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

## **УНИВЕРСАЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ ДЕЙСТВИЯ (ПРОПЕДЕВТИЧЕСКИЙ УРОВЕНЬ)**

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

### **Познавательные универсальные учебные действия**

#### **Базовые логические и исследовательские действия:**

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

находить общее и различное в записи арифметических действий;

наблюдать действие измерительных приборов;

сравнивать два объекта, два числа;

распределять объекты на группы по заданному основанию;

копировать изученные фигуры, рисовать от руки по собственному замыслу;

приводить примеры чисел, геометрических фигур;  
соблюдать последовательность при количественном и порядковом счете.

### **Работа с информацией:**

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

### **Коммуникативные универсальные учебные действия**

#### **Общение:**

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

комментировать ход сравнения двух объектов;

описывать своими словами сюжетную ситуацию и математическое отношение величин (чисел), описывать положение предмета в пространстве;

различать и использовать математические знаки;

строить предложения относительно заданного набора объектов.

### **Регулятивные универсальные учебные действия:**

#### **Самоорганизация и самоконтроль:**

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), 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).

## **УНИВЕРСАЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ ДЕЙСТВИЯ (ПРОПЕДЕВТИЧЕСКИЙ УРОВЕНЬ)**

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.

### **Познавательные универсальные учебные действия**

#### **Базовые логические и исследовательские действия:**

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

характеризовать назначение и использовать простейшие измерительные приборы (санитметровая 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;

находить модели геометрических фигур в окружающем мире;

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

воспроизводить порядок выполнения действий в слововом 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.

## **Работа с информацией:**

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.

## **Коммуникативные универсальные учебные действия**

### **Общение:**

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».

## **Регулятивные универсальные учебные действия**

### **Самоорганизация и самоконтроль:**

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.

### **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, подготавливать презентацию (устное выступление) решения или ответа;  
решать совместно математические задачи поискового и творческого характера (определять с помощью измерительных инструментов длину, определять время и продолжительность с помощью часов, выполнять прикидку и оценку результата действий, измерений);  
совместно с учителем оценивать результаты выполнения общей работы.

## **3 КЛАСС**

### **Числа и величины**

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

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

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

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

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

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

### **Арифметические действия**

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

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

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

Переместительное, сочетательное свойства сложения, умножения при вычислениях.

Нахождение неизвестного компонента арифметического действия.

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

Однородные величины: сложение и вычитание.

### **Текстовые задачи**

Работа с текстовой задачей: анализ данных и отношений, представление на модели, планирование хода решения задачи, решение арифметическим способом. Задачи на понимание смысла арифметических действий (в том числе деления с остатком), отношений («больше – меньше на...», «больше – меньше в...»), зависимостей («купля-продажа», расчёт времени, количества), на сравнение (разностное, кратное). Запись решения задачи по действиям и с помощью числового выражения. Проверка решения и оценка полученного результата.

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

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

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

Периметр многоугольника: измерение, вычисление, запись равенства.

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

### **Математическая информация**

Классификация объектов по двум признакам.

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

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

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

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

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

## **УНИВЕРСАЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ ДЕЙСТВИЯ**

### **Познавательные универсальные учебные действия**

#### **Базовые логические и исследовательские 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).

### **Коммуникативные универсальные учебные действия**

#### **Общение:**

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.

### **Регулятивные универсальные учебные действия**

#### **Самоорганизация и самоконтроль:**

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 или подчинённого, сдержанно принимать замечания к своей работе;  
выполнять совместно прикидку и оценку результата выполнения общей работы.

## **4 КЛАСС**

### **Числа и величины**

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

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

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

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

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

Доля величины времени, массы, длины.

## **Арифметические действия**

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

## **УНИВЕРСАЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ ДЕЙСТВИЯ**

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.

### **Познавательные универсальные учебные действия**

#### **Базовые логические и исследовательские 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);

находить 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).

### **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).

## **Коммуникативные универсальные учебные действия**

### **Общение:**

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.

## **Регулятивные универсальные учебные действия**

### **Самоорганизация и самоконтроль:**

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.

### **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 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 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**

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

### **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 предложененной учебной проблемой.

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

проявлять способность ориентироваться в учебном материале разных разделов курса математики;

понимать и 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:**

осуществлять контроль процесса и результата своей деятельности;

выбирать и при необходимости корректировать способы действий;

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

предвидеть возможность возникновения трудностей и ошибок, предусматривать способы их предупреждения (формулирование вопросов, обращение к учебнику, дополнительным средствам обучения, в том числе электронным);

оценивать рациональность своих действий, давать им качественную характеристику.

#### **Совместная деятельность:**

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

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

## **ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

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

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

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

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

выполнять измерение длин реальных объектов с помощью линейки;  
находить длину ломаной, состоящей из двух-трёх звеньев, периметр прямоугольника (квадрата);  
распознавать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения со словами «все», «каждый»;  
проводить одно-двухшаговые логические рассуждения и делать выводы;  
находить общий признак группы математических объектов (чисел, величин, геометрических фигур);  
находить закономерность в ряду объектов (чисел, геометрических фигур);  
представлять информацию в заданной форме: дополнять текст задачи числами, заполнять строку или столбец таблицы, указывать числовые данные на рисунке (изображении геометрических фигур);  
сравнивать группы объектов (находить общее, различное);  
находить модели геометрических фигур в окружающем мире;  
подбирать примеры, подтверждающие суждение, ответ;  
составлять (дополнять) текстовую задачу;  
проверять правильность вычисления, измерения.

К концу обучения в **3 классе** обучающийся получит следующие предметные результаты по отдельным темам программы по математике:

читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа в пределах 1000;  
находить число большее или меньшее данного числа на заданное число, в заданное число раз (в пределах 1000);  
выполнять арифметические действия: сложение и вычитание (в пределах 100 – устно, в пределах 1000 – письменно), умножение и деление на однозначное число, деление с остатком (в пределах 100 – устно и письменно);  
выполнять действия умножение и деление с числами 0 и 1;  
устанавливать и соблюдать порядок действий при вычислении значения числового выражения (со скобками или без скобок), содержащего арифметические действия сложения, вычитания, умножения и деления;  
использовать при вычислениях переместительное и сочетательное свойства сложения;  
находить неизвестный компонент арифметического действия;  
использовать при выполнении практических заданий и решении задач единицы: длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр), массы (грамм, килограмм), времени (минута, час, секунда), стоимости (копейка, рубль);  
определять с помощью цифровых и аналоговых приборов, измерительных инструментов длину (массу, время), выполнять прикидку и оценку результата измерений, определять продолжительность события;  
сравнивать величины длины, площади, массы, времени, стоимости, устанавливая между ними соотношение «больше или меньше на или в»;  
называть, находить долю величины (половина, четверть);  
сравнивать величины, выраженные долями;  
использовать при решении задач и в практических ситуациях (покупка товара, определение времени, выполнение расчётов) соотношение между величинами;  
при решении задач выполнять сложение и вычитание однородных величин, умножение и деление величины на однозначное число;  
решать задачи в одно-два действия: представлять текст задачи, планировать ход решения, записывать решение и ответ, анализировать решение (искать другой способ решения), оценивать ответ (устанавливать его реалистичность, проверять вычисления);  
конструировать прямоугольник из данных фигур (квадратов), делить прямоугольник, многоугольник на заданные части;  
сравнивать фигуры по площади (наложение, сопоставление числовых значений);

находить периметр прямоугольника (квадрата), площадь прямоугольника (квадрата);  
распознавать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения со словами: «все», «некоторые», «и», «каждый», «если..., то...»;  
формулировать утверждение (вывод), строить логические рассуждения (одно-двухшаговые), в том числе с использованием изученных связок;  
классифицировать объекты по одному-двум признакам;  
извлекать, использовать информацию, представленную на простейших диаграммах, в таблицах (например, расписание, режим работы), на предметах повседневной жизни (например, ярлык, этикетка), а также структурировать информацию: заполнять простейшие таблицы;  
составлять план выполнения учебного задания и следовать ему, выполнять действия по алгоритму;  
сравнивать математические объекты (находить общее, различное, уникальное);  
выбирать верное решение математической задачи.

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

читать, записывать, сравнивать, упорядочивать многозначные числа;  
находить число большее или меньшее данного числа на заданное число, в заданное число раз;  
выполнять арифметические действия: сложение и вычитание с многозначными числами письменно (в пределах 100 – устно), умножение и деление многозначного числа на однозначное, двузначное число письменно (в пределах 100 – устно), деление с остатком – письменно (в пределах 1000);  
вычислять значение числового выражения (со скобками или без скобок), содержащего 2–4 арифметических действия, использовать при вычислениях изученные свойства арифметических действий;  
выполнять прикидку результата вычислений, проверку полученного ответа по критериям: достоверность (реальность), соответствие правилу (алгоритму), а также с помощью калькулятора;  
находить долю величины, величину по ее доле;  
находить неизвестный компонент арифметического действия;  
использовать единицы величин при решении задач (длина, масса, время, вместимость, стоимость, площадь, скорость);  
использовать при решении задач единицы длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр), массы (грамм, килограмм, центнер, тонна), времени (секунда, минута, час, сутки, неделя, месяц, год), вместимости (литр), стоимости (копейка, рубль), площади (квадратный метр, квадратный дециметр, квадратный сантиметр), скорости (километр в час);  
использовать при решении текстовых задач и в практических ситуациях соотношения между скоростью, временем и пройденным путем, между производительностью, временем и 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-трех 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, счет, меню, прайс-лист, объявление);

заполнять данными предложенную таблицу, столбчатую диаграмму;

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

составлять модель текстовой задачи, числовое выражение;

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

**ПРОВЕРЯЕМЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ НАЧАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ И ЭЛЕМЕНТОВ  
СОДЕРЖАНИЯ ПО ГОДАМ ОБУЧЕНИЯ**

**1 КЛАСС**

| <b>Код проверяемого результата</b> | <b>Проверяемые предметные результаты освоения основной образовательной программы начального общего образования</b>  |
|------------------------------------|---|
| 1.1                                | читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа от 0 до 20, различать число и цифру                             |
| 1.2                                | пересчитывать различные объекты, устанавливать порядковый номер объекта   |
| 1.3                                | находить числа, большие или меньшие данного числа на заданное число   |
| 1.4                                | выполнять арифметические действия сложения и вычитания в пределах 20 (устно и письменно) без перехода через десяток |
| 1.5                                | называть и различать компоненты действий сложения и вычитания   |
| 1.6                                | решать текстовые задачи в одно действие на сложение и вычитание: выделять условие и требование (вопрос)             |
| 1.7                                | сравнивать объекты по длине, измерять длину отрезка, чертить отрезок заданной длины (см, дм)                        |
| 1.8                                | распознавать геометрические фигуры: круг, треугольник, прямоугольник (квадрат), отрезок                             |
| 1.9                                | устанавливать между объектами соотношения: «слева – справа», «спереди – сзади», «между»                             |
| 1.10                               | распознавать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения  |
| 1.11                               | группировать объекты по заданному признаку, находить и называть закономерности в ряду объектов повседневной жизни   |
| 1.12                               | различать строки и столбцы таблицы, вносить и извлекать данное или данные из таблицы                                |
| 1.13                               | сравнивать два объекта (числа, геометрические фигуры)   |
| 1.14                               | распределять объекты на две группы по заданному основанию   |

**2 КЛАСС**

| <b>Код проверяемого требования</b> | <b>Проверяемые требования к предметным результатам освоения основной образовательной программы начального общего образования</b>  |
|------------------------------------|---|
| 1.1                                | 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)  |
| 1.2                                | устанавливать и соблюдать порядок при вычислении значения числового выражения, содержащего действия сложения и вычитания в пределах 100   |
| 1.3                                | выполнять арифметические действия: сложение и вычитание, в пределах 100 – устно и письменно, умножение и деление в пределах 50 с использованием таблицы умножения   |
| 1.4                                | называть и различать компоненты действий умножения, деления   |
| 1.5                                | находить неизвестный компонент сложения, вычитания  |
| 1.6                                | использовать при выполнении практических заданий единицы длины (сантиметр, дециметр, метр), массы (килограмм), времени (минута, час), стоимости (рубль, копейка); определять с помощью измерительных инструментов длину, определять время с помощью часов |

|      |  |
|------|--|
| 1.7  | сравнивать величины длины, массы, времени, стоимости, устанавливая между ними соотношение «больше или меньше на»   |
| 1.8  | 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 |
| 1.9  | различать и называть геометрические фигуры: прямой угол, ломаную, многоугольник  |
| 1.10 | на бумаге в клетку изображать ломаную, многоугольник, чертить с помощью линейки или угольника прямой угол, прямоугольник с заданными длинами сторон  |
| 1.11 | выполнять измерение длин реальных объектов с помощью линейки; находить длину ломаной, состоящей из двух-трёх звеньев, периметр прямоугольника (квадрата)   |
| 1.12 | распознавать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения со словами «все», «каждый»; проводить одно-двухшаговые логические рассуждения и делать выводы   |
| 1.13 | находить общий признак группы математических объектов (чисел, величин, геометрических фигур)   |
| 1.14 | находить закономерность в ряду объектов (чисел, геометрических фигур)  |
| 1.15 | представлять информацию в заданной форме: дополнять текст задачи числами, заполнять строку или столбец таблицы, указывать числовые данные на рисунке   |
| 1.16 | сравнивать группы объектов (находить общее, различное)   |
| 1.17 | обнаруживать модели геометрических фигур в окружающем мире   |
| 1.18 | подбирать примеры, подтверждающие суждение, ответ  |
| 1.19 | составлять (дополнять) текстовую задачу  |
| 1.20 | проверять правильность вычисления, измерения   |

### 3 КЛАСС

| Код проверяемого результата | Проверяемые предметные результаты освоения основной образовательной программы начального общего образования  |
|-----------------------------|--|
| 1.1                         | читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа в пределах 1000; находить число, большее или меньшее данного числа на заданное число, в заданное число раз (в пределах 1000)   |
| 1.2                         | выполнять арифметические действия: сложение и вычитание, умножение и деление на однозначное число, деление с остатком; выполнять действия умножения и деления с числами 0 и 1  |
| 1.3                         | устанавливать и соблюдать порядок действий при вычислении значения числового выражения, содержащего арифметические действия сложения, вычитания, умножения и деления; использовать при вычислениях переместительное и сочетательное свойства сложения  |
| 1.4                         | находить неизвестный компонент арифметического действия  |
| 1.5                         | использовать при выполнении практических заданий и решении задач единицы: длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр), массы (грамм, килограмм), времени (минута, час, секунда), стоимости (копейка, рубль); определять с помощью цифровых и аналоговых приборов, измерительных инструментов длину (массу, время), выполнять прикидку и оценку результата измерений, определять продолжительность события |
| 1.6                         | сравнивать величины длины, площади, массы, времени, стоимости,   |

|      |   |
|------|---|
|      | устанавливая между ними соотношение «больше или меньше на или в»  |
| 1.7  | называть, находить долю величины; сравнивать величины, выраженные долями  |
| 1.8  | использовать при решении задач и в практических ситуациях (покупка товара, определение времени, выполнение расчётов) соотношение между величинами   |
| 1.9  | при решении задач выполнять сложение и вычитание однородных величин, умножение и деление величины на однозначное число  |
| 1.10 | 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) |
| 1.11 | конструировать прямоугольник из данных фигур (квадратов), делить прямоугольник, многоугольник на заданные части   |
| 1.12 | сравнивать фигуры по площади  |
| 1.13 | находить периметр прямоугольника (квадрата), площадь прямоугольника (квадрата)  |
| 1.14 | распознавать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения со словами: «все», «некоторые», «и», «каждый», «если ..., то...»   |
| 1.15 | формулировать утверждение (вывод), строить логические рассуждения (одно-двухшаговые), в том числе с использованием изученных связок   |
| 1.16 | классифицировать объекты по одному-двум признакам   |
| 1.17 | извлекать, использовать информацию, представленную на простейших диаграммах, в таблицах, на предметах повседневной жизни, а также структурировать информацию: заполнять простейшие таблицы  |
| 1.18 | составлять план выполнения учебного задания и следовать ему, выполнять действия по алгоритму  |
| 1.19 | сравнивать математические объекты (находить общее, различное, уникальное)   |
| 1.20 | выбирать верное решение математической задачи   |

#### 4 КЛАСС

| Код проверяемого результата | Проверяемые предметные результаты освоения основной образовательной программы начального общего образования   |
|-----------------------------|---|
| 1.1                         | читать, записывать, сравнивать, упорядочивать многозначные числа  |
| 1.2                         | находить число, большее или меньшее данного числа на заданное число, в заданное число раз   |
| 1.3                         | 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) |
| 1.4                         | вычислять значение числового выражения, содержащего 2 – 4 арифметических действия, использовать при вычислениях изученные свойства арифметических действий  |
| 1.5                         | выполнять прикидку результата вычислений, проверку полученного ответа по критериям: достоверность (реальность), соответствие правилу (алгоритму), а также с помощью калькулятора  |
| 1.6                         | находить долю величины, величину по её доле   |
| 1.7                         | находить неизвестный компонент арифметического действия   |

|      |   |
|------|---|
| 1.8  | 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) |
| 1.9  | использовать при решении текстовых задач и в практических ситуациях соотношения между скоростью, временем и пройденным путём, между производительностью, временем и объёмом работы  |
| 1.10 | определять с помощью цифровых и аналоговых приборов массу предмета, температуру, скорость движения транспортного средства, вместимость с помощью измерительных сосудов, прикидку и оценку результата измерений  |
| 1.11 | 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                              |
| 1.12 | решать практические задачи, связанные с повседневной жизнью, в том числе с избыточными данными, находить недостающую информацию (например, из таблиц, схем), находить различные способы решения   |
| 1.13 | различать окружность и круг, изображать с помощью циркуля и линейки окружность заданного радиуса  |
| 1.14 | различать изображения простейших пространственных фигур, распознавать в простейших случаях проекции предметов окружающего мира на плоскость   |
| 1.15 | выполнять разбиение простейшей составной фигуры на прямоугольники (квадраты), находить периметр и площадь фигур, составленных из двух-трёх прямоугольников (квадратов)  |
| 1.16 | распознавать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения, приводить пример, контрпример   |
| 1.17 | формулировать утверждение (вывод), строить логические рассуждения (двух-трёхшаговые)  |
| 1.18 | классифицировать объекты по заданным или самостоятельно установленным одному-двум признакам   |
| 1.19 | 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, в предметах повседневной жизни   |
| 1.20 | заполнять данными предложенную таблицу, столбчатую диаграмму  |
| 1.21 | использовать формализованные описания последовательности действий (алгоритм, план, схема) в практических и учебных ситуациях, дополнять алгоритм, упорядочивать шаги алгоритма  |
| 1.22 | составлять модель текстовой задачи, числовое выражение  |
| 1.23 | выбирать рациональное решение задачи, находить все верные решения из предложенных   |

## **ПРОВЕРЯЕМЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ СОДЕРЖАНИЯ**

### **1 КЛАСС**

| <b>Код</b> | <b>Проверяемый элемент содержания</b>  |
|------------|--|
| 1          | Числа и величины   |
| 1.1        | Числа от 1 до 9: различие, чтение, запись. Единица счёта. Десяток. Счёт предметов, запись результата цифрами. Число и цифра 0  |
| 1.2        | Числа в пределах 20: чтение, запись, сравнение. Однозначные и двузначные числа. Увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц  |
| 1.3        | Длина и её измерение. Единицы длины и соотношения между ними   |
| 2          | Арифметические действия  |
| 2.1        | Сложение и вычитание чисел в пределах 20. Названия компонентов действий, результатов действий сложения, вычитания  |
| 2.2        | Вычитание как действие, обратное сложению  |
| 3          | Текстовые задачи   |
| 3.1        | Текстовая задача: структурные элементы, составление текстовой задачи по образцу. Зависимость между данными и искомой величиной в текстовой задаче  |
| 3.2        | Решение задач в одно действие  |
| 4          | Пространственные отношения и геометрические фигуры   |
| 4.1        | Расположение предметов и объектов на плоскости, в пространстве, установление пространственных отношений: «слева – справа», «сверху – снизу», «между»   |
| 4.2        | Геометрические фигуры: распознавание круга, треугольника, прямоугольника, отрезка. Построение отрезка, квадрата, треугольника с помощью линейки на листе в клетку. Измерение длины отрезка в сантиметрах |
| 5          | Математическая информация  |
| 5.1        | Сбор данных об объекте по образцу. Характеристики объекта, группы объектов (количество, форма, размер). Группировка объектов по заданному признаку   |
| 5.2        | Закономерность в ряду заданных объектов: её обнаружение, продолжение ряда  |
| 5.3        | Верные (истинные) и неверные (ложные) предложения  |
| 5.4        | Чтение таблицы. Извлечение, внесение данных в таблицу. Чтение рисунка, схемы с одним-двоумя числовыми данными (значениями данных величин)  |
| 5.5        | Двух-трёхшаговые инструкции, связанные с вычислением, измерением длины, изображением геометрической фигуры   |

### **2 КЛАСС**

| <b>Код</b> | <b>Проверяемый элемент содержания</b>   |
|------------|---|
| 1          | Числа и величины  |
| 1.1        | Числа в пределах 100: чтение, запись, десятичный состав, сравнение. Запись равенства, неравенства   |
| 1.2        | Увеличение, уменьшение числа на несколько единиц, десятков. Разностное сравнение чисел  |
| 1.3        | Величины: сравнение по массе, времени, измерение длины. Соотношение между единицами величины (в пределах 100), его применение для решения практических задач                                |
| 2          | Арифметические действия   |
| 2.1        | Устное и письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100   |
| 2.2        | Переместительное, сочетательное свойства сложения, их применение для вычислений. Взаимосвязь компонентов и результата действия сложения, действия вычитания. Проверка результата вычисления |
| 2.3        | Действия умножения и деления чисел в практических и учебных ситуациях.  |

|     |   |
|-----|---|
|     | Названия компонентов действий умножения, деления  |
| 2.4 | Табличное умножение в пределах 50 при вычислениях и решении задач. Переместительное свойство умножения. Взаимосвязь компонентов и результата действия умножения, действия деления   |
| 2.5 | Неизвестный компонент действия сложения, действия вычитания. Нахождение неизвестного компонента сложения, вычитания   |
| 2.6 | Числовое выражение: чтение, запись, вычисление значения, использование переместительного свойства. Порядок выполнения действий в числовом выражении, содержащем действия сложения и вычитания (со скобками или без скобок) в пределах 100 (не более трёх действий)                          |
| 3   | Текстовые задачи  |
| 3.1 | 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  |
| 3.2 | Решение текстовых задач на применение смысла арифметического действия (сложение, вычитание, умножение, деление). Расчётные задачи на увеличение или уменьшение величины. Фиксация ответа к задаче и его проверка  |
| 4   | Пространственные отношения и геометрические фигуры  |
| 4.1 | Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, прямая, прямой угол, ломаная, многоугольник  |
| 4.2 | 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                 |
| 5   | Математическая информация   |
| 5.1 | 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 |
| 5.2 | Верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения, содержащие количественные, пространственные отношения, зависимости между числами или величинами. Конструирование утверждений с использованием слов «каждый», «все»   |
| 5.3 | Работа с таблицами: извлечение и использование для ответа на вопрос информации, представленной в таблице  |
| 5.4 | Внесение данных в таблицу, дополнение моделей (схем, изображений) готовыми числовыми данными  |
| 5.5 | Алгоритмы (приёмы, правила) устных и письменных вычислений, измерений и построения геометрических фигур   |
| 5.6 | Правила работы с электронными средствами обучения   |

### 3 КЛАСС

| Код | Проверяемый элемент содержания   |
|-----|--|
| 1   | Числа и величины   |
| 1.1 | Числа в пределах 1000: чтение, запись, сравнение, представление в виде суммы разрядных слагаемых. Равенства и неравенства: чтение, составление. Увеличение или уменьшение числа в несколько раз. Кратное сравнение чисел |
| 1.2 | Масса, соотношение между килограммом и граммом, отношения «тяжелее – легче на...», «тяжелее – легче в...»  |
| 1.3 | Стоимость, установление отношения «дороже – дешевле на...», «дороже – дешевле  |

|     |  |
|-----|--|
|     | в...». Соотношение «цена, количество, стоимость» в практической ситуации   |
| 1.4 | Время, установление отношения «быстрее – медленнее на...», «быстрее – медленнее в...». Соотношение «начало, окончание, продолжительность события» в практической ситуации  |
| 1.5 | Длина (единицы длины – миллиметр, километр), соотношение между величинами в пределах тысячи. Сравнение объектов по длине   |
| 1.6 | Площадь. Сравнение объектов по площади   |
| 2   | Арифметические действия  |
| 2.1 | Устные вычисления, сводимые к действиям в пределах 100. Письменное сложение, вычитание чисел в пределах 1000. Действия с числами 0 и 1   |
| 2.2 | Письменное умножение, деление. Проверка результата вычисления  |
| 2.3 | Переместительное, сочетательное свойства сложения, умножения при вычислениях   |
| 2.4 | Нахождение неизвестного компонента арифметического действия  |
| 2.5 | Порядок действий в числовом выражении, значение числового выражения, содержащего несколько действий  |
| 2.6 | Однородные величины: сложение и вычитание  |
| 3   | Текстовые задачи   |
| 3.1 | Работа с текстовой задачей: анализ данных и отношений, представление на модели, планирование хода решения задачи, решение арифметическим способом  |
| 3.2 | Задачи на понимание смысла арифметических действий (в том числе деления с остатком), отношений («больше – меньше на...», «больше – меньше в...»), зависимостей («купля-продажа», расчёт времени, количества), на сравнение (разностное, кратное) |
| 3.3 | Запись решения задачи по действиям и с помощью числового выражения. Проверка решения и оценка полученного результата   |
| 3.4 | Доля величины: половина, треть, четверть, пятая, десятая часть в практической ситуации. Сравнение долей одной величины. Задачи на нахождение доли величины   |
| 4   | Пространственные отношения и геометрические фигуры   |
| 4.1 | Конструирование геометрических фигур (разбиение фигуры на части, составление фигуры из частей). Периметр многоугольника: измерение, вычисление, запись равенства   |
| 4.2 | Измерение площади, запись результата измерения. Вычисление площади прямоугольника (квадрата) с заданными сторонами, запись равенства. Изображение на клетчатой бумаге прямоугольника с заданным значением площади                                |
| 5   | Математическая информация  |
| 5.1 | Классификация объектов по двум признакам   |
| 5.2 | Верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения: конструирование, проверка. Логические рассуждения со связками «если ..., то...», «поэтому», «значит»  |
| 5.3 | Извлечение и использование для выполнения заданий информации, представленной в таблицах. Столбчатая диаграмма: чтение, использование данных для решения учебных и практических задач   |
| 5.4 | Формализованное описание последовательности действий   |
| 5.5 | Алгоритмы изучения материала, выполнения обучающих и тестовых заданий на доступных электронных средствах обучения  |

## 4 КЛАСС

| <b>Код</b> | <b>Проверяемый элемент содержания</b>   |
|------------|---|
| 1          | Числа и величины  |
| 1.1        | Числа в пределах миллиона: чтение, запись, поразрядное сравнение, упорядочение. Число, большее или меньшее данного числа на заданное число разрядных единиц, в заданное число раз   |
| 1.2        | Величины: сравнение объектов по массе, длине, площади, вместимости  |
| 1.3        | Единицы массы и соотношения между ними  |
| 1.4        | Единицы времени, соотношения между ними   |
| 1.5        | Единицы длины, площади, вместимости, скорости. Соотношение между единицами в пределах 100 000   |
| 1.6        | Доля величины времени, массы, длины   |
| 2          | Арифметические действия   |
| 2.1        | Письменное сложение, вычитание многозначных чисел в пределах миллиона. Письменное умножение, деление многозначных чисел на однозначное (двухзначное) число в пределах 100 000. Деление с остатком. Умножение и деление на 10, 100, 1000   |
| 2.2        | 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  |
| 2.3        | Равенство, содержащее неизвестный компонент арифметического действия: запись, нахождение неизвестного компонента  |
| 2.4        | Умножение и деление величины на однозначное число   |
| 3          | Текстовые задачи  |
| 3.1        | 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, работы, купли-продажи, и решение соответствующих задач                |
| 3.2        | Задачи на установление времени (начало, продолжительность и окончание события), расчёта количества, расхода, изменения. Задачи на нахождение доли величины, величины по её доле   |
| 3.3        | Разные способы решения некоторых видов изученных задач  |
| 4          | Пространственные отношения и геометрические фигуры  |
| 4.1        | Наглядные представления о симметрии   |
| 4.2        | 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                |
| 4.3        | Конструирование: разбиение фигуры на прямоугольники (квадраты), составление фигур из прямоугольников (квадратов)  |
| 4.4        | Периметр, площадь фигуры, составленной из двух-трёх прямоугольников (квадратов)   |
| 5          | Математическая информация   |
| 5.1        | Работа с утверждениями: конструирование, проверка истинности. Составление и проверка логических рассуждений при решении задач   |
| 5.2        | Данные о реальных процессах и явлениях окружающего мира, представленные на диаграммах, схемах, в таблицах, текстах. Сбор математических данных о заданном объекте. Поиск информации в справочной литературе, сети Интернет. Запись информации в предложенной таблице, на столбчатой диаграмме |
| 5.3        | Доступные электронные средства обучения, пособия, тренажёры, их использование под руководством педагога и самостоятельно. Правила безопасной работы с электронными источниками информации   |
| 5.4        | Алгоритмы решения учебных и практических задач  |

# ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

## 1 КЛАСС

| №<br>п/п  | Наименование разделов и<br>тем программы   | Количество<br>часов | Электронные (цифровые)<br>образовательные ресурсы       |
|---|--|---------------------|---|
|   |  | Всего               |   |
| <b>Раздел 1. Числа и величины</b>                                   |  |                     |   |
| 1.1   | Числа от 1 до 9                            | 13                  | <a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a> |
| 1.2   | Числа от 0 до 10                           | 3                   | <a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a> |
| 1.3   | Числа от 11 до 20                          | 4                   | <a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a> |
| 1.4   | Длина. Измерение длины                     | 7                   | <a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a> |
| Итого по разделу  |  | 27                  |   |
| <b>Раздел 2. Арифметические действия</b>                            |  |                     |   |
| 2.1   | Сложение и вычитание в<br>пределах 10      | 11                  | <a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a> |
| 2.2   | Сложение и вычитание в<br>пределах 20      | 29                  | <a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a> |
| Итого по разделу  |  | 40                  | <a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a> |
| <b>Раздел 3. Текстовые задачи</b>                                   |  |                     |   |
| 3.1   | Текстовые задачи                           | 16                  | <a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a> |
| Итого по разделу  |  | 16                  | <a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a> |
| <b>Раздел 4. Пространственные отношения и геометрические фигуры</b> |  |                     |   |
| 4.1   | Пространственные отношения                 | 3                   | <a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a> |
| 4.2   | Геометрические фигуры                      | 17                  | <a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a> |
| Итого по разделу  |  | 20                  | <a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a> |
| <b>Раздел 5. Математическая информация</b>                          |  |                     |   |
| 5.1   | Характеристика объекта,<br>группы объектов | 8                   | <a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a> |
| 5.2   | Таблицы                                    | 7                   | <a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a> |
| Итого по разделу  |  | 15                  |   |
| Повторение пройденного материала                                    |  | 14                  |   |
| <b>ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО<br/>ПРОГРАММЕ</b>                      |  | 132                 |   |

## 2 КЛАСС

| № п/п   | Наименование разделов и тем программы            | Количество часов | Электронные (цифровые) образовательные ресурсы        |
|---|--|------------------|---|
| <b>Раздел 1. Числа и величины</b>                                   |  |                  |   |
| 1.1   | Числа  | 9                | <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               | <a href="https://resh.edu.ru">https://resh.edu.ru</a> |
| 2.2   | Умножение и деление                              | 25               | <a href="https://resh.edu.ru">https://resh.edu.ru</a> |
| 2.3   | Арифметические действия с числами в пределах 100 | 12               | <a href="https://resh.edu.ru">https://resh.edu.ru</a> |
| Итого по разделу  |  | 56               |   |
| <b>Раздел 3. Текстовые задачи</b>                                   |  |                  |   |
| 3.1   | Текстовые задачи                                 | 11               | <a href="https://resh.edu.ru">https://resh.edu.ru</a> |
| Итого по разделу  |  | 11               | <a href="https://resh.edu.ru">https://resh.edu.ru</a> |
| <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                | <a href="https://resh.edu.ru">https://resh.edu.ru</a> |
| Итого по разделу  |  | 19               |   |
| <b>Раздел 5. Математическая информация</b>                          |  |                  |   |
| 5.1   | Математическая информация                        | 14               | <a href="https://resh.edu.ru">https://resh.edu.ru</a> |
| Итого по разделу  |  | 14               |   |
| Повторение пройденного материала                                    |  | 9                | <a href="https://resh.edu.ru">https://resh.edu.ru</a> |
| Итоговый контроль (контрольные и проверочные работы)                |  | 8                |   |
| ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ                                 |  | 136              |   |

### 3 КЛАСС

| № п/п   | Наименование разделов и тем программы | Количество часов | Электронные (цифровые) образовательные ресурсы  |
|---|---------------------------------------|------------------|---|
|   |                                       | Всего            |   |
| 1.1 Раздел 1.<br>Числа и величины                                   | Числа                                 | 10               | [Библиотека ЦОК<br>[ <a href="https://m.edsoo.ru/7f4110fe">https://m.edsoo.ru/7f4110fe</a> ]] |
| 1.2   | Величины                              | 8                | [Библиотека ЦОК<br>[ <a href="https://m.edsoo.ru/7f4110fe">https://m.edsoo.ru/7f4110fe</a> ]] |
| Итого по разделу  |                                       | 18               |   |
| <b>Раздел 2. Арифметические действия</b>                            |                                       |                  |   |
| 2.1   | Вычисления                            | 40               | [Библиотека ЦОК<br>[ <a href="https://m.edsoo.ru/7f4110fe">https://m.edsoo.ru/7f4110fe</a> ]] |
| 2.2   | Числовые выражения                    | 7                | [Библиотека ЦОК<br>[ <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<br>[ <a href="https://m.edsoo.ru/7f4110fe">https://m.edsoo.ru/7f4110fe</a> ]] |
| 3.2   | Решение задач                         | 11               | [Библиотека ЦОК<br>[ <a href="https://m.edsoo.ru/7f4110fe">https://m.edsoo.ru/7f4110fe</a> ]] |
| Итого по разделу  |                                       | 23               |   |
| <b>Раздел 4. Пространственные отношения и геометрические фигуры</b> |                                       |                  |   |
| 4.1   | Геометрические фигуры                 | 9                | [Библиотека ЦОК<br>[ <a href="https://m.edsoo.ru/7f4110fe">https://m.edsoo.ru/7f4110fe</a> ]] |
| 4.2   | Геометрические величины               | 13               | [Библиотека ЦОК<br>[ <a href="https://m.edsoo.ru/7f4110fe">https://m.edsoo.ru/7f4110fe</a> ]] |
| Итого по разделу  |                                       | 22               |   |
| <b>Раздел 5. Математическая информация</b>                          |                                       |                  |   |
| 5.1   | Математическая информация             | 15               | [Библиотека ЦОК<br>[ <a href="https://m.edsoo.ru/7f4110fe">https://m.edsoo.ru/7f4110fe</a> ]] |
| Итого по разделу  |                                       | 15               |   |
| Повторение пройденного материала                                    |                                       | 4                | [Библиотека ЦОК<br>[ <a href="https://m.edsoo.ru/7f4110fe">https://m.edsoo.ru/7f4110fe</a> ]] |
| Итоговый контроль (контрольные и проверочные работы)                |                                       | 7                | [Библиотека ЦОК<br>[ <a href="https://m.edsoo.ru/7f4110fe">https://m.edsoo.ru/7f4110fe</a> ]] |
| ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ                                 |                                       | 136              |   |

## 4 КЛАСС

| №<br>п/п  | Наименование разделов и тем<br>программы | Количество<br>часов | Электронные (цифровые)<br>образовательные ресурсы                                       |
|---|--|---------------------|---|
|   |  | Всего               |   |
| <b>Раздел 1. Числа и величины</b>                                   |  |                     |   |
| 1.1   | Числа                                    | 11                  | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/7f411f36">https://m.edsoo.ru/7f411f36</a> |
| 1.2   | Величины                                 | 12                  | Библиотека ЦОК<br><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                  | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/7f411f36">https://m.edsoo.ru/7f411f36</a> |
| 2.2   | Числовые выражения                       | 12                  | Библиотека ЦОК<br><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<br><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<br><a href="https://m.edsoo.ru/7f411f36">https://m.edsoo.ru/7f411f36</a> |
| 4.2   | Геометрические величины                  | 8                   | Библиотека ЦОК<br><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<br><a href="https://m.edsoo.ru/7f411f36">https://m.edsoo.ru/7f411f36</a> |
| Итого по разделу  |  | 15                  |   |
| Повторение пройденного материала                                    |  | 14                  | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/7f411f36">https://m.edsoo.ru/7f411f36</a> |
| Итоговый контроль (контрольные и проверочные работы)                |  | 7                   | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/7f411f36">https://m.edsoo.ru/7f411f36</a> |
| ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО<br>ПРОГРАММЕ                              |  | 136                 |   |

# ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

## 1 класс

| <b>№<br/>урока<br/>п/п</b> | <b>Тема урока</b>  | <b>Количество часов<br/>на контрольные<br/>работы</b> |
|----------------------------|--|---|
| 1                          | Количественный счёт. Один, два, три...   |   |
| 2                          | Порядковый счёт. Первый, второй, третий...   |   |
| 3                          | Вверху. Внизу. Слева. Справа   |   |
| 4                          | Раньше. Позже. Сначала. Потом  |   |
| 5                          | Отношения «Столько же». «Больше». «Меньше».  |   |
| 6                          | «На сколько больше?». «На сколько меньше?»   |   |
| 7                          |  |   |
| 8                          | Характеристики объекта, группы объектов (количество, форма, размер, запись). Вверху. Внизу. Слева. Справа. Что узнали. Чему научились.<br><i>Проверочная работа №1</i> |   |
| 9                          | Число и цифра 1  |   |
| 10                         | Число и цифра 2  |   |
| 11                         | Число и цифра 3  |   |
| 12                         | Знаки действий +, -, =.  |   |
| 13                         | Число и цифра 4  |   |
| 14                         | Длиннее, короче, одинаковые по длине   |   |
| 15                         | Число и цифра 5.   |   |
| 16                         | Числа от 1 до 5. Состав числа 5.   |   |
| 17                         | Странички для любознательных. Чтение таблицы (содержащей не более четырёх данных). <i>Проверочная работа №2</i>  |   |
| 18                         | Точка. Кривая линия. Прямая линия. Отрезок. Луч  |   |
| 19                         | Ломаная линия  |   |
| 20                         | Изображение геометрических фигур с помощью линейки на листе в клетку. <i>Проверочная работа №3</i>   |   |
| 21                         | Запись результата сравнения. Знаки <>, <<>, <=›  |   |
| 22                         | Равенство. Неравенство   |   |
| 23                         | Многоугольник. Круг  |   |
| 24                         | Числа 6,7. Письмо цифры 6  |   |
| 25                         | Числа 6,7. Письмо цифры 7  |   |
| 26                         | Числа 8 и 9. Письмо цифры 8  |   |
| 27                         | Числа 8 и 9. Письмо цифры 9  |   |
| 28                         | Число 10.  |   |
| 29                         | Повторение и обобщение изученного по теме «Числа от 1 до 10»   |   |
| 30                         | <i>Проверочная работа №4.</i> Наши проекты. Математика вокруг нас.   |   |
| 31                         | Единицы длины. Сантиметр   |   |
| 32                         | Увеличить на... Уменьшить на...  |   |
| 33                         | Число 0. Письмо цифры 0.   |   |
| 34                         | Сложение и вычитание с числом 0.   |   |
| 35                         | Странички для любознательных. Верные (истинные) и неверные (ложные) предложения, составленные относительно заданного набора математических объектов                    |   |
| 36                         | Что узнали? Чему научились? Числа от 1 до 10.<br><i>Проверочная работа №5</i>  |   |
| 37                         | Сложение и вычитание вида +1, -1   |   |
| 38                         | Сложение и вычитание вида +1+1, -1-1   |   |
| 39                         | Сложение и вычитание вида +2, -2   |   |
| 40                         | Слагаемые. Сумма   |   |
| 41                         | Задача. Структурные элементы задачи  |   |
| 42                         | Структурные элементы задачи. Составление задач по рисунку  |   |

|    |  |  |
|----|--|--|
| 43 | Таблица сложения и вычитания с числом 2.<br>Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Модели задач: краткая запись, рисунок, схема |  |
| 44 | Присчитывание и отсчитывание по 2. Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи.   |  |
| 45 | Задачи на увеличение и уменьшение числа на несколько единиц  |  |
| 46 | Угол. Прямой угол  |  |
| 47 | Странички для любознательных «Решение текстовых задач»   |  |
| 48 | Что узнали? Чему научились? «Решение текстовых задач»  |  |
| 49 | Странички для любознательных. Свойства группы объектов, группировка по самостоятельно установленному свойству<br><i>Проверочная работа №6</i>                      |  |
| 50 | Сложение и вычитание числа вида +3, -3.  |  |
| 51 | Прибавление и вычитание числа 3. Решение текстовых задач   |  |
| 52 | Сравнение длин отрезков.   |  |
| 53 | Таблицы сложения и вычитания с числом 3.   |  |
| 54 | Присчитывание и отсчитывание по 3.   |  |
| 55 | Решение текстовых задач  |  |
| 56 | Решение текстовых задач  |  |
| 57 | Странички для любознательных   |  |
| 58 | Что узнали? Чему научились?  |  |
| 59 | Что узнали? Чему научились? <i>Проверочная работа №7</i>   |  |
| 60 | Закрепление изученного.  |  |
| 61 | Закрепление изученного. <i>Проверочная работа №8</i>   |  |
| 62 | Проверим себя и свои достижения.<br><i>Итоговая проверочная работа №9 за 1 полугодие</i>   |  |
| 63 | Сложение и вычитание чисел первого десятка.<br>Состав чисел 7,8,9  |  |
| 64 | Задачи на увеличение числа на несколько единиц<br>(с двумя множествами предметов)  |  |
| 65 | Задачи на уменьшение числа на несколько единиц<br>(с двумя множествами предметов)  |  |
| 66 | Сложение и вычитание вида + 4, - 4   |  |
| 67 | Закрепление изученного. Решение текстовых задач  |  |
| 68 | На сколько больше? На сколько меньше?  |  |
| 69 | Решение задач  |  |
| 70 | Таблицы сложения и вычитания с числом 4  |  |
| 71 | Решение задач  |  |
| 72 | Перестановка слагаемых   |  |
| 73 | Применение переместительного свойства сложения для случаев вида +5, 6, 7, 8, 9   |  |
| 74 | Таблицы для случаев вида + 5, 6, 7, 8, 9   |  |
| 75 | Состав чисел в пределах 10   |  |
| 76 | Состав чисел в пределах 10. Закрепление  |  |
| 77 | Готовимся к решению более сложных задач  |  |
| 78 | Прямоугольник. Квадрат   |  |
| 79 | Что узнали? Чему научились?  |  |
| 80 | Закрепление изученного. <i>Проверочная работа №10</i>  |  |
| 81 | Связи между суммой и слагаемыми  |  |
| 82 | Связи между суммой и слагаемыми  |  |
| 83 | Решение задач  |  |
| 84 | Уменьшаемое. Вычитаемое. Разность  |  |
| 85 | Вычитание вида 6-, 7-.   |  |
| 86 | Закрепление приема вычислений вида 6-, 7-. Решение задач   |  |
| 87 | Вычитание вида 8-, 9-  |  |

|   |  |              |
|---|--|--------------|
| 88  | Закрепление приема вычислений вида 8-, 9-. Решение задач         |              |
| 89  | Вычитание вида 10-   |              |
| 90  | Закрепление изученного. Решение задач                            |              |
| 91  | Килограмм  |              |
| 92  | Литр   |              |
| 93  | Что узнали? Чему научились?                                      |              |
| 94  | Что узнали? Чему научились? <i>Проверочная работа №11</i>        |              |
| 95  | Название и последовательность чисел от 11 до 20                  |              |
| 96  | Образование чисел второго десятка                                |              |
| 97  | Запись и чтение чисел второго десятка                            |              |
| 98  | Дециметр   |              |
| 99  | Случай сложения и вычитания вида 10+7, 17-10, 17-7               |              |
| 100                                       | Случай сложения и вычитания вида 7+8, 15-8                       |              |
| 101                                       | Странички для любознательных. Что узнали? Чему научились?        |              |
| 102                                       | Что узнали? Чему научились?                                      |              |
| 103                                       | Что узнали? Чему научились? <i>Проверочная работа №12</i>        |              |
| 104                                       | Закрепление изученного. Решение задач                            |              |
| 105                                       | Повторение. Подготовка к решению задач в два действия            |              |
| 106                                       | Повторение. Подготовка к решению задач в два действия            |              |
| 107                                       | Составная задача   |              |
| 108                                       | Составная задача   |              |
| 109                                       | Общий прием сложения однозначных чисел с переходом через десяток |              |
| 110                                       | Сложение однозначных чисел с переходом через десяток вида +2, +3 |              |
| 111                                       | Сложение однозначных чисел с переходом через десяток вида +4     |              |
| 112                                       | Сложение однозначных чисел с переходом через десяток вида +5     |              |
| 113                                       | Сложение однозначных чисел с переходом через десяток вида +6     |              |
| 114                                       | Сложение однозначных чисел с переходом через десяток вида +7     |              |
| 115                                       | Сложение однозначных чисел с переходом через десяток вида +8, +9 |              |
| 116                                       | Таблица сложения   |              |
| 117                                       | Таблица сложения   |              |
| 118                                       | Странички для любознательных. Что узнали? Чему научились?        |              |
| 119                                       | Что узнали? Чему научились? <i>Проверочная работа №13</i>        |              |
| 120                                       | Общие приемы табличного вычитания с переходом через десяток      |              |
| 121                                       | Вычитание вида 11-   |              |
| 122                                       | Вычитание вида 12-   |              |
| 123                                       | Вычитание вида 13-   |              |
| 124                                       | Вычитание вида 14-   |              |
| 125                                       | Вычитание вида 15-   |              |
| 126                                       | Вычитание вида 16-   |              |
| 127                                       | Вычитание вида 17-, 18-.   |              |
| 128                                       | Закрепление изученного. Странички для любознательных             |              |
| 129                                       | Что узнали? Чему научились?                                      |              |
| 130                                       | <i>Проверочная работа №13.</i> Наши проекты                      |              |
| 131                                       | <b>Годовая контрольная работа</b>                                |              |
| 132                                       | Работа над ошибками. Закрепление изученного.                     |              |
| ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО УРОКОВ ПО ПРОГРАММЕ: 132 |  | Итого к/р: 0 |

## 2 класс

| № уро ка п/п | Тема урока  | Количество часов на контрольные работы |
|--------------|---|--|
| 1            | Повторение: числа от 1 до 20  |  |
| 2            | Повторение: числа от 1 до 20  |  |
| 3            | Десяток. Счёт десятками до 100  |  |
| 4            | Числа от 11 до 100. Образование чисел   |  |
| 5            | Числа от 11 до 100. Поместное значение цифр.                                  |  |
| 6            | Однозначные и двузначные числа  |  |
| 7            | Единицы длины. Миллиметр  |  |
| 8            | Единицы длины. Миллиметр. Закрепление   |  |
| 9            | Число 100   |  |
| 10           | Метр. Таблица единиц длины  |  |
| 11           | Сложение и вычитание вида $35 + 5$ , $35 - 35$ , $35 - 30$                    |  |
| 12           | Замена двузначного числа суммой разрядных слагаемых                           |  |
| 13           | Единицы стоимости. Рубль. Копейка   |  |
| 14           | Рубль. Копейка. Страннички для любознательных                                 |  |
| 15           | Что узнали. Чему научились.<br>Проверочная работа по теме: «Нумерация»        |  |
| 16           | Входная контрольная работа  | 1                                      |
| 17           | Задачи, обратные данной   |  |
| 18           | Сумма и разность отрезков   |  |
| 19           | Задачи на нахождение неизвестного уменьшаемого                                |  |
| 20           | Задачи на нахождение неизвестного вычитаемого                                 |  |
| 21           | Решение задач   |  |
| 22           | Единицы времени. Час. Минута  |  |
| 23           | Длина ломаной   |  |
| 24           | Длина ломаной. Закрепление изученного.  |  |
| 25           | Страннички для любознательных.<br>Проверочная работа по теме: «Решение задач» |  |
| 26           | Порядок выполнения действий. Скобки   |  |
| 27           | Числовые выражения  |  |
| 28           | Сравнение числовых выражений  |  |
| 29           | Периметр многоугольника   |  |
| 30           | Свойства сложения   |  |
| 31           | Свойства сложения   |  |
| 32           | Свойства сложения   |  |
| 33           | Столбчатые диаграммы  |  |
| 34           | Проверочная работа по теме: «Числовые выражения»                              |  |
| 35           | Контрольная работа за 1 триместр  | 1                                      |
| 36           | Подготовка к изучению устных приемов сложения и вычитания                     |  |
| 37           | Приемы вычислений для случаев вида $36 + 2$ , $36 + 20$                       |  |
| 38           | Приемы вычислений для случаев вида $36 - 2$ , $36 - 20$                       |  |
| 39           | Приемы вычислений для случаев вида $26 + 4$ , $95 + 5$                        |  |
| 40           | Приемы вычислений для случаев вида $30 - 7$                                   |  |
| 41           | Приемы вычислений для случаев вида $60 - 24$                                  |  |
| 42           | Закрепление изученного. Решение задач   |  |
| 43           | Закрепление изученного. Решение задач   |  |
| 44           | Закрепление изученного. Решение задач   |  |
| 45           | Приемы вычислений для случаев вида $26 + 7$                                   |  |
| 46           | Приемы вычислений для случаев вида $35 - 7$                                   |  |
| 47           | Закрепление изученного  |  |

|    |  |   |
|----|--|---|
| 48 | Закрепление изученного. Страницы для любознательных  |   |
| 49 | Проверочная работа по теме: «Устные приёмы вычислений»   |   |
| 50 | Буквенные выражения  |   |
| 51 | Буквенные выражения  |   |
| 52 | Уравнение. Решение уравнений подбором неизвестного числа   |   |
| 53 | Уравнение. Решение уравнений подбором неизвестного числа   |   |
| 54 | Уравнение. Решение уравнений подбором неизвестного числа   |   |
| 55 | Проверка сложения  |   |
| 56 | Проверка вычитания   |   |
| 57 | Закрепление изученного. Решение задач  |   |
| 58 | Закрепление изученного. Решение задач  |   |
| 59 | Проверочная работа по теме: «Устные приёмы вычислений»   |   |
| 60 | Письменный приём сложения вида $45+23$   |   |
| 61 | Письменный приём вычитания вида $57 - 26$  |   |
| 62 | Проверка сложения и вычитания  |   |
| 63 | Закрепление изученного   |   |
| 64 | Угол. Виды углов.  |   |
| 65 | Закрепление изученного. Решение задач  |   |
| 66 | Письменный приём сложения вида $37+48$   |   |
| 67 | Письменный приём сложения вида $37+53$   |   |
| 68 | Многоугольники   |   |
| 69 | Прямоугольник  |   |
| 70 | Письменный приём сложения вида $87 + 13$   |   |
| 71 | Письменные приёмы вычислений вида $32+8$ , $40-8$  |   |
| 72 | Письменный приём вычитания вида $50 - 24$  |   |
| 73 | Письменный приём вычитания вида $52 - 24$  |   |
| 74 | Закрепление изученного   |   |
| 75 | Закрепление изученного   |   |
| 76 | Свойство противоположных сторон прямоугольника.  |   |
| 77 | Закрепление изученного   |   |
| 78 | Симметричные фигуры. Квадрат   |   |
| 79 | Квадрат  |   |
| 80 | Что узнали. Чему научились.<br>Проверочная работа по теме: «Письменные приёмы сложения и вычитания в пределах 100» | 1 |
| 81 | Контрольная работа за 2 триместр   |   |
| 82 | Конкретный смысл действия умножения  |   |
| 83 | Конкретный смысл действия умножения  |   |
| 84 | Приём умножения с использованием сложения  |   |
| 85 | Задачи, раскрывающие смысл действия умножение  |   |
| 86 | Периметр прямоугольника  |   |
| 87 | Приёмы умножения 1 и 0   |   |
| 88 | Название компонентов и результата действия умножения   |   |
| 89 | Закрепление изученного. Решение задач.   |   |
| 90 | Переместительное свойство умножения  |   |
| 91 | Переместительное свойство умножения.<br>Проверочная работа по теме: «Умножение»                                    |   |
| 92 | Конкретный смысл действия деления  |   |
| 93 | Конкретный смысл действия деления  |   |
| 94 | Задачи, раскрывающие смысл действия деления<br>(деление по содержанию)   |   |
| 95 | Задачи, раскрывающие смысл действия деления (деление на части)   |   |
| 96 | Названия компонентов и результата действия деления   |   |
| 97 | Связь между компонентами и результатом действия умножения  |   |
| 98 | Приём деления, основанный на связи между компонентами и  |   |

|   |   |              |
|---|---|--------------|
|   | результатом умножения   |              |
| 99  | Приемы умножения и деления с числом 10  |              |
| 100                                       | Задачи с величинами: цена, количество, стоимость                                      |              |
| 101                                       | Задачи на нахождение неизвестного третьего слагаемого.                                |              |
| 102                                       | Закрепление изученного. Решение задач.  |              |
| 103                                       | Проверочная работа по теме: «Умножение и деление»                                     |              |
| 104                                       | Умножение числа 2 и на число 2  |              |
| 105                                       | Умножение числа 2 и на число 2  |              |
| 106                                       | Приёмы умножения числа 2  |              |
| 107                                       | Деление на 2  |              |
| 108                                       | Деление на 2  |              |
| 109                                       | Умножение числа 2 и на число 2. Деление на 2. Закрепление.                            |              |
| 110                                       | Чётные и нечётные числа   |              |
| 111                                       | Умножение числа 3 и на число 3  |              |
| 112                                       | Умножение числа 3 и на число 3  |              |
| 113                                       | Деление на 3  |              |
| 114                                       | Деление на 3  |              |
| 115                                       | Умножение и деление на 3. Закрепление изученного                                      |              |
| 116                                       | Порядок выполнения действий.  |              |
| 117                                       | Годовая контрольная работа  | 1            |
| 118                                       | Умножение и деление с числом 4  |              |
| 119                                       | Умножение и деление с числом 4. Закрепление   |              |
| 120                                       | Задачи на увеличение числа в несколько раз  |              |
| 121                                       | Решение задач на увеличение числа в несколько раз и на увеличение на несколько единиц |              |
| 122                                       | Задачи на уменьшение числа в несколько раз  |              |
| 123                                       | Решение задач на уменьшение числа в несколько раз и на уменьшение на несколько единиц |              |
| 124                                       | Задачи на кратное сравнение   |              |
| 125                                       | Умножение и деление с числом 5  |              |
| 126                                       | Умножение и деление с числом 5. Закрепление   |              |
| 127                                       | Умножение и деление с числом 6  |              |
| 128                                       | Умножение и деление с числом 6. Закрепление   |              |
| 129                                       | Умножение и деление с числом 7  |              |
| 130                                       | Умножение и деление с числом 7. Закрепление   |              |
| 131                                       | Умножение и деление с числом 8  |              |
| 132                                       | Умножение и деление с числом 8. Закрепление   |              |
| 133                                       | Умножение и деление с числом 9  |              |
| 134                                       | Таблица умножения   |              |
| 135                                       | Таблица умножения. Закрепление  |              |
| 136                                       | Обобщение изученного за курс 2 класса   |              |
| ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО УРОКОВ ПО ПРОГРАММЕ: 136 |   | Итого к/р: 4 |

### 3 класс

| № урока п/п | Тема урока   | Количество часов на контрольные работы |
|-------------|--|--|
| 1           | Повторение. Нумерация чисел. Устные и письменные приёмы сложения и вычитания                       |  |
| 2           |  |  |
| 3           | Выражения с переменной   |  |
| 4           | Решение уравнений  |  |
| 5           | Решение уравнений  |  |
| 6           | Решение уравнений.<br>Обозначение геометрических фигур буквами.                                    |  |
| 7           | Страницы для любознательных. Проверочная работа по теме: «Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание» |  |
| 8           | Что узнали. Чему научились   |  |
| 9           | Входная контрольная работа   | 1                                      |
| 10          | Связь умножения и сложения   |  |
| 11          | Связь деления с умножением   |  |
| 12          | Таблицы умножения и деления с числами 3 и 4  |  |
| 13          | Таблицы умножения и деления с числами 3 и 4  |  |
| 14          | Решение задач с величинами «цена», «количество», «стоимость»                                       |  |
| 15          | Решение задач с понятиями «масса» и «количество»   |  |
| 16          | Порядок выполнения действий  |  |
| 17          | Порядок выполнения действий. Закрепление   |  |
| 18          | Страницы для любознательных. Что узнали. Чему научились  |  |
| 19          | Закрепление пройденного. Проверочная работа по теме: «Таблица умножения и деления на 2, 3 и 4»     |  |
| 20          | Умножение и деление с числом 5   |  |
| 21          | Умножение и деление с числом 6   |  |
| 22          | Задачи на разностное и кратное сравнение   |  |
| 23          | Задачи на увеличение и уменьшение числа в несколько раз  |  |
| 24          | Решение задач  |  |
| 25          | Построение линейных диаграмм   |  |
| 26          | Решение задач  |  |
| 27          | Умножение и деление с числом 7   |  |
| 28          | Страницы для любознательных. Наши проекты  |  |
| 29          | Решение задач. Проверочная работа по теме: «Таблица умножения и деления на 5, 6, 7»                |  |
| 30          | Что узнали. Чему научились   |  |
| 31          | Что узнали. Чему научились   |  |
| 32          | Решение задач  |  |
| 33          | Площадь. Сравнение площадей фигур  |  |
| 34          | Квадратный сантиметр   |  |
| 35          | Площадь прямоугольника   |  |
| 36          | Контрольная работа за 1 триместр   | 1                                      |
| 37          | Умножение и деление с числами 8 и 9  |  |
| 38          | Умножение и деление с числами 8 и 9  |  |
| 39          | Закрепление изученного   |  |
| 40          | Закрепление изученного. Решение задач  |  |
| 41          | Решение задач  |  |
| 42          | Квадратный дециметр  |  |
| 43          | Решение задач и выполнение вычислений  |  |
| 44          | Квадратный метр  |  |
| 45          | Закрепление изученного   |  |
| 46          | Страницы для любознательных. Задачи-расчёты  |  |

|    |   |   |
|----|---|---|
| 47 | Что узнали. Чему научились  |   |
| 48 | Закрепление изученного  |   |
| 49 | Что узнали. Чему научились  |   |
| 50 | Решение задач. Проверочная работа по теме: «Таблица умножения и деления на 8 и 9. Площадь прямоугольника» |   |
| 51 | Умножение на 1  |   |
| 52 | Умножение на 0  |   |
| 53 | Умножение и деление с числами 1,0   |   |
| 54 | Деление нуля на число   |   |
| 55 | Решение задач и выполнение вычислений   |   |
| 56 | Доли  |   |
| 57 | Окружность. Круг  |   |
| 58 | Диаметр (окружности) круга.   |   |
| 59 | Решение задач   |   |
| 60 | Единицы времени. Год. Месяц.  |   |
| 61 | Единицы времени. Сутки  |   |
| 62 | Страницы для любознательных. Задачи-расчёты   |   |
| 63 | Что узнали. Чему научились. Проверочная работа по теме: «Табличное умножение и деление»                   |   |
| 64 | Что узнали. Чему научились  |   |
| 65 | Умножение и деление круглых чисел   |   |
| 66 | Деление вида 80:20  |   |
| 67 | Умножение суммы на число  |   |
| 68 | Умножение суммы на число  |   |
| 69 | Умножение двузначного числа на однозначное  |   |
| 70 | Умножение двузначного числа на однозначное  |   |
| 71 | Закрепление изученного  |   |
| 72 | Деление суммы на число  |   |
| 73 | Деление суммы на число  |   |
| 74 | Деление двузначного числа на однозначное  |   |
| 75 | Связь делимого, делителя и частного   |   |
| 76 | Проверка деления  |   |
| 77 | Случай деления вида 87:29, 66:22  |   |
| 78 | Проверка умножения  |   |
| 79 | Решение уравнений   |   |
| 80 | Решение уравнений   |   |
| 81 | Закрепление изученного. Проверочная работа по теме: «Внетабличное умножение и деление»                    |   |
| 82 | Закрепление изученного. Что узнали. Чему научились  |   |
| 83 | Контрольная работа за 2 триместр  | 1 |
| 84 | Деление с остатком  |   |
| 85 | Деление с остатком  |   |
| 86 | Деление с остатком  |   |
| 87 | Деление с остатком  |   |
| 88 | Решение задач на деление с остатком   |   |
| 89 | Случай деления, когда делитель больше делимого  |   |
| 90 | Проверка деления с остатком   |   |
| 91 | Что узнали. Чему научились  |   |
| 92 | Что узнали. Чему научились  |   |
| 93 | Наши проекты. Задачи-расчёты  |   |
| 94 | Проверочная работа по теме: «Деление с остатком»  |   |
| 95 | Счётная единица - сотня   |   |
| 96 | Образование и названия трёхзначных чисел  |   |
| 97 | Разряды счётных единиц. Запись трёхзначных чисел  |   |
| 98 | Письменная нумерация в пределах 1000  |   |

|   |  |              |
|---|--|--------------|
| 99  | Увеличение и уменьшение чисел в 10 раз, в 100 раз  |              |
| 100                                       | Представление трёхзначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых   |              |
| 101                                       | Письменная нумерация в пределах 1000. Приёмы устных вычислений   |              |
| 102                                       | Сравнение трёхзначных чисел  |              |
| 103                                       | Определение общего количества единиц, десятков, сотен  |              |
| 104                                       | Страницы для любознательных  |              |
| 105                                       | Единицы массы. Грамм   |              |
| 106                                       | Единицы длины. Километр  |              |
| 107                                       | Единицы времени. Секунда   |              |
| 108                                       | Закрепление изученного. Что узнали. Чему научились   |              |
| 109                                       | Закрепление изученного. Проверочная работа по теме: «Числа от 1 до 1000. Нумерация»                      |              |
| 110                                       | Приёмы устных вычислений   |              |
| 111                                       | Приёмы устных вычислений вида $450+30$ , $620-200$   |              |
| 112                                       | Приёмы устных вычислений вида $470+80$ , $560-90$  |              |
| 113                                       | Приёмы устных вычислений вида $260+310$ , $670-140$  |              |
| 114                                       | Приёмы письменных вычислений   |              |
| 115                                       | Алгоритм сложения трёхзначных чисел  |              |
| 116                                       | Алгоритм вычитания трёхзначных чисел   |              |
| 117                                       | Виды треугольников   |              |
| 118                                       | Виды треугольников   |              |
| 119                                       | Закрепление изученного. Страницы для любознательных  |              |
| 120                                       | Что узнали. Чему научились   |              |
| 121                                       | Закрепление изученного. Проверочная работа по теме: «Числа от 1 до 1000. Сложение и вычитание» (с.76-79) |              |
| 122                                       | Приёмы устных вычислений умножения и деления трёхзначных чисел, оканчивающихся нулями                    |              |
| 123                                       | Приёмы устных вычислений умножения и деления трёхзначных чисел, оканчивающихся нулями                    |              |
| 124                                       | Приёмы устных вычислений умножения и деления трёхзначных чисел, оканчивающихся нулями                    |              |
| 125                                       | Виды треугольников   |              |
| 126                                       | Закрепление изученного. Проверочная работа по теме: «Числа от 1 до 1000. Приёмы устных вычислений»       |              |
| 127                                       | Годовая контрольная работа   | 1            |
| 128                                       | Приёмы письменного умножения трёхзначного числа на однозначное число                                     |              |
| 129                                       | Алгоритм письменного умножения трёхзначного числа на однозначное   |              |
| 130                                       | Закрепление изученного   |              |
| 131                                       | Закрепление изученного   |              |
| 132                                       | Письменное деление трёхзначного числа на однозначное число   |              |
| 133                                       | Алгоритм письменного деления трёхзначного числа на однозначное   |              |
| 134                                       | Проверка деления умножением  |              |
| 135                                       | Письменное деление трёхзначного числа на однозначное число   |              |
| 136                                       | Закрепление изученного. Знакомство с калькулятором   |              |
| ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО УРОКОВ ПО ПРОГРАММЕ: 136 |  | Итого к/р: 4 |

| <b>№<br/>уро<br/>ка<br/>п/п</b> | <b>Тема урока</b>   | <b>Количество часов<br/>на контрольные<br/>работы</b> |
|---------------------------------|---|---|
| 1                               | Числа от 1 до 1000: чтение, запись, сравнение   |   |
| 2                               | Числа от 1 до 1000: установление закономерности в последовательности, упорядочение, классификация   |   |
| 3                               | Установление порядка выполнения действий в числовом выражении (без скобок), содержащем 2-4 действия   |   |
| 4                               | Установление порядка выполнения действий в числовом выражении (со скобками), содержащем 2-4 действия  |   |
| 5                               | Периметр фигуры, составленной из двух-трёх прямоугольников (квадратов)  |   |
| 6                               | Повторение изученного в 3 классе. Алгоритм умножения на однозначное число   |   |
| 7                               | Повторение изученного в 3 классе. Алгоритм деления на однозначное число   |   |
| 8                               | Входная контрольная работа  | 1   |
| 9                               | Приемы прикидки результата и оценки правильности выполнения деления   |   |
| 10                              | Анализ текстовой задачи: данные и отношения   |   |
| 11                              | Правила работы с электронными техническими средствами. Применение электронных средств для закрепления алгоритмов вычислений                               |   |
| 12                              | Представление текстовой задачи на модели  |   |
| 13                              | Столбчатая диаграмма: чтение, дополнение  |   |
| 14                              | Числа в пределах миллиона: увеличение и уменьшение числа на несколько единиц разряда  |   |
| 15                              | Составление числового выражения (суммы, разности) с комментированием, нахождение его значения   |   |
| 16                              | Решение задачи разными способами  |   |
| 17                              | Оценка решения задачи на достоверность и логичность   |   |
| 18                              | Числа в пределах миллиона: чтение, запись   |   |
| 19                              | Запись решения задачи с помощью числового выражения   |   |
| 20                              | Числа в пределах миллиона: представление многозначного числа в виде суммы разрядных слагаемых   |   |
| 21                              | Сравнение чисел в пределах миллиона   |   |
| 22                              | Общее группы многозначных чисел. Классификация чисел. Класс миллионов. Класс миллиардов   |   |
| 23                              | Самостоятельная работа<br>Сравнение и упорядочение чисел  |   |
| 24                              | Решение задач на работу   |   |
| 25                              | Составление высказываний о свойствах числа. Запись признаков сравнения чисел  |   |
| 26                              | Умножение на 10, 100, 1000  |   |
| 27                              | Деление на 10, 100, 1000  |   |
| 28                              | Наглядные представления о симметрии. Фигуры, имеющие ось симметрии  |   |
| 29                              | Работа с утверждениями (одно-/двухшаговые) с использованием изученных связок: конструирование, проверка истинности(верные (истинные) и неверные (ложные)) |   |

|    |  |   |
|----|--|---|
| 30 | Сравнение объектов по длине. Соотношения между величинами длины, их применение                           |   |
| 31 | Применение соотношений между единицами длины в практических и учебных ситуациях                          |   |
| 32 | Сравнение объектов по площади. Соотношения между единицами площади, их применение                        |   |
| 33 | Применение соотношений между единицами площади в практических и учебных ситуациях                        |   |
| 34 | Решение задач на нахождение площади  |   |
| 35 | Нахождение площади фигуры разными способами: палетка, разбиение на прямоугольники или единичные квадраты |   |
| 36 | Сравнение объектов по массе. Соотношения между величинами массы, их применение                           |   |
| 37 | Контрольная работа за 1 триместр   | 1 |
| 38 | Применение соотношений между единицами массы в практических и учебных ситуациях                          |   |
| 39 | Сравнение протяженности по времени. Соотношения между единицами времени, их применение                   |   |
| 40 | Применение соотношений между единицами времени в практических и учебных ситуациях                        |   |
| 41 | Решение задач на расчет времени  |   |
| 42 | Доля величины времени, массы, длины  |   |
| 43 | Сравнение величин, упорядочение величин  |   |
| 44 | Закрепление. Таблица единиц времени  |   |
| 45 | Самостоятельная работа . Закрепление изученного  |   |
| 46 | Применение представлений о площади для решения задач   |   |
| 47 | Решение задач на нахождение величины (массы, длины)  |   |
| 48 | Задачи на нахождение величины (массы, длины)   |   |
| 49 | Письменное сложение многозначных чисел   |   |
| 50 | Решение задач на нахождение длины  |   |
| 51 | Приемы прикидки результата и оценки правильности выполнения сложения                                     |   |
| 52 | Разностное и кратное сравнение величин   |   |
| 53 | Письменное вычитание многозначных чисел  |   |
| 54 | Приемы прикидки результата и оценки правильности выполнения вычитания                                    |   |
| 55 | Устные приемы вычислений: сложение и вычитание многозначных чисел  |   |
| 56 | Дополнение многозначного числа до заданного круглого числа   |   |
| 57 | Нахождение неизвестного компонента действия сложения (с комментированием)                                |   |
| 58 | Нахождение неизвестного компонента действия вычитания (с комментированием)                               |   |
| 59 | Примеры и контрпримеры   |   |
| 60 | Изображение фигуры, симметричной заданной  |   |
| 61 | Вычисление доли величины   |   |
| 62 | Применение представлений о доле величины для решения практических задач (в одно действие)                |   |
| 63 | Планирование хода решения задачи арифметическим способом   |   |

|    |  |   |
|----|--|---|
| 64 | Сравнение математических объектов (общее, различное, уникальное/специфичное)   |   |
| 65 | Самостоятельная работа. Закрепление изученного.  |   |
| 66 | Арифметические действия с величинами: сложение, вычитание  |   |
| 67 | Поиск и использование данных для решения практических задач  |   |
| 68 | Задачи на нахождение цены, количества, стоимости товара  |   |
| 69 | Запись решения задачи по действиям с пояснениями и с помощью числового выражения   |   |
| 70 | Применение представлений о сложении, вычитании для решения практических задач (в одно действие)  |   |
| 71 | Задачи с недостаточными данными  |   |
| 72 | Таблица: чтение, дополнение  |   |
| 73 | Конструирование: разбиение фигуры на прямоугольники (квадраты), конструирование фигуры из прямоугольников. Выполнение построений       |   |
| 74 | Устные приемы вычислений: умножение и деление с многозначным числом  |   |
| 75 | Умножение на однозначное число в пределах 100000   |   |
| 76 | Увеличение значения величины в несколько раз (умножение на однозначное число)  |   |
| 77 | Составление числового выражения (произведения, частного) с комментированием, нахождение его значения                                   |   |
| 78 | Взаимное расположение геометрических фигур на чертеже  |   |
| 79 | Найдение неизвестного компонента действия умножения (с комментированием)   |   |
| 80 | Найдение неизвестного компонента действия деления (с комментированием)   |   |
| 81 | Контрольная работа за 2 триместр   | 1 |
| 82 | Сравнение геометрических фигур   |   |
| 83 | Закрепление по теме "Равенство, содержащее неизвестный компонент арифметического действия: запись, нахождение неизвестного компонента" |   |
| 84 | Деление на однозначное число в пределах 100000   |   |
| 85 | Составление числового выражения, содержащего 2 действия, нахождение его значения   |   |
| 86 | Уменьшение значения величины в несколько раз (деление на однозначное число)  |   |
| 87 | Число, большее или меньшее данного числа в заданное число раз  |   |
| 88 | Применение представлений об умножении, делении для решения практических задач (в одно действие)  |   |
| 89 | Повторение пройденного по разделу "Нумерация"  |   |
| 90 | Сравнение значений числовых выражений с одним арифметическим действием   |   |
| 91 | Разные приемы записи решения задачи  |   |
| 92 | Работа с утверждениями: составление и проверка логических рассуждений при решении задач, формулирование вывода                         |   |
| 93 | Решение задач на нахождение периметра прямоугольника (квадрата)  |   |

|     |  |  |
|-----|--|--|
| 94  | Решение задач, отражающих ситуацию купли-продажи   |  |
| 95  | Закрепление изученного по разделу "Арифметические действия"  |  |
| 96  | Периметр многоугольника  |  |
| 97  | Решение задач на движение  |  |
| 98  | Решение расчетных задач (расходы, изменения)   |  |
| 99  | Использование данных таблицы, диаграммы, схемы, рисунка для ответов на вопросы, проверки истинности утверждений  |  |
| 100 | Разные формы представления одной и той же информации   |  |
| 101 | Модели пространственных геометрических фигур в окружающем мире (шар, куб)  |  |
| 102 | Проекции предметов окружающего мира на плоскость   |  |
| 103 | Применение алгоритмов для вычислений   |  |
| 104 | Деление с остатком   |  |
| 105 | Правила работы с электронными техническими средствами.<br>Применение электронных средств для закрепления умения решать текстовые задачи                              |  |
| 106 | Нахождение значения числового выражения, содержащего 2-4 действия  |  |
| 107 | Правила работы с электронными техническими средствами.<br>Применение электронных средств для закрепления умения конструировать с использованием геометрических фигур |  |
| 108 | Алгоритм умножения на двузначное число в пределах 100000   |  |
| 109 | Практическая работа "Конструирование: разбиение фигуры на прямоугольники (квадраты), составление фигур из прямоугольников/квадратов". Повторение                     |  |
| 110 | Приемы прикидки результата и оценки правильности выполнения умножения  |  |
| 111 | Умножение на двузначное число в пределах 100000  |  |
| 112 | Самостоятельная работа. Закрепление изученного.  |  |
| 113 | Модели пространственных геометрических фигур в окружающем мире (цилиндр, пирамида, конус)  |  |
| 114 | Применение алгоритмов для построения геометрической фигуры, измерения длины отрезка  |  |
| 115 | Письменное умножение и деление многозначных чисел  |  |
| 116 | Классификация объектов по одному-двум признакам  |  |
| 117 | Закрепление по теме "Письменные вычисления"  |  |
| 118 | Закрепление по теме "Задачи на установление времени, расчёта количества, расхода, изменения"   |  |
| 119 | Суммирование данных строки, столбца данной таблицы   |  |
| 120 | Алгоритм деления на двузначное число в пределах 100000   |  |
| 121 | Деление на двузначное число в пределах 100000  |  |
| 122 | Окружность, круг: распознавание и изображение  |  |
| 123 | Задачи на нахождение производительности труда, времени работы, объема выполненной работы   |  |
| 124 | Задачи с избыточными и недостающими данными  |  |
| 125 | Окружность и круг: построение, нахождение радиуса  |  |
| 126 | Применение представлений о периметре многоугольника для  |  |

|   |   |              |
|---|---|--------------|
|   | решения задач   |              |
| 127                                       | Итоговая контрольная работа / Всероссийская проверочная работа  | 1            |
| 128                                       | Закрепление. Практическая работа по теме "Окружность, круг: распознавание и изображение; построение окружности заданного радиуса". Повторение по теме "Геометрические фигуры" |              |
| 129                                       | Закрепление по теме "Разные способы решения некоторых видов изученных задач"  |              |
| 130                                       | Задачи на нахождение скорости, времени, пройденного пути  |              |
| 131                                       | Закрепление. Работа с текстовой задачей   |              |
| 132                                       | Закрепление по теме "Задачи на нахождение доли величины, величины по её доле". Материал для расширения и углубления знаний  |              |
| 133                                       | Построение изученных геометрических фигур заданными измерениями) с помощью чертежных инструментов: линейки, угольника, циркуля  |              |
| 134                                       | Пространственные геометрические фигуры (тела): шар, куб, цилиндр, конус, пирамида; их различие, называние   |              |
| 135                                       | Составление числового выражения, содержащего 1-2 действия и нахождение его значения   |              |
| 136                                       | Закрепление по теме "Пространственные геометрические фигуры (тела)"   |              |
| ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО УРОКОВ ПО ПРОГРАММЕ: 136 |   | Итого к/р: 4 |