

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Гимназия №96 им. В.П.Астафьева»



УТВЕРЖДАЮ

Директор МБОУ Гимназии №96

\_\_\_\_\_ Е.В.Бреус

Приказ № 162 /пд

от «01» августа 2023г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
по предмету « Математика »  
для 2 - 4 классов

Разработчики:  
учителя начальных классов

2023г.

Примерная рабочая программа учебного предмета «Математика» на уровне начального общего образования составлена на основе Требований к результатам освоения программы начального общего образования Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования (далее — ФГОС НОО).

Программа по учебному предмету «Математика» (предметная область «Математика и информатика») включает пояснительную записку, содержание учебного предмета «Математика» для 1—4 классов начальной школы, распределённое по годам обучения, планируемые результаты освоения учебного предмета «Математика» на уровне начального общего образования и тематическое планирование изучения курса.

Пояснительная записка отражает общие цели и задачи изучения предмета, характеристику психологических предпосылок к его изучению младшими школьниками; место в структуре учебного плана, а также подходы к отбору содержания, планируемым результатам и тематическому планированию.

Содержание обучения раскрывает содержательные линии, которые предлагаются для обязательного изучения в каждом классе начальной школы.

Содержание обучения в каждом классе завершается перечнем универсальных учебных действий (УУД) — познавательных, коммуникативных и регулятивных, которые возможно формировать средствами учебного предмета «Математика» с учётом возрастных особенностей младших школьников. В первом и втором классах предлагается пропедевтический уровень формирования УУД. В познавательных универсальных учебных действиях выделен специальный раздел «Работа с информацией». С учётом того, что выполнение правил совместной деятельности строится на интеграции регулятивных (определённые волевые усилия, саморегуляция, самоконтроль, проявление терпения и доброжелательности при налаживании отношений) и коммуникативных (способность вербальными средствами устанавливать взаимоотношения) универсальных учебных действий, их перечень дан в специальном разделе — «Совместная деятельность». Планируемые результаты включают личностные, метапредметные результаты за период обучения, а также предметные достижения младшего школьника за каждый год обучения в начальной школе.

В тематическом планировании описывается программное содержание по всем разделам (темам) содержания обучения каждого класса, а также раскрываются методы и формы организации обучения и характеристика видов деятельности, которые целесообразно использовать при изучении той или иной программной темы (раздела). Представлены также способы организации дифференцированного обучения.

В начальной школе изучение математики имеет особое значение в развитии младшего школьника. Приобретённые им знания, опыт выполнения предметных и универсальных действий на математическом материале, первоначальное овладение математическим языком станут фундаментом обучения в основном звене школы, а также будут востребованы в жизни. Изучение математики в начальной школе направлено на достижение следующих образовательных, развивающих целей, а также целей воспитания:

1. Освоение начальных математических знаний — понимание значения величин и способов их измерения; использование арифметических способов для разрешения сюжетных ситуаций; формирование умения решать учебные и практические задачи средствами математики; работа с алгоритмами выполнения арифметических действий.

2. Формирование функциональной математической грамотности младшего школьника, 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).

3. Обеспечение математического развития младшего школьника — формирование способности к интеллектуальной деятельности, пространственного воображения, математической речи; умение

строить рассуждения, выбирать аргументацию, различать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения, вести поиск информации (примеров, оснований для упорядочения, вариантов и др.).

4. Становление учебно-познавательных мотивов и интереса к изучению математики и умственному труду; важнейших качеств интеллектуальной деятельности: теоретического и пространственного мышления, воображения, математической речи, ориентировки в математических терминах и понятиях; прочных навыков использования математических знаний в повседневной жизни.

В основе конструирования содержания и отбора планируемых результатов лежат следующие ценности математики, коррелирующие со становлением личности младшего школьника:

- понимание математических отношений выступает средством познания закономерностей существования окружающего мира, фактов, процессов и явлений, происходящих в природе и в обществе (хронология событий, протяжённость по времени, образование целого из частей, изменение формы, размера и т. д.);
- 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 ученику совершенствовать коммуникативную деятельность (аргументировать свою точку зрения, строить логические цепочки рассуждений; опровергать или подтверждать истинность предположения).

Младшие школьники проявляют интерес к математической сущности предметов и явлений окружающей жизни — возможности их измерить, определить величину, форму, выявить зависимости и закономерности их расположения во времени и в пространстве. Осознанию младшим школьником многих математических явлений помогает его тяга к моделированию, что облегчает освоение общего способа решения учебной задачи, а также работу с разными средствами информации, в том числе и графическими (таблица, диаграмма, схема).

В начальной школе математические знания и умения применяются школьником при изучении других учебных предметов (количественные и пространственные характеристики, оценки, расчёты и прикидка, использование графических форм представления информации). Приобретённые учеником 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 младшего школьника и предпосылкой успешного дальнейшего обучения в основном звене школы.

В Примерном учебном плане на изучение математики во 2 – 3 классах отводится 5 часов, а в 4 классе 4 часа в неделю. Из них 4 часа из основной части учебного плана и 1 час из части, формируемой участниками образовательных отношений: во 2 классе — 170 часов, 3 классе — 170 часов, 4 классе — 136 часов.

## СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ

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

### • 2 КЛАСС

#### **Числа и величины**

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

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

#### **Арифметические действия**

Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100 без перехода и с переходом через разряд.

Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Переместительное, сочетательное свойства сложения, их применение для вычислений. Взаимосвязь компонентов и результата действия

сложения, действия вычитания. Проверка результата вычисления (реальность ответа, обратное действие).

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

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

Неизвестный компонент действия сложения, действия вычитания; его нахождение.

Числовое выражение: чтение, запись, вычисление значения. Порядок выполнения действий в числовом выражении, содержащем действия сложения и вычитания (со скобками/без скобок) в пределах 100 (не более трех действий); нахождение его значения. Рациональные приемы вычислений: использование переместительного и сочетательного свойства.

### **Текстовые задачи**

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

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

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

### **Математическая информация**

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

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

Работа с таблицами: извлечение и использование для ответа на вопрос информации, представленной в таблице (таблицы сложения, умножения; график дежурств, наблюдения в природе и пр.).

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

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

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

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

*Универсальные познавательные учебные действия:*

- наблюдать математические отношения (часть-целое, больше-меньше) в окружающем мире;
- характеризовать назначение и использовать простейшие измерительные приборы (сантиметровая лента, весы);
- сравнивать группы объектов (чисел, величин, геометрических фигур) по самостоятельно выбранному основанию;

- распределять (классифицировать) объекты (числа, величины, геометрические фигуры, текстовые задачи в одно действие) на группы;
- обнаруживать модели геометрических фигур в окружающем мире;
- вести поиск различных решений задачи (расчётной, с геометрическим содержанием);
- воспроизводить порядок выполнения действий в числовом выражении, содержащем действия сложения и вычитания (со скобками/без скобок);
- устанавливать соответствие между математическим выражением и его текстовым описанием;
- подбирать примеры, подтверждающие суждение, вывод, ответ.

*Работа с информацией:*

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

*Универсальные коммуникативные учебные действия:*

- комментировать ход вычислений;
- объяснять выбор величины, соответствующей ситуации измерения;
- составлять текстовую задачу с заданным отношением (готовым решением) по образцу;
- использовать математические знаки и терминологию для описания сюжетной ситуации; конструирования утверждений, выводов относительно данных объектов, отношения;
- называть числа, величины, геометрические фигуры, обладающие заданным свойством;
- записывать, читать число, числовое выражение; приводить примеры, иллюстрирующие смысл арифметического действия.
- конструировать утверждения с использованием слов «каждый», «все».

*Универсальные регулятивные учебные действия:*

- следовать установленному правилу, по которому составлен ряд чисел, величин, геометрических фигур;
- организовывать, участвовать, контролировать ход и результат парной работы с математическим материалом;
- проверять правильность вычисления с помощью другого приёма выполнения действия, обратного действия;
- находить с помощью учителя причину возникшей ошибки и трудности.

*Совместная деятельность:*

- принимать правила совместной деятельности при работе в парах, группах, составленных учителем или самостоятельно;
- участвовать в парной и групповой работе с математическим материалом: обсуждать цель деятельности, ход работы, комментировать свои действия, выслушивать мнения других участников, готовить презентацию (устное выступление) решения или ответа;
- решать совместно математические задачи поискового и творческого характера (определять с помощью измерительных инструментов длину, определять время и продолжительность с помощью часов; выполнять прикидку и оценку результата действий, измерений);
- совместно с учителем оценивать результаты выполнения общей работы.

### **Числа и величины**

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

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

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

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

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

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

### **Арифметические действия**

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

Письменное сложение, вычитание чисел в пределах 1000.

Действия с числами 0 и 1.

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

Переместительное, сочетательное свойства сложения, умножения при вычислениях.

Нахождение неизвестного компонента арифметического действия.

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

Однородные величины: сложение и вычитание.

### **Текстовые задачи**

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

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

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

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

Периметр многоугольника: измерение, вычисление, запись равенства.

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

### **Математическая информация**

Классификация объектов по двум признакам.

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

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

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

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

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

### **Универсальные учебные действия**

*Универсальные познавательные учебные действия:*

- сравнивать математические объекты (числа, величины, геометрические фигуры);
  - выбирать приём вычисления, выполнения действия;
  - конструировать геометрические фигуры;
- классифицировать объекты (числа, величины, геометрические фигуры, текстовые задачи в одно действие) по выбранному признаку;
  - прикидывать размеры фигуры, её элементов;
- понимать смысл зависимостей и математических отношений, описанных в задаче;
- различать и использовать разные приёмы и алгоритмы вычисления;
- выбирать метод решения (моделирование ситуации, перебор вариантов, использование алгоритма);
- соотносить начало, окончание, продолжительность события в практической ситуации;
- составлять ряд чисел (величин, геометрических фигур) по самостоятельно выбранному правилу;
  - моделировать предложенную практическую ситуацию;
- устанавливать последовательность событий, действий сюжета текстовой задачи.

*Работа с информацией:*

- читать информацию, представленную в разных формах;
- извлекать и интерпретировать числовые данные, представленные в таблице, на диаграмме;
- заполнять таблицы сложения и умножения, дополнять данными чертеж;
- устанавливать соответствие между различными записями решения задачи;
- использовать дополнительную литературу (справочники, словари) для установления и проверки значения математического термина (понятия).

*Универсальные коммуникативные учебные действия:*

- использовать математическую терминологию для описания отношений и зависимостей;
- строить речевые высказывания для решения задач; составлять текстовую задачу;
  - объяснять на примерах отношения «больше/меньше на...», «больше/меньше в ...», «равно»;
- использовать математическую символику для составления числовых выражений;
- выбирать, осуществлять переход от одних единиц измерения величины к другим в соответствии с практической ситуацией;
- участвовать в обсуждении ошибок в ходе и результате выполнения вычисления.

*Универсальные регулятивные учебные действия:*

- проверять ход и результат выполнения действия;
- вести поиск ошибок, характеризовать их и исправлять;
- формулировать ответ (вывод), подтверждать его объяснением, расчётами;
- выбирать и использовать различные приёмы прикидки и проверки правильности вычисления; проверять полноту и правильность заполнения таблиц сложения, умножения.

*Совместная деятельность:*

- при работе в группе или в паре выполнять предложенные задания (находить разные решения; определять с помощью цифровых и аналоговых приборов, измерительных инструментов длину, массу, время);
- договариваться о распределении обязанностей в совместном труде, выполнять роли руководителя, подчинённого, сдержанно принимать замечания к своей работе;
- выполнять совместно прикидку и оценку результата выполнения общей работы.

## • 4 КЛАСС

### **Числа и величины**

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

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

Единицы массы — центнер, тонна; соотношения между единицами массы.

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

Единицы длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр), площади (квадратный метр, квадратный сантиметр), вместимости (литр), скорости (километры в час, метры в минуту, метры в секунду); соотношение между единицами в пределах 100 000. Доля величины времени, массы, длины.

### **Арифметические действия**

Письменное сложение, вычитание многозначных чисел в пределах миллиона. Письменное умножение, деление многозначных чисел на однозначное/двузначное число в пределах 100 000; деление с остатком. Умножение/деление на 10, 100, 1000.

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

Равенство, содержащее неизвестный компонент арифметического действия: запись, нахождение неизвестного компонента. Умножение и деление величины на однозначное число.

### **Текстовые задачи**

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

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

Наглядные представления о симметрии.

Окружность, круг: распознавание и изображение; построение окружности заданного радиуса.

Построение изученных геометрических фигур с помощью линейки, угольника, циркуля.

Пространственные геометрические фигуры (тела): шар, куб, цилиндр, конус, пирамида; различение, называние.



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

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

### **Математическая информация**

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

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

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

### **Универсальные учебные действия**

*Универсальные познавательные учебные действия:*

- ориентироваться в изученной математической терминологии, использовать её в высказываниях и рассуждениях;
- сравнивать математические объекты (числа, величины, геометрические фигуры), записывать признак сравнения;
- выбирать метод решения математической задачи (алгоритм действия, приём вычисления, способ решения, моделирование ситуации, перебор вариантов);
- обнаруживать модели изученных геометрических фигур в окружающем мире;
- конструировать геометрическую фигуру, обладающую заданным свойством (отрезок заданной длины, ломаная определённой длины, квадрат с заданным периметром);
  - классифицировать объекты по 1—2 выбранным признакам.
- составлять модель математической задачи, проверять её соответствие условиям задачи;
- определять с помощью цифровых и аналоговых приборов: массу предмета (электронные и гиревые весы), температуру (градусник), скорость движения транспортного средства (макет спидометра), вместимость (с помощью измерительных сосудов).

*Работа с информацией:*

- представлять информацию в разных формах;
- извлекать и интерпретировать информацию, представленную в таблице, на диаграмме;
- использовать справочную литературу для поиска информации, в том числе Интернет (в условиях контролируемого выхода).

*Универсальные коммуникативные учебные действия:*

- использовать математическую терминологию для записи решения предметной или практической задачи;
- приводить примеры и контрпримеры для подтверждения/ опровержения вывода, гипотезы;
  - конструировать, читать числовое выражение;
- описывать практическую ситуацию с использованием изученной терминологии;
- характеризовать математические объекты, явления и события с помощью изученных величин;
  - составлять инструкцию, записывать рассуждение;

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

*Универсальные регулятивные учебные действия:*

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

—самостоятельно выполнять прикидку и оценку результата измерений;

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

*Совместная деятельность:*

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

—договариваться с одноклассниками в ходе организации проектной работы с величинами (составление расписания, подсчёт денег, оценка стоимости и веса покупки, рост и вес человека, приближённая оценка расстояний и временных интервалов; взвешивание; измерение температуры воздуха и воды), геометрическими фигурами (выбор формы и деталей при конструировании, расчёт и разметка, прикидка и оценка конечного результата).

## **ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «МАТЕМАТИКА» НА УРОВНЕ НАЧАЛЬНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

Младший школьник достигает планируемых результатов обучения в соответствии со своими возможностями и способностями. На его успешность оказывают влияние темп деятельности ребенка, скорость психического созревания, особенности формирования учебной деятельности (способность к целеполаганию, готовность планировать свою работу, самоконтроль и т. д.).

Планируемые результаты освоения программы по математике, представленные по годам обучения, отражают, в первую очередь, предметные достижения обучающегося. Также они включают отдельные результаты в области становления личностных качеств и метапредметных действий и умений, которые могут быть достигнуты на этом этапе обучения. Тем самым подчеркивается, что становление личностных новообразований и универсальных учебных действий осуществляется средствами математического содержания курса.

### **ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

В результате изучения предмета «Математика» в начальной школе у обучающегося будут сформированы следующие личностные результаты:

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

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

—осваивать навыки организации безопасного поведения в информационной среде;

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

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

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

- оценивать свои успехи в изучении математики, намечать пути устранения трудностей; стремиться углублять свои математические знания и умения;
- пользоваться разнообразными информационными средствами для решения предложенных и самостоятельно выбранных учебных проблем, задач.

### МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

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

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

##### 1) *Базовые логические действия:*

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

##### 2) *Базовые исследовательские действия:*

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

##### 3) *Работа с информацией:*

- находить и использовать для решения учебных задач текстовую, графическую информацию в разных источниках информационной среды;
- читать, интерпретировать графически представленную информацию (схему, таблицу, диаграмму, другую модель);
- представлять информацию в заданной форме (дополнять таблицу, текст), формулировать утверждение по образцу, в соответствии с требованиями учебной задачи;
- принимать правила, безопасно использовать предлагаемые электронные средства и источники информации.

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

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

## Универсальные регулятивные учебные действия:

### 1) Самоорганизация:

- планировать этапы предстоящей работы, определять последовательность учебных действий;
- выполнять правила безопасного использования электронных средств, предлагаемых в процессе обучения.

### 2) Самоконтроль:

- осуществлять контроль процесса и результата своей деятельности; объективно оценивать их;
- выбирать и при необходимости корректировать способы действий;
- находить ошибки в своей работе, устанавливать их причины, вести поиск путей преодоления ошибок;

### 3) Самооценка:

- предвидеть возможность возникновения трудностей и ошибок, предусматривать способы их предупреждения (формулирование вопросов, обращение к учебнику, дополнительным средствам обучения, в том числе электронным);
- оценивать рациональность своих действий, давать им качественную характеристику.

## Совместная деятельность:

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

## ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

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

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

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

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

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

- конструировать прямоугольник из данных фигур (квадратов), делить прямоугольник, многоугольник на заданные части;
- сравнивать фигуры по площади (наложение, сопоставление числовых значений);
- находить периметр прямоугольника (квадрата), площадь прямоугольника (квадрата), используя правило/алгоритм;
- распознавать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения со словами: «все», «некоторые», «и», «каждый», «если..., то...»; формулировать утверждение (вывод), строить логические рассуждения (одно двухшаговые), в том числе с использованием изученных связей;
  - классифицировать объекты по одному-двум признакам;
- извлекать и использовать информацию, представленную в таблицах с данными о реальных процессах и явлениях окружающего мира (например, расписание, режим работы), в предметах повседневной жизни (например, ярлык, этикетка);
- структурировать информацию: заполнять простейшие таблицы по образцу;
- составлять план выполнения учебного задания и следовать ему; выполнять действия по алгоритму;
- сравнивать математические объекты (находить общее, различное, уникальное);
  - выбирать верное решение математической задачи.

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

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

- используя, при необходимости, вычислительные устройства, оценивать полученный результат по критериям: достоверность/реальность, соответствие условию;
- решать практические задачи, связанные с повседневной жизнью (на покупки, движение и т.п.), в том числе, с избыточными данными, находить недостающую информацию (например, из таблиц, схем), находить и оценивать различные способы решения, использовать подходящие способы проверки;
  - различать, называть геометрические фигуры: окружность, круг;
  - изображать с помощью циркуля и линейки окружность заданного радиуса;
  - различать изображения простейших пространственных фигур: шара, куба, цилиндра, конуса, пирамиды; распознавать в простейших случаях проекции предметов окружающего мира на плоскость (пол, стену);
  - выполнять разбиение (показывать на рисунке, чертеже) простейшей составной фигуры на прямоугольники (квадраты), находить периметр и площадь фигур, составленных из двух- трех прямоугольников (квадратов);
  - распознавать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения; приводить пример, контрпример;
  - формулировать утверждение (вывод), строить логические рассуждения (одно-/двухшаговые) с использованием изученных связей;
  - классифицировать объекты по заданным/самостоятельно установленным одному-двум признакам;
  - извлекать и использовать для выполнения заданий и решения задач информацию, представленную в простейших столбчатых диаграммах, таблицах с данными о реальных процессах и явлениях окружающего мира (например, календарь, расписание), в предметах повседневной жизни (например, счет, меню, прайс-лист, объявление);
  - заполнять данными предложенную таблицу, столбчатую диаграмму;
  - использовать формализованные описания последовательности действий (алгоритм, план, схема) в практических и учебных ситуациях; дополнять алгоритм, упорядочивать шаги алгоритма;
    - выбирать рациональное решение;
    - составлять модель текстовой задачи, числовое выражение;
    - конструировать ход решения математической задачи;
    - находить все верные решения задачи из предложенных.

## ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 2 класс

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов		
		Всего	Контрольные работы	Практические работы
1	Число и счёт	10	1	
2	Арифметические действия	64	5	
3	Текстовые задачи	14	1	

4	Пространственные отношения и геометрические фигуры	48	1	5
5	Числовые выражения	15	1	1
6	Повторение	19	3	
<b>ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ</b>		<b>170</b>	<b>14</b>	<b>6</b>

## КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

2 класс

н/п	Дата	Название раздела. Тема урока	Колво часов
<b>Числа 10, 20, 30, .....100</b>			
1		Счёт десятками в пределах 100.	1
2		Числа 10, 20, 30, ....100. Счёт десятками в пределах 100.	1
3		Двузначные числа и их запись.	1
4		Упражнения в записи двузначных чисел.	1
5		Упражнения в записи двузначных чисел.	1
6		<b>Педагогическая диагностика 1.</b> ( Входная контроль)	1
<b>Геометрические понятия</b>			
7		Луч и его обозначение.	1
8		Луч и его обозначение.	1
9		Луч и его обозначение. Самостоятельная работа.	1
10		Работа над ошибками	1
<b>Числовой луч</b>			
11		Числовой луч. Практическая работа.	1
12		Числовой луч. Закрепление	1
13		Числовой луч. Закрепление	1
14		Координата точки	1
15		<i>Проверочная работа</i> по теме «Запись и сравнение двузначных чисел. Луч.»	1
16		Работа над ошибками. «Запись и сравнение двузначных чисел. Луч.»	1
<b>Метр. Соотношения между единицами длины</b>			
17		Единицы измерения. Метр.	1
18		Соотношения между единицами длины.	1
19		Упражнения в соотношении между единицами длины.	1
<b>Геометрические понятия . Многоугольник и его элементы</b>			
20		Многоугольник. Наблюдение. Общее понятие.	1
21		Работа над ошибками	1



22		<b>Контрольная работа №1 по теме:</b> «Запись и сравнение двузначных чисел. Метр. Соотношение между единицами длины.»	1
23		Многоугольник и его элементы. Выведение правила. Практическая работа.	1
24		Многоугольник и его элементы. Выведение правила. <i>Самостоятельная работа.</i>	1
<b>Частные случаи сложения и вычитания в случаях вида: 26+2, 26-2, 26+10,</b>			

<b>26-10</b>			
25		Способы сложения и вычитания в пределах 100. Сложение вида 26+2.	1
26		Сложение вида 26+10.	1
27		Сложение вида 26+10, 26+2	1
28		Вычитание вида 26-10	1
29		Вычитание вида 26-10, 26-2	1
30		Сложение и вычитание вида 26+10, 26+2, 26-10, 26-2	1
31		<i>Контрольный устный счёт № 1.</i>	1
<b>Запись сложения столбиком</b>			
32		Письменный приём сложения двузначных чисел без перехода через десяток.	1
33		Письменный приём сложения двузначных чисел без перехода через десяток.	1
34		Письменный приём сложения двузначных чисел без перехода через десяток.	1
35		Письменный приём сложения двузначных чисел без перехода через десяток. Самостоятельная работа.	1
<b>Запись вычитания столбиком</b>			
36		Письменный приём вычитания двузначных чисел без перехода через десяток.	1
37		Письменный приём вычитания двузначных чисел без перехода через десяток.	1
38		Письменный приём вычитания двузначных чисел без перехода через десяток. Самостоятельная работа.	1
39		<b>Контрольная работа №2 по теме:</b> «Проверка сложения и вычитания двузначных чисел. Многоугольники».	1
40		Работа над ошибками.	1
<b>Сложение двузначных чисел (общий случай)</b>			
41		Сложение двузначных чисел (общий случай). Наблюдение.	1
42		Сложение двузначных чисел (общий случай). Закрепление алгоритма сложения. <i>Самостоятельная работа.</i>	1
43		Сложение двузначных чисел (общий случай).	1
44		<b>Вычитание двузначных чисел (общий случай)</b>	1
45		Вычитание двузначных чисел (общий случай) Наблюдение.	1
46		Вычитание двузначных чисел (общий случай) Закрепление	1
47		Вычитание двузначных чисел (общий случай)	1
48		Сложение двузначных чисел (общий случай). Закрепление алгоритма.	1
<b>Периметр многоугольника</b>			

49		Периметр многоугольника. Наблюдение. Правило.	1
50		Периметр многоугольника. Алгоритм вычисления периметра прямоугольника.	1
51		Периметр многоугольника. Закрепление алгоритма вычисления.	1
52		<i>Итоговая работа</i> «Сложение и вычитание двузначных чисел», «Числовой луч», «Многоугольники»	1
53		Периметр многоугольника. Практическая работа «Вычисление периметра комнаты»	1
<b>Окружность, ее центр и радиус</b>			
54		Окружность. Окружность, ее центр и радиус.	1
55		Построение окружности с помощью циркуля. Практическая работа.	1
56		Окружность. Окружность, ее центр и радиус. <i>Самостоятельная</i>	1

		<i>работа.</i>	
<b>Взаимное расположение фигур на плоскости</b>			
57		Взаимное расположение фигур на плоскости.	1
58		Понятие о пересекающихся и непересекающихся фигурах	1
<b>Таблица умножения однозначных чисел. Умножение числа 2 и деление на 2. Половина числа.</b>			
59		Умножение числа 2.	1
60		Умножение числа 2 и деление на 2.	1
61		Половина числа. <i>Самостоятельная работа.</i>	1
<b>Умножение числа 3 и деление на 3. Треть числа</b>			
62		Умножение и деление числа 3.	1
63		Умножение и деление числа 3.	
64		Умножение числа 3 и деление на 3.	1
65		Треть числа. <i>Самостоятельная работа.</i>	1
<b>Умножение числа 4 и деление на 4. Четверть числа</b>			
66		Умножение числа 4 и деление на 4.	1
67		Умножение числа 4 и деление на 4. Четверть числа. <i>Самостоятельная работа.</i>	1
68		<i>Контрольный счёт № 2</i> по теме «Табличные случаи умножения и деления на 2, 3, 4».	1
69		Умножение числа 4 и деление на 4. Четверть числа.	1
70		Умножение числа 4 и деление на 4. Четверть числа.	
71		<b>Контрольная работа № 3 по теме</b> «Простые задачи на умножение и деление».	1
<b>Умножение числа 5 и деление на 5. Пятая часть числа</b>			
72		Умножение числа 5 и деление на 5.	1
73		Умножение числа 5 и деление на 5.	1
74		Умножение числа 5 и деление на 5.	1
75		Умножение числа 5 и деление на 5.	1
76		Пятая часть числа.	1
77		<b>Контрольная работа № 4 по теме:</b> «Проверка таблицы умножения».	1
78		Работа над ошибками. Закрепление умножения и деления на 2,3,4,5.	1
79		<b>Педагогическая диагностика 2.</b>	1

		<b>Умножение числа 6 и деление на 6. Шестая часть числа</b>	1
80		Умножение числа 6 и деление на 6. Шестая часть числа.	1
81		Умножение числа 6 и деление на 6.	1
82		Умножение числа 6 и деление на 6.	1
83		Умножение числа 6 и деление на 6. Самостоятельная работа.	1
84		Обобщающий урок по теме « Табличные случаи умножения на 2,3,4,5,6.	1
		<b>Площадь фигуры. Единицы площади</b>	
85		Площадь фигуры. Наблюдение: площадь и периметр фигуры.	1
86		Площадь фигуры. Решение задач.	1
87		Единицы площади.	1
88		Площадь фигуры. <i>Самостоятельная работа.</i>	1
		<b>Умножение числа 7 и деление на 7. Седьмая часть числа</b>	
89		Таблица умножения и деления чисел (продолжение). Умножение и деление на 7.	1
90		Умножение и деление на 7.	1
91		Умножение и деление на 7.	1
92		Седьмая часть числа.	1

93		Седьмая часть числа. <i>Арифметический диктант.</i>	1
		<b>Умножение числа 8 и деление на 8. Восьмая часть числа</b>	
94		Умножение числа 8 и деление на 8.	1
95		Умножение числа 8 и деление на 8.	1
96		Восьмая часть числа.	1
97		Умножение числа 8 и деление на 8. Восьмая часть числа.	1
98		Закрепление. <i>Арифметический диктант.</i>	1
		<b>Умножение числа 9 и деление на 9. Девятая часть числа</b>	
99		Умножение числа 9 и деление на 9.	1
100		Умножение числа 9 и деление на 9.	1
101		Девятая часть числа. <i>Арифметический диктант.</i>	1
102		<b>Контрольная работа № 5 по теме:</b> «Табличные случаи умножения и деления на 6, 7, 8 и 9»	1
103		Работа над ошибками по теме «Табличные случаи умножения и деления на 6, 7, 8 и 9»	1
		<b>Во сколько раз больше или меньше?</b>	
104		Краткое сравнение. Во сколько раз больше. Наблюдение.	1
105		Во сколько раз больше? Решение задач.	1
106		Во сколько раз меньше? Наблюдение.	1
107		Во сколько раз меньше? Решение задач.	1
108		Во сколько раз больше? Во сколько раз меньше? <i>Самостоятельная работа.</i>	1
109		Во сколько раз больше? Во сколько раз меньше? <i>Тест.</i>	1
		<b>Решение задач на увеличение и уменьшение чисел в несколько раз</b>	
110		Решение задач на увеличение в несколько раз. Наблюдение.	1
111		Решение задач на уменьшение в несколько раз. Выведение алгоритма.	1

112		Решение задач на увеличение и уменьшение чисел в несколько раз. Промежуточное закрепление.	1
113		Решение задач на увеличение и уменьшение чисел в несколько раз. <i>Арифметический диктант.</i>	1
114		Решение задач на увеличение и уменьшение чисел в несколько раз. <i>Самостоятельная работа.</i>	1
115		Решение задач на увеличение и уменьшение чисел в несколько раз. <i>Тест.</i>	1
116		<b>Контрольная работа № 6 по теме:</b> «Задачи на кратное сравнение. На увеличение и уменьшение в несколько раз».	1
117		Работа над ошибками. Задачи на кратное сравнение. На увеличение и уменьшение в несколько раз.	1
<b>Нахождение нескольких долей числа</b>			
118		Нахождение долей числа. Наблюдение. Упражнение с опорой на рисунок.	1
119		Нахождение числа по нескольким его долям. Упражнение с опорой на рисунок.	1
120		Нахождение числа по нескольким его долям.	1
121		Нахождение числа по нескольким его долям. <i>Практическая работа.</i>	1
122		<i>Контрольный счёт № 3.</i> Нахождение числа по нескольким его долям.	1
<b>Названия чисел в записях действий</b>			
123		Числовые выражения. Названия чисел в записях действия сложения.	1
124		Названия чисел в записях действия вычитания.	1
125		Названия чисел в записях действий: умножение и деление. <i>Арифметический диктант.</i>	1

	<b>Числовые выражения</b>		1
126		Числовые выражения (суммы, разности)	
127		Числовые выражения (произведения, частные)	1
128		Числовые выражения (все действия). <i>Самостоятельная работа.</i>	1
<b>Составление числовых выражений</b>			
129		Составление числовых выражений. Простые случаи.	
130		Составление числовых выражений.	1
131		Составление числовых выражений	
132		<b>Контрольная работа № 7 по теме:</b> «Числовые выражения».	1
133		Работа над ошибками	
134		Составление числовых выражений. <i>Самостоятельная работа.</i>	1
<b>Угол. Прямой угол</b>			
135		Работа над ошибками. Угол. Прямой угол. Наблюдение.	1
136		Угол. Прямой угол. <i>Практическая работа.</i>	1
<b>Прямоугольник. Квадрат</b>			
137		Прямоугольник. Наблюдение.	1
138		Квадрат. Наблюдение.	1
139		Прямоугольные четырёхугольники. <i>Тест.</i>	1
140		Обобщение темы «Прямоугольник. Квадрат»	1
<b>Свойства прямоугольника</b>			

141		Свойства прямоугольника. Наблюдение. Противоположные стороны прямоугольника.	1
142		Свойства прямоугольника. Наблюдение. Диагонали прямоугольника.	1
143		<i>Самостоятельная работа по теме «Свойства прямоугольника»</i>	1
144		Работа над ошибками по теме «Свойства прямоугольника»	1
145		<b>Внешний контроль. ЦОКО.</b>	1
	<b>Площадь прямоугольника</b>		
146		Площадь прямоугольника. Наблюдение.	1
147		Площадь прямоугольника. Правило. Решение задач.	1
148		Площадь прямоугольника. <i>Практическая работа. <b>Контрольный устный счёт № 4</b> по теме «Табличные случаи умножения и деления на 2,3,4,5,6,7,8,9»</i>	1
149		Обобщение темы «Прямоугольник. Квадрат. Периметр и площадь прямоугольника. Свойства прямоугольника»	1
150		<b>Контрольная работа № 8 по теме:</b> «Прямоугольник. Квадрат. Периметр и площадь прямоугольника».	1
151		Работа над ошибками по теме «Прямоугольник. Квадрат. Периметр и площадь прямоугольника».	1
	<b>Повторение пройденного</b>		
152		Итоговое повторение. Подготовка к итоговой работе по темам четверти.	1
153		<b>Итоговая контрольная работа № 9</b> по темам четверти	1
154		Работа над ошибками по темам четверти.	1
155		<b>Педагогическая диагностика 3.</b>	1
156		<b>Годовая контрольная работа №10.</b>	1
157		Работа над ошибками. Повторение.	1
158		Решение задач.	1
159		Работа над ошибками. Урок – путешествие «Я люблю математику»	1
160		Резерв. Запись двузначных чисел	1
161		Резерв. Сложение вида $26+10$ , $26+2$ , вычитание $26-10$ , $26-2$	1
162		Резерв. Числовой луч	1
163		Резерв. Запись сложения столбиком	1
164		Резерв Запись вычитания столбиком	1
165		Резерв Периметр	1
166		Резерв Умножение чисел 2,3,4,5	1
167		Резерв Деление чисел на 2,3,4,5	1
168		Резерв Умножение чисел 6,7,8,9	1
169		Резерв деление чисел на 6,7,8,9	1
170		Резерв Решение задач	1
		<b>Итого: 170 часов</b>	

### ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 3 КЛАСС

№ п/п	Наименование	Количество часов	Электронные (цифровые)
-------	--------------	------------------	------------------------

	разделов и тем программы	Всего	Контрольные работы	образовательные ресурсы
<b>Раздел 1. Числа и величины</b>				
1.1	Числа	10	1	[Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f4110fe">https://m.edsoo.ru/7f4110fe</a> ]
1.2	Величины	12	1	[Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f4110fe">https://m.edsoo.ru/7f4110fe</a> ]
Итого по разделу		22		
<b>Раздел 2. Арифметические действия</b>				
2.1	Вычисления	50	4	[Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f4110fe">https://m.edsoo.ru/7f4110fe</a> ]
2.2	Числовые выражения	9	1	[Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f4110fe">https://m.edsoo.ru/7f4110fe</a> ]
Итого по разделу		59		
<b>Раздел 3. Текстовые задачи</b>				
3.1	Работа с текстовой задачей	17	2	[Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f4110fe">https://m.edsoo.ru/7f4110fe</a> ]
3.2	Решение задач	15	1	[Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f4110fe">https://m.edsoo.ru/7f4110fe</a> ]
Итого по разделу		32		
<b>Раздел 4. Пространственные отношения и геометрические фигуры</b>				
4.1	Геометрические фигуры	9	1	[Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f4110fe">https://m.edsoo.ru/7f4110fe</a> ]
4.2	Геометрические величины	13	1	[Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f4110fe">https://m.edsoo.ru/7f4110fe</a> ]
Итого по разделу		22		
<b>Раздел 5. Математическая информация</b>				
5.1	Математическая информация	15	1	[Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f4110fe">https://m.edsoo.ru/7f4110fe</a> ]

Итого по разделу	15		
Повторение пройденного материала	8	1	[Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f4110fe">[https://m.edsoo.ru/7f4110fe]</a> ]
Итоговый контроль (контрольные и проверочные работы)		2	[Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f4110fe">[https://m.edsoo.ru/7f4110fe]</a> ]
<b>ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ</b>	170	16	

## Календарно – тематическое планирование

### 3 КЛАСС

№ п/п	Дата	Тема урока	Кол-во часов
<b>Числа от 100 до 1000</b>			
1		Числа от 100 до 1000. Счёт сотнями, чтение и запись цифрами чисел, оканчивающихся нулями.	1
2		Числа от 100 до 1000. Чтение и запись трехзначных чисел.	1
3		Числа от 100 до 1000. Вспоминаем пройденное.	1
<b>Сравнение чисел. Знаки «&lt;» и «&gt;»</b>			
4		Сравнение чисел. Знаки «<» и «>».	1
5		Сравнение чисел. Знаки «<» и «>».	1
6		Использование знаков «<» и «>» для записи результатов сравнения чисел.	1
7		Использование знаков «<» и «>» для записи результатов сравнения чисел.	1
8		<b>Контрольная работа №1 по теме «Чтение, запись и сравнение трехзначных чисел».</b>	1
		<b>Единицы длины: километр, миллиметр</b>	
9		Работа над ошибками. Единицы длины: километр, миллиметр, их обозначение.	1
10		Измерение длины в метрах, сантиметрах и миллиметрах.	1
11		<b>Педагогическая диагностика ( начало года)</b>	1
12		Вспоминаем пройденное по теме «Единицы длины».	1
<b>Ломаная</b>			
13		Геометрические фигуры. Ломаная.	1
14		Ломаная и ее элементы.	1
<b>Длина ломаной</b>			
15		Длина ломаной	1



16		Построение ломаной и вычисление ее длины.	1
17		Вспоминаем пройденное по теме «Длина ломаной».	1

<b>Единицы массы: килограмм, грамм</b>			
18		Масса и ее единицы: килограмм, грамм.	<b>1</b>
19		Соотношения между единицами массы – килограммом и граммом.	1
20		Измерение массы с помощью весов (практическая работа). Решение задач на нахождение массы.	1
21		Вспоминаем пройденное по теме «Масса и ее единицы: килограмм, грамм».	1
<b>Единица вместимости: литр</b>			
22		Вместимость и ее единица – литр.	1
23		Измерение вместимости с помощью мерных сосудов (практическая работа).	1
24		<b>Контрольная работа №2 по теме «Величины».</b>	1
<b>Сложение в пределах 1000</b>			
25		Сложение в пределах 100.	1
26		Устные и письменные приемы сложения.	1
27		Письменные приемы сложения.	1
28		Письменные приемы сложения.	1
29		Решение задач по теме «Сложение в пределах 1000».	1
30		Решение задач по теме «Сложение в пределах 1000».	1
31		Повторение пройденного материала по теме «Тысяча»	1
32		Повторение пройденного материала по теме «Тысяча»	1
33		<b>Проверочная работа.</b>	1
<b>Вычитание в пределах 1000</b>			
34		Вычитание в пределах 1000	1

35		Вычитание в пределах 1000	1
36		Письменные и устные приемы вычислений.	1
37		Письменные и устные приемы вычислений.	1
38		Письменные и устные приемы вычислений.	1
39		<b>Итоговая контрольная работа №3 за 1 четверть</b>	1

40		Анализ контрольной работы, работа над ошибками.	1
41		Повторение пройденного материала	1
42		Решение задач на вычитание в пределах 1000.	1
43		Решение задач на вычитание в пределах 1000.	1
44		Сложение и вычитание в пределах 1000.	1
45		Сложение и вычитание в пределах 1000.	1
<b>Сочетательное свойство сложения</b>			
46		Сочетательное свойство сложения.	1
47		Сочетательное свойство сложения.	1
48		Сочетательное свойство сложения.	1
		<b>Сумма трёх и более слагаемых</b>	
49		Сумма трёх и более слагаемых.	<b>1</b>
50		Сумма трёх и более слагаемых.	1
51		Вспоминаем пройденное по теме «Сложение и вычитание в пределах 1000».	1
<b>Сочетательное свойство умножения</b>			
52		Сочетательное свойство умножения.	<b>1</b>
53		Сочетательное свойство умножения.	<b>1</b>
54		Сочетательное свойство умножения.	1

55		Сочетательное свойство умножения.	1
		<b>Произведение трёх и более множителей</b>	
56		Произведение трёх и более множителей.	1
57		Произведение трёх и более множителей.	1
58		<b>Контрольная работа №4. Свойства сложения и умножения.</b>	1
59		Произведение трёх и более множителей.	1
60		Произведение трёх и более множителей.	1
61		Произведение трёх и более множителей.	1

62		Вспоминаем пройденное по теме «Произведение трёх и более множителей».	1
63		Вспоминаем пройденное по теме «Произведение трёх и более множителей».	1
		<b>Симметрия на клетчатой бумаге</b>	
64		Симметрия на клетчатой бумаге.	1
65		Построение симметричных прямых на клетчатой бумаге (практическая работа). <b>Текущая проверочная работа по теме «Симметрия на клетчатой бумаге».</b>	1
66		Построение симметричных прямых на клетчатой бумаге (практическая работа).	1
		<b>Порядок выполнения действий в выражениях без скобок</b>	
67		Порядок выполнения действий в выражениях без скобок.	1
68		Порядок выполнения действий в выражениях без скобок.	1
69		<b>Педагогическая диагностика (середина года)</b> Порядок выполнения действий в выражениях без скобок.	1
		<b>Порядок выполнения действий в выражениях со скобками</b>	
70		Порядок выполнения действий в выражениях со скобками.	1

71		Порядок выполнения действий в выражениях со скобками.	1
72		Порядок выполнения действий в выражениях со скобками.	1
73		<b>Контрольная работа №5 по теме «Порядок выполнения действий в числовых выражениях».</b>	1
74		Работа над ошибками. Порядок выполнения действий в выражениях со скобками.	1
75		Верные и неверные предложения (высказывания).	1
76		Верные и неверные предложения (высказывания).	1
77		Повторение пройденного материала	1
78		<b>Итоговая контрольная работа № 6 Текущий контроль (за I полугодие).</b>	
79		Верные и неверные предложения (высказывания).	1

80		Верные и неверные предложения (высказывания).	1
81		Вспоминаем пройденное по теме «Высказывание». <i>Математический диктант</i>	1
82		Числовые равенства и неравенства	1
83		Свойства числовых равенств.	1
84		Вспоминаем пройденное по теме «Числовые равенства и неравенства, их свойства».	1
85		Решение числовых выражений и задач.	1
86		Решение числовых выражений и задач.	1
87		Деление окружности на равные части.	1
88		<b>Контрольная работа №7</b> по теме «Числовые равенства и неравенства»	1
89		Анализ контрольной работы. Работа над ошибками. Деление окружности на равные части	1
		<b>Умножение суммы на число</b>	
90		Умножение суммы на число.	1
91		Умножение суммы на число.	1
92		Умножение суммы на число	1
93		Вспоминаем пройденное по теме «Умножение суммы на число».	1
		<b>Умножение на 10 и на 100</b>	
94		Умножение на 10 и на 100.	1
95		Умножение на 10 и на 100.	1
96		Вспоминаем пройденное по теме «Умножение на 10 и на 100».	1
		<b>Умножение вида <math>50 \cdot 9, 200 \cdot 4</math></b>	
97		Умножение вида $50 \cdot 9, 200 \cdot 4$ .	1
98		Умножение вида $50 \cdot 9, 200 \cdot 4$ .	1
99		Умножение вида $50 \cdot 9, 200 \cdot 4$ . <i>Математический диктант.</i>	1

100		Вспоминаем пройденное по теме «Умножение вида $50 \cdot 9$ , $200 \cdot 4$ ».	1
101		Вспоминаем пройденное по теме «Умножение вида $50 \cdot 9$ , $200 \cdot 4$ ».	1
		<b>Прямая</b>	
102		Прямая.	1
103		Прямые пересекающиеся и непересекающиеся.	1
104		Прямые пересекающиеся и непересекающиеся. Практическая работа.	1
		<b>Умножение на однозначное число</b>	
105		Умножение на однозначное число.	1
106		Умножение на однозначное число.	1
107		Письменный прием умножения трехзначного числа на однозначное.	1
108		Письменный прием умножения трехзначного числа на однозначное.	1
109		Умножение на однозначное число.	1
110		Умножение на однозначное число.	1
111		<b>Контрольная работа №8</b> по теме «Умножение двухзначных и трехзначных чисел на однозначное число».	1
112		Анализ ошибок, допущенных в контрольной работе.	1
113		Умножение двухзначных и трёхзначных чисел на однозначное число.	1
114		Умножение двухзначных и трёхзначных чисел на однозначное число.	1
		<b>Измерение времени</b>	
115		Единицы времени.	1
116		Решение задач с единицами времени.	1
117		Решение задач с единицами времени.	1
118		Вспоминаем пройденное по теме «Измерение времени».	1

119		Самостоятельная работа.	1
120		Деление на 10 и на 100.	1

121		Деление на 10 и на 100.	1
122		Нахождение однозначного частного.	1
123		Нахождение однозначного частного	1
124		Нахождение однозначного частного	<b>1</b>
125		<b>Итоговая контрольная работа №9 за III четверть.</b>	1
126		Анализ ошибок, допущенных в контрольной работе.	1
127		Нахождение однозначного частного.	1
128		Нахождение однозначного частного.	1
129		Вспоминаем пройденное по теме «Нахождение однозначного частного».	1
130		Повторяем пройденный материал	1
		<b>Деление с остатком</b>	
131		Деление с остатком.	1
132		Деление с остатком. Практическая работа.	1
133		Решение задач с остатком.	1
134		Решение задач с остатком.	1
135		Деление с остатком. Самостоятельная работа.	1
		<b>Деление на однозначное число</b>	
136		Деление на однозначное число.	1
137		Деление на однозначное число.	1
138		Деление на однозначное число.	1
139		Деление на однозначное число. Практическая работа.	1
140		Решение задач по теме «Деление на однозначное число».	1
141		Решение задач по теме «Деление на однозначное число».	1

142		Решение задач по теме «Деление на однозначное число».	1
143		Обобщение по теме «Деление на однозначное число»	1
144		<b>Контрольная работа №10</b> по теме «Деление двухзначных и трехзначных чисел на однозначное число».	1
		<b>Умножение вида 23·40</b>	
145		Умножение вида 23·40.	1
146		Умножение вида 23·40.	1
147		Умножение вида 23·40.	1
148		<b>Итоговые тесты за 3 класс. (ЦОКО)</b>	1
		<b>Умножение на двузначное число</b>	
149		Умножение на двузначное число	1
150		Умножение на двузначное число	1
151		Умножение на двузначное число.	1
152		Устные и письменные приемы умножения.	1
153		Устные и письменные приемы умножения.	1
154		Умножение на двузначное число.	1
155		Умножение на двузначное число.	1
		<b>Деление на двузначное число</b>	
156		Деление на двузначное число.	1
157		Умножение на двузначное число	1
158		Умножение на двузначное число	1
159		<b>Промежуточная аттестация. Итоговая годовая контрольная работа</b>	1
160		Деление на двузначное число	1
161		Деление на двузначное число.	1
162		Деление на двузначное число.	1
164		Решение задач по теме «Деление на двузначное число».	1



165		Решение задач по теме «Деление на двузначное число».	1
166		Решение задач по теме «Деление на двузначное число».	1
167		<b>Педагогическая диагностика (конец года).</b>	1
168		Вспоминаем пройденный материал	1
169		Повторение пройденного.	1
170		«В одной математической стране».	1

## ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

### 4 класс

№	Дата	Тема урока	Кол-во часов
1		Счёт сотнями. Многозначное число. Классы и разряды многозначного числа.	1
2		Названия и последовательность многозначных чисел в пределах класса миллиардов. Десятичная система записи чисел.	1
3		Римская система записи чисел. Примеры записи римскими цифрами дат и других чисел, записанных арабскими цифрами.	1
4		Классы и разряды многозначного числа в пределах миллиарда.	1
5		Способ чтения многозначного числа. Представление многозначного числа в виде суммы разрядных слагаемых.	1
6		Стартовая диагностическая работа.	1
7		Запись многозначных чисел цифрами.	1
8		Сравнение многозначных чисел, запись результатов сравнения.	1
9		Текущая проверочная работа по теме «Нумерация многозначных чисел».	1
10		Сравнение многозначных чисел. Решение примеров.	1
11		Сложение многозначных чисел. Устные и письменные приемы сложения многозначных чисел. Устные алгоритмы сложения.	1

12		Сложение многозначных чисел в пределах миллиарда. Письменные алгоритмы сложения.	1
13		Проверка правильности выполнения сложения. Проверка сложения перестановкой слагаемых.	1
14		Вычитание многозначных чисел. Устные и письменные приемы вычитания многозначных чисел. Устные алгоритмы вычитания.	1
15		Вычитание многозначных чисел в пределах миллиарда. Письменные алгоритмы вычитания.	1
16		Проверка правильности выполнения вычитания. Закрепление изученного материала.	1
17		Текущая контрольная работа №1 по теме «Письменные приёмы сложения и вычитания многозначных чисел».	1
18		Анализ ошибок, допущенных в контрольной работе. Построение многоугольников.	1
19		Построение прямоугольника. Практическая работа.	1
20		Скорость равномерного прямолинейного движения.	1
21		Единицы скорости: километр в час, метр в минуту, метр в секунду и др. Обозначения: км/ч, м/мин, м/с.	1
22		Скорость. Закрепление.	1
23		Задачи на движение. Вычисление скорости по формуле $v = S : t$	1
24		Задачи на движение. Вычисление расстояния по формуле $S = v \cdot t$	1
25		Задачи на движение. Вычисление времени по формуле $t = S : v$	1
26		Задачи на движение: вычисление скорости, пути, времени при равномерном прямолинейном движении тела. Текущая проверочная работа по теме «Задачи на движение».	1
27		Координатный угол: оси координат, координаты точки. Обозначения вида А (2,3).	1
28		Построение точки с указанными координатами. Практическая работа.	1

29		Текущая проверочная работа по теме «Координатный угол».	1
30		Построение простейших графиков, столбчатых диаграмм. Практическая работа.	1
31		Итоговая контрольная работа № 2 по темам первой четверти.	1
32		Анализ ошибок, допущенных в контрольной работе. Графики. Диаграммы	1
33		Повторение.	1
34		Переместительное свойство сложения.	1
35		Переместительное свойство умножения.	1
36		Сочетательные свойства сложения.	1
37		Сочетательные свойства умножения.	1
38		Сочетательные свойства сложения и умножения.	1
39		Геометрические пространственные формы в окружающем мире. Многогранник и его элементы: вершины, рёбра, грани.	1
40		Изображение многогранников на чертежах, обозначение их буквами. Практическая работа. Ознакомление с моделями многогранников: показ и пересчитывание вершин, рёбер и граней многогранника.	1
41		Распределительные свойства умножения.	1
42		Умножение на 1000, 10000, 100000.	1
43		Текущая контрольная работа № 3 по теме «Свойства арифметических действий».	1
44		Анализ ошибок, допущенных в контрольной работе. Умножение на 1000, 10000, ...	1
45		Прямоугольный параллелепипед. Куб как прямоугольный параллелепипед. Примеры развёрток пространственных геометрических фигур. Изображение пространственных фигур на чертежах.	1
46		Число вершин, рёбер и граней прямоугольного параллелепипеда. Практическая работа. Склеивание моделей многогранников по	1

		их разверткам.	
47		Единицы массы: тонна и центнер. Обозначения: т, ц.	1
48		Соотношения между единицами массы: $1 \text{ т} = 10 \text{ ц}$ , $1 \text{ т} = 1000 \text{ кг}$ , $1 \text{ ц} = 100 \text{ кг}$	1
49		Задачи на разные виды движения двух тел: в противоположных направлениях. Понятие о скорости сближения (удаления).	1
50		Задачи на движение в противоположных направлениях (из одного или из двух пунктов) и их решение.	1
51		Задачи на движение в противоположных направлениях. Закрепление.	1
52		Пирамида. Разные виды пирамид (треугольная, четырёхугольная, пятиугольная и др.).	1
53		Основание, вершина, грани и рёбра пирамиды. Контрольный устный счет (математический диктант) № 2.	1
54		Задачи на разные виды движения двух тел: в противоположных направлениях, встречное движение.	1
55		Задачи на разные виды движения двух тел: в противоположных направлениях и встречное движение, из одного или из двух пунктов – и их решение.	1
56		Задачи на разные виды движения двух тел: в противоположных направлениях и встречное движение, из одного или из двух пунктов – и их решение. Закрепление.	1
57		Текущая проверочная работа по теме «Задачи на движение в противоположных направлениях».	1
58		Письменные алгоритмы умножения многозначных чисел на однозначное.	1
59		<b>Итоговая контрольная работа №4</b> за 2 четверть.	1
60		Анализ ошибок, допущенных в контрольной работе. Умножение многозначного числа на однозначное. Несложные устные вычисления с многозначными числами.	1
61		<b>Диагностическая работа.</b>	1
62		Способы проверки правильности результатов вычислений (с помощью обратного действия, оценка достоверности, прикидка	1

		результата, с помощью микрокалькулятора).	
63		<b>Итоговая контрольная работа за I полугодие.</b>	1
64		Умножение многозначного числа на двузначное. Умножение многозначного числа на однозначное.	1
65		Умножение многозначного числа на двузначное.	1
66		Письменные алгоритмы умножения многозначных чисел на двузначное.	1
67		Способы проверки правильности результатов вычислений (с помощью обратного действия, оценка достоверности, прикидка результата, с помощью микрокалькулятора).	1
68		Умножение многозначного числа на двузначное. Самостоятельная работа.	1
69		Умножение многозначного числа на трехзначное.	1
70		Письменные алгоритмы умножения многозначных чисел на трехзначное.	1
71		Письменные алгоритмы умножения многозначных чисел на трехзначное.	1
72		Способы проверки правильности результатов вычислений (с помощью обратного действия, оценка достоверности, прикидка результата, с помощью микрокалькулятора).	1
73		Умножение многозначного числа на трёхзначное. Самостоятельная работа. Решение задач.	1
74		Текущая контрольная работа № 5 «Письменные приемы умножения чисел».	1
75		Анализ ошибок, допущенных в контрольной работе. Конус. Вершина, основание и боковая поверхность конуса.	1
76		Практическая работа. Сопоставление фигур и развёрток: выбор фигуры, имеющей соответствующую развёртку, проверка правильности выбора.	1
77		Задачи на разные виды движения двух тел в одном направлении.	1
78		Задачи на разные виды движения двух тел в одном	1

		направлении (из одного или из двух пунктов) и их решение.	
79		Задачи на разные виды движения двух тел. Самостоятельная работа.	1
80		Задачи на разные виды движения двух тел. Более сложные случаи.	1
81		Истинные и ложные высказывания.	1
82		Высказывания со словами «неверно, что...»	1
83		Истинные и ложные высказывания. Закрепление.	1
84		Составные высказывания.	1
85		Составные высказывания, образованные из двух простых высказываний с помощью логических связок «и», «или» и их истинность.	1
86		Составные высказывания, образованные из двух простых высказываний с помощью логических связок «если..., то...» и их истинность.	1
87		Составные высказывания, образованные из двух простых высказываний с помощью логических связок «если..., то...» и их истинность.	1
88		Текущая контрольная работа № 6 по теме «Высказывания».	1
89		Анализ ошибок, допущенных в контрольной работе. Задачи на перебор вариантов. Наблюдение.	1
90		Решение логических задач перебором возможных вариантов.	1
91		Решение более сложных логических задач перебором возможных вариантов. Самостоятельная работа.	1
92		Деление суммы на число. Запись свойств арифметических действий с использованием букв.	1
93		Деление суммы на число. Решение задач.	1
94		Деление на 1000, 10000,...	1
95		Деление на 1000, 10000, ... Отработка приема вычисления.	1
96		Деление на 1000, 10000, ... Решение задач.	1
97		Текущая контрольная работа № 7 по теме «Деление многозначного числа на однозначное. Деление на 10, 100,	1

		1000...»	
98		Анализ ошибок, допущенных в контрольной работе. Масштабы географических карт. Решение задач.	1
99		Обобщение: запись свойств арифметических действий с использованием букв.	1
100		Практическая работа. Сопоставление фигур и развёрток: выбор фигуры, имеющей соответствующую развёртку, проверка правильности выбора.	1
101		Деление на однозначное число. Несложные устные вычисления с многозначными числами. Анализ ошибок, допущенных в контрольной работе. Цилиндр.	1
102		Письменные алгоритмы деления многозначных чисел на однозначное число.	1
103		Итоговая контрольная работа № 8 за 3 четверть.	1
104		Анализ ошибок, допущенных в контрольной работе. Цилиндр.	1
105		Письменные алгоритмы деления многозначных чисел на двузначное число.	1
106		Способы проверки правильности результатов вычислений (с помощью обратного действия, оценка достоверности, прикидка результата, с помощью микрокалькулятора).	1
107		Текущая проверочная работа по теме «Деление на двузначное число».	1
108		Деление на трехзначное число.	1
109		Письменные алгоритмы деления многозначных чисел на трехзначное число.	1
110		Письменные алгоритмы деления многозначных чисел на трехзначное число. Закрепление приема.	1
111		Способы проверки правильности результатов вычислений (с помощью обратного действия, оценка достоверности, прикидка результата, с помощью микрокалькулятора).	1

112	Текущая проверочная работа по теме «Деление на трёхзначное число».	1
113	Деление отрезка на 2, 4, 8 равных частей с помощью циркуля и линейки.	1
114	Деление отрезка на 2, 4, 8 равных частей с помощью циркуля и линейки (в том числе отрезка заданной длины).	1
115	Равенство, содержащее букву. Нахождение неизвестного числа в равенствах вида: $x + 5 = 7$ , $x \cdot 5 = 5$ , $x - 5 = 7$ , $x : 5 = 15$	1
116	Равенство, содержащее букву. Нахождение неизвестного числа в равенствах	1
117	Вычисления с многозначными числами, содержащимися в аналогичных равенствах.	1
118	Составление буквенных равенств.	1
119	Примеры арифметических задач, содержащих в условии буквенные данные.	1
120	Угол и его обозначение	1
121	Угол и его обозначение.	1
122	Контрольная работа №9	1
123	Практическая работа. Сравнение углов наложением.	1
124	Текущая проверочная работа «Угол и его обозначение».	1
125	Нахождение неизвестного числа в равенствах вида: $8 + x = 16$ , $8 \cdot x = 16$ , $8 - x = 2$ , $8 : x = 2$ . Вычисления с многозначными числами, содержащимися в аналогичных равенствах. Составление буквенных равенств.	1
126	<b>Промежуточная аттестация. ВПР</b>	1
127	Примеры арифметических задач, содержащих в условии буквенные данные.	1
128	Текущая контрольная работа № 10 «Письменные приемы вычислений».	1
129	Анализ ошибок, допущенных в контрольной работе.	1
130	Текущая проверочная работа «Виды углов и треугольников».	1
131	Точное и приближенное значение величины. Запись приближённых значений величин с использованием знака $\approx$	1



		( $AB \approx 5$ см, $t \approx 3$ мин, $v \approx 200$ км/ч).	
132		Измерение длины, массы, времени, площади с указанной точностью.	1
133		Итоговая контрольная работа № 11.	1
134		Анализ ошибок, допущенных в контрольной работе. Построение отрезка, равного данному.	1
135		Построение отрезка, равного данному, с помощью циркуля и линейки (в том числе отрезка заданной длины).	1
136		Повторение.	1

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

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

- Математика (в 2 частях) В. Н. Рудницкая, Т. В. Юдачёва.

### **МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ**

Математика (в 2 частях)/ Рудницкая В.Н., Юдачёва Т.В., Общество с ограниченной ответственностью Издательский центр «ВЕНТАНА-ГРАФ»; Акционерное общество «Издательство «Просвещение»

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

<https://uchi.ru/> Библиотека ЦОК