

Муниципальное общеобразовательное учреждение  
«Железногорская средняя общеобразовательная школа № 2»

**Принято**

Методическим советом

МБОУ «Железногорская СОШ № 2»

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**учебного предмета «Математика»**

**уровень: начальное общее образование (1-4 классы)**

**срок реализации: 4 года**

**Составитель:** учитель начальных классов,  
высшей квалификационной категории  
Калинина Л.В.

Железногорск-Илимский  
2023 г.

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по математике на уровень начального общего образования для обучающихся 1–4-х классов МОУ «Железногорская средняя общеобразовательная школа № 2» разработана в соответствии с требованиями:

- Федерального закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- приказа Минпросвещения от 31.05.2021 № 286 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования»;
- приказа Минпросвещения от 18.05.2023 № 372 «Об утверждении федеральной образовательной программы начального общего образования»;
- приказа Минпросвещения от 22.03.2021 № 115 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам – образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования»;
- СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи», утвержденных постановлением главного санитарного врача от 28.09.2020 № 28;
- СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания», утвержденных постановлением главного санитарного врача от 28.01.2021 № 2;
- концепции развития математического образования, утвержденной распоряжением Правительства от 24.12.2013 № 2506-р;
- учебного плана начального общего образования, утвержденного приказом МОУ «Железногорская СОШ № 2» от 31.08.2023 № 175 «Об утверждении основной образовательной программы начального общего образования»;
- федеральной рабочей программы по учебному предмету «Математика».

Рабочая программа ориентирована на целевые приоритеты, сформулированные в федеральной рабочей программе воспитания и в рабочей программе воспитания МОУ «Железногорская средняя общеобразовательная школа № 2».

Воспитательный потенциал предмета «Математика» в МОУ «Железногорская СОШ № 2» реализуется через:

- установление доверительных отношений между учителем и его учениками, способствующих позитивному восприятию учащимися требований и просьб

- учителя, привлечению их внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизации их познавательной деятельности;
- побуждение школьников соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими (учителями) и сверстниками (обучающимися), принципы учебной дисциплины и самоорганизации;
  - привлечение внимания школьников к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией - инициирование ее обсуждения, высказывания учащимися своего мнения по ее поводу, выработки своего к ней отношения;
  - использование воспитательных возможностей содержания учебного предмета через демонстрацию детям примеров ответственного, гражданского поведения, проявления человеколюбия и добросердечности, через подбор соответствующих текстов для чтения, задач для решения, проблемных ситуаций для обсуждения в классе;
  - применение на уроке интерактивных форм работы учащихся: интеллектуальных, деловых, ситуационных игр, стимулирующих познавательную мотивацию школьников; дискуссий, которые дают учащимся возможность приобрести опыт ведения конструктивного диалога; групповой работы или работы в парах, которые учат школьников командной работе и взаимодействию с другими детьми;
  - включение в урок игровых процедур, которые помогают поддержать мотивацию детей к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока;
  - организация шефства, наставничества мотивированных и эрудированных учащихся над их неуспевающими одноклассниками, дающего школьникам социально значимый опыт сотрудничества и взаимной помощи;
  - инициирование и поддержка исследовательской деятельности школьников в рамках реализации ими индивидуальных и групповых исследовательских проектов, что даст школьникам возможность приобрести навык самостоятельного решения теоретической проблемы, навык генерирования и оформления собственных идей, навык уважительного отношения к чужим идеям, оформленным в работах других исследователей, навык публичного выступления перед аудиторией, аргументирования и отстаивания своей точки зрения.
  - особое внимание в воспитательной работе учителя в МОУ « Железногорская СОШ №2» отводится инициированию и поддержке исследовательской деятельности обучающихся в рамках реализации ими индивидуальных и групповых исследовательских проектов , что даёт им возможность приобрести навык самостоятельного решения теоретической проблемы, навык генерирования и оформления собственных идей, навык уважительного отношения к чужим идеям, оформленным в работах других исследователей, навык публичного выступления перед аудиторией, аргументирования и отстаивания своей точки зрения. Также в школе накоплен опыт по организации на уроках форм смыслового чтения, что имеет и воспитательный потенциал на каждом уроке и предмете через данную технологию.

Программа по математике на уровне начального общего образования составлена на основе требований к результатам освоения программы начального общего образования ФГОСНОО,

атакже 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 и обучаемого. Приобретенные им знания, опыт выполнения предметных и универсальных действий на математическом материале, первоначальное овладение математическим языком станут фундаментом обучения на уровне основного общего образования, а также будут востребованы в жизни. Программа по математике на уровне начального общего образования направлена на достижение следующих образовательных, развивающих целей, а также целей воспитания:

- освоение начальных математических знаний – понимание значения величин и способов их измерения, использование арифметических способов для разрешения сюжетных ситуаций, становление умения решать учебные и практические задачи средствами математики, работа с алгоритмами выполнения арифметических действий;
- формирование функциональной математической грамотности обучаемого, 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 обучаемого – 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 с становлением личности обучаемого:

- понимание математических отношений выступает средством познания закономерностей существования окружающего мира, фактов, процессов и явлений, происходящих в природе и в обществе (например, хронология событий,

протяженность во 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 логически 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, расчеты и прикидка, использование графических форм представления информации).

Приобретенные обучающимся умения строить алгоритмы, выбирать рациональные способы устных и письменных арифметических вычислений, приемы проверки правильности выполнения действий, а также различение, называние, изображение геометрических фигур, нахождение геометрических величин (длина, периметр, площадь)

становятся показателями сформированной функциональной грамотности обучающегося и предпосылкой успешного дальнейшего обучения на уровне основного общего образования.

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

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

Для реализации программы используются учебники, допущенные к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования организациями, осуществляющими образовательную деятельность, приказом Минпросвещения от 21.09.2022 № 858:

- Математика: 1-й класс: учебник: в 2 частях, 1 класс/ Моро М.И., Волкова С.И., Степанова С.В., Акционерное общество «Издательство "Просвещение"»;
- Математика: 2-й класс: учебник: в 2 частях, 2 класс/ Моро М.И., Бантова М.А., Бельтюкова Г.В. и другие, Акционерное общество «Издательство "Просвещение"»;
- Математика: 3-й класс: учебник: в 2 частях, 3 класс/ Моро М.И., Бантова М.А., Бельтюкова Г.В. и другие, Акционерное общество «Издательство "Просвещение"»;

- Математика: 4-й класс: учебник: в 2 частях, 4 класс/ Моро М.И., Бантова М.А., Бельтюкова Г.В. и другие, Акционерное общество «Издательство "Просвещение"».

Электронные образовательные ресурсы,

допущенные к использованию при реализации образовательными организациями имеющими государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования приказом Минпросвещения от 02.08.2022 № 653:

- «Математика» 1 класс в 2 частях, автор – Чекин А.Л., ООО «Издательство "Академкнига/Учебник"»;
- «Математика» 2 класс в 2 частях, автор – Чекин А.Л., ООО «Издательство "Академкнига/Учебник"»;
- «Математика» 3 класс в 2 частях, автор – Чекин А.Л., ООО «Издательство "Академкнига/Учебник"»;
- «Математика» 4 класс в 2 частях, автор – Чекин А.Л., ООО «Издательство "Академкнига/Учебник"»;
- «Практические задачи по математике» 2 класс, автор – Захарова О.А., ООО «Издательство "Академкнига/Учебник"»;
- «Практические задачи по математике» 3 класс, автор – Захарова О.А., ООО «Издательство "Академкнига/Учебник"»;
- «Практические задачи по математике» 4 класс, автор – Захарова О.А., ООО «Издательство "Академкнига/Учебник"»;

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

### **ИНТЕРНЕТ**

1. РЭШ <https://resh.edu.ru/subject/12/>

2. Учи.ру [https://uchi.ru/teachers/groups/16233109/subjects/1/course\\_programs/2](https://uchi.ru/teachers/groups/16233109/subjects/1/course_programs/2)

3. ЯКласс <https://www.yaclass.ru/p/matematika>

<http://www.uchportal.ru> Все для учителя начальных классов на «Учительском портале»: уроки, презентации, контроль, тесты, планирование, программы

<http://school-collection.edu.ru> Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов.

<http://nachalka.info> Начальная школа. Очень красочные ЦОР по различным предметам начальной школы.

<http://www.openclass.ru> Открытый класс. Все ресурсы размещены по предметным областям.

<http://interneturok.ru> Видеоуроки по основным предметам школьной программы.

<http://pedsovet.su> - база разработок для учителей начальных классов

<http://musabiqe.edu.az> - сайт для учителей начальных классов

<http://www.4stupeni.ru> - клуб учителей начальной школы

<http://trudovik.ucoz.ua> - материалы для уроков учителю начальных классов

<https://uchi.ru/> «Учи.ру» - интерактивные курсы по основным предметам и подготовке к проверочным работам, а также тематические вебинары по дистанционному обучению.

<https://resh.edu.ru/> Российская электронная школа. Большой набор ресурсов для обучения

(конспекты, видео-лекции, упражнения и тренировочные занятия, методические материалы для учителя.

<https://education.yandex.ru/home/> «Яндекс. Учебник» - более 45 тыс. заданий разного уровня сложности для школьников 1–4-х классов.

## СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

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

### 1 КЛАСС

#### **Числа и величины**

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

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

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

#### **Арифметические действия**

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

#### **Текстовые задачи**

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

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

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

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

#### **Математическая информация**

Сбор данных об объекте по образцу. Характеристики объекта, группы объектов (количество, форма, размер). Группировка объектов по заданному признаку. Закономерность в ряду заданных объектов: её обнаружение, продолжение ряда.

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

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

Двух-трёхшаговые 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 действия:**

наблюдать математические объекты (числа, величины) в окружающем мире; обнаруживать общее и различное в записи арифметических действий; наблюдать действие измерительных приборов; сравнивать два объекта, два числа; распределять объекты на группы по заданному основанию; копировать изученные фигуры, рисовать от руки по собственному замыслу; приводить примеры чисел, геометрических фигур; соблюдать последовательность при количественном и порядковом 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:**

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:** 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 в результате действия сложения, действия вычитания.

Проверка результата вычисления (реальность ответа, обратное действие).

Действия умножения и деления чисел в практически 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 в результате 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 (скобками или без скобок) в пределах 100 (не более трех действий). Нахождение значения числового выражения.

Рациональные приемы 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).

Расчетные задачи на увеличение или уменьшение величины на несколько единиц или в несколько раз. Запись ответа задачи и его проверка (формулирование, проверка на достоверность, следование плану, соответствие поставленному вопросу).

## **Пространственные отношения и геометрические фигуры**

Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, прямая, прямоугольник, 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 изображенного прямоугольника (квадрата), запись результата измерения в сантиметрах.

## **Математическая информация**

Нахождение, формулирование 1–2 общих признаков в наборе 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 (приемы, правила) устных и письменных вычислений, измерений и построения геометрических фигур.

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

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

Изучение математики во 2-

м 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 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 (расчетной, геометрическим содержанием); воспроизводить порядок выполнения действий в числовом выражении, содержащем действия сложения и вычитания (соскобками 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:**

комментировать ход вычислений; объяснять выбор величины, соответствующей ситуации измерения; составлять текстовую задачу по заданному отношению (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:** 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 приема выполнения действия, обратного действия; находить с помощью учителя причину возникшей ошибки и затруднения.

### **Совместная деятельность:**

принимать правила совместной деятельности при работе в парах, группах, составленных учителем 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 результатов 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»), расчет времени, количества), на сравнение (разностное, кратное). Запись решения задачи по действиям и с помощью числового выражения. Проверка решения и оценка полученного результата.

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

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

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

Периметр многоугольника: измерение, вычисление, запись равенства.

Измерение площади, запись результата измерения в квадратных сантиметрах. Вычисление площади прямоугольника (квадрата) с заданными сторонами, запись равенства.

Изображение на клетчатой бумаге прямоугольника с заданным значением площади.

### **Математическая информация**

Классификация объектов по двум признакам.

Верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения: конструирование, проверка.

Логические рассуждения со связками «если ..., то ...», «поэтому», «значит».

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

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

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

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

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

### **УНИВЕРСАЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ ДЕЙСТВИЯ**

**Познавательные универсальные учебные действия** Базовые логические действия:

сравнивать математические объекты (числа, величины, геометрические фигуры);  
выбирать прием вычисления, выполнения действия;

конструировать геометрические фигуры;  
классифицировать объекты (числа, величины, геометрические фигуры, текстовые задачи в одно действие) по выбранному признаку;  
прикидывать размеры фигуры, ее элементов;  
понимать смысл зависимостей и математических отношений, описанных в задаче;  
различать и использовать разные приемы 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:**

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:**

проверять ход и результат выполнения действия; вести поиск ошибок, характеризовать их и исправлять; формулировать ответ (вывод), подтверждать его объяснением, расчетами; выбирать и использовать различные приемы 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 подчиненного, 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, больше или меньше данного числа заданное число разрядных единиц, 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 в времени, массе, длине.

### **Арифметические действия**

Письменное сложение, вычитание многозначных чисел в пределах миллиона.

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

Свойства арифметических действий и их применение для вычислений.

Поиск значения числового выражения, содержащего несколько действий в пределах 100 000.

Проверка результатов 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 модели, планирование и запись решения, проверка решения и ответа.

Анализ зависимостей, характеризующих процессы: движения (скорость, время, пройденный путь), работы (производительность, время, объем работы), купли-продажи (цена, количество, стоимость) и решение соответствующих задач.

Задача на установление времени (начало, продолжительность и окончания события), расчета количества, расхода, изменения. Задача нахождение доли величины, величины по доле. Разные способы решения некоторых видов изученных задач.

Оформление решения по действиям с пояснением, по вопросам, с помощью числового выражения.

## **Пространственные отношения геометрические фигуры**

Наглядные представления 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 2–3 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, тренажеры, 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-

м 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 действия:**

ориентироваться в изученной математической терминологии,

использовать ее в высказываниях и рассуждениях;

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

записывать признак сравнения;



выбирать метод решения математической задачи (алгоритм действия, прием 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 определенной длины, квадрат заданным периметром);  
классифицировать объекты по 1–2 выбранным признакам;  
составлять модель математической задачи, проверять ее 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:**

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, поиска ошибок в решении.

### **Регулятивные универсальные учебные**

**действия:** контролировать правильность выполнения алгоритма арифметического действия, решения текстовой задачи, построения геометрической фигуры, измерения; самостоятельно выполнять прикладную оценку результатов 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, выбирать рационального способа; договариваться с одноклассниками в ходе организации проектной работы с величинами (составление расписания, подсчет денег, оценка стоимости покупки, приближенная оценка расстояний и временных интервалов,

взвешивание, измерение температуры воздуха и воды), геометрическими фигурами (выбор формы деталей при конструировании, расчеты и разметка, прикладная оценка конечного результата).

## **ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ**

Изучение информатики на уровне основного общего образования направлено на достижение обучающимися личностных, метапредметных и предметных результатов освоения содержания учебного предмета.

### **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 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 проверять их;
- применять правила совместной деятельности с 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 повседневной жизни, в том числе при оказании помощи одноклассникам, детям младшего возраста, взрослым и пожилым людям;
- работать в ситуациях, расширяющих опыт применения математических отношений в реальной жизни, повышающих интерес к интеллектуальному труду и уверенность в своих силах при решении поставленных задач, умение преодолевать трудности;
- оценивать практические и учебные ситуации с точки зрения возможности применения математики для рационального и эффективного решения учебных и жизненных проблем;
- характеризовать свои успехи в изучении математики, стремиться углублять свои математические знания и умения, намечать пути устранения трудностей;
- пользоваться разнообразными информационными средствами для решения предложенных самостоятельно выбранных учебных проблем, задач

## **Метапредметные результаты**

### **Познавательные универсальные учебные действия**

#### **Базовые логические действия:**

- устанавливать связи и зависимости между математическими объектами («часть – целое», «причина – следствие», «протяженность»);
- 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, ее решение в виде модели, схемы, арифметической записи, текста в соответствии с предложенной учебной проблемой.

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

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

#### **Работа с информацией:**

- находить и использовать для решения учебных задач текстовую, графическую информацию в различных 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 их решения математической задачи;

- комментировать процесс вычисления, построения, решения;
- объяснять полученный ответ с использованием изученной терминологии;
- в процессе диалогов по обсуждению изученного материала – задавать вопросы, высказывать суждения, оценивать выступления участников, приводить доказательства своей правоты, проявлять этику общения;
- создавать в соответствии с учебной задачей тексты разного вида – описание (например, геометрической фигуры), рассуждение (к примеру, при решении задачи), инструкция (например, измерение длины отрезка);
- ориентироваться в алгоритмах: воспроизводить, дополнять, исправлять деформированные;
- самостоятельно составлять тексты заданий, аналогичные типовым изученным.

## **Регулятивные универсальные учебные действия**

### **Самоорганизация:**

- планировать действия по решению учебной задачи для получения результата;
- планировать этапы предстоящей работы, определять последовательность учебных действий;
- выполнять правила безопасного использования электронных средств, предлагаемых в процессе обучения.

### **Самоконтроль (рефлексия):**

- осуществлять контроль процесса и результата своей деятельности;
- выбирать 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

### 1-й класс

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

- читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа от 0 до 20;
- пересчитывать различные объекты, устанавливать порядковый номер объекта;
- находить числа, больше или меньше данного числа 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 отношения: «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 данные в таблицу, извлекать данные из таблицы;
- сравнивать два объекта (числа, геометрические фигуры);
- распределять объекты на две группы по заданному основанию.

### 2-й класс

К концу обучения в **2-м классе** обучающегося будут сформированы следующие умения:

- читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа в пределах 100;
- находить число, больше или меньше данного числа заданное число (в пределах 100), больше данного числа заданное число раз (в пределах 20);
- устанавливать и соблюдать порядок при вычислении значения числового выражения (соскобками 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 1–2 действия: представлять задачу (краткая запись, рисунок, таблица или другая модель), планировать ход решения текстовой задачи в два действия, оформлять его в виде арифметического действия или действий, записывать ответ;
- различать и называть геометрические фигуры: прямой угол, ломаную, многоугольник;
- на бумаге в клетку изображать ломаную, многоугольник, чертить с помощью линейки или угольника прямой угол, прямоугольник заданными длинами сторон;
- выполнять измерение длин реальных объектов с помощью линейки;
- находить длину ломаной, состоящей из 2–3 звеньев, периметр прямоугольника (квадрата);
- распознавать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения с словами «все», «каждый»;
- проводить 1–2-шаговые логические рассуждения и делать выводы;
- находить общий признак группы математических объектов (чисел, величин, геометрических фигур);
- находить закономерность в ряду объектов (чисел, геометрических фигур);
- представлять информацию в заданной форме: дополнять текст задачи числами, заполнять строку или столбец таблицы, указывать числовые данные на рисунке (изображении геометрических фигур);
- сравнивать группы объектов (находить общее, различное);
- обнаруживать модели геометрических фигур в окружающем мире;
- подбирать примеры, подтверждающие суждение, ответ;
- составлять (дополнять) текстовую задачу;
- проверять правильность вычисления, измерения.

### **3-й класс**

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

- читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа в пределах 1000;
- находить число, большее или меньшее данного числа заданное число, 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 умножения и деления 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 задачи 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 доли величины (половина, четверть);
- сравнивать величины, выраженные долями;
- использовать при решении задач в практических ситуациях (покупка товара, определение времени, выполнение расчетов) соотношения между величинами;
- при решении задач выполнять сложение и вычитание однородных величин, умножение и деление величины на однозначное число;
- решать задачи в 1–2 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 прямоугольники 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 с словами: «все», «некоторые», «и», «каждый», «если..., то...»;
- формулировать утверждение (вывод), строить логические рассуждения (1–2-шаговые), в том числе с использованием изученных связей;
- классифицировать объекты по 1–2 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.

#### 4-й класс

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

- читать, записывать, сравнивать, упорядочивать многозначные числа;
- находить число, больше или меньше данного числа на заданное число, в заданное число раз;
- выполнять арифметические действия:  
сложение и вычитание 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 (с 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 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 в практических ситуациях соотношения между скоростью, временем и пройденным путем, между производительностью, временем и объемом работы;
- определять с помощью цифровых и аналоговых приборов массу предмета, температуру (например, воды, воздуха в помещении), 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 расчетов), в том числе избыточными данными, находить недостающую информацию (например, из таблиц, схем), находить различные способы решения;
- различать окружность и круг, изображать с помощью циркуля или 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 2–3 прямоугольников (квадратов);
- распознавать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения, приводить пример, контрпример;
- формулировать утверждение (вывод), строить логические рассуждения (2–3-шаговые);
- классифицировать объекты по заданным или самостоятельно установленным 1–2 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 практически и учебных ситуациях, дополнять алгоритм, упорядочивать шаги алгоритма;
- составлять модель текстовой задачи, числовое выражение;
- выбирать рационально решение задачи, находить все верные решения из предложенных.

## ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

## 1-й класс

№п /п	Наименование раздела и темы программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
Раздел 1. Числа и величины					
1.1	Числа от 1 до 9	13			«Математика» 1 класс в 2 частях, автор – Чекин А.Л., ООО «Издательство "Академкнига/Учебник"»
1.2	Числа от 0 до 10	3			
1.3	Числа от 11 до 20	4			
1.4	Длина. Измерение длины	7			
Итого по разделу		27			
Раздел 2. Арифметические действия					
2.1	Сложение и вычитание в пределах 10	11			«Математика» 1 класс в 2 частях, автор – Чекин А.Л., ООО «Издательство "Академкнига/Учебник"»
2.2	Сложение и вычитание в пределах 20	29			
Итого по разделу		40			
Раздел 3. Текстовые задачи					

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

## 2-й класс

№ п/п	Наименование раздела программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
Раздел 1. Числа и величины					
1.1	Числа	9			РЭШ <a href="https://resh.edu.ru/subject/12/">https://resh.edu.ru/subject/12/</a> Учи.ру <a href="https://uchi.ru/teachers/groups/16233109/subjects/1/course_programs/2">https://uchi.ru/teachers/groups/16233109/subjects/1/course_programs/2</a> ЯКласс <a href="https://www.yaclass.ru/p/matematika">https://www.yaclass.ru/p/matematika</a>

1.2	Величины	10			РЭШ <a href="https://resh.edu.ru/subject/12/">https://resh.edu.ru/subject/12/</a> Учи.ру <a href="https://uchi.ru/teachers/groups/16233109/subjects/1/course_programs/2">https://uchi.ru/teachers/groups/16233109/subjects/1/course_programs/2</a> ЯКласс <a href="https://www.yaklass.ru/p/matematika">https://www.yaklass.ru/p/matematika</a>
Итого по разделу		19			
Раздел 2. Арифметические действия					
2.1	Сложение и вычитание	19			РЭШ <a href="https://resh.edu.ru/subject/12/">https://resh.edu.ru/subject/12/</a> Учи.ру <a href="https://uchi.ru/teachers/groups/16233109/subjects/1/course_programs/2">https://uchi.ru/teachers/groups/16233109/subjects/1/course_programs/2</a> ЯКласс <a href="https://www.yaklass.ru/p/matematika">https://www.yaklass.ru/p/matematika</a>
2.2	Умножение и деление	25			РЭШ <a href="https://resh.edu.ru/subject/12/">https://resh.edu.ru/subject/12/</a> ЯКласс <a href="https://www.yaklass.ru/p/matematika">https://www.yaklass.ru/p/matematika</a>
2.3	Арифметические действия с числами в пределах 100	12			РЭШ <a href="https://resh.edu.ru/subject/12/">https://resh.edu.ru/subject/12/</a> Учи.ру <a href="https://uchi.ru/teachers/groups/16233109/subjects/1/course_programs/2">https://uchi.ru/teachers/groups/16233109/subjects/1/course_programs/2</a> ЯКласс <a href="https://www.yaklass.ru/p/matematika">https://www.yaklass.ru/p/matematika</a>
Итого по разделу		56			
Раздел 3. Текстовые задачи					
3.1	Текстовые задачи	11			РЭШ <a href="https://resh.edu.ru/subject/12/">https://resh.edu.ru/subject/12/</a> Учи.ру <a href="https://uchi.ru/teachers/groups/16233109/subjects/1/course_programs/2">https://uchi.ru/teachers/groups/16233109/subjects/1/course_programs/2</a> ЯКласс <a href="https://www.yaklass.ru/p/matematika">https://www.yaklass.ru/p/matematika</a>
Итого по разделу		11			

Раздел 4. Пространственные отношения и геометрические фигуры				
4.1	Геометрические фигуры	10		<p>РЭШ <a href="https://resh.edu.ru/subject/12/">https://resh.edu.ru/subject/12/</a></p> <p>Учи.ру <a href="https://uchi.ru/teachers/groups/16233109/subjects/1/course_programs/2">https://uchi.ru/teachers/groups/16233109/subjects/1/course_programs/2</a></p> <p>ЯКласс <a href="https://uchi.ru/teachers/groups/16233109/subjects/1/course_programs/2">https://uchi.ru/teachers/groups/16233109/subjects/1/course_programs/2</a></p>
4.2	Геометрические величины	9		<p>РЭШ <a href="https://resh.edu.ru/subject/12/">https://resh.edu.ru/subject/12/</a></p> <p>Учи.ру <a href="https://uchi.ru/teachers/groups/16233109/subjects/1/course_programs/2">https://uchi.ru/teachers/groups/16233109/subjects/1/course_programs/2</a></p> <p>ЯКласс <a href="https://www.yaclass.ru/p/matematika">https://www.yaclass.ru/p/matematika</a></p>
Итого по разделу		19		
Раздел 5. Математическая информация				
5.1	Математическая информация	14		<p>РЭШ <a href="https://resh.edu.ru/subject/12/">https://resh.edu.ru/subject/12/</a></p> <p>Учи.ру <a href="https://uchi.ru/teachers/groups/16233109/subjects/1/course_programs/2">https://uchi.ru/teachers/groups/16233109/subjects/1/course_programs/2</a></p> <p>ЯКласс <a href="https://www.yaclass.ru/p/matematika">https://www.yaclass.ru/p/matematika</a></p>
Итого по разделу		14		
	Повторение пройденного материала	9		<p>РЭШ <a href="https://resh.edu.ru/subject/12/">https://resh.edu.ru/subject/12/</a></p> <p>Учи.ру <a href="https://uchi.ru/teachers/groups/16233109/subjects/1/course_programs/2">https://uchi.ru/teachers/groups/16233109/subjects/1/course_programs/2</a></p> <p>ЯКласс <a href="https://www.yaclass.ru/p/matematika">https://www.yaclass.ru/p/matematika</a></p>
Итоговый контроль		8	8	

(контрольные и проверочные работы)				
ОБЩЕКОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ	136	8	0	

### 3-й класс

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

Раздел 4. Пространственные отношения и геометрические фигуры					
4.1	Геометрические фигуры	9			[Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f4110fe">[https://m.edsoo.ru/7f4110fe]</a> ]
4.2	Геометрические величины	13			[Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f4110fe">[https://m.edsoo.ru/7f4110fe]</a> ]
Итого по разделу		22			
Раздел 5. Математическая информация					
5.1	Математическая информация	15			[Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f4110fe">[https://m.edsoo.ru/7f4110fe]</a> ]
Итого по разделу		15			
	Повторение пройденного материала	4		1	[Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f4110fe">[https://m.edsoo.ru/7f4110fe]</a> ]
	Итоговый контроль (контрольные и проверочные работы)	7	7		[Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f4110fe">[https://m.edsoo.ru/7f4110fe]</a> ]
	<b>ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ</b>	136	7	1	

#### 4-й класс

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
Раздел 1. Числа и величины					
1.1	Числа	11			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f411f36">https://m.edsoo.ru/7f411f36</a>
1.2	Величины	12			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f411f36">https://m.edsoo.ru/7f411f36</a>
Итого по разделу		23			

Раздел 2. Арифметические действия					
2.1	Вычисления	25			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f411f36">https://m.edsoo.ru/7f411f36</a>
2.2	Числовые выражения	12			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f411f36">https://m.edsoo.ru/7f411f36</a>
Итого по разделу		37			
Раздел 3. Текстовые задачи					
3.1	Решение текстовых задач	20			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f411f36">https://m.edsoo.ru/7f411f36</a>
Итого по разделу		20			
Раздел 4. Пространственные отношения и геометрические фигуры					
4.1	Геометрические фигуры	12			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f411f36">https://m.edsoo.ru/7f411f36</a>
4.2	Геометрические величины	8			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f411f36">https://m.edsoo.ru/7f411f36</a>
Итого по разделу		20			
Раздел 5. Математическая информация					
5.1	Математическая информация	15			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f411f36">https://m.edsoo.ru/7f411f36</a>
Итого по разделу		15			
Повторение пройденного материала		14		2	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f411f36">https://m.edsoo.ru/7f411f36</a>
Итоговый контроль (контрольные и проверочные работы)		7	7		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f411f36">https://m.edsoo.ru/7f411f36</a>
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		136	7	2	



**КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**  
**1 класс (132 ч.)**

№	Дата по плану	Тема урока	Количество часов	Примечание
1.		Количественный счёт. Один, два, три...	1	
2.		Порядковый счёт. Первый, второй, третий...	1	
3.		Расположение предметов и объектов на плоскости, в пространстве: слева/справа, сверху/снизу; установление пространственных отношений. Вверху. Внизу. Слева. Справа	1	
4.		Сравнение по количеству: столько же, сколько. Столько же. Больше. Меньше	1	
5.		Сравнение по количеству: больше, меньше. Столько же. Больше. Меньше	1	
6.		Характеристики объекта, группы объектов (количество, форма, размер, запись)	1	
7.		Расположение предметов и объектов на плоскости, в пространстве: установление пространственных отношений. Вверху. Внизу, слева. Справа. Что узнали. Чему научились	1	
8.		Различение, чтение чисел. Число и цифра 1	1	
9.		Число и количество. Число и цифра 2	1	
10.		Сравнение чисел, упорядочение чисел. Число и цифра 3	1	
11.		Увеличение числа на одну или несколько единиц. Знаки действий	1	
12.		Уменьшение числа на одну или несколько единиц. Знаки действий	1	
13.		Многоугольники: различение, сравнение, изображение от руки на листе в клетку. Число и цифра 4	1	

14.		Длина. Сравнение по длине: длиннее, короче, одинаковые по длине	1	
15.		Состав числа. Запись чисел в заданном порядке. Число и цифра 5	1	
16.		Конструирование целого из частей (чисел, геометрических фигур)	1	
17.		Чтение таблицы (содержащей не более четырёх данных)	1	
18.		Распознавание геометрических фигур: точка, отрезок и др. Точка. Кривая линия. Прямая линия. Отрезок. Луч	1	
19.		Изображение геометрических фигур с помощью линейки на листе в клетку	1	
20.		Сбор данных об объекте по образцу; выбор объекта по описанию	1	
21.		Запись результата сравнения: больше, меньше, столько же (равно). Знаки сравнения	1	
22.		Сравнение без измерения: выше — ниже, шире — уже, длиннее — короче	1	
23.		Сравнение геометрических фигур: общее, различное. Многоугольник. Круг	1	
24.		Расположение, описание расположения геометрических фигур на плоскости. Число и цифра 6	1	
25.		Увеличение, уменьшение числа на одну или несколько единиц. Числа 6 и 7. Цифра 7	1	
26.		Число как результат счета. Состав числа. Числа 8 и 9. Цифра 8	1	
27.		Число как результат измерения. Числа 8 и 9. Цифра 9	1	
28.		Число и цифра 0	1	
29.		Число 10	1	
30.		Закономерность в ряду заданных объектов: её обнаружение, продолжение ряда	1	
31.		Обобщение. Состав чисел в пределах 10	1	
32.		Единицы длины: сантиметр. Сантиметр	1	

33.		Измерение длины отрезка. Сантиметр	1	
34.		Чтение рисунка, схемы с 1—2 числовыми данными (значениями данных величин)	1	
35.		Измерение длины с помощью линейки. Сантиметр	1	
36.		Верные (истинные) и неверные (ложные) предложения, составленные относительно заданного набора математических объектов	1	
37.		Числа от 1 до 10. Повторение	1	
38.		Действие сложения. Компоненты действия, запись равенства. Вычисления вида $\square + 1$ , $\square - 1$	1	
39.		Сложение в пределах 10. Применение в практических ситуациях. Вычисления вида $\square + 1$ , $\square - 1$	1	
40.		Запись результата увеличения на несколько единиц. $\square + 1 + 1$ , $\square - 1 - 1$	1	
41.		Дополнение до 10. Запись действия	1	
42.		Текстовая задача: структурные элементы. Дополнение текста до задачи. Задача	1	
43.		Текстовая задача: структурные элементы, составление текстовой задачи по образцу. Задача	1	
44.		Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Модели задач: краткая запись, рисунок, схема	1	
45.		Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Задачи на увеличение числа на несколько единиц	1	
46.		Составление задачи по краткой записи, рисунку, схеме	1	
47.		Изображение геометрических фигур с помощью линейки на листе в клетку. Изображение ломаной	1	
48.		Таблица сложения чисел (в пределах 10)	1	
49.		Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Задачи на нахождение суммы	1	

50.		Текстовая сюжетная задача в одно действие. Выбор и объяснение верного решения задачи	1	
51.		Обобщение по теме «Решение текстовых задач»	1	
52.		Сравнение длин отрезков	1	
53.		Сравнение по длине, проверка результата сравнения измерением	1	
54.		Группировка объектов по заданному признаку	1	
55.		Свойства группы объектов, группировка по самостоятельно установленному свойству	1	
56.		Расположение предметов и объектов на плоскости, в пространстве: слева/справа, сверху/снизу, между; установление пространственных отношений. Внутри. Вне. Между. Перед? За? Между?	1	
57.		Геометрические фигуры: распознавание круга, треугольника, четырехугольника. Распознавание треугольников на чертеже	1	
58.		Геометрические фигуры: распознавание круга, треугольника, четырёхугольника. Распределение фигур на группы. Отрезок Ломаная. Треугольник	1	
59.		Построение отрезка заданной длины	1	
60.		Многоугольники: различение, сравнение, изображение от руки на листе в клетку. Прямоугольник. Квадрат	1	
61.		Обобщение по теме «Пространственные отношения и геометрические фигуры»	1	
62.		Сравнение двух объектов (чисел, величин, геометрических фигур, задач)	1	
63.		Действие вычитания. Компоненты действия, запись равенства	1	
64.		Вычитание в пределах 10. Применение в практических ситуациях. Вычитание вида $6 - \square$ , $7 - \square$	1	
65.		Сложение и вычитание в пределах 10	1	
66.		Запись результата вычитания нескольких	1	

		единиц. Вычитание вида $8 - \square$ , $9 - \square$		
67.		Выбор и запись арифметического действия в практической ситуации	1	
68.		Устное сложение и вычитание в пределах 10. Что узнали. Чему научились	1	
69.		Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Задачи на уменьшение числа на несколько единиц	1	
70.		Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Задачи на разностное сравнение	1	
71.		Зависимость между данными и искомой величиной в текстовой задаче. Литр	1	
72.		Перестановка слагаемых при сложении чисел	1	
73.		Переместительное свойство сложения и его применение для вычислений	1	
74.		Извлечение данного из строки, столбца таблицы	1	
75.		Выполнение 1—3-шаговых инструкций, связанных с вычислениями	1	
76.		Обобщение. Сложение и вычитание в пределах 10. Что узнали. Чему научились	1	
77.		Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Задачи на увеличение и уменьшение числа на несколько единиц	1	
78.		Геометрические фигуры: квадрат. Прямоугольник. Квадрат	1	
79.		Геометрические фигуры: прямоугольник. Прямоугольник. Квадрат	1	
80.		Выбор и запись арифметического действия для получения ответа на вопрос	1	
81.		Комментирование хода увеличения, уменьшения числа до заданного; запись действия	1	
82.		Компоненты действия сложения. Нахождение неизвестного компонента	1	

83.		Решение задач на увеличение, уменьшение длины	1	
84.		Увеличение, уменьшение длины отрезка. Построение, запись действия	1	
85.		Построение квадрата	1	
86.		Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Задачи на нахождение неизвестного уменьшаемого	1	
87.		Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Задачи на нахождение неизвестного вычитаемого	1	
88.		Вычитание как действие, обратное сложению	1	
89.		Сравнение без измерения: старше — моложе, тяжелее — легче. Килограмм	1	
90.		Выполнение 1—3-шаговых инструкций, связанных с измерением длины	1	
91.		Внесение одного-двух данных в таблицу	1	
92.		Компоненты действия вычитания. Нахождение неизвестного компонента	1	
93.		Числа от 1 до 10. Сложение и вычитание. Повторение. Что узнали. Чему научились	1	
94.		Задачи на нахождение суммы и остатка. Повторение, что узнали. Чему научились	1	
95.		Задачи на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц. Повторение. Что узнали. Чему научились	1	
96.		Числа от 11 до 20. Десятичный принцип записи чисел. Нумерация	1	
97.		Порядок следования чисел от 11 до 20. Сравнение и упорядочение чисел	1	
98.		Однозначные и двузначные числа	1	
99.		Единицы длины: сантиметр, дециметр; установление соотношения между ними. Дециметр	1	
100.		Измерение длины отрезка в разных единицах (сантиметры, дециметры)	1	
101.		Сложение в пределах 20 без перехода через	1	

		десяток. Вычисления вида $10 + 7$ , $17 - 7$ , $17 - 10$ .		
102.		Вычитание в пределах 20 без перехода через десяток. Вычисления вида $10 + 7$ . $17 - 7$ . $17 - 10$	1	
103.		Десяток. Счёт десятками	1	
104.		Сложение и вычитание в пределах 20 без перехода через десяток. Что узнали. Чему научились	1	
105.		Составление и чтение числового выражения, содержащего 1-2 действия		
106.		Обобщение. Числа от 1 до 20: различение, чтение, запись. Что узнали. Чему научились		
107.		Сложение и вычитание с числом 0	1	
108.		Задачи на разностное сравнение. Повторение	1	
109.		Переход через десяток при сложении. Представление на модели и запись действия. Табличное сложение	1	
110.		Переход через десяток при вычитании. Представление на модели и запись действия	1	
111.		Сложение в пределах 15. Сложение вида $\square + 2$ , $\square + 3$ . Сложение вида $\square + 4$ . Сложение вида $\square + 5$ . Сложение вида $\square + 6$	1	
112.		Вычитание в пределах 15. Табличное вычитание. Вычитание вида $11 - \square$ . Вычитание вида $12 - \square$ . Вычитание вида $13 - \square$ . Вычитание вида $14 - \square$ . Вычитание вида $15 - \square$	1	
113.		Сложение и вычитание в пределах 15. Что узнали. Чему научились	1	
114.		Сложение и вычитание чисел в пределах 20. Сложение однозначных чисел с переходом через десяток. Что узнали. Чему научились	1	
115.		Таблица сложения. Применение таблицы для сложения и вычитания чисел в пределах 20	1	
116.		Сложение в пределах 20. Что узнали. Чему научились	1	

117.		Вычитание в пределах 20. Что узнали. Чему научились	1	
118.		Сложение и вычитание в пределах 20 с комментированием хода выполнения действия	1	
119.		Счёт по 2, по 3, по 5. Сложение одинаковых слагаемых	1	
120.		Обобщение. Состав чисел в пределах 20. Что узнали. Чему научились в 1 классе	1	
121.		Обобщение. Сложение и вычитание в пределах 20 без перехода через десяток. Что узнали. Чему научились в 1 классе	1	
122.		Обобщение. Комментирование сложения и вычитания с переходом через десяток. Что узнали. Чему научились в 1 классе	1	
123.		Обобщение по теме «Числа от 1 до 20. Сложение и вычитание». Что узнали. Чему научились в 1 классе	1	
124.		Числа от 11 до 20. Повторение. Что узнали. Чему научились в 1 классе	1	
125.		Единица длины: сантиметр, дециметр. Повторение. Что узнали. Чему научились в 1 классе	1	
126.		Числа от 1 до 20. Сложение с переходом через десяток. Повторение. Что узнали. Чему научились в 1 классе	1	
127.		Числа от 1 до 20. Вычитание с переходом через десяток. Повторение. Что узнали. Чему научились в 1 классе	1	
128.		Числа от 1 до 20. Повторение. Что узнали. Чему научились в 1 классе	1	
129.		Нахождение неизвестного компонента: действия сложения, вычитания. Повторение. Что узнали. Чему научились в 1 классе	1	
130.		Измерение длины отрезка. Повторение. Что узнали. Чему научились в 1 классе	1	
131.		Сравнение, группировка, закономерности, высказывания. Повторение. Что узнали. Чему научились в 1 классе	1	



132.		Таблицы. Повторение. Что узнали. Чему научились в 1 классе	1	
------	--	--	---	--

### 3 класс (136 ч.)

№	Дата по плану	Тема урока	Количество часов	Примечание
1.		Устные вычисления, сводимые к действиям в пределах 100	1	
2.		Сложение и вычитание однородных величин	1	
3.		Взаимосвязь арифметических действий: сложения и вычитания, умножения и деления	1	
4.		Увеличение и уменьшение числа на несколько единиц, в несколько раз	1	
5.		Неизвестный компонент арифметического действия: различение, называние, комментирование процесса нахождения	1	
6.		Нахождение неизвестного компонента арифметического действия сложения (вычитания)	1	
7.		Изображение фигур – отрезка, прямоугольника, квадрата – с заданными измерениями; обозначение фигур буквами	1	
8.		Входная контрольная работа	1	
9.		Работа с текстовой задачей: анализ данных и отношений, представление текста на модели. Решение задач на нахождение четвёртого пропорционального	1	
10.		Таблицы с данными о реальных процессах и явлениях; внесение данных в таблицу	1	
11.		Решение задач с геометрическим содержанием	1	
12.		Логические рассуждения (одно-двухшаговые) со связками «если ..., то ...», «поэтому», «значит», «все», «и», «некоторые	1	

		е», «каждый»		
13.		Устные вычисления: переместительное свойство умножения	1	
14.		Переместительное свойство умножения	1	
15.		Задачи на применение смысла арифметических действий сложения, умножения	1	
16.		Таблица умножения и деления	1	
17.		Умножение и деление в пределах 100: приемы устных вычислений	1	
18.		Сочетательное свойство умножения	1	
19.		Нахождение периметра многоугольника	1	
20.		Задачи на применение смысла арифметических действий вычитания, деления	1	
21.		Соотношение «цена, количество, стоимость» в практической ситуации	1	
22.		Задачи применение зависимости "цена-количество-стоимость"	1	
23.		Задачи на движение одного объекта. Связь между величинами: масса одного предмета, количество предметов, масса всех предметов	1	
24.		Порядок действий в числовом выражении (со скобками)	1	
25.		Порядок действий в числовом выражении (без скобок)	1	
26.		Задачи на расчет скорости, времени или пройденного пути при движении одного объекта. Связь между величинами: расход ткани на одну вещь, количество вещей, расход ткани на все вещи	1	
27.		Контрольная работа №1	1	
28.		Равенства и неравенства с числами: чтение, составление	1	
29.		Умножение и деление в пределах 100: таблица умножения и деления	1	

30.		Умножение и деление с числом 6	1	
31.		Задачи на понимание отношений больше или меньше на...	1	
32.		Задачи на разностное сравнение	1	
33.		Задачи на кратное сравнение	1	
34.		Задачи на понимание отношений больше или меньше в...	1	
35.		Столбчатая диаграмма: чтение	1	
36.		Столбчатая диаграмма: использование данных для решения учебных и практических задач	1	
37.		Сравнение математических объектов (общее, различное, уникальное/специфичное)	1	
38.		Выбор формы представления информации. Линейные диаграммы	1	
39.		Умножение и деление с числом 7	1	
40.		Верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения: конструирование, проверка	1	
41.		Свойства чисел. Математические игры с числами	1	
42.		Кратное сравнение чисел	1	
43.		Равенства и неравенства: установление истинности (верное/неверное)	1	
44.		Единицы площади – квадратный метр, квадратный сантиметр, квадратный дециметр	1	
45.		Площадь прямоугольника, квадрата	1	
46.		Изображение на клетчатой бумаге прямоугольника с заданным значением площади. Сравнение площадей фигур с помощью наложения	1	
47.		Конструирование геометрических фигур (разбиение фигуры на части, составление фигуры из частей)	1	
48.		Конструирование многоугольника из данных фигур, деление многоугольника на части	1	

49.		Периметр и площадь прямоугольника: общее и различное	1	
50.		Площадь и приемы её нахождения	1	
51.		Нахождение площади прямоугольника, квадрата	1	
52.		Алгоритмы (правила) нахождения периметра и площади	1	
53.		Умножение и деление с числом 8	1	
54.		Таблица умножения: анализ, формулирование закономерностей	1	
55.		Умножение и деление с числом 9	1	
56.		Контрольная работа №2	1	
57.		Планирование хода решения задачи арифметическим способом. Решение задач изученных видов	1	
58.		Конструирование прямоугольника из данных фигур, деление прямоугольника на части	1	
59.		Переход от одних единиц площади к другим	1	
60.		Задачи на работу (производительность труда) одного объекта	1	
61.		Задачи на расчет производительности труда, времени или объема выполненной работы	1	
62.		Применение переместительного, сочетательного свойства при умножении	1	
63.		Проверка правильности нахождения периметра, площади прямоугольника	1	
64.		Нахождение площади в заданных единицах	1	
65.		Арифметические действия с числом 1	1	
66.		Умножение и деление в пределах 100: внетабличное выполнение действий	1	
67.		Арифметические действия с числом 0	1	
68.		Нахождение площади фигуры, составленной из прямоугольников (квадратов)	1	
69.		Оценка решения задачи на достоверность и логичность	1	
70.		Вычисления с числами 0 и 1. Деление нуля	1	

		на число		
71.		Задачи на нахождение доли величины	1	
72.		Доля величины: сравнение долей одной величины	1	
73.		Доля величины: половина, четверть в практической ситуации, сравнение величин, выраженных долями	1	
74.		Алгоритмы (правила) построения геометрических фигур. Правила построения окружности и круга	1	
75.		Время (единица времени — секунда); установление отношения «быстрее/медленнее на/в». Определение с помощью цифровых и аналоговых приборов, измерительных инструментов времени; прикидка и оценка результата и измерений	1	
76.		Время (единица времени — секунда); соотношение «начало, окончание, продолжительность события» в практической ситуации	1	
77.		Расчёт времени. Соотношение «начало, окончание, продолжительность события» в практической ситуации	1	
78.		Соотношение «больше/ меньше на/в» в ситуации сравнения предметов и объектов на основе измерения величин	1	
79.		Контрольная работа №3	1	
80.		Устное умножение суммы на число	1	
81.		Умножение и деление двузначного числа на однозначное число	1	
82.		Внетабличное устное умножение и деление в пределах 100	1	
83.		Приемы умножения двузначного числа на однозначное число	1	
84.		Выбор верного решения задачи	1	
85.		Разные способы решения задачи	1	
86.		Деление суммы на число	1	

87.		Разные приемы записи решения задачи	1	
88.		Нахождение неизвестного компонента арифметического действия умножения (деления)	1	
89.		Устное деление двузначного числа на двузначное	1	
90.		Проверка результата вычисления: обратное действие, применение алгоритма, оценка достоверности результата	1	
91.		Деление на однозначное число в пределах 100	1	
92.		Применение устных приёмов вычисления для решения практических задач	1	
93.		Контрольная работа №4	1	
94.		Задачи на понимание смысла арифметического действия деление с остатком	1	
95.		Устное деление с остатком; его применение в практических ситуациях	1	
96.		Нахождение периметра в заданных единицах длины	1	
97.		Изображение на клетчатой бумаге прямоугольника с заданным значением периметра	1	
98.		Дополнение изображения (чертежа) данными на основе измерения	1	
99.		Работа с таблицей: анализ данных, использование информации для ответов на вопросы и решения задач	1	
100.		Стоимость (единицы — рубль, копейка); установление отношения «дороже/дешевле на/в» (в повторение)	1	
101.		Практическая работа по разделу "Величины". Повторение	1	
102.		Числа в пределах 1000: чтение, запись, упорядочение	1	
103.		Работа с информацией: чтение информации, представленной в разной форме. Римская система счисления	1	
104.		Числа в пределах 1000: чтение, запись	1	

105.	Увеличение и уменьшение числа в несколько раз (в том числе в 10, 100 раз)	1	
106.	Числа в пределах 1000: представление в виде суммы разрядных слагаемых	1	
107.	Математическая информация. Алгоритмы. Повторение	1	
108.	Классификация объектов по двум признакам	1	
109.	Числа в пределах 1000: сравнение	1	
110.	Масса (единица массы — грамм); соотношение между килограммом и граммом; отношение «тяжелее/легче на/в»	1	
111.	Измерение длины объекта, упорядочение по длине	1	
112.	Длина (единица длины — миллиметр, километр); соотношение между величинами в пределах тысячи	1	
113.	Нахождение периметра прямоугольника, квадрата	1	
114.	Сложение и вычитание с круглым числом	1	
115.	Сложение и вычитание в пределах 1000	1	
116.	Алгоритмы (правила) устных и письменных вычислений (сложение, вычитание, умножение, деление)	1	
117.	Письменное умножение на однозначное число в пределах 100	1	
118.	Письменное сложение в пределах 1000	1	
119.	Письменное вычитание в пределах 1000	1	
120.	Алгоритм деления на однозначное число	1	
121.	Контрольная работа №5	1	
122.	Умножение круглого числа, на круглое число	1	
123.	Деление круглого числа, на круглое число	1	
124.	Приемы умножения трехзначного числа на однозначное число	1	
125.	Изображение прямоугольника с заданным отношением длин сторон (больше или меньше на, в)	1	

126.		Умножение и деление трехзначного числа на однозначное число	1	
127.		Задачи на расчет времени, количества	1	
128.		Приемы деления трехзначного числа на однозначное число	1	
129.		Приемы деления на однозначное число	1	
130.		Проверка правильности вычислений: прикидка и оценка результата. Знакомство с калькулятором	1	
131.		Итоговая контрольная работа.	1	
132.		Числа. Числа от 1 до 1000. Повторение	1	
133.		Текстовые задачи. Задачи в 2-3 действия. Повторение и закрепление	1	
134.		Запись решения задачи по действиям с пояснениями и с помощью числового выражения	1	
135.		Алгоритмы (правила) порядка действий в числовом выражении. Повторение.	1	
136.		Нахождение значения числового выражения (со скобками или без скобок). Повторение.	1	

## 2 класс (136ч.)

№	Дата по плану	Тема урока	Количество часов	Примечание
1.		Числа от 1 до 100: действия с числами до 20. Повторение	1	
2.		Устное сложение и вычитание в пределах 20. Повторение.	1	
3.		Числа в пределах 100: чтение, запись. Десятичный принцип записи чисел. Поместное значение цифр в записи числа. Десяток. Счёт десятками до 100. Числа от 11 до 100.	1	
4.		Числа в пределах 100: десятичный состав. Представление числа в виде суммы разрядных слагаемых.	1	



5.		Числа в пределах 100: упорядочение. Установление закономерности в записи последовательности из чисел, её продолжение. Проверочная работа № 1.	1	
6.		Входная контрольная работа (входная диагностика)	1	
7.		Работа с величинами: измерение длины (единица длины — миллиметр)	1	
8.		Измерение величин. Решение практических задач.	1	
9.		Свойства чисел: однозначные и двузначные числа Проверочная работа № 2.	1	
10.		Сравнение чисел в пределах 100. Неравенство, запись неравенства	1	
11.		Работа с величинами: измерение длины (единица длины — метр).	1	
12.		Увеличение, уменьшение числа на несколько единиц/десятков.	1	
13.		Работа с величинами: измерение длины (единицы длины — метр, дециметр, сантиметр, миллиметр).	1	
14.		Работа с величинами. Единицы стоимости: рубль, копейка .	1	
15.		Соотношения между единицами величины (в пределах 100). Соотношения между единицами: рубль, копейка; метр, сантиметр	1	
16.		Решение текстовых задач на применение смысла арифметического действия (сложение, вычитание) Проверочная работа №3.	1	
17.		Чтение, представление текста задачи в виде рисунка, схемы или другой модели. Проверочная работа № 4.	1	
18.		Верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения, содержащие зависимости между числами/величинами.	1	
19.		Представление текста задачи разными способами: в виде схемы, краткой записи	1	

		Задачи на нахождение неизвестного уменьшаемого.		
20.		Закономерность в ряду чисел, геометрических фигур: её объяснение с использованием математической терминологии.	1	
21.		Фиксация ответа к задаче и его проверка (формулирование, проверка на достоверность, следование плану, соответствие поставленному вопросу) Задачи на нахождение неизвестного уменьшаемого.	1	
22.		Работа с величинами: измерение времени. Единица времени. Час. Минута. Определение времени по часам.	1	
23.		Распознавание и изображение геометрических фигур: ломаная. Длина ломаной.	1	
24.		Измерение длины ломаной, нахождение длины ломаной с помощью вычислений. Сравнение длины ломаной с длиной отрезка Длина ломаной. Закрепление.	1	
25.		Работа с величинами: измерение времени (единицы времени — час, минута). Определение времени по часам Проверочная работа № 5.	1	
26.		Разностное сравнение чисел, величин.	1	
27.		Работа с величинами: измерение времени (единицы времени — час, минута). Единицы времени- час, минута, секунда.	1	
28.		Составление, чтение числового выражения со скобками, без скобок. Проверочная работа.	1	
29.		Измерение периметра прямоугольника, запись результата измерения в сантиметрах .	1	
30.		Сочетательное свойство сложения.	1	
31.		Переместительное, сочетательное свойства сложения, их применение для вычислений Проверочная работа.	1	
32.		Характеристика числа, группы чисел.	1	

		Группировка чисел по выбранному свойству. Группировка числовых выражений по выбранному свойству		
33.		Контрольная работа №1	1	
34.		Составление предложений с использованием математической терминологии; проверка истинности утверждений. Составление верных равенств и неравенств	1	
35.		Дополнение моделей (схем, изображений) готовыми числовыми данными. Столбчатая диаграмма; использование данных диаграммы для решения учебных и практических задач.	1	
36.		Нахождение, формулирование одного-двух общих признаков набора математических объектов: чисел, величин, геометрических фигур	1	
37.		Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Сложение и вычитание с круглым числом. Подготовка к изучению устных приёмов сложения и вычитания.	1	
38.		Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Прибавление и вычитание однозначного числа без перехода через разряд. Вычисления вида $36 + 2$ , $36 + 20$ .	1	
39.		Проверка результата вычисления (реальность ответа, обратное действие). Проверка сложения и вычитания. Вычисление вида $36 - 2$ , $36 - 20$ .	1	
40.		Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Дополнение до круглого числа. Вычисления вида $26 + 4$ , $95 + 5$ .	1	
41.		Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Сложение без перехода через разряд.	1	
42.		Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Вычитание без перехода через разряд. Вычисления вида $30 - 7$ .	1	
43.		Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Вычитание двузначного числа из круглого числа.	1	

		Проверочная работа.		
44.		Контрольная работа №2	1	
45.		Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Числовое выражение без скобок: составление, чтение, устное нахождение значения. Проверочная работа.	1	
46.		Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Числовое выражение со скобками: составление, чтение, устное нахождение значения.	1	
47.		Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Приемы прибавления однозначного числа с переходом через разряд. Вычисления вида $26 + 7$ .	1	
48.		Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Приемы вычитания однозначного числа с переходом через разряд. Вычисления вида $35 - 7$ .	1	
49.		Верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения, содержащие количественные, пространственные отношения.	1	
50.		Вычисления суммы, разности удобным способом.	1	
51.		Оформление решения задачи (по вопросам, по действиям с пояснением) «Что узнали. Чему научились».	1	
52.		Конструирование утверждений с использованием слов «каждый», «все».	1	
53.		Расчётные задачи на увеличение/уменьшение величины на несколько единиц. Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились».	1	
54.		Взаимосвязь компонентов и результата действия сложения. Буквенные выражения. Уравнения.	1	
55.		Построение отрезка заданной длины.	1	
56.		Неизвестный компонент действия сложения, его нахождение. Проверка	1	

		сложения. Уравнение.		
57.		Взаимосвязь компонентов и результата действия вычитания. Проверка вычитания.	1	
58.		Неизвестный компонент действия вычитания, его нахождение. Уравнение. Проверочная работа.	1	
59.		План решения задачи в два действия, выбор соответствующих плану арифметических действий.	1	
60.		Запись решения задачи в два действия.	1	
61.		Работа с таблицами: извлечение и использование для ответа на вопрос информации, представленной в таблице (таблицы сложения, умножения), внесение данных в таблицу. Проверка сложения.	1	
62.		Работа с таблицами: извлечение и использование для ответа на вопрос информации, представленной в таблице (таблицы сложения, умножения; график дежурств, наблюдения в природе и пр.), внесение данных в таблицу. Проверка сложения. Проверка вычитания сложением и вычитанием.	1	
63.		Классификация объектов по заданному и самостоятельно установленному основанию. Проверочная работа.	1	
64.		Сравнение геометрических фигур.	1	
65.		Контрольная работа №3.	1	
66.		Распознавание и изображение геометрических фигур: многоугольник, ломаная.	1	
67.		Периметр многоугольника (треугольника, четырехугольника).	1	
68.		Алгоритм письменного сложения чисел Письменный приём сложения вида $45+23$ .	1	
69.		Алгоритм письменного вычитания чисел Письменные приёмы вычитания вида $57-26$ .	1	
70.		Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, прямая,	1	

		отрезок.		
71.		Распознавание и изображение геометрических фигур: прямой угол. Виды углов Угол. Виды углов(прямой, тупой, острый).	1	
72.		Правило составления ряда чисел, величин, геометрических фигур (формулирование правила, проверка правила, дополнение ряда).Проверочная работа.	1	
73.		Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Прибавление и вычитание однозначного числа с переходом через разряд. Сложение вида $37+53$ .	1	
74.		Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Вычитание вида $52 - 24$ .	1	
75.		Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Прикидка результата, его проверка. Вычитание вида $40-8$ , $50-24$ .	1	
76.		Конструирование геометрических фигур (треугольника, четырехугольника, многоугольника)	1	
77.		Сравнение геометрических фигур: прямоугольник, квадрат. Противоположные стороны прямоугольника.	1	
78.		Увеличение, уменьшение длины отрезка на заданную величину. Запись действия (в см и мм, в мм)	1	
79.		Алгоритмы (приёмы, правила) устных и письменных вычислений. Закрепление. Страничка для любознательных.	1	
80.		Письменное сложение и вычитание. Повторение. Проверочная работа.	1	
81.		Устное сложение равных чисел Закрепление. Решение задач.	1	
82.		Контрольная работа №4 по теме «Письменные приёмы сложения и вычитания».	1	
83.		Оформление решения задачи с помощью числового выражения. Вычитание вида $52-$	1	

		24.		
84.		Геометрические фигуры: разбиение прямоугольника на квадраты, составление прямоугольника из квадратов. Составление прямоугольника из геометрических фигур Свойство противоположных сторон прямоугольника. Проверочная работа.	1	
85.		Изображение на листе в клетку квадрата с заданной длиной стороны.	1	
86.		Изображение на листе в клетку прямоугольника с заданными длинами сторон. Странички для любознательных.	1	
87.		Умножение чисел. Компоненты действия, запись равенства. Конкретный смысл действия умножения. Закрепление. Проверочная работа.	1	
88.		Взаимосвязь сложения и умножения. Приём умножения с помощью сложения.	1	
89.		Применение умножения в практических ситуациях. Составление модели действия.	1	
90.		Измерение периметра прямоугольника, запись результата измерения в сантиметрах. Свойство противоположных сторон прямоугольника. Задачи на умножение. Периметр прямоугольника.	1	
91.		Решение задач на нахождение периметра прямоугольника, квадрата.	1	
92.		Применение умножения для решения практических задач	1	
93.		Нахождение произведения.	1	
94.		Решение текстовых задач на применение смысла арифметического действия (умножение, деление) Проверочная работа.	1	
95.		Переместительное свойство умножения.	1	
96.		Контрольная работа за 3 четверть по теме « Умножение и деление»	1	
97.		Деление чисел. Компоненты действия, запись равенства. Конкретный смысл действия деления ( с помощью решения задач на деление по содержанию)	1	

		Проверочная работа.		
98.		Применение деления в практических ситуациях. Задачи, раскрывающие смысл деления.	1	
99.		Нахождение неизвестного слагаемого (вычисления в пределах 100). Конкретный смысл деления (с помощью решения задач на деление на равные части).	1	
100.		Нахождение неизвестного уменьшаемого (вычисления в пределах 100). Конкретный смысл деления. Закрепление.	1	
101.		Нахождение неизвестного вычитаемого (вычисления в пределах 100). Название компонентов и результата деления. Проверочная работа.	1	
102.		Закономерность в ряду объектов повседневной жизни: её объяснение с использованием математической терминологии.	1	
103.		Вычитание суммы из числа, числа из суммы. Закрепление. Что узнали. Чему научились.	1	
104.		Задачи на конкретный смысл арифметических действий. Повторение.	1	
105.		Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 2.	1	
106.		Решение задач на нахождение периметра многоугольника (треугольника, четырехугольника)	1	
107.		Табличное умножение в пределах 50. Деление на 2. Проверочная работа.	1	
108.		Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 3.	1	
109.		Табличное умножение в пределах 50. Деление на 3.	1	



110.	Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 4.	1	
111.	Табличное умножение в пределах 50. Деление на 4.	1	
112.	Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 5.	1	
113.	Контрольная работа №6.	1	
114.	Табличное умножение в пределах 50. Деление на 5.	1	
115.	Расчётные задачи на увеличение/уменьшение величины в несколько раз.	1	
116.	Порядок выполнения действий в числовом выражении, содержащем действия сложения и вычитания (без скобок) в пределах 100 (2- 3 действия); нахождение его значения.	1	
117.	Порядок выполнения действий в числовом выражении, содержащем действия сложения и вычитания (со скобками) в пределах 100 (2-3 действия); нахождение его значения.	1	
118.	Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 6 и на 6	1	
119.	Табличное умножение в пределах 50. Деление на 6	1	
120.	Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 7 и на 7.	1	
121.	Табличное умножение в пределах 50. Деление на 7.	1	
122.	Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 8 и на 8.	1	
123.	Табличное умножение в пределах 50. Деление на 8.	1	
124.	Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 9 и на 9.	1	
125.	Табличное умножение в пределах 50. Деление на 9. Таблица умножения	1	
126.	Умножение на 1, на 0. Деление числа 0	1	
127.	Работа с величинами: сравнение по массе	1	

		(единица массы — килограмм).		
128.		Итоговая контрольная работа.	1	
129.		Составление утверждений относительно заданного набора геометрических фигур. Распределение геометрических фигур на группы.	1	
130.		Алгоритмы (приёмы, правила) построения геометрических фигур.	1	
131.		Работа с электронными средствами обучения: правила работы, выполнение заданий.	1	
132.		Обобщение изученного за курс 2 класса.	1	
133.		Единица длины, массы, времени. Повторение.	1	
134.		Задачи в два действия. Повторение.	1	
135.		Геометрические фигуры. Периметр. Математическая информация. Работа с информацией. Повторение.	1	
136.		Числа от 1 до 100. Умножение. Деление. Повторение.	1	

### 3 класс (136 ч.)

№	Дата по плану	Тема урока	Количество часов	Примечание
1.		Устные вычисления, сводимые к действиям в пределах 100	1	
2.		Сложение и вычитание однородных величин	1	
3.		Взаимосвязь арифметических действий: сложения и вычитания, умножения и деления	1	
4.		Увеличение и уменьшение числа на несколько единиц, в несколько раз	1	
5.		Неизвестный компонент арифметического действия: различение, называние,	1	

		комментирование процесса нахождения		
6.		Нахождение неизвестного компонента арифметического действия сложения (вычитания)	1	
7.		Изображение фигур – отрезка, прямоугольника, квадрата – с заданными измерениями; обозначение фигур буквами	1	
8.		Входная контрольная работа	1	
9.		Работа с текстовой задачей: анализ данных и отношений, представление текста на модели. Решение задач на нахождение четвёртого пропорционального	1	
10.		Таблицы с данными о реальных процессах и явлениях; внесение данных в таблицу	1	
11.		Решение задач с геометрическим содержанием	1	
12.		Логические рассуждения (одно-двухшаговые) со связками «если ..., то ...», «поэтому», «значит», «все», «и», «некоторые», «каждый»	1	
13.		Устные вычисления: переместительное свойство умножения	1	
14.		Переместительное свойство умножения	1	
15.		Задачи на применение смысла арифметических действий сложения, умножения	1	
16.		Таблица умножения и деления	1	
17.		Умножение и деление в пределах 100: приемы устных вычислений	1	
18.		Сочетательное свойство умножения	1	
19.		Нахождение периметра многоугольника	1	
20.		Задачи на применение смысла арифметических действий вычитания, деления	1	
21.		Соотношение «цена, количество, стоимость» в практической ситуации	1	
22.		Задачи применение зависимости "цена-количество-стоимость"	1	

23.		Задачи на движение одного объекта. Связь между величинами: масса одного предмета, количество предметов, масса всех предметов	1	
24.		Порядок действий в числовом выражении (со скобками)	1	
25.		Порядок действий в числовом выражении (без скобок)	1	
26.		Задачи на расчет скорости, времени или пройденного пути при движении одного объекта. Связь между величинами: расход ткани на одну вещь, количество вещей, расход ткани на все вещи	1	
27.		Контрольная работа №1	1	
28.		Равенства и неравенства с числами: чтение, составление	1	
29.		Умножение и деление в пределах 100: таблица умножения и деления	1	
30.		Умножение и деление с числом 6	1	
31.		Задачи на понимание отношений больше или меньше на...	1	
32.		Задачи на разностное сравнение	1	
33.		Задачи на кратное сравнение	1	
34.		Задачи на понимание отношений больше или меньше в...	1	
35.		Столбчатая диаграмма: чтение	1	
36.		Столбчатая диаграмма: использование данных для решения учебных и практических задач	1	
37.		Сравнение математических объектов (общее, различное, уникальное/специфичное)	1	
38.		Выбор формы представления информации. Линейные диаграммы	1	
39.		Умножение и деление с числом 7	1	
40.		Верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения: конструирование, проверка	1	

41.		Свойства чисел. Математические игры с числами	1	
42.		Кратное сравнение чисел	1	
43.		Равенства и неравенства: установление истинности (верное/неверное)	1	
44.		Единицы площади – квадратный метр, квадратный сантиметр, квадратный дециметр	1	
45.		Площадь прямоугольника, квадрата	1	
46.		Изображение на клетчатой бумаге прямоугольника с заданным значением площади. Сравнение площадей фигур с помощью наложения	1	
47.		Конструирование геометрических фигур (разбиение фигуры на части, составление фигуры из частей)	1	
48.		Конструирование многоугольника из данных фигур, деление многоугольника на части	1	
49.		Периметр и площадь прямоугольника: общее и различное	1	
50.		Площадь и приемы её нахождения	1	
51.		Нахождение площади прямоугольника, квадрата	1	
52.		Алгоритмы (правила) нахождения периметра и площади	1	
53.		Умножение и деление с числом 8	1	
54.		Таблица умножения: анализ, формулирование закономерностей	1	
55.		Умножение и деление с числом 9	1	
56.		Контрольная работа №2	1	
57.		Планирование хода решения задачи арифметическим способом. Решение задач изученных видов	1	
58.		Конструирование прямоугольника из данных фигур, деление прямоугольника на части	1	
59.		Переход от одних единиц площади к другим	1	
60.		Задачи на работу (производительность)	1	

		труда) одного объекта		
61.		Задачи на расчет производительности труда, времени или объема выполненной работы	1	
62.		Применение переместительного, сочетательного свойства при умножении	1	
63.		Проверка правильности нахождения периметра, площади прямоугольника	1	
64.		Нахождение площади в заданных единицах	1	
65.		Арифметические действия с числом 1	1	
66.		Умножение и деление в пределах 100: внетабличное выполнение действий	1	
67.		Арифметические действия с числом 0	1	
68.		Нахождение площади фигуры, составленной из прямоугольников (квадратов)	1	
69.		Оценка решения задачи на достоверность и логичность	1	
70.		Вычисления с числами 0 и 1. Деление нуля на число	1	
71.		Задачи на нахождение доли величины	1	
72.		Доля величины: сравнение долей одной величины	1	
73.		Доля величины: половина, четверть в практической ситуации, сравнение величин, выраженных долями	1	
74.		Алгоритмы (правила) построения геометрических фигур. Правила построения окружности и круга	1	
75.		Время (единица времени — секунда); установление отношения «быстрее/медленнее на/в». Определение с помощью цифровых и аналоговых приборов, измерительных инструментов времени; прикидка и оценка результата и измерений	1	
76.		Время (единица времени — секунда); соотношение «начало, окончание, продолжительность события» в практической ситуации	1	

77.		Расчёт времени. Соотношение «начало, окончание, продолжительность события» в практической ситуации	1	
78.		Соотношение «больше/ меньше на/в» в ситуации сравнения предметов и объектов на основе измерения величин	1	
79.		Контрольная работа №3	1	
80.		Устное умножение суммы на число	1	
81.		Умножение и деление двузначного числа на однозначное число	1	
82.		Внетабличное устное умножение и деление в пределах 100	1	
83.		Приемы умножения двузначного числа на однозначное число	1	
84.		Выбор верного решения задачи	1	
85.		Разные способы решения задачи	1	
86.		Деление суммы на число	1	
87.		Разные приемы записи решения задачи	1	
88.		Нахождение неизвестного компонента арифметического действия умножения (деления)	1	
89.		Устное деление двузначного числа на двузначное	1	
90.		Проверка результата вычисления: обратное действие, применение алгоритма, оценка достоверности результата	1	
91.		Деление на однозначное число в пределах 100	1	
92.		Применение устных приёмов вычисления для решения практических задач	1	
93.		Контрольная работа №4	1	
94.		Задачи на понимание смысла арифметического действия деление с остатком	1	
95.		Устное деление с остатком; его применение в практических ситуациях	1	
96.		Нахождение периметра в заданных единицах длины	1	

97.	Изображение на клетчатой бумаге прямоугольника с заданным значением периметра	1	
98.	Дополнение изображения (чертежа) данными на основе измерения	1	
99.	Работа с таблицей: анализ данных, использование информации для ответов на вопросы и решения задач	1	
100.	Стоимость (единицы — рубль, копейка); установление отношения «дороже/дешевле на/в» (в повторение)	1	
101.	Практическая работа по разделу "Величины". Повторение	1	
102.	Числа в пределах 1000: чтение, запись, упорядочение	1	
103.	Работа с информацией: чтение информации, представленной в разной форме. Римская система счисления	1	
104.	Числа в пределах 1000: чтение, запись	1	
105.	Увеличение и уменьшение числа в несколько раз (в том числе в 10, 100 раз)	1	
106.	Числа в пределах 1000: представление в виде суммы разрядных слагаемых	1	
107.	Математическая информация. Алгоритмы. Повторение	1	
108.	Классификация объектов по двум признакам	1	
109.	Числа в пределах 1000: сравнение	1	
110.	Масса (единица массы — грамм); соотношение между килограммом и граммом; отношение «тяжелее/легче на/в»	1	
111.	Измерение длины объекта, упорядочение по длине	1	
112.	Длина (единица длины — миллиметр, километр); соотношение между величинами в пределах тысячи	1	
113.	Нахождение периметра прямоугольника, квадрата	1	
114.	Сложение и вычитание с круглым числом	1	



115.		Сложение и вычитание в пределах 1000	1	
116.		Алгоритмы (правила) устных и письменных вычислений (сложение, вычитание, умножение, деление)	1	
117.		Письменное умножение на однозначное число в пределах 100	1	
118.		Письменное сложение в пределах 1000	1	
119.		Письменное вычитание в пределах 1000	1	
120.		Алгоритм деления на однозначное число	1	
121.		Контрольная работа №5	1	
122.		Умножение круглого числа, на круглое число	1	
123.		Деление круглого числа, на круглое число	1	
124.		Приемы умножения трехзначного числа на однозначное число	1	
125.		Изображение прямоугольника с заданным отношением длин сторон (больше или меньше на, в)	1	
126.		Умножение и деление трехзначного числа на однозначное число	1	
127.		Задачи на расчет времени, количества	1	
128.		Приемы деления трехзначного числа на однозначное число	1	
129.		Приемы деления на однозначное число	1	
130.		Проверка правильности вычислений: прикидка и оценка результата. Знакомство с калькулятором	1	
131.		Итоговая контрольная работа.	1	
132.		Числа. Числа от 1 до 1000. Повторение	1	
133.		Текстовые задачи. Задачи в 2-3 действия. Повторение и закрепление	1	
134.		Запись решения задачи по действиям с пояснениями и с помощью числового выражения	1	
135.		Алгоритмы (правила) порядка действий в числовом выражении. Повторение.	1	

136.		Нахождение значения числового выражения (со скобками или без скобок). Повторение.	1	
------	--	---	---	--

#### 4класс (136ч.)

№	Дата по плану	Тема урока	Количество часов	Примечание
1.		Числа от 1 до 1000: чтение, запись, сравнение	1	
2.		Числа от 1 до 1000: установление закономерности в последовательности, упорядочение, классификация	1	
3.		Установление порядка выполнения действий в числовом выражении (без скобок), содержащем 2-4 действия	1	
4.		Установление порядка выполнения действий в числовом выражении (со скобками), содержащем 2-4 действия	1	
5.		Периметр фигуры, составленной из двух-трёх прямоугольников (квадратов)	1	
6.		Повторение изученного в 3 классе. Алгоритм умножения на однозначное число	1	
7.		Повторение изученного в 3 классе. Алгоритм деления на однозначное число	1	
8.		Входная контрольная работа	1	
9.		Приемы прикидки результата и оценки правильности выполнения деления	1	
10.		Анализ текстовой задачи: данные и отношения	1	
11.		Правила работы с электронными техническими средствами. Применение электронных средств для закрепления	1	

		алгоритмов вычислений		
12.		Представление текстовой задачи на модели	1	
13.		Столбчатая диаграмма: чтение, дополнение	1	
14.		Числа в пределах миллиона: увеличение и уменьшение числа на несколько единиц разряда	1	
15.		Составление числового выражения (суммы, разности) с комментированием, нахождение его значения	1	
16.		Решение задачи разными способами	1	
17.		Оценка решения задачи на достоверность и логичность	1	
18.		Числа в пределах миллиона: чтение, запись	1	
19.		Запись решения задачи с помощью числового выражения	1	
20.		Числа в пределах миллиона: представление многозначного числа в виде суммы разрядных слагаемых	1	
21.		Сравнение чисел в пределах миллиона	1	
22.		Общее группы многозначных чисел. Классификация чисел. Класс миллионов. Класс миллиардов	1	
23.		Контрольная работа №1	1	
24.		Сравнение и упорядочение чисел	1	
25.		Решение задач на работу	1	
26.		Составление высказываний о свойствах числа. Запись признаков сравнения чисел	1	
27.		Умножение на 10, 100, 1000	1	
28.		Деление на 10, 100, 1000	1	
29.		Наглядные представления о симметрии. Фигуры, имеющие ось симметрии	1	
30.		Работа с утверждениями (одно-/двушаговые) с использованием изученных связей: конструирование, проверка истинности(верные (истинные) и неверные (ложные )	1	

31.		Сравнение объектов по длине. Соотношения между величинами длины, их применение	1	
32.		Применение соотношений между единицами длины в практических и учебных ситуациях	1	
33.		Сравнение объектов по площади. Соотношения между единицами площади, их применение	1	
34.		Применение соотношений между единицами площади в практических и учебных ситуациях	1	
35.		Решение задач на нахождение площади	1	
36.		Нахождение площади фигуры разными способами: палетка, разбиение на прямоугольники или единичные квадраты	1	
37.		Сравнение объектов по массе. Соотношения между величинами массы, их применение	1	
38.		Применение соотношений между единицами массы в практических и учебных ситуациях	1	
39.		Сравнение протяженности по времени. Соотношения между единицами времени, их применение	1	
40.		Применение соотношений между единицами времени в практических и учебных ситуациях	1	
41.		Решение задач на расчет времени	1	
42.		Доля величины времени, массы, длины	1	
43.		Сравнение величин, упорядочение величин	1	
44.		Закрепление. Таблица единиц времени	1	
45.		Контрольная работа №2	1	
46.		Применение представлений о площади для решения задач	1	
47.		Решение задач на нахождение величины (массы, длины)	1	
48.		Задачи на нахождение величины (массы, длины)	1	
49.		Письменное сложение многозначных чисел	1	

50.	Решение задач на нахождение длины	1	
51.	Приемы прикидки результата и оценки правильности выполнения сложения	1	
52.	Разностное и кратное сравнение величин	1	
53.	Письменное вычитание многозначных чисел	1	
54.	Приемы прикидки результата и оценки правильности выполнения вычитания	1	
55.	Устные приемы вычислений: сложение и вычитание многозначных чисел	1	
56.	Дополнение многозначного числа до заданного круглого числа	1	
57.	Нахождение неизвестного компонента действия сложения (с комментированием)	1	
58.	Нахождение неизвестного компонента действия вычитания (с комментированием)	1	
59.	Примеры и контрпримеры	1	
60.	Изображение фигуры, симметричной заданной	1	
61.	Вычисление доли величины	1	
62.	Применение представлений о доле величины для решения практических задач (в одно действие)	1	
63.	Планирование хода решения задачи арифметическим способом	1	
64.	Сравнение математических объектов (общее, различное, уникальное/специфичное)	1	
65.	Контрольная работа № 3	1	
66.	Арифметические действия с величинами: сложение, вычитание	1	
67.	Поиск и использование данных для решения практических задач	1	
68.	Задачи на нахождение цены, количества, стоимости товара	1	
69.	Запись решения задачи по действиям с пояснениями и с помощью числового выражения	1	

70.		Применение представлений о сложении, вычитании для решения практических задач (в одно действие)	1	
71.		Задачи с недостаточными данными	1	
72.		Таблица: чтение, дополнение	1	
73.		Конструирование: разбиение фигуры на прямоугольники (квадраты), конструирование фигуры из прямоугольников. Выполнение построений	1	
74.		Устные приемы вычислений: умножение и деление с многозначным числом	1	
75.		Умножение на однозначное число в пределах 100000	1	
76.		Увеличение значения величины в несколько раз (умножение на однозначное число)	1	
77.		Составление числового выражения (произведения, частного) с комментированием, нахождение его значения	1	
78.		Взаимное расположение геометрических фигур на чертеже	1	
79.		Нахождение неизвестного компонента действия умножения (с комментированием)	1	
80.		Нахождение неизвестного компонента действия деления (с комментированием)	1	
81.		Сравнение геометрических фигур	1	
82.		Закрепление по теме "Равенство, содержащее неизвестный компонент арифметического действия: запись, нахождение неизвестного компонента"	1	
83.		Деление на однозначное число в пределах 100000	1	
84.		Составление числового выражения, содержащего 2 действия, нахождение его значения	1	
85.		Уменьшение значения величины в несколько раз (деление на однозначное число)	1	
86.		Контрольная работа №4	1	

87.		Число, большее или меньшее данного числа в заданное число раз	1	
88.		Применение представлений об умножении, делении для решения практических задач (в одно действие)	1	
89.		Повторение пройденного по разделу "Нумерация"	1	
90.		Сравнение значений числовых выражений с одним арифметическим действием	1	
91.		Разные приемы записи решения задачи	1	
92.		Работа с утверждениями: составление и проверка логических рассуждений при решении задач, формулирование вывода	1	
93.		Решение задач на нахождение периметра прямоугольника (квадрата)	1	
94.		Решение задач, отражающих ситуацию купли-продажи	1	
95.		Закрепление изученного по разделу "Арифметические действия"	1	
96.		Периметр многоугольника	1	
97.		Решение задач на движение	1	
98.		Решение расчетных задач (расходы, изменения)	1	
99.		Использование данных таблицы, диаграммы, схемы, рисунка для ответов на вопросы, проверки истинности утверждений	1	
100		Разные формы представления одной и той же информации	1	
101		Модели пространственных геометрических фигур в окружающем мире (шар, куб)	1	
102		Проекции предметов окружающего мира на плоскость	1	
103		Применение алгоритмов для вычислений	1	
104		Деление с остатком	1	
105		Правила работы с электронными техническими средствами. Применение электронных средств для закрепления умения решать текстовые задачи	1	

106	Нахождение значения числового выражения, содержащего 2-4 действия	1	
107	Правила работы с электронными техническими средствами. Применение электронных средств для закрепления умения конструировать с использованием геометрических фигур	1	
108	Алгоритм умножения на двузначное число в пределах 100000	1	
109	Практическая работа "Конструирование: разбиение фигуры на прямоугольники (квадраты), составление фигур из прямоугольников/квадратов". Повторение	1	
110	Приемы прикидки результата и оценки правильности выполнения умножения	1	
111	Умножение на двузначное число в пределах 100000	1	
112	Контрольная работа №5	1	
113	Модели пространственных геометрических фигур в окружающем мире (цилиндр, пирамида, конус)	1	
114	Применение алгоритмов для построения геометрической фигуры, измерения длины отрезка	1	
115	Письменное умножение и деление многозначных чисел	1	
116	Классификация объектов по одному-двум признакам	1	
117	Закрепление по теме "Письменные вычисления"	1	
118	Закрепление по теме "Задачи на установление времени, расчёта количества, расхода, изменения"	1	
119	Суммирование данных строки, столбца данной таблицы	1	
120	Алгоритм деления на двузначное число в пределах 100000	1	
121	Деление на двузначное число в пределах 100000	1	



122	Окружность, круг: распознавание и изображение	1	
123	Задачи на нахождение производительности труда, времени работы, объема выполненной работы	1	
124	Задачи с избыточными и недостающими данными	1	
125	Окружность и круг: построение, нахождение радиуса	1	
126	Применение представлений о периметре многоугольника для решения задач	1	
127	Промежуточная аттестация в форме контрольной работы.	1	
128	Закрепление. Практическая работа по теме "Окружность, круг: распознавание и изображение; построение окружности заданного радиуса". Повторение по теме "Геометрические фигуры"	1	
129	Закрепление по теме "Разные способы решения некоторых видов изученных задач"	1	
130	Задачи на нахождение скорости, времени, пройденного пути	1	
131	Закрепление. Работа с текстовой задачей	1	
132	Закрепление по теме "Задачи на нахождение доли величины, величины по её доле". Материал для расширения и углубления знаний	1	
133	Закрепление по теме "Разные способы решения некоторых видов изученных задач"	1	
134	Задачи на нахождение скорости, времени, пройденного пути.	1	
135	Закрепление. Работа с текстовой задачей	1	
136	Закрепление по теме "Задачи на нахождение доли величины, величины по её доле". Материал для расширения и углубления знаний.	1	

**Оценочные материалы по Математике для 1-4 классов**

1. Стартовая диагностика 2-4 класс

2. Промежуточная аттестация:

- контрольная работа за 1 четверть (2-4 классы);
- полугодовая контрольная работа (1-4 классы);
- контрольная работа за 3 четверть (1-4 классы);
- годовая контрольная работа за 1 четверть (1-4 классы)