

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
города Кургана  
«Средняя общеобразовательная школа № 9»

Рассмотрена и принята  
на педагогическом совете  
протокол № 1  
от 29.08.2019 г.

Директор школы \_\_\_\_\_  
Е.А.Юлишкая  
приказ № 61 от 29.08.2019 г.



**Рабочая программа  
по учебному предмету  
«Математика»  
для уровня начального общего образования**

Курган  
2019

Составители:

Шадрухина Раиса Васильевна, учитель начальных классов  
высшей квалификационной категории МБОУ г. Кургана «СОШ №9»,  
Ефремова Юлия Владимировна, учитель начальных классов  
высшей квалификационной категории МБОУ г. Кургана «СОШ №9»

Программа рассмотрена и согласована на заседании школьного методического объединения  
учителей начальных классов.

Протокол № 1 от 27.08.2019г.

## **ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Рабочая программа учебного предмета «Математика» для уровня начального общего образования разработана на основе:

- Федерального закона от 29.12.2012 N-273 ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» в действующей редакции;
- Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования (Приказ Министерства образования и науки РФ от 06.10.2009 № 373, зарегистрировано в Минюсте России 22.12.2009 N 15785) в действующей редакции;
- Основной образовательной программы начального общего образования МБОУ города Кургана «СОШ №9», утвержденной приказом директора № 61 от 29 августа 2019 года;
- Положения о рабочей программе по учебному предмету, утвержденного приказом директора №61/1 от 29 августа 2019 года;
- с учетом авторской программы для 1-4 кл. к УМК автора М.И.Моро и др. («Школа России»)

**Цель:** математическое развитие младших школьников и формирование системы начальных математических знаний.

### **Задачи:**

- развитие пространственного воображения, математической речи, умения строить рассуждения, выбирать аргументацию, различать обоснованные и необоснованные суждения вести поиск информации;
- освоение начальных математических знаний – понимание значения величин и способов их измерения; использование арифметических способов для разрешения сюжетных ситуаций; формирование умения решать учебные и практические задачи средствами математики; работа с алгоритмами выполнения арифметических действий;
- воспитание и развитие интереса к математике, стремление использовать математические знания в повседневной жизни.

### **Место учебного предмета в учебном плане**

Предмет «Математика» включен в обязательную часть учебного плана предметную область «Математика и информатика». В учебном плане на изучение предмета «Математика» в 1 классе отведено 132 часа (4 часа в неделю), во 2-4 классах по 136 часов (4 часа в неделю). Итого 540 часов.

### **Планируемые результаты освоения учебного предмета**

#### **1 класс**

#### **Личностные результаты**

У обучающегося будут сформированы:

- начальные (элементарные) представления о самостоятельности и личной ответственности в процессе обучения математике;
- начальные представления о математических способах познания мира;
- начальные представления о целостности окружающего мира;
- понимание смысла выполнения самоконтроля и самооценки результатов своей учебной деятельности (начальный этап) и того, что успех в учебной деятельности в значительной мере зависит от него самого;

–проявление мотивации учебно-познавательной деятельности и личностного смысла учения, которые базируются на необходимости постоянного расширения знаний для решения новых учебных задач и на интересе к учебному предмету математика;

–освоение положительного и позитивного стиля общения со сверстниками и взрослыми в школе и дома;

–понимание и принятие элементарных правил работы в группе: проявлять доброжелательное отношение к сверстникам, стремиться прислушиваться к мнению одноклассников и пр.;

–начальные представления об основах гражданской идентичности (через систему определенных заданий и упражнений);

–приобщение к семейным ценностям, понимание необходимости бережного отношения к природе, к своему здоровью и здоровью других людей.

Обучающийся получит возможность для формирования:

*–основ внутренней позиции школьника с положительным отношением к школе, к учебной деятельности (проявлять положительное отношение к учебному предмету «Математика», отвечать на вопросы учителя (учебника), участвовать в беседах и дискуссиях, различных видах деятельности, осознавать суть новой социальной роли ученика, принимать нормы и правила школьной жизни, ответственно относиться к урокам математики (ежедневно быть готовым к уроку), бережно относиться к учебнику и рабочей тетради);*

*–учебно-познавательного интереса к новому учебному материалу и способам решения новых учебных и практических задач;*

*–способности к самооценке результатов своей учебной деятельности.*

## **Метапредметные результаты**

### **Регулятивные**

Обучающийся научится:

–понимать и принимать учебную задачу, поставленную учителем, на разных этапах обучения;

–понимать и применять предложенные учителем способы решения учебной задачи;

–принимать план действий для решения несложных учебных задач и следовать ему;

–выполнять под руководством учителя учебные действия в практической и мыслительной форме;

–осознавать результат учебных действий, описывать результаты действий, используя математическую терминологию;

–осуществлять пошаговый контроль своих действий под руководством учителя.

Обучающийся получит возможность научиться:

*–понимать, принимать и сохранять различные учебно-познавательные задачи;*

*–составлять план действий для решения несложных учебных задач, проговаривая последовательность выполнения действий;*

*–выделять из темы урока известные знания и умения, определять круг неизвестного по изучаемой теме;*

*–фиксировать по ходу урока и в конце его удовлетворенность/неудовлетворённость своей работой на уроке (с помощью смайликов, разноцветных фишек и прочих средств, предложенных учителем), адекватно относиться к своим успехам и неудачам, стремиться к улучшению результата на основе познавательной и личностной рефлексии.*

### **Познавательные**

#### **Обучающийся научится:**

–понимать и строить простые модели (в форме схематических рисунков) математических понятий и использовать их при решении текстовых задач;

–понимать и толковать условные знаки и символы, используемые в учебнике для передачи информации (условные обозначения, выделения цветом, оформление в рамки и пр.);

–проводить сравнение объектов с целью выделения их различных, различать существенные и несущественные признаки;

–определять закономерность следования объектов и использовать ее для выполнения задания;

–выбирать основания классификации объектов и проводить их классификацию (разбиение объектов на группы) по заданному или установленному признаку;

–осуществлять синтез как составление целого из частей;

–иметь начальное представление о базовых межпредметных понятиях: число, величина, геометрическая фигура;

–находить и читать информацию, представленную разными способами (учебник, справочник, аудио и видео материалы и др.);

–выделять из предложенного текста (рисунка) информацию по заданному условию, дополнять ею текст задачи с недостающими данными, составлять по ней текстовые задачи с разными вопросами и решать их;

–находить и отбирать из разных источников информацию по заданной теме.

#### **Обучающийся получит возможность научиться:**

–понимать и выполнять несложные обобщения и использовать их для получения новых знаний;

–устанавливать математические отношения между объектами и группами объектов (практически и мысленно), фиксировать это в устной форме, используя особенности математической речи (точность и краткость) и на построенных моделях;

–применять полученные знания в измененных условиях;

–объяснять найденные способы действий при решении новых учебных задач и находить способы их решения (в простейших случаях);

–выделять из предложенного текста информацию по заданному условию;

–систематизировать собранную в результате расширенного поиска информацию и представлять ее в предложенной форме.

### **Коммуникативные**

#### **Обучающийся научится:**

–задавать вопросы и отвечать на вопросы партнера;

–воспринимать и обсуждать различные точки зрения и подходы к выполнению задания, оценивать их;

–уважительно вести диалог с товарищами;

–принимать участие в работе в паре и в группе с одноклассниками: определять общие цели работы, намечать способы их достижения, распределять роли в совместной деятельности, анализировать ход и результаты проделанной работы под руководством учителя;

–понимать и принимать элементарные правила работы в группе: проявлять доброжелательное отношение к сверстникам, стремиться прислушиваться к мнению одноклассников и пр.;

–осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимную помощь.

Обучающийся получит возможность научиться:

–применять математические знания и математическую терминологию при изложении своего мнения и предлагаемых способов действий;

–включаться в диалог с учителем и сверстниками, в коллективное обсуждение проблем, проявлять инициативу и активности, в стремлении высказываться;

–слушать партнёра по общению (деятельности), не перебивать, не обрывать на полуслове, вникать в смысл того, о чём говорит собеседник;

–интегрироваться в группу сверстников, проявлять стремление ладить с собеседниками, не демонстрировать превосходство над другими, вежливо общаться;

–аргументировано выражать свое мнение;

–совместно со сверстниками задачу групповой работы (работы в паре), распределять функции в группе (паре) при выполнении заданий, проекта;

–оказывать помощь товарищу в случаях затруднений;

–признавать свои ошибки, озвучивать их, соглашаться, если на ошибки указывают другие;

–употреблять вежливые слова в случае неправоты «Извини, пожалуйста», «Прости, я не хотел тебя обидеть», «Спасибо за замечание, я его обязательно учту» и др

## **Предметные результаты**

### **Числа и величины**

Обучающийся научится:

–считать различные объекты (предметы, группы предметов, звуки, движения, слоги, слова и т.п.) и устанавливать порядковый номер того или иного предмета при указанном порядке счета;

–читать, записывать, сравнивать (используя знаки сравнения «>», «<», «=»), термины «равенство» и «неравенство») и упорядочивать числа в пределах 20; □ объяснять, как образуются числа в числовом ряду, знать место числа 0;

–объяснять, как образуются числа второго десятка из одного десятка и нескольких единиц, и что обозначает каждая цифра в их записи;

–выполнять действия нумерационного характера:  $15 + 1$ ,  $18 - 1$ ,  $10 + 6$ ,  $12 - 10$ ,  $14 - 4$ ;

–распознавать последовательность чисел, составленную по заданному правилу;

–устанавливать правило, по которому составлена заданная последовательность чисел (увеличение или уменьшение числа на несколько единиц в пределах 20) и продолжать ее;

–выполнять классификацию чисел по заданному или самостоятельно установленному признаку;

–читать и записывать значения величины длины, используя изученные единицы измерения этой величины (сантиметр, дециметр)и соотношение между ними: 1 дм = 10 см.

Обучающийся получит возможность научиться:

– вести счет десятками;

– обобщать и распространять свойства натурального ряда чисел на числа, большие двадцати.

**Арифметические действия. Сложение и вычитание.**

Обучающийся научится:

–понимать смысл арифметических действий сложение и вычитание, отражать это на схемах и в математических записях с использованием знаков действий и знака равенства;

–выполнять сложение и вычитание, используя общий прием прибавления (вычитания) по частям;

–выполнять сложение с применением переместительного свойства сложения;

–выполнять вычитание с использованием знания состава чисел из двух слагаемых и взаимосвязи между сложением и вычитанием (в пределах 10);

–объяснять прием сложения (вычитания) с переходом через разряд в пределах 20.

Обучающийся получит возможность научиться:

–выполнять сложение и вычитание с переходом через десяток в пределах 20;

–называть числа и результат при сложении и вычитании, находить в записи сложения и вычитания значение неизвестного компонента: проверять и исправлять выполненные действия.

**Работа с текстовыми задачами**

Обучающийся научится:

–решать задачи (в 1 действие), в том числе и задачи практического содержания;

–составлять по серии рисунков рассказ с использованием математических терминов;

–отличать текстовую задачу от рассказа; дополнять текст до задачи, вносить нужные изменения;

–устанавливать зависимость между данными, представленными в задаче, и искомым, отражать ее на моделях, выбирать и объяснять арифметическое действие для решения задачи;

–составлять задачу по рисунку, по схеме, по решению;

Обучающийся получит возможность научиться:

–составлять различные задачи по предлагаемым схемам и записям решения;

–находить несколько способов решения одной и той же задачи и объяснять их;

–отмечать изменения в решении при изменении вопроса задачи или ее условия и отмечать изменения в задаче при изменении ее решения;

–решать задачи в 2 действия;

–проверять и исправлять неверное решение задачи.

## **Пространственное отношение. Геометрические фигуры.**

### Обучающийся научится:

–понимать смысл слов (слева, справа, вверху, внизу и др.), описывающих положение предмета на плоскости и в пространстве, следовать инструкции, описывающей положение предмета на плоскости;

–описывать взаимное расположение предметов на плоскости и в пространстве: слева, справа (левее – правее), вверху, внизу (выше – ниже), перед, за, между и др.;

–находить в окружающем мире предметы (части предметов), имеющие форму многоугольника (треугольника, четырехугольника и т.д., круга);

–распознавать, называть, изображать геометрические фигуры (точка, линии, прямая, отрезок, луч, ломаная, многоугольник, круг);

–находить сходство и различие геометрических фигур (прямая, отрезок, луч).

### Обучающийся получит возможность научиться:

– выделять изученные фигуры в более сложных фигурах (количество отрезков, которые образуются, если на отрезке поставить одну точку (две точки), не совпадающие с его концами).

## **Геометрические величины**

### Обучающийся научится:

–измерять (с помощью линейки) и записывать длину (предмета, отрезка), используя изученные единицы длины сантиметр и дециметр и соотношения между ними;

–чертить отрезки заданной длины с помощью оцифрованной линейки;

–выбирать единицу длины, соответствующую измеряемому предмету.

### Обучающийся получит возможность научиться:

–соотносить и сравнивать величины (например, расположить в порядке убывания (возрастания) длины: 1 дм, 8 см, 13 см).

## **Работа с информацией**

### Обучающийся научится:

–читать небольшие готовые таблицы;

–строить несложные цепочки логических рассуждений;

–определять верные логические высказывания по отношению к конкретному рисунку.

### Обучающийся получит возможность научиться:

–определять правило составления несложных таблиц и дополнять их недостающими элементами;

–проводить логические рассуждения, устанавливая отношения между объектами и формулируя выводы.



## 2 класс

### **Личностные результаты**

#### У обучающегося будут сформированы:

- элементарные навыки самооценки и самоконтроля результатов своей учебной деятельности;
- основы мотивации учебной деятельности и личностного смысла учения, понимание необходимости расширения знаний;
- интерес к освоению новых знаний и способов действий; положительное отношение к предмету математики;
- стремление к активному участию в беседах и дискуссиях, различных видах деятельности;
- элементарные умения общения (знание правил общения и их применение);
- понимание необходимости осознанного выполнения правил и норм школьной жизни;
- правила безопасной работы с чертёжными и измерительными инструментами;
- понимание необходимости бережного отношения к демонстрационным приборам, учебным моделям и пр.

#### Обучающийся получит возможность для формирования:

- потребности в проведении самоконтроля и в оценке результатов учебной деятельности;*
- интереса к творческим, исследовательским заданиям на уроках математики;*
- умения вести конструктивный диалог с учителем, товарищами по классу в ходе решения задачи, выполнения групповой работы;*
- уважительного отношения к мнению собеседника;*
- восприятия особой эстетики моделей, схем, таблиц, геометрических фигур, диаграмм, математических символов и рассуждений;*
- умения отстаивать собственную точку зрения, проводить простейшие доказательные рассуждения;*
- понимания причин своего успеха или неуспеха в учёбе.*

### **Регулятивные**

#### Обучающийся научится:

- понимать, принимать и сохранять учебную задачу и решать её в сотрудничестве с учителем в коллективной деятельности;
- составлять под руководством учителя план действий для решения учебных задач;
- выполнять план действий и проводить пошаговый контроль его выполнения в сотрудничестве с учителем и одноклассниками;
- в сотрудничестве с учителем находить несколько способов решения учебной задачи, выбирать наиболее рациональный.

#### Обучающийся получит возможность научиться:

- принимать учебную задачу, предлагать возможные способы её решения, воспринимать и оценивать предложения других учеников по её решению;*
- оценивать правильность выполнения действий по решению учебной задачи и вносить необходимые исправления;*

*–выполнять учебные действия в устной и письменной форме, использовать математические термины, символы и знаки;*

*–контролировать ход совместной работы и оказывать помощь товарищу в случаях затруднений.*

### **Познавательные**

#### **Обучающийся научится:**

–строить несложные модели математических понятий и отношений, ситуаций, описанных в задачах;

–описывать результаты учебных действий, используя математические термины и записи;

–понимать, что одна и та же математическая модель отражает одни и те же отношения между различными объектами;

–иметь общее представление о базовых межпредметных понятиях: числе, величине, геометрической фигуре;

–применять полученные знания в изменённых условиях;

–осваивать способы решения задач творческого и поискового характера;

–выделять из предложенного текста информацию по заданному условию, дополнять его текст задачи с недостающими данными, составлять по ней текстовые задачи с разными вопросами и решать их;

–осуществлять поиск нужной информации в материале учебника и в других источниках (книги, аудио- и видеоносители, а также Интернет с помощью взрослых);

–представлять собранную в результате расширенного поиска информацию в разной форме (пересказ, текст, таблицы);

–устанавливать правило, по которому составлена последовательность объектов, продолжать её или восстанавливать в ней пропущенные объекты;

–проводить классификацию объектов по заданному или самостоятельно найденному признаку;

–обосновывать свои суждения, проводить аналогии и делать несложные обобщения.

#### **Обучающийся получит возможность научиться:**

*–фиксировать математические отношения между объектами и группами объектов в знаково-символической форме (на моделях);*

*–осуществлять расширенный поиск нужной информации в различных источниках, использовать её для решения задач, математических сообщений, изготовления объектов с использованием свойств геометрических фигур;*

*–анализировать и систематизировать собранную информацию и представлять её в предложенной форме (пересказ, текст, таблицы).*

### **Коммуникативные**

#### **Обучающийся научится:**

–строить речевое высказывание в устной форме, использовать математическую терминологию;

–оценивать различные подходы и точки зрения на обсуждаемый вопрос;

–уважительно вести диалог с товарищами, стремиться к тому, чтобы учитывать разные мнения;

–принимать активное участие в работе в паре и в группе с одноклассниками: определять общие цели работы, намечать способы их достижения, распределять роли в совместной деятельности, анализировать ход и результаты проделанной работы;

–вносить и отстаивать свои предложения по организации совместной работы, понятные для партнёра по обсуждаемому вопросу;

–осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимную помощь.

Обучающийся получит возможность научиться:

–самостоятельно оценивать различные подходы и точки зрения, высказывать своё мнение, аргументированно его обосновывать;

–контролировать ход совместной работы и оказывать помощь товарищу в случаях затруднения;

–конструктивно разрешать конфликты посредством учёта интересов сторон и сотрудничества.

## **Предметные результаты**

### **Числа и величины**

Обучающийся научится:

–образовывать, называть, читать, записывать числа от 0 до 100;

–сравнивать числа и записывать результат сравнения;

–заменять двузначное число суммой разрядных слагаемых;

–выполнять сложение и вычитание вида  $30 + 5$ ,  $35 - 5$ ,  $35 - 30$ ;

–устанавливать закономерность — правило, по которому составлена числовая последовательность (увеличение/уменьшение числа на несколько единиц);

–продолжать её или восстанавливать пропущенные в ней числа;

–группировать числа по заданному или самостоятельно установленному признаку;

–читать и записывать значения величины длины, используя изученные единицы измерения этой величины (сантиметр, дециметр, метр) и соотношения между ними:  $1\text{ м} = 100\text{ см}$ ;  $1\text{ м} = 10\text{ дм}$ ;  $1\text{ дм} = 10\text{ см}$ ;

–читать и записывать значение величины время, используя изученные единицы измерения этой величины (час, минута) и соотношение между ними:  $1\text{ ч} = 60\text{ мин}$ ; определять по часам время с точностью до минуты;

–записывать и использовать соотношение между рублём и копеей:  $1\text{ р.} = 100\text{ к.}$

Обучающийся получит возможность научиться:

–группировать объекты по разным признакам;

–самостоятельно выбирать единицу для измерения таких величин, как длина, время, в конкретных условиях и объяснять свой выбор.

### **Арифметические действия**

Обучающийся научится:

–воспроизводить по памяти таблицу сложения чисел в пределах 20 и использовать её при выполнении действий сложения и вычитания;

–выполнять сложение и вычитание в пределах 100: в более лёгких случаях устно, в более сложных — письменно (столбиком);

- выполнять проверку правильности выполнения сложения и вычитания;
- называть и обозначать действия умножения и деления;
- использовать термины: уравнение, буквенное выражение; □
- заменять сумму одинаковых слагаемых произведением и произведение — суммой одинаковых слагаемых;
- умножать 1 и 0 на число; умножать и делить на 10;
- читать и записывать числовые выражения в 2 действия;
- находить значения числовых выражений в 2 действия, содержащих сложение и вычитание (со скобками и без скобок);
- применять переместительное и сочетательное свойства сложения при вычислениях.

Обучающийся получит возможность научиться:

- вычислять значение буквенного выражения, содержащего одну букву при заданном её значении;
- решать простые уравнения подбором неизвестного числа;
- моделировать действия «умножение» и «деление» с использованием предметов, схематических рисунков и схематических чертежей;
- раскрывать конкретный смысл действий «умножение» и «деление»;
- применять переместительное свойство умножения при вычислениях;
- называть компоненты и результаты действий умножения и деления;
- устанавливать взаимосвязи между компонентами и результатом умножения;
- выполнять умножение и деление с числами 2 и 3.

**Работа с текстовыми задачами**

Обучающийся научится:

- решать задачи в 1–2 действия на сложение и вычитание, на разностное сравнение чисел и задачи в 1 действие, раскрывающие конкретный смысл действий умножение и деление;
- выполнять краткую запись задачи, схематический рисунок;
- составлять текстовую задачу по схематическому рисунку, по краткой записи, по числовому выражению, по решению задачи.

Обучающийся получит возможность научиться:

- решать задачи с величинами: цена, количество, стоимость.

**Пространственные отношения. Геометрические фигуры.**

Обучающийся научится:

- распознавать и называть углы разных видов: прямой, острый, тупой;
- распознавать и называть геометрические фигуры: треугольник, четырёхугольник и др., выделять среди четырёхугольников прямоугольник (квадрат);
- выполнять построение прямоугольника (квадрата) с заданными длинами сторон на клетчатой разлиновке с использованием линейки;
- соотносить реальные объекты с моделями и чертежами треугольника, прямоугольника (квадрата).

Обучающийся получит возможность научиться:

- изображать прямоугольник (квадрат) на нелинованной бумаге с использованием линейки и угольника.

## **Геометрические величины**

### Обучающийся научится:

–читать и записывать значение величины длина, используя изученные единицы длины и соотношения между ними (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр);

–вычислять длину ломаной, состоящей из 3–4 звеньев, и периметр многоугольника (треугольника, четырёхугольника, пятиугольника).

### Обучающийся получит возможность научиться:

–выбирать наиболее подходящие единицы длины в конкретной ситуации;

–вычислять периметр прямоугольника (квадрата).

## **Работа с информацией.**

### Обучающийся научится:

–читать и заполнять таблицы по результатам выполнения задания;

–заполнять свободные клетки в несложных таблицах, определяя правило составления таблиц;

–проводить логические рассуждения и делать выводы;

–понимать простейшие высказывания с логическими связками: если..., то...; все; каждый и др., выделяя верные и неверные высказывания.

### Обучающийся получит возможность научиться:

–самостоятельно оформлять в виде таблицы зависимости между величинами: цена, количество, стоимость;

–общих представлений о построении последовательности логических рассуждений.

## **3 класс**

### **Личностные результаты**

#### У обучающегося будут сформированы:

–навыки в проведении самоконтроля и самооценки результатов своей учебной деятельности;

–понимание практической значимости математики для собственной жизни;

–принятие и усвоение правил и норм школьной жизни, ответственного отношения к урокам математики;

–умение адекватно воспринимать требования учителя;

–навыки общения в процессе познания, занятия математикой;

–понимание красоты решения задачи, оформления записей, умение видеть и составлять красивые геометрические конфигурации из плоских и пространственных фигур;

–элементарные навыки этики поведения;

–правила общения, навыки сотрудничества в учебной деятельности.

#### Обучающийся получит возможность для формирования:

–осознанного проведения самоконтроля и адекватной самооценки результатов своей учебной деятельности — умения анализировать результаты учебной деятельности;

–интереса и желания выполнять простейшую исследовательскую работу на уроках математики;

–восприятия эстетики математических рассуждений, лаконичности и точности математического языка;

- принятия этических норм;
- принятия ценностей другого человека;
- навыков сотрудничества в группе в ходе совместного решения учебной познавательной задачи;
- умения выслушать разные мнения и принять решение;
- умения распределять работу между членами группы, совместно оценивать результат работы;
- чувства ответственности за порученную часть работы в ходе коллективного выполнения практико-экспериментальных работ по математике;
- ориентации на творческую познавательную деятельность на уроках математики.

## **Метапредметные результаты**

### **Регулятивные**

#### Обучающийся научится:

- понимать, принимать и сохранять различные учебные задачи
- осуществлять поиск средств для достижения учебной задачи;
- находить способ решения учебной задачи и выполнять учебные действия в устной и письменной форме, использовать математические термины, символы и знаки;
- планировать свои действия в соответствии с поставленной учебной задачей для ее решения;
- проводить пошаговый контроль под руководством учителя, а в некоторых случаях – самостоятельно;
- выполнять самоконтроль и самооценку результатов своей учебной деятельности на уроке и по результатам изучения отдельных тем

#### Обучающийся получит возможность научиться:

- самостоятельно планировать и контролировать учебные действия в соответствии с поставленной целью;
- находить способ решения учебной задачи;
- адекватно проводить самооценку результатов своей учебной деятельности, понимать причины неуспеха на том или ином этапе;
- самостоятельно делать несложные выводы о математических объектах и их свойствах;
- контролировать свои действия и соотносить их с поставленными целями и действиями других участников, работающих в паре, в группе.

### **Познавательные**

#### Обучающийся научится:

- устанавливать математические отношения между объектами, взаимосвязи в явлениях и процессах и представлять информацию в знаково-символической и графической форме, строить модели, отражающие различные отношения между объектами;
- проводить сравнение по одному или нескольким признакам и на этой основе делать выводы;
- устанавливать закономерность следования объектов (чисел, числовых выражений, равенств, геометрических фигур и др.) и определять недостающие в ней элементы;

–выполнять классификацию по нескольким предложенным или самостоятельно найденным основаниям; делать выводы по аналогии и проверять эти выводы;

–проводить несложные обобщения и использовать математические знания в расширенной области применения;

–понимать базовые межпредметные предметные понятия: число, величина, геометрическая фигура;

–фиксировать математические отношения между объектами и группами объектов в знаково-символической форме (на моделях);

–стремление полнее использовать свои творческие возможности; общее умение смыслового чтения текстов математического содержания в соответствии с поставленными целями и задачами;

–самостоятельно осуществлять расширенный поиск необходимой информации в учебнике, в справочнике и в других источниках;

–осуществлять расширенный поиск информации и представлять информацию в предложенной форме.

Обучающийся получит возможность научиться:

–самостоятельно находить необходимую информацию и использовать знаково-символические средства для ее представления, для построения моделей изучаемых объектов и процессов;

–осуществлять поиск и выделять необходимую информацию для выполнения учебных и поисково-творческих заданий.

## **Коммуникативные**

Обучающийся научится:

–строить речевое высказывание в устной форме, использовать математическую терминологию;

–понимать различные позиции в подходе к решению учебной задачи, задавать вопросы для их уточнения, четко и аргументировано высказывать свои оценки и предложения;

–принимать активное участие в работе в паре и в группе, использовать умения вести диалог, речевые коммуникативные средства;

–принимать участие в обсуждении математических фактов, в обсуждении стратегии успешной математической игры, высказывать свою позицию;

–знать и применять правила общения, осваивать навыки сотрудничества в учебной деятельности;

–контролировать свои действия при работе в группе и осознавать важность своевременного и качественного выполнения взятого на себя обязательства для общего дела.

Обучающийся получит возможность научиться:

–использовать речевые средства и средства информационных и коммуникационных технологий при работе в паре, в группе в ходе решения учебно-познавательных задач, во время участия в проектной деятельности;

–согласовывать свою позицию с позицией участников по работе в группе, в паре, признавать возможность существования различных точек зрения, корректно отстаивать свою позицию;

*–контролировать свои действия и соотносить их с поставленными целями и действиями других участников, работающих в паре, в группе;*

*–конструктивно разрешать конфликты посредством учета интересов сторон и сотрудничества.*

## **Предметные результаты**

### **Числа и величины.**

#### Обучающийся научится:

–образовывать, называть, читать, записывать числа от 0 до 1 000;

–сравнивать трехзначные числа и записывать результат сравнения упорядочивать заданные числа заменять трехзначное число суммой разрядных слагаемых уметь заменять мелкие единицы счета крупными и наоборот;

–устанавливать закономерность – правило, по которому составлена числовая последовательность (увеличение/уменьшение числа на несколько единиц, увеличение/уменьшение числа в несколько раз);

–продолжать ее или восстанавливать пропущенные в ней числа;

–группировать числа по заданному или самостоятельно установленному одному или нескольким признакам;

–читать, записывать и сравнивать значения величины площади, используя изученные единицы измерения этой величины (квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр), и соотношения между ними:  $1 \text{ дм}^2 = 100 \text{ см}^2$ ,  $1 \text{ м}^2 = 100 \text{ дм}^2$ ;

–переводить одни единицы площади в другие;

–читать, записывать и сравнивать значения величины массы, используя изученные единицы измерения этой величины (килограмм, грамм) и соотношение между ними:  $1 \text{ кг} = 1 000 \text{ г}$ ;

–переводить мелкие единицы массы в более крупные, сравнивать и упорядочивать объекты по массе.

#### Обучающийся получит возможность научиться:

*–классифицировать числа по нескольким основаниям (в более сложных случаях) и объяснять свои действия;*

*–самостоятельно выбирать единицу для измерения таких величин как площадь, масса в конкретных условиях и объяснять свой выбор.*

### **Арифметические действия.**

#### Обучающийся научится:

–выполнять табличное умножение и деление чисел;

–выполнять умножение на 1 и на 0, выполнять деление вида:  $a : a$ ,  $0 : a$ ;

–выполнять внетабличное умножение и деление, в том числе деление с остатком; выполнять проверку арифметических действий умножение и деление;

–выполнять письменно действия сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное число в пределах 1 000;

–вычислять значение числового выражения, содержащего 2 – 3 действия (со скобками и без скобок).

#### Обучающийся получит возможность научиться:

*–использовать свойства арифметических действий для удобства вычислений;*



–вычислять значение буквенного выражения при заданных значениях входящих в него букв;

–решать уравнения на основе связи между компонентами и результатами умножения и деления.

### **Работа с текстовыми задачами.**

#### Обучающийся научится:

–анализировать задачу, выполнять краткую запись задачи в различных видах: в таблице, на схематическом рисунке, на схематическом чертеже;

–составлять план решения задачи в 2 – 3 действия, объяснять его и следовать ему при записи решения задачи;

–преобразовывать задачу в новую, изменяя ее условие или вопрос;

–составлять задачу по краткой записи, по схеме, по ее решению;

–решать задачи, рассматривающие взаимосвязи: цена, количество, стоимость;

–расход материала на 1 предмет, количество предметов, общий расход материала на все указанные предметы и др.

#### Обучающийся получит возможность научиться:

–сравнивать задачи по сходству и различию отношений между объектами, рассматриваемых в задачах;

–дополнять задачу с недостающими данными возможными числами;

–находить разные способы решения одной и той же задачи, сравнивать их и выбирать наиболее рациональный;

–решать задачи на нахождение доли числа и числа по его доле;

–решать задачи практического содержания, в том числе задачи-расчеты.

### **Пространственные отношения. Геометрические фигуры.**

#### Обучающийся научится:

–обозначать геометрические фигуры буквами;

–различать круг и окружность;

–чертить окружность заданного радиуса с использованием циркуля.

#### Обучающийся получит возможность научиться:

–различать треугольники по соотношению длин сторон;

–по видам углов;

–изображать геометрические фигуры (отрезок, прямоугольник) в заданном масштабе;

–читать план участка (комнаты, сада и др.).

### **Геометрические величины.**

#### Обучающийся научится:

–измерять длину отрезка;

–вычислять площадь прямоугольника (квадрата) по заданным длинам его сторон;

–выражать площадь объектов в разных единицах площади (квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр), используя соотношения между ними.

#### Обучающийся получит возможность научиться:

–выбирать наиболее подходящие единицы площади для конкретной ситуации;

*–вычислять площадь прямоугольного треугольника, достраивая его до прямоугольника.*

### **Работа с информацией.**

#### Обучающийся научится:

–анализировать готовые таблицы, использовать их для выполнения заданных действий, для построения вывода;

–устанавливать правило, по которому составлена таблица, заполнять таблицу по установленному правилу недостающими элементами;

–самостоятельно оформлять в таблице зависимости между пропорциональными величинами;

–выстраивать цепочку логических рассуждений, делать выводы.

#### Обучающийся получит возможность научиться:

–читать несложные готовые таблицы;

–понимать высказывания, содержащие логические связки («... и ...», «если ..., то ...», «каждый», «все» и др.), определять «верно» или «неверно» приведенное высказывание о числах, результатах действий, геометрических фигурах.

## **4 класс**

### **Личностные результаты**

#### У выпускника будут сформированы:

–навыки самоконтроля и самооценки результатов учебной деятельности на основе выделенных критериев её успешности;

–знание и исполнение правил и норм школьной жизни, ответственного отношения к урокам математики;

–умения организовывать своё рабочее место на уроке;

–умения адекватно воспринимать требования учителя;

–интерес к познанию, к новому учебному материалу, к овладению новыми способами познания, к исследовательской и поисковой деятельности в области математики;

–понимание практической ценности математических знаний;

–навыки общения в процессе познания, занятия математикой;

–понимание ценности чёткой, лаконичной, последовательной речи, потребность в аккуратном оформлении записей, выполнении чертежей, рисунков и схем на уроках математики;

–навыки этики поведения;

–навыки сотрудничества со взрослыми и сверстниками в разных ситуациях, умения не создавать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций;

–установка на безопасный, здоровый образ жизни, наличие мотивации к творческому труду, работе на результат;

–мотивы учебной деятельности и личностного смысла учения;

–положительное отношение к урокам математики, к обучению, к школе.

#### Выпускник получит возможность для формирования:

–адекватной оценки результатов своей учебной деятельности на основе заданных критериев её успешности;

–понимания значения математического образования для собственного общекультурного и интеллектуального развития и успешной карьеры в будущем;

*–самостоятельности и личной ответственности за свои поступки, свой выбор в познавательной деятельности;*

*–эстетических потребностей в изучении математики;*

*–уважения к мысли собеседника, принятия ценностей других людей;*

*–этических чувств, доброжелательности и эмоционально-нравственной отзывчивости;*

*–готовности к сотрудничеству и совместной познавательной работе в группе, коллективе на уроках математики;*

*–желания понимать друг друга, понимать позицию другого;*

*–умения отстаивать собственную точку зрения;*

*–самостоятельности и личной ответственности за свои поступки, свой выбор в познавательной деятельности.*

## **Метапредметные результаты**

### **Регулятивные**

#### Выпускник научится:

*–принимать и сохранять цели и задачи учебной деятельности, искать и находить средства их достижения;*

*–определять наиболее эффективные способы достижения результата, освоение начальных форм познавательной и личностной рефлексии;*

*–планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации;*

*–воспринимать и понимать причины успеха/неуспеха в учебной деятельности и способности конструктивно действовать даже в ситуациях неуспеха.*

#### Выпускник получит возможность научиться:

*–ставить новые учебные задачи под руководством учителя;*

*–находить несколько способов действий при решении учебной задачи, оценивать их и выбирать наиболее рациональный*

### **Познавательные**

#### Выпускник научится:

*–использовать знаково-символические средства представления информации для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схем решения учебных и практических задач;*

*–представлять информацию в знаково-символической или графической форме: самостоятельно выстраивать модели математических понятий, отношений, взаимосвязей и взаимозависимостей изучаемых объектов и процессов, схемы решения учебных и практических задач;*

*–выделять существенные характеристики объекта с целью выявления общих признаков для объектов рассматриваемого вида;*

*–владеть логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации по родо-видовым признакам, установления аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений;*

*–владеть базовыми предметными понятиями и межпредметными понятиями (число, величина, геометрическая фигура), отражающими существенные связи и отношения между объектами и процессами;*

–работать в материальной и информационной среде начального общего образования (в том числе с учебными моделями) в соответствии с содержанием учебного предмета «Математика», используя абстрактный язык математики;

–использовать способы решения проблем творческого и поискового характера;

–владеть навыками смыслового чтения текстов математического содержания в соответствии с поставленными целями и задачами;

–осуществлять поиск и выделять необходимую информацию для выполнения учебных и поисково-творческих заданий;

–применять метод информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств;

–читать информацию, представленную в знаково-символической или графической форме, и осознанно строить математическое сообщение;

–использовать различные способы поиска (в справочных источниках и открытом учебном информационном пространстве Интернет), сбора, обработки, анализа, организации, передачи информации в соответствии с коммуникативными и познавательными задачами учебного предмета «Математика»;

–представлять информацию в виде таблицы, столбчатой диаграммы, видео- и графических изображений, моделей геометрических фигур;

–готовить своё выступление и выступать с аудио- и видеосопровождением.

Выпускник получит возможность научиться:

–понимать универсальность математических способов познания закономерностей окружающего мира, выстраивать и преобразовывать модели его отдельных процессов и явлений;

–выполнять логические операции: сравнение, выявление закономерностей, классификацию по самостоятельно найденным основаниям — и делать на этой основе выводы;

–устанавливать причинно-следственные связи между объектами и явлениями, проводить аналогии, делать обобщения;

–осуществлять расширенный поиск информации в различных источниках; составлять, записывать и выполнять инструкции (простой алгоритм), план поиска информации;

–распознавать одну и ту же информацию, представленную в разной форме (таблицы и диаграммы);

–планировать несложные исследования, собирать и представлять полученную информацию с помощью таблиц и диаграмм;

–интерпретировать информацию, полученную при проведении несложных исследований (объяснять, сравнивать и обобщать данные, делать выводы и прогнозы).

**Коммуникативные**

Выпускник научится:

–строить речевое высказывание в устной форме, использовать математическую терминологию;

–признавать возможность существования различных точек зрения, согласовывать свою точку зрения с позицией участников, работающих в группе, в

паре, корректно и аргументированно, с использованием математической терминологии и математических знаний отстаивать свою позицию;

–принимать участие в работе в паре, в группе, использовать речевые средства, в том числе математическую терминологию, и средства информационных и коммуникационных технологий для решения коммуникативных и познавательных задач, в ходе решения учебных задач, проектной деятельности;

–принимать участие в определении общей цели и путей её достижения; уметь договариваться о распределении функций и ролей в совместной деятельности;

–навыкам сотрудничества со взрослыми и сверстниками в разных ситуациях, умения не создавать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций;

–конструктивно разрешать конфликты посредством учёта интересов сторон и сотрудничества.

Выпускник получит возможность научиться:

–обмениваться информацией с одноклассниками, работающими в одной группе;

–обосновывать свою позицию и соотносить её с позицией одноклассников, работающих в одной группе.

## **Предметные результаты**

### **Числа и величины.**

Выпускник научится:

–образовывать, называть, читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа от 0 до 1 000 000; заменять мелкие единицы счёта крупными и наоборот; устанавливать закономерность — правило, по которому составлена числовая последовательность (увеличение/уменьшение числа на несколько единиц, увеличение/уменьшение числа в несколько раз);

–продолжать её или восстанавливать пропущенные в ней числа;

–группировать числа по заданному или самостоятельно установленному одному или нескольким признакам;

–читать, записывать и сравнивать величины (длину, площадь, массу, время, скорость), используя основные единицы измерения величин (километр, метр, дециметр, сантиметр, миллиметр);

–квадратный километр, квадратный метр, квадратный дециметр, квадратный сантиметр, квадратный миллиметр;

–тонна, центнер, килограмм, грамм;

–сутки, час, минута, секунда; километров в час, метров в минуту и др.), и соотношения между ними.

Выпускник получит возможность научиться:

–классифицировать числа по нескольким основаниям (в более сложных случаях) и объяснять свои действия;

–самостоятельно выбирать единицу для измерения таких величин, как площадь, масса, в конкретных условиях и объяснять свой выбор.

### **Арифметические действия.**

Выпускник научится:

–выполнять письменно действия с многозначными числами (сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное, двузначное число в пределах 10

000), с использованием сложения и умножения чисел, алгоритмов письменных арифметических действий (в том числе деления с остатком);

–выполнять устно сложение, вычитание, умножение и деление однозначных, двузначных и трёхзначных чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100 (в том числе с 0 и числом 1);

–выделять неизвестный компонент арифметического действия и находить его значение;

–вычислять значение числового выражения, содержащего 2—3 арифметических действия (со скобками и без скобок).

Выпускник получит возможность научиться:

–выполнять действия с величинами;

–выполнять проверку правильности вычислений разными способами (с помощью обратного действия, прикидки и оценки результата действия, на основе зависимости между компонентами и результатом действия);

–использовать свойства арифметических действий для удобства вычислений;

–решать уравнения на основе связи между компонентами и результатами действий сложения и вычитания, умножения и деления;

–находить значение буквенного выражения при заданных значениях входящих в него букв.

**Работа с текстовыми задачами.**

Выпускник научится:

–устанавливать зависимости между объектами и величинами, представленными в задаче, составлять план решения задачи, выбирать и объяснять выбор действий;

–решать арифметическим способом текстовые задачи (в 1—3 действия) и задачи, связанные с повседневной жизнью; оценивать правильность хода решения задачи, вносить исправления, оценивать реальность ответа на вопрос задачи.

Выпускник получит возможность научиться:

–составлять задачу по краткой записи, по заданной схеме, по решению;

–решать задачи нахождение: доли величины и величины по значению её доли (половина, треть, четверть, пятая, десятая часть);

–начала, продолжительности и конца события;

–задачи, отражающие процесс одновременного встречного движения двух объектов и движения в противоположных направлениях;

–задачи с величинами, связанными пропорциональной зависимостью (цена, количество, стоимость);

–решать задачи в 3—4 действия;

–находить разные способы решения задачи.

**Пространственные отношения. Геометрические фигуры.**

Выпускник научится:

–описывать взаимное расположение предметов на плоскости и в пространстве;

–распознавать, называть, изображать геометрические фигуры (точка, отрезок, ломаная, прямой угол, многоугольник, в том числе треугольник, прямоугольник, квадрат; окружность, круг);

- выполнять построение геометрических фигур с заданными размерами (отрезок, квадрат, прямоугольник) с помощью линейки, угольника;
- использовать свойства прямоугольника и квадрата для решения задач;
- распознавать и называть геометрические тела (куб, шар);
- соотносить реальные объекты с моделями геометрических фигур.

### **Геометрические величины.**

#### Выпускник научится:

- измерять длину отрезка; вычислять периметр треугольника, прямоугольника и квадрата, площадь прямоугольника и квадрата;
- оценивать размеры геометрических объектов, расстояния приближённо (на глаз).

#### Выпускник получит возможность научиться:

- распознавать, различать и называть геометрические тела: прямоугольный параллелепипед, пирамиду, цилиндр, конус;
- вычислять периметр многоугольника;
- находить площадь прямоугольного треугольника;
- находить площади фигур путём их разбиения на прямоугольники (квадраты) и прямоугольные треугольники.

### **Работа с информацией.**

#### Выпускник научится:

- читать несложные готовые таблицы;
- заполнять несложные готовые таблицы;
- читать несложные готовые столбчатые диаграммы.

#### Выпускник получит возможность научиться:

- доставать несложную готовую столбчатую диаграмму;
- сравнивать и обобщать информацию, представленную в строках и столбцах несложных таблиц и диаграмм;
- понимать простейшие выражения, содержащие логические связи и слова (и ..., если..., то...; верно/неверно, что...; каждый; все; некоторые; не).

## **Содержание курса**

### **Числа и величины**

Счет предметов. Чтение и запись чисел от нуля до миллиона. Классы и разряды. Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых. Сравнение и упорядочение чисел, знаки сравнения.

Измерение величин; сравнение и упорядочение величин. Единицы массы (грамм, килограмм, центнер, тонна), вместимости (литр), времени (секунда, минута, час). Соотношения между единицами измерения однородных величин. Сравнение и упорядочение однородных величин. Доля величины (половина, треть, четверть, десятая, сотая, тысячная).

### **Арифметические действия**

Сложение, вычитание, умножение и деление. Названия компонентов арифметических действий, знаки действий. Таблица сложения. Таблица умножения. Связь между сложением, вычитанием, умножением и делением. Нахождение неизвестного компонента арифметического действия. Деление с остатком.

Числовое выражение. Установление порядка выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок. Нахождение значения числового выражения. Использование свойств арифметических действий в вычислениях (перестановка и группировка слагаемых в сумме, множителей в произведении; умножение суммы и разности на число).

Алгоритмы письменного сложения, вычитания, умножения и деления многозначных чисел.

Способы проверки правильности вычислений (алгоритм, обратное действие, оценка достоверности, прикидки результата, вычисление на калькуляторе).

### **Работа с текстовыми задачами**

Решение текстовых задач арифметическим способом. Задачи, содержащие отношения «больше (меньше) на...», «больше (меньше) в...». Зависимости между величинами, характеризующими процессы движения, работы, купли-продажи и др. Скорость, время, путь; объем работы, время, производительность труда; количество товара, его цена и стоимость и др. Планирование хода решения задачи. Представление текста задачи (схема, таблица, диаграмма и другие модели).

Задачи на нахождение доли целого и целого по его доле.

### **Пространственные отношения. Геометрические фигуры**

Взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости (выше—ниже, слева—справа, сверху—снизу, ближе—дальше, между и пр.). Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, линия (кривая, прямая), отрезок, ломаная, угол, многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат, окружность, круг. Использование чертежных инструментов для выполнения построений. Геометрические формы в окружающем мире.

*Распознавание и называние: куб, шар, параллелепипед, пирамида, цилиндр, конус.*

### **Геометрические величины**

Геометрические величины и их измерение. Измерение длины отрезка. Единицы длины (мм, см, дм, м, км). Периметр. Вычисление периметра многоугольника.

Площадь геометрической фигуры. Единицы площади (см<sup>2</sup>, дм<sup>2</sup>, м<sup>2</sup>). Точное и приближенное измерение площади геометрической фигуры. Вычисление площади прямоугольника.

### **Работа с информацией**

Сбор и представление информации, связанной со счетом (пересчетом), измерением величин; фиксирование, анализ полученной информации.

Построение простейших выражений с помощью логических связок и слов («и»; «не»; «если... то...»; «верно/неверно, что...»; «каждый»; «все»; «некоторые»); истинность утверждений.

Составление конечной последовательности (цепочки) предметов, чисел, геометрических фигур и др. по правилу. Составление, запись и выполнение простого алгоритма, плана поиска информации.

Чтение и заполнение таблицы. Интерпретация данных таблицы. Чтение столбчатой диаграммы. Создание простейшей информационной модели (схема, таблица, цепочка).



## Содержание тем учебного предмета

### 1 класс

#### **Подготовка к изучению чисел. Пространственные и временные представления (8ч)**

Счет предметов. Сравнение групп предметов. Отношения «столько же», «больше», «меньше», «больше (меньше) на...» Пространственные и временные представления. Местоположение предметов, взаимное расположение предметов на плоскости и в пространстве: *выше – ниже, слева – справа, левее – правее, сверху – снизу, между, за*. Направления движения: *вверх, вниз, налево, направо*. *Временные представления: раньше, позже, сначала, потом.*

#### **Числа от 1 до 10. Число 0. Нумерация (28 ч)**

Название и обозначение последовательности чисел.

Прибавление к числу по одному и вычитание из числа по одному.

Принцип построения натурального ряда чисел.

Чтение, запись и сравнение чисел. Знаки «+», «-», «=».

Длина. Отношения «длиннее», «короче», «одинаковые по длине».

Распознавание и изображение геометрических фигур. Точка. Кривая линия.

Прямая линия. Отрезок. Луч. Ломаная линия. Многоугольник.

Понятия «равенства», «неравенства». Знаки «>», «<», «=».

Состав чисел от 2 до 5 из двух слагаемых.

Цифры и числа 6 – 9. Число 0. Число 10.

Единица длины сантиметр. Измерение отрезков в сантиметрах. Вычерчивание отрезков заданной длины.

Понятия «увеличить на...», «уменьшить на...».

Здания творческого и поискового характера: определение закономерностей построения таблиц; простейшая *вычислительная машина*.

*Проект: «Математика вокруг нас. Числа в загадках, пословицах и поговорках».*

#### **Числа от 1 до 10. Сложение и вычитание (56ч)**

Конкретный смысл и названия действий сложения и вычитания. Знаки + (плюс), - (минус), = (равно).

Название чисел при сложении (слагаемые, сумма).

Задача. Структура задачи. Анализ задачи. Запись решения и ответа задачи.

Задания творческого и поискового характера: классификация объектов по заданному условию; задания с высказываниями, содержащими логические связки «все», «если... то...», логические задачи.

Сложение и вычитание чисел в пределах 10. Компоненты сложения и вычитания. Взаимосвязь операций сложения и вычитания. Алгоритмы письменного сложения и вычитания.

Решение текстовых задач. Задачи, содержащие отношения «больше на . . .», «меньше на . . .» и вопросы «На сколько больше?», «На сколько меньше?».

Переместительное свойство сложения. Приёмы сложения и вычитания.

Название чисел при вычитании (уменьшаемое, вычитаемое, разность).

Таблица сложения и соответствующие случаи вычитания.

Подготовка к решению задач в два действия.

Единица массы – килограмм. Определение массы предметов с помощью весов.

Единица вместимости литр.

### **Числа от 1 до 20. Нумерация (12 ч)**

Числа от 1 до 20. Названия и последовательность чисел. Образование чисел второго десятка из одного десятка и нескольких единиц. Запись и чтение чисел второго десятка.

Единица длины дециметр. Соотношение между дециметром и сантиметром.

Случаи сложения и вычитания, основанные на знаниях нумерации.

Текстовые задачи в два действия.

### **Числа от 1 до 20. Сложение и вычитание (22 ч)**

#### **Табличное сложение.**

Общий приём сложения однозначных чисел с переходом через десяток. Рассмотрение каждого случая в порядке постепенного увеличения второго слагаемого ( $\square + 2$ ,  $\square + 3$ ,  $\square + 4$ ,  $\square + 5$ ,  $\square + 6$ ,  $\square + 7$ ,  $\square + 8$ ,  $\square + 9$ ). Состав чисел второго десятка. Таблица сложения.

Задания творческого и поискового характера: логические задачи; задания с продолжением узоров; работа на *вычислительной машине*, выполняющей вычисление значения числового выражения в два действия; цепочки.

#### **Табличное вычитание.**

Общие приёмы вычитания с переходом через десяток:

1) приём вычитания по частям ( $15 - 7 = 15 - 5 - 2$ );

2) приём, который основывается на знании состава числа и связи между суммой и слагаемыми.

*Проект: «Математика вокруг нас. Форма, размер, цвет. Узоры и орнаменты».*

### **Итоговое повторение (6ч)**

#### **2 класс**

### **Числа от 1 до 100. Нумерация (16 ч)**

Числа от 1 до 20. Названия и последовательность чисел.

Числа от 1 до 100. Счет десятками. Образование, чтение и запись чисел от 20 до 100. Поместное значение цифр. Однозначные и двузначные числа. Число 100.

Замена двузначного числа суммой разрядных слагаемых. Сложение и вычитание вида:  $30 + 5$ ,  $35 - 5$ ,  $35 - 30$ .

Единицы длины: миллиметр, метр. Таблица единиц длины.

Рубль. Копейка. Соотношение между ними.

### **Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание (72 ч)**

Решение и составление задач, обратных заданной, задач на нахождение неизвестного слагаемого, неизвестного уменьшаемого, неизвестного вычитаемого.

Время. Единицы времени: час, минута. Соотношение  $1 \text{ ч} = 60 \text{ мин}$ .

Длина ломаной. Периметр многоугольника.

Числовое выражение. Порядок действий в числовых выражениях. Скобки.

Сравнение числовых выражений.

Применение переместительного и сочетательного свойств сложения для рационализации вычислений.

*Проект «Математика вокруг нас. Узоры на посуде»*

Устные приемы сложения и вычитания вида:  $36 + 2$ ,  $36 + 20$ ,  $60 + 18$ ,  $36 - 2$ ,  $36 - 20$ ,  $26 + 4$ ,  $30 - 7$ ,  $60 - 24$ ,  $26 + 7$ ,  $35 - 8$

Решение задач. Запись решения задачи выражением.

Выражения с переменной вида  $a + 12$ ,  $b - 15$ ,  $48 - c$ .

Уравнение. Решение уравнений.

Проверка сложения вычитанием. Проверка вычитания сложением и вычитанием.

Сложение и вычитание вида:  $45 + 23$ ,  $57 - 26$ .

Угол. Виды углов (прямой, тупой, острый).

Прямоугольник. Свойства противоположных сторон прямоугольника. Квадрат.

Письменные приемы сложения и вычитания двузначных чисел с переходом через десяток.

Решение текстовых задач.

*Проект «Оригами». Изготовление различных изделий из заготовок, имеющих форму квадрата.*

### **Числа от 1 до 100. Умножение и деление (41 ч)**

Умножение. Конкретный смысл умножения. Связь умножения со сложением. Знак действия умножения. Название компонентов и результата умножения. Приемы умножения 1 и 0.

Переместительное свойство умножения.

Текстовые задачи, раскрывающие смысл действия умножение.

Периметр прямоугольника.

Название компонентов и результата деления. Задачи, раскрывающие смысл действия деление.

Задачи на разрезание и составление фигур. Задачи с палочками.

Прием деления, основанный на связи между компонентами и результатом умножения.

Прием умножения и деления на число 10.

Задачи с величинами: цена, количество, стоимость.

Задачи на нахождение третьего слагаемого.

Умножение числа 2 и на 2. Деление на 2. Умножение числа 3 и на 3. Деление на 3.

### **Итоговое повторение (9 ч)**

## **3 класс**

### **Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание (продолжение) (10 ч)**

Устные и письменные приемы сложения и вычитания.

Решение уравнений с неизвестным слагаемым на основе знания взаимосвязи чисел при сложении. Решение уравнений с неизвестным уменьшаемым, с неизвестным вычитаемым на основе знания о взаимосвязи чисел при вычитании.

Обозначение геометрических фигур буквами.

### **Числа от 1 до 100. Табличное умножение и деление (52 ч)**

Связь умножения и деления; таблицы умножения и деления с числами 2 и 3; четные и нечетные числа; зависимости между величинами: цена, количество, стоимость.

Порядок действий в выражениях со скобками и без скобок.

Зависимости между пропорциональными величинами: масса одного предмета, количество предметов, масса всех предметов; расход ткани на один предмет, количество предметов, расход ткани на все предметы.

Текстовые задачи на увеличение (уменьшение) числа в несколько раз, на кратное сравнение чисел.

Задачи на нахождение четвертого пропорционального.

Таблица умножения и деления с числами: 4, 5, 6, 7.

*Проект «Математические сказки».*

Таблица умножения и деления с числами 8 и 9. Сводная таблица умножения.

Площадь. Способы сравнения фигур по площади. Единицы площади — квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр. Площадь прямоугольника.

Умножение на 1 и на 0. Деление вида  $a : a$ ,  $0 : a$  при  $a \neq 0$ .

Текстовые задачи в 3 действия.

Составление плана действий и определение наиболее эффективные способов решения задач.

Доли (половина, треть, четверть, десятая, сотая). Образование и сравнение долей. Задачи на нахождение доли числа и числа по его доле.

Круг. Окружность (центр, радиус, диаметр). Вычерчивание окружности с помощью циркуля.

Единицы времени — год, месяц, сутки.

### **Числа от 1 до 100. Внетабличное умножение и деление (29 ч)**

Приемы умножения и деления для случаев вида  $20 \cdot 3$ ,  $3 \cdot 20$ ,  $60 : 3$ ,  $80 : 20$ .

Умножение суммы на число. Приемы умножения для случаев вида  $23 \cdot 4$ ,  $4 \cdot 23$ .

Деление суммы на число. Связь между числами при делении. Проверка деления.

Прием деления для случаев вида  $87 : 29$ ,  $66 : 22$ . Проверка умножения делением.

Выражения с двумя переменными вида  $a+b$ ,  $a-b$ ,  $a \cdot b$ ,  $c:d$  ( $d \neq 0$ ), вычисление их значений при заданных значениях букв.

Решение уравнений на основе знания связи между компонентами и результатами умножения и деления.

Приемы нахождения частного и остатка. Проверка деления с остатком.

Решение текстовых задач

Задачи творческого и поискового характера. *Проект «Задачи-расчеты».*

### **Числа от 1 до 1000. Нумерация (12 ч)**

Устная и письменная нумерация. Разряды счетных единиц. Натуральная последовательность трехзначных чисел.

Увеличение и уменьшение числа в 10 раз, в 100 раз.

Замена трехзначного числа суммой разрядных слагаемых.

Сравнение трехзначных чисел. Определение общего числа единиц (десятков, сотен) в числе.

Единицы массы — килограмм, грамм.

### **Числа от 1 до 1000. Сложение и вычитание (11 ч)**

Приемы устных вычислений, в случаях, сводимых к действиям в пределах 1000 ( $900+20$ ,  $500-80$ ,  $120 \cdot 7$ ,  $300:6$  и др.)

Приемы письменных вычислений: алгоритм письменного сложения, алгоритм письменного вычитания.

Виды треугольников: разносторонний, равнобедренный, равносторонний.

### **Числа от 1 до 1000. Умножение и деление (13 ч)**

Приемы устного умножения и деления.

Виды треугольников: прямоугольный, тупоугольный, остроугольный.

Прием письменного умножения на однозначное число.

Прием письменного деления на однозначное число.

Знакомство с калькулятором.

## **Итоговое повторение (9 ч)**

### **4 класс**

#### **Числа от 1 до 1000. Повторение (11 ч)**

Нумерация. Четыре арифметических действия.

Знакомство со столбчатыми диаграммами. Чтение и составление столбчатых диаграмм.

#### **Числа, которые больше 1000. Нумерация (9 ч)**

Новая счетная единица — тысяча. Класс единиц и класс тысяч. Чтение и запись многозначных чисел.

Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых. Сравнение многозначных чисел. Увеличение (уменьшение) числа в 10, 100 и 1 000 раз.

Выделение в числе общего количества единиц любого разряда. Класс миллионов. Класс миллиардов.

*Проект «Математика вокруг нас». Создание математического справочника «Наш город (село)».*

#### **Числа, которые больше 1000. Величины (15 ч)**

Единица длины — километр. Таблица единиц длины.

Единицы площади — квадратный километр, квадратный миллиметр. Таблица единиц площади. Определение площади с помощью палетки.

Масса. Единицы массы — центнер, тонна. Таблица единиц массы.

Время. Единицы времени — секунда, век. Таблица единиц времени.

Решение задач на определение начала, продолжительности и конца события.

#### **Числа, которые больше 1000. Сложение и вычитание (9 ч)**

Алгоритмы письменного сложения и вычитания многозначных чисел.

Нахождение неизвестного слагаемого.

Нахождение неизвестного уменьшаемого и вычитаемого.

Нахождение нескольких долей целого.

Сложение и вычитание значений величин.

Решение задач на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц, выраженных в косвенной форме.

#### **Числа, которые больше 1000. Умножение и деление (70 ч)**

Алгоритм письменного умножения многозначного числа на однозначное.

Умножение чисел, оканчивающихся нулями. Нахождение неизвестного множителя делимого и делителя.

Алгоритм письменного деления многозначного числа на однозначное.

Решение текстовых задач.

Скорость. Время. Расстояние. Единицы скорости. Взаимосвязь между скоростью, временем и расстоянием. Решение задач с величинами: скорость, время, расстояние.

Умножение числа на произведение. Письменные приемы умножения на числа, оканчивающиеся нулями. Перестановка и группировка множителей.

Деление числа на произведение.

Деление с остатком на 10, 100, 1000. Алгоритм письменного деления на числа, оканчивающиеся нулями.

Решение задач на одновременное встречное движение, на одновременное движение в противоположных направлениях.

*Проект «Математика вокруг нас». Составление сборника математических задач и заданий.*

Умножение числа на сумму. Алгоритм письменного умножения многозначного числа на двузначное и трехзначное число.

Решение задач на нахождение неизвестного по двум разностям.

Алгоритм письменного деления многозначного числа на двузначное и трехзначное число.

Алгоритм письменного деления на двузначное число с остатком.

Проверка умножения делением и деления умножением.

Куб. Пирамида. Шар. Распознавание и название геометрических тел: куб, шар, пирамида. Куб, пирамида: вершины, грани, ребра куба (пирамиды). Развертка куба. Развертка пирамиды. Изготовление моделей куба, пирамиды.

### **Итоговое повторение (22 ч)**

Нумерация многозначных чисел. Арифметические действия. Порядок выполнения действий.

Выражение. Равенство. Неравенство. Уравнение. Величины. Геометрические фигуры.

Доли. Решение задач изученных видов.

## ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

1 класс

№ урока	Тема урока	Кол-во часов
Подготовка к изучению чисел. Пространственные и временные представления (8 ч)		
1	Счёт предметов. Один, два, три...	1
2	Счёт предметов. Первый, второй, третий	1
3	Местоположение предметов. Взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости. Направление предметов. (Выше – ниже, слева – справа ...).	1
4	Временные представления: раньше – позже, сначала - потом.	1
5,6	Счёт и сравнение групп предметов. Отношения «столько же», «больше», «меньше».	2
7	Счёт и сравнение групп предметов. Отношения « больше на...», «меньше на...».	1
8	Контрольная работа по теме: «Пространственные и временные представления».	1
Числа от 1 до 10. Число 0. Нумерация (28 ч)		
9	Название и обозначение последовательности чисел. Много. Один.	1
10	Название и обозначение последовательности чисел. Прибавление к числу по одному и вычитание из числа по одному. (Число 2).	1
11	Принцип построения натурального ряда чисел. Название и обозначение последовательности чисел. (Число 3).	1
12	Чтение, запись и сравнение чисел. Знаки «+», «-», «=».	1
13	Название и обозначение последовательности чисел (Число 4).	1
14	Длина. Отношения «длиннее», « короче», «одинаковые по длине».	1
15	Название и обозначение последовательности чисел (Число 5).	1
16	Состав чисел от 2 до 5 из двух слагаемых.	1
17	Название и обозначение последовательности чисел. Самостоятельная работа по теме «Числа от 1 до 10».	1
18	Распознавание и изображение геометрических фигур. Точка. Кривая линия. Прямая линия. Отрезок. Луч.	1
19,20	Ломаная линия.	2
21	Ломаная линия. Самостоятельная работа по теме: «Распознавание и изображение геометрических фигур».	1
22	Знаки «>», «<», «=»	1
23	Понятия «равенства», «неравенства»	1
24	Многоугольник.	1
25	Цифра и число 6, 7.	1
26	Название и обозначение последовательности чисел.	1

	Самостоятельная работа по теме: «Числа от 1 до 10».	
27	Цифра и число 8.	1
28	Цифра и число 9.	1
29	Цифра и число 10.	1
30	Название и обозначение последовательности чисел. Самостоятельная работа по теме: «Числа от 1 до 10».	1
31	Наши проекты. «Математика вокруг нас. Числа в загадках, пословицах, поговорках».	1
32	Единица длины сантиметр. Измерение отрезков в сантиметрах. Вычерчивание отрезков заданной длины.	1
33	Понятия «увеличить на ...», «уменьшить на ...».	1
34,35	Число 0.	2
36	Контрольная работа по теме: «Счёт предметов. Числа от 1 до 10».	1
Числа от 1 до 10 Сложение и вычитание (56 ч)		
37,38	Конкретный смысл и названия действий сложения и вычитания Знаки + (плюс), - (минус), = (равно).	2
39	Алгоритмы письменного сложения и вычитания. ( $\square+1+1$ ), ( $\square-1-1$ ).	1
40	Алгоритмы письменного сложения и вычитания ( $\square+2$ ), ( $\square-2$ ).	1
41	Название чисел при сложении (слагаемые, сумма).	1
42,43	Задача. Структура задачи. Анализ задачи. Запись решения и ответа задачи.	2
44	Таблица сложения и соответствующие случаи вычитания. ( $\square+2$ ), ( $\square-2$ ).	1
45	Таблица сложения и соответствующие случаи вычитания. ( $\square+2$ ), ( $\square-2$ ). Самостоятельная работа по теме: «Сложение и вычитание».	1
46,47	Решение текстовых задач арифметическим способом.	2
48	Решение текстовых задач.	1
49,50	Таблица сложения и соответствующие случаи вычитания. ( $\square+3$ ), ( $\square-3$ ).	2
51,52	Сложение и вычитание чисел: в пределах 10. Компоненты сложения и вычитания. Взаимосвязь операций сложения и вычитания.	2
53	Таблица сложения и соответствующие случаи вычитания. Самостоятельная работа по теме: «Сложение и вычитание».	1
54,55	Решение текстовых задач арифметическим способом.	2
56	Контрольная работа по теме: «Сложение и вычитание».	1
57	Решение текстовых задач арифметическим способом.	1
58	Задачи, содержащие отношения «больше на ...».	1
59	Задачи содержащие отношение «меньше на ...».	1
60,61	Алгоритм письменного сложения и вычитания. ( $\square+4$ ), ( $\square-4$ ).	2
62,63	Решение задач, содержащих вопросы «На сколько больше?» «На сколько меньше?».	2



64	Таблица сложения и соответствующие случаи вычитания. ( $\square+4$ ), ( $\square-4$ ).	1
65	Таблица сложения и соответствующие случаи вычитания. ( $\square+4$ ), ( $\square-4$ ). Самостоятельная работа по теме: «Сложение и вычитание».	1
66,67	Переместительное свойство сложения.	2
68-71	Приёмы сложения и вычитания. Переместительное свойство сложения.	4
72	Решение текстовых задач арифметическим способом.	1
73	Решение текстовых задач арифметическим способом. Самостоятельная работа по теме: «Сложение и вычитание».	1
74,75	Решение текстовых задач. Подготовка к решению задач в два действия.	2
76	Решение текстовых задач арифметическим способом.	1
77,78	Название чисел при вычитании (уменьшаемое, вычитаемое, разность).	2
79,80	Таблица сложения и соответствующие случаи вычитания. 6 - $\square$ , 7 - $\square$ .	2
81,82	Таблица сложения и соответствующие случаи вычитания. 8 - $\square$ , 9 - $\square$ .	2
83,84	Таблица сложения и соответствующие случаи вычитания. 10 - $\square$	2
85	Единица массы – килограмм. Определение массы предметов с помощью весов.	1
86	Решение задач. Самостоятельная работа по теме: «Сложение и вычитание».	1
87	Единицы вместимости литр.	1
88,89	Сложение и вычитание. Взаимосвязь арифметических действий ( $8 + 2=10$ , $10 - 2=8$ , $10-8=2$ ).	2
90	Решение текстовых задач арифметическим способом.	1
91	Решение текстовых задач арифметическим способом. Самостоятельная работа по теме: «Сложение и вычитание».	1
92	Контрольная работа по теме: «Решение задач арифметическим способом».	1
Числа от 11 до 20 Нумерация (12 ч)		
93	Числа от 1 до 20. Названия и последовательность чисел. Образование чисел второго десятка из одного десятка и нескольких единиц.	1
94	Запись и чтение чисел второго десятка.	1
95	Запись и чтение чисел второго десятка. Самостоятельная работа по теме: «Числа от 1 до 20».	1
96	Единица длины дециметр. Соотношение между дециметром и сантиметром.	1
97	Контрольная работа по теме: «Нумерация чисел».	1
98	Случаи сложения и вычитания, основанные на знаниях	1

	нумерации.	
99,100	Решение текстовых задач в два действия	2
101,102	Случаи сложения и вычитания, основанные на знаниях нумерации	2
103	Решение текстовых задач в два действия.	1
104	Решение текстовых задач в два действия. Самостоятельная работа по теме: «Нумерация чисел».	1
Числа от 1 до 20 Сложение и вычитание (22 ч)		
105	Общий приём сложения однозначных чисел с переходом через десяток.	1
106	Сложение однозначных чисел с переходом через десяток вида $\square+2, \square+3$ .	1
107	Сложение однозначных чисел с переходом через десяток вида $\square+4$ .	1
108	Сложение однозначных чисел с переходом через десяток вида $\square+5$ . Самостоятельная работа по теме: «Сложение и вычитание»	1
109	Сложение однозначных чисел с переходом через десяток вида $\square+6$ .	1
110	Сложение однозначных чисел с переходом через десяток вида $\square+7$ .	1
111	Сложение однозначных чисел с переходом через десяток вида $\square+8, \square+9$ .	1
112	Состав чисел второго десятка.	1
113	Таблица сложения.	1
114	Решение текстовых задач.	1
115	Контрольная работа по теме: «Таблица сложения».	1
116	Общие приёмы вычитания с переходом через десяток: 1) приём вычитания по частям, 2) приём, который основывается на знании состава числа и связи между суммой и слагаемыми.	1
117	Вычитание вида $11 - \square$ .	1
118	Вычитание вида $12 - \square$ .	1
119	Вычитание вида $13 - \square$ .	1
120	Вычитание вида $14 - \square$ . Самостоятельная работа по теме: «Сложение и вычитание».	1
121	Вычитание вида $15 - \square$ .	1
122	Вычитание вида $16 - \square$ .	1
123	Вычитание вида $17 - \square, 18 - \square$ .	1
124	Повторение пройденного по теме: «Табличное вычитание». Самостоятельная работа по теме: «Сложение и вычитание».	1
125	Контрольная работа по теме: «Табличное вычитание».	1
126	Проект «Математика вокруг нас. Форма, размер, цвет. Узоры и орнаменты».	1
Итоговое повторение (6 ч)		

127	Повторение «Счёт предметов, образование, название и запись чисел. Сравнение чисел».	1
128	Сложение и вычитание чисел.	1
129	Решение текстовых задач арифметическим способом.	1
130	Геометрические фигуры: точка, линии (прямая, кривая), отрезок, луч, ломаная.	1
131	Единица массы. Единица длины.	1
132	Итоговая контрольная работа.	1

## 2 класс

№ урока	Тема урока	Кол-во часов
<b>Числа от 1 до 100 Нумерация (14ч)</b>		
1	Числа от 1 до 20. Названия и последовательность чисел.	1
2	Числа от 1 до 100. Счет десятками.	1
3	Образование, чтение и запись чисел от 20 до 100.	1
4	Поместное значение цифр.	1
5	Однозначные и двузначные числа. Самостоятельная работа по теме: «Числа от 1 до 100. Нумерация».	1
6	Единицы длины: миллиметр. Таблица единиц длины.	1
7	Число 100. Самостоятельная работа по теме: «Числа от 1 до 100. Нумерация».	1
8	Единицы длины: метр. Таблица единиц длины.	1
9	Замена двузначного числа суммой разрядных слагаемых.	1
10	Сложение и вычитание вида: $35 + 5$ , $35 - 30$ , $35 - 5$ .	1
11	Рубль, копейка. Соотношение между ними.	1
12	Рубль, копейка. Самостоятельная работа по теме «Нумерация».	1
13	Стартовая контрольная работа.	1
14	Повторение пройденного. Образование, чтение и запись чисел от 20 до 100.	1
<b>Числа от 1 до 100 Сложение и вычитание (72 ч)</b>		
15,16	Решение и составление задач, обратных заданной.	2
17	Задачи на нахождение неизвестного слагаемого, неизвестного уменьшаемого и неизвестного вычитаемого.	1
18	Повторение пройденного. Самостоятельная работа по теме «Решение задач».	1
19	Время. Единицы времени: час, минута. Соотношение $1 \text{ ч} = 60 \text{ мин}$ .	1
20	Длина ломаной.	1
21	Числовое выражение Порядок действий в числовых выражениях. Скобки.	1
22	Числовое выражение и его значение. Самостоятельная работа по теме «Решение задач».	1

23	Сравнение числовых выражений.	1
24	Периметр многоугольника.	1
25	Применение переместительного и сочетательного свойств сложения для рационализации вычислений.	1
26	Применение переместительного и сочетательного свойств сложения.	1
27	Решение задач. Запись решения задачи выражением.	1
28	Порядок выполнения действий в числовых выражениях.	1
29	Проект «Математика вокруг нас. Узоры на посуде»	1
30	Текстовые задачи. Самостоятельная работа по теме «Числовое выражение».	1
31	Работа над ошибками. Порядок выполнения действий в числовых выражениях (со скобками и без них).	1
32	Контрольная работа за 1 четверть.	1
33	Порядок выполнения действий в числовых выражениях.	1
34	Решение текстовых задач.	1
35	Устные приемы сложения и вычитания чисел в пределах 100.	1
36,37	Устные приемы сложения и вычитания вида: $36 - 2$ , $36 - 20$ .	2
38	Устные приемы сложения и вычитания вида: $26 + 4$ .	1
39	Устные приемы сложения и вычитания вида: $30 - 7$ .	1
40	Устные приемы сложения и вычитания вида: $60 - 24$ . Самостоятельная работа по теме «Устные приемы сложения и вычитания».	1
41	Решение задач. Запись решения задачи выражением. Самостоятельная работа по теме «Решение задач».	1
42	Решение задач. Запись решения задач в виде выражения.	1
43	Устные приемы сложения и вычитания вида: $26 + 7$ .	1
44	Устные приемы сложения и вычитания вида: $35 - 7$ .	1
45	Устные приемы сложения и вычитания вида. Закрепление пройденного.	1
46	Решение текстовых задач.	1
47	Устные приемы сложения и вычитания вида. Закрепление пройденного. Самостоятельная работа по теме «Решение задач».	1
48	Контрольная работа по теме «Устные приемы сложения и вычитания в пределах 100. Решение задач».	1
49	Работа над ошибками. Решение задач. Запись решения задач в виде выражения.	1
50	Выражения с переменной вида: $a + 12$ , $b - 15$ .	1
51	Выражения с переменной вида: $43 - a$ .	1
52	Выражения переменной вида: $a + 12$ , $43 - a$ .	1
53	Уравнение. Решение уравнений. Самостоятельная работа по теме «Решение уравнений».	1
54	Уравнение. Решение уравнений.	1
55	Решение текстовых задач.	1

56	Проверка сложения вычитанием.	1
57	Проверка вычитания сложением и вычитанием.	1
58	Проверка сложения и вычитания. Самостоятельная работа по теме «Решение текстовых задач».	1
59	Проверка сложения и вычитания.	1
60	Контрольная работа за полугодие.	1
61	Решение текстовых задач. Закрепление.	1
62	Решение уравнений. Закрепление пройденного.	1
63	Сложение вида: $45 + 23$ .	1
64	Вычитание вида $57 - 26$ .	1
65	Сложение и вычитание. Проверка сложения и вычитания. Самостоятельная работа по теме «Сложение и вычитание».	1
66	Угол. Виды углов (прямой, тупой, острый).	1
67	Письменные приемы сложения двузначных чисел с переходом через десяток: $37+48$	1
68	Письменные приемы сложение вида: $37 + 53$ .	1
69	Прямоугольник.	1
70	Прямоугольник. Самостоятельная работа по теме «Письменные приемы сложения двузначных чисел».	1
71	Алгоритм письменного сложения.	1
72	Письменные приемы сложение вида: $87 + 13$ .	1
73	Письменные приемы вычитания вида: $40 - 8$ .	1
74	Письменные приемы вычитания вида: $50 - 24$ .	1
75	Решение текстовых задач.	1
76	Письменные приемы сложения и вычитания двузначных чисел с переходом через десяток.	1
77	Решение задач. Самостоятельная работа по теме «Решение задач».	1
78	Вычитание вида $52 - 24$ .	1
79	Письменные приемы сложения и вычитания двузначных чисел.	1
80	Прямоугольник. Свойства противоположных сторон прямоугольника.	1
81	Решение текстовых задач. Самостоятельная работа по теме «Решение задач».	1
82	Контрольная работа по теме: «Письменные приемы сложения и вычитания двузначных чисел». Работа над ошибками.	1
83	Квадрат.	1
84	Решение текстовых задач.	1
85	Проект «Оригами». Изготовление различных изделий из заготовок, имеющих форму квадрата.	1
86	Решение текстовых задач. Самостоятельная работа по теме «Сложение и вычитание».	1
Умножение и деление в пределах 100 (41 ч)		

87	Умножение. Конкретный смысл действия умножения. Знак действия умножения.	1
88	Конкретный смысл действия умножения. Самостоятельная работа по теме «Умножение».	1
89	Связь умножения со сложением.	1
90	Текстовые задачи, раскрывающие смысл действия умножения.	1
91	Периметр прямоугольника (квадрата).	1
92	Приемы умножения 1 и 0.	1
93	Названия компонентов и результата умножения.	1
94	Текстовые задачи, раскрывающие смысл действия умножения.	1
95	Текстовые задачи, раскрывающие смысл действия умножения. Самостоятельная работа по теме «Умножение».	1
96	Переместительное свойство умножения.	1
97	Текстовые задачи, раскрывающие смысл действия умножения.	1
98	Контрольная работа за 3 четверть.	1
99	Название компонентов и результата деления.	1
100	Задачи, раскрывающие смысл действия деления.	1
101	Решение текстовых задач. (Деление на равные части).	1
102	Названия компонентов и результата деления. Самостоятельная работа по теме «Деление».	1
103	Названия компонентов и результата деления, их использование при чтении и записи выражений.	1
104-106	Задачи, раскрывающие смысл действия деления.	3
107	Решение текстовых задач.	1
108	Прием деления, основанный на связи между компонентами и результатом умножения.	1
109	Прием деления, основанный на связи между компонентами и результатом умножения.	1
110,111	Приемы умножения и деления на число 10.	2
112	Задачи с величинами: цена, количество, стоимость.	1
113	Задачи на нахождение третьего слагаемого.	1
114	Решение задач. Самостоятельная работа по теме «Решение текстовых задач».	1
115,116	Умножение числа 2 и на 2.	2
117	Таблица умножения.	1
118,119	Деление на 2. Решение текстовых задач.	2
120,121	Таблица умножения. Закрепление приемов умножения числа 2 и на 2.	2
122	Решение задач. Самостоятельная работа по теме «Умножение и деление».	1
123	Таблица умножения. Умножения числа 3 и на 3.	1

124	Деление на 3.	1
125	Деление на 3. Решение текстовых задач.	1
126	Контрольная работа по теме «Умножение и деление».	1
127	Закрепление приемов умножения. Работа над ошибками.	1
Итоговое повторение (9ч)		
128	Образование, название и запись чисел от 1 до 100.	1
129	Числовые выражения. Порядок выполнения действий в числовых выражениях.	1
130	Итоговая контрольная работа.	1
131	Сложение и вычитание в пределах 100.	1
132	Решение текстовых задач. Запись решения задач в виде выражения.	1
133	Сложение и вычитание. Свойства сложения.	1
134	Работа над ошибками. Решение текстовых задач.	1
135	Единицы измерения величин.	1
136	Сложение и вычитание в пределах 100.	1

### 3 класс

№ урока	Тема урока	Кол-во часов
Числа от 1 до 100 Сложение и вычитание (10 ч)		
1,2	Устные и письменные приемы сложения и вычитания.	2
3	Решение уравнений.	1
4	Решение уравнений с неизвестным слагаемым на основе знания взаимосвязи чисел при сложении.	1
5,6	Решение уравнений с неизвестным уменьшаемым на основе знания о взаимосвязи чисел при вычитании.	2
7,8	Обозначение геометрических фигур буквами.	2
9,10	Устные и письменные приемы сложения и вычитания. Решение текстовых задач.	1
Числа от 1 до 100. Табличное умножение и деление (52 ч)		
11	Связь умножения и деления.	1
12	Стартовая контрольная работа.	1
13	Таблица умножения и деления с числом 2.	1
14	Четные и нечетные числа.	1
15	Таблица умножения и деления с числом 3.	1
16	Текстовые задачи, содержащие зависимости между величинами: цена, количество, стоимость.	1
17	Текстовые задачи, содержащие зависимости, между пропорциональными величинами: масса одного предмета, количество предметов, масса всех предметов.	1
18,19	Порядок действий в выражениях со скобками и без скобок.	2
20	Зависимости между пропорциональными величинами: расход ткани на один предмет, количество предметов, расход ткани на все предметы.	1

21	Текстовые задачи, содержащие зависимости между пропорциональными величинами: масса одного предмета, количество предметов, масса всех предметов.	1
22	Текстовые задачи, содержащие зависимости между пропорциональными величинами. Самостоятельная работа по теме «Табличное умножение и деление».	1
23	Таблица умножения и деления с числом 4.	1
24	Текстовые задачи на увеличение числа в несколько раз	1
25	Текстовые задачи на уменьшение числа в несколько раз. Самостоятельная работа по теме «Решение задач».	1
26	Таблица умножения и деления с числом 5.	1
27,28	Текстовые задачи на кратное сравнение чисел.	2
29	Таблица умножения и деления с числом 6.	1
30	Контрольная работа за 1 четверть.	1
31	Задачи на нахождение четвертого пропорционального. Работа над ошибками.	1
32	Таблица умножения и деления с числом 7.	1
33	Проект «Математические сказки».	1
34	Задачи на нахождение четвертого пропорционального.	1
35	Решение текстовых задач.	1
36	Самостоятельная работа по теме «Решение текстовых задач».	1
37	Таблица умножения и деления с числами 4, 5, 6, 7. Самостоятельная работа по теме «Табличное умножение и деление».	1
38	Площадь. Способы сравнения фигур по площади.	1
39	Единицы площади — квадратный сантиметр.	1
40	Площадь прямоугольника.	1
41	Таблица умножения и деления с числами 8 .	1
42	Контрольная работа по теме «Табличное умножение и деление».	1
43	Задачи на нахождение четвертого пропорционального.	1
44	Таблица умножения и деления с числом 9.	1
45	Единицы площади: квадратный дециметр.	1
46	Решение текстовых задач.	1
47	Сводная таблица умножения.	1
48	Единицы площади: квадратный метр.	1
49	Единицы площади: квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр.	1
50	Решение текстовых задач. Самостоятельная работа по теме «Решение задач».	1
51	Решение текстовых задач.	1
52	Умножение на 1 и на 0.	1
53	Деление вида $a : a$ , $0 : a$ при $a \neq 0$ .	1
54	Текстовые задачи в 3 действия.	1
55	Составление плана действий и определение наиболее	1



	эффективные способов решения задач.	
56	Доли (половина, треть, четверть, десятая, сотая). Образование и сравнение долей.	1
57	Задачи на нахождение доли числа и числа по его доле.	1
58,59	Круг. Окружность (центр, радиус, диаметр). Вычерчивание окружности с помощью циркуля.	2
60	Контрольная работа за первое полугодие.	1
61	Единицы времени: год, месяц, сутки.	1
62	Решение текстовых задач.	1
Числа от 1 до 100. Внетабличное умножение и деление (29 ч)		
63	Приемы умножения и деления для случаев вида $20 \cdot 3$ , $3 \cdot 20$ , $60 : 3$ ,	1
64	Приемы умножения и деления для случаев вида: $80 : 20$ .	1
65	Умножение суммы на число.	1
66,67	Приемы умножения для случаев вида $23 \cdot 4$ , $4 \cdot 23$ .	2
68,69	Деление суммы на число.	2
70	Приемы деления для случаев вида $69 : 3$ , $78 : 2$ .	1
71	Связь между числами при делении. Проверка деления.	1
72	Контрольная работа по теме «Внетабличное умножение и деление».	1
73,74	Приемы деления для случаев вида $87 : 29$ , $66 : 22$ . Проверка умножения делением.	2
75	Решение уравнений на основе знания связи между компонентами и результатами умножения и деления. Самостоятельная работа по теме «Решение задач».	1
76	Выражение с двумя переменными вида $a + b$ , $a - b$ , $a \cdot b$ , $c : d$ ( $d \neq 0$ ), вычисление их значений при заданных значениях букв.	1
77	Решение уравнений на основе связи между компонентами и результатами умножения и деления.	1
78,79	Приемы нахождения частного и остатка.	2
80,81	Проверка деления с остатком.	2
82	Проверка деления с остатком. Самостоятельная работа по теме «Деление с остатком».	1
83	Проверка деления с остатком.	1
84	Решение текстовых задач.	1
85,86	Проект «Задачи-расчеты».	2
87,88	Деление с остатком. Проверка деления с остатком.	2
89,90	Решение текстовых задач.	2
91	Контрольная работа по теме «Внетабличное умножение и деление».	1
Числа от 1 до 1000. Нумерация (12 ч)		
92,93	Устная и письменная нумерация. Разряды счетных единиц.	2
94,95	Натуральная последовательность трехзначных чисел.	2
96	Увеличение и уменьшение числа в 10 раз, в 100 раз.	1

97	Замена трехзначного числа суммой разрядных слагаемых. Определение общего числа единиц (десятков, сотен) в числе.	1
98	Сравнение и упорядочение чисел, знаки сравнения. Самостоятельная работа по теме «Числа от 1 до 1000».	1
99	Контрольная работа за 3 четверть.	1
100	Единицы массы: килограмм, грамм.	1
101	Определение общего числа единиц (десятков, сотен) в числе. Закрепление.	1
102,103	Решение текстовых задач.	2
Числа от 1 до 1000. Сложение и вычитание (11ч)		
104-106	Приемы устных вычислений, в случаях, сводимых к действиям в пределах 1000(900+20, 500-80, 120 ·7, 300:6 и др.)	3
107-108	Приемы письменных вычислений: алгоритм письменного сложения, алгоритм письменного вычитания	2
109-110	Виды треугольников: разносторонний, равнобедренный, равносторонний.	2
111-112	Приемы письменных вычислений: алгоритм письменного сложения, алгоритм письменного вычитания.	2
113	Сложение и вычитание в пределах 1000. Самостоятельная работа по теме «Сложение и вычитание в пределах 1000».	1
114	Сложение и вычитание в пределах 1000.	1
Числа от 1 до 1000. Умножение и деление (13ч)		
115,116	Приемы устного умножения и деления.	2
117,118	Виды треугольников: прямоугольный, тупоугольный, остроугольный	2
119-121	Прием письменного умножения на однозначное число.	3
122,123	Прием письменного деления на однозначное число.	2
124	Прием письменного умножения и деления на однозначное число.	1
125	Знакомство с калькулятором.	1
126,127	Прием письменного умножения и деления на однозначное число.	2
Итоговое повторение (9 ч)		
128	Нумерация в пределах 1000.	1
129,130	Алгоритм письменного сложения и вычитания многозначных чисел.	2
131	Алгоритм письменного умножения и деления многозначных чисел на однозначные.	1
132	Порядок выполнения действий в числовых выражениях.	1
133	Геометрические фигуры и величины.	1
134	Итоговая контрольная работа.	1
135	Работа над ошибками, допущенными в контрольной работе.	1
136	Решение задач изученных видов.	1

#### 4 класс

№ урока	Тема урока	Кол-во часов
<b>Числа от 1 до 1000 Повторение (11 ч)</b>		
1,2	Нумерация. Порядок выполнения действий в числовых выражениях.	2
3	Четыре арифметических действия: сложение и вычитание.	1
4	Четыре арифметических действия: умножение.	1
5	Четыре арифметических действия: умножение. Умножение на 1 и на 0.	1
6	Четыре арифметических действия: деление.	1
7	Четыре арифметических действия: деление. Деление вида: $b : b = 1$ , $b : 1 = b$ ; $0 : b = 0$ , при $b \neq 0$ .	1
8	Четыре арифметических действия: деление.	1
9	Знакомство со столбчатыми диаграммами. Чтение и составление столбчатых диаграмм.	1
10	Чтение и составление столбчатых диаграмм. Самостоятельная работа по теме «Четыре арифметических действия».	1
11	Стартовая контрольная работа.	1
<b>Числа, которые больше 1000. Нумерация (9 ч)</b>		
12	Новая счётная единица – тысяча. Класс единиц и класс тысяч.	1
13	Чтение и запись многозначных чисел.	1
14	Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых.	1
15	Сравнение многозначных чисел.	1
16	Увеличение (уменьшение) числа в 10, 100 и 1000 раз.	1
17	Выделение в числе общего количества единиц любого разряда.	1
18	Класс миллионов. Класс миллиардов. Самостоятельная работа по теме «Нумерация».	1
19	Повторение пройденного по теме: «Нумерация».	1
20	Проект: «Математика вокруг нас». Создание математического справочника «Наш город»	1
<b>Числа, которые больше 1000. Величины (15 ч)</b>		
21	Единицы длины - километр.	
22	Таблица единиц длины.	1
23	Единицы площади - квадратный километр и квадратный миллиметр.	1
24	Единицы площади. Таблица единиц площади.	1
25	Определение площади с помощью палетки.	1
26	Единицы площади. Таблица единиц площади.	1
27	Масса. Единицы массы - центнер, тонна. Таблица единиц массы.	1

28	Единицы времени (год, месяц, неделя, сутки).	1
29	Контрольная работа за 1 четверть.	1
30	Решение задач на определение начала, продолжительности и конца события.	1
31	Единицы времени - секунда.	1
32	Единица времени - век.	1
33	Таблица единиц времени.	1
34	Решение текстовых задач Самостоятельная работа по теме: «Величины».	1
35	Таблица единиц времени. Работа над ошибками.	1
Числа, которые больше 1000. Сложение и вычитание (9 ч)		
36,37	Алгоритмы письменного сложения и вычитания многозначных чисел.	2
38	Нахождение неизвестного слагаемого.	1
39	Нахождение неизвестного уменьшаемого и вычитаемого.	1
40	Нахождение нескольких долей целого.	1
41	Сложение и вычитание значений величин. Самостоятельная работа по теме: «сложение и вычитание».	1
42	Решение задач на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц, выраженных в косвенной форме.	1
43	Контрольная работа по теме: «Письменные приёмы сложения и вычитания чисел».	1
44	Решение текстовых задач арифметическим способом. Работа над ошибками.	1
Числа, которые больше 1000. Умножение и деление (70 ч)		
45,46	Алгоритм письменного умножения многозначного числа на однозначное.	2
47	Умножение чисел, оканчивающихся нулями.	1
48	Нахождение неизвестного множителя, делимого и делителя.	1
49	Алгоритм письменного деления многозначного числа на однозначное. Деление 0 и на 1.	1
50	Алгоритм письменного деления многозначного числа на однозначное.	1
51	Решение текстовых задач, содержащих отношения «больше в...», «меньше в...», выраженные в косвенной форме.	1
52	Алгоритм письменного деления многозначного числа на однозначное.	1
53	Решение текстовых задач арифметическим способом (на пропорциональное деление).	1
54	Алгоритм письменного деления многозначного числа на однозначное.	1
55,56	Решение текстовых задач арифметическим способом.	2
57,58	Алгоритм письменного умножения и деления многозначного числа на однозначное.	2
59	Контрольная работа за первое полугодие.	1

60	Работа над ошибками. Решение текстовых задач.	1
61	Решение текстовых задач арифметическим способом (нахождение периметра).	1
62	Скорость. Время. Расстояние. Единицы скорости. Взаимосвязь между скоростью, временем и расстоянием	1
63,64	Решение задач с величинами: скорость, время, расстояние.	2
65	Решение текстовых задач. Самостоятельная работа по теме «Скорость, время, расстояние».	1
66	Умножение числа на произведение.	1
67	Письменные приемы умножения на числа, оканчивающиеся нулями.	1
68	Решение текстовых задач арифметическим способом.	1
69	Письменное умножение двух чисел, оканчивающихся нулями.	1
70	Решение текстовых задач, на одновременное встречное движение	1
71	Перестановка и группировка множителей.	1
72	Решение текстовых задач.	1
73	Письменное умножение на числа, оканчивающиеся нулями Самостоятельная работа по теме: «Умножение на числа, оканчивающиеся нулями».	1
74	Решение текстовых задач. Работа над ошибками.	1
75,76	Деление числа на произведение.	2
77	Деление с остатком на 10, 100, 1000.	1
78	Решение текстовых задач арифметическим способом.	1
79,80	Алгоритм письменного деления на числа, оканчивающиеся нулями.	2
81	Решение текстовых задач на одновременное движение в противоположных направлениях.	1
82	Решение текстовых задач. Самостоятельная работа по теме: «Решение текстовых задач».	1
83	Проект «Математика вокруг нас». Составление сборника математических задач и заданий.	1
84,85	Умножение числа на сумму.	2
86	Алгоритм письменного умножения на двузначное число.	1
87	Решение текстовых задач содержащих зависимости (расход материала, количества и общий расход).	1
88	Решение текстовых задач на нахождение площади.	1
89	Алгоритм письменного умножения на трёхзначное число.	1
90	Алгоритм письменного умножения на двузначное и трёхзначное числа.	1
91	Решение текстовых задач арифметическим способом.	1
92,93	Умножение на двузначное и трёхзначное число.	2
94	Умножение на двузначное и трёхзначное число.	1
95	Алгоритм письменного деления на двузначное число.	1

96	Алгоритм письменного деления на двузначное число с остатком.	1
97,98	Алгоритм письменного деления на двузначное число.	2
99,100	Решение текстовых задач арифметическим способом.	2
101	Контрольная работа за 3 четверть.	
102	Работа над ошибками. Письменное деление на двузначное число.	1
103	Письменное деление на двузначное число. Самостоятельная работа по теме: «Письменное деление на двузначное число».	1
104	Письменное деление на двузначное число.	1
105-106	Алгоритм письменного деления на трёхзначное число.	2
107,108	Алгоритм письменного деления на трёхзначное число с остатком.	2
109	Письменное деление на трёхзначное число.	1
110	Проверка умножения делением и деления умножением.	1
111	Контрольная работа по теме: «Письменное деление на трёхзначное число».	1
112	Решение текстовых задач. Работа над ошибками.	1
113	Куб. Пирамида. Шар. Распознавание и название геометрических тел: куб, шар, пирамида. Вершины, грани, ребра куба (пирамиды).	1
114	Куб. Пирамида. Развертка куба. Развертка пирамиды. Изготовление моделей куба, пирамиды.	1
Итоговое повторение (22ч)		
115	Нумерация многозначных чисел.	1
116	Выражение и уравнение.	1
117	Четыре арифметических действия. Сложение и вычитание.	1
118	Четыре арифметических действия. Умножение и деление.	1
119,120	Порядок выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок.	2
121	Геометрические величины.	1
122	Геометрические фигуры.	1
123	Решение текстовых задач на нахождение площади.	1
124	Решение текстовых задач, содержащих зависимости (цена, количество, стоимость).	1
125	Решение текстовых задач с величинами (скорость, время, расстояние).	1
126	Контрольная работа по теме «Решение текстовых задач с величинами».	1
127,128	Решение текстовых задач на нахождение доли целого и целого по его доли.	2
129	Итоговая контрольная работа.	1
130	Работа над ошибками. Решение текстовых задач.	1
131	<i>Единицы площади (ар и гектар).</i>	1

132	<i>Масштаб. План.</i>	1
133	<i>Диагонали прямоугольника (квадрата) и их свойства.</i>	1
134	Геометрические формы в окружающем мире. Распознавание и название геометрических тел. (Куб, прямоугольный параллелепипед)	1
135	Геометрические формы в окружающем мире. Распознавание и название геометрических тел. (Пирамида, конус, цилиндр, шар).	1
136	Решение текстовых задач арифметическим способом.	1