

Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение  
Куликовская основная общеобразовательная школа  
Кантемировского муниципального района  
Воронежской области

|  |  |
|--|--|
| <p><b>«Рассмотрено»</b><br/>На заседании педагогического совета<br/>МКОУ Куликовской ООШ</p> <p>Протокол № <u>  6  </u><br/>от « <u> 28  » _____ 08 _____ 2019г.</u></p> | <p><b>«Утверждаю»</b><br/>Директор МКОУ Куликовской ООШ<br/>_____ Е.П.Рассохина</p> <p>Приказ № <u>  69  </u><br/>от « <u> 29  » _____ 08 _____ 2019г.</u></p> |
|--|--|

**Рабочая программа  
по математике**

(наименование учебного курса, предмета, дисциплины, модуля)

для **1-4** классов

Составители программы:  
Логвинюк Ирина Николаевна, I КК,  
Бондарева Анна Тимофеевна, I КК,  
(Ф.И.О. учителя-составителя программы,  
квалификационная категория)

## **I. Пояснительная записка**

Рабочая программа учебного предмета «Математика» для 1-4 класса разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования (Утверждён приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 6 октября 2009г., №373), с изменениями и дополнениями от 26 ноября 2010, от 22 сентября 2011, от 18 декабря 2012, от 29 декабря 2014, от 18 мая 2015, от 31 декабря 2015 на основе:

- примерной программы по математике (Примерные программы по учебным предметам. Начальная школа. В 2-х частях. –М.: «Просвещение» 2011г.)

- авторской программы по математике Моро М.И., Бантовой М.А., Бельтюковой Г.В. Математика. –М.: Просвещение, 2014.

Роль математики в начальной школе, её образовательный, воспитательный и развивающий потенциалы очень велика. Математика помогает младшему школьнику сделать первые шаги к пониманию научной картины мира. Способствует развитию воображения, творческого и логического мышления, умения лаконично излагать свою мысль, находить правильные пути решения. Наряду с этим она воспитывает такие качества, как настойчивость, объективность, и даёт школьнику необходимый в современном мире набор знаний и умений математического характера.

### **Цели курса:**

- математическое развитие младших школьников;
- формирование системы начальных математических знаний;
- воспитание интереса к математике, к умственной деятельности.

### **Задачи курса:**

- формирование элементов самостоятельной интеллектуальной деятельности на основе овладения несложными математическими методами познания окружающего мира (умения устанавливать, описывать, моделировать и объяснять количественные и пространственные отношения);

- развитие основ логического, знаково-символического и алгоритмического мышления;

- развитие пространственного воображения;

- развитие математической речи;

- формирование системы начальных математических знаний и умений их применять для решения учебно-познавательных и практических задач;

- формирование умения вести поиск информации и работать с ней;

- формирование первоначальных представлений о компьютерной грамотности;

- развитие познавательных способностей;

- воспитание стремления к расширению математических знаний;

- формирование критичности мышления;

- развитие умений аргументированно обосновывать и отстаивать высказанное суждение, оценивать и принимать суждения других.

Работа по данному курсу обеспечивается следующими пособиями учебно-методического комплекта:

Моро и др. Математика. Рабочие программы. Предметная линия учебников системы «Школа России». 1–4 классы.-М.-Просвещение, 2014 г

### **Математика. 1 класс**

1. Моро М. ., Волкова И С.И., Степанова С.В.. Математика: Учебник для 1 класса: В 2 частях. - М: Издательство «Просвещение», 2018 г. Рекомендован Министерством образования и науки Российской Федерации.

2.Волкова С. И., Степанова С, В., Бантова М. А., Бельтюкова Г. В., и др. Математика. Методические рекомендации. 1 кл.

3. Ситникова Т.Н., Яценко И.Ф. Поурочные разработки по математике. 1 класс. -М. Вако, 2018.

#### **Математика. 2 класс**

1. Моро М.И., Волкова С.И., Степанова С.В.. Математика: Учебник для 2 класса: В 2 частях. - М: Издательство «Просвещение», 2018 г. Рекомендован Министерством образования и науки Российской Федерации

2. Волкова С. И., Степанова С, В., Бантова М. А., Бельтюкова Г. В., и др. Математика. Методические рекомендации. 2 кл.

#### **Математика. 3 класс**

1. Моро М. И., Волкова С.И., Степанова С.В.. Математика: Учебник для 3 класса: В 2 частях. - М: Издательство «Просвещение», 2018 г. Рекомендован Министерством образования и науки Российской Федерации

2.С. И., Степанова С, В., Бантова М. А., Бельтюкова Г. В., и др. Математика. Методические рекомендации. 3 кл.

#### **Математика. 4 класс**

1. Моро М.И., Волкова С.И., Степанова С.В.. Математика: Учебник для 4 класса: В 2 частях. - М: Издательство «Просвещение», 2018 г. Рекомендован Министерством образования и науки Российской Федерации.

2.Волкова С. И., Степанова С, В., Бантова М. А., Бельтюкова Г. В., и др. Математика. Методические рекомендации. 4 кл.

На изучение математики в каждом классе начальной школы отводится по 4 ч в неделю. Курс рассчитан на 540 ч: в 1 классе — 132 ч (33 учебные недели), во 2—4 классах — по 136 ч (34 учебные недели в каждом классе).

## **2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

В результате изучения курса математики обучающиеся на ступени начального общего образования:

- научатся использовать начальные математические знания для описания окружающих предметов, процессов, явлений, оценки количественных и пространственных отношений;
- овладеют основами логического и алгоритмического мышления, пространственного воображения и математической речи, приобретут необходимые вычислительные навыки;
- научатся применять математические знания и представления для решения учебных задач, приобретут начальный опыт применения математических знаний в повседневных ситуациях;
- получают представление о числе как результате счёта и измерения, о десятичном принципе записи чисел; научатся выполнять устно и письменно арифметические действия с числами; находить неизвестный компонент арифметического действия; составлять числовое выражение и находить его значение; накопят опыт решения текстовых задач;
- познакомятся с простейшими геометрическими формами, научатся распознавать, называть и изображать геометрические фигуры, овладеют способами измерения длин и площадей;
- приобретут в ходе работы с таблицами и диаграммами важные для практико-ориентированной математической деятельности умения, связанные с представлением, анализом и интерпретацией данных; смогут научиться извлекать необходимые данные из таблиц и диаграмм, заполнять готовые формы, объяснять, сравнивать и обобщать информацию, делать выводы и прогнозы.

### ***Числа и величины***

**Обучающийся научится:**

- читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа от нуля до миллиона;
- устанавливать закономерность — правило, по которому составлена числовая последовательность, и составлять последовательность по заданному или самостоятельно выбранному правилу (увеличение/уменьшение числа на несколько единиц, увеличение/уменьшение числа в несколько раз);
- группировать числа по заданному или самостоятельно установленному признаку;
- читать, записывать и сравнивать величины (массу, время, длину, площадь, скорость), используя основные единицы измерения величин и соотношения между ними (килограмм — грамм; час — минута, минута — секунда; километр — метр, метр — дециметр, дециметр — сантиметр, метр — сантиметр, сантиметр — миллиметр).

**Обучающийся получит возможность научиться:**

- классифицировать числа по одному или нескольким основаниям, объяснять свои действия;
- выбирать единицу для измерения данной величины (длины, массы, площади, времени), объяснять свои действия.

**Арифметические действия****Обучающийся научится:**

- выполнять письменно действия с многозначными числами (сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное, двузначное числа в пределах 10 000) с использованием таблиц 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 нулём 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).

**Обучающийся получит возможность научиться:**

- выполнять действия с величинами;
- использовать свойства арифметических действий для удобства вычислений;
- проводить проверку правильности вычислений (с помощью обратного действия, прикидки и оценки результата действия и др.).

**Работа с текстовыми задачами****Обучающийся научится:**

- анализировать задачу, устанавливать зависимость между величинами, взаимосвязь между условием и вопросом задачи, определять количество и порядок действий для решения задачи, выбирать и объяснять выбор действий;
- решать учебные задачи и задачи, связанные с повседневной жизнью, арифметическим способом (в 1—2 действия);
- оценивать правильность хода решения и реальность ответа на вопрос задачи.

**Обучающийся получит возможность научиться:**

- решать задачи на нахождение доли величины и величины по значению её доли (половина, треть, четверть, пятая, десятая часть);
- решать задачи в 3—4 действия;
- находить разные способы решения задачи.

## **Пространственные отношения. Геометрические фигуры**

### **Обучающийся научится:**

- описывать взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости;
- распознавать, называть, изображать геометрические фигуры (точка, отрезок, ломаная, прямой угол, многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат, окружность, круг);
- выполнять построение геометрических фигур с заданными измерениями (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.

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

*распознавать, различать и называть геометрические тела: параллелепипед, пирамиду, цилиндр, конус.*

## **Геометрические величины**

### **Обучающийся научится:**

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

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

- *вычислять периметр многоугольника, площадь фигуры, составленной из прямоугольников.*

## **Работа с информацией**

### **Обучающийся научится:**

- устанавливать истинность (верно, неверно) утверждений о числах, величинах, геометрических фигурах;
- читать несложные готовые таблицы;
- заполнять несложные готовые таблицы;
- читать несложные готовые столбчатые диаграммы.

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

- *читать несложные готовые круговые диаграммы;*
- *достраивать несложную готовую столбчатую диаграмму;*
- *сравнивать и обобщать информацию, представленную в строках и столбцах несложных таблиц и диаграмм;*
- *понимать простейшие выражения, содержащие логические связки и слова («... и ...», «если... то...», «верно/неверно, что...», «каждый», «все», «некоторые», «не»);*
- *составлять, записывать и выполнять инструкцию (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.*

## **1 класс**

Усвоение данной программы **на 1 году обучения** обеспечивает достижение следующих результатов:

### **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);
- **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**

#### **Регулятивные УУД**

##### **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/неудовлетворенность 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 УУД***

#### ***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 УУД***

#### ***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
- 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;

- 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;

### **Предметные результаты**

В результате первого года изучения учебного предмета «Математика» **ученик научится:**

- читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа от 0 до 20;
- пересчитывать различные объекты и устанавливать порядковый номер того или иного объекта при указанном или самостоятельно выбранном порядке счета, выполнять арифметические действия (сложение и вычитание) с применением переместительного и сочетательного законов сложения (в пределах 20 — устно и письменно);
  - находить числа, большие или меньшие данного числа на заданное число, выполнять разностное сравнение чисел (величин);
  - распознавать верные (истинные) и неверные (ложные) числовые равенства и неравенства, утверждения в простейших случаях в учебных и практических ситуациях;
  - строить несложные цепочки логических рассуждений;
  - классифицировать объекты по заданному или самостоятельно установленному признаку; выделять существенную информацию для установления признака;
  - распознавать формулировку текстовой задачи, уметь выделять условие и требование (вопрос), устанавливать зависимость между данными и искомым, представлять полученную информацию в виде рисунка или схемы, решать простые задачи на сложение и вычитание, записывать решение в виде числового выражения, вычислять и записывать ответ;
  - знать и использовать при решении задач единицы длины: сантиметр (см) и дециметр (дм) — и соотношение между ними ( $1 \text{ дм} = 10 \text{ см}$ );
  - сравнивать длины, устанавливая между ними соотношения больше/меньше, расположение предметов, устанавливая между ними соотношение: слева/справа, впереди/сзади, дальше/ближе, между, перед/за, над/под, объекты по размеру, устанавливая между ними качественное соотношение — длиннее/короче (выше/ниже, шире/уже) и количественное — (длиннее/короче на);
  - различать и называть геометрические фигуры: точку, прямую и кривую линии, отрезок, треугольник, прямоугольник (квадрат), круг;
  - изображать геометрические фигуры: точку, прямую, кривую, отрезок (заданной длины, длиннее или короче данного отрезка на заданную величину, равный сумме или разности длин заданных отрезков), использовать линейку для выполнения построений;
  - различать право и лево, в том числе с точки зрения другого человека, понимать связь между объектом и его отражением;
  - выполнять изображения на клетчатой бумаге (линейные орнаменты, бордюры, копирование рисунков и др.);
  - структурировать информацию с помощью таблицы, распознавать строки и столбцы таблицы, вносить данные в таблицу, извлекать необходимые данные из таблицы (использовать таблицу сложения однозначных чисел как инструмент выполнения соответствующих случаев сложения и вычитания), заполнять схемы числовыми данными, на основе структурированной информации находить и объяснять закономерность (правило) в ряду чисел, геометрических фигур, объектов повседневной жизни;
  - выполнять измерение длин реальных объектов с помощью линейки, сравнивать длины реальных объектов с использованием подходящих средств;
  - распознавать алгоритмы в повседневной жизни, выполнять простые (линейные) алгоритмы (наборы инструкций);



иметь представление о гигиене работы с компьютером

## **2 класс**

Усвоение данной программы на 2 году обучения обеспечивает достижение следующих результатов:

### **Личностные результаты:**

#### ***У учащегося будут сформированы:***

- понимание того, что одна и та же математическая модель отражает одни и те же отношения между различными объектами;
- элементарные умения в проведении самоконтроля и самооценки результатов своей учебной деятельности (поурочно и по результатам изучения темы);
- элементарные умения самостоятельного выполнения работ и осознание личной ответственности за проделанную работу;
- элементарные правила общения (знание правил общения и их применение);
- начальные представления об основах гражданской идентичности (через систему определённых заданий и упражнений);
- \*уважение семейных ценностей, понимание необходимости бережного отношения к природе, к своему здоровью и здоровью других людей.

#### ***Учащийся получит возможность для формирования:***

- интереса к отражению математическими способами отношений между различными объектами окружающего мира;
- первичного (на практическом уровне) понимания значения математических знаний в жизни человека и первоначальных умений решать практические задачи с использованием математических знаний;
- потребности в проведении самоконтроля и в оценке результатов учебной деятельности.

### **Метапредметные результаты**

#### ***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 ею 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**

В результате второго года изучения учебного предмета «Математика» **ученик научится:**

– читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа в пределах 100, устанавливать и соблюдать порядок арифметических действий при вычислении значений числовых выражений без скобок (со скобками), выполнять арифметические действия с применением переместительного и сочетательного законов арифметических действий: сложение, вычитание, в пределах 100 — устно и письменно, в более сложных случаях — письменно «в столбик»; умножение и деление — изученные табличные случаи, умножение с нулем и единицей;

– находить числа, большие или меньшие данного числа: на заданное число, в заданное число раз, неизвестные компоненты сложения и вычитания;

– вычислять значение числового выражения, содержащего несколько действий со скобками или без скобок в пределах 100, осуществлять проверку полученного результата, в том числе с помощью калькулятора;

– распознавать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения со словами «если... то...», «все», «каждый» и др.;

– проводить логические рассуждения и делать выводы;

– классифицировать объекты по заданному или самостоятельно установленному признаку; выделять существенную информацию для установления признака;

– преобразовывать информацию, данную в условии задачи: выполнять краткую запись задачи, строить графическую модель задачи, решать простые задачи на сложение, вычитание, умножение и деление, составные задачи (в 2–3 действия) на сложение и вычитание, формулировать обратную задачу;

– знать и использовать при решении задач единицы длины: сантиметр (см), дециметр (дм), метр (м), единицы времени: минута (мин), час (ч), единицы стоимости: копейка (коп.), рубль (р., руб.) и уметь преобразовывать одни единицы данной величины в другие;

– сравнивать величины, устанавливая между ними соотношение больше/меньше на, объекты по размеру, устанавливая между ними количественное соотношение длиннее/короче на, предметы по стоимости, устанавливая между ними соотношения дороже/дешевле на;

– выбирать при решении задач подходящие способы вычисления, сочетая устные и письменные вычисления;

– находить длину ломаной, состоящей из 3–4 звеньев, периметр многоугольника, в частности прямоугольника, квадрата;

– различать и называть геометрические фигуры: луч, углы разных видов (прямой, острый, тупой), ломаную линию, многоугольник, выделять среди четырехугольников прямоугольник и квадрат;

– изображать геометрические фигуры: прямоугольник, квадрат, на клетчатой бумаге прямоугольник с заданными длинами сторон, квадрат с заданной длиной стороны или заданным значением периметра, использовать линейку для выполнения построений;

– извлекать и использовать для решения задач информацию, представленную в простейших таблицах с данными о реальных процессах и явлениях окружающего мира (календарь, расписание и т. п.), в предметах повседневной жизни (ярлык, этикетка и т. п.);

– структурировать информацию с помощью таблицы, вносить данные в таблицу, заполнять схемы и чертежи числовыми данными, выполнять измерение длин реальных объектов с помощью простейших измерительных инструментов (рулетка и т. п.), продолжительности событий по времени с помощью цифровых и стрелочных часов;

– выполнять и составлять алгоритмы для исполнителей с простой системой команд;

иметь представление о гигиене работы с компьютером

### **3 класс**

Усвоение данной программы на 3 году обучения обеспечивает достижение следующих результатов:

## **Личностные результаты**

### ***У учащегося будут сформированы:***

- навыки в проведении самоконтроля и самооценки результатов своей учебной деятельности;
- основы мотивации учебной деятельности и личностного смысла изучения математики, интерес, переходящий в потребность к расширению знаний, к применению поисковых и творческих подходов к выполнению заданий и пр., предложенных в учебнике или учителем;
- положительное отношение к урокам математики, к учебе, к школе;
- понимание значения математических знаний в собственной жизни;
- понимание значения математики в жизни и деятельности человека;
- восприятие критериев оценки учебной деятельности и понимание оценок учителя успешности учебной деятельности;
- умение самостоятельно выполнять определенные учителем виды работ (деятельности), понимая личную ответственность за результат;
- знать и применять правила общения, осваивать навыки сотрудничества в учебной деятельности;
- начальные представления об основах гражданской идентичности (через систему определенных заданий и упражнений);
- уважение и принятие семейных ценностей, понимания необходимости бережного отношения к природе, к своему здоровью и здоровью других людей.

### ***Учащийся получит возможность для формирования:***

- начальных представлений об универсальности математических способов познания окружающего мира;
- понимания важности математических знаний в жизни человека, при изучении других школьных дисциплин;
- навыков проведения самоконтроля и адекватной самооценки результатов своей учебной деятельности;
- интереса к изучению учебного предмета математика: количественных и пространственных отношений, зависимостей между объектами, процессами и явлениями окружающего мира и способами их описания на языке математики, к освоению математических способов решения познавательных задач.

## **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.
- 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;

– 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;
- конструктивно разрешать конфликты посредством учета интересов сторон и сотрудничества.

### **Предметные результаты**

В результате **третьего года** изучения учебного предмета «Математика» **ученик научится:**

- читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа в пределах 1000, выполнять арифметические действия с применением переместительного и сочетательного законов арифметических действий, выполнять письменные арифметические вычисления с записью «в столбик» и «уголком» (деление);
- находить неизвестные компоненты сложения, вычитания, умножения и деления;
- вычислять значение числового выражения, содержащего несколько действий со скобками или без скобок с многозначными числами;
- распознавать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения со словами «все», «некоторые», «каждый», «верно/неверно, что...», «если..., то...» и др.;
- классифицировать объекты по заданным или самостоятельно установленным одному или нескольким признакам;
- формулировать утверждение (вывод), строить логические рассуждения (одно- или двухшаговые) с использованием связок «если..., то...», «значит», «поэтому» и др.;
- решать составные задачи (в 2–3 действия) на сложение, вычитание, умножение и деление, использовать обратную задачу как способ проверки;
- знать и использовать при решении задач единицы длины: миллиметр (мм), сантиметр (см), дециметр (дм), метр (м), километр (км), единицы массы: грамм (г), килограмм (кг), минута (мин), час (ч), единицы стоимости: копейка (коп.), рубль (р., руб.), единицы площади: квадратный метр (кв. м), квадратный дециметр (кв. дм), квадратный сантиметр (кв. см), уметь преобразовывать одни единицы данной величины в другие;
- сравнивать величины, устанавливая между ними соотношение больше/меньше на/в, объекты по размеру, устанавливая между ними количественное соотношение длиннее/короче на/в, объекты по массе, устанавливая между ними соотношение тяжелее/легче на/в, предметы по стоимости, устанавливая между ними соотношение дороже/дешевле на/в; сравнивать фигуры по площади;
- определять с помощью цифровых и аналоговых приборов массу предмета;
- решать арифметическим способом текстовые учебные и практические задачи в несколько действий, предлагать разные способы их решения при наличии таковых, выбирать рациональный способ решения, в том числе для задач с избыточными данными, а также находить недостающую информацию из таблиц, схем и т. д., фиксировать избыточную информацию;
- выбирать при решении задач подходящие способы вычисления, сочетая устные и письменные вычисления и используя, при необходимости, вычислительные устройства, выполнять прикидку результата вычислений, измерений: массы, продолжительности события, размеров объекта и т. п., оценивать полученный результат по критериям: достоверность/реальность;
- находить периметр многоугольника, прямоугольника (квадрата), площадь прямоугольника (квадрата);
- изображать геометрические фигуры: на клетчатой бумаге прямоугольник заданной площади, квадрат с заданным значением площади;
- структурировать информацию с помощью таблиц, схем и чертежей, вносить данные в таблицу, заполнять схемы и чертежи числовыми данными;

- составлять план решения задачи и следовать ему в процессе решения; использовать формализованные описания последовательности действий (план действий, схема и т. п.) в практических и учебных ситуациях;
- выполнять алгоритмы, в том числе с условными переходами, составлять алгоритмы для исполнителей с простой системой команд;
- иметь представление о гигиене работы с компьютером

#### **4класс**

Усвоение данной программы **на 4 году обучения** обеспечивает достижение следующих результатов:

##### **Личностные результаты**

##### ***Учащегося будут сформированы:***

- основы целостного восприятия окружающего мира и универсальности математических способов его познания;
- уважительное отношение к иному мнению и культуре;
- навыки самоконтроля и самооценки результатов учебной деятельности на основе выделенных критериев её успешности;
- навыки определения наиболее эффективных способов достижения результата, освоение начальных форм познавательной и личностной рефлексии;
- положительное отношение к урокам математики, к обучению, к школе;
- мотивы учебной деятельности и личностного смысла учения;
- интерес к познанию, к новому учебному материалу, к овладению новыми способами познания, к исследовательской и поисковой деятельности в области математики;
- умения и навыки самостоятельной деятельности, осознание личной ответственности за её результат;
- навыки сотрудничества со взрослыми и сверстниками в разных ситуациях, умения не создавать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций;
- начальные представления об основах гражданской идентичности (через систему определённых заданий и упражнений);
- уважительное отношение к семейным ценностям, к истории страны, бережное отношение к природе, к культурным ценностям, ориентация на здоровый образ жизни, наличие мотивации к творческому труду.

##### ***Учащийся получит возможность для формирования:***

- понимания универсальности математических способов познания закономерностей окружающего мира, умения строить и преобразовывать модели его отдельных процессов и явлений;
- адекватной оценки результатов своей учебной деятельности на основе заданных критериев её успешности;
- устойчивого интереса к продолжению математического образования, к расширению возможностей использования математических способов познания и описания зависимостей в явлениях и процессах окружающего мира, к решению прикладных задач.

##### **Метапредметные результаты**

##### ***Регулятивные***

##### ***Обучающийся 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.

***Обучающийся 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***

***Обучающийся 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 родовидовым 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.

***Обучающийся 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**

##### **Обучающийся 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;
- конструктивно разрешать конфликты посредством учёта интересов сторон и сотрудничества.

##### **Обучающийся 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**

В результате **четвертого года** изучения учебного предмета «Математика»

##### **ученик научится:**

- выполнять арифметические действия с применением переместительного и сочетательного законов арифметических действий: сложение, вычитание, умножение, деление и деление с остатком — в пределах 100 — устно, с многозначными числами — письменно «столбиком» и «уголком», читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа в пределах 1 000 000;
- находить числа, большие или меньшие данного числа: на заданное число, в заданное число раз; долю от величины, величину по ее доле, неизвестные компоненты арифметических действий;
- вычислять значение числового выражения, содержащего несколько действий со скобками или без скобок с многозначными числами, осуществлять проверку полученного результата, в том числе с помощью калькулятора;
- распознавать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения в простейших случаях в учебных и практических ситуациях; в простейших случаях приводить пример, иллюстрирующий истинное утверждение, и контрпример, опровергающий ложное утверждение;
- классифицировать объекты по заданным или самостоятельно установленным одному или нескольким признакам;
- формулировать утверждение (вывод), строить логические рассуждения (одно- или двухшаговые) с использованием связок «если..., то...», «значит», «поэтому», «и», «все», «некоторые», отрицание простейших утверждений;
- знать и использовать при решении задач единицы длины: миллиметр (мм), сантиметр (см), дециметр (дм), метр (м), километр (км), единицы массы: грамм (г), килограмм (кг), центнер (ц), тонна (т), единицы времени: секунда (с), минута (мин), час (ч), сутки, неделя, месяц, год, век, единицу вместимости литр (л), единицы стоимости: копейка (коп.), рубль (р., руб.), единицы цены: рубль за килограмм (руб./кг), рубль за штуку

(руб./шт.), копейка за минуту (коп./мин), единицы площади: квадратный метр (кв. м), квадратный дециметр (кв. дм), квадратный сантиметр (кв. см), единицы скорости километр в час (км/ч), метр в секунду (м/с) и др., уметь преобразовывать одни единицы данной величины в другие;

– знать и использовать при решении задач соотношение между ценой, количеством и стоимостью, между скоростью, временем и пройденным путем;

– определять с помощью цифровых и аналоговых приборов: массу предмета, температуру воды, воздуха в помещении, скорость движения транспортного средства, осуществлять выбор наиболее дешевой покупки, наименьшего по времени пути, выполняя для этого необходимые действия и вычисления;

– решать текстовые учебные и практические задачи, связанные с повседневной жизнью (на покупки, движение, работу и т. п.) в несколько действий, предлагать разные способы их решения при наличии таковых, выбирать рациональный способ решения, в том числе для задач с избыточными данными, находить недостающую информацию из таблиц, схем и т. д.; фиксировать избыточную информацию;

– выбирать при решении задач подходящие способы вычисления, сочетая устные и письменные вычисления и используя, при необходимости, вычислительные устройства, выполнять прикидку результата вычислений, измерений: скорости в простейших случаях, массы, продолжительности события, размеров объекта и т. п., оценивать полученный результат по критериям: достоверность/реальность, соответствие правилу/алгоритму;

– различать и называть геометрические фигуры: окружность, круг; различать изображения простейших пространственных фигур: шара, куба; распознавать в простейших случаях проекции предметов окружающего мира на плоскость (пол, стену);

– находить периметр и площадь фигур, составленных из 2–3 прямоугольников, выполнять разбиение (показывать на рисунке, чертеже) прямоугольника, простейшей составной фигуры на прямоугольники или квадраты, окружность заданного радиуса, использовать линейку и циркуль для выполнения построений;

– извлекать и использовать для решения задач информацию, представленную в простейших столбчатых/полосчатых диаграммах, в простейших таблицах с данными о реальных процессах и явлениях окружающего мира (в том числе календарь, расписание), в предметах повседневной жизни (ярлык, этикетка, счет, меню, прайс-лист, объявление и т. п.);

– структурировать информацию с помощью таблиц, схем и чертежей, вносить данные в таблицу, заполнять схемы и чертежи числовыми данными;

– составлять план решения задачи и следовать ему в процессе решения; использовать формализованные описания последовательности действий (план действий, схема, блок-схема и т. п.) в практических и учебных ситуациях;

– выполнять алгоритмы, в том числе с условными переходами и подпрограммами; составлять алгоритмы для исполнителей с простой системой команд;

иметь представление о гигиене работы с компьютером

### **3. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО КУРСА**

#### **Первый год обучения**

##### **Числа и действия над ними**

Первичные количественные представления. Числа и цифры от 1 до 9. Число и цифра 0. Счёт предметов. Установление порядкового номера того или иного объекта при заданном порядке счёта. Сравнение групп предметов по количеству: больше, меньше, столько же. Сравнение чисел: знаки  $<$ ,  $=$ ,  $>$ . Однозначные числа. Число 10. Двузначные числа. Числа от 11 до 20, их запись и названия.

Сложение и вычитание чисел в пределах 20. Названия компонентов и результатов действий сложения и вычитания. Переместительное свойство сложения. Увеличение (уменьшение) числа на некоторое число. Разностное сравнение чисел.

### **Величины и действия над ними**

Сравнение предметов (реальных объектов) по некоторой величине без её измерения: выше - ниже, шире - уже, длиннее - короче, старше – моложе.

Первичные представления о длине. Длина отрезка. Измерение длины. Сантиметр и дециметр как единицы длины. Соотношение между дециметром и сантиметром. Сравнение длин на основе их измерения, разностное сравнение длин (длиннее / короче на).

### **Текстовые задачи и алгоритмы**

Знакомство с формулировкой текстовой задачи, выделение условия и вопроса. Распознавание и составление текстовых задач. Установление зависимости между данными и искомой величинами, представление полученной информации в виде рисунка, схемы или другой модели. Нахождение и запись решения задачи в виде числового выражения. Вычисление и запись ответа задачи в виде значения выражения с соответствующим наименованием.

Выделение признаков предметов, узнавание предметов по заданным признакам. Сравнение двух или более предметов. Задачи на классификацию объектов по одному признаку.

Задачи на нахождение и/или объяснение закономерности в ряду чисел, геометрических фигур, объектов повседневной жизни.

Последовательность действий. Задачи на пошаговое выполнение простейших алгоритмов (последовательности действий).

### **Пространственные представления и геометрические фигуры**

Расположение предметов слева, справа, вверху, внизу по отношению к наблюдателю, их комбинация. Расположение предметов над (под) чем-то, левее (правее) чего-то, между одним и другим. Расположение предметов по порядку: установление первого и последнего, следующего и предшествующего (если они существуют).

Распознавание геометрических фигур: круг, треугольник, прямоугольник (квадрат). Прямые и кривые линии. Точка. Отрезок.

Изображение геометрических фигур: точка, прямая линия, кривая линия, отрезок. Использование линейки для выполнения построений.

### **Работа с данными**

Чтение и заполнение строк, столбцов таблицы.

Использование таблицы сложения для выполнения действий с однозначными числами.

Заполнение простейших схем и изображений числовыми данными.

## **Второй год обучения.**

### **Числа и действия над ними**

Устная и письменная нумерация двузначных чисел: разрядный принцип десятичной записи чисел, принцип построения количественных числительных для двузначных чисел.

Сравнение чисел в пределах 100.

Числовое выражение и его значение. Числовые равенства и неравенства.

Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100 без перехода и с переходом через разряд. Поразрядные способы сложения и вычитания в пределах 100. Запись сложения и вычитания в столбик.

Связь между компонентами и результатами действия сложения и вычитания.

Умножение как сложение одинаковых слагаемых. Множители, произведение и его значение. Табличные случаи умножения. Переместительное свойство умножения. Случаи умножения на 0 и на 1.

Знакомство с делением на уровне предметных действий. Делимое, делитель, частное и его значение.

Проверка результата вычислений.

Порядок выполнения действий в вычислениях. Нахождение значения числового

выражения, содержащего действия со скобками или без скобок в пределах 100. Использование изученных свойств арифметических действий (переместительное и сочетательное свойства сложения) для вычислений.

#### **Величины и действия над ними**

Единица массы — килограмм. Измерение массы с помощью чашечных весов.

Единица стоимости — рубль. Сравнение предметов по стоимости.

Измерение времени с помощью цифровых или стрелочных часов. Время как продолжительность.

Единицы времени: час, минута, соотношение между ними.

Единица длины — метр. Соотношения между метром, дециметром и сантиметром.

Длина ломаной. Периметр многоугольника. Вычисление периметра прямоугольника (квадрата).

#### **Текстовые задачи и алгоритмы**

Решение текстовых задач арифметическим способом.

Выбор действия при решении задачи.

Запись решения задачи по «шагам» (действиям) и в виде числового выражения.

Решение задач в 2 действия на сложение и вычитание.

Классификация объектов по заданному или самостоятельно установленному признаку.

Распознавание верных (истинных) и неверных (ложных) утверждений.

#### **Пространственные представления и геометрические фигуры**

Луч. Угол. Прямой угол. Прямоугольник. Квадрат. Ломаная линия. Многоугольник.

Изображение на клетчатой бумаге прямоугольника с заданными длинами сторон, квадрата с заданной длиной стороны. Использование линейки для выполнения построений.

#### **Работа с данными**

Извлечение и использование для решения задач информации, представленной в простейших таблицах.

Внесение данных в таблицу, заполнение схем и изображений числовыми данными.

### **Третий год обучения**

#### **Числа и действия над ними**

Нумерация трёхзначных чисел: получение новой разрядной единицы — сотни, разряд сотен, принцип построения количественных числительных для трёхзначных чисел. Представление трёхзначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых. Поразрядное сравнение чисел.

Устное и письменное сложение, вычитание, умножение и деление чисел в пределах 1000. Поразрядное сложение и вычитание многозначных чисел с использованием записи в столбик.

Табличное умножение и деление. Внетабличное умножение и деление, в том числе деление с остатком.

Переместительное и сочетательное свойства умножения. Умножение суммы на число и числа на сумму. Запись письменного умножения в столбик.

Деление суммы на число. Запись письменного деления уголком.

Взаимосвязь компонентов и результатов действий умножения и деления.

Увеличение и уменьшение числа в несколько раз. Кратное сравнение чисел.

Порядок выполнения действий. Нахождение значения числового выражения, содержащего несколько действий со скобками или без скобок в пределах 1000, осуществление проверки полученного результата, в том числе с помощью калькулятора.

Использование изученных свойств арифметических действий для удобства вычислений.

#### **Величины и действия над ними**

Единица массы — грамм. Соотношение между килограммом и граммом.

Сравнение предметов по массе: установление между ними соотношения тяжелее/легче на/в.

Сравнение предметов по стоимости: установление между ними соотношения дороже/дешевле на/в.

Единица длины — миллиметр. Соотношение между изучаемыми единицами длины.

Площадь. Сравнение площадей фигур без их измерения.

Единицы площади: квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр.

Соотношение между единицами площади.

Вычисление периметра прямоугольника (квадрата), площади прямоугольника (квадрата) на основе измерения длины и ширины.

### **Текстовые задачи и алгоритмы**

Решение текстовых задач арифметическим способом.

Задачи на все действия. Запись решения задач по «шагам» (действиям) с помощью числового выражения.

Задачи с недостающими и избыточными данными. Выбор рационального пути решения задачи.

Классификация объектов по двум и более признакам.

Распознавание верных (истинных) и неверных (ложных) утверждений.

Конструирование правильных логических рассуждений с использованием связок «если ..., то ...», «значит», «поэтому».

Выполнение простейших алгоритмов с условными переходами. Составление и использование формализованного описания последовательности действий (план действий, схема, алгоритм) при решении учебных и практических задач.

### **Пространственные представления и геометрические фигуры**

Изображение на клетчатой бумаге прямоугольника с заданным значением площади.

Задачи на разрезание и конструирование геометрических фигур.

### **Работа с данными**

Извлечение и использование для решения задач информации, представленной в простейших таблицах с данными о реальных процессах и явлениях окружающего мира (в т.ч. календарь, расписание).

Внесение данных в таблицу, заполнение схем и изображений числовыми данными.

## **Четвертый год обучения**

### **Числа и действия над ними**

Разрядная единица тысяча. Разряды единиц тысяч, десятков тысяч, сотен тысяч.

Класс единиц и класс тысяч. Поразрядное сравнение многозначных чисел.

Понятие доли. Сравнение долей одного целого.

Составление упорядоченного набора чисел по заданному правилу.

Письменное сложение, вычитание, умножение, деление многозначных чисел (с записью столбиком и уголком).

Деление с остатком. Взаимосвязь делимого, делителя, неполного частного и остатка.

Письменное деление с остатком с записью уголком. Случаи деления многозначного числа на однозначное и многозначного числа на многозначное.

Умножение и деление на 10, 100, 1000.

Использование свойств арифметических действий для удобства вычислений при нахождении значения числового выражения, содержащего несколько действий.

Проверка полученного результата, в том числе с помощью калькулятора.

Нахождение числа, большего или меньшего данного числа: на заданное число, в заданное число раз. Нахождение доли от величины, величины по её доле.

Нахождение неизвестного компонента действий сложения, вычитания, умножения и деления.

### **Величины и действия над ними**

Время. Единицы времени: секунда, минута, час, сутки, неделя, месяц, год, век.

Соотношения между ними.

Масса. Единицы массы: грамм, килограмм, центнер, тонна. Соотношения между ними.

Длина. Единицы длины: миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр. Соотношения между ними.

Площадь. Единицы площади: квадратный метр, квадратный дециметр, квадратный сантиметр, квадратный миллиметр. Соотношения между ними.

Скорость. Единицы скорости: километры в час, метры в секунду.

Цена, количество, стоимость; соотношение между ними.

Производительность, объем работы, время работы, соотношение между ними.

Сложение и вычитание однородных величин.

Умножение и деление величины на натуральное число. Деление величины на однородную величину.

Нахождение периметра и площади прямоугольника (квадрата). Нахождение периметра и площади фигур, составленных из 2-3 прямоугольников.

Понятие о вместимости. Единица вместимости литр.

### **Текстовые задачи и алгоритмы**

Решение текстовых задач арифметическим способом.

Задачи, содержащие зависимости, характеризующие процесс движения (скорость, время, пройденный путь), процесс работы (производительность труда, время, объем всей работы), процесс изготовления товара (расход на предмет, количество предметов, общий расход), расчёта стоимости (цена, количество, общая стоимость товара). Использование таблиц для решения текстовой задачи.

Задачи на нахождение доли целого и целого по его доле.

Решение текстовых задач разными способами.

Составление плана (алгоритма) решения задачи. Формализованные описания последовательности действий (план действий, схема, таблица, блок-схема и т. д.) в ситуациях повседневной жизни и при решении учебных задач.

Составление алгоритмов для исполнителей с простой (понятной) системой команд.

### **Пространственные представления и геометрические фигуры**

Распознавание геометрических фигур: окружность, круг, простейших пространственных фигур: шар, куб, проекций предметов окружающего мира на плоскость (пол, стену) в простейших случаях.

Разбиение фигуры на прямоугольники или квадраты.

Построение окружности заданного радиуса.

Использование линейки и циркуля для выполнения построений.

### **Работа с данными.**

Извлечение и использование для решения задач информации, представленной в простейших столбчатых диаграммах, в простейших таблицах с данными о реальных процессах и явлениях окружающего мира (в т. ч. календарь, расписание), в предметах повседневной жизни (ярлык, этикетка, счёт, меню, прайс-лист, объявление и т. п.).

Представление информации с помощью таблиц, схем, столбчатых диаграмм.

## **4. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «МАТЕМАТИКА»**

### **1 класс (132 ч)**

| <b>п/п</b> | <b>Раздел/ подраздел</b>                     | <b>Темы, входящие в разделы примерной программы</b>  | <b>Кол-во часов</b> |
|------------|--|--|---------------------|
| 1          | <b>Сравнение предметов и групп предметов</b> | Счёт предметов. Взаимное расположение предметов в пространстве. Временные представления. Сравнение групп | <b>8</b>            |

|   |   |  |    |
|---|---|--|----|
|   |   | предметов. Отношения «больше», «меньше», «столько же». На сколько больше. На сколько меньше. Закрепление пройденного. Сравнение групп предметов.   |    |
| 2 | <b>Нумерация чисел от 1 до 10</b>             | <p>Понятие «много», «один». Письмо цифры 1. Числа 1 и 2. Письмо цифры 2. Числа 1, 2, 3. Письмо цифры 3. Числа 1, 2, 3. Знаки «+», «-», «=». Число 4. Письмо цифры 4. Число 5. Письмо цифры 5. Числа 1 -5. Состав числа 5 из двух слагаемых. Знаки «&gt;» (больше), «&lt;» (меньше), «=» (равно). Равенство. Неравенство. Числа 6, 7. Письмо цифры 6. Закрепление. Письмо цифры 7. Числа 8, 9. Письмо цифры 8. Закрепление. Письмо цифры 9. Число 10. Запись числа 10. Числа от 1 до 10. Закрепление. Увеличить. Уменьшить. Число 0. Определение закономерностей. Проекты: «Математика вокруг нас», «Числа в загадках, пословицах, поговорках».</p> <p><b>Практические работы: Понятия «длиннее», «короче», «одинаковые по длине».</b></p> <p><b>Точка. Кривая линия. Прямая линия. Отрезок.</b></p> <p><b>Ломаная линия. Звено ломаной. Вершины. Многоугольники. Сантиметр.</b></p>  | 28 |
| 3 | <b>Числа от 1 до 10. Сложение и вычитание</b> | <p>Решение примеров вида: <math>\square + 1</math>, <math>\square - 1</math>. Слагаемые. Сумма. Задача (условие, вопрос). Составление задачи на сложение и вычитание по одному рисунку. Составление и заучивание таблицы на 2. Присчитывание и отсчитывание по 2. Задачи на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц. Классификация объектов, Решение логических задач. <math>\square \pm 3</math>. Примеры вычислений. Решение текстовых задач. Составление и заучивание таблицы на 3. Закрепление. Сложение и соответствующие случаи состава чисел. Решение задач. Составление и решение текстовых задач. Решение логических задач. Закрепление темы «Сложение и вычитание чисел». Закрепление пройденного <math>\square \pm 1, 2, 3</math>. Задачи на увеличение числа на несколько единиц. Задачи на уменьшение числа на несколько единиц. <math>\square \pm 4</math>. Приёмы вычислений. На сколько больше. На сколько меньше.</p> <p>Решение задач. <math>\square \pm 4</math>. Составление и заучивание таблицы. Перестановка слагаемых. Перестановка слагаемых и её применение для случаев вида <math>\square + 5, 6, 7</math>. Составление таблицы <math>\square + 5, \square + 6, \square + 7</math>. Состав чисел в пределах 10. Решение</p> | 58 |

|       |  |   |            |
|-------|--|---|------------|
|       |  | сложных задач. Связь между суммой и слагаемыми. Закрепление темы «Связь между суммой и слагаемыми». Уменьшаемое. Вычитаемое. Разность. 6 - □, 7 - □. Состав чисел 6, 7. Вычитание вида 8 - □, 9 - □. Вычитание вида 10 - □. Килограмм.<br><b>Практическая работа: «Литр»</b>  |            |
| 4     | <b>Числа от 1 до 20.<br/>Нумерация</b> | Название и последовательность чисел от 10 до 20. Образование чисел из одного десятка и нескольких единиц. Запись и чтение чисел. Случаи сложения и вычитания основанные на знании нумерации чисел. Подготовка к введению задач в два действия. Решение задач. Текстовые задачи в два действия. Общий приём сложения однозначных чисел с переходом через десяток. Сложение вида □ + 2, □ + 3 и т.д. Таблица сложения. Решение логических задач. Общие приёмы вычитания с переходом через десяток. Вычитание вида 11 - □ и т.д.<br><b>Практическая работа: Дециметр</b> | <b>13</b>  |
| 5     | <b>Сложение и вычитание</b>            |   | <b>22</b>  |
| 6     | <b>Итоговое повторение</b>             | Закрепление приёмов вычислений. Повторение пройденного. <b>Итоговая проверочная работа</b>  | <b>3</b>   |
| Итого |  |   | <b>132</b> |

## 2 класс (136ч)

| № п/п | Раздел/подраздел                        | Темы, входящие в разделы примерной программы   | Кол-во часов |
|-------|---|--|--------------|
| 1     | <b>Числа от 1 до 100.<br/>Нумерация</b> | Новая счетная единица – десяток. Счет десятками. Образование и названия чисел, их десятичный состав. Запись и чтение чисел. Числа однозначные и двузначные. Порядок следования чисел при счете. Сравнение чисел. Единицы длины: см, дм, мм, м. Соотношения между ними. Длина ломаной. Периметр многоугольника. Единицы времени: час, минута. Соотношение между ними. Определение времени по часам с точностью до минуты. Монеты (набор и размен). Задачи на нахождение неизвестного слагаемого, уменьшаемого и вычитаемого. Решение задач в 2 действия на сложение и вычитание.<br><b>Контрольная работа №1 по теме: «Повторение изученного в 1 классе.»</b> | <b>18</b>    |



|          |  |  |           |
|----------|--|--|-----------|
|          |  | <b>Контрольная работа №2</b> по теме «Числа от 1 до 100. Нумерация».   |           |
| <b>2</b> | <b>Числа от 1 до 100.<br/>Сложение и вычитание</b> | <p>Устные и письменные приемы сложения и вычитания чисел в пределах 100.<br/>Числовое выражение и его значение.<br/>Порядок действий в выражениях, содержащих 2 действия (со скобками и без них).<br/>Сочетательное свойство сложения.<br/>Использование переместительного и сочетательного свойства сложения для рационализации вычислений.<br/>Взаимосвязь между компонентами и результатом сложения (вычитания).<br/>Проверка сложения и вычитания.<br/>Выражения с одной переменной вида <math>a+28</math>, <math>44-b</math>.<br/>Уравнение. Решение уравнения.<br/>Решение уравнений вида <math>12+x=12</math>, <math>25-x=20</math>, <math>x-2=8</math> способом подбора.<br/>Решение уравнений вида <math>58-x=27</math>, <math>x-36=23</math>, <math>x+38=70</math> на основе знаний взаимосвязей между компонентами и результатами действий.<br/>Углы прямые и не прямые. Прямоугольник (квадрат). Свойство противоположных сторон прямоугольника.<br/>Решение задач в 1-2 действия на сложение и вычитание.</p> <p><b>Контрольная работа № 3</b> по теме: «Числовые выражения»<br/><b>Проект:</b> «Математика вокруг нас. Узоры на посуде»<br/><b>Контрольная работа № 4</b> по теме : «Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание »<br/><b>Контрольная работа №5</b> «Сложение и вычитание» (за 1 полугодие )<br/><b>Контрольная работа №6</b> по теме: «Сложение и вычитание чисел от 1 до 100. Письменные вычисления»<br/><b>Наш проект:</b> «Оригами».</p> | <b>75</b> |
| <b>3</b> | <b>Умножение и деление</b>                         | <p>Конкретный смысл и названия действий умножения и деления. Названия компонентов и результата умножения (деления), их использование при чтении и записи выражений. Переместительное свойство умножения.<br/>Взаимосвязи между компонентами и результатами каждого действия; их использование при рассмотрении умножения и деления с числами 10 и при составлении таблицы умножения и деления с числами 2, 3,</p>  | <b>43</b> |

|  |  |   |  |
|--|--|---|--|
|  |  | <p>4.<br/>Порядок выполнения действий в выражениях, содержащих 2-3 действия (со скобками и без них).<br/>Периметр прямоугольника (квадрата).<br/>Решение задач в 1 действие на умножение и деление.</p> <p><b>Контрольная работа №7 по теме: «Умножение в пределах 100»</b><br/><b>Контрольная работа № 8 по теме: « Умножение и деление»</b><br/><b>Контрольная работа № 9 Итоговая</b><br/><b>Практические работы:</b><br/>«Единица измерения длины – миллиметр», «Метр», «Длина ломаной», «Периметр многоугольника», «Прямой угол», «Периметр прямоугольника».</p> <p><b>Проекты:</b> «Узоры и орнаменты на посуде», «Оригами»</p> |  |
|--|--|---|--|

### 3 класс (136часов)

| № п\п | Раздел программы  | Темы, входящие в разделы примерной программы   | Кол-во часов |
|-------|---|--|--------------|
| 1.    | <b>Числа от 1 до 100</b><br><b>Сложение</b><br><b>и</b><br><b>вычитание</b>             | Устные приемы сложения и вычитания.<br>Письменные приемы сложения и вычитания.<br>Решение уравнений с неизвестным слагаемым. Решение уравнений с неизвестным уменьшаемым. Решение уравнений с неизвестным вычитаемым.<br>Обозначение геометрических фигур буквами.<br><b>Контрольная работа № 1 входная</b>  | <b>11</b>    |
| 2.    | <b>Табличное</b><br><b>умножение</b><br><b>и</b><br><b>деление</b><br><b>Повторение</b> | Умножение и деление. Конкретный смысл умножения. Связь умножения и деления.<br>Четные и нечётные числа. Таблицы умножения и деления с числами 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9. Зависимости между величинами: цена, количество, стоимость. Зависимости между величинами: масса одного предмета, количество предметов, масса всех предметов.<br>Порядок выполнения действий в выражениях со скобками и без них. Зависимости между величинами: расход ткани на один предмет, количество предметов, расход ткани на все предметы. Таблица Пифагора. Нахождение числа, которое в несколько раз больше данного. Задачи на увеличение числа на несколько единиц в прямой форме. Задачи на нахождение числа, которое в несколько раз меньше данного. Задачи на уменьшение | <b>53</b>    |

|   |  |  |           |
|---|--|--|-----------|
|   |  | <p>числа на несколько единиц в прямой форме. Определение того, во сколько раз одно число больше (меньше) другого. Кратное и разностное сравнение. Задачи на нахождения 4 пропорционального. Площадь. Способы сравнения фигур по площади. Единица площади см<sup>2</sup>, дм<sup>2</sup>, м<sup>2</sup>. Площадь прямоугольника. Умножение на 1, на 0. Деление вида <math>a : a</math>, <math>a : 1</math>, <math>0 : a</math>. Деление нуля на число. Доли. Образование и сравнение долей. Круг. Окружность. Диаметр окружности (круга). Задачи на нахождение доли числа и числа по его доле. Единицы времени: год, месяц, сутки.</p> <p><b>Контрольная работа № 2</b> по теме: «Умножение и деление на 2 и на 3»</p> <p><b>Контрольная работа № 3</b> по теме: «Табличное умножение и деление»</p> <p><b>Контрольная работа № 4</b> по теме: «Табличное умножение и деление. За первое полугодие»</p> |           |
| 3 | <b>Внетабличное умножение и деление</b>  | <p>Приёмы умножения и деления вида <math>20 * 3</math>; <math>3 * 20</math>, <math>60 : 3</math>; <math>80 : 20</math>; <math>23 * 4</math>; <math>4 * 23</math>. Умножение суммы на число. Решение задач на нахождение четвертого пропорционального. Выражение с 2-мя переменными. Деление суммы на число. Приём деления вида <math>69 : 3</math>; <math>78 : 2</math>; <math>87 : 29</math>; <math>66 : 22</math>. Связь м/у числами при делении. Проверка деления. Проверка умножения. Решение уравнений на основе знания связи м/у результатами и компонентами умножения и деления. Деление с остатком. Деление меньшего числа на большее. Проверка деления с остатком</p> <p><b>Контрольная работа № 5</b> по теме «Решение уравнений»</p> <p><b>Контрольная работа № 6</b> по теме «Деление с остатком»</p>  | <b>28</b> |
| 4 | <b>Числа от 1 до 1 000<br/>Нумерация</b> | <p>Устная и письменная нумерация. Разряды счётных единиц. Натуральная последовательность трёхзначных чисел. Увеличение (уменьшение) числа в 10, 100 раз. Замена числа суммой разрядных слагаемых. Сложение (вычитание) на основе десятичного состава трёхзначных чисел. Сравнение трёхзначных чисел. Определение общего числа единиц (десятков, сотен) в числах. Обозначение чисел римскими цифрами. Единица массы - кг, г.</p> <p><b>Контрольная работа № 7</b> по теме «Нумерация в пределах 1000»</p>   | <b>12</b> |
| 5 | <b>Сложение и</b>                        | <p>Приёмы устных вычислений вида: <math>300 + 200</math>; <math>120</math></p>   | <b>12</b> |

|    |  |   |            |
|----|--|---|------------|
|    | <b>вычитание в пределах 1000</b>                                       | – 60; 450 + 30; 620 – 200; 470 + 80; 560 – 90; 260 + 310; 670 – 140. Приёмы письменных вычислений. Алгоритм письменного сложения и вычитания. Виды треугольников: разносторонний, равнобедренный, равносторонний <b>Контрольная работа № 8 по теме «Сложение и вычитание»</b>   |            |
| 6. | <b>Умножение и деление в пределах 1000</b><br><b>Повторение за год</b> | Приёмы устных вычислений вида: $180 * 4$ ; $900 : 3$ ; $240 * 3$ ; $960 : 3$ ; $90 : 30$ ; $300 : 200$ . Виды треугольников: остроугольный, прямоугольный, тупоугольный. Приёмы письменного умножения на однозначное число. Приёмы письменного деления на однозначное число. Знакомство с калькулятором. Решение примеров на сложение и вычитание с помощью калькулятора<br><b>Контрольная работа № 9 по теме «Умножение и деление»</b> | <b>20</b>  |
|    | <b>Итого:</b>  |   | <b>136</b> |

#### 4 класс (136 часов)

| № п\п | Раздел/подраздел  | Темы, входящие в разделы примерной программы  | Кол-во часов |
|-------|---|---|--------------|
| 1.    | <b>Числа от 1 до 1000.</b><br><b>Повторение</b>         | Нумерация. Счёт предметов. Разряды. Числовые выражения. Порядок выполнения действий.<br>Сложение и вычитание. Нахождение суммы нескольких слагаемых. Вычитание трёхзначных чисел вида 607-463. Приёмы письменного умножения трёхзначных чисел на однозначные. Приёмы письменного деления на однозначное число. Деление трёхзначного числа на однозначное, когда в записи частного есть нуль.<br><b>Контрольная работа №1 по теме «Повторение»</b> | <b>14 ч</b>  |
| 2     | <b>Числа, которые больше 1 000.</b><br><b>Нумерация</b> | Новые счётные единицы. Класс единиц и класс тысяч. Чтение и запись чисел. Разрядные слагаемые. Сравнение чисел. Увеличение и уменьшение числа в 10, 100, 1000 раз. Класс миллионов и миллиардов<br><b>Контрольная работа №2 по теме «Нумерация»</b>   | <b>12 ч</b>  |
| 3     | <b>Величины</b>   | Единицы длины. Километр. Единицы площади. Квадратный километр. Квадратный миллиметр. Решение задач на нахождение площади. Измерение площади фигуры с помощью палетки. Единицы массы. Тонна.   | <b>11 ч</b>  |

|     |  |  |            |
|-----|--|--|------------|
|     |  | Центнер. Единицы времени. Год. Сутки. Секунда. Век. Время от 0 до 24 часов. Решение задач на определение начала, продолжительности и конца событий.<br><b>Контрольная работа №3</b> по теме «Величины»   |            |
| 4   | <b>Сложение и вычитание многозначных чисел</b>   | Приёмы письменного вычитания для вида 1000-124, 30007-648. Нахождение неизвестного слагаемого. Нахождение неизвестного уменьшаемого и вычитаемого. Нахождение нескольких долей целого. Нахождение целого по его части. Сложение и вычитание величин. Задачи на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц, выраженных в косвенной форме.<br><b>Контрольная работа №4</b> по теме «Сложение и вычитание»   | <b>12ч</b> |
| 5   | <b>Умножение и деление</b>                       |  | <b>77</b>  |
| 5.1 | <b>Умножение и деление на однозначное число</b>  | Умножение и его свойства. Умножение на 0 и 1. Письменные приёмы умножения. Умножение чисел, запись которых заканчивается нулями. Нахождение неизвестного множителя, делимого, делителя. Письменные приёмы деления. Решение задач в косвенной форме на увеличение (уменьшение) в несколько раз. Задачи на пропорциональное деление. Деление многозначного числа на однозначное, когда в записи частного есть нули. Скорость. Время. Расстояние. Взаимосвязь между скоростью, временем и расстоянием.<br><b>Контрольная работа №5</b> по теме «Умножение и деление на однозначное число» | <b>21</b>  |
| 5.2 | <b>Умножение на числа, оканчивающиеся нулями</b> | Умножение числа на произведение. Письменное умножение на числа, оканчивающиеся нулями. Задачи на встречное движение. Перестановка и группировка множителей.<br><b>Контрольная работа №6</b> по теме «Умножение и деление»  | <b>9</b>   |
| 5.3 | <b>Деление на числа, оканчивающиеся нулями</b>   | Деление числа на произведение. Устные приёмы деления для случаев 600:20, 5 600:800. Деление с остатком на 10, 100, 1000. Письменное деление на число, оканчивающееся нулями. Задачи на движение в противоположных направлениях.<br><b>Контрольная работа № 7</b> по теме «   | <b>13</b>  |

|     |  |   |            |
|-----|--|---|------------|
|     |  | Умножение и деление на числа, оканчивающиеся нулями.»   |            |
| 5.4 | <b>Умножение на двузначное и трехзначное число</b> | Умножение числа на сумму. Устные приёмы умножения вида $12 \cdot 15$ , $40 \cdot 32$ . Письменное умножение на двузначное число. Задачи на нахождение неизвестного по двум разностям. Письменное умножение на трехзначное число.<br><b>Контрольная работа №8</b> на тему «Умножение на двузначное и трехзначное число».   | <b>12</b>  |
| 5.5 | <b>Деление на двузначное и трехзначное число</b>   | Письменное деление на двузначное число. Краткая запись письменного деления. Письменное деление на трёхзначное число. Проверка умножения делением и деления умножением. Деление с остатком<br><b>Контрольная работа №9</b> по теме «Деление на двузначное число»<br><b>Контрольная работа №10</b> «Деление на трехзначное число»<br><b>Итоговая комплексная работа за 4 класс.</b> | <b>22</b>  |
| 6   | <b>Итоговое повторение</b>                         | Нумерация. Выражение. Равенство. Неравенство. Уравнение. Арифметические действия. Сложение и вычитание. Умножение и деление. Правила о порядке выполнения действий. Величины. Геометрические фигуры. Задачи.<br><b>Проекты:</b> «Числа вокруг нас», «Математика вокруг нас».  | <b>10ч</b> |
|     | <b>Итого:</b>                                      |   | <b>136</b> |