

к основной образовательной программе  
начального общего образования  
Муниципального казенного общеобразовательного учреждения  
Горбачевская основная общеобразовательная школа  
ФГОС

## **Рабочая программа**

курса «Математика»  
2-4 класс  
УМК «Школа России»

Рабочая программа по математике линии УМК «Школа России» (2-4 классы), составлена на основе:

- ✓ Федерального закона Российской Федерации «Об образовании в Российской Федерации» № 273-ФЗ от 29.12.2012 г.
- ✓ Федерального государственного стандарта начального общего образования (приказ МО РФ ОТ 6 октября 2009 г. № 373 с изменениями и дополнениями)
- ✓ Федерального перечня учебников
- ✓ Основной общеобразовательной программы начального общего образования Муниципального казенного общеобразовательного учреждения Горбачевская основная общеобразовательная школа ФГОС
- ✓ Учебного плана Муниципального казенного общеобразовательного учреждения Горбачевская основная общеобразовательная школа
- ✓ Авторской программы М. И. Моро, М.А.Бантовой, Г.В.Бельтюковой, С.И.Волковой, С.В.Степановой «Математика» (М.: «Просвещение»).

Реализуются с помощью учебников М. И. Моро, М.А.Бантовой, Г.В.Бельтюковой, С.И.Волковой, С.В.Степановой «Математика» 2- 4 кл. (М.: «Просвещение»).

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

Программа обеспечивает достижение обучающимся следующих личностных, метапредметных и предметных результатов изучения курса «Математика».

## **2 класс**

### **Личностные результаты**

#### **У обучающегося 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.

#### **Обучающийся 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 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;
- упорядочивать заданные числа;
- 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;
- 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.

**Обучающийся 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.

**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.; задачи на увеличение/уменьшение числа в несколько раз.

**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 обучающегося 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, осваивание 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.

#### **Обучающийся 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 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.

### **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;
- \*\*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.

##### **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 ЧИСЛА И ВЕЛИЧИНЫ

##### **Обучающийся 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.

##### **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 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).

#### **Обучающийся 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

#### **Обучающийся 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.

#### **Обучающийся 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); масса одного предмета, количество предметов, масса всех заданных предметов и др.;*
- *решать задачи в 3—4 действия;*
- *находить разные способы решения задачи.*

### ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ОТНОШЕНИЯ. ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ФИГУРЫ

#### **Обучающийся 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

#### **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:**

- 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

**Обучающийся научится:**

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

**Обучающийся получит возможность научиться:**

- 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).

## Содержание учебного предмета, курса.

**2 класс 136 часов**

**Числа от 1 до 100**

**Нумерация**

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.

**Контрольная работа № 1 по теме «Нумерация чисел от 1 до 100».**

*Стартовая диагностика. Входная контрольная работа.*

*Математический диктант № 1.*

*Математический диктант № 2.*

## Сложение и вычитание

Устные и письменные приемы сложения и вычитания чисел в пределах 100.

Числовое выражение и его значение.

Порядок действий в выражениях, содержащих 2 действия (со скобками и без них).

Сочетательное свойство сложения. Использование переместительного и сочетательного свойства сложения для рационализации вычислений.

Взаимосвязь между компонентами и результатом сложения (вычитания).

Проверка сложения и вычитания.

Выражения с одной переменной вида  $a+28$ ,  $44-b$ .

Уравнение. Решение уравнения.

Решение уравнений вида  $12+x=12$ ,  $25-x=20$ ,  $x-2=8$  способом подбора.

Решение уравнений вида  $58-x=27$ ,  $x-36=23$ ,  $x+38=70$  на основе знаний взаимосвязей между компонентами и результатами действий.

Углы прямые и непрямые. Прямоугольник (квадрат). Свойство противоположных сторон прямоугольника.

Решение задач в 1-2 действия на сложение и вычитание.

**Контрольная работа № 2 за 1 четверть.**

**Контрольная работа № 3 по теме «Устное сложение и вычитание в пределах 100».**

**Контрольная работа № 4 за 1 полугодие.**

**Контрольная работа №5 по теме «Письменные приёмы сложения и вычитания».**

**Контрольная работа №6 по теме «Сложение и вычитание чисел от 1 до 100».**

Математический диктант №3.

Математический диктант №4.

Математический диктант №5.

Математический диктант №6.

Математический диктант №7.

### **Умножение и деление**

Конкретный смысл и названия действий умножения и деления. Названия компонентов и результата умножения (деления), их использование при чтении и записи выражений.

Переместительное свойство умножения.

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, 4.

Порядок выполнения действий в выражениях, содержащих 2-3 действия (со скобками и без них).

Периметр прямоугольника (квадрата).

Решение задач в 1 действие на умножение и деление.

**Контрольная работа №7 за 3 четверть.**

**Контрольная работа №8 по теме «Умножение и деление».**

**Контрольная работа №9 по теме «Умножение и деление на 2 и 3».**

Математический диктант №8.

Математический диктант №9.

### **Итоговое повторение**

**Контрольная работа № 10 за год.**

Математический диктант №10.

**Проекты:** «Узоры и орнаменты на посуде», «Оригами»

## **3 класс 136 часов**

**Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание** Устные приемы сложения и вычитания. Письменные приемы сложения и вычитания. Решение уравнений с неизвестным слагаемым. Решение уравнений с неизвестным уменьшаемым. Решение уравнений с неизвестным вычитаемым. Обозначение геометрических фигур буквами.

*Проверочная работа №1 «Числа от 1 до 100. Сложение вычитание».*

*Вводная диагностическая работа.*

**Табличное умножение и деление** Умножение и деление. Конкретный смысл умножения. Связь умножения и деления. Четные и нечетные 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. 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 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  $a : a$ ,  $a : 1$ ,  $0 : a$ . 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.

**Контрольная работа № 1 по теме «Табличное умножение и деление».**

**Контрольная работа № 2 за 1 четверть.**

**Контрольная работа № 3 по теме «Табличное умножение и деление».**

**Контрольная работа № 4 за 2 четверть.**

*Проверочная работа № 2 по теме «Табличное умножение и деление».*

*Проверочная работа № 3 по теме «Решение задач».*

*Проверочная работа № 4 по теме «Умножение и деление. Решение задач».*

*Проверочная работа № 5 по темам «Таблица умножения и деления. Решение задач».*

*Математический диктант № 1.*

*Математический диктант № 2.*

*Математический диктант № 3.*

*Математический диктант № 4.*

**Внетабличное умножение и деление**

Приёмы умножения и деления вида  $20 * 3$ ;  $3 * 20$ ,  $60 : 3$ ;  $80 : 20$ ;  $23 * 4$ ;  $4 * 23$ . Умножение суммы на число. Решение задач на нахождение четвертого пропорционального. Выражение с 2-мя переменными. Деление суммы на число. Приём деления вида  $69 : 3$ ;  $78 : 2$ ;  $87 : 29$ ;  $66 : 22$ . 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

**Контрольная работа № 5 по теме «Внетабличное умножение и деление».**

*Проверочная работа № 6 по теме «Внетабличное умножение и деление».*

*Проверочная работа № 7 по теме «Деление с остатком».*

*Математический диктант № 5*

**Числа от 1 до 1000.**

**Нумерация**

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.

**Контрольная работа № 6 по темам «Решение задач и уравнений. Деление с остатком».**

**Контрольная работа № 7 за 3 четверть.**

*Проверочная работа № 8 по теме «Нумерация чисел в пределах 1000».*

*Математический диктант № 6*

**Сложение и вычитание в пределах 1000**

Приёмы устных вычислений вида:  $300 + 200$ ;  $120 - 60$ ;  $450 + 30$ ;  $620 - 200$ ;  $470 + 80$ ;  $560 - 90$ ;  $260 + 310$ ;  $670 - 140$ . Приёмы письменных вычислений. Алгоритм письменного сложения и вычитания. Виды треугольников: разносторонний, равнобедренный.

**Контрольная работа № 8 «Приемы письменного сложения и вычитания трёхзначных чисел».**

*Проверочная работа № 9 по теме «Сложение и вычитание».*

**Умножение и деление в пределах 1000**

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

**Контрольная работа № 9 «Приёмы письменного умножения и деления в пределах 1000».**

*Проверочная работа № 10 по теме «Умножение многозначного числа на однозначное».*  
*Проверочная работа № 11 по теме «Деление многозначного числа на однозначное».*  
*Математический диктант №7.*

### **Повторение изученного за год**

Нумерация. Сложение и вычитание. Умножение и деление. Порядок выполнения действий. Решение задач. Решение уравнений. Геометрические фигуры и величины **Контрольная работа № 10 итоговая**

*Итоговая диагностическая работа.*  
*Контрольная работа № 10 за год.*

**Проекты:** «Математические сказки», «Задачи-расчеты».

## **4 класс 136 часов**

### **Числа от 1 до 1000. Повторение**

Нумерация. Счёт предметов. Разряды. Числовые выражения. Порядок выполнения действий. 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 ноль.

**Входная контрольная работа**  
*Арифметический диктант*

### **Числа, которые больше 1 000**

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

**Величины** Единицы длины. Километр. Единицы площади. Квадратный километр. Квадратный миллиметр. Решение задач на нахождение площади. Измерение площади фигуры с помощью палетки. Единицы массы. Тонна. Центнер. Единицы времени. Год. Сутки. Секунда. Век. Время от 0 до 24 часов. Решение задач на определение начала, продолжительности и конца событий.

**Контрольная работа за I четверть**  
*Самостоятельная работа по теме «Единицы времени»*

### **Сложение и вычитание многозначных чисел**

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.

**Контрольная работа по теме «Письменные приемы сложения и вычитания»**

### **Умножение и деление**

Умножение и деление на однозначное число

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.

Умножение на числа, оканчивающиеся нулями



Умножение числа на произведение. Письменное умножение на числа, оканчивающиеся нулями. Задачи на встречное движение. Перестановка и группировка множителей.

Деление на числа, оканчивающиеся нулям

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. Контрольная работа №8 по теме « Письменное деление на числа,

оканчивающееся нулями.»

Умножение на двузначное и трехзначное число

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.

Деление на двузначное и трехзначное число

Письменное деление на двузначное число. Краткая запись письменного деления. Письменное деление на трёхзначное число

Проверка умножения делением и деления умножением. Деление с остатком

**Итоговая контрольная работа за I полугодие**

**Контрольная работа по теме «Умножение и деление многозначных чисел»**

**Контрольная работа по теме «Задачи на движение»**

**Контрольная работа по теме: «Умножение и деление на числа, оканчивающиеся нулями»**

**Контрольная работа по теме «Деление на двузначное число»**

**Контрольная работа по теме «Деление на трехзначное число»**

### **Итоговое повторение**

Нумерация. Выражение. Равенство. Неравенство. Уравнение. Арифметические действия. Сложение и вычитание. Умножение и деление. Правила о порядке выполнения действий. Величины. Геометрические фигуры. Задачи.

**Итоговая контрольная работа за II полугодие**

## **Тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы**

**2 класс**

**136 часов (34 недели по 4 часа)**

<b>Кол-во часов</b>	<b>Тема раздела урока</b>
	<b>Числа от 1 до 100. Нумерация (16 часов)</b>
1	Числа от 1 до 20.
1	Числа от 1 до 20. <b>Тест №1</b> по теме «Табличное сложение и вычитание».
1	Десяток. Счёт десятками до 100.
1	Устная нумерация чисел от 11 до 100.
1	Письменная нумерация чисел до 100.
1	Однозначные и двузначные числа.
1	Единицы измерения длины: миллиметр.
1	<i>Стартовая диагностика. Входная контрольная работа.</i>
1	Работа над ошибками. <i>Математический диктант № 1.</i>
1	Наименьшее трёхзначное число. Сотня
1	Метр. Таблица единиц длины.
1	Случай сложения и вычитания, основанные на разрядном составе слагаемых.
1	Единицы стоимости: рубль, копейка. <i>Математический диктант № 2.</i>
1	<b>Контрольная работа № 1 по теме «Нумерация чисел от 1 до 100».</b>
1	Работа над ошибками. Единицы стоимости: рубль, копейка.
1	Страничка для любознательных Человек и информация Какая бывает информация
	<b>Сложение и вычитание чисел от 1 до 100 (74 час)</b>

1	Обратные задачи.
1	Обратные задачи. Сумма и разность отрезков.
1	Задачи на нахождение неизвестного уменьшаемого.
1	Решение задач на нахождение неизвестного вычитаемого.
1	Решение задач. Закрепление изученного
1	Час. Минута. Определение времени по часам.
1	Длина ломаной.
1	Закрепление изученного материала.
1	<b>Тест № 2</b> по теме «Задача».
1	Порядок действий в выражениях со скобками
1	Числовые выражения.
1	Сравнение числовых выражений.
1	Периметр многоугольника.
1	Свойства сложения. <i>Математический диктант № 3.</i>
1	<b>Контрольная работа № 2 за 1 четверть.</b>
1	Страничка для любознательных Источники информации Приемники информации
1	Работа над ошибками. Свойства сложения.
1	Свойства сложения. Закрепление.
1	Подготовка к изучению устных приёмов сложения и вычитания.
2	Приёмы вычислений для случаев вида $36+2$ , $36+20$ , $60+18$ .
1	Приёмы вычислений для случаев вида $26+4$ .
1	Приёмы вычислений для случаев $30-7$ .
1	Приёмы вычислений для случаев вида $60-24$ .
1	Страничка для любознательных Компьютер и его части
3	Решение задач.
1	Приём сложения вида $26+7$
1	Приёмы вычитания вида $35-7$ .
2	Закрепление изученных приёмов сложения и вычитания
1	Закрепление изученного. <i>Математический диктант № 4.</i>
1	<b>Контрольная работа № 3 по теме «Устное сложение и вычитание в пределах 100».</b>
1	Страничка для любознательных. Носители информации
1	Работа над ошибками. Буквенные выражения.
2	Закрепление изученного.
2	Уравнение.
1	<b>Контрольная работа № 4 за 1 полугодие.</b>
1	Работа над ошибками. Промежуточная диагностика. <b>Тест №3.</b>
1	Страничка для любознательных Письменные источники информации
1	Проверка сложения. <i>Математический диктант №5.</i>
1	Проверка вычитания.
1	Закрепление изученного
1	Страничка для любознательных Текстовые данные
1	Письменный приём сложения вида $45+23$ .
1	Письменный приём вычитания вида $57-26$ .
1	Повторение письменных приёмов сложения и вычитания
1	Решение задач...
1	Прямой угол.
1	Решение задач....
1	Письменный приём сложения вида $37+48$ .
1	Письменный приём сложения вида $37+53$ .
1	Прямоугольник.
1	Прямоугольник.
1	Письменный приём сложения вида $87+13$ .

1	Повторение письменных приёмов сложения и вычитания.
1	Письменный приём вычитания вида 40-8.
1	Письменный приём вычитания вида 50-24.
1	Закрепление приёмов вычитания и сложения. <i>Математический диктант №6.</i>
1	<b>Контрольная работа №5 по теме «Письменные приёмы сложения и вычитания».</b>
1	Страничка для любознательных. Числовая информация
1	Работа над ошибками. Письменный приём вычитания вида 52-24.
1	Повторение письменных приёмов сложения и вычитания..
2	Свойство противоположных сторон прямоугольника.
2	Квадрат.
1	Закрепление пройденного материала. <i>Математический диктант №7.</i>
1	<b>Контрольная работа №6 по теме «Сложение и вычитание чисел от 1 до 100».</b>
1	Работа над ошибками.....
1	Страничка для любознательных Документ и его создание
	<b>Умножение и деление чисел от 1 до 100 (25часа)</b>
3	Конкретный смысл действия умножения...
1	Решение задач.
1	Периметр прямоугольника.
1	Умножение на 1 и на 0.
1	Название компонентов умножения.
1	<b>Контрольная работа №7 за 3 четверть.</b>
1	Работа над ошибками. <b>Тест №4.</b>
1	Название компонентов умножения. <i>Математический диктант №8.</i>
1	Переместительное свойство умножения.
1	Закрепление изученного материала.
1	Переместительное свойство умножения..
1	Страничка для любознательных Создание текстового документа
1	Конкретный смысл деления.
2	Решение задач на деление.
1	Названия компонентов деления.
2	Взаимосвязь между компонентами умножения.
1	Приёмы умножения и деления на 10.
1	Задачи с величинами: цена, количество, стоимость.
1	Задачи на нахождение неизвестного третьего слагаемого.
1	<b>Контрольная работа №8 по теме «Умножение и деление».</b>
1	Работа над ошибками. <i>Математический диктант № 9.</i>
	<b>Табличное умножение и деление (13 часов)</b>
2	Умножение числа 2. Умножение на 2..
1	Приёмы умножения числа 2.
2	Деление на 2.
1	Закрепление таблицы умножения и деления на 2.
2	Умножение числа 3. Умножение на 3.
2	Деление на 3.
1	<b>Контрольная работа №9 по теме «Умножение и деление на 2 и 3».</b>
1	Работа над ошибками.
1	Итоговая стандартизированная диагностика. <b>Итоговый тест №5.</b>
	<b>Повторение (8 часов)</b>
1	Нумерация чисел от 1 до 100.
1	Решение задач. <i>Математический диктант №10.</i>
1	<b>Контрольная работа № 10 за год.</b>
1	Сложение и вычитание в пределах 100.
1	Работа над ошибками. Числовые и буквенные выражения. Неравенства.

1	Единицы времени, массы, длины.
1	Повторение и обобщение.
1	Страничка для любознательных Электронный документ и файл

**3 класс**  
**136 часов** (34 недели по 4 часа)

<b>Кол-во часов</b>	<b>Тема раздела, урока</b>
	<b>Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание (8 часов)</b>
1	Сложение и вычитание.
1	Сложение и вычитание двузначных чисел с переходом через десяток.
1	Выражение с переменной. Решение уравнений с неизвестным слагаемым.
2	Решение уравнений с неизвестным уменьшаемым.
1	Обозначение геометрических фигур буквами. <i>Проверочная работа №1 «Числа от 1 до 100. Сложение вычитание».</i>
1	«Странички для любознательных». Человек и информация
1	Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились». <i>Вводная диагностическая работа.</i>
	<b>Табличное умножение и деление (28 часов)</b>
1	Умножение. Связь между компонентами и результатом умножения.
1	Чётные и нечётные числа. Таблица умножения и деления на 3.
1	Решение задач с величинами: цена, количество, стоимость.
1	Решение задач с величинами: масса одного предмета, количество предметов, общая масса.
1	Порядок выполнения действий.
1	Порядок выполнения действий. <b>Тест № 1</b> «Проверим себя и оценим свои достижения».
1	Закрепление. Решение задач.
1	«Странички для любознательных». <i>Проверочная работа № 2 по теме «Табличное умножение и деление».</i>
1	Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились». <i>Математический диктант № 1.</i>
1	<b>Контрольная работа № 1 по теме «Табличное умножение и деление».</b>
1	Умножение четырёх, на 4 и соответствующие случаи деления.
1	Закрепление пройденного. Таблица умножения.
2	Задачи на увеличение числа в несколько раз.
1	Задачи на уменьшение числа в несколько раз.
1	Умножение пяти, на 5 и соответствующие случаи деления.
1	Задачи на кратное сравнение.
1	Решение задач на кратное сравнение.
1	Решение задач. <i>Проверочная работа № 3 по теме «Решение задач».</i>
1	Умножение шести, на 6 и соответствующие случаи деления.
1	Решение задач.
1	Задачи на нахождение четвёртого пропорционального.
	Решение задач.
1	Умножение семи, на 7 и соответствующие случаи деления. <i>Математический диктант № 2.</i>
1	«Странички для любознательных». Источники и приемники информации
1	Проект «Математическая сказка».
1	Повторение пройденного. <i>Проверочная работа № 4 по теме «Умножение и деление. Решение задач».</i>
1	<b>Контрольная работа № 2 за 1 четверть.</b>
	<b>Числа от 1 до 100. Табличное умножение и деление (29 часов)</b>
1	Площадь. Единицы площади.

1	Квадратный сантиметр.
1	Площадь прямоугольника.
1	Умножение восьми, на 8 и соответствующие случаи деления.
2	Решение задач.
1	Умножение девяти, на 9 и соответствующие случаи деления.
1	Квадратный дециметр.
1	Таблица умножения.
1	Решение задач.
1	Квадратный метр.
1	Решение задач. <i>Математический диктант № 3.</i>
1	«Странички для любознательных». Компьютер
1	Промежуточная диагностика. Тест «Проверим себя и оценим свои достижения».
1	Умножение на 1.
1	Умножение на 0.
1	Случаи деления вида: $a : a$ ; $a : 1$ при $a \neq 0$ .
1	Деление нуля на число.
1	Решение задач.
1	<b>Контрольная работа № 3 по теме «Табличное умножение и деление».</b>
1	Доли.
1	Окружность. Круг.
1	Диаметр окружности (круга).
1	Решение задач.
1	<i>Проверочная работа № 5 по темам «Таблица умножения и деления. Решение задач».</i>
1	Единицы времени.
1	Единицы времени. <i>Математический диктант № 4.</i>
1	«Странички для любознательных». Представление информации
1	<b>Контрольная работа № 4 за 2 четверть.</b>
	<b>Числа от 1 до 100. Внетабличное умножение и деление (27 часов)</b>
1	Приёмы умножения и деления для случаев вида $20 \cdot 3$ , $3 \cdot 20$ , $60 : 3$ .
1	Случаи деления вида $80 : 20$ .
2	Умножение суммы на число.
2	Умножение двузначного числа на однозначное.
1	Решение задач.
1	Выражения с двумя переменными. «Странички для любознательных».
2	Деление суммы на число.
1	Приёмы деления вида $69 : 3$ , $78 : 2$ .
1	Связь между числами при делении.
1	Проверка деления.
1	Приём деления для случаев вида $87 : 29$ , $66 : 22$ .
1	Проверка умножения делением.
1	Решение уравнений <i>Математический диктант №5</i>
1	Закрепление пройденного. <i>Проверочная работа № 6 по теме «Внетабличное умножение и деление».</i>
1	Страничка для любознательных». Хранение информации
1	<b>Контрольная работа № 5 по теме «Внетабличное умножение и деление».</b>
2	Деление с остатком.
1	Деление с остатком. Деление с остатком методом подбора.
1	Задачи на деление с остатком.
1	Случаи деления, когда делитель больше остатка. <i>Проверочная работа № 7 по теме «Деление с остатком».</i>
1	Проверка деления с остатком.
1	Наш проект «Задачи-расчёты». Тест №2 «Проверим себя и оценим свои достижения».

1	«Страничка для любознательных».Обработка информации
	<b>Числа от 1 до 1000. Нумерация (13 часов)</b>
2	Устная нумерация чисел в пределах 1000.
1	Разряды счётных единиц.
1	Письменная нумерация чисел в пределах 1000.
1	Увеличение, уменьшение чисел в 10 раз, в 100 раз.
1	Замена трёхзначного числа суммой разрядных слагаемых.
1	Письменная нумерация чисел в пределах 1000. Приёмы устных вычислений.
1	<b>Контрольная работа № 6 по темам «Решение задач и уравнений. Деление с остатком».</b>
1	Сравнение трёхзначных чисел. <i>Математический диктант №6</i>
1	Устная и письменная нумерация чисел в пределах 1000. <i>Проверочная работа № 8 по теме «Нумерация чисел в пределах 1000».</i>
1	Единицы массы. <b>Тест № 3</b> «Проверим себя и оценим свои достижения».
1	«Страничка для любознательных».Документ и данные об объекте
1	<b>Контрольная работа № 7 за 3 четверть.</b>
	<b>Числа от 1 до 1000. Сложение и вычитание (10 часов)</b>
1	Приёмы устных вычислений.
1	Приёмы устных вычислений вида: $450 + 30$ , $620 - 200$ .
1	Приёмы устных вычислений вида: $470 + 80$ , $560 - 90$ .
1	Приёмы устных вычислений вида: $260 + 310$ , $670 - 140$ .
1	Приёмы письменных вычислений.
1	Письменное сложение трёхзначных чисел.
1	Приёмы письменного вычитания в пределах 1000. «Что узнали. Чему научились».
1	Виды треугольников. <i>Проверочная работа № 9 по теме «Сложение и вычитание».</i>
1	Закрепление. Решение задач.«Странички для любознательных». <b>Тест № 4</b> «Верно? Неверно?»
1	<b>Контрольная работа № 8 «Приемы письменного сложения и вычитания трёхзначных чисел».</b>
	<b>Числа от 1 до 1000. Умножение и деление (16 часов)</b>
1	Приёмы устных вычислений вида: $180 \cdot 4$ , $900 : 3$ .
1	Приёмы устных вычислений вида: $240 \cdot 4$ , $203 \cdot 4$ , $960 : 3$ .
1	Приёмы устных вычислений вида: $100 : 50$ , $800 : 400$ .
1	Виды треугольников.«Странички для любознательных».
1	Приёмы устных вычислений в пределах 1000. Закрепление.
2	Приёмы письменного умножения в пределах 1000.
1	Приёмы письменного умножения в пределах 1000. Закрепление.
1	Закрепление. <i>Проверочная работа № 10 по теме «Умножение многозначного числа на однозначное».</i>
2	Приём письменного деления на однозначное число.
1	Проверка деления.
1	Приём письменного деления на однозначное число. <i>Проверочная работа № 11 по теме «Деление многозначного числа на однозначное».</i>
1	Знакомство с калькулятором.
1	Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились». <i>Математический диктант № 7.</i>
1	<b>Контрольная работа № 9 «Приёмы письменного умножения и деления в пределах 1000».</b>
	<b>Итоговое повторение «Что узнали, чему научились в 3 классе» (5 часов)</b>
1	<i>Итоговая диагностическая работа.</i>
1	Нумерация. Сложение и вычитание. Геометрические фигуры и величины.
1	Умножение и деление. Задачи. <i>Математический диктант № 8.</i>
1	<b>Контрольная работа № 10 за год.</b>

1	Геометрические фигуры и величины. Тест № 5 «Проверим себя и оценим свои достижения».
---	--

**4 класс**  
**136 часов** (34 недели по 4 часа)

Кол-во часов	Тема раздела, урока
	<b>Числа от 1 до 1000 (16 ч)</b>
1	Нумерация. Счет предметов. Разряды
1	Числовые выражения. Порядок выполнения действий
1	Сложение и вычитание
1	Нахождение суммы нескольких слагаемых
1	Вычитание трехзначных чисел
1	Приемы письменного умножения трехзначных чисел на однозначные
1	Приемы письменного умножения однозначных чисел на трехзначные
1	Приемы письменного деления на однозначное число
1	Письменное деление трехзначных чисел на однозначные числа
1	Письменное деление на однозначное число
1	Деление трехзначного числа на однозначное, когда в записи частного есть нуль
1	<b>Входная контрольная работа</b>
1	Анализ контрольной работы, работа над ошибками Свойства диагоналей прямоугольника
1	Свойства диагоналей квадрата
1	Письменные вычисления с натуральными числами
1	Закрепление изученного по теме «Четыре арифметических действия». <i>Арифметический диктант</i>
	<b>Числа, которые больше 1000. Нумерация (11 ч)</b>
1	Нумерация больше 1000. Разряды и классы
1	Чтение чисел
1	Запись чисел. Значение цифры в записи числа
1	Разрядные слагаемые. Представление числа в виде суммы разрядных слагаемых
1	Сравнение чисел
1	Увеличение и уменьшение числа в 10, 100, 1000 раз
1	Нахождение общего количества единиц какого-либо разряда в данном числе
1	Закрепление изученного материала по теме «Нумерация больше 1000»
1	Класс миллионов, класс миллиардов
1	Луч, числовой луч
1	Угол. Виды углов. Построение прямого угла с помощью циркуля и линейки
	<b>Величины (19 ч)</b>
1	Величины. Единица длины – километр
1	Единицы площади – квадратный километр, квадратный миллиметр
1	Таблица единиц площади
1	Измерение площади фигуры с помощью палетки
1	<b>Контрольная работа за I четверть</b>
1	Анализ контрольной работы, работа над ошибками. Нахождение нескольких долей целого
2	Нахождение нескольких долей целого
1	Закрепление изученного по теме «Единицы длины, единицы площади»

1	Единицы массы. Тонна. Центнер
1	Таблица единиц массы
1	Единицы времени
1	24-часовое исчисление времени
1	Решение задач (вычисление начала, продолжительности и конца события)
1	Единица времени – секунда
1	Единица времени – век
1	Таблица единиц времени
1	Закрепление изученного. Единицы времени
1	Единицы времени. <i>Самостоятельная работа по теме «Единицы времени»</i>
	<b>Сложение и вычитание (9 ч)</b>
1	Письменные приемы сложения и вычитания
1	Вычитание с заниманием единицы через несколько разрядов (вида 30007 – 648)
1	Нахождение неизвестного слагаемого
1	Нахождение неизвестного уменьшаемого, вычитаемого
1	Нахождение суммы нескольких слагаемых
1	Сложение и вычитание величин
1	Решение задач на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц, выраженных в косвенной форме
1	<b>Контрольная работа по теме «Письменные приемы сложения и вычитания»</b>
1	Анализ контрольной работы, работа над ошибками. Умножение и его свойства. Умножение на 1 и 0
	<b>Умножение и деление (75 ч)</b>
1	Письменные приемы умножения
1	Приемы письменного умножения для случаев вида: 4019 x 7
1	Умножение чисел, запись которых оканчивается нулями
1	Нахождение неизвестного множителя
1	Деление как арифметическое действие
1	Деление многозначного числа на однозначное
1	Упражнения в делении многозначных чисел на однозначное
1	<b>Итоговая контрольная работа за I полугодие</b>
1	Нахождение неизвестного делимого, неизвестного делителя. Работа над ошибками
1	Решение задач на пропорциональное деление
1	Деление многозначных чисел на однозначные, когда в записи частного есть нули
1	Деление многозначных чисел на однозначные
1	Деление многозначных чисел на однозначные, когда в записи частного есть нули
1	Решение задач на пропорциональное деление
2	Закрепление по теме «Деление многозначных чисел на однозначные»
1	<b>Контрольная работа по теме «Умножение и деление многозначных чисел»</b>
1	Анализ контрольной работы, работа над ошибками. Деление многозначных чисел на однозначные
2	Среднее арифметическое
1	Скорость. Единицы скорости
3	Взаимосвязь между скоростью, временем и расстоянием
1	Закрепление по теме «Задачи на движение»
1	Решение задач
2	Виды треугольников



1	Виды треугольников. Построение треугольника с помощью угольника
1	Виды треугольников. Построение треугольника с помощью циркуля и линейки
1	<b>Контрольная работа по теме «Задачи на движение»</b>
1	Анализ контрольной работы, работа над ошибками. Задачи на движение
1	Умножение числа на произведение
3	Письменное умножение на числа, оканчивающиеся нулями
1	Решение задач на движение
1	Перестановка и группировка множителей
1	Деление на числа, оканчивающиеся нулями
2	Деление с остатком на 10, 100, 1000. Решение задач
1	Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями
1	Решение задач на движение в противоположных направлениях
1	<b>Контрольная работа по теме: «Умножение и деление на числа, оканчивающиеся нулями»</b>
1	Анализ контрольной работы, работа над ошибками. Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями
1	Умножение числа на сумму
2	Письменное умножение на двузначное число
1	Письменное умножение на двузначное число. Решение задач изученных видов
2	Письменное умножение на трехзначное число
1	Письменное деление на двузначное число
1	Письменное деление на двузначное число с остатком
3	Деление на двузначное число
1	Решение задач изученных видов
1	Деление на двузначное число
1	Деление на двузначное число, когда в частном есть нули
1	Закрепление по теме «Деление на двузначное число»
1	<b>Контрольная работа по теме «Деление на двузначное число»</b>
1	Анализ контрольной работы, работа над ошибками. Умножение и деление на двузначное число
2	Письменное деление на трехзначное число
2	Деление на трехзначное число
1	Деление с остатком
2	Решение задач. Деление с остатком
1	Решение задач изученных видов
1	Решение уравнений
1	<b>Контрольная работа по теме «Деление на трехзначное число»</b>
1	Анализ контрольной работы, работа над ошибками. Решение уравнений
1	Решение задач
1	Решение уравнений и задач на движение
	<b>Итоговое повторение (6ч)</b>
1	Итоговое повторение. Нумерация. Выражение. Равенство. Неравенство. Уравнение
1	<b>Итоговая контрольная работа за II полугодие</b>
1	Анализ контрольной работы, работа над ошибками. Закрепление по теме «Арифметические действия. Сложение и вычитание»
1	Закрепление по теме «Умножение и деление. Порядок выполнения действий»
1	Закрепление по теме «Величины. Решение задач»
1	Закрепление по теме «Задачи. Геометрические фигуры»