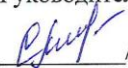




Рассмотрено	Согласовано	Принято	Утверждено
Руководитель МО  /С.А.Гайфулина/ Протокол №2 от 31.08.2020	Заместитель директора школы  /И.Р.Исаева/ 31.08.2020	Педагогическим советом Протокол №2 от 31.08.2020	 Директор /И.М.Фатыхов./ Приказ №6 от 31.08.2020

Частное общеобразовательное учреждение  
Средняя общеобразовательная школа «Усмания» г. Казани

### РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

на уровень начального общего образования по предмету

«Математика и информатика»

1-4 классы

2020 – 2021 учебный год

## ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

### 1 класс

#### **Личностные результаты:**

- готовность ученика целенаправленно использовать знания в учении и в повседневной жизни для исследования математической сущности предмета (явления, события, факты);
- способность характеризовать собственные знания по предмету, формировать вопросы, устанавливать, какие из предложенных математических задач могут быть им успешно решены; - познавательный интерес к математической науке;
- становление основ гражданской российской идентичности, уважение к своей семье и другим людям, своему Отечеству,
- развитие морально-этических качеств личности, адекватных полноценной математической деятельности;
- целостное восприятие окружающего мира, начальные представления об истории развития математического знания, роли математики в системе знаний;
- овладение начальными навыками адаптации в динамично изменяющемся мире на основе метода рефлексивной самоорганизации;
- принятие социальной роли ученика, осознание личностного смысла учения и интерес к изучению математики;
- развитие самостоятельности и личной ответственности за свои поступки, способность к рефлексивной самооценке собственных действий и волевая саморегуляция;
- освоение норм общения и коммуникативного взаимодействия, навыков сотрудничества с взрослыми и сверстниками, умение находить выходы из спорных ситуаций;
- мотивация к работе на результат как в исполнительской, так и в творческой деятельности;
- установка на здоровый образ жизни, спокойное отношение к ошибке как рабочей ситуации, требующей коррекции, вера в себя;
- осознание себя и предметов в пространстве (Где я? Какой я?);
- осознание математических составляющих окружающего мира, «количественности» мира;

#### **Предметные результаты:**

##### **Ученик научится:**

- читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа от нуля до двадцати;
- устанавливать закономерность — правило, по которому составлена числовая последовательность, и составлять последовательность по заданному или самостоятельно выбранному правилу (увеличение/уменьшение числа на несколько единиц);
- группировать числа по заданному или самостоятельно установленному признаку;
- читать, записывать и сравнивать величины (массу, время, длину);

- выделять неизвестный компонент арифметического действия и находить его значение;
- 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;
- 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;
- измерять длину отрезка;
- вычислять периметр треугольника, прямоугольника, квадрата;
- оценивать размеры геометрических объектов, расстояния приближённо (на глаз);
- устанавливать истинность (верно, неверно) утверждений о числах, величинах, геометрических фигурах;
- читать несложные готовые таблицы;
- заполнять несложные готовые таблицы;
- выполнять письменно действия с многозначными числами (сложение, вычитание в пределах 20) с использованием таблиц сложения чисел, алгоритмов письменных арифметических действий;
- выполнять устно сложение, вычитание.

***Ученик получит возможность научиться:***

- выбирать единицу для измерения данной величины (длины, массы,), объяснять свои действия;
- выполнять действия с величинами;
- использовать свойства арифметических действий для удобства вычислений;
- проводить проверку правильности вычислений с помощью обратного действия;
- решать задачи в 1-2 действия;
- находить разные способы решения задачи;
- распознавать, различать и называть геометрические тела: пирамиду, цилиндр, конус;
- вычислять периметр многоугольника;
- составлять, записывать и выполнять инструкцию (простой алгоритм), план поиска информации;
- интерпретировать информацию, полученную при проведении несложных исследований (объяснять, сравнивать и обобщать данные, делать выводы и прогнозы).

**Метапредметные результаты:**

### ***Регулятивные УУД:***

- способность анализировать учебную ситуацию с точки зрения математических характеристик, устанавливать количественные и пространственные отношения объектов окружающего мира, строить алгоритм поиска необходимой информации, определять логику решения практической и учебной задач;
- умение моделировать
- решать учебные задачи с помощью знаков (символов), планировать, контролировать и корректировать ход решения учебной задачи.
- умение выполнять пробное учебное действие, в случае его неуспеха грамотно фиксировать свое затруднение, анализировать ситуацию, выполнять и конструктивно устранять причины затруднения;
- освоение начальных умений проектной деятельности: постановка и сохранение целей учебной деятельности, определение наиболее эффективных способов и средств достижения результата, планирование, прогнозирование, реализация построенного проекта;
- начальные представления о сущности и особенностях математического знания, истории его развития, его обобщенного характера и роли в системе знаний;
- овладение различными способами поиска (в справочной литературе, образовательных Интернет-ресурсах), сбора, обработки, анализа, организации и передачи информации в соответствии с коммуникативными и познавательными задачами, подготовки своего выступления и выступления с аудио-, видео-, и графическим сопровождением;
- освоение начальных форм познавательной и личностной рефлексии.

### ***Познавательные УУД:***

- освоение начальных умений проектной деятельности: постановка и сохранение целей учебной деятельности, определение наиболее эффективных способов и средств достижения результата, планирование, прогнозирование, реализация построенного проекта;
- постановка и сохранение целей учебной деятельности, определение наиболее эффективных способов и средств достижения результата, планирование, прогнозирование, реализация построенного проекта;
- способность к использованию знаковосимволических средств математического языка и средств ИКТ для описания и исследования окружающего мира (для представления информации, создания моделей изучаемых объектов и процессов, решение коммуникативных и познавательных задач и др.) и как компьютерной грамотности;
- формирование специфических для математики логических операций (сравнение, анализ, синтез, обобщение, классификация, аналогия, установление причинно-следственных связей, построение рассуждений, отнесение к известным понятиям), необходимых человеку для полноценного функционирования в современном обществе; развитие логического, эвристического и алгоритмического мышления;
- освоение базовых предметных и межпредметных понятий (алгоритм, множество, классификация и др.), отражающих существенные связи и отношения между объектами и процессами различных предметных областей знания.

### ***Коммуникативные УУД:***

- умение контролировать и оценивать свои учебные действия на основе выработанных критериев в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации;
- приобретение опыта использования методов решения проблем творческого и поискового характера;
- умение работать в парах и группах, договариваться о распределении функций в совместной деятельности, осуществлять взаимный контроль, адекватно оценивать собственное поведение и поведение окружающих;
- стремление не допускать конфликты, а при их возникновении готовность их конструктивно разрешать;
- умение работать в материальной и информационной среде начального общего образования (в том числе с учебными моделями) в соответствии с содержанием учебного предмета «Математика».

## **2 класс**

### **Личностные результаты:**

- осознавать математические составляющие окружающего мира;
- элементарные навыки самооценки и самоконтроля результатов своей учебной деятельности;
- умения вести конструктивный диалог с учителем, товарищами по классу в ходе решения задачи, выполнения групповой работы;
- уважительного отношение к мнению собеседника;
- восприятия особой эстетики моделей, схем, таблиц, геометрических фигур, диаграмм, математических символов и рассуждений;
- осознавать основы мотивации учебной деятельности и личностного смысла учения, понимание необходимости расширения знаний;
- позитивное отношение к проблеме и желание устранить ее;
- соблюдать правила безопасной работы с чертёжными и измерительными инструментами;
- проявлять интерес к освоению новых знаний и способов действий; положительное отношение к предмету математики.

### **Предметные результаты:**

#### ***Ученик научится:***

- 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, периметр), используя основные единицы измерения величин и соотношения между ними: килограмм, час, метр, дециметр, сантиметр;
- выполнять устно сложение, вычитание, умножение и деление однозначных, двузначных 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);
  - выполнять письменно действия с многозначными числами (сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное числа в пределах 100) с использованием таблиц сложения и умножения чисел, алгоритмов письменных арифметических действий;
  - устанавливать зависимость между величинами, представленными в задаче, планировать ход решения задачи, выбирать и объяснять выбор действий;
  - решать арифметическим способом (в 1—2 действия) учебные задачи и задачи, связанные с повседневной жизнью;
  - оценивать правильность хода решения и реальность ответа на вопрос задачи;
  - 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; соотносить реальные объекты с моделями геометрических фигур;
  - вычислять периметр прямоугольника и квадрата;
  - оценивать размеры геометрических объектов, расстояния приближённо (на глаз);
  - читать несложные готовые таблицы; заполнять несложные готовые таблицы;
  - читать несложные готовые столбчатые диаграммы.

***Ученик получит возможность научиться:***

- выбирать единицу для измерения данной величины (длины, массы, времени, периметра), объяснять свои действия;
- 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.);
- решать задачи в 3—4 действия; находить разные способы решения задачи. Выбирать выражение, соответствующее решению задачи, из ряда предложенных (для задач в одно-два действия);
- вычислять периметр многоугольника;
- читать несложные готовые круговые диаграммы.

***Познавательные УУД:***

- осмысление математических действий и величин. Осуществлять поиск нужной информации, используя материал учебника и сведения, полученные от учителя, взрослых; использовать различные способы кодирования условий текстовой задачи (схема, таблица, рисунок, краткая запись, диаграмма);
- различать приёмы вычисления единиц и десятков и обосновывать своё мнение;
- определять круглые числа, количество десятков и единиц в числах от 21 до 100;
- определять рациональный способ умножения и деления двузначного круглого числа на однозначное);
- отличать отрезок от других геометрических фигур и объяснять своё суждение;

- использовать значение отрезка;
- соотносить выполненное задание с образцом, предложенным учителем;
  - контролировать выполнение учебного задания;
  - определять порядок письменного сложения и вычитания двузначных чисел в пределах 100 без перехода через разряд и обосновывать своё мнение; определять удобную форму записи сложения и вычитания чисел в пределах 100 столбиком без перехода через разряд;
  - определять взаимосвязь между действием сложения и действием умножения при вычислении арифметического выражения и обосновывать своё суждение; определять компоненты и результат действия умножения;
  - использовать действие деления при решении простой задачи и объяснять его конкретный смысл;
  - определять взаимосвязь между действиями умножения и деления и обосновывать своё мнение.

***Коммуникативные УУД:***

- умение отвечать на поставленный вопрос, формировать умения работать в парах и малых группах;
- использовать простые речевые средства для выражения своего мнения;
- строить речевое высказывание в устной форме, использовать математическую терминологию;
- участвовать в диалоге;
- слушать и понимать других;
- участвовать в беседах и дискуссиях, различных видах деятельности; взаимодействовать со сверстниками в группе, коллективе на уроках математики.

***Регулятивные УУД:***

- выполнять учебное задание в соответствии с правилом;
- сравнивать различные варианты решения учебной задачи;
- под руководством учителя осуществлять поиск разных способов решения учебной задачи;
- проверять задание и вносить корректировку; контролировать выполнение учебного задания;
- выполнять учебное задание в соответствии с алгоритмом письменного вычисления;
- освоение способов вычисления и установления взаимосвязи между предметами.

**3 класс**

**Личностные результаты:**

- внутренняя позиция школьника на уровне положительного отношения к школе, ориентации на содержательные моменты школьной действительности и принятия образца «хорошего ученика»;
- способность к оценке своей учебной деятельности;
- ориентация в нравственном содержании и смысле как собственных поступков, так и поступков окружающих людей;
- знание основных моральных норм и ориентация на их выполнение;
- выраженной устойчивой учебно-познавательной мотивации учения;
- внутренней позиции обучающегося на уровне положительного отношения к

образовательной организации, понимания необходимости учения, выраженного в преобладании учебно-познавательных мотивов и предпочтении социального способа оценки знаний;

- ориентация на понимание причин успеха в учебной деятельности, в том числе на самоанализ и самоконтроль результата, на анализ соответствия результатов требованиям конкретной задачи, на понимание оценок учителей, товарищей, родителей адекватного понимания причин успешности/ неуспешности учебной деятельности.

### **Предметные результаты:**

#### ***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.;
- 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;
- решать составные задачи (в 2–3 действия) на сложение, вычитание, умножение и деление, использовать обратную задачу как способ проверки;
- 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;
- 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;

***Ученик 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.);
- выбирать единицу для измерения данной величины;
- решать задачи в 3—4 действия; находить разные способы решения задачи;
- читать несложные готовые круговые диаграммы.

**Метапредметные результаты:**

***Регулятивные УУД:***

- оценивать совместно с учителем или одноклассниками результат своих действий, вносить соответствующие коррективы;
- принимать установленные правила в планировании и контроле способа решения;
- принимать роль в учебном сотрудничестве;
- понимать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале планировать, контролировать и корректировать ход решения учебной задачи;
- принимать и сохранять учебную задачу, соответствующую этапу обучения;
- адекватно воспринимать оценку своей работы учителями, товарищами;

***Познавательные УУД:***

- анализировать учебную ситуацию с точки зрения математических характеристик;
- устанавливать причинно-следственные связи в изучаемом круге явлений;
- производить сравнение, классификацию по заданным критериям;
- строить алгоритм поиска необходимой информации;
- осуществлять поиск необходимой информации в учебнике, учебных пособиях;
- строить сообщения в устной форме;
- проводить аналогии между изучаемым материалом и собственным опытом.

***Коммуникативные УУД:***

- принимать участие в работе парами, группами;
- допускать существование различных точек зрения;
- передавать партнеру необходимую информацию как ориентир для построения действия;
- строить понятные для партнера высказывания;
- использовать в общении правила вежливости;
- передавать партнеру необходимую информацию как ориентир для построения действия.

#### **4 класс**

##### **Личностные результаты:**

- иметь представление о человеке как части общества: о правах и ответственности человека перед окружающими; об уважении и достоинстве; о своих правах и правах других людей; готовности к проявлению взаимопомощи; конструктивному общению, к совместной деятельности со взрослыми и сверстниками; о нравствен этических нормах поведения и межличностных отношениях;
- понимать важность научных знаний для жизни человека и развития общества;
- проявлять познавательный интерес, иметь позитивный опыт познавательной деятельности, умение организовывать самостоятельное познание окружающего мира;
- проявлять готовность соблюдать правила безопасного поведения в окружающей образовательной, социальной и информационной средах, бережное отношение к здоровью, физическому и психическому состоянию;
- проявлять уважение к труду и людям труда, бережное отношение к результатам труда;
- иметь навыки самообслуживания;
- понимать важность добросовестного и творческого труда; проявлять интерес к различным профессиям;
- иметь представление о ценности жизни на Земле и необходимости сохранения живой планеты.

##### **Предметные результаты:**

###### ***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 - классифицировать объекты по заданным или самостоятельно установленным одному или нескольким признакам;
- 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;
- решать текстовые учебные и практические задачи, связанные с повседневной жизнью (на покупки, движение, работу и т. п.);
- 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, 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.

***Ученик получит возможность научиться:***

- классифицировать числа по одному или нескольким основаниям, объяснять свои действия;
- использовать свойства арифметических действий для удобства вычислений;
- проводить проверку правильности вычислений (с помощью обратного действия, прикидки и оценки результата);
- выбирать единицу для измерения данной величины (длины, массы, площади, времени), объяснять свои действия;

- выполнять действия с величинами;
- находить разные способы решения задачи;
- вычислять периметр и площадь нестандартной прямоугольной фигуры;
- достраивать несложную готовую столбчатую диаграмму;
- сравнивать и обобщать информацию, представленную в строках и столбцах несложных таблиц и диаграмм.

### **Метапредметные результаты:**

#### ***Познавательные УУД:***

- использовать наблюдения для получения информации об особенностях изучаемого объекта;
- проводить по предложенному плану опыт/небольшое простое исследование по установлению особенностей объекта, причинно-следственных связей, зависимостей между объектами;
- формулировать выводы по результатам проведенного наблюдения, опыта;
- устанавливать основания для сравнения; формулировать выводы по его результатам;
- объединять части объекта (объекты) по определенному признаку;
- определять существенный признак для классификации;
- использовать знаково-символические средства для представления информации и создания несложных моделей изучаемых объектов;
- осознанно использовать базовые межпредметные понятия и термины, отражающие связи и отношения между объектами, явлениями, процессами окружающего мира (в рамках изученного);

#### ***Регулятивные УУД:***

- понимать учебную задачу, сохранять ее в процессе учебной деятельности;
- планировать способы решения учебной задачи, намечать операции, с помощью которых можно получить результат; выстраивать последовательность выбранных операций;
- контролировать и оценивать результаты и процесс деятельности;
- оценивать различные способы достижения результата, определять наиболее эффективные из них;
- устанавливать причины успеха/неудач деятельности;
- корректировать свои учебные действия для преодоления ошибок;

#### ***Коммуникативные УУД:***

- осуществлять смысловое чтение текстов различного вида, жанра, стиля – определять тему, главную мысль, назначение текста (в пределах изучаемого)
- использовать языковые средства, соответствующие учебной познавательной задаче, в повседневном общении;
- участвовать в диалоге, соблюдать правила ведения диалога (слушать собеседника, признавать возможность существования разных точек зрения, корректно и аргументированно высказывать свое мнение);
- осознанно строить в соответствии с поставленной задачей речевое высказывание;
- готовить небольшие публичные выступления;
- соблюдать правила межличностного общения при использовании персональных электронных устройств;
- выбирать источник для получения информации (учебник, цифровые электронные

- средства, справочники, словари различного типа, Интернет);
- понимать и принимать цель совместной деятельности;
  - обсуждать и согласовывать способы достижения общего результата;
  - распределять роли в совместной деятельности, проявлять готовность руководить и выполнять поручения;
  - осуществлять взаимоконтроль в совместной деятельности, оценивать свой вклад в общее дело;
  - проявлять готовность толерантно разрешать конфликты.

### СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

№ раздела	Название раздела	Содержание	Кол-во часов
<b>1 класс</b>			
1	Числа и величины	Счёт предметов. Чтение и запись чисел от нуля до 20. Сравнение и упорядочение чисел, знаки сравнения.	30
2	Арифметические действия	Сложение, вычитание. Названия компонентов арифметических действий, знаки действий. Таблица сложения. Связь между сложением, вычитанием. Нахождение неизвестного компонента арифметического действия. Способы проверки правильности вычислений (алгоритм, обратное действие).	52
3	Работа с текстовыми задачами	Решение текстовых задач арифметическим способом. Планирование хода решения задачи. Представление текста задачи (схема, таблица, диаграмма и другие модели). Задачи, содержащие отношения «больше (меньше) на □», «больше (меньше) в □».	24
4	Пространственные отношения. Геометрические фигуры	Взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости (выше – ниже, слева – справа, сверху – снизу, ближе – дальше, между и пр.) Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, линия (кривая, прямая), отрезок, ломаная, многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат. Использование чертёжных инструментов для выполнения построений. Геометрические формы в окружающем мире.	11
5	Геометрические величины и их измерение. Измерение длины отрезка. Единицы	Геометрические величины и их измерение. Измерение длины отрезка. Единицы длины (мм, см, дм, м.).	10

	длины (мм, см, дм, м,).		
6	Работа с информацией	Сбор и представление информации, связанной с измерением величин; фиксирование, анализ полученной информации. Составление конечной последовательности (цепочки) предметов, чисел, геометрических фигур и др. по правилу. Составление, запись и выполнение простого алгоритма, плана поиска информации. Чтение и заполнение таблицы. Интерпретация данных таблицы.	5
		<b>Итого</b>	<b>132 ч</b>
<b>2 класс</b>			
1	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.	18
2	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	89

		<p>стрелочных часов. Время как продолжительность. Единицы времени: час, минута, соотношение между ними.</p> <p>Единица длины — метр. Соотношения между метром, дециметром и сантиметром.</p> <p>Длина ломаной. Периметр многоугольника.</p> <p>Вычисление периметра прямоугольника (квадрата).</p>	
3	Текстовые задачи и алгоритмы	<p>Решение текстовых задач арифметическим способом.</p> <p>Выбор действия при решении задачи.</p> <p>Запись решения задачи по «шагам» (действиям) и в виде числового выражения. Решение задач в 2 действия на сложение и вычитание.</p> <p>Классификация объектов по заданному или самостоятельно установленному признаку.</p> <p>Распознавание верных (истинных) и неверных (ложных) утверждений.</p>	42
4	Пространственные представления и геометрические фигуры	<p>Луч. Угол. Прямой угол. Прямоугольник. Квадрат.</p> <p>Ломаная линия. Многоугольник.</p> <p>Изображение на клетчатой бумаге прямоугольника с заданными длинами сторон, квадрата с заданной длиной стороны.</p> <p>Использование линейки для выполнения построений.</p>	14
5	Работа с данными	<p>Извлечение и использование для решения задач информации, представленной в простейших таблицах.</p> <p>Внесение данных в таблицу, заполнение схем и изображений числовыми данными.</p>	7
		<b>Итого</b>	<b>170 ч.</b>
<b>3 класс</b>			
1	Числа и величины	<p>Чтение и запись чисел от нуля до миллиона. Классы и разряды. Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых. Сравнение и упорядочение чисел, знаки сравнения. Единицы массы (грамм), времени (сутки, неделя, месяц, год).</p> <p>Соотношения между единицами измерения однородных величин.</p>	20
2	Арифметические действия	<p>Сложение, вычитание, умножение и деление. Таблица умножения. Связь между сложением и вычитанием, умножением и делением. Нахождение неизвестного</p>	110

		компонента арифметического действия. Деление с остатком. Числовое выражение. Установление порядка выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок. Нахождение значения числового выражения. Алгоритмы письменного сложения, вычитания, умножения и деления многозначных чисел.	
3	Работа с текстовыми задачами.	Решение текстовых задач арифметическим способом. Представление текста задачи (таблица, схема, диаграмма и другие модели). Задачи, содержащие отношения «больше (меньше) в...». Зависимости между величинами, характеризующими процессы: купли-продажи количество товара, его цена и стоимость. Задачи на нахождение доли целого и целого по его доле.	17
4	Пространственные отношения. Геометрические фигуры	Распознавание и изображение геометрических фигур: Использование чертёжных инструментов для выполнения построений. Геометрические формы в окружающем мире. Распознавание и называние: куб, шар, параллелепипед, пирамида, цилиндр, конус	10
5	Геометрические величины.	Площадь геометрической фигуры. Единицы площади (квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр). Вычисление площади прямоугольника.	6
6	Работа с информацией.	Сбор и представление информации, связанной со счётом (пересчётом), измерением величин; фиксирование, анализ полученной информации. Составление конечной последовательности (цепочки) предметов, чисел, геометрических фигур и др. по правилу. Чтение и заполнение таблицы. Интерпретация данных таблицы.	7 На каждом уроке
		<b>Итого</b>	<b>170 ч.</b>
<b>4 класс</b>			
1	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.	48



		<p>Составление упорядоченного набора чисел по заданному правилу.</p> <p>Письменное сложение, вычитание, умножение, деление многозначных чисел (с записью столбиком и уголком). Деление с остатком. Взаимосвязь делимого, делителя, неполного частного и остатка.</p> <p>Письменное деление с остатком с записью уголком.</p> <p>Случаи деления многозначного числа на однозначное и многозначного числа на многозначное.</p> <p>Умножение и деление на 10, 100, 1000.</p> <p>Использование свойств арифметических действий для удобства вычислений при нахождении значения числового выражения, содержащего несколько действий.</p> <p>Проверка полученного результата, в том числе с помощью калькулятора.</p> <p>Нахождение числа, большего или меньшего данного числа: на заданное число, в заданное число раз.</p> <p>Нахождение доли от величины, величины по её доле.</p> <p>Нахождение неизвестного компонента действий сложения, вычитания, умножения и деления.</p>	
2	Величины и действия над ними	<p>Время. Единицы времени: секунда, минута, час, сутки, неделя, месяц, год, век. Соотношения между ними.</p> <p>Масса. Единицы массы: грамм, килограмм, центнер, тонна. Соотношения между ними.</p> <p>Длина. Единицы длины: миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр. Соотношения между ними.</p> <p>Площадь. Единицы площади: квадратный метр, квадратный дециметр, квадратный сантиметр, квадратный миллиметр. Соотношения между ними.</p> <p>Скорость. Единицы скорости: километры в час, метры в секунду. Цена, количество, стоимость; соотношение между ними.</p> <p>Производительность, объем работы, время работы, соотношение между ними. Сложение и вычитание однородных величин.</p> <p>Умножение и деление величины на натуральное число.</p> <p>Деление величины на однородную величину.</p> <p>Нахождение периметра и площади прямоугольника (квадрата).</p>	33
3	Текстовые задачи и алгоритмы	<p>Решение текстовых задач арифметическим способом.</p> <p>Задачи, содержащие зависимости, характеризующие процесс движения (скорость, время, пройденный путь), процесс работы (производительность труда, время,</p>	41

		<p>объём 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.</p> <p>Задачи на нахождение доли целого и целого по его доле.</p> <p>Решение текстовых задач различными способами.</p> <p>Составление плана (алгоритма) решения задачи.</p> <p>Формализованные описания последовательности действий (план действий, схема, таблица, блок-схема и т. д.) в ситуациях повседневной жизни и при решении учебных задач.</p> <p>Составление алгоритмов для исполнителей с простой (понятной) системой команд.</p>	
4	Пространственные представления и геометрические фигуры	<p>Распознавание геометрических фигур: окружность, круг, простейших пространственных фигур: шар, куб, проекций предметов окружающего мира на плоскость (пол, стену) в простейших случаях.</p> <p>Разбиение фигуры на прямоугольники или квадраты.</p> <p>Построение окружности заданного радиуса.</p> <p>Использование линейки и циркуля для выполнения построений.</p>	5
5	Работа с данными	<p>Извлечение и использование для решения задач информации, представленной в простейших столбчатых диаграммах, в простейших таблицах с данными о реальных процессах и явлениях окружающего мира.</p> <p>Представление информации с помощью таблиц, схем, столбчатых диаграмм.</p>	9
		<b>Итого</b>	<b>136 ч.</b>

### ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ раздела	Название раздела	Кол-во часов
	<b>1 класс</b>	<b>132 ч</b>
1	Числа и величины	30
2	Арифметические действия	52
3	Работа с текстовыми задачами	24
4	Пространственные отношения. Геометрические фигуры	11
5	Геометрические величины и их	10

	измерение. Измерение длины отрезка. Единицы длины (мм, см, дм, м,).	
6	Раздел с информацией	5
	<b>2 класс</b>	<b>170 ч</b>
1	Числа и действия над ними	17
2	Величины и действия над ними	89
3	Текстовые задачи и алгоритмы	42
4	Пространственные представления и геометрические фигуры	14
5	Работа с данными	7
	<b>3 класс</b>	<b>170 ч</b>
1	Числа и величины	20
2	Арифметические действия	110
3	Работа с текстовыми задачами.	17
4	Пространственные отношения. Геометрические фигуры	10
5	Геометрические величины.	6
6	Работа с информацией.	7
		На каждом уроке
	<b>4 класс</b>	<b>136 ч.</b>
1	Числа и действия над ними	48
2	Величины и действия над ними	33
3	Текстовые задачи и алгоритмы	41
4	Пространственные представления и геометрические фигуры	5
5	Работа с данными	9