

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Средняя общеобразовательная школа №24»  
города Ангарска Иркутской области

=Рассмотрено=

на заседании МС

« 31 » 08 2023г. Протокол № 1

Руководитель МС \_\_\_\_\_/О.А. Воронова/

=Согласовано=

Зам. директора по УВР

\_\_\_\_\_/О.В.Серебрянникова/

« 31 » 08 2023г.

=Утверждаю=

Директор МБОУ «СОШ №24»

А.А. Чикишев

« 31 » 08 2023г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
по математике

Год составления: 2023 г. на 2023-2024 учебный год

Класс: 2-4

Общее количество часов по плану: 408 ч. ( 2 кл. – 136ч., 3кл. – 136 ч., 4 кл. – 136 ч.)

Количество часов в неделю: 4

г. Ангарск

Рабочая программа по математике разработана на основе образовательной программы начального общего образования с учетом программ, включенных в ее структуру.

### **Планируемые результаты освоения учебных и междисциплинарных программ основной образовательной программы начального общего образования МБОУ «СОШ №24»**

#### ***Познавательные УУД***

##### **Выпускник научится:**

- устанавливать основания для сравнения; формулировать выводы по его результатам;
- объединять части объекта (объекты) по определенному признаку;
- определять существенный признак для классификации; классифицировать изучаемые объекты;
- 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).

##### **Выпускник получит возможность научиться:**

- *создавать и преобразовывать модели и схемы для решения задач;*
- *осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;*
- *осуществлять синтез как составление целого из частей, самостоятельно достраивая и восполняя недостающие компоненты;*
- *осуществлять сравнение, сериацию и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций;*
- *строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей;*
- *произвольно и осознанно владеть общими приёмами решения задач.*

#### ***Регулятивные универсальные учебные действия***

##### **Выпускник научится:**

- 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.

##### **Выпускник получит возможность научиться:**

- *в сотрудничестве с учителем ставить новые учебные задачи;*
- *преобразовывать практическую задачу в познавательную;*
- *проявлять познавательную инициативу в учебном сотрудничестве;*
- *самостоятельно учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале;*
- *осуществлять констатирующий и предвосхищающий контроль по результату и по способу действия, актуальный контроль на уровне произвольного внимания;*
- *самостоятельно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение как по ходу его реализации, так и в конце действия.*

### **Коммуникативные универсальные учебные действия**

#### **Выпускник научится:**

- использовать языковые средства, соответствующие учебной познавательной задаче, ситуации повседневного общения;
- 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.

#### **Выпускник получит возможность научиться:**

- *учитывать и координировать в сотрудничестве позиции других людей, отличные от собственной;*
- *учитывать разные мнения и интересы и обосновывать собственную позицию;*
- *понимать относительность мнений и подходов к решению проблемы;*
- *с учётом целей коммуникации достаточно точно, последовательно и полно передавать партнёру необходимую информацию как ориентир для построения действия;*
- *адекватно использовать речевые средства для эффективного решения разнообразных коммуникативных задач, планирования и регуляции своей деятельности.*

### **Овладение умениями работать с информацией:**

#### **Выпускник научится:**

- анализировать текстовую, изобразительную, звуковую информацию в соответствии с учебной задачей;
- наблюдать и сопоставлять, выявлять взаимосвязи и зависимости, отражать полученную при наблюдении информацию в виде рисунка, схемы, таблицы;
- осуществлять кодирование и декодирование информации в знаково-символической форме;
- соблюдать правила информационной безопасности в ситуациях повседневной жизни и при работе в сети Интернет.

#### **Выпускник получит возможность научиться:**

- *работать с несколькими источниками информации;*

- сопоставлять информацию, полученную из нескольких источников;
- сопоставлять различные точки зрения;
- в процессе работы с одним или несколькими источниками выявлять достоверную (противоречивую) информацию.

### **Овладение умениями участвовать в совместной деятельности:**

#### **Выпускник научится:**

- 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 взаимный контроль в совместной деятельности, оценивать свой вклад в общее дело;
- проявлять готовность толерантно разрешать конфликты.

#### **Выпускник получит возможность научиться:**

- аргументировать свою позицию и координировать её с позициями партнёров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности;
- задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнёром;
- осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь;
- продуктивно содействовать разрешению конфликтов на основе учёта интересов и позиций всех участников.

## **Предметные результаты освоения и содержание учебного предмета «Математика»**

### **Первый год обучения**

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

- читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа от 0 до 20;
- пересчитывать различные объекты и устанавливать порядковый номер того или иного объекта при указанном или самостоятельно выбранном порядке счета, выполнять арифметические действия (сложение и вычитание) с применением переместительного и сочетательного законов сложения (в пределах 20 — устно и письменно);
- находить числа, большие или меньшие данного числа на заданное число, выполнять разностное сравнение чисел (величин);
- распознавать верные (истинные) и неверные (ложные) числовые равенства и неравенства, утверждения в простейших случаях в учебных и практических ситуациях;
- строить несложные цепочки логических рассуждений;
- классифицировать объекты по заданному или самостоятельно установленному признаку; выделять существенную информацию для установления признака;

- распознавать формулировку текстовой задачи, уметь выделять условие и требование (вопрос), устанавливать зависимость между данными и искомым, представлять полученную информацию в виде рисунка или схемы, решать простые задачи на сложение и вычитание, записывать решение в виде числового выражения, вычислять и записывать ответ;
- знать и использовать при решении задач единицы длины: сантиметр (см) и дециметр (дм) — и соотношение между ними (1 дм = 10 см);
- сравнивать длины, устанавливая между ними соотношения больше/меньше, расположение предметов, устанавливая между ними соотношение: слева/справа, впереди/сзади, дальше/ближе, между, перед/за, над/под, объекты по размеру, устанавливая между ними качественное соотношение — длиннее/короче (выше/ниже, шире/уже) и количественное — (длиннее/короче на);
- различать и называть геометрические фигуры: точку, прямую и кривую линии, отрезок, треугольник, прямоугольник (квадрат), круг;
- изображать геометрические фигуры: точку, прямую, кривую, отрезок (заданной длины, длиннее или короче данного отрезка на заданную величину, равный сумме или разности длин заданных отрезков), использовать линейку для выполнения построений;
- различать право и лево, в том числе с точки зрения другого человека, понимать связь между объектом и его отражением;
- выполнять изображения на клетчатой бумаге (линейные орнаменты, бордюры, копирование рисунков и др.);
- структурировать информацию с помощью таблицы, распознавать строки и столбцы таблицы, вносить данные в таблицу, извлекать необходимые данные из таблицы (использовать таблицу сложения однозначных чисел как инструмент выполнения соответствующих случаев сложения и вычитания), заполнять схемы числовыми данными, на основе структурированной информации находить и объяснять закономерность (правило) в ряду чисел, геометрических фигур, объектов повседневной жизни;
- выполнять измерение длин реальных объектов с помощью линейки, сравнивать длины реальных объектов с использованием подходящих средств;
- распознавать алгоритмы в повседневной жизни, выполнять простые (линейные) алгоритмы (наборы инструкций);  
иметь представление о гигиене работы с компьютером.

### **Второй год обучения**

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

- читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа в пределах 100, устанавливать и соблюдать порядок арифметических действий при вычислении значений числовых выражений без скобок (со скобками), выполнять арифметические действия с применением переместительного и сочетательного законов арифметических действий: сложение, вычитание, в пределах 100 — устно и письменно, в более сложных случаях — письменно «в столбик»; умножение и деление — изученные табличные случаи, умножение с нулем и единицей;
- находить числа, большие или меньшие данного числа: на заданное число, в заданное число раз, неизвестные компоненты сложения и вычитания;
- вычислять значение числового выражения, содержащего несколько действий со скобками или без скобок в пределах 100, осуществлять проверку полученного результата, в том числе с помощью калькулятора;
- распознавать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения со словами «если...», «все», «каждый» и др.;
- проводить логические рассуждения и делать выводы;

- классифицировать объекты по заданному или самостоятельно установленному признаку; выделять существенную информацию для установления признака;
- преобразовывать информацию, данную в условии задачи: выполнять краткую запись задачи, строить графическую модель задачи, решать простые задачи на сложение, вычитание, умножение и деление, составные задачи (в 2–3 действия) на сложение и вычитание, формулировать обратную задачу;
- знать и использовать при решении задач единицы длины: сантиметр (см), дециметр (дм), метр (м), единицы времени: минута (мин), час (ч), единицы стоимости: копейка (коп.), рубль (р., руб.) и уметь преобразовывать одни единицы данной величины в другие;
- сравнивать величины, устанавливая между ними соотношение больше/меньше на, объекты по размеру, устанавливая между ними количественное соотношение длиннее/короче на, предметы по стоимости, устанавливая между ними соотношения дороже/дешевле на;
- выбирать при решении задач подходящие способы вычисления, сочетая устные и письменные вычисления;
- находить длину ломаной, состоящей из 3–4 звеньев, периметр многоугольника, в частности прямоугольника, квадрата;
- различать и называть геометрические фигуры: луч, углы разных видов (прямой, острый, тупой), ломаную линию, многоугольник, выделять среди четырехугольников прямоугольник и квадрат;
- изображать геометрические фигуры: прямоугольник, квадрат, на клетчатой бумаге прямоугольник с заданными длинами сторон, квадрат с заданной длиной стороны или заданным значением периметра, использовать линейку для выполнения построений;
- извлекать и использовать для решения задач информацию, представленную в простейших таблицах с данными о реальных процессах и явлениях окружающего мира (календарь, расписание и т. п.), в предметах повседневной жизни (ярлык, этикетка и т. п.);
- структурировать информацию с помощью таблицы, вносить данные в таблицу, заполнять схемы и чертежи числовыми данными, выполнять измерение длин реальных объектов с помощью простейших измерительных инструментов (рулетка и т. п.), продолжительности событий по времени с помощью цифровых и стрелочных часов;
- выполнять и составлять алгоритмы для исполнителей с простой системой команд; иметь представление о гигиене работы с компьютером.

### **Третий год обучения**

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

- читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа в пределах 1000, выполнять арифметические действия с применением переместительного и сочетательного законов арифметических действий, выполнять письменные арифметические вычисления с записью «в столбик» и «уголком» (деление);
- находить неизвестные компоненты сложения, вычитания, умножения и деления;
- вычислять значение числового выражения, содержащего несколько действий со скобками или без скобок с многозначными числами;
- распознавать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения со словами «все», «некоторые», «каждый», «верно/неверно, что...», «если..., то...» и др.;
- классифицировать объекты по заданным или самостоятельно установленным одному или нескольким признакам;

- формулировать утверждение (вывод), строить логические рассуждения (одно- или двухшаговые) с использованием связок «если..., то...», «значит», «поэтому» и др.;
- решать составные задачи (в 2–3 действия) на сложение, вычитание, умножение и деление, использовать обратную задачу как способ проверки;
- знать и использовать при решении задач единицы длины: миллиметр (мм), сантиметр (см), дециметр (дм), метр (м), километр (км), единицы массы: грамм (г), килограмм (кг), минута (мин), час (ч), единицы стоимости: копейка (коп.), рубль (р., руб.), единицы площади: квадратный метр (кв. м), квадратный дециметр (кв. дм), квадратный сантиметр (кв. см), уметь преобразовывать одни единицы данной величины в другие;
- сравнивать величины, устанавливая между ними соотношение больше/меньше на/в, объекты по размеру, устанавливая между ними количественное соотношение длиннее/короче на/в, объекты по массе, устанавливая между ними соотношение тяжелее/легче на/в, предметы по стоимости, устанавливая между ними соотношение дороже/дешевле на/в; сравнивать фигуры по площади;
- определять с помощью цифровых и аналоговых приборов массу предмета;
- решать арифметическим способом текстовые учебные и практические задачи в несколько действий, предлагать разные способы их решения при наличии таковых, выбирать рациональный способ решения, в том числе для задач с избыточными данными, а также находить недостающую информацию из таблиц, схем и т. д., фиксировать избыточную информацию;
- выбирать при решении задач подходящие способы вычисления, сочетая устные и письменные вычисления и используя, при необходимости, вычислительные устройства, выполнять прикидку результата вычислений, измерений: массы, продолжительности события, размеров объекта и т. п., оценивать полученный результат по критериям: достоверность/реальность;
- находить периметр многоугольника, прямоугольника (квадрата), площадь прямоугольника (квадрата);
- изображать геометрические фигуры: на клетчатой бумаге прямоугольник заданной площади, квадрат с заданным значением площади;
- структурировать информацию с помощью таблиц, схем и чертежей, вносить данные в таблицу, заполнять схемы и чертежи числовыми данными;
- составлять план решения задачи и следовать ему в процессе решения; использовать формализованные описания последовательности действий (план действий, схема и т. п.) в практических и учебных ситуациях;
- выполнять алгоритмы, в том числе с условными переходами, составлять алгоритмы для исполнителей с простой системой команд; иметь представление о гигиене работы с компьютером.

#### **Четвертый год обучения**

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

- выполнять арифметические действия с применением переместительного и сочетательного законов арифметических действий: сложение, вычитание, умножение, деление и деление с остатком — в пределах 100 — устно, с многозначными числами — письменно «столбиком» и «уголком», читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа в пределах 1 000 000;
- находить числа, большие или меньшие данного числа: на заданное число, в заданное число раз; долю от величины, величину по ее доле, неизвестные компоненты арифметических действий;

- вычислять значение числового выражения, содержащего несколько действий со скобками или без скобок с многозначными числами, осуществлять проверку полученного результата, в том числе с помощью калькулятора;
- распознавать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения в простейших случаях в учебных и практических ситуациях; в простейших случаях приводить пример, иллюстрирующий истинное утверждение, и контрпример, опровергающий ложное утверждение;
- классифицировать объекты по заданным или самостоятельно установленным одному или нескольким признакам;
- формулировать утверждение (вывод), строить логические рассуждения (одно- или двухшаговые) с использованием связок «если..., то...», «значит», «поэтому», «и», «все», «некоторые», отрицание простейших утверждений;
- знать и использовать при решении задач единицы длины: миллиметр (мм), сантиметр (см), дециметр (дм), метр (м), километр (км), единицы массы: грамм (г), килограмм (кг), центнер (ц), тонна (т), единицы времени: секунда (с), минута (мин), час (ч), сутки, неделя, месяц, год, век, единицу вместимости литр (л), единицы стоимости: копейка (коп.), рубль (р., руб.), единицы цены: рубль за килограмм (руб./кг), рубль за штуку (руб./шт.), копейка за минуту (коп./мин), единицы площади: квадратный метр (кв. м), квадратный дециметр (кв. дм), квадратный сантиметр (кв. см), единицы скорости километр в час (км/ч), метр в секунду (м/с) и др., уметь преобразовывать одни единицы данной величины в другие;
- знать и использовать при решении задач соотношение между ценой, количеством и стоимостью, между скоростью, временем и пройденным путем;
- определять с помощью цифровых и аналоговых приборов: массу предмета, температуру воды, воздуха в помещении, скорость движения транспортного средства, осуществлять выбор наиболее дешевой покупки, наименьшего по времени пути, выполняя для этого необходимые действия и вычисления;
- решать текстовые учебные и практические задачи, связанные с повседневной жизнью (на покупки, движение, работу и т. п.) в несколько действий, предлагать разные способы их решения при наличии таковых, выбирать рациональный способ решения, в том числе для задач с избыточными данными, находить недостающую информацию из таблиц, схем и т. д.; фиксировать избыточную информацию;
- выбирать при решении задач подходящие способы вычисления, сочетая устные и письменные вычисления и используя, при необходимости, вычислительные устройства, выполнять прикидку результата вычислений, измерений: скорости в простейших случаях, массы, продолжительности события, размеров объекта и т. п., оценивать полученный результат по критериям: достоверность/реальность, соответствие правилу/алгоритму;
- различать и называть геометрические фигуры: окружность, круг; различать изображения простейших пространственных фигур: шара, куба; распознавать в простейших случаях проекции предметов окружающего мира на плоскость (пол, стену);
- находить периметр и площадь фигур, составленных из 2–3 прямоугольников, выполнять разбиение (показывать на рисунке, чертеже) прямоугольника, простейшей составной фигуры на прямоугольники или квадраты, окружность заданного радиуса, использовать линейку и циркуль для выполнения построений;
- извлекать и использовать для решения задач информацию, представленную в простейших столбчатых/полосчатых диаграммах, в простейших таблицах с данными о реальных процессах и явлениях окружающего мира (в том числе календарь, расписание), в предметах повседневной жизни (ярлык, этикетка, счет, меню, прайс-лист, объявление и т. п.);



- структурировать информацию с помощью таблиц, схем и чертежей, вносить данные в таблицу, заполнять схемы и чертежи числовыми данными;
  - составлять план решения задачи и следовать ему в процессе решения; использовать формализованные описания последовательности действий (план действий, схема, блок-схема и т. п.) в практических и учебных ситуациях;
  - выполнять алгоритмы, в том числе с условными переходами и подпрограммами; составлять алгоритмы для исполнителей с простой системой команд;
- иметь представление о гигиене работы с компьютером.

***В результате изучения учебного предмета «Математика» на уровне начального общего образования выпускник получит возможность научиться:***

- *выбирать единицу для измерения данной величины (длины, массы, площади, времени), 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;*
- *распознавать, различать и называть геометрические тела: параллелепипед, пирамиду, цилиндр, конус;*
- *вычислять периметр многоугольника, площадь фигуры, составленной из прямоугольников;*
- *читать несложные готовые круговые диаграммы;*
- *достраивать несложную готовую столбчатую диаграмму;*
- *сравнивать и обобщать информацию, представленную в строках и столбцах несложных таблиц и диаграмм;*
- *понимать простейшие выражения, содержащие логические связки и слова («...и...», «если... то...», «верно/неверно, что...», «каждый», «все», «некоторые», «не»);*
- *составлять, записывать и выполнять инструкцию (простой алгоритм), план поиска информации;*
- *распознавать одну и ту же информацию, представленную в разной форме (таблицы и диаграммы);*
- *планировать несложные исследования, собирать и представлять полученную информацию с помощью таблиц и диаграмм;*
- *интерпретировать информацию, полученную при проведении несложных исследований (объяснять, сравнивать и обобщать данные, делать выводы и прогнозы).*

## Содержание учебного материала Первый год обучения

### Числа и действия над ними

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

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

### **Величины и действия над ними**

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

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

### **Текстовые задачи и алгоритмы**

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

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

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

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

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

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

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

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

### **Работа с данными**

Чтение и заполнение строк, столбцов таблицы.

Использование таблицы сложения для выполнения действий с однозначными числами.

Заполнение простейших схем и изображений числовыми данными.

## **Второй год обучения**

### **Числа и действия над ними**

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

числительных для двузначных чисел.

Сравнение чисел в пределах 100.

Числовое выражение и его значение. Числовые равенства и неравенства.

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

Связь между компонентами и результатами действия сложения и вычитания.

Умножение как сложение одинаковых слагаемых. Множители, произведение и его значение. Табличные случаи умножения.

Переместительное свойство умножения. Случаи умножения на 0 и на 1.

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

Проверка результата вычислений.

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

### **Величины и действия над ними**

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

Единица стоимости — рубль. Сравнение предметов по стоимости.

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

Единицы времени: час, минута, соотношение между ними.

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

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

### **Текстовые задачи и алгоритмы**

Решение текстовых задач арифметическим способом.

Выбор действия при решении задачи.

Запись решения задачи по «шагам» (действиям) и в виде числового выражения. Решение задач в 2 действия на сложение и вычитание.

Классификация объектов по заданному или самостоятельно установленному признаку.

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

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

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

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

### **Работа с данными**

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

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

## Третий год обучения

### Числа и действия над ними

Нумерация трёхзначных чисел: получение новой разрядной единицы — сотни, разряд сотен, принцип построения количественных числительных для трёхзначных чисел. Представление трёхзначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых. Поразрядное сравнение чисел. Устное и письменное сложение, вычитание, умножение и деление чисел в пределах 1000. Поразрядное сложение и вычитание многозначных чисел с использованием записи в столбик.

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

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

Деление суммы на число. Запись письменного деления уголком.

Взаимосвязь компонентов и результатов действий умножения и деления.

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

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

Использование изученных свойств арифметических действий для удобства вычислений.

### Величины и действия над ними

Единица массы — грамм. Соотношение между килограммом и граммом.

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

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

Единица длины — миллиметр. Соотношение между изучаемыми единицами длины.

Площадь. Сравнение площадей фигур без их измерения.

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

Соотношение между единицами площади.

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

### Текстовые задачи и алгоритмы

Решение текстовых задач арифметическим способом.

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

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

Классификация объектов по двум и более признакам.

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

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

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

## **Пространственные представления и геометрические фигуры**

Изображение на клетчатой бумаге прямоугольника с заданным значением площади.

Задачи на разрезание и конструирование геометрических фигур.

### **Работа с данными**

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

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

## **Четвертый год обучения**

### **Числа и действия над ними**

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

Класс единиц и класс тысяч. Поразрядное сравнение многозначных чисел.

Понятие доли. Сравнение долей одного целого.

Составление упорядоченного набора чисел по заданному правилу.

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

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

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

Умножение и деление на 10, 100, 1000.

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

Проверка полученного результата, в том числе с помощью калькулятора.

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

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

### **Величины и действия над ними**

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

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

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

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

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

Цена, количество, стоимость; соотношение между ними.

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

Сложение и вычитание однородных величин.

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

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

Понятие о вместимости. Единица вместимости литр.

### **Текстовые задачи и алгоритмы**

Решение текстовых задач арифметическим способом.

Задачи, содержащие зависимости, характеризующие процесс движения (скорость, время, пройденный путь), процесс работы (производительность труда, время, 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.

Задачи на нахождение доли целого и целого по его доле.

Решение текстовых задач разными способами.

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

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

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

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

Разбиение фигуры на прямоугольники или квадраты.

Построение окружности заданного радиуса.

Использование линейки и циркуля для выполнения построений.

### **Работа с данными**

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

Представление информации с помощью таблиц, схем, столбчатых диаграмм.

## Тематическое планирование 1 класс

Тема	Кол. часов
Числа и арифметические действия с ними	70
Работа с текстовыми задачами	20
Геометрические фигуры и величины	14
Величины и зависимости между ними	10
Алгебраические представления	14
Математический язык и элементы логики	2
Работа с информацией и анализ данных	2
<b>Итого:</b>	<b>132</b>

## 2 класс

Тема	Кол. часов
Числа и арифметические действия с ними	60
Работа с текстовыми задачами	28
Геометрические фигуры и величины	20
Величины и зависимости между ними	6
Алгебраические представления	10
Математический язык и элементы логики	2
Работа с информацией и анализ данных	10
<b>Итого:</b>	<b>136</b>

## 3 класс

Тема	Кол. часов
Числа и арифметические действия с ними	35
Работа с текстовыми задачами	40
Геометрические фигуры и величины	11
Величины и зависимости между ними	14
Алгебраические представления	10
Математический язык и элементы логики	14
Работа с информацией и анализ данных	12
<b>Итого:</b>	<b>136</b>

## 4 класс

Тема	Кол. часов
Числа и арифметические действия с ними	35
Работа с текстовыми задачами	42
Геометрические фигуры и величины	15
Величины и зависимости между ними	15
Алгебраические представления	6
Математический язык и элементы логики	2
Работа с информацией и анализ данных	16
<b>Итого:</b>	<b>136</b>

## **Литература:**

Программы. Начальная школа. 1 класс. УМК "Перспектива". Баркалова Н.М., Басюк О.В. (и др.); под редакцией Е.А.Андреевой - М.: Планета, 2015.

Программы. Начальная школа. 2 класс. УМК "Перспектива". Баркалова Н.М., Басюк О.В. (и др.); под редакцией Е.А.Андреевой - М.: Планета, 2014.

Программы. Начальная школа. 3 класс. УМК "Перспектива". Баркалова Н.М., Басюк О.В. (и др.); под редакцией Е.А.Андреевой - М.: Планета, 2015.

Программы. Начальная школа. 4 класс. УМК "Перспектива". Баркалова Н.М., Басюк О.В. (и др.); под редакцией Е.А.Андреевой - М.: Планета, 2016.

### **Учебники:**

1. Л.Г.Петерсон. Математика «Учусь учиться». Учебник. 1 класс. В 3 ч.
2. Л.Г.Петерсон. Математика «Учусь учиться». Учебник. 2 класс. В 3 ч.
3. Л.Г.Петерсон. Математика «Учусь учиться». Учебник. 3 класс. В 3 ч.
4. Л.Г.Петерсон. Математика «Учусь учиться». Учебник. 4 класс. В 3 ч.

### **Методические пособия:**

1. Л.Г.Петерсон. Математика. 1 класс. Методические рекомендации.
2. Л.Г.Петерсон. Математика. 2 класс. Методические рекомендации.
3. Л.Г.Петерсон. Математика. 3 класс. Методические рекомендации.
4. Л.Г.Петерсон. Математика. 4 класс. Методические рекомендации.



Календарно-тематическое планирование

1 класс

№	Кол. часов	Тема
1	1	Свойства предметов: цвет, форма, размер и т.д.
2	1	Квадрат, круг, треугольник, прямоугольник
3	1	Изменение цвета, формы, размера
4	1	Составление группы по заданному признаку
5	1	Выделение части группы. <b>Математический</b> диктант.
6	1	Сравнение групп предметов. Знаки = и $\neq$
7	1	Составление равных и неравных групп (С-2)
8	1	Сложение групп предметов. Знак «+»
9	1	Сложение групп предметов. <b>Самостоятельная</b> работа по теме: «Сложение групп предметов».
10	1	Вычитание групп предметов. Знак «-»
11	1	Вычитание групп предметов (С-4)
12	1	Связь между сложением и вычитанием. Выше, ниже
13	1	Порядок
14	1	Связь между сложением и вычитанием. Раньше, позже (С-5)
15	1	<b>Контрольная</b> работа по теме «Свойства предметов. Сложение и вычитание»
16	1	Работа над ошибками.
17	1	Один – много. На, над, под. Перед, после, между. Рядом
18	1	Число и цифра 1. Справа, слева, посередине. <b>Математический</b> диктант.
19	1	Число и цифра 2. Сложение и вычитание чисел
20	1	Число и цифра 3. Состав числа 3
21	1	Сложение и вычитание в пределах 3
22	1	Сложение и вычитание в пределах 3. <b>Самостоятельная</b> работа по теме: «Сложение и вычитание в пределах 3».
23	1	Число и цифра 4. Состав числа 4
24	1	Сложение и вычитание в пределах 4
25	1	Числовой отрезок
26	1	Числовой отрезок. Присчитывание и отсчитывание единиц. Сложение и вычитание в пределах 4. <b>Самостоятельная</b> работа по теме: «Числовой отрезок».
27	1	Число и цифра 5. Состав числа 5
28	1	Сложение и вычитание в пределах 5
29	1	Столько же. Равенство и неравенство чисел
30	1	Сравнение по количеству с помощью знаков = и $\neq$
31-32	2	Сравнение по количеству с помощью знаков > и <
33	1	Сложение и вычитание в пределах 5. Сравнение по количеству с помощью знаков > и <. <b>Самостоятельная</b> работа по теме: «Сравнение по количеству с помощью знаков > и <».
34	1	Число и цифра 6. Состав числа 6
35	1	Сложение и вычитание в пределах 6
36	1	Точки и линии. Компоненты сложения
37	1	Области и границы. Компоненты вычитания. <b>Математический</b> диктант.
38	1	Сравнение, сложение и вычитание в пределах 6
39	1	<b>Контрольная</b> работа по теме «Сложение и вычитание в пределах 6»
40	1	Работа над ошибками.
41	1	Отрезок и его части
42-43	1	Число и цифра 7. Состав числа 7
44	1	Состав числа 7. Ломаная линия. Многоугольник. <b>Самостоятельная</b> работа по теме: «Состав числа 7».

45-46	2	Выражения.
47	1	Выражения. Сравнение, сложение и вычитание в пределах 7. <b>Самостоятельная</b> работа по теме: «Сравнение, сложение и вычитание в пределах 7».
48	1	Число и цифра 8. Состав числа 8
49-50	2	Сложение и вычитание в пределах 8
51	1	Число и цифра 9. Состав числа 9
52	1	Таблица сложения. Сложение и вычитание в пределах 9
53	1	Зависимость между компонентами сложения. <b>Математический</b> диктант.
54	1	Зависимость между компонентами вычитания
55	1	Сложение и вычитание в пределах 9. Зависимость между компонентами сложения и вычитания. <b>Самостоятельная</b> работа по теме: «Сложение и вычитание в пределах 9».
56	1	<b>Контрольная</b> работа по теме «Сложение и вычитание в пределах 9»
57	1	Работа над ошибками.
58	1	Части фигур. Соотношение между целой фигурой и ее частями
59	1	Число 0. Свойства сложения и вычитания с нулем
60	1	Сравнение с нулем
61	1	Сложение и вычитание в пределах 9. Кубик Рубика. <b>Математический</b> диктант.
62	1	Равные фигуры
63	1	Волшебные цифры. Римские цифры. Алфавитная нумерация
64	1	Равные фигуры. Сложение и вычитание в пределах 9.
65	1	Задача
66	1	Решение задач на нахождение части и целого
67	1	Взаимно обратные задачи
68	1	Решение задач на нахождение части и целого. <b>Самостоятельная</b> работа по теме: «Решение задач на нахождение части и целого».
69	1	Разностное сравнение чисел
70	1	На сколько больше? На сколько меньше?
71	1	Задачи на нахождение большего числа
72	1	Задачи на нахождение меньшего числа
73-74	2	Решение задач на разностное сравнение (С-17)
75	1	<b>Контрольная</b> работа по теме «Решение задач»
76	1	Работа над ошибками.
77	1	Величины. Длина.
78	1	Построение отрезков данной длины.
79	1	Измерение длин сторон многоугольников. Периметр. <b>Самостоятельная</b> работа по теме: «Измерение длин сторон многоугольников».
80-81	2	Масса.
82	1	Объем.
83	1	Свойства величин.
84	1	Величины и их свойства. <b>Самостоятельная</b> работа по теме: «Величины и их свойства». .
85	1	Составные задачи на нахождение целого (одна из частей не известна)
86-92	7	Уравнения
93	1	<b>Контрольная</b> работа по теме «Величины. Уравнения»
94	1	Работа над ошибками.
95-96	2	Укрупнение единиц счета
97	1	Число 10. Состав числа 10
98	1	Сложение и вычитание в пределах 10. <b>Самостоятельная</b> работа по теме: «Сложение и вычитание в пределах 10».
99	1	Составные задачи на нахождение части (целое не известно)
100	1	Состав числа 10. Сложение и вычитание в пределах 10. Составные задачи на нахождение части (С-24)

101	1	Счет десятками. <b>Математический</b> диктант.
102	1	Круглые числа.
103	1	Дециметр.
104	1	Счет десятками. Круглые числа. Дециметр.
105	1	<b>Контрольная работа</b> по теме «Счет десятками. Дециметр»
<b>106</b>	1	Работа над ошибками.
107	1	Счет десятками и единицами. <b>Математический</b> диктант.
108	1	Название и запись чисел до 20. Разрядные слагаемые
109	1	Сложение и вычитание в пределах 20.
110	1	Числа 1-20. <b>Самостоятельная работа</b> по теме: «Числа 1-20».
111	1	Нумерация двузначных чисел
112	1	Сравнение двузначных чисел
113-115	3	Сложение и вычитание двузначных чисел
116	1	Квадратная таблица сложения. <b>Математический</b> диктант.
117-118	2	Сложение в пределах 20 с переходом через десяток.
119	1	Сложение в пределах 20 с переходом через десяток. <b>Самостоятельная работа</b> по теме: «Сложение в пределах 20 с переходом через десяток».
120-121	2	Вычитание в пределах 20 с переходом через десяток (С-30)
122	1	Сложение и вычитание в пределах 20 с переходом через десяток
123	1	Решение текстовых задач со случаями сложения и вычитания в пределах 20 с переходом через десяток. <b>Самостоятельная работа</b> по теме: «Решение текстовых задач».
124	1	<b>Контрольная работа</b> по теме «Сложение и вычитание в пределах 20 с переходом через десяток»
125	1	Работа над ошибками.
126	1	Повторение изученного за год.
127	1	Повторение изученного за год.
128	1	Повторение изученного за год.
129	1	<b>Контрольная работа</b> за год.
130	1	Работа над ошибками.
131 – 132	2	Повторение изученного за год.

## 2 класс

№	Кол. часов	Тема
1 – 2	2	Цепочки.
3	1	Точка. Прямая.
4	1	Точка. Прямая. <b>Математический</b> диктант.
5	1	Сложение и вычитание двузначных чисел; запись «в столбик».
6	1	Сложение двузначных чисел: $32 + 8$ , $32 + 28$ .
7	1	Запись сложения и вычитания «в столбик». Сложение двузначных чисел: $32 + 8$ , $32 + 28$ .
8	1	Вычитание двузначных чисел: $40 - 6$ , $40 - 26$ .
9	1	Вычитание двузначных чисел: $40 - 6$ , $40 - 26$ . <b>Самостоятельная работа</b> по теме: «Вычитание двузначных чисел: $40 - 6$ , $40 - 26$ ».
10	1	Сложение и вычитание двузначных чисел по частям.
11	1	<b>Входная проверочная работа.</b>
12	1	Сложение двузначных чисел с переходом через разряд: $37 + 15$ . С-3
13	1	Вычитание двузначных чисел с переходом через разряд: $32 - 15$ .
14	1	Вычитание двузначных чисел с переходом через разряд: $32 - 15$ . <b>Самостоятельная работа</b> по теме: «Вычитание двузначных чисел с переходом через разряд: $32 - 15$ ».

15	1	Приемы устных вычислений: $73 - 19$ , $14 + 28$ , $38 + 25$ .
16	1	Сложение и вычитание двузначных чисел.
17	1	Сложение и вычитание двузначных чисел.
18	1	<b>Контрольная работа по теме: «Сложение и вычитание двузначных чисел».</b>
19	1	Работа над ошибками. Сотня. Счет сотнями.
20	1	Метр. <b>Математический</b> диктант.
21	1	Сравнение, сложение и вычитание именованных чисел
22 – 23	2	Сотня. Метр Сложение и вычитание именованных чисел
24	1	Название и запись трехзначных чисел.
25	1	Название и запись трехзначных чисел. <b>Самостоятельная работа по теме: «Название и запись трехзначных чисел».</b>
26	1	Сравнение трехзначных чисел. Запись трехзначного числа в виде суммы разрядных слагаемых.
27	1	Название и запись трехзначных чисел, сравнение. <b>Тест по теме: «Название и запись трехзначных чисел».</b>
28	1	Сложение и вычитание трехзначных чисел: $261 + 124$ , $372 - 162$ .
29	1	Сложение и вычитание трехзначных чисел: $261 + 124$ , $372 - 162$ .
30	1	Сложение трехзначных чисел с переходом через разряд: $162 + 153$ , $176 + 145$ , $41 + 273 + 136$ .
31	1	Сложение трехзначных чисел с переходом через разряд. <b>Самостоятельная работа по теме: «Сложение трехзначных чисел с переходом через разряд».</b>
32	1	Вычитание трехзначных чисел с переходом через разряд: $243 - 114$ . Способы проверки сложения и вычитания трехзначных чисел.
33	1	Вычитание трехзначных чисел с переходом через разряд: $243 - 114$ .
34	1	Вычитание трехзначных чисел с переходом через разряд: $302 - 124$ , $200 - 37$ .
35	1	Вычитание трехзначных чисел с переходом через разряд. Сети линий. Пути.
<b>36</b>	1	Пересечение геометрических фигур. Нумерация. Сложение и вычитание трехзначных чисел
37	1	<b>Контрольная работа по теме: «Сложение и вычитание трехзначных чисел с переходом через разряд»</b>
38	1	Работа над ошибками. Операция.
39	1	Обратная операция. <b>Математический</b> диктант.
40	1	Прямая. Луч. Отрезок
41	1	Операция. Прямая. Луч. Отрезок. <b>Самостоятельная работа по теме: «Прямая. Луч. Отрезок».</b>
42 – 43	2	Программа действий. Алгоритм.
44	1	Ломаная. Длина ломаной. Периметр. <b>Самостоятельная работа по теме: «Ломаная. Длина ломаной. Периметр».</b>
45	1	Выражения
46	1	Порядок действий в выражениях.
47	1	Выражения. Порядок действий в выражениях.
48	1	<b>Контрольная работа по теме: «Выражения. Порядок действий в выражениях».</b>
49	1	Работа над ошибками. Программа с вопросами. Виды алгоритмов.
50	1	Программа с вопросами. Виды алгоритмов.
51 - 52	2	Плоскость. Угол. Прямой угол.
53	1	Свойства сложения. <b>Самостоятельная работа по теме: «Свойства</b>

		сложения».
54	1	Вычитание суммы из числа.
55	1	Вычитание числа из суммы.
56	1	Вычитание числа из суммы. <b>Тест</b> по теме: «Вычитание суммы из числа. Вычитание числа из суммы».
57	1	Прямоугольник. Квадрат. Нахождение периметра квадрата. <b>Самостоятельная работа</b> по теме: «Периметр».
58	1	Площадь фигур
59	1	Единицы площади. <b>Математический</b> диктант.
60	1	Прямоугольный параллелепипед.
61	1	<b>Контрольная работа</b> по теме: «Площадь фигур».
62	1	Работа над ошибками. Новые мерки и умножение. Смысл умножения.
63	1	Название и взаимосвязь компонентов действия умножения.
64	1	Смысл умножения. Название и взаимосвязь компонентов. <b>Математический</b> диктант.
65	1	Площадь прямоугольника. Переместительное свойство умножения
66	1	Площадь прямоугольника. Переместительное свойство умножения. <b>Самостоятельная работа</b> по теме: «Переместительное свойство умножения».
67	1	Умножение на 0 и на 1
68	1	Таблица умножения.
69	1	Умножение числа 2. Умножение на 2.
70	1	Частные случаи умножения. Таблица умножения на 2. <b>Математический</b> диктант.
71 – 72	2	Смысл деления. Название компонентов деления.
73	1	Деление с 0 и 1.
74	1	Смысл деления. Частные случаи деления. <b>Самостоятельная работа</b> по теме: «Смысл деления».
75	1	Взаимосвязь умножения и деления. Четные и нечетные числа.
76	1	Свойства умножения и деления. Площадь прямоугольника. Деление по содержанию.
77	1	Взаимосвязь умножения и деления. Деление по содержанию.
78	1	<b>Контрольная работа</b> по теме: «Взаимосвязь умножения и деления».
79	1	Работа над ошибками. Таблица умножения и деления на 3.
80	1	Виды углов.
81	1	Таблица умножения и деления на 3. Виды углов.
82	1	<i>Уравнения вида <math>a - x = b</math>; <math>a : x = b</math>; <math>x : a = b</math>.</i>
83 – 84	2	Решение уравнений
85	1	Решение уравнений. <b>Самостоятельная работа</b> по теме: «Решение уравнений».
86	1	Таблица умножения и деления на 4.
87	1	Таблица умножения и деления на 4.
88	1	Увеличение и уменьшение в несколько раз.
89	1	Решение задач на увеличение и уменьшение в несколько раз
90	1	Увеличение и уменьшение в несколько раз. Решение задач на увеличение и уменьшение в несколько раз. <b>Тест</b> по теме: «Увеличение и уменьшение в несколько раз».
91	1	Таблица умножения и деления на 5.
92	1	Порядок действий в выражениях без скобок.
93	1	Делители и кратные
94	1	Таблица умножения и деления на 5. Порядок действий в выражениях

		без скобок. Делители и кратные.
95	1	<b>Контрольная работа</b> по теме: «Решение задач».
96	1	Работа над ошибками. Таблица умножения и деления на 6.
97	1	Порядок действий в выражениях со скобками.
98	1	Порядок действий в выражениях со скобками. <b>Самостоятельная работа</b> по теме: «Порядок действий в выражениях со скобками».
99	1	Таблица умножения и деления на 7.
100	1	Взаимосвязь между компонентами и результатами деления.
101	1	Кратное сравнение. Решение задач на кратное сравнение.
102	1	Таблица умножения на 7. Кратное сравнение. <b>Самостоятельная работа</b> по теме: «Таблица умножения на 7. Кратное сравнение».
103	1	Таблица умножения и деления на 8 и 9.
104	1	Окружность
105	1	Таблица умножения и деления на 8 и 9.
106	1	Умножение и деление на 10 и на 100. Вычерчивание узоров из окружностей.
107	1	Умножение и деление на 10 и на 100.
108	1	<b>Контрольная работа</b> по теме: «Таблица умножения и деления».
<b>109</b>	1	Работа над ошибками. Объем фигуры.
110	1	Тысяча.
111	1	Свойства умножения.
112	1	Свойства умножения. <b>Самостоятельная работа</b> по теме: «Свойства умножения».
113	1	Умножение круглых чисел. Деление круглых чисел.
114	1	Умножение и деление круглых чисел. <b>Самостоятельная работа</b> по теме: «Умножение и деление круглых чисел».
115	1	Умножение суммы на число. Умножение двузначного числа на однозначное.
116	1	Умножение числа на сумму. Умножение однозначного числа на двузначное. Внетабличное умножение. <b>Математический</b> диктант.
117	1	<b>Контрольная работа</b> по теме: «Свойства умножения»
118	1	Работа над ошибками. Единицы длины. Миллиметр.
119	1	Деление суммы на число. <b>Тест</b> по теме: «Деление суммы на число».
120	1	Внетабличное деление $72 : 6$ .
121	1	Внетабличное деление $36 : 12$ .
122	1	Единицы длины. Километр. Внетабличное деление. <b>Самостоятельная работа</b> по теме: «Внетабличное деление».
123	1	Деление с остатком
124	1	Деление с остатком
125	1	Деление с остатком. <b>Самостоятельная работа</b> по теме: «Деление с остатком».
126	1	Дерево возможностей. <b>Математический</b> диктант.
127	1	Дерево возможностей
128	1	Дерево возможностей
129	1	<b>Контрольная работа за год.</b>
130	1	Работа над ошибками.
131 - 135	5	Повторение изученного за год.
136	1	Итоговое повторение

### 3 класс

№	Кол. часов	Тема
1	1	Повторение
2	1	Множество и его элементы
3	1	Способы задания множества
4	1	Равные множества. Число элементов множества. Пустое множество. <b>Математический диктант.</b>
5	1	Диаграмма Эйлера – Венна. Знаки $\in$ и $\notin$
6	1	Диаграмма Эйлера – Венна. Знаки $\in$ и $\notin$ . <b>Самостоятельная работа</b> по теме: «Диаграмма Эйлера – Венна. Знаки $\in$ и $\notin$ »
7	1	Подмножество. Знаки $\subset$ и $\not\subset$
8	1	Решение задач.
9	1	Решение задач. Разбиение множества на части. Классификация.
10	1	Пересечение множеств. Знак $\cap$ .
11	1	Свойства операции пересечения множеств. <b>Самостоятельная работа</b> по теме: «Пересечение множеств».
12	1	<b>Входная проверочная работа.</b>
13	1	Работа над ошибками. Объединение множеств. Знак $\cup$
14	1	Письменный прием умножения двузначного числа на однозначное число.
15-16	2	Объединение множеств. Запись умножения в столбик.
17	1	Свойства операции объединения множеств
18	1	Сложение и вычитание множеств
19	1	Множества и операции над ними. Решение задач.
20	1	<b>Контрольная работа по теме: «Множества и операции над ними».</b>
21	1	Работа над ошибками. Как люди научились считать.
22	1	Нумерация натуральных чисел. Многозначные числа.
23	1	Сравнение многозначных чисел. <b>Самостоятельная работа</b> по теме: «Многозначные числа».
24-25	2	Сложение и вычитание многозначных чисел
26	1	Сложение и вычитание многозначных чисел. <b>Математический диктант.</b>
27	1	Сложение и вычитание многозначных чисел.
28	1	Сложение и вычитание многозначных чисел. <b>Самостоятельная работа</b> по теме: «Сложение и вычитание многозначных чисел».
29	1	Нумерация, сравнение, сложение и вычитание многозначных чисел.
30	1	<b>Контрольная работа</b> по теме: «Нумерация, сложение и вычитание многозначных чисел».
31	1	Работа над ошибками. Умножение чисел на 10, 100, 1000.
32	1	Умножение круглых чисел. <b>Тест по теме: «Умножение круглых чисел».</b>
33	1	Деление на 10, 100, 1000.
34	1	Деление круглых чисел.
35	1	Деление на 10, 100, 1000. Деление круглых чисел.
36	1	Единицы длины.
37	1	Единицы длины. <b>Самостоятельная работа</b> по теме: «Единицы длины».
38	1	Единицы массы. Грамм.
39	1	Единицы массы. Тонна. Центнер. <b>Математический диктант.</b>
40	1	Единицы массы. Игра – путешествие «ИКС – педиция к Математическому полюсу».
41	1	<b>Контрольная работа</b> по теме: «Умножение и деление круглых чисел»
42-43	2	Работа над ошибками. Умножение многозначного числа на однозначное число.
44	1	Умножение многозначных круглых чисел.
45	1	Задачи на нахождение величин по их сумме и разности.
46	1	Умножение многозначного числа на однозначное число. Решение задач по

		сумме и разности. <b>Математический</b> диктант.
47-48	2	Деление многозначного числа на однозначное число.
49	1	Деление многозначного числа на однозначное число. <b>Самостоятельная работа по теме:</b> «Деление многозначного числа на однозначное число».
50	1	Деление многозначного числа с нулем посередине на однозначное число.
51	1	Деление многозначного числа с нулем на конце на однозначное число.
52	1	Деление многозначного числа с нулем посередине и на конце на однозначное число.
53	1	<b>Самостоятельная работа по теме:</b> «Деление многозначного числа с нулем посередине и на конце на однозначное число».
54	1	Деление круглых чисел, сводящееся к делению на однозначное число.
55	1	Деление круглых чисел, сводящееся к делению на однозначное число. <b>Тест</b> по теме: «Деление круглых чисел, сводящееся к делению на однозначное число».
56-57	2	Деление многозначного числа на однозначное число с остатком.
58	1	Деление многозначного числа на однозначное число с остатком. <b>Самостоятельная работа по теме:</b> «Деление многозначного числа на однозначное число с остатком».
59	1	Умножение и деление на однозначное число.
60	1	<b>Контрольная работа по теме:</b> «Умножение и деление на однозначное число».
61	1	Работа над ошибками. Преобразование фигур.
<b>62-63</b>	2	Симметрия.
64	1	Симметричные фигуры.
65	1	Симметричные фигуры. <b>Самостоятельная работа по теме:</b> «Симметричные фигуры».
66	1	Меры времени. Календарь.
67	1	Меры времени. Дни недели. <b>Математический</b> диктант.
68	1	Таблица мер времени.
69	1	Часы и их виды.
70	1	Сравнение, сложение и вычитание единиц времени. <b>Самостоятельная работа по теме:</b> «Сравнение, сложение и вычитание единиц времени».
71	1	Переменная.
72	1	Выражение с переменной.
73	1	Высказывания. <b>Тест</b> по теме: «Выражение с переменной».
74	1	Равенство и неравенство.
75	1	Уравнения.
76		Равенство и неравенство. Уравнение. <b>Самостоятельная работа по теме:</b> «Равенство и неравенство. Уравнение».
77	1	Упрощение уравнений.
78	1	Решение составных уравнений. <b>Математический</b> диктант.
79	1	Упрощение уравнений. Составные уравнения. Единицы времени.
80	1	<b>Контрольная работа по теме:</b> «Единицы времени. Составные уравнения».
81	1	Работа над ошибками. Формула. Формулы периметра и площади прямоугольника: $P = (a + b) \cdot 2$ , $S = a \cdot b$
82	1	Формула объема прямоугольного параллелепипеда: $V = a \cdot b \cdot c$ .
83	1	Формулы площади и периметра прямоугольника, объема прямоугольного параллелепипеда.
84	1	Формула деления с остатком: $a = b \cdot c + r$ , $r < b$ .
85	1	Решение задач с помощью формул.
86	1	Формулы. <b>Самостоятельная работа по теме:</b> «Формулы».



87	1	Скорость, время, расстояние.
88	1	Формула пути: $s = v \cdot t$ .
89	1	Решение задач по формуле пути.
90	1	Решение задач по формуле пути. <b>Тест</b> по теме: «Решение задач по формуле пути».
91-92	2	Построение формул зависимости между величинами.
93-94	2	Решение составных задач на движение.
95	1	Построение формул зависимости между величинами. Решение составных задач на движение. <b>Самостоятельная работа</b> по теме: «Решение составных задач на движение».
96-97	2	Решение составных задач на движение.
98	1	Решение составных задач на движение.
99-100	2	Решение задач на движение.
101	1	Формулы. Решение задач на движение с использованием схем и таблиц.
102	1	<b>Контрольная работа по теме: «Формулы. Решение задач на движение с использованием схем и таблиц».</b>
103-104	2	Работа над ошибками. Умножение на двузначное число.
105-106	2	Формула стоимости: $C = a \cdot n$ .
<b>107-108</b>	2	Умножение на двузначное число. Решение задач на формулу стоимости.
109-110	2	Умножение круглых чисел, сводящееся к умножению на двузначное число.
111	1	Умножение круглых чисел, сводящееся к умножению на двузначное число. <b>Математический</b> диктант.
112	1	Решение задач на движение и на формулу стоимости.
113	1	Умножение на трехзначное число. <b>Самостоятельная работа</b> по теме: «Умножение на трехзначное число».
114-115	2	Умножение на трехзначное число с нулем в разряде десятков.
116-117	2	Формула работы: $A = v \cdot t$ .
118	1	Решение задач на формулу работы.
119	1	Решение задач на формулу работы. <b>Самостоятельная работа</b> по теме: «Решение задач на формулу работы».
120	1	Умножение на трехзначное число. Решение задач на формулу пути, стоимости, работы.
121	1	<b>Контрольная работа по теме: «Умножение на двузначное и трехзначное число. Решение задач на формулу пути, стоимости, работы».</b>
122	1	Работа над ошибками. Формула произведения: $a = b \cdot c$ .
123-124	2	Решение задач на формулу произведения.
125	1	Классификация задач. <b>Математический</b> диктант.
126	1	Анализ и решение задач разных типов. <b>Тест</b> на тему: «Решение задач разных типов».
127	1	Анализ и решение задач разных типов. <b>Самостоятельная работа</b> по теме: «Решение задач разных типов».
128	1	Умножение круглых чисел, сводящееся к умножению на трехзначное число.
129	1	Умножение многозначных чисел. <b>Самостоятельная работа</b> по теме: «Умножение многозначных чисел».
130	1	Умножение многозначных чисел.
131	1	<b>Контрольная работа по теме: «Умножение многозначных чисел».</b>
132	1	Работа над ошибками. Повторение изученного. Задачи на повторение. Решение задач.
133	1	<b>Контрольная работа за год.</b>
134	1	Работа над ошибками.
135-136	2	Повторение изученного за год.

#### 4 класс

№	Кол. часов	Тема
1	1	Повторение изученного в 3 классе
2	1	Решение неравенства
3	1	Множество решений неравенства
4	1	Строгое и нестрогое неравенство
5	1	Двойное неравенство. <b>Математический диктант.</b>
6	1	Двойное неравенство
7	1	Неравенства. <b>Самостоятельная работа по теме: «Неравенства».</b>
8	1	Оценка суммы
9	1	Оценка разности
10	1	<b>Входная проверочная работа</b>
11	1	Работа над ошибками. Оценка произведения
12	1	Оценка частного
13	1	Оценка результатов арифметических действий <b>Самостоятельная работа по теме: «Оценка результатов арифметических действий».</b>
14	1	Прикидка результатов арифметических действий
15	1	Прикидка результатов арифметических действий
16	1	<b>Контрольная работа №1 по теме «Прикидка результатов арифметических действий»</b>
17	1	Работа над ошибками. Деление с однозначным частным
18	1	Деление с однозначным частным (с остатком)
19	1	Деление на двузначное и трехзначное число
20	1	Деление на двузначное и трехзначное число <b>Математический диктант.</b>
21	1	Деление на двузначное и трехзначное число (с нулями в разрядах частного)
22	1	Деление на двузначное и трехзначное число (с остатком)
23	1	Деление на двузначное и трехзначное число. <b>Самостоятельная работа по теме: «Деление на двузначное и трехзначное число».</b>
24	1	Оценка площади
25	1	Приближенное вычисление площадей
26	1	Приближенное вычисление площадей <b>Самостоятельная работа по теме: «Приближенное вычисление площадей».</b>
27	1	Деление многозначных чисел. Приближенное вычисление площадей.
28	1	<b>Контрольная работа №2 по теме «Деление на двузначное и трехзначное число»</b>
29	1	Работа над ошибками. Измерения и дроби
30	1	<b>Контрольная работа за I четверть</b>
31	1	Работа над ошибками. <b>Доли.</b>
32	1	Сравнение долей
33	1	Доли. Сравнение долей. <b>Тест по теме: «Доли».</b>
34	1	Нахождение доли числа
35	1	Проценты
36	1	Нахождение числа по доле
37	1	Задачи на доли. <b>Математический диктант.</b>
38	1	Дроби.
39	1	Сравнение дробей
40	1	Дроби. Сравнение дробей <b>Самостоятельная работа по теме: «Дроби. Сравнение дробей».</b>
41	1	Нахождение части от числа
42	1	Нахождение числа по его части
43	1	Задачи на дроби
44	1	Задачи на дроби <b>Самостоятельная работа по теме: «Задачи на дроби».</b>
45	1	Площадь прямоугольного треугольника

46	1	<b>Деление и дроби.</b>
47	1	Задачи на нахождение части, которую одно число составляет от другого
48	1	Деление и дроби. Задачи на нахождение части, которую одно число составляет от другого
49	1	<b>Контрольная работа по теме: «Деление и дроби».</b>
50	1	Работа над ошибками. Сложение дробей с одинаковыми знаменателями
51	1	Вычитание дробей с одинаковыми знаменателями.
52	1	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями. <b>Самостоятельная работа по теме: «Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями».</b>
53	1	Правильные и неправильные дроби
54	1	<b>Контрольная работа за II четверть.</b>
55	1	Правильные и неправильные части величин. Проверка устного вычислительного навыка
56	1	Работа над ошибками. Задачи на части с неправильными дробями
57	1	Задачи на части с неправильными дробями. <b>Самостоятельная работа по теме: «Задачи на части с неправильными дробями».</b>
58	1	Смешанные числа
59	1	Выделение целой части из неправильной дроби
60	1	Запись смешанного числа в виде неправильной дроби
61	1	Преобразования смешанных чисел. <b>Тест по теме: «Преобразования смешанных чисел».</b>
62	1	Сложение и вычитание смешанных чисел
63	1	Сложение смешанных чисел с переходом через единицу
64	1	Вычитание смешанных чисел с переходом через единицу
65	1	Сложение и вычитание смешанных чисел с переходом через единицу
66	1	Сложение и вычитание смешанных чисел. <b>Самостоятельная работа по теме: «Сложение и вычитание смешанных чисел».</b>
67	1	Частные случаи сложения и вычитания смешанных чисел
68	1	Рациональные вычисления со смешанными числами
69	1	Сложение и вычитание смешанных чисел. <b>Математический диктант.</b>
70	1	Преобразование смешанных чисел. Сложение и вычитание смешанных чисел.
71	1	<b>Контрольная работа по теме: «Сложение и вычитание смешанных чисел».</b>
72	1	Шкалы
73	1	Числовой луч
74	1	Координаты на луче
75	1	Расстояние между точками координатного луча
76	1	Шкалы. Координатный луч. <b>Самостоятельная работа по теме: «Координатный луч».</b>
77	1	Движение точек по координатному лучу.
78	1	Движение точек по координатному лучу. <b>Тест по теме: «Движение точек по координатному лучу».</b>
79	1	Одновременное движение по координатному лучу
80	1	Скорость сближения
81	1	Скорость удаления
82	1	Скорость сближения и скорость удаления
83	1	Скорость сближения и скорость удаления. <b>Самостоятельная работа по теме: «Скорость сближения и скорость удаления».</b>
84	1	Встречное движение
85	1	Движение в противоположных направлениях
86	1	Встречное движение и движение в противоположных направлениях <b>Самостоятельная работа по теме: «Встречное движение и движение в противоположных направлениях».</b>
87	1	Движение вдогонку

88	1	Движение с отставанием
89	1	Движение вдогонку и с отставанием <b>Самостоятельная работа по теме: «Движение вдогонку и с отставанием».</b>
90	1	Формула одновременного движения
91	1	Формула одновременного движения <b>Тест по теме: «Формула одновременного движения».</b>
92	1	Формула одновременного движения
93	1	Формула одновременного движения
94	1	Задачи на одновременное движение всех типов
95	1	Задачи на одновременное движение всех типов
96	1	<b>Контрольная работа №5 по теме «Задачи на одновременное движение всех типов»</b>
97	1	Работа над ошибками. Действия над составными именованными числами
98	1	<b>Контрольная работа за III четверть</b>
99	1	Работа над ошибками. Действия над составными именованными числами
100	1	Новые единицы площади: ар, гектар. <b>Математический диктант.</b>
101	1	Сравнение углов
102	1	Развернутый угол. Смежные углы
103	1	Измерение углов
104	1	Угловой градус
105	1	Транспортир
106	1	Сумма и разность углов
107	1	Сумма углов треугольника
108	1	Измерение углов транспортиром. <b>Математический диктант.</b>
109	1	Построение углов с помощью транспортира. Вписанный угол
110	1	Построение углов с помощью транспортира. Центральный угол
111	1	Построение углов с помощью транспортира <b>Самостоятельная работа по теме: «Построение углов с помощью транспортира».</b>
112	1	Круговые диаграммы
113	1	Столбчатые и линейные диаграммы
114	1	Диаграммы.
115	1	<b>Контрольная работа по теме: «Построение углов с помощью транспортира».</b>
116	1	Работа над ошибками. Игра «Морской бой». Пара элементов
117	1	Передача изображений
118		<b>ВПР</b>
119	1	Передача изображений. <b>Самостоятельная работа по теме: «Передача изображений».</b>
120	1	Координаты на плоскости.
121	1	Построение точек по их координатам. <b>Тест по теме: «Построение точек по их координатам».</b>
122	1	Точки на осях координат
123	1	Кодирование фигур на плоскости.
124	1	Координатный угол. <b>Самостоятельная работа по теме: «Координатный угол».</b>
125	1	Графики движения.
126	1	Чтение графиков движения. <b>Математический диктант.</b>
127	1	Изображение на графике времени и места встреч движущихся объектов.
128	1	Чтение и построение графиков движения объектов, движущихся в противоположных направлениях.
129	1	Чтение и построение графиков движения. <b>Самостоятельная работа по теме: «Чтение и построение графиков движения».</b>
130	1	<b>Контрольная работа по теме: «Чтение и построение графиков движения»</b>
131	1	Работа над ошибками. Чтение и построение графиков движения.
132	1	<b>Итоговая контрольная работа</b>

133	1	Работа над ошибками. Повторение.
134 - 126	3	Повторение изученного за год.

### Реализация ООП НОО

№	Вид работы	1 класс	2 класс	3 класс	4 класс
1	Входная проверочная работа	-	1	1	1
2	Самостоятельная работа	14	17	17	17
3	Контрольная работа	8	9	10	11
4	Математический диктант	8	8	8	8
5	Тестирование	-	4	5	5
6	Итоговая контрольная работа	-	-	-	1
7	Всероссийская проверочная работа	-	-	-	1

### Литература:

#### Учебники:

5. Л.Г.Петерсон. Математика «Учусь учиться». Учебник. 1 класс. В 3 ч.
6. Л.Г.Петерсон. Математика «Учусь учиться». Учебник. 2 класс. В 3 ч.
7. Л.Г.Петерсон. Математика «Учусь учиться». Учебник. 3 класс. В 3 ч.
8. Л.Г.Петерсон. Математика «Учусь учиться». Учебник. 4 класс. В 3 ч.

#### Методические пособия:

5. Л.Г.Петерсон. Математика. 1 класс. Методические рекомендации.
6. Л.Г.Петерсон. Математика. 2 класс. Методические рекомендации.
7. Л.Г.Петерсон. Математика. 3 класс. Методические рекомендации.
8. Л.Г.Петерсон. Математика. 4 класс. Методические рекомендации.

### Лист корректировки

Класс	Номер урока	Тема урока	Причина корректировки	Способ корректировки	Согласование с зам.директора по УВР