


МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ

СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА

с. Дубровское

«Рассмотрено»

Руководитель РМО


 /Вертянова Н.Н.

Протокол № 1

от «26» 08 20 22 г.

«Утверждаю»

Директор школы

 Т.В.Кудрявцева  
Приказ №50  
от 31.08.2022

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного предмета

математика

2022– 2023 учебный год

Класс

**3-4**

с. Дубровское, 2022

## **1. Планируемые результаты освоения курса «Математика»**

**Личностные результаты** освоения программы отражают готовность обучающихся руководствоваться ценностями и приобретение первоначального опыта деятельности на их основе, в том числе по следующим направлениям воспитательной деятельности:

*1. Гражданское и патриотическое воспитание и формирование российской идентичности:*

- осознание роли своей страны в мировом развитии, уважительное отношение к семейным ценностям, бережное отношение к окружающему миру;
- чувство гордости за свою Родину, российский народ и историю России;

*2. Духовное и нравственное развитие детей на основе российских традиционных ценностей:*

- положительное отношение к урокам математики, к обучению, к школе;
- рефлексивная самооценка, умение анализировать свои действия и управлять ими;

*4. Физическое воспитание и формирование культуры здоровья:*

- установка на здоровый образ жизни;

*5. Популяризация научных знаний среди детей:*

- целостное восприятие окружающего мира;
- развитая мотивация учебной деятельности и личностного смысла учения, заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий, творческий подход к выполнению заданий.

*6. Трудовое воспитание и профессиональное самоопределение:*

- навыки сотрудничества со взрослыми и сверстниками;
- наличие мотивации к творческому труду, к работе на результат.

Освоение курса «Математика» играет значительную роль в достижении **метапредметных результатов** начального образования.

### **3 класс**

#### *Регулятивные*

Обучающийся научится:

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

Обучающийся получит возможность научиться:

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

#### *Познавательные*

Обучающийся научится:

- устанавливать математические отношения между объектами, взаимосвязи в явлениях и процессах и представлять информацию в знаково-символической и графической форме, строить модели, отражающие различные отношения между объектами;

- проводить сравнение по одному или нескольким признакам и на этой основе делать выводы;
  - устанавливать закономерность следования объектов (чисел, числовых выражений, равенств, геометрических фигур и др.) и определять недостающие в ней элементы;
  - выполнять классификацию по нескольким предложенным или самостоятельно найденным основаниям;
  - делать выводы по аналогии и проверять эти выводы проводить несложные обобщения и использовать математические знания в расширенной области применения;
  - понимать базовые межпредметные понятия (число, величина, геометрическая фигура);
  - фиксировать математические отношения между объектами и группами объектов в знаково-символической форме (на моделях);
  - полнее использовать свои творческие возможности;
- смысловому чтению текстов математического содержания (общие умения) в соответствии с поставленными целями и задачами;
- самостоятельно осуществлять расширенный поиск необходимой информации в учебнике, в справочнике и в других источниках;
  - осуществлять расширенный поиск информации и представлять информацию в предложенной форме.

Обучающийся получит возможность научиться:

- самостоятельно находить необходимую информацию и использовать знаково-символические средства для её представления, для построения моделей изучаемых объектов и процессов;
- осуществлять поиск и выделять необходимую информацию для выполнения учебных и поисково-творческих заданий.

*Коммуникативные*

Обучающийся научится:

- строить речевое высказывание в устной форме, использовать математическую терминологию;
- понимать различные позиции в подходе к решению учебной задачи, задавать вопросы для их уточнения, чётко и аргументировано высказывать свои оценки и предложения;
- принимать активное участие в работе в паре и в группе, использовать умение вести диалог, речевые коммуникативные средства;
  - принимать участие в обсуждении математических фактов, стратегии успешной математической игры, высказывать свою позицию;
  - знать и применять правила общения, осваивать навыки сотрудничества в учебной деятельности;
  - контролировать свои действия при работе в группе и осознавать важность своевременного и качественного выполнения взятого на себя обязательства для общего дела.

Обучающийся получит возможность научиться:

- использовать речевые средства и средства информационных и коммуникационных технологий при работе в паре,
  - в группе в ходе решения учебно-познавательных задач, во время участия в проектной деятельности;
- согласовывать свою позицию с позицией участников по работе в группе, в паре, признавать возможность существования различных точек зрения, корректно отстаивать свою позицию;
- контролировать свои действия и соотносить их с поставленными целями и действиями других участников, работающих в паре, в группе;
  - конструктивно разрешать конфликты посредством учёта интересов сторон

**4 класс**

### *Регулятивные*

Обучающийся научится:

- принимать и сохранять цели и задачи учебной деятельности, искать и находить средства их достижения;
- определять наиболее эффективные способы достижения результата, освоение начальных форм познавательной и личностной рефлексии;
- планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации;
- воспринимать и понимать причины успеха/неуспеха в учебной деятельности и способности конструктивно действовать даже в ситуациях неуспеха.

Обучающийся получит возможность научиться:

- ставить новые учебные задачи под руководством учителя;
- находить несколько способов действий при решении учебной задачи, оценивать их и выбирать наиболее рациональный.

### *Познавательные*

Обучающийся научится:

- использовать знаково-символические средства представления информации для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схем решения учебных и практических задач;
- представлять информацию в знаково-символической или графической форме: самостоятельно выстраивать модели математических понятий, отношений, взаимосвязей и взаимозависимостей изучаемых объектов и процессов, схемы решения учебных и практических задач; выделять существенные характеристики объекта с целью выявления общих признаков для объектов рассматриваемого вида;
- владеть логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации по родо-видовым признакам, установления аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений;
- владеть базовыми предметными понятиями и межпредметными понятиями (число, величина, геометрическая фигура), отражающими существенные связи и отношения между объектами и процессами;
- работать в материальной и информационной среде начального общего образования (в том числе с учебными моделями) в соответствии с содержанием учебного предмета «Математика», используя абстрактный язык математики;
- использовать способы решения проблем творческого и поискового характера;
- владеть навыками смыслового чтения текстов математического содержания в соответствии с поставленными целями и задачами;
- осуществлять поиск и выделять необходимую информацию для выполнения учебных и поисково-творческих заданий; применять метод информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств;
- читать информацию, представленную в знаково-символической или графической форме, и осознанно строить математическое сообщение;
- использовать различные способы поиска (в справочных источниках и открытом учебном информационном пространстве сети Интернет), сбора, обработки, анализа, организации, передачи информации в соответствии с коммуникативными и познавательными задачами учебного предмета «Математика»; представлять информацию в виде таблицы, столбчатой диаграммы, видео- и графических изображений, моделей геометрических фигур; готовить своё выступление и выступать с аудио- и видеосопровождением.

Обучающийся получит возможность научиться:

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

- выполнять логические операции: сравнение, выявление закономерностей, классификацию по самостоятельно найденным основаниям — и делать на этой основе выводы;
- устанавливать причинно-следственные связи между объектами и явлениями, проводить аналогии, делать обобщения;
- осуществлять расширенный поиск информации в различных источниках;
- составлять, записывать и выполнять инструкции (простой алгоритм), план поиска информации;
- распознавать одну и ту же информацию, представленную в разной форме (таблицы и диаграммы);
- планировать несложные исследования, собирать и представлять полученную информацию с помощью таблиц и диаграмм интерпретировать информацию, полученную при проведении несложных исследований (объяснять, сравнивать и обобщать данные, делать выводы и прогнозы).

#### *Коммуникативные*

Обучающийся научится:

- строить речевое высказывание в устной форме, использовать математическую терминологию;
- признавать возможность существования различных точек зрения, согласовывать свою точку зрения с позицией участников, работающих в группе, в паре, корректно и аргументировано, с использованием математической терминологии и математических знаний отстаивать свою позицию;
- принимать участие в работе в паре, в группе, использовать речевые средства, в том числе математическую терминологию, и средства информационных и коммуникационных технологий для решения коммуникативных и познавательных задач, в ходе решения учебных задач, проектной деятельности;
- принимать участие в определении общей цели и путей её достижения; уметь договариваться о распределении функций и ролей в совместной деятельности;
- навыкам сотрудничества со взрослыми и сверстниками в разных ситуациях, умениям не создавать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций;
- конструктивно разрешать конфликты посредством учёта интересов сторон и сотрудничества.

Обучающийся получит возможность научиться:

- обмениваться информацией с одноклассниками, работающими в одной группе;
- обосновывать свою позицию и соотносить её с позицией одноклассников, работающих в одной группе.

При освоении курса «Математика» достигаются следующие **предметные результаты**:

### **3 класс**

#### *Числа и величины*

Обучающийся научится:

- образовывать, называть, читать, записывать числа от 0 до 1000; сравнивать трёхзначные числа и записывать результат сравнения, упорядочивать заданные числа, заменять трёхзначное число суммой разрядных слагаемых, заменять мелкие единицы счёта крупными и наоборот;
- устанавливать закономерность — правило, по которому составлена числовая последовательность (увеличение/уменьшение числа на несколько единиц, увеличение/уменьшение числа в несколько раз); продолжать её или восстанавливать пропущенные в ней числа;
- группировать числа по заданному или самостоятельно установленному одному или нескольким признакам;

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

- $1 \text{ м}^2 = 100 \text{ дм}^2$ ; переводить одни единицы площади в другие;

-читать, записывать и сравнивать значения величины *массы*, используя изученные единицы этой величины (килограмм, грамм) и соотношение между ними:  $1 \text{ кг} = 1000 \text{ г}$ ; переводить мелкие единицы массы в более крупные, сравнивать и упорядочивать объекты по массе.

Обучающийся получит возможность научиться:

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

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

#### *Арифметические действия*

Обучающийся научится:

-выполнять табличное умножение и деление чисел; выполнять умножение на 1 и на 0, выполнять деление вида  $a : a$ ,  $0 : a$ ;

-выполнять внетабличное умножение и деление, в том числе деление с остатком; выполнять проверку арифметических действий *умножение* и *деление* (в том числе — деление с остатком);

-выполнять письменно действия *сложение*, *вычитание*, *умножение* и *деление* на однозначное число в пределах 1000;

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

Обучающийся получит возможность научиться:

-использовать свойства арифметических действий для удобства вычислений;

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

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

#### *Работа с текстовыми задачами*

Обучающийся научится:

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

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

-преобразовывать задачу в новую, изменяя её условие или вопрос;

-составлять задачу по краткой записи, по схеме, по её решению;

-решать задачи, рассматривающие взаимосвязи: цена, количество, стоимость; расход материала на 1 предмет, количество предметов, общий расход материала на все указанные предметы и др.; задачи на увеличение/уменьшение числа в несколько раз.

Обучающийся получит возможность научиться:

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

-дополнять задачу с недостающими данными возможными числами;

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

-решать задачи на нахождение доли целого и целого по его доле;

-решать задачи практического содержания, в том числе задачи-расчёты.

#### *Пространственные отношения. Геометрические фигуры*

Обучающийся научится:

-обозначать геометрические фигуры буквами;

- различать круг и окружность;
- чертить окружность заданного радиуса с использованием циркуля.

Обучающийся получит возможность научиться:

- различать треугольники по соотношению длин сторон; по видам углов;
- изображать геометрические фигуры (отрезок, прямоугольник) в заданном масштабе;
- читать план участка (комнаты, сада и др.).

#### *Геометрические величины*

- вычислять площадь прямоугольника (квадрата) по заданным длинам его сторон;
- выражать площадь объектов в разных единицах площади (квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр), используя соотношения между ними.

Обучающийся получит возможность научиться:

- выбирать наиболее подходящие единицы площади для конкретной ситуации;
- вычислять площадь прямоугольного треугольника, достраивая его до прямоугольника.

#### *Работа с информацией*

Обучающийся научится:

- анализировать готовые таблицы, использовать их для выполнения заданных действий, для построения вывода;
- устанавливать правило, по которому составлена таблица, заполнять таблицу по установленному правилу недостающими элементами;
- самостоятельно оформлять в таблице зависимости между пропорциональными величинами;
- выстраивать цепочку логических рассуждений, делать выводы.

Обучающийся получит возможность научиться:

- читать несложные готовые таблицы;
- понимать высказывания, содержащие логические связки (... и ...; если..., то...; каждый; все и др.), определять, верно или неверно приведенное высказывание о числах, результатах действий, действиях, геометрических фигурах

### **4 класс**

#### *Числа и величины*

Обучающийся научится:

- образовывать, называть, читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа от 0 до 1 000 000;
- заменять мелкие единицы счёта крупными и наоборот;
- устанавливать закономерность — правило, по которому составлена числовая последовательность (увеличение/уменьшение числа на несколько единиц, увеличение/уменьшение числа в несколько раз); продолжать её или восстанавливать пропущенные в ней числа; группировать числа по заданному или самостоятельно установленному одному или нескольким признакам;
- читать, записывать и сравнивать значения величин (длина, площадь, масса, время, скорость), используя основные единицы измерения величин (километр, метр, дециметр, сантиметр, миллиметр; квадратный километр, квадратный метр, квадратный дециметр, квадратный сантиметр, квадратный миллиметр; тонна, центнер, килограмм, грамм; сутки, час, минута, секунда; километров в час, метров в минуту и др.) и соотношения между ними.

Обучающийся получит возможность научиться:

- классифицировать числа по нескольким основаниям (в более сложных случаях) и объяснять свои действия;
- самостоятельно выбирать единицу для измерения таких величин, как площадь, масса, в конкретных условиях и объяснять свой выбор.

#### *Арифметические действия*

Обучающийся научится:

- выполнять письменно действия с многозначными числами (сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное, двузначное число в пределах 10 000) с использованием таблиц сложения и умножения чисел, алгоритмов письменных арифметических действий (в том числе деления с остатком);
- выполнять устно сложение, вычитание, умножение и деление однозначных, двузначных и трёхзначных чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100 (в том числе с 0 и числом 1);
- выделять неизвестный компонент арифметического действия и находить его значение;
- вычислять значение числового выражения, содержащего 2—3 арифметических действия (со скобками и без скобок).

Обучающийся получит возможность научиться:

- выполнять действия с величинами;
- выполнять проверку правильности вычислений разными способами (с помощью обратного действия, прикидки и оценки результата действия, на основе зависимости между компонентами и результатом действия);
- использовать свойства арифметических действий для удобства вычислений;
- решать уравнения на основе связи между компонентами и результатами действий «сложения» и «вычитания», «умножения» и «деления»;
- находить значение буквенного выражения при заданных значениях входящих в него букв.

#### *Работа с текстовыми задачами*

Обучающийся научится:

- устанавливать зависимости между объектами и величинами, представленными в задаче, составлять план решения задачи, выбирать и объяснять выбор действий;
- решать арифметическим способом текстовые задачи (в 1— 3 действия) и задачи, связанные с повседневной жизнью;
- оценивать правильность хода решения задачи, вносить исправления, оценивать реальность ответа на вопрос задачи.

Обучающийся получит возможность научиться:

- составлять задачу по краткой записи, по заданной схеме, по решению;
- решать задачи на нахождение: доли величины и величины по значению её доли (половина, треть, четверть, пятая, десятая часть); начала, продолжительности и конца события; задачи, отражающие процесс одновременного встречного движения двух объектов и движения в противоположных направлениях; задачи с величинами, связанными пропорциональной зависимостью (цена, количество, стоимость); масса одного предмета, количество предметов, масса всех заданных предметов и др.;
- решать задачи в 3—4 действия;
- находить разные способы решения задачи.

#### *Пространственные отношения. Геометрические фигуры*

Обучающийся научится:

- описывать взаимное расположение предметов на плоскости и в пространстве;
- распознавать, называть, изображать геометрические фигуры (точка, прямая, кривая, отрезок, ломаная, прямой угол; многоугольник, в том числе треугольник, прямоугольник, квадрат; окружность, круг);
- выполнять построение геометрических фигур с заданными размерами (отрезок, квадрат, прямоугольник) с помощью линейки, угольника;
- использовать свойства прямоугольника и квадрата для решения задач;
- распознавать и называть геометрические тела (куб, шар, пирамида);
- соотносить реальные объекты с моделями геометрических фигур.

#### *Геометрические величины*

Обучающийся научится:

- измерять длину отрезков,



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

Обучающийся получит возможность научиться:

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

*Работа с информацией*

Обучающийся научится:

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

Обучающийся получит возможность научиться:

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

## 2. Содержание курса «Математика» (540ч)

*Числа и величины*

Счёт предметов. Образование, название и запись чисел от 0 до 1 000 000. Десятичные единицы счёта. Разряды и классы. Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых. Сравнение и упорядочение чисел, знаки сравнения.

Измерение величин. Масса. Единицы массы (грамм, килограмм, центнер, тонна). Вместимость. Единица вместимости (литр). Время. Единицы времени (секунда, минута, час, сутки, неделя, месяц, год). Соотношения между единицами каждой из величин. Сравнение и упорядочение значений величины. Доля величины (половина, треть, четверть, десятая, сотая, тысячная).

*Арифметические действия*

Сложение, вычитание, умножение и деление. Знаки действий. Названия компонентов и результатов арифметических действий. Таблица сложения. Таблица умножения. Взаимосвязь арифметических действий (сложения и вычитания, сложения и умножения, умножения и деления). Нахождение неизвестного компонента арифметического действия. Деление с остатком. Свойства арифметических действий: переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения, распределительное свойство умножения и деления относительно сложения. Числовые выражения. Порядок выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок. Нахождение значения числового выражения. Использование свойств арифметических действий и правил о порядке выполнения действий в числовых выражениях. Алгоритмы письменного сложения и вычитания многозначных чисел, умножения и деления многозначных чисел на однозначное, двузначное и трёхзначное число. Способы проверки правильности вычислений (обратные действия, взаимосвязь компонентов и результатов действий, прикидка результата, проверка вычислений на калькуляторе).

Элементы алгебраической пропедевтики. Буквенные выражения вида  $a \pm 28$ ,  $8 \cdot b$ ,  $c : 2$ , а также вида  $a + b$ ,  $a - b$ ,  $a \cdot b$ ,  $c : d$  ( $d \neq 0$ ); вычисление их значений при заданных значениях входящих в них букв. Использование буквенных выражений при формировании обобщений, например, при рассмотрении умножения с 1 и 0 ( $1 \cdot a = a$ ,  $0 \cdot c = 0$  и др.).

Изменение результатов действий при изменении одного из компонентов. Уравнение. Решение уравнений (подбором значения неизвестного, на основе соотношений между целым и частью, на основе взаимосвязей между компонентами и результатами арифметических действий).

#### *Работа с текстовыми задачами*

Задача. Структура задачи. Решение текстовых задач арифметическим способом. Планирование хода решения задач.

Текстовые задачи, раскрывающие смысл арифметических действий (сложение, вычитание, умножение и деление). Текстовые задачи, содержащие отношения *больше на* (в)..., *меньше на* (в). Текстовые задачи, содержащие величины, характеризующие процесс движения (скорость, время, пройденный путь), расчёт стоимости товара (цена, количество, общая стоимость товара), расход материала при изготовлении предметов (расход на один предмет, количество предметов, общий расход) и др. Задачи на определение начала, конца и продолжительности события. Задачи на нахождение доли целого и целого по его доле.

Решение задач разными способами.

Представление текста задачи в виде рисунка, схематического рисунка, схематического чертежа, краткой записи, в таблице, на диаграмме.

#### *Пространственные отношения.*

##### *Геометрические фигуры*

Взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости (выше — ниже, слева — справа, за — перед, между, вверху — внизу, ближе — дальше и др.).

Распознавание и изображение геометрических фигур (точка, линия (прямая, кривая), отрезок, луч, угол, ломаная, многоугольник: треугольник, четырёхугольник, прямоугольник, квадрат, пятиугольник и т. д.). Виды углов: прямой, острый, тупой.

Свойство сторон прямоугольника.

Виды треугольников по углам: прямоугольный, тупоугольный, остроугольный.

Окружность (круг). Центр, радиус окружности (круга).

Использование чертёжных инструментов (линейка, угольник, циркуль) для выполнения построений.

Геометрические формы в окружающем мире. Распознавание и называние геометрических тел (куб, пирамида, шар).

##### *Геометрические величины*

Геометрические величины и их измерение. Длина. Единицы длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр). Соотношения между единицами длины. Перевод одних единиц длины в другие. Измерение длины отрезка и построение отрезка заданной длины. Периметр. Вычисление периметра многоугольника, в том числе периметра прямоугольника (квадрата).

Площадь. Площадь геометрической фигуры. Единицы площади (квадратный миллиметр, квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр, квадратный километр). Точное и приближённое (с помощью палетки) измерение площади геометрической фигуры. Вычисление площади прямоугольника (квадрата).

#### *Работа с информацией*

Сбор и представление информации, связанной со счётом объектов и измерением величин; анализ и представление информации в разных формах (таблица, столбчатая диаграмма). Чтение и заполнение таблиц, чтение и построение столбчатых диаграмм.

Интерпретация данных таблицы и столбчатой диаграммы.

Составление конечной последовательности (цепочки) предметов, чисел, числовых выражений, геометрических фигур и т. д. по заданному правилу. Составление, запись и выполнение простого алгоритма (плана) поиска информации.

Построение простейших логических высказываний с помощью логических связок и слов (*верно/неверно, что...; если..., то...; все; каждый* и др.).

### 3 КЛАСС

№ п/п	Разделы, темы	Количество часов	
		Авторская программа	Рабочая программа по классам
1	Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание. (продолжение)	8	8
2	Табличное умножение и деление. (продолжение)	28	28
3	Числа от 1 до 100. Табличное умножение и деление. (продолжение)	28	28
4	Числа от 1 до 100. Внетабличное умножение и деление.	27	27
5	Числа от 1 до 1000. Нумерация.	13	13
6	Числа от 1 до 1000. Сложение и вычитание.	10	10
7	Умножение и деление	12	12
8	Итоговое повторение «Что узнали. Чему научились в 3 классе»	10	10
	<b>ИТОГО</b>	136	136

### 4 КЛАСС

№ п/п	Разделы, темы	Количество часов	
		Авторская программа	Рабочая программа по классам
1	Числа от 1 до 1000. Повторение.	12	13
2	Числа, которые больше 1000. Нумерация	10	10
3	Величины	14	15
5	Сложение и вычитание.	11	11
6	Умножение и деление	17	18
7	Числа, которые больше 1000 Умножение и деление (продолжение).	40	39
8	Числа от 1 до 1000. Умножение и деление (продолжение)	22	20
9	Итоговое повторение «Что узнали. Чему научились в 4 классе»	10	10
	<b>ИТОГО</b>	136	136

### Перечень направления проектной деятельности обучающихся:

#### 3 класс

№	Тема
1	Проект «Математические сказки»
2	«Задачи-расчеты»

4 класс

№	Тема
1	«Математика вокруг нас».
2	«Составляем сборник математических задач»

### 3. Тематическое планирование

3 класс

Тематическое планирование 3 класс (136 часов)					
Раздел	Количество часов	Темы	Кол-во часов	Основные виды деятельности обучающихся (на уровне универсальных учебных действий)	Основные направления воспитательной деятельности
<b>Числа от 1 до 100 Сложение и вычитание (продолжение)</b>	<b>(8 ч)</b>	Устные приемы сложения и вычитания	1	Выполнять сложение и вычитание чисел в пределах 100. Решать уравнения на нахождение неизвестного слагаемого, неизвестного уменьшаемого, неизвестного вычитаемого на основе знаний о взаимосвязи чисел при сложении, при вычитании. Обозначать геометрические фигуры буквами. Выполнять задания творческого и поискового характера	2,5,4
		Алгоритмы письменного сложения и вычитания чисел	1		
		Решение уравнений способом подбора неизвестного. Буквенные выражения	1		
		Решение уравнений с неизвестным слагаемым на основе взаимосвязи чисел при сложении.	1		
		Решение уравнений с неизвестным уменьшаемым.	1		
		Решение уравнений с неизвестным вычитаемым	1		
		Обозначение геометрических фигур буквами	1		
		Повторение пройденного. Что узнали? Чему научились? <i>М. д. №1</i>	1		
<b>Табличное умножение и деление</b>	<b>(28 ч)</b>	Конкретный смысл умножения и деления	1	Применять правила о порядке выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок при вычислениях значений числовых выражений.	2,5,6,4
		Связь умножения и деления	1		

(продолжение)	Четные и нечетные числа. Таблица умножения и деления с числом 2	1	Вычислять значения числовых выражений в два-три действия со скобками и без скобок.
	Таблица умножения и деления с числом 3	1	Использовать математическую терминологию при чтении и записи числовых выражений.
	Связь между величинами: цена, количество, стоимость. Решение задач	1	Использовать различные приёмы проверки правильности вычисления значения числового выражения (с опорой на свойства арифметических действий, на правила о порядке выполнения действий в числовых выражениях).
	Связь между величинами: масса предмета, количество, масса всех предметов	1	Анализировать текстовую задачу и выполнять краткую запись задачи разными способами, в том числе в табличной форме.
	Порядок выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок.	2	Моделировать с использованием схематических чертежей зависимости между пропорциональными величинами.
	Связь между величинами: расход ткани на одну вещь, количество вещей, расход ткани на все вещи	1	Решать задачи арифметическими способами.
	Повторение пройденного по теме «Арифметические действия»	1	Объяснять выбор действий для решения.
	Таблица умножения и деления с числом 4	1	Сравнивать задачи на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц и на увеличение (уменьшение) числа в несколько раз, приводить объяснения.
	Таблица умножения	1	Составлять план решения задачи. Пояснять ход решения задачи. Выполнять прикидку ответа до решения задачи.
	Текстовые задачи на увеличение числа в несколько раз	1	Наблюдать и описывать изменения в решении задачи при изменении её условия и, наоборот, вносить изменения в условие (вопрос) задачи при изменении в её решении.
	Текстовые задачи на уменьшение числа в несколько раз	1	Обнаруживать и устранять ошибки логического (в ходе решения) и вычислительного характера, допущенные при решении.
	Таблица умножения и деления с числом 5	1	Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в изменённых условиях.
	Задачи на кратное сравнение чисел.	1	Оценивать результаты освоения темы, проявлять личностную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов
	Задачи на кратное и разностное сравнение чисел	1	
	Таблица умножения и деления с числом 6	1	
	Текст задачи в виде рисунка, чертежа, краткой записи, в таблице,	1	

		на диаграмме		действий. Анализировать свои действия и управлять ими. Воспроизводить по памяти таблицу умножения и соответствующие случаи деления с числами 2, 3, 4, 5, 6, 7. Применять знание таблицы умножения при вычислении значений числовых выражений. Находить число, которое в несколько раз больше (меньше) данного. Выполнять задания творческого и поискового характера. Работать в паре. Составлять план успешной игры. Составлять сказки, рассказы с использованием математических понятий и терминов, связей между числами, величинами, преобразованием геометрических фигур. Анализировать и оценивать составленные сказки с точки зрения правильности использования в них математических элементов. Собирать и классифицировать информацию. Работать в паре. Оценивать ход и результат работы	
		Задачи на нахождение четвертого пропорционального	1		
		Закрепление текстовых задач на нахождение четвертого пропорционального	1		
		Таблица умножения и деления с числом 7	1		
		Странички для любознательных. Проект «Математические сказки»	1		
		Закрепление таблицы умножения. Таблица Пифагора	1		
		Решение задач разными способами. М.д. №2	1		
		Повторение пройденного «Что узнали, чему научились»	1		
		Повторение пройденного «Что узнали, чему научились»	1		
		Контрольная работа № 1 по теме «Работа с текстовыми задачами»	1		
<b>Числа от 1 до 100. Табличное умножение и деление (продолжение)</b>	<b>28 (ч)</b>	Площадь.	1	<b>Воспроизводить</b> по памяти таблицу умножения и соответствующие случаи деления. <b>Применять</b> знание таблицы умножения при выполнении вычислений. <b>Сравнивать</b> геометрические фигуры по площади. <b>Вычислять</b> площадь прямоугольника разными способами. <b>Выполнять</b> задания творческого и поискового характера. <b>Умножать</b> числа на 1 и на 0. <b>Выполнять</b> деление 0 на число, не равное 0. <b>Анализировать</b> задачи, <b>устанавливать</b> зависимости между величинами, <b>составлять</b> план решения задачи, <b>решать</b> текстовые задачи разных видов.	1,2,5,64
		Точное и приближенное измерение площади геометрической фигуры.	1		
		Единица площади – квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр.	1		
		Вычисление площади прямоугольника	1		
		Таблица умножения и деления с числом 8	1		
		Таблица умножения и деления с числом 9	1		
		Единица площади – квадратный	1		

	дециметр		<p><b>Находить</b> долю величины и величину по её доле.  <b>Сравнивать</b> разные доли одной и той же величины.  <b>Чертить</b> окружность (круг) с использованием циркуля. <b>Моделировать</b> различное расположение кругов на плоскости. <b>Классифицировать</b> геометрические фигуры по заданному или найденному основанию.  <b>Описывать</b> явления и события с использованием единиц времени. <b>Переводить</b> одни единицы времени в другие: мелкие в более крупные и крупные в более мелкие, используя соотношения между ними.  Выполнять задания творческого и поискового характера.  Дополнять задачи-расчёты недостающими данными и решать их. Располагать предметы на плане комнаты по описанию.  Работать (по рисунку) на вычислительной машине, осуществляющей выбор продолжения работы.  Оценивать результаты освоения темы, проявлять личностную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий.  Анализировать свои действия и управлять ими</p>	
	Сводная таблица умножения	1		
	Решение задач разными способами	1		
	Единица площади – квадратный метр	1		
	Закрепление таблицы умножения. <i>М.д. №3</i>	1		
	Странички для любознательных. Закрепление решения задач разными способами	1		
	Повторение пройденного «Что узнали, чему научились»	1		
	Использование буквенных выражений.	1		
	Умножение на 1	1		
	Умножение на 0	1		
	Деление вида $a : a$ , $0 : a$	1		
	Задачи в 3 действия	1		
	Составление, запись и выполнение простого алгоритма поиска информации.	1		
	Доли. Образование и сравнение долей	1		
	Круг. Окружность (центр, радиус, диаметр)	1		
	Круг. Окружность (центр, радиус, диаметр). <i>М.д. №4</i>	1		
	Текстовые задачи на нахождение доли числа и числа по его доле	1		
	Единицы измерения времени – год, месяц, сутки	1		
	Соотношения между единицами измерения времени	1		
	<b>Проверочная работа по теме</b>	1		



		<b>«Пространственные отношения. Геометрические фигуры».</b>			
		Повторение пройденного «Что узнали, чему научились»	1		
		<b>Контрольная работа № 2 по теме «Пространственные отношения. Геометрические фигуры»</b>	1		
<b>Числа от 1 до 100 Внетабличное умножение и деление</b>	<b>28 ч.</b>	Приемы умножения и деления для случаев вида $20 \cdot 3$ , $3 \cdot 20$ , $60 : 3$	1	<p>Выполнять внетабличное умножение и деление в пределах 100 разными способами.</p> <p>Использовать правила умножения суммы на число при выполнении внетабличного умножения и правила деления суммы на число при выполнении деления.</p> <p>Сравнивать разные способы вычислений, выбирать наиболее удобный. Использовать разные способы для проверки выполненных действий <i>умножение и деление</i>. Вычислять значения выражений с двумя переменными при заданных значениях входящих в них букв. Наблюдать, как изменяется результат при изменении одного из компонентов</p> <p>Выполнять задания творческого и поискового характера. <b>Решать</b> уравнения на нахождение неизвестного множителя, неизвестного делимого, неизвестного делителя.</p> <p><b>Объяснять</b> смысл деления с остатком, <b>выполнять</b> деление с остатком и его проверку.</p> <p><b>Решать</b> текстовые задачи арифметическим способом.</p> <p><b>Записывать</b> кратко задачу в таблицу, составлять план решения, используя названия величин. <b>Выполнять</b> прикидку и оценку ответа.</p> <p>Выполнять задания творческого и поискового характера: задания, требующие соотнесения рисунка с высказываниями, содержащими логические связи: если не..., то; если не..., то не...-, выполнять преобразование геометрических фигур по заданным</p>	2,5,6,4
		Прием деления для случаев вида $80 : 20$	1		
		Умножение суммы на число	1		
		Решение задач разными способами	1		
		Приемы умножения для случаев вида $23 \cdot 4$ , $4 \cdot 23$	1		
		Приемы умножения для случаев вида $23 \cdot 4$ , $4 \cdot 23$ . Закрепление	1		
		Текстовые задачи на нахождение четвертого пропорционального	1		
		Выражение с двумя переменными. <b>М. д. №5</b>	1		
		Деление суммы на число	1		
		Деление суммы на число. Закрепление	1		
		Прием деления для случаев вида $69:3$ , $78:2$	1		
		Взаимосвязь компонентов и результатов действий при делении	1		
		Проверка деления	1		
		Прием деления для случаев вида $87 : 29$ , $66 : 22$	1		
		Проверка умножения.	1		

		Решение уравнений на основе взаимосвязи между результатами и компонентами умножения и деления	1	условиям. Составлять и решать практические задачи с жизненными сюжетами. Проводить сбор информации, чтобы дополнять условия задач с недостающими данными и решать их. Составлять план решения задачи. Работать в парах, анализировать и оценивать результат работы. Оценивать результаты освоения темы, проявлять заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий. Анализировать свои действия и управлять ими	
		Решение уравнений на основе связи между результатами и компонентами умножения и деления. Закрепление	1		
		Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились». <i>М. д. №6</i>	1		
		Деление с остатком	1		
		Деление с остатком. Закрепление.	1		
		Приемы нахождения частного и остатка	1		
		Приемы нахождения частного и остатка. Закрепление	1		
		Деление меньшего числа на большее	1		
		Закрепление деления с остатком.	1		
		Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились».	1		
		Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились».	1		
		<b>Проект «Задачи-расчеты»</b>	1		
		<b>Проверочная работа по теме «Арифметические действия».</b>	1		
<b>ЧИСЛА ОТ 1 ДО 1000</b> <b>Нумерация</b>	<b>(12 ч)</b>	Образование, название и запись чисел от 1 до 1000.	1	Читать и записывать трёхзначные числа. Сравнивать трёхзначные числа и записывать результат сравнения. Заменять трёхзначное число суммой разрядных слагаемых. Упорядочивать заданные числа. Устанавливать правило, по которому составлена числовая последовательность, <b>продолжать</b> её или восстанавливать <b>пропущенные в ней числа.</b>	2,4,5
		Письменная нумерация чисел от 1 до 1000	1		
		Разряды и классы счетных единиц	1		
		Натуральная последовательность трехзначных чисел	1		

		Увеличение (уменьшение) числа в 10, в 100 раз	1	<p>Группировать <b>числа по заданному или самостоятельно установленному основанию.</b></p> <p>Выполнять задания творческого и поискового характера: читать и записывать <b>числа</b> римскими цифрами; <b>сравнивать</b> позиционную десятичную систему счисления с римской непозиционной системой записи чисел.</p> <p><b>Читать</b> записи, представленные римскими цифрами, на циферблатах часов, в оглавлении книг, в обозначении веков.</p> <p><b>Переводить</b> одни единицы массы в другие: мелкие в более крупные и крупные в более мелкие, используя соотношения между ними. <b>Сравнивать</b> предметы по массе, <b>упорядочивать</b> их. Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в изменённых условиях.</p> <p>Анализировать достигнутые результаты и недочёты, проявлять личностную заинтересованность в расширении знаний и способов действий</p>	
		Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых	1		
		Сложение (вычитание) на основе десятичного состава трехзначных чисел	1		
		Сравнение трехзначных чисел	1		
		Определение общего числа единиц (десятков, сотен) в числе	1		
		Обозначение чисел римскими цифрами. Закрепление изученного по теме «Числа и величины». <i>М.д. №7</i>	1		
		Единицы измерения массы – килограмм, грамм	1		
		<b>Контрольная работа по теме «Числа и величины».</b>	1		
<b>ЧИСЛА ОТ 1 ДО 1000</b> <b>Сложение и вычитание</b>	<b>11ч.</b>	Приемы устных вычислений, в случаях, сводимых к действиям в пределах 100	1	<p>Выполнять устно вычисления в случаях, сводимых к действиям в пределах 100, используя различные приёмы устных вычислений.</p> <p>Сравнивать разные способы вычислений, выбирать удобный. Применять алгоритмы письменного сложения и вычитания чисел и выполнять эти действия с числами в пределах 1000. <b>Контролировать</b> пошагово правильность применения алгоритмов арифметических действий при письменных вычислениях.</p> <p><b>Использовать</b> различные приёмы проверки правильности вычислений.</p> <p><b>Различать</b> треугольники по видам (разносторонние и равнобедренные, а среди равнобедренных — равнососторонние) и <b>называть</b> их.</p>	
		Решение задач разными способами. Задачи повышенного уровня сложности	1		
		Приемы устных вычислений Закрепление	1		
		Приемы устных вычислений Закрепление	1		
		Приемы письменных вычислений	1		
		Алгоритм письменного сложения многозначных чисел	1		
		Алгоритм письменного вычитания	1		

		многозначных чисел		<p><b>Выполнять</b> задания творческого и поискового характера; <b>применять</b> знания и способы действий в изменённых условиях.</p> <p><b>Работать</b> в паре. <b>Находить</b> и <b>исправлять</b> неверные высказывания. <b>Излагать</b> и <b>отстаивать</b> своё мнение, <b>аргументировать</b> свою точку зрения, <b>оценивать</b> точку зрения одноклассника</p>	
		Виды треугольников (по соотношению длин сторон)	1		
		Виды треугольников (по соотношению сторон). Закрепление	1		
		Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились».	1		
		<b>Проверочная работа «Пространственные отношения. Геометрические фигуры»</b>	1		
<b>Умножение и деление</b>	<b>15 ч.</b>	Приемы устных вычислений действий умножения и деления	1	<p>Использовать различные приёмы для устных вычислений.</p> <p>Сравнивать разные способы вычислений, выбирать удобный. Выполнять задания творческого и поискового характера; применять знания и способы действий в изменённых условиях.</p> <p>Различать треугольники: прямо угольный, тупоугольный, остроугольный. Находить их в более сложных фигурах.</p> <p>Применять алгоритмы письменного умножения и деления многозначного числа на однозначное и выполнять эти действия.</p> <p>Использовать различные приёмы проверки правильности вычислений, проводить проверку правильности вычислений с использованием калькулятора</p>	2,4,5
		Приёмы устного умножения и деления	1		
		Приёмы устного умножения и деления. Закрепление	1		
		Виды треугольников по углам	1		
		Виды треугольников: прямоугольный, тупоугольный, остроугольный	1		
		Алгоритм письменного умножения на однозначное число	1		
		Прием письменного умножения на однозначное число.	1		
		Прием письменного умножения на однозначное число. Закрепление	1		
		Алгоритм письменного умножения на однозначное число. Закрепление	1		
		Алгоритм письменного деления на однозначное число	1		
		Прием письменного деления на однозначное число. Закрепление	1		

		Проверка деления умножением	1		
		Проверка деления умножением. Закрепление	1		
		Проверка вычисления на калькуляторе	1		
		Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились».	1		
Итоговое повторение «Что узнали. Чему научились»	6 ч.	Повторение. Нумерация от 0 до 1000. <i>М.д. №8</i>	1	<p><b>Объяснять</b> алгоритмы письменного умножения и деления чисел.</p> <p><b>Выполнять</b> письменно деление и умножение, опираясь на знание алгоритмов письменного выполнения действий <i>умножения и деления</i>.</p> <p><b>Осуществлять</b> пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметического действия <i>деление</i>.</p> <p><b>Проверять</b> выполненные действия: умножение делением и деление умножением.</p>	2,4,5,6
		Повторение. Сложение и вычитание многозначных чисел	1		
		Повторение. Алгоритмы письменного умножения и деления чисел	1		
		Порядок выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок	1		
		Решение текстовых задач арифметическим способом.	1		
		<b>Контрольная работа по теме «Повторение».</b>	1		

4 класс

Тематическое планирование 4 класс (136 часов)					
Раздел	Количество часов	Темы	Количество часов	Основные виды деятельности обучающихся (на уровне универсальных учебных действий)	Основные направления воспитательной деятельности
Числа от 1 до 1000.	13	Нумерация. Счёт предметов. Разряды	1	Совершенствовать вычислительные навыки, решать задачу разными способами; составлять	5, 6
		Числовые выражения. Порядок выполнения	1		

Повторение		действий		задачи, обратные данной	
		Сложение нескольких слагаемых	1	<i>Называть</i> последовательность чисел в пределах 1000; <i>объяснять</i> , как образуется каждая следующая счётная единица. <i>Называть</i> разряды и классы.	
		Вычитание вида 903 – 574	1	Самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем поискового характера. Установление причинно-следственных связей	
		Приёмы письменного умножения трехзначных чисел на однозначные <i>М.д.№1</i>	1		
		Письменное умножение однозначных чисел на многозначные	1		
		Приёмы письменного деления трехзначных чисел на однозначные	1		
		Входная контрольная работа	1	Излагать и отстаивать своё мнение, аргументировать свою точку зрения, оценивать точку зрения товарища, обсуждать высказанные мнения	
		Анализ контрольной работы. Деление трёхзначных чисел на однозначные	2		
		Деление трехзначного числа на однозначное, когда в записи частного есть нуль	1		
		Столбчатые диаграммы. <i>М.д. №2</i>	1	Читать и строить столбчатые диаграммы. Работать в паре. Находить и исправлять неверные высказывания.	
		Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились». <i>Провер.раб. №1 «Верно? Неверно?»</i>	1		
<b>Числа, которые больше 1000. Нумерация</b>	10	Новая счётная единица - тысяча. Класс единиц и класс тысяч	1	<b>Считать</b> предметы десятками, сотнями, тысячами.	2, 5,6
		Чтение многозначных чисел	1	<b>Читать</b> и <b>записывать</b> любые числа в пределах миллиона.	
		Запись многозначных чисел	1	<b>Заменять</b> многозначное число суммой разрядных слагаемых. <b>Выделять</b> в числе единицы каждого разряда. <b>Определять</b> и <b>называть</b> общее количество единиц любого разряда, содержащихся в числе.	
		Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых	1	<b>Сравнивать</b> числа по классам и разрядам.	
		Сравнение многозначных чисел	1	<b>Упорядочивать</b> заданные числа.	
		Увеличение (уменьшение) числа в 10, 100, 1000 раз <i>М.д.№3</i>	1	<b>Устанавливать</b> правило, по которому составлена числовая последовательность, <b>продолжать</b> её, <b>восстанавливать</b>	
		Выделение в числе общего количества единиц любого разряда Странички для любознательных.	1		
		Класс миллионов и класс миллиардов	1		

		Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились». Знакомство с проектом: «Математика вокруг нас».	1	пропущенные в ней элементы. <b>Оценивать</b> правильность составления числовой последовательности. <b>Группировать</b> числа по заданному или самостоятельно установленному признаку, находить несколько вариантов группировки. <b>Увеличивать (уменьшать)</b> числа в 10, 100, 1000 раз. <b>Собрать</b> информацию о своём городе (селе) и на этой основе <b>создать</b> математический справочник «Наш город (село)». <b>Использовать</b> материал справочника для составления и решения различных текстовых задач, для составления таблиц и диаграмм. <b>Сотрудничать</b> со взрослыми и сверстниками. <b>Составлять</b> план работы. <b>Анализировать</b> и <b>оценивать</b> результаты работы. <b>Выполнять</b> задания творческого и поискового характера; <b>применять</b> знания и способы действий в изменённых условиях	
		<b>Контрольная работа №1 по теме «Нумерация»</b>	1		
<b>Величины</b>	15	Анализ контрольной работы и работа над ошибками. Единица длины – километр. Таблица единиц длины	1	<b>Переводить</b> одни единицы длины в другие: мелкие в более крупные и крупные в более мелкие, используя соотношения между ними. Измерять и сравнивать длины, упорядочивать их значения. <b>Сравнивать</b> значения площадей разных фигур. <b>Переводить</b> одни единицы площади в другие, используя соотношения между ними. <b>Определять</b> площади фигур произвольной формы, используя палетку. <b>Переводить</b> одни единицы массы в другие, используя соотношения между ними. Приводить примеры и описывать ситуации, требующие перехода от одних единиц	2,4,5,6
		Соотношение между единицами длины	1		
		Единицы площади: квадратный километр, квадратный миллиметр	1		
		Таблица единиц площади <i>М.д.№4</i>	1		
		Определение площади с помощью палетки	1		
		Масса. Единицы массы: центнер, тонна	1		
		Таблица единиц массы	1		
		Единицы времени	1		
		24-часовое исчисление времени суток	1		

		<b>Контрольная работа № 2 за 1 четверть</b>	1	<p>измерения к другим (от мелких к более крупным и от крупных к более мелким). <b>Исследовать</b> ситуации, требующие сравнения объектов по массе, <b>упорядочивать</b> их.</p> <p><b>Переводить</b> одни единицы времени в другие. <b>Исследовать</b> ситуации, требующие сравнения событий по продолжительности, упорядочивать их.</p> <p><b>Решать</b> задачи на определение начала, продолжительности и конца события</p>	
		Анализ контрольной работы	1		
		Решение задач на определение начала, продолжительности и конца события			
		Единица времени – секунда <i>М.Д. №5</i>	1		
		Единица времени – век	1		
		Таблица единиц времени.	1		
		Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились» <b>Провер.раб № 2 «Проверим себя и оценим свои достижения».</b>	1		
<b>Сложение и вычитание</b>	11	Устные и письменные приёмы вычислений	1	<p><b>Выполнять</b> письменно сложение и вычитание многозначных чисел, опираясь на знание алгоритмов их выполнения; сложение и вычитание величин.</p> <p><b>Осуществлять</b> пошаговый контроль правильности выполнения арифметических действий (сложение, вычитание).</p> <p><b>Моделировать</b> связи между данными и искомым в текстовых задачах и <b>решать</b> их.</p> <p><b>Выполнять</b> сложение и вычитание значений величин. <b>Выполнять</b> задания творческого и поискового характера, <b>применять</b> знания и способы действий в изменённых условиях.</p> <p><b>Оценивать</b> результаты усвоения учебного материала, <b>делать</b> выводы, <b>планировать</b> действия по устранению выявленных недочётов, <b>проявлять</b> заинтересованность в расширении</p>	5,6
		Приём письменного вычитания для случаев вида 30 007 – 648	1		
		Решение уравнений. Нахождение неизвестного слагаемого	1		
		Решение уравнений. Нахождение неизвестного уменьшаемого, неизвестного вычитаемого <i>М.д.№6</i>	1		
		Нахождение нескольких долей целого. Странички для любознательных	2		
		Задачи разных видов	1		
		Сложение и вычитание значений величин	1		
		Решение задач на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц, выраженных в косвенной форме.	1		
		«Что узнали. Чему научились» <b>Провер.раб. № 3 «Проверим себя и оценим свои достижения».</b>	1		



		<b>Контрольная работа № 3 по теме «Сложение и вычитание»</b>	1		
<b>Умножение и деление</b>	18	Анализ контрольной работы. Умножение (повторение изученного)	1	<b>Выполнять</b> письменное умножение и деление многозначного числа на однозначное.  <b>Осуществлять</b> пошаговый контроль правильности выполнения арифметических действий (умножение и деление многозначного числа на однозначное)  <b>Составлять</b> план решения текстовых задач на пропорциональное деление и <b>решать</b> их арифметическим способом, выполнять прикидку ответов и проверять решение задачи	5,6
		Письменные приёмы умножения <i>М.д.№7</i>	1		
		Письменные приёмы умножения на 0 и 1	1		
		Умножение чисел, запись которых оканчивается нулями.	1		
		Решение уравнений вида $x \cdot 8 = 26 + 70$ , $x : 6 = 18 \cdot 5$ , $80 : x = 46 - 30$	1		
		Деление (повторение изученного)	1		
		<b>Контрольная работа № 4 за 2 четверть</b>	1		
		Анализ контрольной работы. Письменное деление многозначного числа на однозначное	1		
		Письменное деление многозначного числа на однозначное <i>М.д.№8</i>	1		
		Решение задач на увеличение (уменьшение) числа в несколько раз, выраженных в косвенной форме.	1		
		Деление многозначного числа на однозначное (в записи частного — нули)	1		
		Задачи на пропорциональное деление	1		
		Письменное деление многозначного числа на однозначное	1		
		Решение задач на пропорциональное деление <i>М.Д. №9</i>	1		
		Деление многозначного числа на однозначное	1		

		Деление многозначного числа на однозначное. <i>Пров.раб.№4 «Проверим себя и оценим свои достижения».</i>	1	<b>Оценивать</b> результаты усвоения учебного материала, <b>делать</b> выводы, <b>планировать</b> действия по устранению выявленных недочётов; <b>проявлять</b> заинтересованность в расширении знаний и способов действий	
		Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились»	1		
		<b>Контрольная работа № 5 по теме «Умножение и деление на однозначное число»</b>	1		
<b>Умножение и деление (продолжение)</b>	40	Анализ контрольной работы и работа над ошибками. Задачи на пропорциональное деление	1	<b>Моделировать</b> взаимосвязи между величинами: скорость, время, расстояние. <b>Переводить</b> одни единицы скорости в другие. <b>Решать</b> задачи с величинами: скорость, время, расстояние.  <b>Выполнять</b> задания творческого и поискового характера; <b>применять</b> знания и способы действий в изменённых условиях.  <b>Применять</b> свойство умножения числа на произведение в устных и письменных вычислениях. <b>Выполнять</b> устно и письменно умножение на числа, оканчивающиеся нулями, <b>объяснять</b> используемые приёмы.  <b>Решать</b> задачи на движение. <b>Представлять</b> текст задачи в виде схематического чертежа. <b>Составлять</b> план решения задачи с использованием названий величин.  <b>Работать</b> в паре. <b>Находить</b> и <b>исправлять</b>	2,4,5,6
		Понятие скорости. Единицы скорости. Странички для любознательных	1		
		Взаимосвязь между скоростью, временем и расстоянием. <i>М.Д. №10</i>	1		
		Решение задач с величинами: скорость, время, расстояние.	1		
		Решение задач на движение. <b>Проверочная работа № 5 по теме «Скорость. Время. Расстояние»</b>	1		
		Умножение числа на произведение	1		
		Письменное умножение на числа, оканчивающиеся нулями	1		
		Умножение на числа, оканчивающиеся нулями	1		
		Письменное умножение двух чисел, оканчивающихся нулями	1		
		Решение задач на одновременное встречное движение. <i>М.Д. №11</i>	1		
		Перестановка и группировка множителей.	1		

		Странички для любознательных		<p>неверные высказывания. <b>Излагать</b> и <b>отстаивать</b> своё мнение, <b>аргументировать</b> свою точку зрения, <b>оценивать</b> точку зрения товарища</p> <p><b>Применять</b> свойство деления числа на произведение в устных и письменных вычислениях.</p> <p><b>Выполнять</b> устно и письменно деление на числа, оканчивающиеся нулями, <b>объяснять</b> используемые приёмы.</p> <p><b>Выполнять</b> деление с остатком на числа 10, 100, 1000.</p> <p><b>Выполнять</b> схематические чертежи по текстовым задачам на одновременное встречное движение и движение в противоположных направлениях и <b>решать</b> такие задачи.</p> <p><b>Составлять</b> план решения. <b>Обнаруживать</b> допущенные ошибки. <b>Собирать</b> и <b>систематизировать</b> информацию по разделам.</p> <p><b>Отбирать, составлять и решать</b> математические задачи и задания повышенного уровня сложности. <b>Сотрудничать</b> со взрослыми и сверстниками.</p> <p><b>Составлять</b> план работы. <b>Анализировать</b> и <b>оценивать</b> результаты работы</p>	
		Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились».	1		
		Провер.раб №6 «Верно? Неверно?»			
		Деление числа на произведение	2		
		Деление с остатком на 10, 100, 1 000	1		
		Составление и решение задач, обратных данной	1		
		Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями (638:90)	1		
		Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями (3240:60)	1		
		Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями (49800:600) <i>М.Д. №12</i>	1		
		Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями. Закрепление.	1		
		Задачи на пропорциональное деление	1		
		Решение задач на одновременное движение в противоположных направлениях	1		
		Решение задач на одновременное движение в противоположных направлениях	1		
		Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились».	1		
		<b>Провер.раб №7 «Проверим себя и оценим свои достижения».</b> Анализ результатов			
		Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились».	1		
		Проект: «Составляем сборник математических задач»			
		<b>Контрольная работа № 6 за 3 четверть</b>	1		

		Анализ контрольной работы и работа над ошибками. Умножение числа на сумму	1		
		Устные приёмы умножения вида $12 \cdot 15$ , $40 \cdot 32$ . <i>М.Д. №13</i>	1		
		Письменное умножение многозначного числа на двузначное	1		
		Письменное умножение многозначного числа на двузначное	1		
		Решение задач на нахождение неизвестного по двум разностям	1		
		Решение текстовых задач	1		
		Письменное умножение на трёхзначное число	2		
		Письменное умножение многозначного числа на трёхзначное. <i>М.Д. №14</i>	2		
		Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились». <i>Странички для любознательных</i>	1		
		Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились».	1		
		<b>Контрольная работа № 7 «Умножение числа на трёхзначное число»</b>	1		
<b>Числа, которые больше 1000. Умножение и деление (продолжение)</b>	20	Анализ контрольной работы. Письменное деление многозначного числа на двузначное	1	<b>Объяснять</b> каждый шаг в алгоритмах письменного деления многозначного числа на двузначное и трёхзначное число.  <b>Выполнять</b> письменно деление многозначных чисел на двузначное и трёхзначное число, опираясь на знание алгоритмов письменного выполнения действия <i>деление</i> . <b>Осуществлять</b> пошаговый контроль правильности и полноты	5,6
		Письменное деление многозначного числа на двузначное с остатком	1		
		Письменное деление многозначного числа на двузначное	1		
		Деление многозначного числа на двузначное по плану	1		

		Деление на двузначное число. Изменение пробной цифры	1	<p>выполнения алгоритма арифметического действия <i>деление</i>.</p> <p>Находить ошибки и записывать правильное решение. Совершенствовать вычислительные навыки, умение решать задачи, уравнения</p> <p><i>Находить</i> ошибки при делении, исправлять их</p> <p>Актуализировать свои знания для проведения простейших математических доказательств (в том числе с опорой на изученные определения, законы арифметических действий)</p> <p><b>Проверять</b> выполненные действия: умножение делением и деление умножением</p>	
		Деление на двузначное число. Изменение пробной цифры. Закрепление	1		
		Решение задач. <i>М.Д. №15</i>	1		
		Письменное деление на двузначное число (закрепление)	1		
		Деление на двузначное число, когда в частном есть нули	2		
		Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились».	1		
		<b>Странички для любознательных</b>			
		<b>Итоговая диагностическая работа</b>	1		
		Письменное деление многозначного числа на трёхзначное	1		
		Письменное деление многозначного числа на трёхзначное. <i>М.Д. №16</i>	1		
		Письменное деление многозначного числа на трёхзначное. Закрепление	1		
		Проверка умножения делением и деления умножением	1		
		Проверка деления с остатком. Странички для любознательных.	1		
		Проверка деления. Странички для любознательных	1		
		<b>Контрольная работа № 8 за год</b>	1		
		Анализ контрольной работы. Повторение пройденного: «Что узнали. Чему научились».	1		
<b>Итоговое повторение</b>	10	Нумерация. Выражения и уравнения	1	Выполнять деление с объяснением и проверять вычисления. Делать чертёж к задаче и решать	5,6
		Арифметические действия. <i>М.Д. №17</i>	1		

		Порядок выполнения действий.	1	её. Составлять задачу по выражению. Сравнивать выражения <i>Объяснять</i> алгоритм письменного деления многозначного числа на трёхзначное, делать проверку Контролировать свою деятельность: проверять правильность выполнения вычислений изученными способами  <b>Распознавать и называть</b> геометрические тела: куб, шар, пирамида. <b>Изготавливать</b> модели куба и пирамиды из бумаги с использованием развёрток. <b>Моделировать</b> разнообразные ситуации расположения объектов в пространстве и на плоскости. <b>Соотносить</b> реальные объекты с моделями многогранников и шара	
		Величины	1		
		Геометрические фигуры. Провер.раб №8 «Верно? Неверно?»	1		
		Решение задач	1		
		Письменное деление на двузначное число (закрепление).	1		
		Деление на трёхзначное число	1		
		Материал для расширения знаний. Доли. План	1		
		Куб. Пирамида. Цилиндр. Шар.	1		

