

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ЛИЦЕЙ №135**

**ПРИЛОЖЕНИЕ 1
К ООП НОО МАОУ ЛИЦЕЯ №135
Приказ № 89-УД от 31.08.2021 г.**

Рабочая программа учебного предмета

МАТЕМАТИКА

Уровень – начальное общее образование (1-4 классы)

Пояснительная записка

Рабочая программа учебного предмета «Математика» на уровень начального общего образования (1-4 классы) является частью основной образовательной программы начального общего образования МАОУ лицея №135.

Рабочая программа разработана с учетом нормативно-правовых документов:

- Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации 06 октября 2009 г. № 373 (с изменениями и дополнениями);
- Примерной основной образовательной программы начального общего образования (Примерная ООП НОО одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 8 апреля 2015 г. №1/15);
- Примерной программы воспитания, одобренной решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию, протокол от 2 июня 2020 г. № 2/20) и Рабочей программы воспитания МАОУ лицея №135 (приказ №88-УД от 31.08.2021 г.).

Цели и задачи изучения:

- Развитие у обучающихся познавательных действий: логических и алгоритмических (включая знаково-символические), а также аксиоматику, формирование элементов системного мышления, планирование (последовательность действий при решении задач), систематизацию и структурирование знаний, моделирование, дифференциацию существенных и несущественных условий.
- Математическое развитие младшего школьника: использование математических представлений для описания окружающей действительности в количественном и пространственном отношении; формирование способности к продолжительной умственной деятельности, основ логического мышления, пространственного воображения, математической речи и аргументации, способности различать верные и неверные высказывания, делать обоснованные выводы.
- Освоение начальных математических знаний: формирование умения решать учебные и практические задачи математическими средствами.
- Воспитание критичности мышления, интереса к умственному труду, стремления использовать математические знания в повседневной жизни.

Таким образом, предлагаемый начальный курс математики призван ввести ребенка в абстрактный мир математических понятий и их свойств, охватывающий весь материал, содержащийся в примерной программе по математике. Дать ему первоначальные навыки ориентации в той части реальной действительности, которая описывается (моделируется) с помощью этих понятий, а именно: окружающий мир как множество форм, как множество предметов, отличающихся величиной, которую можно выразить числом, как разнообразие классов конечных равночисленных множеств и т.п. А также предложить ребенку соответствующие способы познания окружающей действительности.

Рабочая программа учебного предмета математика на уровень начального общего образования (1-4 классы) составлена на основе федерального государственного стандарта начального общего образования и программы «Система Л.В. Занкова», «Перспективная начальная школа». Сроки реализации программы предмета: 4 часа в неделю, 132 часа год (1 класс), 136 часов в год (2-4 класс), 540 часов на уровень освоения программы.

1. Планируемые результаты освоения учебного предмета «Математика»

Результаты изучения курса «Математика»

На первой ступени школьного обучения в ходе освоения математического содержания обеспечиваются условия для достижения обучающимися следующих личностных, метапредметных и предметных результатов.

Личностными результатами обучающихся являются: готовность ученика целенаправленно использовать знания в учении и в повседневной жизни для исследования математической сущности предмета (явления, события, факт); способность характеризовать собственные знания по предмету, формировать вопросы, устанавливать, какие из предложенных математических задач могут быть им успешно решены; познавательный интерес к математической науке.

Метапредметными результатами обучающихся являются: способность анализировать учебную ситуацию с точки зрения математических характеристик, устанавливать количественные и пространственные отношения объектов окружающего мира, строить алгоритм поиска необходимой информации, определять логику решения практической и учебной задач; умение моделировать- решать учебные задачи с помощью знаков (символов), планировать, контролировать и корректировать ход решения учебной задачи.

Предметными результатами обучающихся являются: освоенные знания о числах и величинах, арифметических действиях, текстовых задачах, геометрических фигурах; умения выбирать и использовать в ходе решения изученные алгоритмы, свойства арифметических действий, способы нахождения величин, приемы решения задач; умения использовать знаково-символические средства, в том числе модели и схемы, таблицы, диаграммы для решения математических задач.

1 класс

Личностные результаты.

Ученик научится (или получит возможность научиться) проявлять познавательную инициативу в оказании помощи соученикам посредством системы заданий, ориентирующей младшего школьника на оказание помощи героям учебника (Маше или Мише) или своему соседу по парте.

Метапредметные результаты.

Регулятивные УУД. Система заданий, ориентирующая младшего школьника на проверку правильности выполнения задания по правилу, алгоритму, с помощью таблицы, инструментов, рисунков и т.д. позволит ученику научиться или получить возможность научиться контролировать свою деятельность по ходу или результатам выполнения задания.

Познавательные УУД. Ученик научится или получит возможность научиться:

- подводить под понятие (формулировать правило) на основе выделения существенных признаков;
- владеть общими приемами решения задач, выполнения заданий и вычислений:
 - а) выполнять задания с использованием материальных объектов (счетных палочек, указателей и др.);
 - б) выполнять задания на основе рисунков и схем, выполненных самостоятельно;
 - в) выполнять задания на основе использования свойств арифметических действий;
- проводить сравнение, сериацию, классификации, выбирая наиболее эффективный способ решения или верное решение (правильный ответ);
- строить объяснение в устной форме по предложенному плану;
- использовать (строить) таблицы, проверять по таблице;
- выполнять действия по заданному алгоритму;
- строить логическую цепь рассуждений;

Коммуникативные УУД. Ученик научится или получит возможность научиться взаимодействовать (сотрудничать) с соседом по парте, в группе посредством заданий типа: Запиши ответ задачи, которую ты придумал и решил. Предложи соседу по парте придумать задачу, при решении которой получился бы этот же ответ. Сверьте решения своих задач.

Предметными результатами изучения курса «Математика»

в 1-м классе является формирование следующих умений:

- читать и записывать все однозначные числа и числа второго десятка;
- сравнивать изученные числа и записывать результат сравнения с помощью знаков ($>$, $<$ или $=$);
- воспроизводить правила прибавления числа к сумме и суммы к числу;
- воспроизводить и применять переместительное свойство сложения;
- воспроизводить и применять правила сложения и вычитаний нулем;
- распознавать в окружающих предметах или их частях плоские геометрические фигуры (треугольник, четырехугольник, прямоугольник, круг);
- выполнять сложение и вычитание однозначных чисел без перехода через разряд на уровне навыка;
- выполнять сложение однозначных чисел с переходом через разряд и вычитание в пределах таблицы сложения, используя данную таблицу в качестве справочника;
- чертить с помощью линейки прямые, отрезки, ломаные, многоугольники;
- определять прямые углы с помощью угольника;
- определять длину данного отрезка (в сантиметрах) при помощи измерительной линейки;
- строить отрезки заданной длины при помощи измерительной линейки;
- находить значения сумм и разностей отрезков данной длины при помощи измерительной линейки и с помощью вычислений;
- выражать длину отрезка, используя разные единицы длины (например, 1 дм 6 см или 16 см);
- распознавать и формулировать простые задачи;
- составлять задачи по рисунку и делать иллюстрации (схематические) к тексту задачи.

Планируемые результаты освоения учебной программы по предмету «Математика» к концу 1-го года обучения:

Учащиеся научатся:

- читать и записывать все однозначные числа и числа второго десятка, включая число 20;
- вести счет, как в прямом, так и в обратном порядке от 0 до 20;
- сравнивать изученные числа и записывать результат сравнения с помощью знаков;
- записывать действия сложения и вычитания, используя соответствующие знаки;
- употреблять термины, связанные с действиями сложения и вычитания;
- пользоваться справочной таблицей сложения однозначных чисел;
- воспроизводить и применять табличные случаи сложения и вычитания;
- применять переместительное свойство сложения;
- применять правило прибавления числа к сумме и суммы к числу;
- выполнять сложение на основе способа прибавления по частям;
- применять правила вычитания числа из суммы и суммы из числа;
- выполнять вычитание на основе способа вычитания по частям;
- применять правила сложения и вычитания с нулём;
- понимать и использовать взаимосвязь сложения и вычитания;
- выполнять сложение и вычитание однозначных чисел без перехода через десяток;

- выполнять сложение однозначных чисел с переходом через десятки и вычитание в пределах таблицы сложения, используя данную таблицу в качестве справочника;
- распознавать на чертеже и изображать точку, прямую, отрезок, ломаную, кривую линию, дугу, замкнутую и незамкнутую линии; употреблять соответствующие термины; употреблять термин «точка пересечения»;
- распознавать в окружающих предметах или их частях плоские геометрические фигуры;
- чертить с помощью линейки прямые, отрезки, ломаные линии, многоугольники;
- строить отрезки заданной длины при помощи измерительной линейки;
- находить значения сумм и разностей отрезков данной длины при помощи измерительной линейки и с помощью вычислений;
- выражать длину отрезка, используя разные единицы длины;
- распознавать симметричные фигуры и их изображения;
- распознавать и формулировать простые задачи;
- употреблять термины, связанные с понятием «задача»;
- составлять задачи по рисунку и делать схематические иллюстрации к тексту задачи;
- выявлять признаки предметов и событий, которые могут быть описаны терминами, относящимися к соответствующим величинам;
- использовать название частей суток, дней недели, месяцев, времён года.

Обучающиеся получают возможность научиться:

- понимать количественный и порядковый смысл числа;
- понимать и распознавать количественный смысл сложения и вычитания;
- воспроизводить переместительное свойство сложения;
- воспроизводить правила прибавления числа к сумме и суммы к числу;
- воспроизводить правила вычитания числа из суммы и суммы из числа;
- воспроизводить правила сложения и вычитания с нулём;
- использовать «инструментальную» таблицу сложения для выполнения сложения однозначных чисел и соответствующих случаев вычитания;
- различать внутреннюю и внешнюю области по отношению к замкнутой линии;
- устанавливать взаимное расположение прямых, кривых линий, прямой и кривой линии на плоскости;
- понимать и использовать термин «точка пересечения»;
- строить симметричные изображения, используя клетчатую бумагу;
- описывать упорядоченные множества с помощью соответствующих терминов;
- понимать суточную и годовую цикличность;
- представлять информацию в таблице.

2 класс

Личностные планируемые результаты

Будут сформированы:

Самоопределение:

- готовность и способность обучающихся к саморазвитию;

- внутренняя позиция школьника на основе положительного отношения к школе;
- принятие образа «хорошего ученика»;
- самостоятельность и личная ответственность за свои поступки, установка на здоровый образ жизни;
- осознание ответственности человека за общее благополучие.

Смыслообразование:

- мотивация учебной деятельности (социальная, учебно-познавательная и внешняя);
- самооценка на основе критериев успешности учебной деятельности;
- целостный, социально ориентированный взгляд на мир в единстве и разнообразии природы, народов, культур и религий;
- эмпатия как понимание чувств других людей и сопереживание им.

Получат возможность для формирования:

Самоопределение:

- гуманистическое сознание;
- социальная компетентность как готовность к решению моральных дилемм, устойчивое следование в поведении социальным нормам;
- начальные навыки адаптации в динамично изменяющемся мире.

Смыслообразование:

- выраженной устойчивой учебно-познавательной мотивации учения;
- устойчивого учебно-познавательного интереса к новым общим способам решения задач;
- адекватного понимания причин успешности/неуспешности учебной деятельности;
- способности к решению моральных дилемм на основе учёта позиций партнеров в общении, ориентации на их мотивы и чувства, устойчивое следование в поведении моральным нормам и этическим требованиям.

Нравственно-этическая ориентация:

- уважительное отношение к иному мнению;
- навыки сотрудничества в разных ситуациях, умение не создавать конфликты и находить выходы из спорных ситуаций.

Метапредметные планируемые результаты

Регулятивные универсальные учебные действия

Будут сформированы:

Целеполагание:

- принимать и сохранять учебную цель и задачу;
- преобразовывать практическую задачу в познавательную;
- ставить новые учебные задачи в сотрудничестве с учителем.

Планирование:

- применять установленные правила в планировании способа решения;
- выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации;
- определять последовательность промежуточных целей и соответствующих им действий с учетом конечного результата;
- составлять план и последовательность действий.

Осуществление учебных действий:

- выполнять учебные действия в материализованной, гипермедийной, громкоречевой и умственной формах.

Прогнозирование:

- предвидеть уровень усвоения знаний, его временных характеристик;
- предвидеть возможности получения конкретного результата при решении задачи.

Контроль и самоконтроль:

- осуществлять констатирующий и прогнозирующий контроль по результату и по способу действия.

Коррекция:

- вносить необходимые дополнения и изменения в план и способ действия в случае расхождения с эталоном реального действия и его результата.

Оценка:

- выделять и формулировать то, что усвоено, что нужно усвоить, определять качество и уровень усвоения;
- устанавливать соответствие полученного результата поставленной цели;
- соотносить правильность выбора, планирования, выполнения и результата действия с требованиями конкретной задачи.

Саморегуляция:

- активизировать силы и энергию, к волевому усилию в ситуации мотивационного конфликта.

Получат возможность для формирования:

Целеполагание:

- формулировать и удерживать учебную задачу.

Планирование:

- адекватно использовать речь для планирования и регуляции своей деятельности.

Осуществление учебных действий:

- использовать речь для регуляции своего действия.

Прогнозирование:

- предвосхищать результат.

Контроль и самоконтроль:

- сличать способ действия и его результат с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий от эталона;
- различать способ и результат действия;
- использовать установленные правила в контроле способа решения;
- осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату.

Коррекция:

- вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учёта сделанных ошибок;
- адекватно воспринимать предложения учителей, товарищей, родителей и других людей по исправлению допущенных ошибок.

Саморегуляция:

- концентрация воли для преодоления интеллектуальных затруднений и физических препятствий;
- стабилизация эмоционального состояния для решения различных задач.

Познавательные универсальные учебные действия

Будут сформированы:

Общеучебные:

- самостоятельно выделять и формулировать познавательную цель;
- использовать общие приёмы решения задач;

- применять правила и пользоваться инструкциями и освоенными закономерностями;
- ориентироваться в разнообразии способов решения задач;
- осуществлять рефлексию способов и условий действий, контролировать и оценивать процесс и результат деятельности;
- ставить, формулировать и решать проблемы;
- самостоятельно создавать алгоритмы деятельности при решении проблем различного характера;
- осознанно и произвольно строить сообщения в устной и письменной форме, в том числе творческого и исследовательского характера;
- осуществлять смысловое чтение;
- узнавать, называть и определять объекты и явления окружающей действительности в соответствии с содержанием учебных предметов.

Знаково-символические:

- создавать и преобразовывать модели и схемы для решения задач;
- моделировать, т.е. выделять и обобщенно фиксировать существенные признаки объектов с целью решения конкретных задач.

Информационные:

- поиск и выделение необходимой информации из различных источников в разных формах (текст, рисунок, таблица, диаграмма, схема);
- сбор информации (извлечение необходимой информации из различных источников; дополнение таблиц новыми данными);
- обработка информации (определение основной и второстепенной информации);
- анализ информации;
- передача информации (устным, письменным, цифровым способами);
- интерпретация информации (структурировать; переводить сплошной текст в таблицу, презентовать полученную информацию, в том числе с помощью ИКТ);
- применение и представление информации;
- оценка информации (критическая оценка, оценка достоверности).

Логические:

- подведение под понятие на основе распознавания объектов, выделения существенных признаков;
- подведение под правило;
- анализ, синтез, сравнение, сериация;
- классификация по заданным критериям;
- установление аналогий;
- установление причинно-следственных связей;
- построение рассуждения; обобщение.

Получат возможность для формирования:

Общеучебные:

- выбирать наиболее эффективные способы решения задач.

Знаково-символические:

- использовать знаково-символические средства, в том числе модели и схемы для решения задач.

Информационные:

- запись, фиксация информации об окружающем мире, в том числе с помощью ИКТ, заполнение предложенных схем с опорой на прочитанный текст.

Коммуникативные универсальные учебные действия

Будут сформированы:

Управление коммуникацией:

- определять общую цель и пути ее достижения;
- осуществлять взаимный контроль;
- адекватно оценивать собственное поведение и поведение окружающих;
- оказывать в сотрудничестве взаимопомощь;
- координировать и принимать различные позиции во взаимодействии.

Получат возможность для формирования:

Инициативное сотрудничество:

- ставить вопросы;
- обращаться за помощью;
- формулировать свои затруднения;
- предлагать помощь и сотрудничество;
- проявлять активность во взаимодействии для решения коммуникативных и познавательных задач.

Планирование учебного сотрудничества:

- задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнёром;
- определять цели, функции участников, способы взаимодействия;
- договариваться о распределении функций и ролей в совместной деятельности.

Взаимодействие:

- формулировать собственное мнение и позицию; задавать вопросы;
- строить понятные для партнёра высказывания;
- строить монологичное высказывание;
- вести устный и письменный диалог в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка; слушать собеседника.

Управление коммуникацией:

- аргументировать свою позицию и координировать её с позициями партнёров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности;
- прогнозировать возникновение конфликтов при наличии разных точек зрения;
- разрешать конфликты на основе учёта интересов и позиций всех участников.

Предметные планируемые результаты освоения учебной программы по предмету «Математика» к концу 2-го года обучения

Обучающиеся научатся:

- вести счет десятками и сотнями;
- различать термины «число» и «цифра»;
- распознавать числа (от 1 до 12), записанные римскими цифрами;
- читать и записывать все однозначные, двузначные и трехзначные числа;
- записывать число в виде суммы разрядных слагаемых; использовать «круглые» числа в роли разрядных слагаемых;
- сравнивать изученные числа на основе их десятичной записи и записывать результат сравнения с помощью знаков ($>$, $<$, $=$);
- изображать числа на числовом луче;
- использовать термины «натуральный ряд» и «натуральное число»;
- находить первые несколько чисел числовых последовательностей, составленных по заданному правилу;
- воспроизводить и применять таблицу сложения однозначных чисел;

- применять правила прибавления числа к сумме и суммы к числу;
- воспроизводить и применять переместительное свойство сложения и умножения;
- применять правило вычитания суммы из суммы;
- воспроизводить и применять правила сложения и вычитания с нулем, умножения с нулем и единицей;
- выполнять письменное сложение и вычитание чисел в пределах трех разрядов;
- находить неизвестные компоненты действий сложения и вычитания;
- записывать действия умножения и деления, используя соответствующие знаки (\cdot , $:$);
- употреблять термины, связанные с действиями умножения и деления (произведение, множители, значение произведения; частное, делимое, делитель, значение частного);
- воспроизводить и применять таблицу умножения однозначных чисел;
- выполнять деление на основе предметных действий и на основе вычитания;
- применять правило порядка выполнения действий в выражениях со скобками и без скобок, содержащих действия одной или разных ступеней;
- чертить с помощью линейки прямые, отрезки, ломаные, многоугольники;
- определять длину предметов и расстояния (в метрах, дециметрах и сантиметрах) при помощи измерительных приборов;
- строить отрезки заданной длины при помощи измерительной линейки;
- находить значения сумм и разностей отрезков данной длины при помощи измерительной линейки и с помощью вычислений;
- выражать длину отрезка, используя разные единицы длины (например, 1 м 6 дм и 16 дм или 160 см);
- использовать соотношения между изученными единицами длины (сантиметр, дециметр, метр) для выражения длины в разных единицах;
- распознавать на чертеже и изображать прямую, луч, угол (прямой, острый, тупой); прямоугольник, квадрат, окружность, круг, элементы окружности (круга): центр, радиус, диаметр; употреблять соответствующие термины;
- измерять и выражать массу, используя изученные единицы массы (килограмм, центнер);
- измерять и выражать продолжительность, используя единицы времени (минута, час, сутки, неделя, месяц, год, век); переходить от одних единиц времени к другим;
- устанавливать связь между началом и концом события и его продолжительностью; устанавливать момент времени по часам;
- распознавать и формулировать простые и составные задачи; пользоваться терминами, связанными с понятием «задача» (условие, требование, решение, ответ, данные, искомое);
- строить графическую модель арифметической сюжетной задачи; решать задачу на основе построенной модели;
- решать простые и составные задачи, содержащие отношения «больше на (в) ...», «меньше на (в) ...»;
- разбивать составную задачу на простые и использовать две формы записи решения (по действиям и в виде одного выражения);
- формулировать обратную задачу и использовать ее для проверки решения данной;
- читать и заполнять строки и столбцы таблицы.

Обучающиеся получают возможность научиться:

- понимать позиционный принцип записи чисел в десятичной системе;
- пользоваться римскими цифрами для записи чисел первого и второго десятков;
- понимать и использовать термины «натуральный ряд» и «натуральное число»;
- понимать термин «числовая последовательность»;
- воспроизводить и применять правило вычитания суммы из суммы;
- понимать количественный смысл действий (операций) умножения и деления над целыми неотрицательными числами;

- понимать связь между компонентами и результатом действия (для сложения и вычитания);
- записывать действия с неизвестным компонентом в виде уравнения;
- понимать бесконечность прямой и луча;
- понимать характеристическое свойство точек окружности и круга;
- использовать римские цифры для записи веков и различных дат;
- оперировать с изменяющимися единицами времени (месяц, год) на основе их соотношения с сутками; использовать термин «високосный год»;
- понимать связь между временем-датой и временем-продолжительностью;
- рассматривать арифметическую текстовую (сюжетную) задачу как особый вид математического задания: распознавать и формулировать арифметические сюжетные задачи;
- моделировать арифметические сюжетные задачи, используя различные графические модели и уравнения;
- использовать табличную форму формулировки задания.

3 класс

Личностные результаты.

Система заданий, ориентирующая младшего школьника на оказание помощи героям учебника (Маше или Мише) или своему соседу по парте позволит научиться или получить возможность научиться проявлять познавательную инициативу в оказании помощи соученикам.

Метапредметные результаты.

Регулятивные УУД. Ученик научится или получит возможность научиться контролировать свою деятельность по ходу или результатам выполнения задания посредством системы заданий, ориентирующая младшего школьника на проверку правильности выполнения задания по правилу, алгоритму, с помощью таблицы, инструментов, рисунков и т.д.

Познавательные УУД. Ученик научится или получит возможность научиться:

- подводить под понятие (формулировать правило) на основе выделения существенных признаков;
- владеть общими приемами решения задач, выполнения заданий и вычислений:
 - а) выполнять задания с использованием материальных объектов (счетных палочек и т.п.), рисунков, схем;
 - б) выполнять задания на основе рисунков и схем, выполненных самостоятельно;
 - в) выполнять задания на основе использования свойств арифметических действий;
- проводить сравнение, сериацию, классификации, выбирая наиболее эффективный способ решения или верное решение (правильный ответ);
- строить объяснение в устной форме по предложенному плану;
- использовать (строить) таблицы, проверять по таблице;
- выполнять действия по заданному алгоритму;
- строить логическую цепь рассуждений;

Коммуникативные УУД. Ученик научится или получит возможность научиться взаимодействовать (сотрудничать) с соседом по парте, в группе.

Предметными результатами изучения курса «Математика»

в 3-м классе является формирование следующих умений:

- читать и записывать все числа в пределах первых двух классов;
- представлять изученные числа в виде суммы разрядных слагаемых;
- использовать «круглые» числа в роли разрядных слагаемых;
- сравнивать изученные числа на основе их десятичной записи и записывать результат сравнения с помощью знаков ($>$, $<$, $=$);

- производить вычисления «столбиком» при сложении и вычитании многозначных чисел;
- применять сочетательное свойство умножения;
- выполнять группировку множителей;
- применять правила умножения числа на сумму и суммы на число;
- применять правило деления суммы на число;
- воспроизводить правила умножения и деления с нулем и единицей;
- находить значения числовых выражений со скобками и без скобок в 2-4 действия;
- воспроизводить и применять правила нахождения неизвестного множителя, неизвестного делителя, неизвестного делимого;
- выполнять сложение и вычитание многозначных чисел «столбиком»;
- выполнять устно умножение двузначного числа на однозначное;
- выполнять устно деление двузначного числа на однозначное и двузначного на двузначное;
- использовать калькулятор для проведения и проверки правильности вычислений;
- применять изученные ранее свойства арифметических действий для выполнения и упрощения вычислений;
- распознавать правило, по которому может быть составлена данная числовая последовательность;
- распознавать виды треугольников по величине углов (прямоугольный, тупоугольный, остроугольный) и по длине сторон (равнобедренный, равносносторонний как частный случай равнобедренного, разносторонний);
 - строить прямоугольник с заданной длиной сторон;
 - строить прямоугольник заданного периметра;
 - строить окружность заданного радиуса;
 - чертить с помощью циркуля окружности и проводить в них с помощью линейки радиусы и диаметры; использовать соотношение между радиусом и диаметром одной окружности для решения задач;
 - определять площадь прямоугольника измерением (с помощью палетки) и вычислением (с проведением предварительных линейных измерений);
 - использовать формулу площади прямоугольника ($S = a \cdot b$);
 - применять единицы длины – километр и миллиметр и соотношения между ними и метром;
 - применять единицы площади - квадратный сантиметр (кв. см или см^2), квадратный дециметр (кв. дм или дм^2), квадратный метр (кв. м или м^2), квадратный километр (кв. км или км^2) и соотношения между ними;
 - выражать площадь фигуры, используя разные единицы площади (например, $1 \text{ дм}^2 = 100 \text{ см}^2$ и 106 см^2);
 - изображать куб на плоскости; строить его модель на основе развертки;
 - составлять и использовать краткую запись задачи в табличной форме;
 - решать простые задачи на умножение и деление;
 - использовать столбчатую (или полосчатую) диаграмму для представления данных и решения задач на кратное или разностное сравнение;
 - решать и записывать решение составных задач по действиям и одним выражением;
 - осуществлять поиск необходимых данных по справочной и учебной литературе.

Планируемые результаты освоения учебной программы по предмету «Математика» к концу 3-го года обучения:

Обучающиеся научатся:

- читать и записывать все числа в пределах первых двух классов;
- представлять изученные числа в виде суммы разрядных слагаемых; использовать «круглые» числа в роли разрядных слагаемых;

- сравнивать изученные числа на основе их десятичной записи и записывать результат сравнения с помощью знаков;
- производить вычисления «столбиком» при сложении и вычитании многозначных чисел;
- применять сочетательное свойство умножения;
- выполнять группировку множителей;
- применять правило умножения числа на сумму и суммы на число;
- применять правило деления суммы на число;
- воспроизводить правила умножения и деления с нулём и единицей;
- находить значения числовых выражений со скобками и без скобок в 2-4 действия;
- воспроизводить и применять правила нахождения неизвестного множителя, неизвестного делителя, неизвестного делимого;
- выполнять сложение и вычитание многозначных чисел «столбиком»;
- выполнять устно умножение двузначного числа на однозначное;
- выполнять устно деление двузначного числа на однозначное и двузначного на двузначное;
- использовать калькулятор для проведения и проверки правильности вычислений;
- применять изученные ранее свойства арифметических действий для выполнения и упрощения вычислений;
- распознавать правило, по которому может быть составлена данная числовая последовательность;
- распознавать виды треугольников по величине углов и по длине сторон;
- строить прямоугольник с заданной длиной сторон;
- строить прямоугольник заданного параметра;
- строить окружность заданного радиуса;
- чертить с помощью циркуля окружности и проводить в них с помощью линейки радиусы и диаметры; использовать соотношение между радиусом и диаметром одной окружности для решения задач;
- определять площадь прямоугольника измерением и вычислением; использовать формулу площади прямоугольника;
- применять единицы длины – километр и миллиметр и соотношения между ними и метром;
- применять единицы площади – квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный километр и соотношения между ними;
- выражать площадь фигуры, используя разные единицы площади;
- изображать куб на плоскости; строить его модель на основе развёртки;
- составлять и использовать краткую запись задачи в табличной форме;
- решать простые задачи на умножение и деление;
- использовать столбчатую диаграмму для представления данных и решения задач на кратное сравнение или разностное сравнение;
- решать и записывать решение составных задач по действиям и одним выражением;
- осуществлять поиск необходимых данных по справочной и учебной литературе.

Обучающиеся получат возможность научиться:

- понимать возможность неограниченного расширения таблицы разрядов и классов;
- использовать разрядную таблицу для задания чисел и выполнения действий сложения и вычитания;
- воспроизводить сочетательное свойство умножения;

- воспроизводить правила умножения числа на сумму и суммы на число;
- воспроизводить правило деления суммы на число;
- обосновывать невозможность деления на 0;
- формулировать правило, с помощью которого может быть составлена данная последовательность;
- понимать строение ряда целых неотрицательных чисел и его геометрическую интерпретацию;
- понимать количественный смысл арифметических действий и взаимосвязь между ними;
- выполнять измерение величины угла с помощью произвольной и стандартной единицы этой величины;
- сравнивать площади фигур с помощью разрезания фигуры на части и составления фигуры из частей; употреблять термины «равносоставленные» и «равновеликие» фигуры;
- строить и использовать при решении задач высоту треугольника;
- применять другие единицы площади; использовать вариативные модели одной и той же задачи;
- понимать алгоритмический характер решения текстовой задачи;
- находить необходимые данные, используя различные информационные источники.

4 класс

Личностные результаты.

Система заданий, ориентирующая младшего школьника на оказание помощи героям учебника (Маше или Мише) или своему соседу по парте позволит научиться, или получить возможность научиться проявлять познавательную инициативу в оказании помощи соученикам.

Метапредметные результаты.

Регулятивные УУД. Система заданий, ориентирующая младшего школьника на проверку правильности выполнения задания по правилу, алгоритму, с помощью таблицы, инструментов, рисунков, образцов и т.д. позволит ученику научиться или получить возможность научиться контролировать свою деятельность по ходу или результатам выполнения задания.

Познавательные УУД. Ученик научится или получит возможность научиться:

- подводить под понятие (формулировать правило) на основе выделения существенных признаков;
- владеть общими приемами решения задач, выполнения заданий и вычислений:
 - а) выполнять задания с использованием материальных объектов (счетных палочек, указателей и др.), рисунков, схем;
 - б) выполнять задания на основе рисунков и схем, выполненных самостоятельно;
 - в) выполнять задания на основе использования свойств арифметических действий;
- проводить сравнение, сериацию, классификации, выбирая наиболее эффективный способ решения или верное решение (правильный ответ);
- строить объяснение в устной форме по предложенному плану;
- использовать (строить) таблицы, проверять по таблице;
- выполнять действия по заданному алгоритму;
- строить логическую цепь рассуждений;

Коммуникативные УУД. Ученик научится или получит возможность научиться взаимодействовать (сотрудничать) с соседом по парте, в группе.

Предметными результатами изучения курса «Математика»

в 4-м классе является формирование следующих умений:
называть и записывать любое натуральное число до 1000000 включительно;

- сравнивать изученные натуральные числа, используя их десятичную запись или название, и записывать результаты сравнения с помощью соответствующих знаков;
- сравнивать дробные числа с одинаковыми знаменателями и записывать результаты сравнения с помощью соответствующих знаков;
- сравнивать дробные числа с натуральными и записывать результаты сравнения с помощью соответствующих знаков;
- выполнять сложение и вычитание многозначных чисел на основе законов и свойств этих действий и с использованием таблицы сложения однозначных чисел;
- выполнять умножение и деление многозначных чисел на однозначные и двузначные на основе законов и свойств этих действий и с использованием таблицы умножения однозначных чисел;
- вычислять значения выражений в несколько действий со скобками и без скобок;
- выполнять изученные действия с величинами;
- решать уравнения методом подбора, на основе связи между компонентами и результатом действий и на основе использования свойств равенств;
- определять вид многоугольника;
- определять вид треугольника;
- изображать и обозначать прямые, лучи, отрезки, углы, ломаные (с помощью линейки);
- изображать и обозначать окружности (с помощью циркуля);
- измерять длину отрезка и строить отрезок заданной длины при помощи измерительной линейки;
- находить длину незамкнутой ломаной и периметр многоугольника;
- вычислять площадь прямоугольника;
- выражать изученные величины в разных единицах;
- распознавать и составлять текстовые задачи;
- проводить анализ задачи с целью нахождения ее решения;
- записывать решение задачи по действиям и одним выражением;
- выполнять доступные по программе вычисления с многозначными числами устно, письменно и с помощью калькулятора;
- проводить простейшие измерения и построения на местности (построение отрезков и измерение расстояний, построение прямых углов, построение окружностей);
- измерять вместимость емкостей с помощью измерения объема заполняющих емкость жидкостей или сыпучих тел.

Планируемые результаты освоения учебной программы по предмету «Математика» к концу 4-го года обучения:

Выпускник научится:

- называть и записывать любое число до 1000000 включительно;
- сравнивать изученные натуральные числа, используя их десятичную запись или название, и записывать результаты сравнения с помощью соответствующих знаков;
- сравнивать доли одного целого и записывать результаты сравнения с помощью соответствующих знаков;
- устанавливать (выбирать) правило, по которому составлена данная последовательность;
- выполнять сложение и вычитание многозначных чисел на основе законов и свойств этих действий и с использованием таблицы сложения однозначных чисел;
- выполнять умножение и деление многозначных чисел на однозначные и двузначные на основе законов и свойств этих действий и с использованием таблицы умножения однозначных чисел;
- вычислять значения выражений в несколько действий со скобками и без скобок;
- выполнять изученные действия с величинами;

- решать простейшие уравнения методом подбора, на основе связи между компонентами и результатом действий;
- определять вид многоугольника;
- определять вид треугольника;
- изображать прямые, лучи, отрезки, углы, ломаные (с помощью линейки) и обозначать их;
- изображать окружности (с помощью циркуля) и обозначать их;
- измерять длину отрезка и строить отрезок заданной длины при помощи измерительной линейки;
- находить длину незамкнутой ломаной и периметр многоугольника;
- вычислять площадь прямоугольника и квадрата, используя соответствующие формулы;
- вычислять площадь многоугольника с помощью разбивки его на треугольники;
- распознавать многогранники и тела вращения; находить модели этих фигур в окружающих предметах;
- решать задачи на вычисление геометрических величин;
- измерять вместимость в литрах;
- выражать изученные величины в разных единицах;
- распознавать и составлять разнообразные текстовые задачи;
- понимать и использовать условные обозначения, используемые в краткой записи задачи;
- проводить анализ задачи с целью нахождения её решения;
- записывать решение задачи по действиям и одним выражением;
- различать рациональный и нерациональный способы решения задачи;
- выполнять доступные по программе вычисления с многозначными числами устно, письменно и с помощью калькулятора;
- решать простейшие задачи на вычисление стоимости купленного товара и при расчёте между продавцом и покупателем;
- решать задачи на движение одного объекта и совместное движение двух объектов (в одном направлении и в противоположных направлениях);
- решать задачи на работу одного объекта и на совместную работу двух объектов;
- решать задачи, связанные с расходом материала при производстве продукции или выполнении работ;
- проводить простейшие измерения и построения на местности;
- вычислять площади участков прямоугольной формы на плане и на местности с проведением необходимых измерений;
- измерять вместимость ёмкостей с помощью измерения объёма заполняющих ёмкость жидкостей или сыпучих тел;
- понимать и использовать особенности построения системы мер времени;
- решать отдельные комбинаторные и логические задачи;
- использовать таблицу как средство описания характеристик предметов, объектов, событий;
- читать простейшие круговые диаграммы.

Выпускник получит возможность научиться:

- понимать количественный, порядковый и измерительный смысл натурального числа;
- сравнивать дробные числа с одинаковыми знаменателями и записывать результаты сравнения с помощью соответствующих знаков;
- сравнивать натуральные и дробные числа и записывать результаты сравнения с помощью соответствующих знаков;
- решать уравнения на основе использования свойств истинных числовых равенств;

- определять величину угла и строить угол заданной величины при помощи транспортира;
- измерять вместимость в различных единицах;
- понимать связь вместимости и объёма;
- понимать связь между литром и килограммом;
- понимать связь метрической системы мер с десятичной системой счисления;
- проводить простейшие измерения и построения на местности;
- вычислять площадь прямоугольного треугольника и произвольного треугольника, используя соответствующие формулы;
- находить рациональный способ решения задачи;
- решать задачи с помощью уравнений;
- видеть аналогию между величинами, участвующими в описании процесса движения, процесса работы и процесса покупки (продажи) товара, в плане возникающих зависимостей;
- использовать круговую диаграмму как средство представления структуры данной совокупности;
- читать круговые диаграммы с разделением круга на 2, 3, 4, 6, 8 равных долей;
- осуществлять выбор соответствующей круговой диаграммы;
- строить простейшие круговые диаграммы;
- понимать смысл термина «алгоритм»;
- осуществлять построение записи алгоритма;
- записывать простейшие линейные алгоритмы с помощью блок-схемы.

К концу обучения в начальной школе будет обеспечена готовность обучающихся к продолжению образования, достигнут необходимый уровень их математического развития:

1. Осознание возможностей и роли математики в познании окружающей действительности, понимание математики как части общечеловеческой культуры.
2. Способность проводить исследование предмета, явления, факта с точки зрения его математической сущности (числовые характеристики объекта, форма, размеры, продолжительность, соотношение частей и пр.).
3. Применение анализа, сравнения, обобщения, классификации для упорядочения, установления закономерностей на основе математических фактов, создания и применения различных моделей для решения задач, формулирования правил, составления алгоритма действия.
4. Моделирование различных ситуаций, воспроизводящих смысл арифметических действий, математических отношений и зависимостей, характеризующих реальные процессы (движение, работа и т.д.).
5. Выполнение измерений в учебных и житейских ситуациях, установление изменений, происходящих с реальными и математическими объектами.
6. Прогнозирование результата математической деятельности, контроль и оценка действий с математическими объектами, обнаружение и исправление ошибок.
7. Осуществление поиска необходимой математической информации, целесообразное ее использование и обобщение.

2. Содержание учебного предмета «Математика»

«Математика» на уровне начального общего образования является основой развития у обучающихся познавательных универсальных действий, в первую очередь логических и алгоритмических.

В процессе знакомства с математическими отношениями, зависимостями у школьников формируются учебные действия планирования последовательности шагов при решении задач; различения способа и результата действия; выбора способа достижения поставленной цели; использования знаково-символических средств для моделирования математической ситуации, представления информации; сравнения и классификации (например, предметов, чисел, геометрических фигур) по существенному основанию. Особое значение имеет математика для формирования общего приёма решения задач как универсального учебного действия.

Формирование моделирования как универсального учебного действия осуществляется в рамках практически всех учебных предметов на этой ступени образования. В процессе обучения обучающийся осваивает систему социально принятых знаков и символов, существующих в современной культуре и необходимых как для его обучения, так и для социализации.

Числа и величины

Счёт предметов. Чтение и запись чисел от нуля до миллиона. Классы и разряды. Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых. Сравнение и упорядочение чисел, знаки сравнения.

Измерение величин; сравнение и упорядочение величин. Единицы массы (грамм, килограмм, центнер, тонна), вместимости (литр), времени (секунда, минута, час). Соотношения между единицами измерения однородных величин. Сравнение и упорядочение однородных величин. Доля величины (половина, треть, четверть, десятая, сотая, тысячная).

Арифметические действия

Сложение, вычитание, умножение и деление. Названия компонентов арифметических действий, знаки действий. Таблица сложения. Таблица умножения. Связь между сложением и вычитанием, умножением и делением. Нахождение неизвестного компонента арифметического действия. Деление с остатком.

Числовое выражение. Установление порядка выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок. Нахождение значения числового выражения. Использование свойств арифметических действий в вычислениях (перестановка и группировка слагаемых в сумме, множителей в произведении; умножение суммы и разности на число).

Алгоритмы письменного сложения, вычитания, умножения и деления многозначных чисел. Способы проверки правильности вычислений (алгоритм, обратное действие, оценка достоверности, прикидка результата, вычисление на калькуляторе).

Работа с текстовыми задачами

Решение текстовых задач арифметическим способом. Планирование хода решения задачи. Представление текста задачи (таблица, схема, диаграмма и другие модели).

Задачи, содержащие отношения «больше (меньше) на...», «больше (меньше) в...». Зависимости между величинами, характеризующими процессы: движения, работы, купли-продажи и др. Скорость, время, путь, объём работы, время, производительность труда; количество товара, его цена и стоимость и др.

Задачи на нахождение доли целого и целого по его доле.

Пространственные отношения. Геометрические фигуры

Взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости (выше–ниже, слева–справа, сверху–снизу, ближе–дальше, между и пр.).

Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, линия (кривая, прямая), отрезок, ломаная, угол, многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат, окружность, круг. Использование чертёжных инструментов для выполнения построений.

Геометрические формы в окружающем мире. Распознавание и название: куб, шар, параллелепипед, пирамида, цилиндр, конус.

Геометрические величины

Геометрические величины и их измерение. Измерение длины отрезка. Единицы длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр). Периметр. Вычисление периметра многоугольника.

Площадь геометрической фигуры. Единицы площади (квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр). Точное и приближённое измерение площади геометрической фигуры. Вычисление площади прямоугольника.

Работа с информацией

Сбор и представление информации, связанной со счётом (пересчётом), измерением величин; фиксирование, анализ полученной информации.

Построение простейших логических выражений с помощью логических связок и слов («... и/или ...», «если ..., то...», «верно/неверно, что ...», «каждый», «все», «найдётся», «не»); истинность утверждений.

Составление конечной последовательности (цепочки) предметов, чисел, геометрических фигур и др. по правилу. Составление, запись и выполнение простого алгоритма, плана поиска информации.

Чтение и заполнение таблицы. Интерпретация данных таблицы.

Чтение столбчатой диаграммы.

В результате изучения курса математики и информатики обучающиеся на ступени начального общего образования овладеют основами логического и алгоритмического мышления, пространственного воображения и математической речи, приобретут необходимые вычислительные навыки.

Числа и величины

Выпускник научится:

читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа от нуля до миллиона;

устанавливать закономерность – правило, по которому составлена числовая последовательность, и составлять последовательность по заданному или самостоятельно выбранному правилу (увеличение/уменьшение числа на несколько единиц, увеличение/уменьшение числа в несколько раз);

группировать числа по заданному или самостоятельно установленному признаку;

читать, записывать и сравнивать величины (массу, время, длину, площадь, скорость), используя основные единицы измерения величин и соотношения между ними (килограмм – грамм; час – минута, минута – секунда; километр – метр, метр – дециметр, дециметр – сантиметр, метр – сантиметр, сантиметр – миллиметр).

Выпускник получит возможность научиться:

классифицировать числа по одному или нескольким основаниям, объяснять свои действия;

выбирать единицу для измерения данной величины (длины, массы, площади, времени), объяснять свои действия.

Арифметические действия

Выпускник научится:

выполнять письменно действия с многозначными числами (сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное, двузначное числа в пределах 10 000) с использованием таблиц сложения и умножения чисел, алгоритмов письменных арифметических действий (в том числе деления с остатком);

выполнять устно сложение, вычитание, умножение и деление однозначных, двузначных и трёхзначных чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100 (в том числе с нулём и числом 1);

выделять неизвестный компонент арифметического действия и находить его значение;

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

Выпускник получит возможность научиться:

выполнять действия с величинами;

использовать свойства арифметических действий для удобства вычислений;

проводить проверку правильности вычислений (с помощью обратного действия, прикидки и оценки результата действия и др.).

Работа с текстовыми задачами

Выпускник научится:

устанавливать зависимость между величинами, представленными в задаче, планировать ход решения задачи, выбирать и объяснять выбор действий;

решать арифметическим способом (в 1–2 действия) учебные задачи и задачи, связанные с повседневной жизнью;

оценивать правильность хода решения и реальность ответа на вопрос задачи.

Выпускник получит возможность научиться:

решать задачи нахождение доли величины и величины по значению её доли (половина, треть, четверть, пятая, десятая часть);

решать задачи в 3–4 действия;

находить разные способы решения задачи.

Пространственные отношения.

Геометрические фигуры

Выпускник научится:

описывать взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости;

распознавать, называть, изображать геометрические фигуры (точка, отрезок, ломаная, прямой угол, многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат, окружность, круг);

выполнять построение геометрических фигур с заданными измерениями (отрезок, квадрат, прямоугольник) с помощью линейки, угольника;

использовать свойства прямоугольника и квадрата для решения задач;

распознавать и называть геометрические тела (куб, шар);

соотносить реальные объекты с моделями геометрических фигур.

Выпускник получит возможность научиться распознавать, различать и называть геометрические тела: параллелепипед, пирамиду, цилиндр, конус.

Геометрические величины

Выпускник научится:

измерять длину отрезка;

вычислять периметр треугольника, прямоугольника и квадрата, площадь прямоугольника и квадрата;

оценивать размеры геометрических объектов, расстояния приближённо (на глаз).

Выпускник получит возможность научиться вычислять периметр многоугольника, площадь фигуры, составленной из прямоугольников.

Работа с информацией

Выпускник научится:

читать несложные готовые таблицы;

заполнять несложные готовые таблицы;

читать несложные готовые столбчатые диаграммы.

Выпускник получит возможность научиться:

читать несложные готовые круговые диаграммы;

достраивать несложную готовую столбчатую диаграмму;

сравнивать и обобщать информацию, представленную в строках и столбцах несложных таблиц и диаграмм;
понимать простейшие выражения, содержащие логические связки и слова («...и...», «если... то...», «верно/неверно, что...», «каждый», «все», «некоторые», «не»);
составлять, записывать и выполнять инструкцию (простой алгоритм), план поиска информации;
распознавать одну и ту же информацию, представленную в разной форме (таблицы и диаграммы);
планировать несложные исследования, собирать и представлять полученную информацию с помощью таблиц и диаграмм;
интерпретировать информацию, полученную при проведении несложных исследований (объяснять, сравнивать и обобщать данные, делать выводы и прогнозы).

3. Тематическое планирование

Тематическое планирование по математике с учетом программы воспитания, 1 класс

№ п/п	Название раздела	Количество часов	Основные виды деятельности	Основные направления воспитательной работы
1	Сравнение предметов	14	Сравнивать, записывать числа; представлять величины, считать предметы, обобщать, находить неизвестные числа и величины	5,6,7
2	Числа и цифры	21	Складывать, вычитать числа; вычислять, перемещать, группировать предметы, увеличивать, уменьшать, решать, моделировать схемы	5,6,7
3	Луч, прямая, отрезок	10	Отличать геометрические фигуры, сравнивать предметы, объединять в группы, устанавливать, направлять, ориентироваться в пространстве, чертить фигуры, распознавать, узнавать, различать, классифицировать	4,2.6
4	Натуральный ряд чисел и число 0. Сложение и вычитание	28	Складывать, вычитать числа; вычислять, перемещать, группировать предметы, увеличивать, уменьшать, решать, моделировать схемы	3,5,7
5	Измерение длины	6	Отличать геометрические фигуры, сравнивать предметы, объединять в группы, устанавливать, направлять, ориентироваться в пространстве, чертить фигуры, распознавать, узнавать, различать, классифицировать	4,6,7
6	Составление и решение задач	16	Распознавать задачи, понимать задачи, составлять схемы, находить неизвестное, записывать, решать, читать задания	2,3,4,5,6,7
7	Углы и многоугольники	8	Отличать геометрические фигуры, сравнивать предметы, объединять в группы, устанавливать, направлять, ориентироваться в пространстве, чертить фигуры, распознавать, узнавать, различать, классифицировать	2,3,4,5
8	Однозначные и двузначные числа	29	Складывать, вычитать, вычислять, перемещать, группировать, увеличивать, уменьшать, решать, выбирать, моделировать, применять, изображать арифметические действия	4,6,7

Тематическое планирование по математике с учетом программы воспитания, 2 класс

№ п/п	Название раздела	Количество часов	Основные виды деятельности	Основные направления воспитательной работы
1	Масса и её измерение	14	Сравнивать, различать числа и величины; считать, записывать, обобщать, распознавать, анализировать числа и величины, находить результаты	4,5, 6
2	Уравнения и их решения	11	Складывать, вычитать, вычислять, перемещать, группировать, увеличивать, уменьшать, решать, выбирать, моделировать, применять, изображать арифметические действия	5,7
3	Составляем и решаем задачи	9	Распознавать, понимать текстовые задачи, составлять, создавать схемы, находить неизвестное, записывать решение, решать задачи, читать, планировать, выбирать решение, выделять, прогнозировать, использовать общие приемы в задачах	2,4,5,6.7
4	Сложение и вычитание двузначных чисел	19	Складывать, вычитать, вычислять, перемещать, группировать, увеличивать, уменьшать, решать, выбирать, моделировать, применять, изображать арифметические действия	3,5,7
5	Время и его измерение	12	Сравнивать, различать числа и величины; считать, записывать, обобщать, распознавать, анализировать числа и величины, находить результаты	1,5,7
4	Умножение и деление. Таблица умножения	48	Складывать, вычитать, вычислять, перемещать, группировать, увеличивать, уменьшать, решать, выбирать, моделировать, применять, изображать арифметические действия	5,7
6	Трёхзначные числа. Работа с информацией	23	Читать, представлять, записывать, сравнивать, вносить данные, структурировать данные; презентовать, преобразовывать, моделировать данные; выделять главное, ориентироваться в словарях	3,5,7

Тематическое планирование по математике с учетом программы воспитания, 3 класс

№ п/п	Название раздела	Количество часов	Основные виды деятельности	Основные направления воспитательной работы
1	Числа и величины	10	Сравнивать числа и величины, представлять, считать, записывать, обобщать, устанавливать, различать, распознавать, анализировать, находить, использовать калькулятор, воспроизводить, упрощать числа и величины	7
2	Арифметические действия	46	Складывать, вычитать, вычислять, перемещать, группировать, увеличивать умножать, делить, понимать, уменьшать, решать, выбирать, моделировать, применять, изображать арифметические действия	7
3	Текстовые задачи	36	Распознавать, понимать, составлять, создавать, находить, записывать, решать, читать, планировать, выбирать, выделять, прогнозировать, использовать общие приемы в текстовых задачах	7
4	Геометрические фигуры.	10	Отличать, сравнивать, объединять, наблюдать, устанавливать, чертить, распознавать, узнавать, различать, классифицировать, строить, чертить с помощью циркуля, проводить исследование геометрические фигуры	7
5	Геометрические величины	14	Сравнивать, представлять, измерять, записывать, анализировать, определять, использовать формулы, изображать геометрические величины	7
6	Работа с информацией	20	Читать, представлять, записывать, сравнивать, вносить данные, структурировать, презентовать, преобразовывать, моделировать, выделять информацию, ориентироваться в словарях	7

Тематическое планирование по математике с учетом программы воспитания, 4 класс

№ п/п	Название раздела	Количество часов	Основные виды деятельности	Основные направления воспитательной работы
1	Числа и величины.	12	<p>Читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа от нуля до миллиона.</p> <p>Устанавливать закономерность – правило, по которому составлена числовая последовательность, и составлять последовательность по заданному или самостоятельно выбранному правилу (увеличение/уменьшение числа на несколько единиц, увеличение/уменьшение числа в несколько раз).</p> <p>Группировать числа по заданному или самостоятельно установленному признаку.</p> <p>Классифицировать числа по одному или нескольким основаниям, объяснять свои действия.</p> <p>Читать, записывать и сравнивать величины (массу, время, длину, площадь, скорость), используя основные единицы измерения величин и соотношения между ними (килограмм – грамм; час – минута, минута – секунда; километр – метр, метр – дециметр, дециметр – сантиметр, метр – сантиметр, сантиметр – миллиметр).</p> <p>Выбирать единицу для измерения данной величины (длины, массы, площади, времени), объяснять свои действия.</p>	7
2	Арифметические действия.	54	<p>Выполнять письменные действия с многозначными числами (сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное, двузначное числа в пределах 10 000) с использованием таблиц сложения и умножения чисел, алгоритмов письменных арифметических действий (в том числе деления с остатком).</p> <p>Выполнять устно сложение, вычитание, умножение и деление однозначных, двузначных и трехзначных чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100 (в том числе с нулем и числом 1).</p> <p>Выделять неизвестный компонент арифметического действия и находить его значение;</p> <p>Вычислять значение числового выражения (содержащего 2 – 3</p>	7

			<p>арифметических действия, со скобками и без скобок). Выполнять действия с величинами. Использовать свойства арифметических действий для удобства вычислений. Проводить проверку правильности вычислений (с помощью обратного действия, прикидки и оценки результата действия).</p>	
3	Текстовые задачи.	26	<p>Устанавливать зависимость между величинами, представленными в задаче, планировать ход решения задачи, выбирать и объяснять выбор действий. Решать арифметическим способом (в 1-2 действия) учебные задачи и задачи, связанные с повседневной жизнью. Решать задачи на нахождение доли величины и величины по значению доли (половина, треть, четверть, пятая, десятая часть). Оценивать правильность хода решения и реальность ответа на вопрос задачи. Решать задачи в 3-4 действия. Находить разные способы решения задачи.</p>	7,2,3
4	Геометрические фигуры.	12	<p>Описывать взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости. Распознавать, называть, изображать геометрические фигуры (точка, отрезок, ломаная, прямой угол, многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат, окружность, круг). Выполнять построение геометрических фигур с заданными измерениями (отрезок, квадрат, прямоугольник) с помощью линейки, угольника. Использовать свойства прямоугольника и квадрата для решения задач. Распознавать и называть геометрические тела (куб, шар). Соотносить реальные объекты с моделями геометрических фигур. Распознавать, различать и называть геометрические тела: параллелепипед, пирамиду, цилиндр, конус.</p>	7,4
5	Геометрические величины.	14	<p>Измерять длину отрезка. Вычислять периметр треугольника, прямоугольника и квадрата, площадь прямоугольника и квадрата.</p>	7,4

			<p>Оценивать размеры геометрических объектов, расстояния приближенно (на глаз).</p> <p>Вычислять периметр многоугольника, площадь фигуры, составленной из прямоугольников.</p>	
6	Работа с информацией.	18	<p>Читать несложные готовые таблицы.</p> <p>Заполнять несложные готовые таблицы.</p> <p>Читать несложные готовые столбчатые диаграммы.</p> <p>Сравнивать и обобщать информацию, представленную в строках и столбцах несложных таблиц.</p> <p>Понимать простейшие выражения, содержащие логические связки и слова.</p> <p>Составлять, записывать и выполнять инструкцию, план поиска информации.</p> <p>Распознавать одну и ту же информацию, представленную в разной форме.</p> <p>Планировать несложные исследования, собирать и представлять полученную информацию с помощью таблиц.</p> <p>Интерпретировать информацию, полученную при проведении несложных исследований.</p>	7,4,6

Тематическое планирование, 1 класс

№ п/п	Тема урока	Формы контроля
1	Счёт предметов. Вводный урок. Откуда взялась математика.	
2	Взаимное расположения предметов в пространстве и на плоскости . Понятия «много», «мало», «слева», «справа», «вверху», «внизу».	
3	Взаимное расположения предметов в пространстве и на плоскости . Пространственные отношения «слева», «справа», «между», по форме, по цвету.	
4	Распознавание геометрических форм в окружающем мире. Установление закономерности в расположении объектов. Сравнение предметов по размеру «больше», «меньше».	
5	Взаимное расположения предметов в пространстве и на плоскости. Пространственные отношения «слева», «справа», порядковый счет предметов.	
6	Геометрические формы в окружающем мире. Пространственные отношения «слева», «справа», «между», «посередине». Различные приёмы сравнения множеств.	
7	Сбор и представление информации, связанной со счётом, фиксирование, анализ полученной информации. . Понятия «больше», « меньше», «столько же».	
8	Построение простейших выражений с помощью логических связей и слов, истинность утверждений. .Понятия «больше»,« меньше», «столько же». Различные приёмы сравнения множеств.	
9	Составление конечной последовательности предметов, геометрических фигур по правилу . Взаимное расположение линий и точек на плоскости. Пространственные отношения «ниже», «выше».	
10	Описание взаимного расположения предметов в пространстве и на плоскости . Установление соотношений «больше - меньше», «перед», «за», «под», «на», «над».	
11	Стартовая диагностическая работа.	Проверочная работа
12	Анализ результатов проверочной работы. Коррекция знаний обучающихся Распознавание и изображение геометрических. Понятия «больше», « меньше», «столько же». Различные приёмы сравнения множеств.	
13	Чтение и запись чисел. Способы изображения чисел. Понятие числа и цифры. Число и цифра 1.	
14	Чтение и запись чисел. Число и цифра 1. Прямые линии, их изображение с помощью линейки.	
15	Счёт предметов. Число и цифра 4.	
16	Чтение и запись чисел .Число и цифра 4. Пространственные отношения.	
17	Счёт и сравнение предметов. Число и цифра 4. Пространственные отношения «слева», «справа», «столько же», «больше», «меньше».	
18	Счёт и сравнение предметов. Число и цифра 6. Сравнение числовых характеристик множеств.	

19	Чтение и запись чисел .Число и цифра 6. Сравнение числовых характеристик множеств.	
20	Чтение и запись чисел. Понятие о равенстве; знак равенства; запись числовых равенств.	
21	Чтение и запись чисел. Число и цифра 9.	
22	Счёт предметов. Понятие о неравенстве. Знаки сравнения. Запись и чтение числовых неравенств и равенств.	
23	Счёт предметов. Запись и чтение числовых неравенств и равенств.	
24	Чтение и запись чисел. Число и цифра 5. Уменьшение и увеличение множества на 1.	
25	Счёт предметов. Число и цифра 5.Порядковые числа.	
26	Счёт предметов. Число и цифра 3.	
27	Чтение и запись чисел. Число и цифра 3.	
28	Распознавание и изображение геометрической фигуры. Прямая	
29	Сравнение и упорядочение чисел, Число и цифра 2.	
30	Чтение и запись чисел. Число и цифра 2. Распознавание и изображение геометрической фигуры .Ломаные линии. Звенья ломаной.	
31	Сравнение и упорядочение чисел. Число и цифра 7.	
32	Сравнение и упорядочение чисел. Число и цифра 7.	
33	Сравнение и упорядочение чисел. Число и цифра 8.	Проверочная работа
34	Анализ результатов проверочной работы. Коррекция знаний обучающихся Распознавание и изображение геометрических фигур. Луч как часть прямой. Построение луча с помощью линейки.	
35	Чтение и запись чисел. Сравнение множеств. Нахождение закономерности.	
36	Составление конечной последовательности предметов. Знакомство с отрезком. Его построение с помощью линейки.	
37	Составление конечной последовательности предметов. Ломаные линии. Звенья ломаной.	
38	Составление конечной последовательности предметов. Вершины и звенья ломаной.	
39	Чтение, запись и сравнение. Упорядочивание объектов множеств в порядке возрастания или убывания. Упорядочивание множеств.	
40	Описание взаимного расположения предметов в пространстве и на плоскости. Что я знаю, что я умею.	
41	Описание взаимного расположения предметов в пространстве и на плоскости. Сравнение количества элементов множеств. Запись неравенств и равенств.	
42	Промежуточная диагностическая работа № 1.	Проверочная работа
43	Анализ результатов проверочной работы. Коррекция знаний обучающихся Расположение натуральных чисел в порядке увеличения и уменьшения. Анализ результатов выполнения контрольной работы, коррекция знаний обучающихся.	

44	натуральный ряд чисел. Его запись и свойства. Чтение и запись чисел от нуля до девяти. Знакомство с числом и цифрой 0.	
45	Нахождение значения числового выражения. Сложение как объединение элементов конечных непересекающихся множеств.	
46	Чтение и запись чисел. Понятие «действие сложения». Составление математического рассказа.	
47	Оценивание размеров геометрических объектов приближенно (на глаз). Замкнутые и незамкнутые линии.	
48	Вычисление значения числового выражения. Знак действия сложения «+». Составление математического рассказа.	
49	Чтение и запись чисел. Понятие «сумма чисел». Запись сумм чисел.	
50	Чтение и запись чисел. Понятие «значение суммы».	
51	Описание взаимного расположения предметов в пространстве и на плоскости. Замкнутые и незамкнутые ломаные линии.	
52	Описание взаимного расположения предметов в пространстве и на плоскости. Способы обозначения линий.	
53	Сравнение и упорядочение чисел, знаки сравнения.. Отрезок натурального ряда чисел.	
54	Чтение и запись чисел. Понятие «слагаемые». Чтение и запись сумм. Определение их значений.	
55	Чтение и запись чисел. Чтение разными способами числовых выражений.	
56	Описание взаимного расположения предметов в пространстве и на плоскости. Обозначение буквами латинского алфавита прямых и отрезков.	
57	Нахождение значения числового выражения . Способы выполнения сложения: пересчёт и присчитывание.	
58	Создание простейшей информационной модели (схема). Знакомство с действием вычитания. Знак вычитания « - ». Составление математического рассказа.	
59	Описание взаимного расположения предметов в пространстве и на плоскости. Пересечение линий. Точки пересечения.	
60	Создание простейшей информационной модели (схема). Знак вычитания « - ». Составление математического рассказа.	
61	Создание простейшей информационной модели (схема). Понятия «разность», «значение разности».	
62	Счёт предметов. Чтение и запись чисел от нуля до десяти.. Составление и запись верных равенств.	
63	Счёт предметов. Чтение и запись чисел от нуля до десяти. Упорядочивание рисунков и составление по ним математического рассказа.	
64	Счёт предметов. Что я знаю, что я умею.	
65	Названия компонентов арифметического действия, знаки действий. Запись сумм и разностей. Нахождение их значений.	
66	Названия компонентов арифметического действия, знаки действий. Выполнение сложения различными способами: пересчитыванием, присчитыванием, движением по натуральному ряду чисел.	

67	Названия компонентов арифметического действия, знаки действий. Понятия «уменьшаемое», «вычитаемое».	
68	Счет предметов. Образование ряда целых неотрицательных чисел. Таблица сложения. Переместительное свойство сложения.	
69	Таблица сложения. Состав числа 5. Начало составления таблицы сложения.	
70	Связь между сложением, вычитанием. Состав числа 6.	Проверочная работа
71	Анализ результатов проверочной работы. Коррекция знаний обучающихся. Названия компонентов арифметического действия, знаки действий. Выполнение действий сложения и вычитания.	
72	Измерение длины отрезка. Единицы длины. Знакомство с различными единицами измерения длины. Сантиметр.	
73	Измерение величин: сравнение и упорядочение величин. Определение длины отрезков. Использование чертежных инструментов для выполнения построений.	
74	Счёт предметов. Выполнение действия вычитания с помощью натурального ряда чисел. Составление математического рассказа.	
75	Оценивание размеров геометрических объектов приблизительно (на глаз). Обозначение углов с помощью букв. Составление математического рассказа.	
76	Чтение и заполнение таблицы. Интерпретация данных таблицы. Состав числа 7. Составление математического рассказа по рисункам.	
77	Представление хода решения задачи. Состав чисел 2,3,4,5,6,7. Составление математического рассказа.	
78	Единицы длины. Распознавание и изображение геометрических фигур . Построение отрезка данной длины с помощью измерительной линейки.	
79	Таблица сложения. Состав числа 8.	
80	Таблица сложения. Состав числа 9.	
81	Представление хода решения задачи. Составление математического рассказа.	
82	Решение текстовых задач арифметическим способом. Преобразование неравенств в верные равенства.	
83	Таблица сложения. Сокращение таблицы сложения на основе переместительного свойства сложения.	
84	Способы проверки правильности вычислений. Нахождение значений сумм по таблице сложения.	
85	Нахождение значения числового выражения. Сложение с числом 0.	
86	Решение текстовых задач арифметическим способом. Состав числа 10.	
87	Решение текстовых задач арифметическим способом. Десяток как новая единица счёта. Составление математического рассказа.	
88	Представление текста задачи (схема, таблица). Число 10. Отрезок натурального ряда чисел.	
89	Представление текста задачи (схема, таблица). Счёт десятками.	
90	Использование свойств арифметических действий в вычислениях. Запись круглых десятков. Нахождение значений сумм и разностей.	Проверочная работа

91	Анализ результатов проверочной работы. Коррекция знаний обучающихся. Планирование хода решения задачи. Сравнение однозначных и двузначных чисел. Решение логических задач.	
92	Технология ввода информации в компьютер. Почему в математике используют буквы латинского алфавита.	
93	Распознавание и изображение геометрических фигур. Понятия «угол», «вершина угла». Построение угла.	
94	Составление, запись и выполнение простого алгоритма, плана поиска информации. Понятие «сторона угла». Определение закономерности.	
95	Таблица сложения. Понятия «выражение», «значение выражения». Построение углов.	
96	Оценивание размеров геометрических объектов приблизительно (на глаз). Классификация углов: прямой, тупой, острый.	
97	Распознавание и изображение геометрических фигур. Понятия «многоугольники, треугольники».	Проверочная работа
98	Анализ результатов проверочной работы. Коррекция знаний обучающихся. Использование свойств арифметических действий в вычислениях. Двузначные числа.	
99	Использование свойств арифметических действий в вычислениях. Названия чисел второго десятка. Составление математического рассказа.	
100	Итоговая комплексная контрольная работа	
101	Нахождение неизвестного компонента арифметического действия. Решение уравнений вида: $a+x=v$. Верные и неверные равенства и неравенства. Анализ результатов выполнения контрольной работы, коррекция знаний обучающихся.	
102	Числовое выражение. Решение уравнений разными способами.	
103	Соотношения между единицами измерения однородных величин. Единицы измерения длины: см, дм, м.	
104	Таблица сложения. Решение уравнений с помощью отрезка натурального ряда чисел.	
105	Таблица сложения. Нахождение значений сумм трёх и более слагаемых.	
106	Таблица сложения. Решение уравнений с помощью таблицы сложения.	
107	Задачи, содержащие отношение «меньше на...» «на меньше...». Классификация многоугольников. Составление математического рассказа.	
108	Задачи, содержащие отношение «меньше на...» «на меньше...». Построение отрезков равных данным с помощью циркуля и линейки. Запись двузначных чисел.	
109	Установление порядка выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок. Скобки и их роль в математических выражениях.	
110	Числовое выражение. Нахождение неизвестного слагаемого. Взаимосвязь суммы и разности.	
111	Задачи, содержащие отношения «больше (меньше) на...». Увеличение числа на несколько единиц.	
112	Геометрические величины и их измерение. Обозначение прямых, лучей и отрезков буквами латинского алфавита.	
113	Использование свойств арифметических действий в вычислениях. Состав числа 10. Измерение сторон	

	многоугольника.	
114	Классы и разряды. Состав числа 11.	
115	Использование свойств арифметических действий в вычислениях. Сложение однозначных чисел с переходом через 10.	
116	Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых.. Состав числа 12. Составление и решение уравнений.	
117	Использование свойств арифметических действий в вычислениях. Уменьшение числа на несколько единиц.	
118	Использование свойств арифметических действий в вычислениях. Разностное сравнение чисел. Нахождение закономерности.	
119	Использование свойств арифметических действий в вычислениях. Состав числа 13. Нахождение закономерности.	
120	Использование свойств арифметических действий в вычислениях. Вычитание с переходом через десяток. Составление математического рассказа.	
121	Создание простейшей информационной модели. Состав числа 14. Составление математического рассказа.	
122	Счёт предметов. Таблица сложения: состав числа 15,16,17,18.	
123	Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых. Названия и запись чисел третьего десятка. Решение логических задач.	
124	Использование свойств арифметических действий в вычислениях. Нахождение неизвестного вычитаемого. Взаимосвязь компонентов действия вычитания.	
125	Составление конечной последовательности (цепочки) предметов, чисел, геометрических фигур по правилу. Образование и разрядный состав чисел четвёртого десятка. Решение уравнений.	
126	Промежуточная диагностическая работа № 2	Проверочная работа
127	Чему я научился в 1 классе. Решение уравнений. Анализ результатов выполнения контрольной работы, коррекция знаний обучающихся.	
128	Измерение длины отрезка. Что я знаю, что я умею.	
129	Итоговая контрольная работа.	Проверочная работа
130	Анализ контрольной работы. Коррекция знаний обучающихся. Вычитание с переходом через десяток.	
131	Решение текстовых задач арифметическим способом. Нахождение значений выражений.	
132	Решение текстовых задач арифметическим способом. Решение уравнений разными способами.	

Тематическое планирование, 2 класс

№ п/п	Тема урока	Формы контроля
1	Вводный урок. Подготовка к знакомству с понятием «масса предмета».	
2	Измерение величин; сравнение и упорядочение величин. Знакомство с понятием «масса».	
3	Измерение величин; сравнение и упорядочение величин. Сравнение предметов по массе.	
4	Измерение величин; сравнение и упорядочение величин. Сравнение предметов по массе. Легче-тяжелее.	
5	Измерение массы предметов с помощью произвольных мерок.	
6	Измерение массы предметов с помощью произвольных мерок. Весы уравновешены.	
7	Измерение величин; сравнение и упорядочение величин. Знакомство с единицей измерения массы «килограмм».	
8	Измерение величин; сравнение и упорядочение величин. Единицы массы. Килограмм.	
9	Измерение величин; сравнение и упорядочение величин. Определение массы с помощью гирь и весов.	
10	Измерение величин; сравнение и упорядочение величин. Определение массы с помощью гирь и весов. Обозначение массы буквой m .	
11	Измерение величин; сравнение и упорядочение величин. Старинные меры массы.	
12	Проверка знаний обучающихся. Входная контрольная работа.	Входная контрольная работа
13	Разрядные слагаемые. Анализ результатов контрольной работы. Коррекция знаний обучающихся	
14	Проверь себя. Закрепление пройденного материала.	
15	Введение понятия «уравнение».	
16	Решение уравнений способом подбора.	
17	Сложение круглых десятков.	
18	Решение уравнений на основе связи между слагаемыми и суммой.	
19	Создание простейшей информационной модели. Сочетательное свойство сложения.	
20	Решение уравнений нахождение неизвестного вычитаемого.	
21	Вычитание круглых десятков.	
22	Решение уравнений нахождение неизвестного уменьшаемого. Вычитание однозначного числа из двузначного без перехода через разрядную единицу.	
23	Корень уравнения. Вычитание круглых десятков из двузначного числа.	
24	Проверь себя. Уравнения и их решение.	
25	Проверь себя. Сложение и вычитание чисел в пределах 100 (без перехода через разрядную единицу).	
26	Решение задач арифметическим способом. Вопрос как часть задачи. Вычитание однозначного числа из круглого десятка.	

27	Условие как часть задачи. Сложение двузначных и однозначных чисел с получением круглых десятков.	
28	Геометрические фигуры в окружающем мире. Использование чертёжных инструментов для построения геометрических фигур. Прямоугольный треугольник.	
29	Проверка знаний обучающихся. Контрольная работа за 1 четверть.	Контрольная работа
30	Способы проверки правильности вычислений. Анализ результатов контрольной работы. Коррекция знаний обучающихся. Закрепление пройденного материала.	
31	Решение задач арифметическим способом. Представление текста задачи в виде таблицы и краткой записи. Составные части задачи. Взаимосвязь между ними.	
32	Решение текстовых задач арифметическим способом. Данные и искомое задачи. Тупоугольный треугольник.	
33	Структура задачи. Решение текстовых задач арифметическим способом.	
34	Проверь себя. Закрепление пройденного.	
35	Сложение двузначных чисел. Обратные задачи (понятие).	
36	Способы сложения двузначных чисел.	
37	Сложение двузначных чисел. Остроугольный треугольник.	
38	Сложение двузначных чисел. Сокращение текста задачи.	
39	Вычитание двузначных чисел. Краткая запись задачи.	
40	Измерение величин; сравнение и упорядочение величин. Единицы длины. Миллиметр (понятие).	
41	Использование чертёжных инструментов для построения фигуры. Равнобедренный треугольник.	
42	Применение сложения и вычитания в разных ситуациях.	
43	Применение сложения и вычитания в разных ситуациях. Конус.	
44	Применение сложения и вычитания в разных ситуациях. Варианты краткой записи задачи.	
45	Использование чертёжных инструментов для построения фигуры. Равнобедренный прямоугольный треугольник.	
46	Сложение двузначных чисел с переходом через разрядную единицу.	
47	Сложение двузначных чисел с переходом через разрядную единицу. Общий вид записи переместительного и сочетательного свойства сложения.	
48	Использование чертёжных инструментов для построения фигуры. Равносторонний треугольник.	
49	Вычитание двузначных чисел с переходом через разрядную единицу. Составление алгоритма.	
50	Составление алгоритма вычитания двузначных чисел с переходом через разрядную единицу.	
51	Решение текстовых задач арифметическим способом. Составная задача.	
52	Решение текстовых задач арифметическим способом. Простые задачи.	
53	Решение текстовых задач арифметическим способом. Простые и составные задачи.	
54	Измерение величин; сравнение и упорядочение величин. Вместимость (понятие).	

55	Измерение величин; сравнение и упорядочение величин. Единицы объёма. Литр.	
56	Измерение величин; сравнение и упорядочение величин. Старинные меры вместимости.	
57	Измерение величин; сравнение и упорядочение величин. Понятие времени как величины.	
58	Измерение величин; сравнение и упорядочение величин. Сутки- единица измерения времени.	
59	Проверка знаний обучающихся. Контрольная работа за четверть.	Контрольная работа.
60	Анализ результатов контрольной работы. Коррекция знаний обучающихся. Закрепление пройденного.	
61	Геометрические фигуры в окружающем мире. Использование чертёжных инструментов для построения геометрических фигур. Разносторонний треугольник.	
62	Определение времени по часам. Из истории математики.	
63	Сбор и представление информации, связанной с измерением величин. Определение времени по часам. Часовая и минутная стрелки.	
64	Измерение величин; сравнение и упорядочение величин. Час, минута. Таблица мер времени.	
65	Измерение величин; сравнение и упорядочение величин. Час, минута.	
66	Периметр многоугольника (понятие).	
67	Обобщение изученного материала.	
68	Проверь себя. Закрепление пройденного.	
69	Сложение одинаковых слагаемых.	
70	Введение понятия «умножение».	
71	Конкретный смысл умножения.	
72	Произведение.	
73	Компоненты и результат действия умножения.	
74	Компоненты и результат действия умножения. Призма, основания призмы.	
75	Арабские и римские цифры.	
76	Арабские и римские цифры.	
77	Арабские и римские цифры. Из истории математики.	
78	Правило вычитания числа из суммы.	
79	Решение текстовых задач арифметическим способом. Схема рассуждений при решении задач.	
80	Действие деления (понятие)	
81	Действие деления.	
82	Свойство противоположных сторон прямоугольника.	
83	Способы проверки правильности вычислений. Взаимно обратные арифметические действия.	
84	Частное чисел. Значение частного.	

85	Делимое, делитель.	
86	Решение текстовых задач арифметическим способом. Задачи на увеличение числа в несколько раз.	
87	Решение текстовых задач арифметическим способом. Задачи на уменьшение числа в несколько раз.	
88	Умножение и деление. Из истории математики.	
89	Проверь себя. Умножение и деление.	
90	Обобщение пройденного по теме «Умножение и деление».	
91	Проверка знаний обучающихся. Контрольная работа по теме «Умножение и деление»	Контрольная работа
92	Анализ результатов контрольной работы. Коррекция знаний обучающихся. Закрепление пройденного.	
93	Таблица умножения на 2.	
94	Таблица умножения на 3.	
95	Действия первой и второй ступеней.	
96	Таблица умножения на 4.	
97	Таблица умножения на 5.	
98	Сбор и представление информации, связанной с измерением величин. Формулы периметра прямоугольника и квадрата.	
99	Порядок действий в выражениях без скобок. Способы проверки правильности вычислений.	
100	Переместительное свойство умножения.	
101	Проверка знаний обучающихся. Контрольная работа за четверть.	Контрольная работа
102	Анализ результатов контрольной работы. Коррекция знаний обучающихся. Закрепление пройденного.	
103	Установление порядка выполнения действий в выражениях без скобок, содержащих действия разных ступеней.	
104	Таблица умножения на 7. Взаимосвязь между множителями и значением произведений.	
105	Таблица умножения на 8.	
106	Таблица умножения на 9.	
107	Установление порядка выполнения действий в выражениях со скобками.	
108	Таблица умножения.	
109	Умножение единицы на число и числа на единицу.	
110	Деление числа на само себя и на единицу.	
111	Взаимосвязь между компонентами и результатом действия деления.	
112	Умножение числа на нуль и нуля на число.	
113	Деление нуля на число.	
114	Цена, количество, стоимость. Невозможность деления на нуль.	

115	Проверь себя. Обобщающий урок по теме «Таблица умножения».	
116	Проверка знаний обучающихся. Контрольная работа по теме «Таблица умножения»	Контрольная работа
117	Анализ результатов контрольной работы. Коррекция знаний обучающихся. Новая счётная единица – сотня.	
118	Круглые сотни.	
119	Разные способы получения сотни.	
120	Соотношение между единицами однородных величин. Длина.	
121	Образование, чтение и запись трёхзначных чисел при счёте десятками.	
122	Образование, чтение и запись трёхзначных чисел при счёте десятками.	
123	Образование, чтение, запись трёхзначных чисел.	
124	Образование, чтение, запись трёхзначных чисел.	
125	Разрядный состав трёхзначных чисел.	
126	Использование чертёжных инструментов для выполнения построения геометрических фигур. Объёмные тела. Основание объёмного тела.	
127	Сбор и представление информации, связанной с измерением величин. Календарь. Правила пользования календарём.	
128	Составление конечной последовательности предметов, чисел, геометрических фигур по правилу. Месяц и год – единицы времени. Из истории математики.	
129	Проверка знаний обучающихся. Итоговая контрольная работа.	Контрольная работа за год
130	Анализ результатов контрольной работы. Коррекция знаний обучающихся.	
131	Нумерация трёхзначных чисел.	
132	Использование чертёжных инструментов для выполнения построения геометрических фигур. Элементы объёмных тел (рёбра и грани многогранников). Из истории математики.	
133	Использование чертёжных инструментов для выполнения построения геометрических фигур. Элементы объёмных тел (рёбра и грани многогранников).	
134	Проверь себя. Итоговое повторение.	
135	Итоговое повторение.	
136	Итоговое повторение.	

Тематическое планирование учебного предмета «Математика», 3 класс

№ п/п	Тема урока	Формы контроля
1	Решение текстовых задач арифметическим способом.	
2	Планирование хода решения задачи.	
3	Представление текста задачи в виде краткой записи. Создание простейшей информационной модели (схемы).	
4	Проверка знаний обучающихся. Входная проверочная работа.	Проверочная работа
5	Анализ результатов проверочной работы. Работа над ошибками. Выполнение устного умножения и деления однозначных чисел.	
6	Установление связи между умножением и делением. Таблица умножения.	
7	Решение текстовых задач арифметическим способом.	
8	Геометрические формы в окружающем мире. Распознавание плоских поверхностей и плоскости. Изображение на плоскости.	
9	Распознавание и называние куба.	
10	Использование чертёжных инструментов для выполнения и построения геометрических фигур. Куб.	
11	Проверка знаний обучающихся. Проверочная работа по теме: «Умножение и деление».	Проверочная работа
12	Анализ результатов проверочной работы. Работа над ошибками. Чтение, запись, сравнение круглых сотен. Счет предметов сотнями.	
13	Чтение, запись, сравнение чисел от нуля до тысячи. Счёт предметов. Десять сотен; или тысяча.	
14	Чтение, запись, сравнение чисел от нуля до тысячи. Класс и разряды. Разряд единиц тысяч.	
15	Чтение и запись четырехзначных чисел.	
16	Чтение, запись, сравнение чисел от нуля до тысячи. Класс и разряды. Разряд десятков тысяч.	
17	Чтение, запись, сравнение чисел от нуля до тысячи. Класс и разряды. Разряд сотен тысяч.	
18	Чтение, запись, сравнение чисел от нуля до тысячи. Класс и разряды. Класс единиц и класс тысяч.	
19	Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых.	
20	Сравнение и упорядочение многозначных чисел.	
21	Сложение, вычитание и сравнение многозначных чисел.	
22	Измерение величин; сравнение и упорядочение величин. Единицы длины. Метр и километр.	
23	Измерение величин; сравнение и упорядочение величин. Единицы массы. Килограмм и грамм.	
24	Проверка знаний обучающихся. Проверочная работа по теме: «Класс тысяч».	Проверочная работа

25	Анализ результатов проверочной работы. Работа над ошибками. Измерение величин; сравнение и упорядочение величин. Единицы массы. Килограмм и тонна.	
26	Измерение величин; сравнение и упорядочение величин. Единицы массы. Килограмм и тонна.	
27	Измерение величин; сравнение и упорядочение величин. Единицы массы. Центнер и тонна.	
28	Соотношения между единицами измерения однородных величин. Сравнение и упорядочение однородных величин.	
29	Представление текста задачи в виде таблицы и краткой записи. Чтение и заполнение таблицы. Интерпретация данных таблицы. Создание простейшей информационной модели (таблицы, схемы).	
30	Проверка знаний обучающихся. Контрольная работа за 1 четверть.	Контрольная работа
31	Анализ результатов контрольной работы. Работа над ошибками. Выполнение письменного сложения многозначных чисел с использованием алгоритма письменного действия.	
32	Выполнение письменного вычитания многозначных чисел с использованием алгоритма письменного действия.	
33	Решение текстовых задач арифметическим способом. Составные задачи на сложение и вычитание.	
34	Способы проверки правильности вычислений (алгоритм, обратное действие, оценка достоверности).	
35	Выполнение устного умножения и деления однозначных чисел Умножение «круглого» числа на однозначное.	
36	Использование свойств арифметических действий в вычислениях. Умножение суммы на число.	
37	Выполнение умножения многозначного числа на однозначное с использованием свойств арифметических действий.	
38	Выполнение умножения многозначного числа на однозначное с использованием свойств арифметических действий.	
39	Способы проверки правильности вычислений (вычисление на калькуляторе).	
40	Использование свойств арифметических действий в вычислениях. Сочетательное свойство умножения.	
41	Использование свойств арифметических действий в вычислениях. Группировка множителей в произведении.	
42	Использование свойств арифметических действий в вычислениях. Умножение числа на произведение.	
43	Использование свойств арифметических действий в вычислениях.	
44	Проверка знаний обучающихся. Контрольная работа по теме: «Свойства умножения».	Контрольная работа
45	Анализ результатов проверочной работы. Работа над ошибками. Сравнение и упорядочение однородных величин. Кратное сравнение чисел и величин.	
46	Решение задач, содержащих отношения «больше (меньше) в ...».	
47	Решение задач, содержащих отношения «больше (меньше) в ...».	
48	Сравнение чисел и величин.	
49	Изучение геометрических величин и их измерение. Единицы длины. Сантиметр и миллиметр.	

50	Изучение геометрических величин и их измерение. Единицы длины. Миллиметр и дециметр.	
51	Изучение геометрических величин и их измерение. Единицы длины. Миллиметр и метр.	
52	Измерение длины отрезка. Вычисление периметра многоугольника.	
53	Проверка знаний обучающихся. Контрольная работа по теме: «Задачи на кратное сравнение».	Контрольная работа
54	Анализ результатов контрольной работы. Работа над ошибками. Изображение чисел на числовом луче.	
55	Представление текста задачи в виде диаграммы. Чтение столбчатой (полосчатой) диаграммы.	
56	Создание простейшей информационной модели (диаграмма). Диаграмма и решение задач.	
57	Решение текстовых задач с использованием простейшей информационной модели.	
58	Подготовка к контрольной работе.	
59	Проверка знаний обучающихся. Контрольная работа за 1 полугодие.	Контрольная работа
60	Анализ результатов контрольной работы. Работа над ошибками. Распознавание, называние и изображение геометрических фигур. Угол.	
61	Использование чертёжных инструментов для выполнения построения углов. Измерение и сравнение углов.	
62	Распознавание, называние и изображение геометрических фигур. Прямоугольный треугольник. Использование чертёжных инструментов для выполнения построения прямоугольного треугольника.	
63	Распознавание, называние и изображение геометрических фигур. Тупоугольный треугольник. Использование чертёжных инструментов для выполнения построения тупоугольного треугольника.	
64	Распознавание, называние и изображение геометрических фигур. Остроугольный треугольник. Использование, чертёжных инструментов для выполнения построения остроугольного треугольника.	
65	Распознавание, называние и изображение геометрических фигур. Разносторонний и равнобедренный треугольники. Единицы длины.	
66	Использование чертёжных инструментов для выполнения построения равностороннего и равнобедренного треугольников.	
67	Использование чертёжных инструментов для выполнения построения треугольников. Периметр. Вычисление периметра треугольника.	
68	Решение текстовых задач арифметическим способом. Планирование хода решения составной задачи. Создание простейшей информационной модели (схемы).	
69	Решение текстовых задач арифметическим способом. Планирование хода решения составной задачи. Задачи на нахождение доли целого и целого по его доле.	
70	Составление конечной последовательности (цепочки) чисел по правилу.	
71	Алгоритм письменного умножения многозначных чисел. Выполнение письменного умножения многозначных чисел на однозначное число.	

72	Сложение, вычитание, умножение и деление. Умножение на число 10.	
73	Названия компонентов арифметических действий, знаки действий. Умножение многозначного числа на двузначное число.	
74	Использование свойств арифметических действий в вычислениях. Умножение числа на сумму.	
75	Алгоритм письменного умножения многозначных чисел. Умножение многозначного числа на двузначное число.	
76	Алгоритм письменного умножения многозначных чисел. Умножение многозначного числа на двузначное число.	
77	Числовое выражение. Нахождение значения числового выражения. Умножение многозначного числа на двузначное число	
78	Способы проверки правильности вычислений (алгоритм, обратное действие, оценка достоверности, прикидки результата).	
79	Проверка знаний обучающихся. Контрольная работа по теме: «Умножение на двузначное число».	Контрольная работа
80	Нахождение неизвестного компонента арифметического действия умножения - множителя. Анализ результатов выполнения контрольной работы, коррекция знаний обучающихся.	
81	Нахождение неизвестного компонента арифметического действия деления - делителя.	
82	Составление, запись и выполнение простого алгоритма, плана поиска информации. Нахождение неизвестного компонента арифметического действия деления – делимого.	
83	Планирование хода решения задачи. Решение текстовых задач алгебраическим способом.	
84	Связь между сложением, вычитанием, умножением и делением. Деление на число 1.	
85	Нахождение значения числового выражения. Деление числа на само себя.	
86	Название компонентов арифметических действий, знаки действий. Деление числа 0 на натуральное число.	
87	Связь между сложением, вычитанием, умножением и делением. Делить на 0 нельзя!	
88	Использование свойств арифметических действий в вычислениях. Деление суммы на число.	
89	Использование свойств арифметических действий в вычислениях. Деление разности на число.	
90	Установление порядка выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок. Использование свойств арифметических действий в вычислениях.	
91	Проверка знаний обучающихся. Контрольная работа по теме: «Свойства деления».	Контрольная работа
92	Площадь геометрической фигуры. Сравнение площади геометрических фигур. Анализ результатов выполнения контрольной работы, коррекция знаний обучающихся.	
93	Площадь геометрической фигуры. Единицы площади. Квадратный сантиметр.	
94	Точное и приближенное измерение площади геометрической фигуры. Измерение площади многоугольника.	

95	Точное и приближенное измерение площади геометрической фигуры. Измерение площади с помощью палетки.	
96	Точное и приближенное измерение площади геометрической фигуры. Чтение и заполнение таблицы.	
97	Таблица умножения. Умножение многозначного числа на число 100.	
98	Площадь геометрической фигуры. Единицы площади. Квадратный дециметр и квадратный сантиметр.	
99	Площадь геометрической фигуры. Единицы площади. Квадратный метр и квадратный дециметр.	
100	Площадь геометрической фигуры. Единицы площади. Квадратный метр и квадратный сантиметр.	
101	Проверка знаний обучающихся. Контрольная работа за 3 четверть.	Контрольная работа
102	Способы проверки правильности вычислений (вычисления на калькуляторе). Анализ результатов выполнения контрольной работы, коррекция знаний обучающихся.	
103	Представление текста задачи (схема, таблица). Решение текстовых задач с недостающими данными арифметическим способом.	
104	Представление текста задачи (схема, таблица). Решение текстовых задач с недостающими данными арифметическим способом.	
105	Числовое выражение. Умножение многозначного числа на число 1000.	
106	Площадь геометрической фигуры. Единицы площади. Квадратный километр и квадратный метр.	
107	Площадь геометрической фигуры. Единицы площади. Квадратный миллиметр и квадратный сантиметр.	
108	Площадь геометрической фигуры. Единицы площади. Квадратный миллиметр и квадратный дециметр.	
109	Площадь геометрической фигуры. Единицы площади. Квадратный миллиметр и квадратный метр. Чтение и заполнение таблицы. Интерпретация данных таблицы.	
110	Сбор и представление информации связанной с измерением площади, фиксирование и анализ полученной информации. Единицы площади (кв. см., кв. дм, кв. м).	
111	Вычисление площади прямоугольника. Доля величины.	
112	Вычисление площади прямоугольника. Вычисление площади многоугольника.	
113	Представление теста задачи в виде схемы. Решение текстовых задач с избыточными данными арифметическим способом.	
114	Планирование хода решения задачи. Решение текстовых задач с избыточными данными арифметическим способом.	
115	Решение текстовых задач арифметическим способом. Чтение и заполнение таблицы к задаче.	
116	Решение текстовых задач арифметическим способом. Чтение и заполнение таблицы к задаче.	
117	Решение текстовых задач арифметическим способом. Представление теста задачи в виде таблицы.	
118	Проверка знаний обучающихся. Контрольная работа по теме: «Решение задач».	Контрольная работа

119	Способы проверки правильности вычислений. Анализ результатов выполнения контрольной работы, коррекция знаний обучающихся. Задачи, содержащие отношения «больше (меньше) в ...»	
120	Числовое выражение. Деление десятков на число 10.	
121	Нахождение значения числового выражения. Деление сотен на число 100.	
122	Сложение, вычитание, умножение и деление. Деление тысяч на число 1000.	
123	Использование свойств арифметических действий в вычислениях. Деление двузначного числа на однозначное.	
124	Связь между умножением и делением. Деление двузначного числа на двузначное.	
125	Числовое выражение. Нахождение значения числового выражения. Деление в пределах 100.	
126	Геометрические формы в окружающем мире. Использование чертёжных инструментов для выполнения построений симметричных фигур.	
127	Геометрические формы в окружающем мире. Составление и разрезание фигур.	
128	Геометрические формы в окружающем мире. Распознавание и называние равносторонних и равновеликих фигур.	
129	Проверка знаний обучающихся. Итоговая контрольная работа за год.	Контрольная работа
130	Взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости. Распознавание и изображение треугольника. Высота треугольника. Анализ результатов выполнения контрольной работы, коррекция знаний обучающихся.	
131	Чтение и запись чисел от нуля до миллиона. Счёт до 100000.	
132	Числовое выражение. Установление порядка выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок. Нахождение значения числового выражения.	
133	Единицы массы, вместимости, времени. Измерение величин; сравнение и упорядочение однородных величин.	
134	Распознавание и изображение геометрических фигур. Использование чертёжных инструментов для выполнения построений.	
135	Представление текста задачи (схема, таблица, диаграмма и другие модели). Решение текстовых задач арифметическим способом.	
136	Классы и разряды. Составление конечной последовательности (цепочки) чисел по правилу. Сбор и представление информации, связанной со счётом (пересчётом), фиксирование, анализ полученной информации. Чтение столбчатой диаграммы.	

Тематическое планирование учебного предмета «Математика», 4 класс

№ п/п	Тема урока	Формы контроля
1	Нахождение значения числового выражения (содержащего 2-3 арифметических действия, со скобками и без скобок).	
2	Решение арифметическим способом учебных задач, связанных с повседневной жизнью. Представление текста задачи (таблица).	
3	Решение арифметическим способом учебных задач, связанных с повседневной жизнью. Представление текста задачи (диаграмма).	
4	Сравнение и упорядочение многозначных чисел. Разностное сравнение.	
5	Сравнение и упорядочение многозначных чисел. Разностное сравнение. Интерпретация данных таблицы.	
6	Сравнение и упорядочение многозначных чисел. Кратное сравнение	
7	Сравнение и упорядочение многозначных чисел. Кратное сравнение. Чтение и заполнение таблиц.	
8	Решение текстовых задач арифметическим способом.	Самостоятельная работа
9	Решение текстовых задач арифметическим способом. Планирование хода решения задачи.	
10	Проверка знаний обучающихся. Входная проверочная работа.	Проверочная работа
11	Анализ результатов проверочной работы. Выполнение работы над ошибками. Выполнение письменного умножения многозначных чисел с использованием алгоритма письменного умножения.	
12	Выполнение письменного умножения многозначных чисел с использованием алгоритма письменного умножения.	
13	Чтение и запись чисел от нуля до миллиона.	
14	Чтение и запись чисел от нуля до миллиона. Классы и разряды. Разряд единиц миллионов и класс миллионов.	
15	Чтение и запись чисел от нуля до миллиарда.	
16	Сравнение и упорядочение чисел от нуля до миллиона.	
17	Сравнение и упорядочение однородных величин.	
18	Нахождение неизвестного компонента арифметического действия. Буквенные выражения.	
19	Соотношения между единицами измерения однородных величин. Сравнение и упорядочение однородных величин.	Самостоятельная работа
20	Сравнение и упорядочение величин.	
21	Проверка знаний обучающихся. Контрольная работа № 1 «Буквенные выражения».	Контрольная работа
22	Анализ результатов контрольной работы. Выполнение работы над ошибками.	
23	Зависимости между величинами, характеризующими процессы купли-продажи. Количество товара, его цена и	

	стоимость.	
24	Зависимости между величинами, характеризующими процессы купли-продажи. Количество товара, его цена и стоимость.	
25	Зависимости между величинами, характеризующими процессы купли-продажи. Представление текста задачи (таблица).	
26	Установление зависимости между величинами, представленными в задаче, планирование хода решения задачи. Интерпретация данных таблицы.	Самостоятельная работа
27	Выполнение алгоритма письменного арифметического действия. Деление с остатком.	
28	Выполнение алгоритма письменного арифметического действия. Деление с остатком.	
29	Использование алгоритма письменного арифметического действия (деление с остатком). Неполное частное и остаток.	
30	Использование алгоритма письменного арифметического действия (деление с остатком). Остаток и делитель.	
31	Проверка знаний обучающихся. Контрольная работа № 2 за 1 четверть.	Контрольная работа за 1 четверть
32	Анализ результатов контрольной работы. Выполнение работы над ошибками. Использование алгоритма письменного арифметического действия. Когда остаток равен 0.	
33	Использование алгоритма письменного арифметического действия (деление с остатком, когда делимое меньше делителя).	
34	Использование алгоритма письменного арифметического действия (деление с остатком). Проведение проверки правильности вычислений (с помощью обратного действия). Деление с остатком и вычитание.	
35	Сравнение и упорядочение чисел. Классификация чисел по одному основанию (четные – нечетные).	
36	Сравнение и упорядочение чисел. Классификация чисел по одному основанию (четные – нечетные).	
37	Использование алгоритма письменного арифметического действия (деление с остатком).	Самостоятельная работа
38	Выполнение письменного деления многозначных чисел на однозначное число с использованием алгоритма письменного деления.	
39	Использование алгоритма письменного деления многозначных чисел на однозначное число.	
40	Использование алгоритма письменного деления многозначных чисел на однозначное число.	Самостоятельная работа
41	Способы проверки правильности вычислений (вычисление на калькуляторе).	
42	Проверка знаний обучающихся. Контрольная работа № 3 «Деление с остатком».	Контрольная работа
43	Анализ результатов контрольной работы. Выполнение работы над ошибками. Измерение величин; сравнение и упорядочение величин. Единицы времени (час, минута и секунда).	

44	Зависимости между величинами, характеризующими процессы движения. Чтение и представление текста задачи (рисунок).	
45	Установление зависимости между величинами, характеризующими процессы движения. Скорость.	
46	Решение арифметическим способом текстовых задач на движение.	
47	Решение арифметическим способом текстовых задач на движение.	Самостоятельная работа
48	Измерение величин; сравнение и упорядочение величин. Единицы вместимости (литр).	
49	Измерение величин; сравнение и упорядочение величин. Единицы вместимости (литр).	
50	Измерение величин; сравнение и упорядочение величин (вместимость и объем).	
51	Измерение величин; сравнение и упорядочение величин (вместимость и объем).	
52	Использование основных единиц измерения величин и соотношения между ними. Измерение объема. Кубический сантиметр.	
53	Использование основных единиц измерения величин и соотношения между ними. Измерение объема. Кубический сантиметр и кубический дециметр.	
54	Сравнение и упорядочение величин. Кубический дециметр и литр.	
55	Сравнение и упорядочение величин. Килограмм и литр.	
56	Решение текстовых задач арифметическим способом. Чтение и заполнение таблиц.	
57	Решение текстовых задач арифметическим способом. Чтение и заполнение таблиц.	
58	Сравнение величины (объема), используя основные единицы измерения.	
59	Проверка знаний обучающихся. Контрольная работа № 4 за 1 полугодие (комбинированная).	Контрольная работа за полугодие
60	Анализ результатов контрольной работы. Выполнение работы над ошибками. Зависимости между величинами, характеризующими процессы работы. Чтение и заполнение диаграмм.	
61	Зависимости между величинами, характеризующими процессы работы. Объем работы, время, производительность труда. Решение арифметическим способом задач, связанных с повседневной жизнью.	
62	Зависимости между величинами, характеризующими процессы работы. Объем работы, время, производительность труда. Решение арифметическим способом задач, связанных с повседневной жизнью	
63	Установление зависимости между величинами, представленными в задаче. Объем работы, время, производительность труда.	
64	Распознавание, называние и изображение геометрических фигур. Отрезки, соединяющие вершины многоугольника.	
65	Распознавание, называние и изображение геометрических фигур. Многоугольник, треугольник. Организация собственной папки «Геометрические формы в окружающем мире» для хранения информации в компьютере.	

66	Составление конечной последовательности (цепочки) чисел по правилу.	
67	Сбор и представление информации, связанной со счётом (пересчётом), фиксирование, анализ полученной информации. Подготовка и проведение презентации перед небольшой аудиторией.	
68	Площадь геометрической фигуры. Точное и приближенное измерение площади геометрической фигуры.	
69	Алгоритм письменного деления многозначных чисел. Деление на однозначное число.	
70	Алгоритм письменного деления многозначных чисел. Деление на однозначное число.	
71	Алгоритм письменного деления многозначных чисел. Деление с остатком.	
72	Алгоритм письменного деления многозначных чисел. Деление на двузначное число.	
73	Алгоритм письменного деления многозначных чисел. Деление на двузначное число.	
74	Алгоритм письменного деления многозначных чисел. Деление на однозначное и двузначное число.	Самостоятельная работа
75	Поиск информации в цифровых словарях и справочниках. В базе данных контролируемых интернетом. Способы проверки правильности вычислений (алгоритм, обратное действие, оценка достоверности, прикидки результата).	
76	Создание представлений и передачи сообщений в сети интернет. Способы проверки правильности вычислений (алгоритм, обратное действие, оценка достоверности, прикидки результата).	
77	Проверка знаний обучающихся. Контрольная работа № 5 « Алгоритм письменного деления многозначных чисел».	Контрольная работа
78	Способы проверки правильности вычислений (алгоритм, обратное действие). Анализ результатов контрольной работы. Выполнение работы над ошибками.	
79	Измерение, сравнение и упорядочение величин. Действия с величинами (сложение и вычитание).	
80	Измерение, сравнение и упорядочение величин. Действия с величинами (умножение величины на число и числа на величину).	
81	Измерение, сравнение и упорядочение величин. Действия с величинами (деление величины на число).	Самостоятельная работа
82	Измерение, сравнение и упорядочение величин. Задачи на нахождение доли величины и величины по её доле.	
83	Измерение, сравнение и упорядочение величин. Задачи на нахождение доли величины и величины по её доле.	
84	Измерение, сравнение и упорядочение величин. Задачи на нахождение доли величины и величины по её доле.	
85	Измерение, сравнение и упорядочение величин. Действия с величинами (деление величины на величину).	Самостоятельная работа
86	Измерение, сравнение и упорядочение величин. Чтение и заполнение таблицы.	
87	Проверка знаний обучающихся. Контрольная работа № 6 « Алгоритм письменного сложения, вычитания, умножения и деления величин ».	Контрольная работа

88	Зависимости между величинами, характеризующими процессы движения. Решение текстовых задач арифметическим способом. Анализ результатов выполнения контрольной работы. Коррекция знаний, умений обучающихся.	
89	Зависимости между величинами, характеризующими процессы движения. Решение текстовых задач арифметическим способом. Скорость, время, путь. Планирование хода решения задачи, когда длина пройденного пути одинаковая.	
90	Зависимости между величинами, характеризующими процессы движения. Решение текстовых задач арифметическим способом. Планирование хода решения задачи, когда движение совершается в одном и том же направлении.	
91	Зависимости между величинами, характеризующими процессы движения. Решение текстовых задач арифметическим способом. Планирование хода решения задачи, когда движение совершается в одном и том же направлении.	
92	Зависимости между величинами, характеризующими процессы движения. Решение текстовых задач арифметическим способом. Планирование хода решения задачи, когда движение совершается в одном и том же направлении и противоположном.	
93	Решение текстовых задач на движение арифметическим способом. Представление текста задачи (диаграмма). Создание диаграмм с использованием средств ИКТ.	Самостоятельная работа
94	Решение текстовых задач на движение арифметическим способом. Планирование хода решения задачи.	
95	Проверка знаний обучающихся. Контрольная работа № 7 «Решение тестовых задач на движение арифметическим способом»	Контрольная работа
96	Зависимости между величинами, характеризующими процессы работы. Решение текстовых задач арифметическим способом. Анализ результатов выполнения контрольной работы. Коррекция знаний, умений обучающихся.	
97	Зависимости между величинами, характеризующими процессы работы. Решение текстовых задач арифметическим способом, когда объем выполненной работы одинаковый.	
98	Зависимости между величинами, характеризующими процессы работы. Решение текстовых задач арифметическим способом (производительность труда). Чтение несложных готовых диаграмм.	
99	Зависимости между величинами, характеризующими процессы работы. Решение текстовых задач арифметическим способом (время совместной работы).	Самостоятельная работа
100	Решение текстовых задач на движение арифметическим способом. Представление текста задачи (диаграмма). Создание диаграмм с использованием средств ИКТ.	
101	Проверка знаний обучающихся. Комплексная контрольная работа № 8 за 3 четверть.	Контрольная работа за 3 четверть
102	Геометрические величины и их измерения. Единицы длины. Измерение длины отрезка. Периметр. Анализ	

	результатов выполнения контрольной работы. Коррекция знаний, умений обучающихся	
103	Зависимости между величинами, характеризующими процессы купли - продажи. Решение текстовых задач арифметическим способом, когда количество товара одинаковое.	
104	Зависимости между величинами, характеризующими процессы купли - продажи. Решение текстовых задач арифметическим способом, когда стоимость товара одинаковая.	
105	Зависимости между величинами, характеризующими процессы купли - продажи. Решение текстовых задач арифметическим способом, когда цена товара одинаковая.	
106	Решение текстовых задач арифметическим способом. Планирование хода решения задачи. Представление текста задачи (таблица).	
107	Зависимости между величинами, характеризующими процессы купли-продажи. Планирование хода решения задачи.	Самостоятельная работа
108	Способы проверки правильности вычислений (вычисление на калькуляторе). Представление данных с использованием средств ИКТ.	
109	Проверка знаний обучающихся. Контрольная работа № 9 « Решение текстовых задач арифметическим способом на зависимость между величинами, характеризующими процесс купли-продажи».	Контрольная работа
110	Представление данных с использованием средств ИКТ. Анализ результатов выполнения контрольной работы. Коррекция знаний, умений обучающихся.	
111	Построение простейших выражений с помощью логических связок и слов («и», «или», «каждый», «все»); истинность утверждений.	
112	Построение простейших выражений с помощью логических связок и слов («если.... то...»); истинность утверждений.	
113	Построение простейших выражений с помощью логических связок и слов («не»; «верно/неверно, что..», «некоторые »); истинность утверждений.	
114	Решение текстовых задач арифметическим способом. Планирование хода решения задачи. Решение логических задач.	
115	Алгоритм письменного сложения, вычитания, умножения и деления многозначных чисел.	Самостоятельная работа
116	Распознавание, называние и изображение геометрических фигур : точка, линия, ломанная, угол, прямоугольник, квадрат и куб. Использование чертёжных инструментов для выполнения построения.	
117	Распознавание, называние и изображение геометрических фигур. Окружность, круг и шар. Использование чертёжных инструментов для выполнения построения.	
118	Взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости. Геометрические величины и их измерения. Площадь геометрической фигуры. Объем геометрической фигуры.	
119	Геометрические величины и их измерения. Площадь геометрической фигуры. Точное и приближенное измерение	

	площади геометрической фигуры с помощью палетки.	
120	Геометрические величины и их измерения. Площадь геометрической фигуры. Объем геометрической фигуры. Единицы площади (кв.см, кв.дм, кв.м)	
121	Геометрические величины и их измерения. Площадь геометрической фигуры. Объем геометрической фигуры. Единицы площади (кв.см, кв.дм, кв.м)	
122	Таблица сложения. Таблица умножения. Связь между сложением и вычитанием, умножением и делением. Нахождение неизвестных компонента арифметического действия.	
123	Решение текстовых задач . Планирование хода решения задачи.	Самостоятельная работа
124	Решение текстовых задач . Планирование хода решения задачи.	
125	Проверка знаний обучающихся. Контрольная работа № 10 « Геометрические величины и их измерение. Вычисление периметра и площади прямоугольника»	Контрольная работа
126	Представление данных с использованием средств ИКТ. Анализ результатов выполнения контрольной работы. Коррекция знаний, умений обучающихся.	
127	Решение текстовых задач. Планирование хода решения задачи. Составление, запись и выполнение простого алгоритма. Плана поиска информации. Создание простейшей информационной модели (схема, таблица, цепочка)	
128	Счет предметов. Чтение и запись чисел от нуля до миллиона. Сравнение и упорядочение чисел. Классы и разряды.	
129	Сложение, вычитание, умножение и деление. Название компонентов арифметических действий, знаки действий. Алгоритм письменного сложения, вычитания, умножения и деления многозначных чисел.	
130	Классы и разряды. Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых.	
131	Измерение, сравнение и упорядочение однородных величин. Действия с величинами. Сбор и представление информации, связанная со счётом (пересчетом), измерением величин, фиксирование, анализ полученной информации.	
132	Решение текстовых задач арифметическим способом. Задачи, содержащие отношения « больше (меньше) на...»	
133	Решение текстовых задач арифметическим способом. Задачи, содержащие отношения « больше (меньше) в...»	
134	Проверка знаний обучающихся. Итоговая контрольная работа № 11 за год.	Контрольная работа за год
135	Геометрические формы в окружающем мире. Распознавание и называние: параллелепипед , пирамида, цилиндр, конус. Анализ результатов выполнения контрольной работы. Коррекция знаний, умений обучающихся.	
136	Числовое выражение. Установление порядка выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок. Использование свойств арифметических действий в вычислениях (перестановка и группировка слагаемых в сумме, множителей в произведении, умножение суммы и разности на число).	

Лист коррекции

Уроки, которые требуют коррекции				Уроки, содержащие коррекцию		Отметка о выполнении
Дата, класс	№ урока по КТП	Тема урока	Причина коррекции	Дата	Форма коррекции	

Информация о выполнении рабочей программы

Предмет	Количество часов по плану	Выполнение				Отставание	Причина	Компенсирующие мероприятия
		Четверть						
		1	2	3	4			

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 603332450510203670830559428146817986133868575776

Владелец Пихтулова Оксана Валерьевна

Действителен с 01.03.2021 по 01.03.2022