

муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
города Ростова-на-Дону «Школа №32 имени «Молодой гвардии»

РАССМОТРЕНО И РЕКОМЕНДОВАНО К УТВЕРЖДЕНИЮ Протокол педсовета МБОУ «Школа №32» от ____ августа 2022г. №	УТВЕРЖДАЮ Директор МБОУ «Школа №32» ____ М. В. Володина Приказ № ____ от ____ августа 2022г.
---	---

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по математике

Уровень общего образования, класс-начальное общее, 4 «Б»

Количество часов по программе-136

Согласно календарному учебному графику и расписанию уроков в 2022-2023 учебном году в 4 «Б» классе на изучение курса математики отводится __ часов

Рабочая программа составлена на основе примерной программы начального общего образования по математике, авторов Дорофеев Г. В., Миракова Т. Н., Бука Т. Б. М., Просвещение, 2018г.

Учитель Бекова Елена Валерьевна

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по предмету «Математика» в 3 классе разработана на основе следующих нормативно-правовых документов:

1. Федеральный Закон от 26.12.2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
2. Областной закон от 14.11.2013 г. № 26 –ЗС «Об образовании в Ростовской области» (в ред. 29.12. 2016 года № 936-ЗС);
3. Приказ Минобрнауки России от 05.10.2009 № 373 «Об утверждении и введении в действие федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования» (в ред. приказов Минобрнауки России от 26.11.2010 № 1241, от 22.09.2011 № 2357, от 18.12.2012 № 1060, от 29.12.2014 № 1643, от 31.12.2015 № 1576);
4. Примерная основная образовательная программа начального общего образования (одобрена федеральным учебно-методическим объединением по общему образованию, протокол заседания от 08.04.2015 № 1/15);
5. Приказ Минобрнауки России от 30.08.2013 г. № 1015 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам – образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования»; (в ред. приказов Минобрнауки России от 08.06.2015 № 576, от 28.12.2015 №1529, от 26.01.2016 № 38, от 05.07.2017 № 629);
6. Приказ Министерства просвещения РФ от 03.09.2019 № 465 «Об утверждении перечня средств обучения и воспитания, необходимых для реализации образовательных программ начального общего, основного общего и среднего общего образования, соответствующих современным условиям обучения, необходимого при оснащении общеобразовательных организаций в целях реализации мероприятий по содействию созданию в субъектах РФ (исходя из прогнозируемой потребности) новых мест в образовательных организациях, критериев его формирования и требований к функциональному оснащению, а также норматива стоимости оснащения одного места обучающегося указанными средствами обучения и воспитания»;
7. Приказ Министерства просвещения РФ от 28.12.2018 № 345 «О федеральном перечне учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования» (с изменениями и дополнениями от 22.11.2019 № 632, от 18.05.2020 №249);
8. Приказ Министерства образования и науки РФ от 09.06.2016 № 699 «Об утверждении перечня организаций, осуществляющих выпуск учебных пособий, которые допускаются к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования» (с изменениями и дополнениями);

9. Основная образовательная программа начального общего образования муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения города Ростова-на-Дону «Школа № 32»;
10. Учебный план муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения города Ростова-на-Дону «Школа № 32»;
11. Календарный учебный график муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения города Ростова-на-Дону «Школа № 32» на 2022-2023 учебный год.
12. Примерная программа начального общего образования по математике.
13. Программа для общеобразовательных учреждений по математике Дорофеев Г. В., Миракова Т. Н., Бука Т. Б. Программа ПЕРСПЕКТИВА М.: Просвещение, 2018г.

Учебно-методические документы:

УМК: Учебники

1. Дорофеев Г. В., Миракова Т. Н., Бука Т. Б. Математика. Учеб. 4 класс. В 2 ч. Ч. 1. М.: Просвещение, 2016
2. Дорофеев Г. В., Миракова Т. Н., Бука Т. Б. Математика. Учеб. 4 класс. В 2 ч. Ч. 2 М.: Просвещение, 2016

Методические пособия:

Дорофеев Г. В., Миракова Т. Н. Математика. Методические рекомендации. 4 класс

Авторская программа: Дорофеев Г. В., Миракова Т. Н. «Математика», Утвержденной Министерством образования и науки Российской Федерации (программы начального общего образования). Программа ПЕРСПЕКТИВА Москва, «Просвещение», 2014.

(на основании которых разработана рабочая программа)

Цели и задачи образования с учетом специфики учебного предмета:

Математика как учебный предмет играет важную роль в развитии младших школьников: ребёнок учится познавать окружающий мир, решать жизненно важные проблемы. Математика открывает младшим школьникам удивительный мир чисел и их соотношений, геометрических фигур, величин и математических закономерностей.

В начальной школе этот предмет способствует развитию у учащихся познавательных действий, в первую очередь логических. В ходе изучения математики у детей формируются регулятивные универсальные учебные действия (УУД): умение ставить цель, планировать этапы предстоящей работы, определять последовательность своих действий, осуществлять контроль и оценку своей деятельности. Содержание предмета позволяет развивать коммуникативные УУД: младшие школьники учатся ставить вопросы при выполнении задания, аргументировать верность или неверность выполненного действия, обосновывать этапы решения учебной задачи,

характеризовать результаты своего учебного труда. Приобретённые на уроках математики умения способствуют успешному усвоению содержания других предметов, учёбе в основной школе, широко используются в дальнейшей жизни.

Исходя из общих положений концепции математического образования изучение математики в начальной школе направлено на достижение следующих **целей**:

- математическое развитие младшего школьника;
- освоение начальных математических знаний;
- развитие интереса к математике.

Достижение важнейшей цели начального курса математики — **формирование у учащихся математической грамотности** — связано главным образом с актуализацией языкового компонента содержания обучения, реализацией коммуникативной функции обучения и расширением диалоговых форм работы с учащимися на уроке.

Основные **задачи** начального курса математики:

- развитие числовой грамотности учащихся путём постепенного перехода от непосредственного восприятия количества «культурной арифметике», т. е. арифметике, опосредствованной символами и знаками;
- формирование прочных вычислительных навыков через освоение рациональных способов действий и повышения интеллектуальной ёмкости арифметического материала;
- ознакомление с начальными геометрическими фигурами и их свойствами (на основе широкого круга геометрических представлений и развития пространственного мышления);
- развитие умения измерять и вычислять величины (длину, время и др.);
- освоение выбора стратегии решения, анализа ситуаций и сопоставления данных в процессе решения текстовых задач;
- формирование умения переводить текст задач, выраженный в словесной форме, на язык математических понятий, символов, знаков и отношений;
- развитие речевой культуры учащихся как важнейшего компонента гуманитарной культуры и средства развития личности;
- математическое развитие младших школьников, которое включает способность наблюдать, сравнивать, отличать главное от второстепенного, обобщать, находить простейшие закономерности, использовать догадку, строить и проверять простейшие гипотезы; проявлять интерес к математике, размышлять над этимологией математических терминов;
- формирование умения вести поиск информации (фактов, оснований для упорядочения, вариантов и др.);

- расширение и уточнение представления об окружающем мире средствами учебного предмета, развитие умения применять математические знания в повседневной практике.

Сроки реализации рабочей программы:

В соответствии с федеральным базисным учебным планом и примерными программами начального общего образования предмет «Математика» изучается с 1-го по 4-й класс по 4 часа в неделю.

В 4 классе на изучение математики отводится 136 часов. (4 ч в неделю, 34 учебных недель).

В соответствии с годовым календарным учебным графиком и расписанием занятий 4-го «Б» класса всего за год предусмотрено на изучение курса ____ часов (4 часа в неделю).

Часы по плану –136; фактически -.

РАЗДЕЛ 1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «МАТЕМАТИКА»

Представленная в программе система обучения математике опирается на наиболее развитые в младшем школьном возрасте *эмоциональный* и *образный* компоненты мышления и предполагает формирование математических знаний и умений на основе широкой интеграции математики с другими областями знания.

Содержание обучения в программе представлено разделами «Числа и величины», «Арифметические действия», «Текстовые задачи», «Пространственные отношения. Геометрические фигуры», «Геометрические величины», «Работа с информацией».

Понятие *натуральное число* формируется на основе понятия *множество*. Оно раскрывается в результате практической работы с предметными множествами и величинами. Сначала 5 число представлено как результат счёта, а позже, как результат измерения. Измерение величин рассматривается как операция установления соответствия между реальными предметами и множеством чисел. Тем самым устанавливается связь между натуральными числами и величинами: результат измерения величины выражается числом.

Расширение понятия *число*, новые виды чисел вводятся постепенно в ходе освоения счёта и измерения величин. Таким образом, прочные вычислительные навыки остаются наиважнейшими в предлагаемом курсе. Выбор остального учебного материала подчинён решению главной задачи — отработке техники вычислений.

Арифметические действия над целыми неотрицательными числами рассматриваются в курсе по аналогии с операциями над конечными множествами. Действия сложения и вычитания, умножения и деления изучаются совместно.

Осваивая данный курс математики, младшие школьники учатся моделировать ситуации, иллюстрирующие арифметическое действие и ход его выполнения. Для этого в курсе предусмотрены вычисления на числовом отрезке, что способствует усвоению состава числа, выработке навыков счёта группами, формированию навыка производить вычисления осознанно. Работа с числовым отрезком (или числовым лучом) позволяет ребёнку на начальном этапе обучения решать достаточно сложные примеры, глубоко понимать взаимосвязь действий сложения и вычитания. А также готовит учащихся к открытию соответствующих способов вычислений, в том числе и с переходом через десяток, решению задач на разностное сравнение и на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц.

Вычисления на числовом отрезке (числовом луче) не только способствуют развитию пространственных и логических умений, но и обеспечивают закрепление в сознании ребёнка конкретного образа алгоритма действий, правила.

При изучении письменных способов вычислений подробно рассматриваются соответствующие алгоритмы рассуждений и порядок оформления записей.

Основная задача линии моделей и алгоритмов в данном курсе заключается в том, чтобы наряду с умением правильно проводить вычисления сформировать у учащихся умение оценивать алгоритмы, которыми они пользуются, анализировать их, видеть наиболее рациональные способы действий и объяснять их.

Формирование умения решать задачи — одна из главных целей обучения математике в начальной школе. В предлагаемом курсе понятие *задача* вводится не сразу, а по прошествии длительного периода подготовки.

Отсроченный порядок введения термина *задача*, её основных элементов, а также повышенное внимание к процессу вычленения задачной ситуации из данного сюжета способствуют преодолению формализма в знаниях учащихся, более глубокому пониманию внешней и внутренней структуры задачи, развитию понятийного, абстрактного мышления. Ребёнок воспринимает задачу не как нечто искусственное, а как упражнение, составленное по понятным законам и правилам.

Иными словами, дети учатся выполнять действия сначала на уровне восприятия конкретных количеств, затем на уровне накопленных представлений о количестве и, наконец, на уровне объяснения применяемого алгоритма вычислений.

На основе наблюдений и опытов учащиеся знакомятся с простейшими геометрическими формами, приобретают начальные навыки изображения геометрических фигур, овладевают способами измерения длин и площадей. В ходе работы с таблицами и диаграммами у них формируются важные для практико-ориентированной математической деятельности умения, связанные с представлением, анализом и интерпретацией данных.

Большинство геометрических понятий вводится без определений. Значительное внимание уделяется формированию умений распознавать и находить модели геометрических фигур на рисунке, среди предметов окружающей обстановки, правильно показывать геометрические фигуры на чертеже, обозначать фигуры буквами, читать обозначения.

В начале курса знакомые детям геометрические фигуры (круг, треугольник, прямоугольник, квадрат, овал) предлагаются лишь в качестве

объектов для сравнения или счёта предметов. Аналогичным образом вводятся и элементы многоугольника: углы, стороны, вершины — и первые наглядно-практические упражнения на сравнение предметов по размеру. Например, ещё до ознакомления с понятием *отрезок* учащиеся, выполняя упражнения, которые построены на материале, взятом из реальной жизни, учатся сравнивать длины двух предметов на глаз с использованием приёмов наложения или приложения, а затем с помощью произвольной *мерки* (эталоны сравнения). Эти практические навыки им пригодятся в дальнейшем при изучении различных способов сравнения длин отрезков: визуально, с помощью нити, засечек на линейке, с помощью мерки или с применением циркуля и др.

Особое внимание в курсе уделяется различным приёмам измерения величин. Например, рассматриваются два способа нахождения длины ломаной: измерение длины каждого звена с последующим суммированием и «выпрямление» ломаной.

Элементарные геометрические представления формируются в следующем порядке: сначала дети знакомятся с топологическими свойствами фигур, а затем с проективными и метрическими.

В результате освоения курса математики у учащихся формируются общие учебные умения, они осваивают способы познавательной деятельности.

При обучении математике по данной программе в значительной степени реализуются межпредметные связи с курсами русского языка, литературного чтения, технологии, окружающего мира и изобразительного искусства.

Например, понятия, усвоенные на уроках окружающего мира, учащиеся используют при изучении мер времени (времена года, части суток, год, месяцы и др.) и операций над множествами (примеры множеств: звери, птицы, домашние животные, растения, ягоды, овощи, фрукты и т. д.), при работе с текстовыми задачами и диаграммами (определение массы животного, возраста дерева, длины реки, высоты горного массива, глубины озера, скорости полёта птицы и др.). Знания и умения, приобретаемые учащимися на уроках технологии и изобразительного искусства, используются в курсе начальной математики при изготовлении моделей фигур, построении диаграмм, составлении и раскрашивании орнаментов, выполнении чертежей, схем и рисунков к текстовым задачам и др.

При изучении курса формируется установка на безопасный, здоровый образ жизни, мотивация к творческому труду и работе на результат. Решая задачи об отдыхе во время каникул, о посещении театров и библиотек, о разнообразных увлечениях (коллекционирование марок, открыток, разведение комнатных цветов, аквариумных рыбок и др.), учащиеся

получают возможность обсудить проблемы, связанные с безопасностью и здоровьем, активным отдыхом и др.

Освоение содержания данного курса побуждает младших школьников использовать не только собственный опыт, но и воображение: от фактического опыта и эксперимента — к активному самостоятельному мысленному эксперименту с образом, являющемуся важным элементом творческого подхода к решению математических проблем.

Кроме того, у учащихся формируется устойчивое внимание, умение сосредотачиваться.

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения учебного предмета, курса

Программа обеспечивает достижение выпускниками начальной школы следующих личностных, метапредметных и предметных результатов.

Личностные результаты

- Развитие мотивов учебной деятельности и формирование личностного смысла учения.
- Формирование эстетических потребностей, ценностей и чувств.
- Развитие этических чувств, доброжелательности и эмоционально-нравственной отзывчивости, понимания чувств других людей и сопереживания им.
- Развитие навыков сотрудничества со взрослыми и сверстниками в разных социальных ситуациях, умения не создавать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций.
- Формирование установки на безопасный, здоровый образ жизни, наличие мотивации к творческому труду, работе на результат.

Метапредметные результаты

- Овладение способностью принимать и сохранять цели и задачи учебной деятельности, искать средства её осуществления.
- Освоение способов решения проблем творческого и поискового характера.
- Формирование умения планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации; определять наиболее эффективные способы достижения результата.
- Формирование умения использовать знаково-символические средства представления информации для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схем решения учебных и практических задач.
- Формирование умения использовать различные способы поиска, сбора, обработки, анализа, организации, передачи и интерпретации информации в соответствии с коммуникативными и познавательными задачами и технологиями учебного предмета «Математика».

- Овладение навыками смыслового чтения текстов различных стилей и жанров в соответствии с целями и задачами; осознанного построения речевого высказывания в соответствии с задачами коммуникации и составления текстов в устной и письменной форме.
- Овладение логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации по родовидовым признакам, установления аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений, отнесения к известным понятиям. Готовность слушать собеседника и вести диалог; признавать возможность существования различных точек зрения и права каждого иметь свою; излагать своё мнение и аргументировать свою точку зрения и оценку событий.
- Овладение базовыми предметными и межпредметными понятиями, отражающими существенные связи и отношения между объектами и процессами.
 - Умение работать в материальной и информационной среде начального общего образования (в том числе с учебными моделями) в соответствии с содержанием конкретного учебного предмета.

Предметные результаты

- Умение использовать начальные математические знания для описания окружающих предметов, объяснения процессов, явлений, а также оценки их количественных и пространственных отношений.
- Овладение основами логического, алгоритмического и эвристического мышления, пространственного воображения и математической речи, измерения, пересчёта, прикидки и оценки, наглядного представления данных и процессов, записи и выполнения алгоритмов.
- Приобретение начального опыта применения математических знаний для решения учебно-познавательных и учебно- практических задач.
- Умение выполнять устно и письменно арифметические действия с числами и числовыми выражениями; решать текстовые задачи; действовать в соответствии с алгоритмом и строить простейшие алгоритмы, исследовать, распознавать и изображать геометрические фигуры; работать с таблицами, схемами, графиками и диаграммами, цепочками, совокупностями; представлять, анализировать и интерпретировать данные.
- Приобретение первоначальных представлений о компьютерной грамотности.
- Приобретение опыта самостоятельного управления процессом решения творческих математических задач.
- Овладение действием моделирования при решении текстовых задач.

**Планируемые результаты обучения
по курсу «Математика»
(авт., Г. В. Дорофеев, Т. Н. Миракова)**

Планируемые результаты изучения курса «Математика» (авт. Г.В. Дорофеев, Т.Н. Миракова) разработаны в соответствии с особенностями структуры и содержания данного курса.

Вспомогательный и ориентировочный характер представленных планируемых результатов позволяет учителю корректировать их в соответствии с учебными возможностями учащихся, собственными профессиональными взглядами, материально-техническими и другими условиями образовательной организации.

4 класс

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

У учащегося будут сформированы:

- навыки самоконтроля и самооценки результатов учебной деятельности на основе выделенных критериев её успешности;
- знание и исполнение правил и норм школьной жизни, ответственного отношения к урокам математики;
- умения организовывать своё рабочее место на уроке;
- умения адекватно воспринимать требования учителя;
- интерес к познанию, к новому учебному материалу, к овладению новыми способами познания, к исследовательской и поисковой деятельности области математики;
- понимание практической ценности математических знаний;
- навыки общения в процессе познания, занятия математикой;
- понимание ценности чёткой, лаконичной, последовательной речи, потребность в аккуратном оформлении записей, выполнении чертежей, рисунков и схем на уроках математики;
- навыки этики поведения;
- навыки сотрудничества со взрослыми и сверстниками в разных ситуациях, умения не создавать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций;
- установка на безопасный, здоровый образ жизни, наличие мотивации к творческому труду, работе на результат.

Учащийся получит возможность для формирования:

- адекватной оценки результатов своей учебной деятельности на основе заданных критериев её успешности;

- понимания значения математического образования для собственного общекультурного и интеллектуального развития и успешной карьеры в будущем;
- самостоятельности и личной ответственности за свои поступки, свой выбор в познавательной деятельности;
- эстетических потребностей в изучении математики;
- уважения к мысли собеседника, принятия ценностей других людей;
- этических чувств, доброжелательности и эмоционально-нравственной отзывчивости;
- готовности к сотрудничеству и совместной познавательной работе в группе, коллективе на уроках математики;
- желания понимать друг друга, понимать позицию другого;
- умения отстаивать собственную точку зрения;
- самостоятельности и личной ответственности за свои поступки, свой выбор в познавательной деятельности.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Регулятивные

Учащийся научится:

- принимать и сохранять цели и задачи учебной деятельности, искать и находить средства её достижения;
- определять наиболее эффективные способы достижения результата, освоение начальных форм познавательной и личностной рефлексии;
- планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации;
- определять правильность выполненного задания на основе сравнения с аналогичными предыдущими заданиями или на основе образцов;
- находить несколько вариантов решения учебной задачи;
- различать способы и результат действия.

Учащийся получит возможность научиться:

- самостоятельно формулировать учебную задачу: определять её цель, планировать алгоритм решения, корректировать работу по ходу решения, оценивать результаты своей работы;
- ставить новые учебные задачи под руководством учителя;
- самостоятельно выполнять учебные действия в практической и мыслительной форме;
- корректировать выполнение задания в соответствии с планом, условиями выполнения, результатом действий на определённом этапе решения;
- корректировать свою учебную деятельность в зависимости от полученных результатов самоконтроля;

- давать адекватную оценку своим результатам учёбы;
- оценивать результат учебных действий, описывать результаты действий, используя математическую терминологию;
- самостоятельно вычленять учебную проблему, выдвигать гипотезы, оценивать их на правдоподобность, делать выводы и ставить познавательные цели на будущее;
- адекватно оценивать результаты своей учёбы;
- позитивно относиться к своим успехам и перспективам в учении;
- определять под руководством учителя критерии оценивания задания, давать самооценку.

Познавательные

Учащийся научится:

- осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных и проектных заданий творческого характера с использованием учебной и дополнительной литературы, в том числе используя возможности Интернета;
- использовать знаково-символические средства представления информации для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схем решения учебных и практических задач;
- проводить сравнение по нескольким основаниям, в том числе самостоятельно выделенным, строить выводы на основе сравнения;
- осуществлять разносторонний анализ объекта;
- проводить классификацию объектов, самостоятельно строить выводы на основе классификации;
- самостоятельно проводить сериацию объектов;
- проводить несложные обобщения;
- устанавливать аналогии;
- использовать метод аналогии для проверки выполняемых действий;
- проводить несложные индуктивные и дедуктивные рассуждения;
- осуществлять действие подведения под понятие (для изученных математических понятий);
- самостоятельно или в сотрудничестве с учителем выявлять причинно-следственные связи и устанавливать родовидовые отношения между понятиями;
- самостоятельно анализировать и описывать различные объекты, ситуации и процессы, используя межпредметные понятия: число, величина, геометрическая фигура;
- под руководством учителя определять умения, которые будут сформированы на основе изучения данного раздела; определять круг своего незнания;

- совместно с учителем или в групповой работе отбирать необходимые источники информации среди предложенных учителем книг, справочников, энциклопедий, электронных дисков;
- совместно с учителем или в групповой работе предполагать, какая дополнительная информация будет нужна для изучения нового материала;
- совместно с учителем или в групповой работе применять эвристические приёмы (перебор, метод подбора, классификация, исключение лишнего, метод сравнения, рассуждение по аналогии, перегруппировка слагаемых, метод округления и т. д.) для рационализации вычислений, поиска решения нестандартной задачи.

Учащийся получит возможность научиться:

- *планировать свою работу по изучению незнакомого материала;*
- *сопоставлять и отбирать информацию, полученную из различных источников (словари, энциклопедии, справочники, электронные диски, сеть Интернет);*
- *самостоятельно делать выводы, перерабатывать информацию, преобразовывать её, представлять информацию в виде схем, моделей, сообщений;*
- *передавать содержание в сжатом, выборочном или развёрнутом виде.*

Коммуникативные

Учащийся научится:

- активно использовать речевые средства для решения различных коммуникативных задач при изучении математики и других предметов;
- участвовать в диалоге, слушать и понимать других, высказывать свою точку зрения на события, поступки;
- оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учётом своих учебных и жизненных речевых ситуаций;
- читать вслух и про себя текст учебника, рабочей тетради и научно-популярных книг, понимать прочитанное;
- сотрудничать в совместном решении проблемы (задачи), выполняя различные роли в группе;
- отстаивать свою точку зрения, соблюдая правила речевого этикета;
- критично относиться к своему мнению, уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми иных позиций;
- участвовать в работе группы, распределять роли, договариваться друг с другом;
- конструктивно разрешать конфликты посредством учёта интересов сторон и сотрудничества.

Ученик получит возможность научиться:

- *предвидеть результаты и последствия коллективных решений;*
- *активно участвовать в диалоге при обсуждении хода выполнения задания и выработке совместных действий при организации коллективной работы;*
- *чётко формулировать и обосновывать свою точку зрения;*
- *учитывать мнение собеседника или партнёра в решении учебной проблемы;*
- *приводить необходимые аргументы для обоснования высказанной гипотезы, опровержения ошибочного вывода или решения;*
- *стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве; вставать на позицию другого человека;*
- *предвидеть результаты и последствия коллективных решений;*
- *чётко выполнять свою часть работы в ходе коллективного решения учебной задачи согласно общему плану действий, прогнозировать и оценивать результаты своего труда.*

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

ЧИСЛА И ВЕЛИЧИНЫ

Учащийся научится:

- моделировать ситуации, требующие умения считать тысячами, десятками тысяч, сотнями тысяч;
- выполнять счёт тысячами, десятками тысяч, сотнями тысяч как прямой, так и обратный;
- выполнять сложение и вычитание тысяч, десятков тысяч, сотен тысяч с опорой на знание нумерации;
- образовывать числа, которые больше тысячи, из сотен тысяч, десятков тысяч, единиц тысяч, сотен, десятков и единиц;
- сравнивать числа в пределах миллиона, опираясь на по
- читать и записывать числа в пределах миллиона, объясняя, что обозначает каждая цифра в их записи, сколько единиц каждого класса в числе;
- упорядочивать натуральные числа от нуля до миллиона в соответствии с указанным порядком;
- моделировать ситуации, требующие умения находить доли предмета; называть и обозначать дробью доли предмета, разделённого на равные части;
- устанавливать закономерность — правило, по которому составлена числовая последовательность, и составлять последовательность по заданному или самостоятельно выбранному правилу;
- активно работать в паре или группе при решении задач на поиск закономерностей;
- группировать числа по заданному или самостоятельно установленному признаку;

- выражать массу, используя различные единицы измерения: грамм, килограмм, центнер, тонну;
- применять изученные соотношения между единицами измерения массы: $1 \text{ кг} = 1000 \text{ г}$, $1 \text{ ц} = 100 \text{ кг}$, $1 \text{ т} = 10 \text{ ц}$, $1 \text{ т} = 1000 \text{ кг}$;
- используя основные единицы измерения величин и соотношения между ними (килограмм — грамм; год — месяц — неделя — сутки — час — минута, минута — секунда; километр — метр, метр — дециметр, дециметр — сантиметр, метр — сантиметр, сантиметр — миллиметр), сравнивать названные величины, выполнять арифметические действия с этими величинами.

Учащийся получит возможность научиться:

- классифицировать числа по одному или нескольким основаниям, объяснять свои действия;
- читать и записывать дробные числа, правильно понимать и употреблять термины: дробь, числитель, знаменатель;
- сравнивать доли предмета.

АРИФМЕТИЧЕСКИЕ ДЕЙСТВИЯ

Учащийся научится:

- использовать названия компонентов изученных действий, знаки, обозначающие эти операции, свойства изученных действий;
- выполнять 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);
- выделять неизвестный компонент арифметического действия и находить его значение;
- 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 единицей);
- вычислять значение числового выражения, содержащего два-три арифметических действия, со скобками и без скобок.

Учащийся получит возможность научиться:

- выполнять умножение и деление на трёхзначное число;
- использовать свойства арифметических действий для рационализации вычислений;
- прогнозировать результаты вычислений;
- оценивать результаты арифметических действий разными способами.

РАБОТА С ТЕКСТОВЫМИ ЗАДАЧАМИ

Учащийся научится:

— анализировать задачу, устанавливать зависимость между величинами, взаимосвязь между условием и вопросом задачи, определять количество и порядок действий для решения задачи, выбирать и объяснять выбор действий;

— оценивать правильность хода решения и реальность ответа на вопрос задачи;

— решать задачи, в которых рассматриваются процессы движения одного тела (скорость, время, расстояние), работы (производительность труда, время, объём работы);

— решать учебные задачи и задачи, связанные с повседневной жизнью арифметическим способом (в одно-два действия);

— оценивать правильность хода решения и реальность ответа на вопрос задачи;

— выполнять проверку решения задачи разными способами.

Учащийся получит возможность научиться:

— *составлять задачу по её краткой записи, таблице, чертежу, схеме, диаграмме и т. д.;*

— *преобразовывать данную задачу в новую посредством изменения вопроса, данного в условии задачи, дополнения условия и т. д.;*

— *решать задачи в 4—5 действий;*

— *решать текстовые задачи на нахождение дроби от числа и числа по его дроби;*

— *находить разные способы решения одной задачи.*

ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ОТНОШЕНИЯ.

ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ФИГУРЫ

Учащийся научится:

— описывать взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости;

— распознавать на чертеже окружность и круг, называть и показывать их элементы (центр, радиус, диаметр), характеризовать свойства этих фигур;

— классифицировать углы на острые, прямые и тупые;

— использовать чертёжный треугольник для определения вида угла на чертеже;

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

— использовать свойства прямоугольника и квадрата для решения задач;

— распознавать шар, цилиндр, конус;

— конструировать модель шара из пластилина, исследовать и характеризовать свойства цилиндра, конуса;

— находить в окружающей обстановке предметы шарообразной, цилиндрической или конической формы.

Учащийся получит возможность научиться:

- копировать и преобразовывать изображение прямоугольного параллелепипеда (пирамиды) на клетчатой бумаге, дорисовывая недостающие элементы;
- располагать модель цилиндра (конуса) в пространстве согласно заданному описанию;
- конструировать модель цилиндра (конуса) по его развёртке;
- исследовать свойства цилиндра, конуса.

ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ВЕЛИЧИНЫ

Учащийся научится:

- определять длину данного отрезка с помощью измерительной линейки;
- вычислять периметр треугольника, прямоугольника и квадрата, площадь прямоугольника и квадрата;
- применять единицу измерения длины — миллиметр и соотношения: $1\text{ м} = 1000\text{ мм}$; $10\text{ мм} = 1\text{ см}$, $1\,000\,000\text{ мм} = 1\text{ км}$;
- применять единицы измерения площади: квадратный миллиметр (мм^2), квадратный километр (км^2), ар (а), гектар (га) и соотношения: $1\text{ см}^2 = 100\text{ мм}^2$, $100\text{ м}^2 = 1\text{ а}$, $10\,000\text{ м}^2 = 1\text{ га}$, $1\text{ км}^2 = 100\text{ га}$;
- оценивать размеры геометрических объектов, расстояния приблизительно (на глаз).

Учащийся получит возможность научиться:

- находить периметр и площадь плоской ступенчатой фигуры по указанным на чертеже размерам;
- решать задачи практического характера на вычисление периметра и площади комнаты, квартиры, класса и т. д.

РАБОТА С ИНФОРМАЦИЕЙ

Учащийся научится:

- читать и заполнять несложные готовые таблицы;
- читать несложные готовые столбчатые диаграммы;
- понимать и использовать в речи простейшие выражения, содержащие логические связки и слова («...и...», «если..., то...», «верно/неверно, что...», «каждый», «все», «некоторые», «не»).

Учащийся получит возможность научиться:

- сравнивать и обобщать информацию, представленную в виде таблицы или диаграммы;

- понимать и строить простейшие умозаключения с использованием кванторных слов («все», «любые», «каждый», «некоторые», «найдётся») и логических связок: («для того чтобы ..., нужно...», «когда..., то...»);
- правильно употреблять в речи модальность («можно», «нужно»);
- составлять и записывать несложную инструкцию (алгоритм, план выполнения действий);
- собирать и представлять информацию, полученную в ходе опроса или практико-экспериментальной работы, таблиц и диаграмм;
- объяснять, сравнивать и обобщать данные практико-экспериментальной работы, высказывать предположения и делать выводы).

Описание ценностных ориентиров содержания предмета, курса

В основе учебно-воспитательного процесса лежат следующие ценности предмета математики:

- понимание математических отношений является средством познания закономерностей окружающего мира, фактов, процессов и явлений, происходящих в природе и в обществе (хронология событий, протяжённость по времени, образование целого из частей, изменение формы, размера и т. д.);
- математические представления о числах, величинах, геометрических фигурах являются условием целостного восприятия творений природы и человека (памятники архитектуры, сокровища искусства и культуры, объекты природы);
- владение математическим языком, алгоритмами, элементами математической логики позволяет ученику совершенствовать коммуникативную деятельность (аргументировать свою точку зрения, строить логические цепочки рассуждений; опровергать или подтверждать истинность предположения);
- овладение эвристическими приёмами мыслительной деятельности (сравнение, обобщение, конкретизация, перебор, рассмотрение частных случаев, метод проб и ошибок, рассуждение по аналогии и др.) необходимо ученику для самостоятельного управления процессом решения творческих задач, применения знаний в новых, необычных ситуациях, в том числе и при решении задач межпредметного и практического характера.

РАЗДЕЛ 2. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО КУРСА «МАТЕМАТИКА **Математика (136 часов)**

Числа и действия над ними. Арифметические действия (86 часов)

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. Чётные и нечётные числа. Измерение величин; сравнение и упорядочение величин. Единицы массы (грамм, килограмм), вместимости (литр), времени (секунда, минута, час, сутки, неделя, месяц, год, век). Соотношения между единицами измерения однородных величин. Сравнение и упорядочение однородных величин. Доля величины (половина, треть, четверть, десятая, сотая, тысячная). Дроби.

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 (18 часов)

Составление задач по предметным картинкам. Решение текстовых задач арифметическим способом. Планирование хода решения задачи.

Представление текста задачи (таблица, схема, диаграмма и другие модели).

Задачи на раскрытие смысла арифметического действия (на нахождение суммы, остатка, произведения и частного). 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. Задачи на приведение к единице, сравнение, нахождение неизвестного по двум суммам, нахождение неизвестного по двум разностям.

Геометрические фигуры (32 часа)

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

Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, линия (кривая, прямая), замкнутая линия, незамкнутая линия, отрезок, ломаная, направление, луч, угол, многоугольник (вершины, стороны и диагонали многоугольника), треугольник, прямоугольник, квадрат, окружность, круг, центр и радиус окружности, круга. Использование чертёжных инструментов для выполнения построений. Геометрические формы в окружающем мире. Распознавание и называние геометрических тел (куб, шар, параллелепипед, пирамида, цилиндр, конус) и их элементов (вершины, грани и рёбра куба, параллелепипеда, пирамиды; основания цилиндра; вершина и основание конуса). Изображения на клетчатой бумаге (копирование рисунков, линейные орнаменты, бордюры, восстановление фигур, построение равной фигуры и др.). Изготовление моделей куба, пирамиды, цилиндра и конуса по готовым развёрткам.

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, квадратный километр, ар, гектар). Точное и приближённое измерение площади геометрической фигуры. Вычисление площади прямоугольника.

РАЗДЕЛ 3. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ
МАТЕМАТИКА 4 класс (136 часов)

Темы, входящие в разделы примерной программы	Содержание курса	Характеристика видов деятельности учащихся
ЧИСЛА ОТ 100 ДО 1000 Повторение (16 ч)		
Сложение, вычитание, умножение и деление. Решение текстовых задач арифметическим способом. Способы проверки правильности вычислений (алгоритм, обратное действие, оценка достоверности, прикидка результата, вычисление на калькуляторе). Вычисление площади прямоугольника. Чтение и заполнение таблицы. Интерпретация данных таблицы. Чтение столбчатой диаграммы. Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, линия (кривая, прямая), отрезок, ломаная, угол, многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат, окружность, круг. Распознавание и название: куб, шар, параллелепипед, пирамида, цилиндр,	Повторение материала за курс 3 класса	Выполнять устно и письменно сложение и вычитание чисел в пределах 1000. Использовать знания таблицы умножения при вычислении значений выражений. Решать задачи в 2–3 действия. Проверять правильность выполнения арифметических действий, используя другой приём вычисления или зависимость между компонентами и результатом действия. Вычислять площадь прямоугольника, ступенчатой фигуры по заданным размерам сторон. Сравнивать площади фигур методом наложения и с помощью общей мерки. Работать с информацией, заданной в форме таблицы, схемы, диаграммы. Характеризовать свойства геометрических фигур

конус		(прямоугольник, квадрат, куб, пирамида)
Числовое выражение. Установление порядка выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок. Нахождение значения числового выражения	Числовые выражения. Числовые выражения с действиями одной ступени, обеих ступеней, со скобками и без скобок. Порядок действий	Читать, записывать и сравнивать числовые выражения. Устанавливать порядок выполнения действий в числовых выражениях, находить их значения. Записывать решение текстовой задачи числовым выражением
Использование чертёжных инструментов для выполнения построений	Диагональ многоугольника. Свойства диагоналей прямоугольника, квадрата	Проводить диагонали многоугольника, характеризовать свойства диагоналей прямоугольника, квадрата. Исследовать фигуру, выявлять свойства её элементов, высказывать суждения и обосновывать или опровергать их
ЧИСЛА ОТ 100 ДО 1000 Приёмы рациональных вычислений (35 ч)		
Сложение, вычитание, умножение и деление. Использование свойств арифметических действий в вычислениях (перестановка и группировка слагаемых в сумме, множителей в произведении; умножение суммы и разности на число)	Группировка слагаемых. Округление слагаемых. Знакомство с приёмами рационального выполнения действия сложения: группировка слагаемых, округление слагаемых	Использовать свойства арифметических действий, приёмы группировки и округления слагаемых для рационализации вычислений. Сравнивать разные способы вычислений, находить наиболее удобный. Планировать решение задачи. Выполнять задания творческого и поискового

		характера
	Урок повторения и самоконтроля. Контрольная работа № 1	
Сложение, вычитание, умножение и деление	Умножение чисел на 10 и на 100. Приёмы умножения чисел на 10 и на 100	Выполнять умножение круглых десятков и круглых сотен на 10 и на 100. Контролировать: обнаруживать и устранять ошибки логического (в ходе решения) и арифметического (в ходе вычисления) характера. Выполнять задания по образцу, заданному алгоритму действий
Числовое выражение. Установление порядка выполнения действий в числовых выражениях	Умножение числа на произведение. Три способа умножения числа на произведение	Сравнивать различные способы умножения числа на произведение, выбирать наиболее удобный способ вычислений. Составлять и решать задачи, обратные данной
Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, линия (кривая и прямая), отрезок, ломаная, угол, многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат, окружность, круг. Использование чертёжных инструментов для выполнения построений	Окружность и круг. Знакомство с окружностью и кругом и их элементами: центр окружности (круга), радиус и диаметр окружности (круга). Свойство радиуса (диаметра) окружности (круга)	Распознавать на чертеже окружность и круг, называть и показывать их элементы (центр, радиус, диаметр), характеризовать свойства этих фигур
	Среднее арифметическое. Знакомство с понятием среднего арифметического нескольких величин, способом его вычисления	Находить среднее арифметическое нескольких слагаемых. Копировать (преобразовывать)

		изображение фигуры на клетчатой бумаге
Сложение, вычитание, умножение и деление. Числовое выражение. Установление порядка выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок	Умножение двузначного числа на круглые десятки. Приёмы умножения числа на круглые десятки вида $16 \cdot 30$	Выполнять умножение двузначных чисел на круглые десятки в пределах 1000. Сравнить длины отрезков на глаз и с помощью измерений. Исследовать фигуру, выявлять свойства её элементов, высказывать суждения и обосновывать или опровергать их
Решение текстовых задач арифметическим способом. 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. Интерпретация данных таблицы	Скорость. Время. Расстояние. Задачи на движение, характеризующие зависимость между скоростью, временем и расстоянием	Моделировать и решать задачи на движение в одно действие, используя схематический рисунок, таблицу или диаграмму. Объяснять и обосновывать действие, выбранное для решения задачи. Составлять и решать задачи, обратные задачам, характеризующим зависимость между скоростью, временем и расстоянием. Дополнять условие задачи недостающим данным или вопросом. Интерпретировать информацию, представленную с помощью диаграммы (таблицы), формулировать выводы
Алгоритмы письменного сложения,	Умножение двузначного числа на	Выполнять письменно умножение

вычитания, умножения и деления многозначных чисел	двузначное (письменные вычисления). Знакомство с алгоритмом письменного умножения двузначного числа на двузначное в пределах 1000. Контрольная работа № 2	двузначного числа на двузначное. Работать в паре при решении логических задач на поиск закономерностей. Совместно оценивать результат работы
	Виды треугольников. Классификация треугольников по длине сторон: равнобедренные, равносторонние и разносторонние	Классифицировать треугольники на равнобедренные и разносторонние, различать равносторонние треугольники. Интерпретировать информацию, представленную с помощью диаграммы (таблицы), формулировать выводы
Сложение, вычитание, умножение и деление. 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.	Деление круглых чисел на 10 и на 100. Приёмы деления круглых десятков и круглых сотен на 10 и на 100. Единицы стоимости: рубль, копейка — и их соотношение	Выполнять деление круглых десятков и круглых сотен на 10 и на 100. Анализировать житейские ситуации, требующие умения измерять стоимость в рублях и копейках. Решать задачи, в которых стоимость выражена в рублях и копейках. Заменять крупные единицы стоимости мелкими (2 р. 60 к. = 260 к.) и наоборот (500 к. = 5 р.)
Числовое выражение. Установление порядка выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок. Нахождение значения	Деление числа на произведение. Три способа деления числа на произведение	Сравнивать различные способы деления числа на произведение, выбирать наиболее удобный способ вычислений

числового выражения		
Распознавание и называние: куб, шар, параллелепипед, пирамида, цилиндр, конус	Цилиндр. Цилиндр, боковая поверхность и основания цилиндра. Развёртка цилиндра	Находить в окружающей обстановке предметы цилиндрической формы. Конструировать модель цилиндра по его развёртке, исследовать и характеризовать свойства цилиндра. Работать в паре при решении задач на поиск закономерностей. Совместно оценивать результат работы
Решение текстовых задач арифметическим способом	Задачи на нахождение неизвестного по двум суммам. Задачи на пропорциональное деление, когда неизвестную величину находят по суммам двух других величин	Моделировать и решать задачи на нахождение неизвестного по двум суммам. Планировать решение задачи, сравнивать разные способы решения задачи с пропорциональными величинами. Дополнять условие задачи недостающим данным или вопросом. Работать в паре при решении логических задач на поиск закономерностей. Совместно оценивать результат работы
Сложение, вычитание, умножение и деление	Деление круглых чисел на круглые десятки. Приём деления на круглые десятки	Выполнять устно деление на круглые десятки в пределах 1000. Использовать при делении числа на круглые десятки знание таблицы

		умножения на 10 и правила деления числа на произведение
Алгоритмы письменного сложения, вычитания, умножения и деления многозначных чисел	Деление на двузначное число (письменные вычисления). Алгоритм письменного деления на двузначное число	Выполнять в пределах 1000 письменно деление на двузначное число. Выполнять проверку действия деления разными способами. Наблюдать за изменением решения задачи при изменении её условия (вопроса). Контролировать: обнаруживать и устранять ошибки логического (в ходе решения) и арифметического (в ходе вычисления) характера
	Урок повторения и самоконтроля. Контрольная работа № 3	
ЧИСЛА, КОТОРЫЕ БОЛЬШЕ 1000 Нумерация (13 ч)		
Чтение и запись чисел от нуля до миллиона. Классы и разряды	Тысяча. Счёт тысячами. Тысяча как новая счётная единица, счёт тысячами	Моделировать ситуации, требующие умения считать тысячами. Выполнять счёт тысячами, как прямой, так и обратный. Выполнять сложение и вычитание тысяч, основанные на знании нумерации. Образовывать числа, которые больше 1000, из единиц тысяч, сотен, десятков и единиц. Сравнивать числа в пределах миллиона, опираясь на

		порядок следования этих чисел при счёте. Читать и записывать числа в пределах миллиона, объясняя, что обозначает каждая цифра в их записи, сколько единиц каждого класса в числе
Чтение и запись чисел от нуля до миллиона. Классы и разряды	Десяток тысяч. Счёт десятками тысяч. Миллион. Десяток тысяч как новая счётная единица. Счёт десятками тысяч	Моделировать ситуации, требующие умения считать десятками тысяч. Выполнять счёт десятками тысяч как прямой, так и обратный. Выполнять сложение и вычитание десятков тысяч, основанные на знании нумерации. Образовывать числа, которые больше 1000, из десятков тысяч, единиц тысяч, сотен, десятков и единиц. Сравнивать числа в пределах миллиона, опираясь на порядок следования этих чисел при счёте. Читать и записывать числа в пределах миллиона, объясняя, что обозначает каждая цифра в их записи, сколько единиц каждого класса в числе
Чтение и запись чисел от нуля до миллиона. Классы и разряды	Сотня тысяч. Счёт сотнями тысяч. Сотня тысяч как новая счётная единица, счёт сотнями тысяч. Миллион	Моделировать ситуации, требующие умения считать сотнями тысяч. Выполнять счёт сотнями тысяч, как прямой, так и

		обратный. Образовывать числа, которые больше тысячи, из сотен тысяч, десятков тысяч, единиц тысяч, сотен, десятков и единиц. Сравнивать числа в пределах миллиона, опираясь на порядок следования этих чисел при счёте. Читать и записывать числа в пределах миллиона, объясняя, что обозначает каждая цифра в их записи, сколько единиц каждого класса в числе
Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, линия (кривая, прямая), отрезок, ломаная, угол, многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат, окружность, круг. Использование чертёжных инструментов для выполнения построений	Виды углов. Знакомство с видами углов (прямые, тупые и острые). Алгоритм определения вида угла на чертеже с помощью чертёжного треугольника	Классифицировать углы: острые, прямые и тупые. Использовать чертёжный треугольник для определения вида угла на чертеже. Интерпретировать информацию, представленную с помощью диаграммы (таблицы), формулировать выводы
Классы и разряды	Разряды и классы чисел. Таблица разрядов и классов. Класс единиц, класс тысяч и их состав	Называть разряды и классы многозначных чисел в пределах миллиона. Сравнивать многозначные числа, опираясь на порядок следования чисел при счёте. Читать и записывать многозначные числа в пределах миллиона, объясняя, что

		обозначает каждая цифра в их записи. Заменять многозначное число суммой разрядных слагаемых. Выполнять приёмы сложения и вычитания многозначных чисел, основанные на знании нумерации (6282 ± 1 , 800000 ± 500 и т. д.)
Распознавание и название: куб, шар, параллелепипед, пирамида, цилиндр, конус	Конус. Конус, боковая поверхность, вершина и основание конуса. Развёртка конуса	Находить в окружающей обстановке предметы конической формы. Конструировать модель конуса по его развёртке, исследовать и характеризовать свойства конуса
Геометрические величины и их измерение. Измерение длины отрезка. Единицы длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр)	Миллиметр. Миллиметр как новая единица измерения длины. Соотношения единиц длины	Анализировать житейские ситуации, требующие умения измерять длины отрезков в миллиметрах. Заменять крупные единицы длины мелкими ($1 \text{ дм } 9 \text{ см} = 190 \text{ мм}$, $26 \text{ дм} = 260 \text{ см}$, $6 \text{ м } 35 \text{ мм} = 6035 \text{ мм}$, $1 \text{ км } 270 \text{ м} = 1270 \text{ м}$) и наоборот ($90\,000 \text{ м} = 90 \text{ км}$)
Решение текстовых задач арифметическим способом	Задачи на нахождение неизвестного по двум разностям. Задачи на пропорциональное деление, когда неизвестную величину находят по разностям двух других величин	Моделировать и решать задачи на нахождение неизвестного по двум разностям. Планировать решение задачи, сравнивать разные способы решения задачи с пропорциональными величинами.

		Дополнять условие задачи недостающим данным или вопросом
	Урок повторения и самоконтроля. Контрольная работа № 4	Работать в группе: планировать работу, распределять работу между членами группы, совместно оценивать результат работы
ЧИСЛА, КОТОРЫЕ БОЛЬШЕ 1000 Сложение и вычитание (12 ч)		
Алгоритмы письменного сложения, вычитания, умножения и деления многозначных чисел	Алгоритмы письменного сложения и вычитания многозначных чисел	Выполнять приёмы письменного сложения и вычитания многозначных чисел
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)	Центнер и тонна. Центнер и тонна как новые единицы измерения массы. Соотношения единиц массы	Анализировать житейские ситуации, требующие умения измерять массу в центнерах и тоннах. Заменять крупные единицы массы мелкими ($6\text{ т } 4\text{ ц} = 64\text{ ц}$) и наоборот ($3800\text{ кг} = 3\text{ т } 800\text{ кг}$ $= 3\text{ т } 8\text{ ц}$). Рассказывать о различных инструментах и технических средствах для проведения измерений массы
Доля величины (половина, треть, четверть, десятая, сотая, тысячная)	Доли и дроби. Знакомство с долями предмета, их названием и обозначением	Моделировать ситуации, требующие умения находить доли предмета. Называть и обозначать дробью доли предмета, разделённого на равные части

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)	Секунда. Секунда как новая единица времени. Соотношения единиц времени: час, минута, секунда. Секундомер	Моделировать ситуации, требующие умения измерять время в секундах. Заменять крупные единицы времени мелкими ($2 \text{ ч} = 7200 \text{ с}$) и наоборот ($250 \text{ с} = 4 \text{ мин } 10 \text{ с}$)
Измерение величин; сравнение и упорядочение величин	Сложение и вычитание величин. Приёмы письменного сложения и вычитания составных именованных величин	Выполнять приёмы письменного сложения и вычитания составных именованных величин. Выполнять проверку действия деления разными способами. Контролировать: обнаруживать и устранять ошибки логического (в ходе решения) и арифметического (в ходе вычисления) характера. Выполнять задания творческого и поискового характера
	Уроки повторения и самоконтроля. Контрольная работа № 5	
ЧИСЛА, КОТОРЫЕ БОЛЬШЕ 1000 Умножение и деление (28 ч)		
Сложение, вычитание, умножение и деление. Алгоритмы письменного сложения, вычитания, умножения и	Умножение многозначного числа на однозначное число (письменные вычисления). Алгоритм письменного	Выполнять письменно умножение многозначного числа на однозначное число. Сравнивать

деления многозначных чисел	умножения многозначного числа на однозначное число	разные способы вычислений, выбирать удобный
Сложение, вычитание, умножение и деление	Умножение и деление на 10, 100, 1000, 10 000 и 100 000. Приёмы умножения и деления многозначных чисел на 10, 100, 1000, 10 000 и 100 000	Выполнять умножение многозначного числа на 10, 100, 1000, 10 000 и 100 000. Выполнять деление чисел, которые оканчиваются нулями, на 10, 100, 1000, 10 000 и 100 000
Решение текстовых задач арифметическим способом	Нахождение дроби от числа. Задачи на нахождение дроби от числа	Моделировать ситуации, требующие умения находить дробь от числа. Решать задачи на нахождение дроби от числа. Использовать различные приёмы проверки правильности выполнения действия, вычисления значения числового выражения
Сложение, вычитание, умножение и деление	Умножение на круглые десятки, сотни и тысячи. Приёмы умножения на круглые десятки, сотни и тысячи	Выполнять в пределах миллиона умножение на круглые десятки, сотни и тысячи. Составлять инструкцию, план решения, алгоритм выполнения задания (при записи числового выражения, нахождении значения числового выражения и т. д.)
Геометрические величины и их измерение. Единицы длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр)	Таблица единиц длины. Единицы длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр) и их соотношения	Заменять крупные единицы длины мелкими и наоборот на основе знания таблицы единиц длины. Составлять задачи по таблице,

		диаграмме, рисунку и решать их. Интерпретировать информацию, представленную с помощью диаграммы (таблицы), формулировать выводы
Способы проверки правильности вычислений (алгоритм, обратное действие, оценка достоверности, прикидка результата, вычисление на калькуляторе)	Урок повторения и самоконтроля. Контрольная работа № 6	Осуществлять пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметического действия
Решение текстовых задач арифметическим способом. 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. Планирование хода решения задачи. Представление текста задачи (схема, таблица, диаграмма и другие модели)	Задачи на встречное движение. Знакомство с задачами на встречное движение, её краткой записью и решением	Моделировать и решать задачи на встречное движение. Составлять задачи на встречное движение по схематическому рисунку, решать эти задачи. Представлять различные способы рассуждения (по вопросам, с комментированием, составлением выражения). Выбирать самостоятельно способ решения задачи
Измерение величин; сравнение и упорядочение величин. Единицы массы (грамм, килограмм, центнер, тонна), вместимости (литр), времени (секунда, минута, час). Сравнение и упорядочение однородных величин	Таблица единиц массы. Единицы массы (грамм, килограмм, центнер и тонна) и их соотношения	Заменять крупные единицы массы мелкими и наоборот на основе знания таблицы единиц массы. Планировать решение задачи, сравнивать разные способы решения задачи с

		пропорциональными величинами
Решение текстовых задач арифметическим способом. 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. Планирование хода решения задачи. Представление текста задачи (схема, таблица, диаграмма и другие модели)	Задачи на движение в противоположных направлениях. Знакомство с задачей на движение в противоположных направлениях, её схематической записью и решением	Моделировать и решать задачи на встречное движение, движение в противоположных направлениях. Составлять задачи на движение в противоположных направлениях по схематическому рисунку, решать эти задачи. Представлять различные способы рассуждения (по вопросам, с комментированием, составлением выражения). Выбирать самостоятельно способ решения задачи
Алгоритмы письменного сложения, вычитания, умножения и деления многозначных чисел	Умножение на двузначное число. Приём письменного умножения на двузначное число	Выполнять в пределах миллиона письменное умножение на двузначное число. Сравнивать разные способы вычислений, выбирать удобный
Решение текстовых задач арифметическим способом. 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. Планирование хода	Задачи на движение в одном направлении. Знакомство с задачей на движение в одном направлении, её схематической записью и решением	Моделировать и решать задачи на движение в одном направлении. Составлять задачи на движение в одном направлении по схематическому рисунку, решать эти задачи. Дополнять условие задачи недостающим вопросом, числовым данным

решения задачи. Представление текста задачи (схема, таблица, диаграмма и другие модели)		
	Урок повторения и самоконтроля. Контрольная работа № 7	
Измерение величин; сравнение и упорядочение величин. Единицы массы (грамм, килограмм, центнер, тонна), вместимости (литр), времени (секунда, минута, час). Сравнение и упорядочение однородных величин	Время. Единицы времени. Единицы времени (секунда, минута, час, сутки, неделя, месяц, год, век) и их соотношения	Анализировать ситуации, требующие умения измерять промежутки времени в сутках, неделях, месяцах, годах и веках. Заменять крупные единицы времени мелкими и наоборот; при замене единиц использовать знания соотношений между единицами времени. Понимать и анализировать информацию, представленную с помощью диаграммы, формулировать выводы. Выполнять задания творческого и поискового характера
ЧИСЛА, КОТОРЫЕ БОЛЬШЕ 1000 Умножение и деление (32 ч)		
	Умножение величины на число. Приём умножения составной именованной величины на число	Выполнять в пределах миллиона письменное умножение составной именованной величины на число. Осуществлять пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма

		арифметического действия
Измерение величин; сравнение и упорядочение величин. Единицы массы (грамм, килограмм, центнер, тонна), вместимости (литр), времени (секунда, минута, час). Сравнение и упорядочение однородных величин. Соотношения между единицами измерения однородных величин	Таблица единиц времени. Единицы времени (секунда, минута, час, сутки, неделя, месяц, год, век) и их соотношения	Заменять крупные единицы времени мелкими и наоборот на основе знания таблицы единиц времени. Сравнивать разные способы вычислений, выбирать более удобный
Сложение, вычитание, умножение и деление. Алгоритмы письменного сложения, вычитания, умножения и деления	Деление многозначного числа на однозначное число. Приём письменного деления многозначного числа на однозначное число	Выполнять в пределах миллиона письменное деление многозначного числа на однозначное число. Использовать различные способы проверки правильности выполнения арифметических действий
Геометрические формы в окружающем мире. Распознавание и называние: куб, шар, параллелепипед, пирамида, цилиндр, конус	Шар. Знакомство с шаром, его изображением. Центр и радиус шара	Находить в окружающей обстановке предметы шарообразной формы. Конструировать модель шара из пластилина, исследовать и характеризовать свойства шара
	Нахождение числа по его дроби. Задачи на нахождение числа по его дроби	Моделировать ситуации, требующие умения находить число по его дроби. Решать задачи на нахождение числа по его дроби. Использовать различные приёмы проверки правильности

		выполнения действия, вычисления значения числового выражения
Сложение, вычитание, умножение и деление	Деление чисел, которые оканчиваются нулями, на круглые десятки, сотни и тысячи. Приёмы деления многозначного числа на круглые десятки, сотни и тысячи	Выполнять деление многозначного числа на круглые десятки, сотни и тысячи, используя правило деления числа на произведение. Осуществлять пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметического действия
Решение текстовых задач арифметическим способом. 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. Планирование хода решения задачи. Представление текста задачи (схема, таблица, диаграмма и другие модели)	Задачи на движение по реке. Знакомство с задачами на движение по реке, их краткой записью и решением	Моделировать и решать задачи на движение по реке. Планировать решение задачи. Дополнять условие задачи недостающим данным или вопросом. Исследовать модель шара и характеризовать его свойства
	Урок повторения и самоконтроля. Контрольная работа № 8	
Сложение, вычитание, умножение и деление. Алгоритмы письменного сложения, вычитания, умножения и	Деление многозначного числа на двузначное число. Приём деления многозначного числа на двузначное число	Выполнять в пределах миллиона письменное деление многозначного числа на

деления		двузначное число
	Деление величины на число. Деление величины на величину. Приёмы деления величины на число и на величину	Выполнять письменно деление величины на число и на величину. Сравнивать разные способы вычислений, выбирать более удобный
Площадь геометрической фигуры. Вычисление площади прямоугольника	Ар и гектар. Ар и гектар как новые единицы площади и их соотношения с квадратным метром	Анализировать житейские ситуации, требующие умения измерять площадь участков в арах и гектарах. Заменять крупные единицы площади мелкими и наоборот на основе знания соотношений между единицами площади
Площадь геометрической фигуры. Единицы площади (квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр). Точное и приближённое измерение площади геометрической фигуры. Вычисление площади геометрической фигуры	Таблица единиц площади. Единицы площади (квадратный миллиметр, квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр, квадратный километр, ар и гектар) и их соотношения. Составление таблицы единиц площади	Заменять крупные единицы площади мелкими и наоборот на основе знания таблицы единиц площади
Сложение, вычитание, умножение и деление. Алгоритмы письменного сложения, вычитания, умножения и деления	Умножение многозначного числа на трёхзначное число. Приём письменного умножения многозначного числа на трёхзначное число	Выполнять письменно умножение многозначного числа на трёхзначное число. Заменять многозначное число суммой разрядных слагаемых и использовать правило умножения

		числа на сумму при вычислениях
Сложение, вычитание, умножение и деление. Алгоритмы письменного сложения, вычитания, умножения и деления	Деление многозначного числа на трёхзначное число. Приём письменного деления многозначного числа на трёхзначное число	Выполнять в пределах миллиона письменное умножение и деление многозначного числа на трёхзначное число. Осуществлять пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметического действия
Сложение, вычитание, умножение и деление. Алгоритмы письменного сложения, вычитания, умножения и деления. Деление с остатком	Деление многозначного числа с остатком. Приём письменного деления многозначного числа с остатком	Выполнять в пределах миллиона письменное деление многозначного числа с остатком. Использовать различные способы проверки выполнения арифметического действия, в том числе и с помощью калькулятора
Сложение, вычитание, умножение и деление	Приём округления делителя. Подбор цифры частного с помощью округления делителя	Использовать приём округления делителя для подбора цифры частного при делении многозначных чисел в пределах миллиона. Сравнивать разные приёмы вычислений, выбирать рациональные. Выполнять проверку правильности вычислений разными способами
Сложение, вычитание, умножение и деление. Алгоритмы письменного сложения, вычитания, умножения и деления	Особые случаи умножения и деления многозначных чисел. Приёмы письменного умножения и деления многозначных чисел, когда нули в конце множителей ($24\,700 \cdot 36$,	Выполнять в пределах миллиона умножение и деление многозначных чисел, в записи которых встречаются нули.

	247 · 360, 2470 · 360) или в середине одного из множителей (364 · 207), когда нули в конце делимого (136 800 : 57) или в середине частного (32 256 : 32 = 1008)	Сравнивать разные приёмы вычислений, выбирать рациональные. Составлять инструкцию, план решения, алгоритм выполнения задания (при записи числового выражения, нахождении значения числового выражения и т. д.)
	Уроки повторения и самоконтроля. Контрольная работа № 9. Повторение. Итоговая контрольная работа за курс 4 класса	

4. КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ МАТЕМАТИКА (4 часа в неделю)

№ урока	Тема урока	Количество часов	Дата по плану	Дата фактически	Домашнее задание
Числа от 100 до 1000. Повторение (16 часов)					

1.	Натуральный ряд.	1			Часть 1 с.4№7, с.5№9
2.	Устные приёмы сложения и вычитания.	1			с.7№5, с.8№8
3.	Устные приёмы сложения и вычитания.	1			с.8№9.
4.	Письменные приёмы сложения и вычитания.	1			с.9 (правило), с.9№6, с.10№8
5.	Письменное умножение трёхзначных чисел.	1			с.11 (правило), с.11№6, с.12№7
6.	Письменное умножение трёхзначных чисел.	1			с.12 (правило), с.13№6,9
7.	Письменное деление трёхзначных чисел.	1			с.14 (правило), с.14№7, с.15№9
8.	Умножение и деление трёхзначных чисел.	1			с.15 (правило), с.16№7,8
9.	Числовые выражения.	1			с.17№4, с.18№7
10.	Числовые выражения.	1			с.19№6, с.20№9
11.	Числовые выражения.	1			с.20 (правило), с.22№5,6
12.	Диагональ многоугольника.	1			с.23 (правило), с.24№7,8
13.	Диагональ многоугольника.	1			с.25 (правило), с.26№7, с.27№2
14.	Диагональ многоугольника.	1			с.29 (правило), с.30№4, с.31№6
15.	Административная входная контрольная работа	1			Повторение правил по пройденным темам.

16.	Анализ ошибок и коррекция знаний.	1			с.31№4, с.32№6
Приёмы рациональных вычислений (35 часов)					
17.	Группировка слагаемых.	1			с.33(правило), с.34№7,9
18.	Группировка слагаемых.	1			с.35№7,8
19.	Округление слагаемых.	1			с.36 (правило), с.37№6,7
20.	Округление слагаемых.	1			с.39№5,8
21.	Комбинированная контрольная работа по теме «Группировка слагаемых»	1			Повторение правил по пройденным темам.
22.	Анализ ошибок и коррекция знаний. Умножение чисел на 10 и на 100.	1			с.40 (правило), с.41№9,10
23.	Умножение чисел на 10 и на 100.	1			с.41№7, с.42№8
24.	Умножение числа на произведение.	1			с.42 (правило), с.43№2, с.44№8
25.	Умножение числа на произведение.	1			с.45№9,10
26.	Окружность и круг.	1			с.46 (правило), с.47№6,8
27.	Среднее арифметическое.	1			с.48 (правило), с.49№6, с.50№7
28.	Среднее арифметическое.	1			с.51№7,9
29.	Умножение двузначного числа на круглые десятки.	1			с.52 (правило), с.53№6,8
30.	Умножение двузначного числа на круглые десятки.	1			с.54№6,7
31.	Скорость. Время. Расстояние.	1			с.55 (правило), с.56№9,10
32.	Скорость. Время. Расстояние.	1			с.58 (правило),

					с.59№8
33.	Скорость. Время. Расстояние.	1			с.60 (правило), с.61№7
34.	Умножение двузначного числа на двузначное (письменные вычисления).	1			с.62 (правило), с.63№8,10
35.	Умножение двузначного числа на двузначное (письменные вычисления).	1			с.64№7,9
36.	Комбинированная контрольная работа по теме «Умножение на двузначное число»	1			Повторение правил по пройденным темам.
37.	Анализ ошибок и коррекция знаний.	1			с.64№8
38.	Виды треугольников.	1			с.65 (правило), с.66№5, с.67№8
39.	Виды треугольников.	1			с.68№4,8
40.	Деление круглых чисел на 10 и на 100.	1			с.69 (правило), с.70№9,10
41.	Деление круглых чисел на 10 и на 100.	1			с.71№5,7
42.	Деление числа на произведение.	1			с.72 (правило), с.73№4,5
43.	Цилиндр.	1			с.74 (правило), с.75№8,9
44.	Задачи на нахождение неизвестного по двум суммам.	1			с.77№6, с.78№8
45.	Задачи на нахождение неизвестного по двум суммам.	1			с.79№7
46.	Деление круглых чисел на круглые десятки.	1			с.80 (правило), с.80№6, с.81№10
47.	Деление круглых чисел на круглые десятки.	1			с.82№4,5

48.	Деление на двузначное число (письменные вычисления).	1			с.83 (правило), с.83№3, с.84№8
49.	Деление на двузначное число (письменные вычисления).	1			с.85№5
50.	Комбинированная контрольная работа по теме «Деление на двузначное число»	1			Повторение правил по пройденным темам.
51.	Анализ ошибок и коррекция знаний.	1			с.87№11,12
Числа, которые больше 1000 Нумерация (13 часов)					
52.	Тысяча. Счёт тысячами.	1			с.89 (правило), с.90№8
53.	Тысяча. Счёт тысячами.	1			с.92№9, с.93№11
54.	Тысяча. Счёт тысячами.	1			с.94№10,11
55.	Десяток тысяч. Счёт десятками тысяч.	1			с.95 (правило), с.96№6,7
56.	Десяток тысяч. Счёт десятками тысяч.	1			с.98№6
57.	Сотня тысяч. Счёт сотнями тысяч. Миллион.	1			с.99 (правило), с.100№5, с.101№11
58.	Виды углов.	1			с.102 (правило), с.103№7, с.104№10
59.	Разряды и классы чисел.	1			с.105 (правило), с.107№7
60.	Конус.	1			с.108 (правило), с.109№5,10
61.	Миллиметр.	1			с.110 (правило), с.111№10,11
62.	Миллиметр.	1			с.112№6, с.113№7

63.	Задачи на нахождение неизвестного по двум разностям.	1			с.115№2, с.116№8
64.	Административная рубежная контрольная работа	1			Повторение правил по пройденным темам.
Сложение и вычитание (12 часов)					
65.	Анализ ошибок и коррекция знаний. Алгоритм письменного сложения и вычитания многозначных чисел.	1			с.117 (правило), с.118№6,7
66.	Алгоритм письменного сложения и вычитания многозначных чисел.	1			с.119 (правило), с.120№4,6
67.	Центнер и тонна.	1			с.121 (правило), с.122№6,7
68.	Центнер и тонна.	1			с.123№6, с.124№3,
69.	Доли и дроби.	1			Часть 2 с.3 (правило), с.5№6
70.	Доли и дроби.	1			с.6№5,6
71.	Секунда.	1			с.7 (правило), с.8№6, с.9№10
72.	Секунда.	1			с.9№5, с.10№7
73.	Сложение и вычитание величин.	1			с.10 (правило), с.11№4
74.	Сложение и вычитание величин.	1			с.13№5,7
75.	Комбинированная контрольная работа по теме «Именованные числа»				Повторение правил по пройденным темам.
76.	Анализ ошибок и коррекция знаний.				с.14№10

Умножение и деление (28 часов)					
77.	Умножение многозначного числа на однозначное число (письменные вычисления).	1			с.14 (правило), с.15№8,9
78.	Умножение многозначного числа на однозначное число (письменные вычисления).	1			с.16№6,8
79.	Умножение и деление на 10, 100, 1000, 10000 и 100000.	1			с.17 (правило), с.18№7
80.	Нахождение дроби числа.	1			с.19 (правило), с.21№6
81.	Нахождение дроби числа.	1			с.23№9,11
82.	Умножение на круглые десятки, сотни и тысячи.	1			с.23 (правило), с.24№5
83.	Умножение на круглые десятки, сотни и тысячи.	1			с.25№9
84.	Таблица единиц длины.	1			с.25-26 (правило), с.27№9
85.	Комбинированная контрольная работа по теме «Дроби»	1			Повторение правил по пройденным темам.
86.	Анализ ошибок и коррекция знаний.	1			с.27№10
87.	Задачи на встречное движение.	1			с.28№7, с.29№9
88.	Задачи на встречное движение.	1			с.31№8, с.33№5
89.	Таблица единиц массы.	1			с.34 (правило), с.35№8
90.	Таблица единиц массы.	1			с.36№5,8
91.	Задачи на движение в противоположных направлениях.	1			с.38№9,10
92.	Задачи на движение в противоположных направлениях.	1			с.41№6,7

93.	Задачи на движение в противоположных направлениях.	1			с.43№8,9
94.	Умножение на двузначное число.	1			с.44 (правило), с.45№5,6
95.	Умножение на двузначное число.	1			с.46№7
96.	Задачи на движение в одном направлении.	1			с.49№7,10
97.	Задачи на движение в одном направлении.	1			с.51№10
98.	Задачи на движение в одном направлении.	1			с.53№5,6
99.	Комбинированная контрольная работа по теме «Задачи на движение»	1			Повторение правил по пройденным темам.
100.	Анализ ошибок и коррекция знаний.	1			с.55№15, с.57№30
101.	Время. Единицы времени.	1			с.58 (правило), с.59№7, с.60№10
102.	Время. Единицы времени.	1			с.61№9, с.62№11
103.	Время. Единицы времени.	1			с.63№6, с.64№9
104.	Время. Единицы времени.	1			с.66№8
Умножение и деление (32 часа)					
105.	Умножение величины на число.	1			с.67 (правило), с.68№7
106.	Таблица единиц времени.	1			с.69 (правило), с.70№8,9
107.	Деление многозначного числа на однозначное.	1			с.71 (правило), с.72№6,8
108.	Шар.	1			с.73 (правило), с.74№7
109.	Нахождение числа по его дроби.	1			с.75 (правило), с.76№6

110.	Нахождение числа по его дроби.	1			с.77№7, с.78№8
111.	Деление чисел, которые оканчиваются нулями, на круглые десятки, сотни и тысячи.	1			с.78-79 (правило), с.80№6,7
112.	Деление чисел, которые оканчиваются нулями, на круглые десятки, сотни и тысячи.	1			с.81№6
113.	Задачи на движение по реке.	1			с.82 (правило), с.83№8,9
114.	Задачи на движение по реке.	1			с.84№5,7
115.	Комбинированная контрольная работа по теме «Задачи на движение»	1			Повторение правил по пройденным темам.
116.	Анализ ошибок и коррекция знаний.	1			с.84№4
117.	Деление многозначного числа на двузначное число.	1			с.85 (правило), с.86№4
118.	Деление величины на число. Деление величины на величину.	1			с.87 (правило), с.88№3, с.89№8
119.	Деление величины на число. Деление величины на величину.	1			с.90№7
120.	Ар и гектар.	1			с.91 (правило), с.92№4
121.	Таблица единиц площади.	1			с.93 (правило), с.94№6,8
122.	Умножение многозначного числа на трёхзначное число.	1			с.95 (правило), с.96№7
123.	Деление многозначного числа на трёхзначное число.	1			с.97 (правило), с.98№7,8
124.	Деление многозначного числа на трёхзначное число.	1			с.99№8,9

125.	Деление многозначного числа с остатком.	1			с.100 (правило), с.101№6
126.	Деление многозначного числа с остатком.	1			с.103№8,9
127.	Приём округления делителя.	1			с.103 (правило), с.104№5,6
128.	Особые случаи умножения и деления многозначных чисел.	1			с.105 (правило), с.106№4,5
129.	Особые случаи умножения и деления многозначных чисел.	1			с.107№7
130.	Особые случаи умножения и деления многозначных чисел.	1			с.109№8,9
131.	Особые случаи умножения и деления многозначных чисел.	1			с.109 (правило), с.110№5
132.	Комбинированная контрольная работа по теме «Задачи на движение»	1			Повторение правил по пройденным темам.
133.	Анализ ошибок и коррекция знаний.	1			с.111№4, с.112№5
134.	Итоговая комбинированная контрольная работа	1			Повторение правил по пройденным темам.
135.	Анализ ошибок и коррекция знаний.	1			с.113№14, с.115№34
136.	Обобщающий урок. Игра «В поисках клада»	1			