

муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Школа № 46» городского округа Самара

ПРОВЕРЕНО

Зам. директора оп УВР

Ю.А. / Яничкина Ю.А.

«30» августа 2023 г.

УТВЕРЖДЕНО

Приказ директора

МБОУ Школы № 46 г.о. Самара

№ 338-с/п от «31» августа 2023 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Предмет (курс) _____ математика _____ Класс(ы) 5-6 классы

Учитель (педагог) _____ Яничкина Юлия Александровна. Бугаева Екатерина Михайловна _____

— Количество часов по учебному плану 170 в год, в неделю 34.

Составлен в соответствии с программой _Математика : 5—6-е классы : базовый уровень : методическое пособие к предметной линии учебников по математике Н. Я. Виленкина, В. И. Жохова, А. С. Чеснокова и др. — 2-е изд., стер. — Москва : Просвещение, 2023.

Учебник:

Автор _____ Н.Я.Виленкин, В.И.Жохов, А.С.Чесноков (и др.) _____ Название _____ Математика : 5-й класс, 6-й класс : базовый уровень _____

Издательство _____ Просвещение _____ Год издания _____ 2023 _____

Рассмотрено на заседании МО _____ учителей математики и информатики _____

Протокол № _____ 1 _____ от «28» августа _____ 2023 г.

Председатель МО _____ Г.А.Айбулатова / *Г.А.* _____

Пояснительная записка

Рабочая программа по учебному предмету «Математика» в 5-6 классах соответствует Федеральной рабочей программе по учебному предмету «Математика» и включает пояснительную записку, содержание обучения, планируемые результаты освоения программы и тематическое планирование.

Согласно учебному плану в 5—6 классах изучается интегрированный предмет «Математика», который включает арифметический материал и наглядную геометрию, а также пропедевтические сведения из алгебры, элементы логики и начала описательной статистики.

Учебный план на изучение математики в 5—6 классах отводит 5 учебных часов в неделю в течение каждого года обучения, всего 340 учебных часов.

Цели учебного предмета

Приоритетными целями обучения математике в 5—6 классах являются:

- продолжение формирования основных математических понятий (число, величина, геометрическая фигура), обеспечивающих преемственность и перспективность математического образования обучающихся;
- развитие интеллектуальных и творческих способностей обучающихся, познавательной активности, исследовательских умений, интереса к изучению математики;
- подведение обучающихся на доступном для них уровне к осознанию взаимосвязи математики и окружающего мира;
- формирование функциональной математической грамотности: умения распознавать математические объекты в реальных жизненных ситуациях, применять освоенные умения для решения практико-ориентированных задач, интерпретировать полученные результаты и оценивать их на соответствие практической ситуации.

Планируемые результаты освоения учебного предмета в 5-6 классах

Освоение учебного предмета «Математика» обеспечивает достижение на уровне основного общего образования следующих личностных, метапредметных и предметных образовательных результатов:

Личностные результаты освоения программы учебного предмета «Математика» характеризуются:

Патриотическое воспитание: проявлением интереса к прошлому и настоящему российской математики, ценностным отношением к достижениям российских математиков и российской математической школы, к использованию этих достижений в других науках и прикладных сферах.

Гражданское и духовно-нравственное воспитание: готовностью к выполнению обязанностей гражданина и реализации его прав, представлением о математических основах функционирования различных структур, явлений, процедур гражданского общества (выборы, опросы и пр.); готовностью к обсуждению этических проблем, связанных с практическим применением достижений науки, осознанием важности морально-этических принципов в деятельности учёного.

Трудовое воспитание: установкой на активное участие в решении практических задач математической направленности, осознанием важности математического образования на протяжении всей жизни для успешной профессиональной деятельности и развитием необходимых умений; осознанным выбором и построением индивидуальной траектории образования и жизненных планов с учётом личных интересов и общественных потребностей.

Эстетическое воспитание: способностью к эмоциональному и эстетическому восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений; умению видеть математические закономерности в искусстве.

Ценности научного познания: ориентацией в деятельности на современную систему научных представлений об основных закономерностях развития человека, природы и общества, пониманием математической науки как сферы человеческой деятельности, этапов её развития и значимости для развития цивилизации; овладением языком математики и математической культурой как средством познания мира; овладением простейшими навыками исследовательской деятельности.

Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия: готовностью применять математические знания в интересах своего здоровья, ведения здорового образа жизни (здоровое питание, сбалансированный режим занятий и отдыха, регулярная физическая активность); сформированностью навыка рефлексии, признанием своего права на ошибку и такого же права другого человека.

Экологическое воспитание: ориентацией на применение математических знаний для решения задач в области сохранности окружающей среды, планирования поступков и оценки их возможных последствий для окружающей среды; осознанием глобального характера экологических проблем и путей их решения.

Личностные результаты, обеспечивающие адаптацию обучающегося к изменяющимся условиям социальной и природной среды: готовностью к действиям в условиях неопределённости, повышению уровня своей компетентности через практическую деятельность, в том числе умение учиться у других людей, приобретать в совместной деятельности новые знания, навыки и компетенции из опыта других; необходимостью в формировании новых знаний, в том числе формулировать идеи, понятия, гипотезы об объектах и явлениях, в том числе ранее не известных, осознавать дефициты собственных знаний и компетентностей, планировать своё развитие; способностью осознавать стрессовую ситуацию, воспринимать стрессовую ситуацию как вызов, требующий контрмер, корректировать принимаемые решения и действия, формулировать и оценивать риски и последствия, формировать опыт.

Метапредметные результаты освоения программы учебного предмета «Математика» характеризуются овладением универсальными познавательными действиями, универсальными коммуникативными действиями и универсальными регулятивными действиями.

1) Универсальные познавательные действия обеспечивают формирование базовых когнитивных процессов обучающихся (освоение методов познания окружающего мира; применение логических, исследовательских операций, умений работать с информацией).

Базовые логические действия:

- выявлять и характеризовать существенные признаки математических объектов, понятий, отношений между понятиями; формулировать определения понятий;
- устанавливать существенный признак классификации, основания для обобщения и сравнения, критерии проводимого анализа;
- воспринимать, формулировать и преобразовывать суждения: утвердительные и отрицательные, единичные, частные и общие; условные;
- выявлять математические закономерности, взаимосвязи и противоречия в фактах, данных, наблюдениях и утверждениях; предлагать критерии для выявления закономерностей и противоречий;
- делать выводы с использованием законов логики, дедуктивных и индуктивных умозаключений, умозаключений по аналогии;

- разбирать доказательства математических утверждений (прямые и от противного), проводить самостоятельно несложные доказательства математических фактов, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры; обосновывать собственные рассуждения;
- выбирать способ решения учебной задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев).

Базовые исследовательские действия:

- использовать вопросы как исследовательский инструмент познания; формулировать вопросы, фиксирующие противоречие, проблему, самостоятельно устанавливать искомое и данное, формировать гипотезу, аргументировать свою позицию, мнение; проводить по самостоятельно составленному плану несложный эксперимент, небольшое исследование по установлению особенностей математического объекта, зависимостей объектов между собой;
- самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведённого наблюдения, исследования, оценивать достоверность полученных результатов, выводов и обобщений;
- прогнозировать возможное развитие процесса, а также выдвигать предположения о его развитии в новых условиях.

Работа с информацией:

- выявлять недостаточность и избыточность информации, данных, необходимых для решения задачи;
- выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления;
- выбирать форму представления информации и иллюстрировать решаемые задачи схемами, диаграммами, иной графикой и их комбинациями;
- оценивать надёжность информации по критериям, предложенным учителем или сформулированным самостоятельно.

2) Универсальные коммуникативные действия обеспечивают сформированность социальных навыков обучающихся.

Общение:

- воспринимать и формулировать суждения в соответствии с условиями и целями общения; ясно, точно, грамотно выражать свою точку зрения в устных и письменных текстах, давать пояснения по ходу решения задачи, комментировать полученный результат;

- в ходе обсуждения задавать вопросы по существу обсуждаемой темы, проблемы, решаемой задачи, высказывать идеи, нацеленные на поиск решения; сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций; в корректной форме формулировать разногласия, свои возражения;
- представлять результаты решения задачи, эксперимента, исследования, проекта; самостоятельно выбирать формат выступления с учётом задач презентации и особенностей аудитории.

Сотрудничество:

- понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении учебных математических задач; принимать цель совместной деятельности, планировать организацию совместной работы, распределять виды работ, договариваться, обсуждать процесс и результат работы; обобщать мнения нескольких людей;
- участвовать в групповых формах работы (обсуждения, обмен мнениями, мозговые штурмы и др.); выполнять свою часть работы и координировать свои действия с другими членами команды; оценивать качество своего вклада в общий продукт по критериям, сформулированным участниками взаимодействия.

3) Универсальные регулятивные действия обеспечивают формирование смысловых установок и жизненных навыков личности.

Самоорганизация:

- самостоятельно составлять план, алгоритм решения задачи (или его часть), выбирать способ решения с учётом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать и корректировать варианты решений с учётом новой информации.

Самоконтроль:

- владеть способами самопроверки, самоконтроля процесса и результата решения математической задачи;
- предвидеть трудности, которые могут возникнуть при решении задачи, вносить коррективы в деятельность на основе новых обстоятельств, найденных ошибок, выявленных трудностей;
- оценивать соответствие результата деятельности поставленной цели и условиям, объяснять причины достижения или недостижения цели, находить ошибку, давать оценку приобретённому опыту.

Предметные результаты освоения Примерной рабочей программы по математике представлены по годам обучения в рамках отдельных курсов: в 5—6 классах — курса «Математика», в 7—9 классах — курсов «Алгебра», «Геометрия», «Вероятность и статистика».

Развитие логических представлений и навыков логического мышления осуществляется на протяжении всех лет обучения в основной школе в рамках всехназванных курсов. Предполагается, что выпускник основной школы сможет строить высказывания и отрицания высказываний, распознавать истинные и ложные высказывания, приводить примеры и контрпримеры, овладеет понятиями: определение, аксиома, теорема, доказательство — и научится использовать их при выполнении учебных и внеучебных задач.

Освоение учебного курса «Математика» в 5—6 классах основной школы должно обеспечивать достижение следующих предметных образовательных результатов:

5 класс

Числа и вычисления

- Понимать и правильно употреблять термины, связанные с натуральными числами, обыкновенными и десятичными дробями.
- Сравнить и упорядочивать натуральные числа, сравнивать в простейших случаях обыкновенные дроби, десятичные дроби.
- Соотносить точку на координатной (числовой) прямой с соответствующим ей числом и изображать натуральные числа точками на координатной (числовой) прямой.
- Выполнять арифметические действия с натуральными числами, с обыкновенными дробями в простейших случаях.
- Выполнять проверку, прикидку результата вычислений.
- Округлять натуральные числа.

Решение текстовых задач

- Решать текстовые задачи арифметическим способом и с помощью организованного конечного перебора всех возможных вариантов.
- Решать задачи, содержащие зависимости, связывающие величины: скорость, время, расстояние; цена, количество, стоимость.
- Использовать краткие записи, схемы, таблицы, обозначения при решении задач.
- Пользоваться основными единицами измерения: цены, массы; расстояния, времени, скорости; выражать одни единицы величины через другие.

- Извлекать, анализировать, оценивать информацию, представленную в таблице, на столбчатой диаграмме, интерпретировать представленные данные, использовать данные при решении задач.

Наглядная геометрия

- Пользоваться геометрическими понятиями: точка, прямая, отрезок, луч, угол, многоугольник, окружность, круг.
- Приводить примеры объектов окружающего мира, имеющих форму изученных геометрических фигур. Использовать терминологию, связанную с углами: вершина сторона; с многоугольниками: угол, вершина, сторона, диагональ; с окружностью: радиус, диаметр, центр.
- Изображать изученные геометрические фигуры на нелинованной и клетчатой бумаге с помощью циркуля и линейки.
- Находить длины отрезков непосредственным измерением с помощью линейки, строить отрезки заданной длины; строить окружность заданного радиуса.
- Использовать свойства сторон и углов прямоугольника, квадрата для их построения, вычисления площади и периметра.
- Вычислять периметр и площадь квадрата, прямоугольника, фигур, составленных из прямоугольников, в том числе фигур, изображённых на клетчатой бумаге.
- Пользоваться основными метрическими единицами измерения длины, площади; выражать одни единицы величины через другие.
- Распознавать параллелепипед, куб, использовать терминологию: вершина, ребро грань, измерения; находить измерения параллелепипеда, куба.
- Вычислять объём куба, параллелепипеда по заданным измерениям, пользоваться единицами измерения объёма.
- Решать несложные задачи на измерение геометрических величин в практических ситуациях.

6 класс

Числа и вычисления

- Знать и понимать термины, связанные с различными видами чисел и способами их записи, переходить (если это возможно) от одной формы записи числа к другой.
- Сравнивать и упорядочивать целые числа, обыкновенные и десятичные дроби, сравнивать числа одного и разных знаков.

- Выполнять, сочетая устные и письменные приёмы, арифметические действия с натуральными и целыми числами, обыкновенными и десятичными дробями, положительными и отрицательными числами.
- Вычислять значения числовых выражений, выполнять прикидку и оценку результата вычислений; выполнять преобразования числовых выражений на основе свойств арифметических действий.
- Соотносить точку на координатной прямой с соответствующим ей числом и изображать числа точками на координатной прямой, находить модуль числа. Соотносить точки в прямоугольной системе координат с координатами этой точки.
- Округлять целые числа и десятичные дроби, находить приближения чисел.

Числовые и буквенные выражения

- Понимать и употреблять термины, связанные с записью степени числа, находить квадрат и куб числа, вычислять значения числовых выражений, содержащих степени.
- Пользоваться признаками делимости, раскладывать натуральные числа на простые множители.
- Пользоваться масштабом, составлять пропорции и отношения.
- Использовать буквы для обозначения чисел при записи математических выражений, составлять буквенные выражения и формулы, находить значения буквенных выражений, осуществляя необходимые подстановки и преобразования.
- Находить неизвестный компонент равенства.

Решение текстовых задач

- Решать многошаговые текстовые задачи арифметическим способом.
- Решать задачи, связанные с отношением, пропорциональностью величин, процентами; решать три основные задачи на дроби и проценты.
- Решать задачи, содержащие зависимости, связывающие величины: скорость, время, расстояние, цена, количество, стоимость; производительность, время, объём работы, используя арифметические действия, оценку, прикидку; пользоваться единицами измерения соответствующих величин.
- Составлять буквенные выражения по условию задачи.

- Извлекать информацию, представленную в таблицах, на линейной, столбчатой или круговой диаграммах, интерпретировать представленные данные; использовать данные при решении задач.

- Представлять информацию с помощью таблиц, линейной и столбчатой диаграмм.

Наглядная геометрия

- Приводить примеры объектов окружающего мира, имеющих форму изученных геометрических плоских и пространственных фигур, примеры равных и симметричных фигур.

- Изображать с помощью циркуля, линейки, транспортира на нелинованной и клетчатой бумаге изученные плоские геометрические фигуры и конфигурации, симметричные фигуры. Пользоваться геометрическими понятиями: равенство фигур, симметрия; использовать терминологию, связанную с симметрией: ось симметрии, центр симметрии.

- Находить величины углов измерением с помощью транспортира, строить углы заданной величины, пользоваться при решении задач градусной мерой углов; распознавать на чертежах острый, прямой, развёрнутый и тупой углы.

- Вычислять длину ломаной, периметр многоугольника, пользоваться единицами измерения длины, выражать одни единицы измерения длины через другие.

- Находить, используя чертёжные инструменты, расстояния: между двумя точками, от точки до прямой, длину пути на квадратной сетке.

- Вычислять площадь фигур, составленных из прямоугольников, использовать разбиение на прямоугольники, на равные фигуры, достраивание до прямоугольника; пользоваться основными единицами измерения площади; выражать одни единицы измерения площади через другие.

- Распознавать на моделях и изображениях пирамиду, конус, цилиндр, использовать терминологию: вершина, ребро, грань, основание, развёртка.

- Изображать на клетчатой бумаге прямоугольный параллелепипед.

- Вычислять объём прямоугольного параллелепипеда, куба, пользоваться основными единицами измерения объёма; выражать одни единицы измерения объёма через другие.

- Решать несложные задачи на нахождение геометрических величин в практических ситуациях.

Календарно-тематическое планирование

5 класс

№	Тема урока	Кол-во часов	Домашнее задание	Виды деятельности	План	Коррекция
1	Представление числовой информации в таблицах	1	§ 1 п. 1 № 1.8, 1.11, 1.12, 1.13	Читать, записывать, сравнивать натуральные числа; предлагать и обсуждать способы упорядочивания чисел.	09	
2-3	Цифры и числа	2	§ 1 П. 2, № 1.15, 1.16, 1.17, 1.19, 1.29, 1.30 § 1 п. 2 № 1.34-1.38	Выполнять арифметические действия с натуральными числами, вычислять значения числовых выражений со скобками и без скобок. Изображать координатную прямую, отмечать числа точками на координатной прямой, находить координаты точки. Исследовать свойства натурального ряда, чисел 0 и 1 при сложении и умножении.	09	
4-6	Отрезок и его длина. Ломаная. Многоугольник	3	§ 1 п. 3 № 1.42-1.45, 1.48-1.50 § 1 п. 3, № 1.51-1.53, 1.62, 1.63 § 1 п. 3, № 1.83-1.85, 1.87, 1.88	Решать задачи с помощью перебора всех возможных вариантов. Распознавать на чертежах, рисунках, описывать, используя терминологию, и изображать с помощью чертёжных инструментов: точку, прямую, отрезок, луч, угол, ломаную, окружность. Распознавать, приводить примеры объектов реального мира, имеющих форму изученных фигур, оценивать их линейные размеры. Использовать линейку и транспортир как инструменты для построения и измерения:	09	
7-8	Плоскость, прямая, луч, угол	2	§ 1 п. 4 № 1.92-1.96 § 1 п. 4 № 1.108, 1.109, 1.119, 1.120, 1.121	измерять длину отрезка, величину угла; строить отрезок заданной длины, угол, заданной величины; откладывать циркулем равные отрезки, строить окружность заданного радиуса.	09	
9-11	Шкалы и координатная прямая	3	§ 1 п. 5, конспект, № 1.130, 1.131 § 1 п. 5 № 1.132-1.135 § 1 п. 5 № 1.136-1.140	Описывать, используя терминологию, изображать с помощью чертёжных инструментов и от руки, моделировать из бумаги многоугольники. Приводить примеры объектов реального мира, имеющих форму многоугольника, прямоугольника, квадрата, треугольника, оценивать их линейные размеры. Вычислять: периметр треугольника, прямоугольника, многоугольника; площадь прямоугольника, квадрата.	09	
12-13	Сравнение натуральных чисел	2	§ 1 п. 6 № 1.163 - 1.166 § 1 п. 6 № 1.186 – 1.190	Использовать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах для решения текстовых задач и задач из реальной жизни. Читать столбчатые диаграммы; интерпретировать данные; строить столбчатые диаграммы.	09	
14-15	Представление числовой информации в столбчатых диаграммах	2	§ 1 п. 7 № 1.209, 1.210, 1.211, 1.213 § 1 п. 7 № 1.212, № 4 стр. 43	Знакомиться с историей развития арифметики.	09	

16	Контрольная работа № 1 (Входная)	1		Контролировать и оценивать свою работу; ставить цели на следующий этап обучения	09	
17-19	Действие сложения. Свойства сложения	3	§ 2 п. 8 № 2.6-2.9 § 2 п. 8 № 2.14, 2.49-2.52 § 2 п. 8 № № 2.48, 2.55, 2.56, 2.59	Выполнять арифметические действия с натуральными числами, вычислять значения числовых выражений со скобками и без скобок. Использовать при вычислениях переместительное и сочетательное свойства сложения; формулировать и применять правила преобразования числовых выражений на основе свойств арифметических действий.	09	
20-23	Действие вычитания. Свойства вычитания	4	§ 2 п. 9 № 2.105, 2.107, 2.108, 2.109 § 2 п. 9 № 2.72 – 2.75 § 2 п. 9 № 2.110, 2.111, 2.114, 2.115 § 2 п. 9 Проверочная работа 1 стр. 59			
24-27	Числовые и буквенные выражения	4	§ 2 п. 10 № 2.182-2.185 § 2 п. 10 № 2.181, 2.186, 2.187, 2.188 § 2 п. 10 № 2.189, 2.190, 2.192, 2.193 § 2 п. 10 № 2.191, 2.194, 2.195, 2.197	Использовать буквы для обозначения чисел, при записи математических утверждений, составлять буквенные выражения по условию задачи. Исследовать несложные числовые закономерности, использовать буквы для их записи. Вычислять числовое значение буквенного выражения при заданных значениях букв. Знакомиться с историей развития арифметики.	10	
28-30	Уравнения	3	§ 2 п. 11 № 2.227, 2.229, 2.230 § 2 п. 11 № 2.228, 2.231, 2.232, 2.234 Проверочная работа стр. 75-76			
31	Контрольная работа № 2	1		Контролировать и оценивать свою работу; ставить цели на следующий этап обучения	10	
32-34	Действие умножения. Свойства умножения	3	§ 3 п. 12 № 3.9-3.12 § 3 п. 12 № 3.14, 3.15, 3.18, 3.19 § 3 п. 12 № 3.58-3.61	Выполнять арифметические действия с натуральными числами, вычислять значения числовых выражений со скобками и без скобок. Решать текстовые задачи арифметическим способом,	10	

35-38	Действие деления. Свойства деления	4	§ 3 п. 13 № 3.80, 3.81, 3.82, 3.90 § 3 п. 13 № 3.92-3.96 § 3 п. 13 № 3.128, 3.129, 3.130, 3.132 § 3 п. 13 № 3.135-3.138	использовать зависимости между величинами (скорость, время, расстояние; цена, количество, стоимость и др.): анализировать и осмысливать текст задачи, переформулировать условие, извлекать необходимые данные, устанавливать зависимости между величинами, строить логическую цепочку рассуждений.	10	
39-41	Деление с остатком	3	§ 3 п. 14 № 3.150, 3.151, 3.152, 3.157 § 3 п. 14 № 3.172-3.175 § 3 п. 11-14, КР 4	Моделировать ход решения задачи с помощью рисунка, схемы, таблицы. Приводить, разбирать, оценивать различные решения, записи решений текстовых задач. Критически оценивать полученный результат, осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию, находить ошибки. Находить остатки от деления и неполное частное.	11	
42	Контрольная работа № 3	1		Контролировать и оценивать свою работу; ставить цели на следующий этап обучения	11	
43-46	Упрощение выражений	4	§ 3 п. 15 № 3.187-3.190 § 3 п. 15 № 3.202-3.205 § 3 п. 15 № 3.207, 2.208, 3.209, 3.219 § 3 п. 15 № 3.228, 3.247, 3.251, 3.253	Вычислять числовое значение буквенного выражения при заданных значениях букв. Записывать произведение в виде степени, читать степени, использовать терминологию (основание, показатель), вычислять значения степеней. Формулировать определения делителя и кратного, называть делители и кратные числа; распознавать простые и составные числа; формулировать и применять признаки делимости на 2, 3, 5, 9, 10; применять алгоритм разложения числа на простые множители. Знакомиться с историей развития арифметики.	11	
47-49	Порядок действий в вычислениях	3	§ 3 п. 16 № 3.267, 3.268, 3.273 § 3 п. 16 № 3.280, 3.281, 3.294, 3.2954 § 3 п. 16 проверочная работа стр. 112		11	
50-51	Степень с натуральным показателем	2	§ 3 п. 17 № 3.298, 3.300, 3.301, 3.302 § 3 п. 17 № 3.304-3.308		11	
52-53	Делители и кратные	2	§ 3 п. 18 № 3.342-3.345 § 3 п. 18 № 3.363-3.366		11	

54-55	Свойства и признаки делимости	2	§ 3 п. 19 № 3.373-3.376 § 3 п. 19 проверочная работа стр. 129		11	
56	Контрольная работа № 4	1		Контролировать и оценивать свою работу; ставить цели на следующий этап обучения	11	
57-58	Формулы	2	§ 4 п. 20 № 4.29-4.32 § 4 п. 20 № 4.34-4.36, 4.73	Изображать остроугольные, прямоугольные и тупоугольные треугольники. Строить на нелинованной и клетчатой бумаге квадрат и прямоугольник с заданными длинами сторон.	11	
59-60	Площадь. Формула площади прямоугольника	2	§ 4 п. 21 № 4.69-4.72 § 4 п. 21 № 4.74, проверочная работа стр. 141	Исследовать свойства прямоугольника, квадрата путём эксперимента, наблюдения, измерения, моделирования; сравнивать свойства квадрата и прямоугольника. Исследовать зависимость площади квадрата от длины его стороны.	12	
61-62	Единицы измерения площадей	2	§ 4 п. 22 № 4.88 – 4.91 § 4 п. 22 № 4.113, 4.114, 4.117, 4.118	Выражать величину площади в различных единицах измерения метрической системы мер, понимать и использовать зависимости между метрическими единицами измерения площади. Знакомиться с примерами применения площади и периметра в практических ситуациях. Решать задачи из реальной жизни, предлагать и обсуждать различные способы решения задач. Распознавать на чертежах, рисунках, в окружающем мире прямоугольный параллелепипед, куб, многогранники, описывать, используя терминологию, оценивать линейные размеры. Приводить примеры объектов реального мира, имеющих форму многогранника, прямоугольного параллелепипеда, куба. Изображать куб на клетчатой бумаге. Исследовать свойства куба, прямоугольного параллелепипеда, многогранников, используя модели. Распознавать и изображать развёртки куба и параллелепипеда. Моделировать куб и параллелепипед из бумаги и прочих материалов, объяснять способ моделирования. Находить измерения, вычислять площадь поверхности; объём куба, прямоугольного параллелепипеда; исследовать зависимость объёма куба от длины его ребра, выдвигать и обосновывать гипотезу. Знакомиться с историей развития арифметики.	12	
63	Прямоугольный параллелепипед	1	§ 4 п. 23 № 3.143-3.146		12	
64-66	Объёмы. Объём прямоугольного параллелепипеда	3	§ 4 п. 24 № 4.155-4.158 § 4 п. 24 № 4.172-4.175 § 4, карточка К-6 Виленин, п. 21 вариант 2		12	
67	Контрольная работа № 5	1		Контролировать и оценивать свою работу; ставить цели на следующий этап обучения	12	

68-69	Окружность, круг, шар, цилиндр	2	§ 5 п. 25 № 5.29-5.32 § 5 п. 25 Проверочная работа стр. 11	Изображать конфигурации геометрических фигур из отрезков, окружностей, их частей на нелинованной и клетчатой бумаге, строить окружность заданного радиуса. Читать и записывать, сравнивать обыкновенные дроби, предлагать, обосновывать и обсуждать способы упорядочивания дробей. Изображать обыкновенные дроби точками на координатной прямой; использовать координатную прямую для сравнения дробей. Формулировать, записывать с помощью букв основное свойство обыкновенной дроби; использовать основное свойство дроби для сокращения дробей и приведения дроби к новому знаменателю.	12	
70-73	Доли и дроби. Изображение дробей на координатной прямой	4	§ 5 п. 26 № 5.52, 5.54, 5.55, 5.56 § 5 п. 26 № 5.82-5.85 § 5 п. 26 № 5.88-5.91 § 5 п. 26 № 5.63-5.66		12	
74-76	Сравнение дробей	3	§ 5 п. 27 № 5.123-5.126 § 5 п. 27 № 5.129, 5.130, 5.118, 5.119 § 5 п. 27 Проверочная работа стр. 25		12	
77-78	Правильные и неправильные дроби	2	§ 5 п. 28 № 5.157-5.160 § 5 п. 28 № 5.139, 5.145, 5.146, 5.151		12	
79	Контрольная работа № 6	1			Контролировать и оценивать свою работу; ставить цели на следующий этап обучения	12
80-82	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	3	§ 5 п. 29 № 5.168-5.170 § 5 п. 29 № 5.198-5.201 § 5 п. 29 № 5.202-5.205	Выполнять арифметические действия с обыкновенными дробями; применять свойства арифметических действий для рационализации вычислений. Представлять смешанную дробь в виде неправильной и выделять целую часть числа из неправильной дроби. Решать текстовые задачи арифметическим способом, использовать зависимости между величинами (скорость, время, расстояние; цена, количество, стоимость и др.): анализировать и осмысливать текст задачи, переформулировать условие, извлекать необходимые данные, устанавливать зависимости между величинами, строить логическую цепочку рассуждений. Моделировать ход решения задачи с помощью рисунка, схемы, таблицы. Приводить, разбирать, оценивать различные решения, записи решений текстовых задач. Критически оценивать полученный результат, осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию, находить ошибки.	01	
83-84	Деление натуральных чисел и дроби	2	§ 5 п. 30 № 5.236-5.239 § 5 п. 30 Проверочная работа стр. 41		01	
85-86	Смешанные числа	2	§ 5 п. 31 № 5.270-5.273 § 5 п. 31 Проверочная работа № 2 стр. 47		01	
87-89	Сложение и вычитание смешанных чисел	3	§ 5 п. 32 № 5.280-5.283 § 5 п. 32 № 5.300-5.303 § 5 п. 32 Проверочная работа стр. 52		01	

				Знакомиться с историей развития арифметики.		
90	Основное свойство дроби	1	§ 5 п. 33 № 5.327-5.330	Формулировать, записывать с помощью букв основное свойство обыкновенной дроби; использовать основное свойство дроби для сокращения дробей и приведения дроби к новому знаменателю. Выполнять арифметические действия с обыкновенными дробями; применять свойства арифметических действий для рационализации вычислений.	01	
91-92	Сокращение дробей	2	§ 5 п. 34 № 5.357, 5.358, 5.362, 5.363 (а) § 5 п. 34 № 5.359, 5.360, 5.361, 5.363 (а)		01	
93-95	Приведение дробей к общему знаменателю	3	§ 5 п. 35 № 5.378, 5.387, 5.388, 5.390 § 5 п. 35 № 5.379, 5.380, 5.389 § 5 п. 35 Проверочная работа стр. 65		01	
96-100	Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	5	§ 5 п. 36 № 5.436, 5.437, 5.438, 5.444 § 5 п. 36 № 5.445 (а-е), 5.446, 5.447, 5.448 § 5 п. 36 № 5.445 (ж-п), 5.449, 5.450 (а), 5.451 § 5 п. 36 № 5.453-5.456 § 5 п. 36 Проверочная работа стр. 73: № 1 (1), № 2 (1, 3), № 3 (1, 2)		02	
101	Контрольная работа № 7	1		Контролировать и оценивать свою работу; ставить цели на следующий этап обучения	02	
102-103	Умножения дробей	2	§ 5 п. 37 № 5.481, 5.482, 5.486, 5.487 § 5 п. 37 № 5.488-5.491	Выполнять арифметические действия с обыкновенными дробями; применять свойства арифметических действий для рационализации вычислений. Решать текстовые задачи,	02	

104-107	Нахождение части целого	4	§ 5 п. 38 № 5.503, 5.510, 5.511, 5.512 § 5 п. 38 № 5.504, 5.513, 5.515 (а) § 5 п. 38 № 5.501, 5.502, 5.514, 5.515 (б) § 5 п. 38 Проверочная работа стр. 82	содержащие дробные данные, и задачи на нахождение части целого и целого по его части; выявлять их сходства и различия. Оперировать дробными числами в реальных жизненных ситуациях. Знакомиться с историей развития арифметики.	02	
108-109	Деление дробей	2	§ 5 п. 39 № 5.538, 5.539, 5.540, 5.545 § 5 п. 39 № 5.541, 5.542, 5.543, 5.546		02	
110-113	Нахождение целого по его части	4	§ 5 п. 40 № 5.562, 5.563, 5.564, № 5 стр. 90 § 5 п. 40 № 5.565 - 5.568 § 5 п. 40 Проверочная работа стр. 189 § 5 п. 40 № 5.558-5.560, № 6 стр. 9		02	
114	Контрольная работа № 8	1		Контролировать и оценивать свою работу; ставить цели на следующий этап обучения	02	
115-116	Десятичная запись дробей	2	§ 6 п. 41 № 6.4, 6.5, 6.8 § 6 п. 41 № 6.25-6.28	Представлять десятичную дробь в виде обыкновенной, читать и записывать, сравнивать десятичные дроби, предлагать, обосновывать и обсуждать способы упорядочивания десятичных дробей. Изображать десятичные дроби точками на координатной прямой. Выявлять сходства и различия правил арифметических действий с натуральными числами и десятичными дробями, объяснять их. Выполнять арифметические действия с десятичными дробями; выполнять прикидку и оценку результата вычислений.	03	
117-119	Сравнение десятичных дробей	3	§ 6 п. 42 № 6.61, 6.63, 6.64, 6.65 § 6 п. 42 № 6.62, 6.67, проверочная работа 1 стр. 102, № 1-3 § 6 п. 42 Проверочная работа 2 стр. 103		03	

120-124	Сложение и вычитание десятичных дробей	5	§ 6 п. 43 № 6.118 (а-г), 6.119 (а-г), 6.121, 6.122 § 6 п. 43 № 6.118 (д,е), 6.119 (д-и), 6.126, .6127 § 6 п. 43 № 6.124, 6.125, 6.131, 6.132 § 6 п. 43 Проверочная работа 1 стр. 110 § 6 п. 43 Проверочная работа 2 стр. 110	Применять свойства арифметических действий для рационализации вычислений. Знакомиться с историей развития арифметики	03	
125-126	Округление чисел. Прикидка	2	§ 6 п. 44 № 6.162, 6.163, 6.167, 6.170 § 6, Проверочная работа стр. 116, № 2 Виленкин, К9 В2			
127	Контрольная работа № 9	1		Контролировать и оценивать свою работу; ставить цели на следующий этап обучения	03	
128-130	Умножение десятичной дроби на натуральное число	3	§ 6 п. 45 № 6.198, 6.199, 6.200, 6.203 § 6 п. 45 № 6.201, 6.202, 6.204, 6.205 § 6 п. 45 Проверочная работа стр. 122	Выполнять арифметические действия с десятичными дробями; выполнять прикидку и оценку результата вычислений. Применять свойства арифметических действий для рационализации вычислений. Решать текстовые задачи арифметическим способом, использовать зависимости между величинами (скорость,	03	

131-135	Деление десятичной дроби на натуральное число	5	§ 6 п. 46 № 6.246, 6.248, 6.249, 6.237 § 6 п. 46 № 6.247, 6.251, 6.253, 6.240 § 6 п. 46 № 6.252, 6.254, 6.255, 6.256 § 6 п. 46 № 6.258, 6.259, проверочная работа 1 стр. 128 § 6 п. 46 Проверочная работа 2 стр. 129	время, расстояние; цена, количество, стоимость и др.): анализировать и осмысливать текст задачи, переформулировать условие, извлекать необходимые данные, устанавливать зависимости между величинами, строить логическую цепочку рассуждений. Моделировать ход решения задачи с помощью рисунка, схемы, таблицы. Приводить, разбирать, оценивать различные решения, записи решений текстовых задач. Критически оценивать полученный результат, осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию, находить ошибки.	03	
136-140	Умножение на десятичную дробь	5	§ 6 п. 47 № 6.305-6.308 § 6 п. 47 № 6.304, 6.309, 6.310, 6.266 § 6 п. 47 № 6.311-6.314 § 6 п. 47 № 6.280-6.283 § 6 п. 47 Проверочная работа № 1 стр. 135		04	
141-147	Деление на десятичную дробь	7	§ 6 п. 48 № 6.359-6.361 § 6 п. 48 Проверочная работа № 1, стр. 142 § 6 п. 48 № 6.363-6.366 § 6 п. 48 № 6.367, 6.368, 6.372, 6.349 § 6 п. 48 № 4-7, стр. 143 § 6 п. 48 № 6.370, 6.371, 6.342, 6.343 § 6 п. 48 Проверочная работа № 2, стр. 142		04	
148	Контрольная работа № 10	1		Контролировать и оценивать свою работу; ставить цели на следующий этап обучения	04	

149-151	Калькулятор	3	§ 7 п. 49 № 7.7-7.10 § 7 п. 49 № 7.18-7.21 § 7 п. 49 № 7.14-7.17	Распознавать и изображать на нелинованной и клетчатой бумаге прямой, острый, тупой, развёрнутый углы; сравнивать углы. Знакомиться с историей развития арифметики.	04	
152-155	Виды углов. Чертежный треугольник	4	§ 7 п. 50 № 7.47-7.50 § 7 п. 50 № 7.26, 7.27, 7.51, 7.52 § 7 п. 50 № 7.28, 7.53, 7.54 § 7 п. 50 № 7.36, 7.37, 7.55, 7.56		04	
156-158	Измерение углов. Транспортир	3	§ 7 п. 51 № 7.72-7.75 § 7 п. 51 № 7.76-7.79 § 7 п. 51 Проверочная работа стр. 157		05	
159	Контрольная работа № 11	1		Контролировать и оценивать свою работу; ставить цели на следующий этап обучения	05	
160-170	Повторение	11		Вычислять значения выражений, содержащих натуральные числа, обыкновенные и десятичные дроби, выполнять преобразования чисел. Выбирать способ сравнения чисел, вычислений, применять свойства арифметических действий для рационализации вычислений. Осуществлять самоконтроль выполняемых действий и самопроверку результата вычислений. Решать задачи из реальной жизни, применять математические знания для решения задач из других учебных предметов. Решать задачи разными способами, сравнивать способы решения задачи, выбирать рациональный способ.	05	
	Итого	170				

6 класс

№	Тема урока	Кол-во часов	Домашнее задание	Виды деятельности	План	Коррекция
1 - 4	Повторение курса математики 5 класса.	4	Учить конспекты по темам повторения	<p>Выполнять арифметические действия с многозначными натуральными числами, находить значения числовых выражений со скобками и без скобок; вычислять значения выражений, содержащих степени.</p> <p>Использовать при вычислениях переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения, распределительное свойство умножения относительно сложения, свойства арифметических действий. Исследовать свойства делимости суммы и произведения чисел. Записывать формулы: периметра и площади прямоугольника, квадрата; выполнять вычисления по этим формулам.</p> <p>Сравнивать углы; распознавать острые, прямые, тупые, развёрнутые углы. Выполнять арифметические действия с обыкновенными и десятичными дробями. Вычислять по формулам: объём прямоугольного параллелепипеда, куба; использовать единицы измерения объёма.</p> <p>Решать задачи на части, проценты, нахождение дроби (процента) от величины и величины по её дроби (проценту), дроби (процента), который составляет одна величина от другой. Распознавать на чертежах и изображениях, изображать от руки, строить с помощью инструментов фигуру (отрезок, ломаную, треугольник, прямоугольник).</p>	09	
5-7	Среднее арифметическое	3	§ 1 п. 1 № 1.29 – 1.32 § 1 п. 1 № 1.33 – 1.36 1 п. 1 № 1.37 – 1.40	Объяснять, что такое процент, употреблять обороты речи со словом «процент». Выражать проценты в дробях и дроби в процентах, отношение двух величин в процентах. Вычислять процент от числа и число по его проценту. Округлять дроби и проценты, находить приближения чисел. Решать задачи на части, проценты, пропорции, нахождение дроби (процента) от величины и величины по её дроби (проценту), дроби (процента), которую составляет одна величина от другой.	09	
8-10	Проценты	3	§ 1 п. 2 № 1.80 – 1.83 § 1 п. 2 № 1.84-1.89 § 1 п. 2 № 1.90-1.93	Извлекать информацию из таблиц и диаграмм, интерпретировать табличные данные, определять наибольшее и наименьшее из представленных данных. Читать и строить	09	
11-13	Представление числовой информации в круговых диаграммах	3	§ 1 п.3 № 1.125-1.128 § 1 п.3 Практическая работа § 1 п.3 № 1.130 –		09	

			1.133	круговые диаграммы; интерпретировать данные. Использовать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах для решения текстовых задач и задач из реальной жизни. Моделировать ход решения задачи с помощью рисунка, схемы, таблицы. Приводить, разбирать, оценивать различные решения, записи решений текстовых задач. Критически оценивать полученный результат, находить ошибки, осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию.		
14-16	Виды треугольников	3	§ 1 п. 4 № 1.154-1.156 § 1 п. 4 № 1.157-1.160 § 1 п. 4 № 1.161-1.163	Распознавать, изображать остроугольный, прямоугольный, тупоугольный, равнобедренный, равносторонний треугольники. Вычислять периметр многоугольника, площадь многоугольника разбиением на прямоугольники, на равные фигуры, использовать метрические единицы измерения длины и площади. Знакомиться с историей развития арифметики.	09	
17-18	Понятие множества	2	§ 1 п. 5 № 1.188 – 1.191 § 1 п. 5 № 1.192-1.196	Распознавать, изображать остроугольный, прямоугольный, тупоугольный, равнобедренный, равносторонний треугольники. Вычислять периметр многоугольника, площадь многоугольника разбиением на прямоугольники, на равные фигуры, использовать метрические единицы измерения длины и площади. Знакомиться с историей развития арифметики.	09	
19	Контрольная работа № 1	1		Контролировать и оценивать свою работу; ставить цели на следующий этап обучения	09	
20-21	Разложение числа на простые множители	2	§ 2 п. 6 № 2.47 – 2.50 § 2 п. 6 № 2.52-2.55	Формулировать определения делителя и кратного, наибольшего общего делителя и наименьшего общего кратного, простого и составного чисел; использовать эти понятия при решении задач. Применять алгоритмы вычисления наибольшего общего делителя и наименьшего общего кратного двух чисел, алгоритм разложения числа на простые множители.	10	
22-24	Наибольший общий делитель. Взаимно простые числа	3	§ 2 п.7 № 2.85-2.88 § 2 п.7 № 2.90, 2.91 § 2 п.7 № 2.92-2.94	Знакомиться с историей развития арифметики.	10	
25-28	Наименьшее общее кратное натуральных чисел	4	§ 2 п. 8 № 2.119, 2.120, 2.123, 2.124 § 2 п. 8 № 2.121, 2.122 § 2 п. 8 № 2.126, 2.127 § 2 № 2.115, 2.94.	Знакомиться с историей развития арифметики.	10	
29	Контрольная работа № 2	1		Контролировать и оценивать свою работу; ставить цели на следующий этап обучения	10	

30-33	Приведение дробей к наименьшему общему знаменателю	4	§ 2 п.9 № 2.143, 2.144 § 2 п.9 № 2.145, 2.146 § 2 п.9 № 2.137, 2.138 § 2 п.9 № проверочная работа стр.63	Сравнивать и упорядочивать дроби, выбирать способ сравнения дробей. Выполнять арифметические действия с обыкновенными и десятичными дробями. Выполнять арифметические действия с обыкновенными и десятичными дробями. Знакомиться с историей развития арифметики.	10	
34-39	Сравнение, сложение и вычитание обыкновенных дробей	6	§ 2 п. 10 № 2.192, 2.193 § 2 п. 10 № 2.187, 2.188 § 2 п. 10 № 2.200, 2.203 § 2 п. 10 № 2.199, 2.204 § 2 п. 10 № 2.194-2.198 § 2 п. 10 Проверочная работа 1, стр. 70		10	
40-47	Действия сложения и вычитания смешанных чисел	8	§ 2 п. 11 № 2.246 § 2 п. 11 № 2.247 (а-г), проверочная работа 1 стр.78 § 2 п. 11 № 2.247 (д-ж), 2.241 § 2 п. 11 № 2.249, 2.257 § 2 п. 11 № 2.254, 2.258 § 2 п. 11 № 2.248, 2.233 § 2 п. 11 № 2.250-2.253 § 2 п. 11 № Проверочная работа 3 стр. 79		11	
48	Контрольная работа № 3	1		Контролировать и оценивать свою работу; ставить цели на следующий этап обучения	11	

49 - 52	Действие умножения смешанных чисел	4	<p>§ 2 п. 12 № 2.300, 2.302, 2.311, 2.312</p> <p>2 п. 12 № 2.303, 2.305, 2.314, 2.315</p> <p>§ 2 п. 12 № 2.306, 2.307, 2.308, 2.313</p> <p>§ 2 п. 12 № 2.304, 2.309, 2.310</p>	<p>Выполнять арифметические действия с обыкновенными и десятичными дробями. Моделировать ход решения задачи с помощью рисунка, схемы, таблицы. Приводить, разбирать, оценивать различные решения, записи решений текстовых задач.</p> <p>Критически оценивать полученный результат, находить ошибки, осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию.</p> <p>Решать задачи на части, на нахождение дроби от величины.</p>	11	
53 - 56	Нахождение дроби от числа	4	<p>§ 2 п. 13 № 2.316-2.319, 2.322</p> <p>§ 2 п. 13 № 2.352 – 2.356</p> <p>§ 2 п. 13 № 2.357 – 2.360</p> <p>§ 2 п. 13 № 2.361, проверочная работа стр. 93</p>		11	
57 - 61	Применение распределительного свойства умножения	5	<p>§ 2 п. 14 № 2.391, 2.397, 2.398</p> <p>§ 2 п. 14 № 2.396, 2.401-2.403</p> <p>§ 2 п. 14 № 2.399-2.404</p> <p>§ 2 п. 14 № 2.405, 2.406</p> <p>§ 2 п. 14 № Проверочные работы стр. 98-99</p>		12	
62	Контрольная работа № 4	1		Контролировать и оценивать свою работу; ставить цели на следующий этап обучения	12	

63 - 66	Действие деления смешанных чисел	4	§ 2 п. 15 № 2.444, 2.445, 2.458, 2.459 § 2 п. 15 № 2.461, 2.462, 2.465, 2.466 § 2 п. 15 № 2.427 – 2.429 § 2 п. 15 № 2.430-2.433	Выполнять арифметические действия с обыкновенными и десятичными дробями. Решать задачи на части, проценты, нахождение дроби (процента) от величины и величины по её дроби (проценту), дроби (процента), который составляет одна величина от другой. Распознавать на чертежах, рисунках, описывать пирамиду, призму, цилиндр, конус, шар, изображать их от руки, моделировать из бумаги, пластилина, проволоки и др.	12	
67 - 70	Нахождение числа по его дроби	4	§ 2 п. 16 № 2.496 – 2.499 § 2 п. 16 № 2.500-2.503 § 2 п. 16 № 2.504 – 2.506 § 2 п. 16 Проверочная работа стр.110	Приводить примеры объектов окружающего мира, имеющих формы названных тел. Использовать терминологию: вершина, ребро, грань, основание, высота, радиус и диаметр, развёртка. Распознавать развёртки параллелепипеда, куба, призмы, пирамиды, конуса, цилиндра; конструировать данные тела из развёрток, создавать их модели. Создавать модели пространственных фигур (из бумаги, проволоки, пластилина и др.)	12	
71 - 74	Дробные выражения	4	§ 2 п. 17 № 2.510, 2.511, 2.534, 2.535 § 2 п. 17 № 2.536, 2.512, 2.513 § 2 п. 17 № 2.537, 2.514, 2.515 § 2 п. 17 № 2.538, 2.516, 2.517	Знакомиться с историей развития арифметики.	12	
75	Контрольная работа № 5	1		Контролировать и оценивать свою работу; ставить цели на следующий этап обучения	12	
76 - 80	Отношения	5	§ 3 п.18 № 3.26 – 3.29 § 3 п.18 № 3.30 – 3.33 § 3 п.18 № 3.34-3.37 § 3 п.18 № 3.16, 3.17, 3.38 § 3 п.18 № Проверочная работа 1 стр. 134	Составлять отношения и пропорции, находить отношение величин, делить величину в данном отношении. Знакомиться с историей развития арифметики.	01	

81 - 82	Пропорции	2	§ 3 п.19 № 3.41, 3.44, 3.58 § 3 п.19 № 3.42, 3.43, 3.59, 3.60		01	
83 - 85	Прямая и обратная пропорциональная зависимость	3	§ 3 п.20 № 3.03 – 3.06 § 3 п.20 № 3.97-3.100 § 3 п.20 № 3.64-3.67		01	
86 -88	Масштаб	3	§ 3 п. 21 № 3.121, 3.122, 3.127 § 3 п. 21 № 3.123-3.126 § 3 п. 21 № 3.105, 3.106, 3.108, 3.109	Находить экспериментальным путём отношение длины окружности к её диаметру. Интерпретировать масштаб как отношение величин, находить масштаб плана, карты и вычислять расстояния, используя масштаб. Распознавать на чертежах и изображениях, изображать от руки, строить с помощью инструментов фигуру (отрезок, ломаную, треугольник, прямоугольник, окружность), симметричную данной относительно прямой, точки. Находить примеры симметрии в окружающем мире.	01	
89-90	Симметрия	2	3 п.22 Задания на построение симметричных фигур из ВПР (распечатка) § 3 п.22 № 3.150, 3.151	Моделировать из бумаги две фигуры, симметричные относительно прямой; конструировать геометрические конфигурации, используя свойство симметрии, в том числе с помощью цифровых ресурсов.	01	
91-93	Длина окружности. Площадь круга. Шар.	3	§ 3 п. 23 № 3.185-3.188 § 3 п. 23 № 3.189 – 3.192 § 3 п. 23 стр.153, проверочная работа 1	Исследовать свойства изученных фигур, связанные с симметрией, используя эксперимент, наблюдение, моделирование. Обосновывать, опровергать с помощью контрпримеров утверждения о симметрии фигур. Записывать формулы: длины окружности, площади круга; выполнять вычисления по этим формулам.	02	
94	Контрольная работа № 6	1		Контролировать и оценивать свою работу; ставить цели на следующий этап обучения	02	
95 - 97	Положительные и отрицательные числа	3	§ 4 п. 24 № 4.10, 4.11, 4.30, 4.31 § 4 п. 24 № 4.32-4.35 § 4 п. 24 Проверочная работа стр. 14	Приводить примеры использования в реальной жизни положительных и отрицательных чисел. Изображать целые числа, положительные и отрицательные числа точками на числовой прямой, использовать числовую прямую для сравнения чисел. Применять правила сравнения,	02	

98 - 99	Противоположные числа	2	§ 4 п. 25 № 4.55-4.58 § 4 п. 25 № 4.40-4.44	упорядочивать целые числа; находить модуль числа. Знакомиться с историей развития арифметики.	02	
100 - 101	Модуль числа	2	§ 4 п. 26 № 4.84, 4.85, 4.65, 4.66 § 4 п. 26 Проверочная работа стр. 23		02	
102 - 104	Сравнение положительных и отрицательных чисел	3	§ 4 п.27 № 4.118-4.121 § 4 п.27 № 4.94 – 4.97 § 4 п.27, стр. 27, проверочная работа		02	
105 - 106	Изменение величин	2	§ 4 п. 28 № 4.130, 4.139, 4.140 § 4 п. 28 № 4.141 – 4.143		02	
107	Контрольная работа № 7	1		Контролировать и оценивать свою работу; ставить цели на следующий этап обучения	02	
108 - 109	Сложение положительных и отрицательных чисел с помощью координатной прямой	2	§ 4 п. 29 № 4.150 – 4.152 § 4 п. 29 № 4.166- 4.169	Формулировать правила вычисления с положительными и отрицательными числами, находить значения числовых выражений, содержащих действия с положительными и отрицательными числами. Применять свойства сложения и умножения для преобразования сумм и произведений.	02	
110 - 111	Сложение отрицательных чисел	2	§ 4 п. 30 № 4.189- 4.193 § 4 п. 30 № 4.172 – 4.176		02	
112 - 114	Сложение чисел с разными знаками	3	§ 4 п. 31 № 4.195 – 4.197, 4.220, 4.221 § 4 п. 31 № 4.222- 4.225 § 4 п. 31 № 4.202 – 4.204, проверочная работа стр. 45		03	

115 - 117	Действие вычитания	3	§ 4 п. 32 № 4.231 – 4.234 § 4 п. 32 № 4.240-4.243 § 4 п. 32 № 4.256 – 4.260		03	
118	Контрольная работа № 8	1		Контролировать и оценивать свою работу; ставить цели на следующий этап обучения	03	
119 - 121	Действие умножения	3	§ 4 п. 33 № 4.267 – 4.270 § 4 п. 33 № 4.273 – 4.275 § 4 п. 33 № 4.299-4.302	Вычислять значения выражений, содержащих обыкновенные и десятичные дроби, выполнять преобразования дробей, выбирать способ, применять свойства арифметических действий для рационализации вычислений. Представлять десятичные дроби в виде обыкновенных дробей и обыкновенные в виде десятичных, использовать эквивалентные представления дробных чисел при их сравнении, при вычислениях. Знакомиться с историей развития арифметики.	03	
122 - 124	Действие деления	3	§ 4 п. 34 № 4.307, 4.309, 4.310, 4.311 § 4 п. 34 № 4.312 – 4.315 § 4 п. 34 № 4.332 – 4.335		03	
125 - 126	Рациональные числа	2	§ 4 п. 35 № 4.340 – 4.343 § 4 п. 35 № 4.344, 4.346, 4.360, 4.361		03	
127 - 128	Свойства действий с рациональными числами	2	§ 4 п. 36 № 4.392 – 4.394 § 4 п. 36 № 4.395		03	
129	Контрольная работа № 9	1		Контролировать и оценивать свою работу; ставить цели на следующий этап обучения	03	
130 - 131	Раскрытие скобок	2	§ 5 п.37 № 5.26 – 5.29 § 5 п.37 № 5.7 – 5.10	Использовать буквы для обозначения чисел, при записи математических утверждений, составлять буквенные	04	

132 - 134	Коэффициент	3	§ 5 п. 38 № 5.34, 5.35, 5.36, 5.38 § 5 п. 38 № 5.50-5.53 § 5 п. 38 Проверочная работа стр. 84	выражения по условию задачи. Исследовать несложные числовые закономерности, использовать буквы для их записи. Вычислять числовое значение буквенного выражения при заданных значениях букв. Находить неизвестный компонент арифметического действия. Моделировать ход решения задачи с помощью рисунка, схемы, таблицы. Приводить, разбирать, оценивать различные решения, записи решений текстовых задач. Критически оценивать полученный результат, находить ошибки, осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию.	04	
135 - 136	Подобные слагаемые	2	§ 5 п. 39 № 5.60-5.62 § 5 п. 39, домашняя проверочная работа		04	
137 - 141	Решение уравнений	5	§ 5 п. 40 № 5.98-5.101 § 5 п. 40 № 5.122-5.124 § 5 п. 40 № 5.102-5.105 § 5 п. 40 № 5.128-5.131 § 5 п. 40 домашний вариант + № 5.114, 5.115		04	
142	Контрольная работа № 10	1		Контролировать и оценивать свою работу; ставить цели на следующий этап обучения	04	
143 - 144	Перпендикулярные прямые	2	§ 6 п.41 № 6.15-6.18 § 6 п.41 № 6.6, 6.7, 6.10, 6.11	Распознавать на чертежах, рисунках случаи взаимного расположения двух прямых. Изображать с помощью чертёжных инструментов на нелинованной и клетчатой бумаге две пересекающиеся прямые, две параллельные прямые, строить прямую, перпендикулярную данной. Приводить примеры параллельности и перпендикулярности прямых в пространстве. Распознавать в многоугольниках перпендикулярные и параллельные стороны. Изображать многоугольники с параллельными, перпендикулярными	04	
145 - 146	Параллельные прямые	2	§ 6 п.42 № 6.40-6.43 § 6 п.42 № 6.24-6.29		04	
147 - 149	Координатная плоскость	3	§ 6 п. 43 № 6.48-6.52 § 6 п. 43 № 6.53-6.56 § 6 п. 43 № 6.78-6.81		04	

150 - 152	Представление числовой информации на графиках	3	§ 6 п. 44 № 6.118, 6.119, 6.123 § 6 п. 44 № 6.100, 6.110-6.112 § 6 п. 44 домашняя проверочная работа	сторонами. Объяснять и иллюстрировать понятие прямоугольной системы координат на плоскости, использовать терминологию; строить на координатной плоскости точки и фигуры по заданным координатам, находить координаты точек. Изображать на нелинованной и клетчатой бумаге с использованием чертёжных инструментов четырёхугольники с заданными свойствами: с параллельными, перпендикулярными, равными сторонами, прямыми углами и др., равнобедренный треугольник. Предлагать и обсуждать способы, алгоритмы построения. Исследовать, используя эксперимент, наблюдение, моделирование, свойства прямоугольника, квадрата, разбивать на треугольники. Обосновывать, опровергать с помощью контрпримеров утверждения о прямоугольнике, квадрате, распознавать верные и неверные утверждения. Измерять и строить с помощью транспортира углы, в том числе в многоугольнике, сравнивать углы; распознавать острые, прямые, тупые, развёрнутые углы. Знакомиться с историей развития арифметики.	05	
153	Контрольная работа № 11	1		Контролировать и оценивать свою работу; ставить цели на следующий этап обучения	05	
154 - 169	Повторение	16		Вычислять значения выражений, содержащих натуральные, целые, положительные и отрицательные числа, обыкновенные и десятичные дроби, выполнять преобразования чисел и выражений. Выбирать способ сравнения чисел, вычислений, применять свойства арифметических действий для рационализации вычислений. Решать задачи из реальной жизни, применять математические знания для решения задач из других предметов. Решать задачи разными способами, сравнивать, выбирать способы решения задачи. Осуществлять самоконтроль выполняемых действий и самопроверку результата вычислений.	05	
170	Итоговая контрольная работа	1			05	
	Итого	170				