

Муниципальное общеобразовательное учреждение
«УПШИНСКАЯ ОСНОВНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА »
Оршанского района Республики Марий Эл

"СОГЛАСОВАНО"

Руководитель ШМО учителей
предметников МОУ "Упшинская ООШ

И.С.О. Софронова Н.А.
Протокол № 1 от 28.08.2023 г.

"УТВЕРЖДЕНО"

Директор МОУ «Упшинская ООШ»

Н.А. Лежнина Н.А.
Приказ №102 от 28.08.2023 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по математике (базовый уровень)
для 6 класса основного общего образования
на 2023-2024 учебный год

Учебник: «Математика 5 класс базовый уровень в двух частях»
Н. Я. Виленкина, В. И. Жохова, А. С. Чеснокова и др.
Москва "Просвещение" 2023

Количество часов в неделю 5 (6) часов
Объём программы: 170 (204) часов
Срок реализации: 1 год

Учитель математики
Софронова Наталия Андреевна

Упша, 2023 год

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

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.

Основные линии содержания курса математики в 5–6 классах – арифметическая и геометрическая, которые развиваются параллельно, каждая в соответствии с собственной логикой, однако, не независимо одна от другой, а в тесном контакте и взаимодействии. Также в курсе математики происходит знакомство с элементами алгебры и описательной статистики.

Изучение арифметического материала начинается со систематизации и развития знаний о натуральных числах, полученных на уровне начального общего образования. При этом совершенствование вычислительной техники и формирование новых теоретических знаний сочетается с развитием вычислительной культуры, в частности с обучением простейшим приёмам прикидки и оценки результатов вычислений. Изучение натуральных чисел продолжается в 6 классе знакомством с начальными понятиями теории делимости.

Начало изучения обыкновенных и десятичных дробей отнесено к 5 классу. Это первый этап в освоении дробей, когда происходит знакомство с основными идеями, понятиями темы. При этом рассмотрение обыкновенных дробей в полном объёме предшествует изучению десятичных дробей, что целесообразно с точки зрения логики изложения числовой линии, когда правила действий с десятичными дробями можно обосновать уже известными алгоритмами выполнения действий с обыкновенными дробями. Знакомство с десятичными дробями расширит возможности для понимания обучающимися прикладного применения новой записи при изучении других предметов и при практическом использовании. К 6 классу отнесён второй этап в изучении дробей, где происходит совершенствование навыков сравнения и преобразования дробей, освоение новых вычислительных алгоритмов, оттачивание техники вычислений, в том числе значений выражений, содержащих и обыкновенные, и десятичные дроби, установление связей между ними,

рассмотрение приёмов решения задач на дроби. В начале 6 класса происходит знакомство с понятием процента.

Особенностью изучения положительных и отрицательных чисел является то, что они также могут рассматриваться в несколько этапов. В 6 классе в начале изучения темы «Положительные и отрицательные числа» выделяется подтема «Целые числа», в рамках которой знакомство с отрицательными числами и действиями с положительными и отрицательными числами происходит на основе содержательного подхода. Это позволяет на доступном уровне познакомить обучающихся практически со всеми основными понятиями темы, в том числе и с правилами знаков при выполнении арифметических действий. Изучение рациональных чисел на этом не закончится, а будет продолжено в курсе алгебры 7 класса.

При обучении решению текстовых задач в 5–6 классах используются арифметические приёмы решения. При отработке вычислительных навыков в 5–6 классах рассматриваются текстовые задачи следующих видов: задачи на движение, на части, на покупки, на работу и производительность, на проценты, на отношения и пропорции. Обучающиеся знакомятся с приёмами решения задач перебором возможных вариантов, учатся работать с информацией, представленной в форме таблиц или диаграмм.

В программе учебного курса «Математика» предусмотрено формирование пропедевтических алгебраических представлений. Буква как символ некоторого числа в зависимости от математического контекста вводится постепенно. Буквенная символика широко используется прежде всего для записи общих утверждений и предложений, формул, в частности для вычисления геометрических величин, в качестве «заместителя» числа.

В программе учебного курса «Математика» представлена наглядная геометрия, направленная на развитие образного мышления, пространственного воображения, изобразительных умений. Это важный этап в изучении геометрии, который осуществляется на наглядно-практическом уровне, опирается на наглядно-образное мышление обучающихся. Большая роль отводится практической деятельности, опыту, эксперименту, моделированию. Обучающиеся знакомятся с геометрическими фигурами на плоскости и в пространстве, с их простейшими конфигурациями, учатся изображать их на нелинованной и клетчатой бумаге, рассматривают их простейшие свойства. В процессе изучения наглядной геометрии знания, полученные обучающимися на уровне начального общего образования, систематизируются и расширяются.

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.

На изучение учебного курса «Математика» отводится не менее 340 часов: в 5

классе – не менее 170 часов (не менее 5 часов в неделю), в 6 классе – не менее 170 часов (не менее 5 часов в неделю)

СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ

6 КЛАСС

Натуральные числа

Арифметические действия с многозначными натуральными числами. Числовые выражения, порядок действий, использование скобок. Использование при вычислениях переместительного и сочетательного свойств сложения и умножения, распределительного свойства умножения. Округление натуральных чисел.

Делители и кратные числа, наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное. Делимость суммы и произведения. Деление с остатком.

Дроби

Обыкновенная дробь, основное свойство дроби, сокращение дробей. Сравнение и упорядочивание дробей. Решение задач на нахождение части от целого и целого по его части. Дробное число как результат деления. Представление десятичной дроби в виде обыкновенной дроби и возможность представления обыкновенной дроби в виде десятичной. Десятичные дроби и метрическая система мер. Арифметические действия и числовые выражения с обыкновенными и десятичными дробями.

Отношение. Деление в данном отношении. Масштаб, пропорция. Применение пропорций при решении задач.

Понятие процента. Вычисление процента от величины и величины по её проценту. Выражение процентов десятичными дробями. Решение задач на проценты. Выражение отношения величин в процентах.

Положительные и отрицательные числа

Положительные и отрицательные числа. Целые числа. Модуль числа, геометрическая интерпретация модуля числа. Изображение чисел на координатной прямой. Числовые промежутки. Сравнение чисел. Арифметические действия с положительными и отрицательными числами.

Прямоугольная система координат на плоскости. Координаты точки на плоскости, абсцисса и ордината. Построение точек и фигур на координатной плоскости.

Буквенные выражения

Применение букв для записи математических выражений и предложений. Свойства арифметических действий. Буквенные выражения и числовые подстановки. Буквенные равенства, нахождение неизвестного компонента. Формулы, формулы периметра и площади прямоугольника, квадрата, объёма

параллелепипеда и куба.

Решение текстовых задач

Решение текстовых задач арифметическим способом. Решение логических задач. Решение задач перебором всех возможных вариантов.

Решение задач, содержащих зависимости, связывающих величины: скорость, время, расстояние, цена, количество, стоимость, производительность, время, объём работы. Единицы измерения: массы, стоимости, расстояния, времени, скорости. Связь между единицами измерения каждой величины.

Решение задач, связанных с отношением, пропорциональностью величин, процентами; решение основных задач на дроби и проценты.

Оценка и прикидка, округление результата. Составление буквенных выражений по условию задачи.

Представление данных с помощью таблиц и диаграмм. Столбчатые диаграммы: чтение и построение. Чтение круговых диаграмм.

Наглядная геометрия

Наглядные представления о фигурах на плоскости: точка, прямая, отрезок, луч, угол, ломаная, многоугольник, четырёхугольник, треугольник, окружность, круг.

Взаимное расположение двух прямых на плоскости, параллельные прямые, перпендикулярные прямые. Измерение расстояний: между двумя точками, от точки до прямой, длина маршрута на квадратной сетке.

Измерение и построение углов с помощью транспортира. Виды треугольников: остроугольный, прямоугольный, тупоугольный, равнобедренный, равносторонний. Четырёхугольник, примеры четырёхугольников. Прямоугольник, квадрат: использование свойств сторон, углов, диагоналей. Изображение геометрических фигур на нелинованной бумаге с использованием циркуля, линейки, угольника, транспортира. Построения на клетчатой бумаге.

Периметр многоугольника. Понятие площади фигуры, единицы измерения площади. Приближённое измерение площади фигур, в том числе на квадратной сетке. Приближённое измерение длины окружности, площади круга.

Симметрия: центральная, осевая и зеркальная симметрии.

Построение симметричных фигур.

Наглядные представления о пространственных фигурах: параллелепипед, куб, призма, пирамида, конус, цилиндр, шар и сфера. Изображение пространственных фигур. Примеры развёрток многогранников, цилиндра и конуса. Создание моделей пространственных фигур (из бумаги, проволоки, пластилина и других материалов).

Понятие объёма, единицы измерения объёма. Объём прямоугольного параллелепипеда, куба

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО КУРСА «МАТЕМАТИКА» НА УРОВНЕ ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные результаты освоения программы учебного курса «Математика» характеризуются:

1) 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;

2) 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 (например, выборы, опросы), готовностью к обсуждению этических проблем, связанных с практическим применением достижений науки, осознанием важности морально-этических принципов в деятельности учёного;

3) 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;

4) эстетическое воспитание:

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

5) 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;

6) 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;

7) 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;

8) адаптация 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 неизвестных, 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

Познавательные универсальные учебные действия

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.

Коммуникативные универсальные учебные действия:

- 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;
- 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 другие), выполнять свою часть работы и координировать свои действия с другими членами команды, оценивать качество своего вклада в общий продукт по критериям, сформулированным участниками взаимодействия.

Регулятивные универсальные учебные действия

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, эмоциональный интеллект:

- 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

К концу обучения в 6 классе обучающийся получит следующие предметные результаты:

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;

Решать несложные задачи на нахождение геометрических величин в практических ситуациях.

ГЛАВА I. Смешанные числа.

Пункт учебника	Тема урока	Количество часов		Характеристика основных видов деятельности ученика (на уровне учебных действий)	УУД
		1 вариант	2 вариант		
§1. Вычисления и построения		18-13	21-15		
	Повторение курса математики 5 класса	3	3		
0/1	Среднее арифметическое	3-3	3-3		
0/2	Проценты	3-3	4-4		
0/3	Представление числовой информации в круговых диаграммах	3-3	4-3		
0/4	Виды треугольников	3-2	3-2		
0/5	Понятие множества	2-1	3-2		
	Контрольная работа №1	1-1	1-1		
§2. Действия со смешанными числами		57+13	67+15	Формулировать определения делителя и кратного, простого и составного числа, свойства и признаки делимости. Доказывать и опровергать с помощью контрпримеров утверждения о делимости чисел. Классифицировать натуральные числа (чётные и нечётные, по остаткам от деления на 3 и т. п.). Исследовать простейшие числовые закономерности, проводить числовые эксперименты (в том числе с использованием калькулятора, компьютера). Верно использовать в речи термины: <i>делитель, кратное, наибольший общий делитель, наименьшее общее кратное, простое число, составное число, чётное число, нечётное число, взаимно простые числа, числа-близнецы, разложение числа на простые множители</i> . Решать текстовые задачи арифметическими способами. Выполнять перебор всех возможных вариантов для пересчёта объектов или комбинаций, выделять комбинации, отвечающие заданным условиям. Вычислять факториалы. Находить объединение и пересечение конкретных множеств. Приводить примеры несложных классификаций из различных областей жизни. Иллюстрировать теоретико-множественные и логические понятия с помощью диаграмм Эйлера — Венна	Личностные: ориентация на понимание причин успеха в учебной деятельности, в том числе на самоанализ и самоконтроль результата, на анализ соответствия результатов требованиям конкретной задачи, на понимание предложений и оценок учителей, товарищей, родителей и других людей, независимость и критичность мышления, воля и настойчивость в достижении цели Коммуникативные: строить понятные для партнёра высказывания, учитывающие, что партнёр знает и видит, а что нет; задавать вопросы; контролировать действия партнёра; использовать речь для регуляции своего действия; Регулятивные: учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале в сотрудничестве с учителем, самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель УД; выдвигать версии решения проблемы, осознавать (и интерпретировать в случае необходимости) конечный результат, выбирать средства достижения цели из предложенных, а также искать их самостоятельно; составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта); работая по плану, сверять свои действия с целью и при необходимости исправлять ошибки самостоятельно (в том числе и корректировать
1/0	Делители и кратные . Среднее арифметическое	0+3	0+3		
2/0	Признаки делимости на 10, на 5 и на 2 .Проценты	0+3	0+4		
3/0	Признаки делимости на 9 и на 3	0+2	0+2		
4/6	Простые и составные числа	0+1	0+2		
5/6	Разложение на простые множители	2	3		
6/7	Наибольший общий делитель. Взаимно простые числа	3	4		
7//8	Наименьшее общее кратное	4	4		

	К/р № 2 по теме «Делимость чисел»	1	1		план); в диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выбранные критерии оценки. Познавательные: проводить наблюдение и эксперимент под руководством учителя; осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий; анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления; давать определения понятиям, осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы, энциклопедий, справочников (включая электронные, цифровые), в открытом информационном пространстве, в том числе контролируемом пространстве Интернета
8/0	Основное свойство дроби	0+1	0+1	Формулировать основное свойство обыкновенной дроби, правила сравнения, сложения и вычитания обыкновенных дробей. Преобразовывать обыкновенные дроби, сравнивать и упорядочивать их. Выполнять сложение и вычитание обыкновенных дробей и смешанных чисел. Грамматически верно читать записи неравенств, содержащих обыкновенные дроби, суммы и разности обыкновенных дробей. Решать текстовые задачи арифметическими способами. Анализировать и осмысливать текст задачи, переформулировать условие, извлекать необходимую информацию, моделировать условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов; строить логическую цепочку рассуждений; критически оценивать полученный ответ, осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию. Выполнять прикидку и оценку в ходе вычислений. Выполнять перебор всех возможных вариантов для пересчёта объектов или комбинаций, выделять комбинации, отвечающие заданным условиям. Вычислять факториалы.	Личностные: учитывать разные мнения и стремиться к координации в сотрудничестве, осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь, формировать адекватное понимание причин успешности/неуспешности учебной деятельности, способность к самооценке на основе критериев успешности учебной деятельности Коммуникативные: учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве; формулировать собственное мнение и позицию; договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов Регулятивные: в диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выработанные критерии оценки, формировать межличностные отношения, развивать потребность в самореализации, вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учёта характера сделанных ошибок, использовать предложения и оценки для создания нового, более совершенного результата, использовать запись (фиксацию) в цифровой форме хода и результатов решения задачи, собственной звучащей речи Познавательные: формировать умение устанавливать причинно - следственные связи, постановка целей, создание модели для решения задач, принимать решения в проблемной ситуации, выявлять сходства и различия объектов; выделять общее и частное, целое и часть, общее и различное в изучаемых объектах; классифицировать объекты; приводить примеры в качестве доказательства выдвигаемых положений
9/0	Сокращение дробей	0+2	0+2		
10/9	Приведение дробей к наименьшему общему знаменателю	4	5		
11/10	Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	6	7		
	К/р № 3 по теме «Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями»	1	1		
12/11	Сложение и вычитание смешанных чисел	8	9		
	К/р № 4 по теме «Сложение и вычитание смешанных чисел»	1	1		

13/12	Умножение дробей	4	5	Формулировать правила умножения и деления обыкновенных дробей. Выполнять умножение и деление обыкновенных дробей и смешанных чисел. Находить дробь от числа и число по его дроби. Грамматически верно читать записи произведений и частных обыкновенных дробей. Решать текстовые задачи арифметическими способами. Проводить несложные исследования, связанные со свойствами дробных чисел, опираясь на числовые эксперименты (в том числе с использованием калькулятора, компьютера). Исследовать и описывать свойства пирамид, призм, используя эксперимент, наблюдение, измерение, моделирование. Использовать компьютерное моделирование и эксперимент для изучения свойств этих объектов. Моделировать пирамиды, призмы, используя бумагу, пластилин, проволоку и др. Изготавливать пространственные фигуры из развёрток; распознавать развёртки пирамиды, призмы (в частности, куба, прямоугольного параллелепипеда). Распознавать на чертежах, рисунках, в окружающем мире пирамиды, призмы. Приводить примеры аналогов этих геометрических фигур в окружающем мире	Личностные: формировать адекватное понимание причин успешности/неуспешности учебной деятельности, формировать умение работать в группе, устанавливать рабочие отношения, планировать общие способы работы Коммуникативные: поддерживать инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации; навыки учебного сотрудничества в ходе индивидуальной и групповой работы; организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками; Регулятивные: в диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выработанные критерии оценки, выдвигать версии решения проблемы, осознавать (и интерпретировать в случае необходимости) конечный результат, выбирать средства достижения цели из предложенных, а также искать их самостоятельно, формировать уважение к личности и её достоинству, Познавательные: уметь планировать и осуществлять деятельность, развивать осознанное управление своей деятельностью, проводить сравнение и классификацию по заданным критериям; устанавливать причинно-следственные связи в изучаемом круге явлений; рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях
14/13	Нахождение дроби от числа	4	5		
15/14	Применение распределительного свойства умножения	5	5		
	К/р № 5 по теме «Умножение дробей»	1	1		
16/0	Взаимно обратные числа	0+1	0+1		
17/15	Деление	5	6		
18/16	Нахождение числа по его дроби	4	5		
19/17	Дробные выражения	3	4		
	К/р № 6 по теме «Деление дробей»	1	1		
§ 3. Отношения и пропорции		19	22		
20/18	Отношения	5	5	Верно использовать в речи термины: <i>отношение чисел, отношение величин, взаимно обратные отношения, пропорция, основное свойство верной пропорции, прямо пропорциональные величины, обратно</i>	Личностные: формировать умение работать в группе, устанавливать рабочие отношения, планировать общие способы работы, основы экологической культуры: принятие ценности природного мира, готовность следовать в своей
21/19	Пропорции	2	2		

22/20	Прямая и обратная пропорциональные зависимости	3	4	<i>пропорциональные величины, масштаб, длина окружности, площадь круга, шар и сфера, их центр, радиус и диаметр.</i> Использовать понятия отношения и пропорции при решении задач. Приводить примеры использования отношений в практике. Использовать понятие масштаб при решении практических задач. Вычислять длину окружности и площадь круга, используя знания о приближённых значениях чисел. Решать задачи на проценты и дроби составлением пропорции (в том числе задачи из реальной практики, используя при необходимости калькулятор)	деятельности нормам природоохранного, нерасточительного, здоровье сберегающего поведения; Коммуникативные: учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве, поддерживать инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации; точно и грамотно выражать свои мысли, отстаивать свою точку зрения в процессе дискуссии; находить в тексте информацию, необходимую для решения; Регулятивные: составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта), работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно (в том числе и корректировать план), выдвигать версии решения проблемы, осознавать (и интерпретировать в случае необходимости) конечный результат, выбирать средства достижения цели из предложенных, а также искать их самостоятельно; Познавательные: осуществлять запись (фиксацию) выборочной информации об окружающем мире и о себе самом, в том числе с помощью инструментов ИКТ; использовать знаково-символические средства, в том числе модели (включая виртуальные) и схемы (включая концептуальные) для решения задач; строить сообщения в устной и письменной форме
	К/р № 7 по теме «Прямая и обратная пропорциональные зависимости»	1	1		
23/21	Масштаб	2	3		
0/22	Симметрии	2	3		
24/23	Длина окружности и площадь круга. Шар	3	3		
	К/р № 8 по теме «Масштаб. Симметрия. Длина окружности. Площадь круга»	1	1		

ГЛАВА II. Рациональные числа

§ 4. Действия с рациональными числами		35	46		
26/24	Положительные и отрицательные числа	3	4	Верно использовать в речи термины: <i>координатная прямая, координата точки на прямой, положительное число,</i>	Личностные: формировать умение работать в группе, устанавливать рабочие отношения, планировать общие способы работы
27/25	Противоположные числа	2	3		

28/26	Модуль числа	2	3	<i>отрицательное число, противоположные числа, целое число, модуль числа.</i> Приводить примеры использования в окружающем мире положительных и отрицательных чисел (температура, выигрыш-проигрыш, выше-ниже уровня моря и т. п.). Изображать точками координатной прямой положительные и отрицательные рациональные числа. Характеризовать множество целых чисел. Сравнивать положительные и отрицательные числа. Грамматически верно читать записи выражений, содержащих положительные и отрицательные числа. Моделировать цилиндры, конусы, используя бумагу, пластилин, проволоку и др. Изготавливать пространственные фигуры из развёрток; распознавать развёртки цилиндра, конуса. Распознавать на чертежах, рисунках, в окружающем мире цилиндры, конусы. Приводить примеры аналогов этих геометрических фигур в окружающем мире. Соотносить пространственные фигуры с их проекциями на плоскости	Коммуникативные: обмениваться знаниями с одноклассниками для принятия эффективных совместных решений; планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками; управлять своим поведением (контроль, самокоррекция, оценка своего действия); выслушивать мнение членов команды, не перебивая; принимать коллективные решения; Регулятивные: в диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выработанные критерии оценки, формировать уважения к личности и её достоинству, оценивать уровень владения учебным действием, отвечать на вопрос «что я не знаю и не умею?» Познавательные: использовать знаково-символические средства, в том числе модели (включая виртуальные) и схемы (включая концептуальные) для решения задач; осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков; сопоставлять характеристики объектов по одному или нескольким признакам, выявлять сходства и различия объектов
29/27	Сравнение положительных и отрицательных чисел	3	3		
30/28	Изменение величин	2	3		
	К/р № 9 по теме «Положительные и отрицательные числа»	1	1		
31/29	Сложение чисел с помощью координатной прямой	2	2	Формулировать правила сложения и вычитания положительных и отрицательных чисел. Выполнять сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел. Грамматически верно читать записи сумм и разностей, содержащих положительные и отрицательные числа. Читать и записывать буквенные выражения, составлять буквенные выражения по условиям задач. Вычислять числовое значение буквенного выражения при заданных значениях букв. Составлять уравнения по условиям задач. Решать	Личностные: формировать умение работать в группе, устанавливать рабочие отношения, планировать общие способы работы Коммуникативные: слушать других, пытаться принимать другую точку зрения, быть готовым изменить свою; понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты (гипотезы, аксиомы, теории); уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми иных позиций. Регулятивные: осуществлять контроль
32/30	Сложение отрицательных чисел	2	4		
33/31	Сложение чисел с разными знаками	3	3		
34/32	Действие вычитания	3	5		
	К/р № 10 по теме «Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел»	1	1		

				простейшие уравнения на основе зависимостей между компонентами арифметических действий. Находить длину отрезка на координатной прямой, зная координаты концов этого отрезка. Распознавать на чертежах, рисунках, в окружающем мире призмы, цилиндры, пирамиды, конусы. Решать текстовые задачи арифметическими способами	деятельности («что сделано») и поэтапный контроль («как выполнена каждая операция, входящая в состав учебного действия»), в диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выработанные критерии оценки, формировать уважения к личности и её достоинству, Познавательные: использовать знаково-символические средства, в том числе модели (включая виртуальные) и схемы (включая концептуальные) для решения задач; осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков; сопоставлять характеристики объектов по одному или нескольким признакам, выявлять сходства и различия объектов
35/33	Действие умножения	3	3	Формулировать правила умножения и деления положительных и отрицательных чисел. Выполнять умножение и деление положительных и отрицательных чисел. Вычислять числовое значение дробного выражения. Грамматически верно читать записи произведений и частных, содержащих положительные и отрицательные числа. Характеризовать множество рациональных чисел. Читать и записывать буквенные выражения, составлять буквенные выражения по условиям задач. Вычислять числовое значение буквенного выражения при заданных значениях букв. Формулировать и записывать с помощью букв свойства действий с рациональными числами, применять их для преобразования числовых выражений. Составлять уравнения по условиям задач. Решать простейшие уравнения на основе зависимостей между компонентами арифметических действий. Решать текстовые задачи арифметическими способами. Решать логические задачи с помощью графов	Личностные: формировать умение работать в группе, устанавливать рабочие отношения, планировать общие способы работы Коммуникативные: учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве, учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его; Регулятивные: формировать постановку учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимся, и того, что еще неизвестно; оценивать весомость приводимых доказательств и рассуждений; корректировать деятельность: вносить изменения в процесс с учетом возникших трудностей и ошибок, намечать способы их устранения; формировать способность к мобилизации сил и энергии, способность к волевому усилию в преодолении препятствий; осознавать самого себя как движущую силу своего научения, к преодолению препятствий и самокоррекции;
36/34	Действие деления	3	4		
37/35	Рациональные числа	2	3		
38/36	Свойства действий с рациональными числами	2	3		
	К/р № 11 по теме «Умножение и деление рациональных чисел»	1	1		

					Познавательные: использовать знаково-символические средства, в том числе модели (включая виртуальные) и схемы (включая концептуальные) для решения задач; уметь строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте; использовать знаково-символичные средства, в том числе модели и схемы для решения учебных задач; уметь устанавливать аналогии
§ 5. Решение уравнений		13	15		
39/37	Раскрытие скобок	2	2	Верно использовать в речи термины: <i>коэффициент, раскрытие скобок, подобные слагаемые, приведение подобных слагаемых, корень уравнения, линейное уравнение.</i> Грамматически верно читать записи уравнений. Раскрывать скобки, упрощать выражения, вычислять коэффициент выражения. Решать уравнения умножением или делением обеих его частей на одно и то же не равное нулю число путём переноса слагаемого из одной части уравнения в другую. Решать текстовые задачи с помощью уравнений. Решать текстовые задачи арифметическими способами. Приводить примеры конечных и бесконечных множеств. Решать логические задачи с помощью графов	Личностные: формировать адекватное понимание причин успешности/неуспешности учебной деятельности, формировать устойчивый учебно-познавательный интерес к новым общим способам решения задач, способность к самооценке на основе критериев успешности учебной деятельности, формировать умение работать в группе, устанавливать рабочие отношения, планировать общие способы работы;
40/38	Коэффициент	3	3		
41/39	Подобные слагаемые	2	3		
	К/р № 12 по теме «Упрощение выражений»	1	1		
42/40	Решение уравнений	4	5		
	К/р № 13 по теме «Решение уравнений»	1	1		Коммуникативные: с учётом целей коммуникации достаточно точно, последовательно и полно передавать партнёру необходимую информацию как ориентир для построения действия; задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнёром; осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь Регулятивные: составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта); работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно (в том числе и корректировать план); осознать уровень и качество усвоения результата Познавательные: научиться ориентироваться на разнообразие способов решения задач; основам смыслового восприятия познавательных текстов, выделять существенную информацию из сообщений разных видов (в первую очередь текстов);

§ 6. Координаты на плоскости		11	14		
43/41	Перпендикулярные прямые	2	2	Верно использовать в речи термины: <i>перпендикулярные прямые, параллельные прямые, координатная плоскость, ось абсцисс, ось ординат, столбчатая диаграмма, график</i> . Объяснять, какие прямые называют перпендикулярными и какие — параллельными, формулировать их свойства. Строить перпендикулярные и параллельные прямые с помощью чертёжных инструментов. Строить на координатной плоскости точки и фигуры по заданным координатам; определять координаты точек. Читать графики простейших зависимостей. Решать текстовые задачи арифметическими способами. Анализировать и осмысливать текст задачи, переформулировать условие, извлекать необходимую информацию, моделировать условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов; строить логическую цепочку рассуждений; критически оценивать полученный ответ, осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие	Личностные: формировать умение работать в группе, устанавливать рабочие отношения, планировать общие способы работы Коммуникативные: адекватно использовать коммуникативные, прежде всего речевые, средства для решения различных коммуникативных задач, строить монологическое высказывание, владеть диалогической формой коммуникации, допускать возможность существования у людей различных точек зрения, в том числе не совпадающих с его собственной, и ориентироваться на позицию партнёра в общении и взаимодействии; Регулятивные: самостоятельно адекватно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение как по ходу его реализации, так и в конце действия, оценивать весомость приводимых доказательств и рассуждений; корректировать деятельность: вносить изменения в процесс с учетом возникших трудностей и ошибок, намечать способы их устранения; формировать способность к мобилизации сил и энергии, способность к волевому усилию в преодолении препятствий Познавательные: уметь строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте; использовать знаково-символьные средства, в том числе модели и схемы для решения учебных задач; уметь устанавливать аналогии; понимая позицию другого человека, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории, сопоставлять характеристики объектов по одному или нескольким признакам, выявлять сходства и различия объектов
44/42	Параллельные прямые	2	3		
45/43	Координатная плоскость	3	4		
46/44	Представление числовой информации на графиках	3	4		
	К/р № 14 по теме «Координаты на плоскости»	1	1		

Повторение курса математики 6 класса		17	19	Характеристика основных видов деятельности ученика (на уровне учебных действий)	УУД
	Рациональные числа	2	2		
	Нахождение дроби от числа и нахождение числа по дроби	2	3		
	Пропорции	1	2		
	Задачи на проценты	2	2		
	Решение уравнений	2	2		
	Решение задач с помощью уравнения	3	3		
	Представление числовой информации на графиках	2	2		
	Самостоятельная работа	1	1		
	Итоговая контрольная работа	1	1		
	Итоговый урок	1	1		

Поурочное планирование учебного материала
Математика, 6 класс

Пункт учебника	Тема урока	Количество часов	
		1 вариант	2 вариант
	Глава 1		
	§1. Вычисления и построения	18-13	21-15
	Повторение курса математики 5 класса	3	3
0/1	Среднее арифметическое	3-3	3-3
0/2	Проценты	3-3	4-4
0/3	Представление числовой информации в круговых диаграммах	3-3	4-3
0/4	Виды треугольников	3-2	3-2
0/5	Понятие множества	2-1	3-2
	Контрольная работа №1	1-1	1-1
	§2. Действия со смешанными числами	57+13	67+15
1/0	Делители и кратные . Среднее арифметическое	0+3	0+3
2/0	Признаки делимости на 10, на 5 и на 2 .Проценты	0+3	0+4
3/0	Признаки делимости на 9 и на 3	0+2	0+2
4/6	Простые и составные числа	0+1	0+2
5/6	Разложение на простые множители	2	3
6/7	Наибольший общий делитель. Взаимно простые числа	3	4
7//8	Наименьшее общее кратное	4	4
	К/р № 2 по теме «Делимость чисел»	1	1
8/0	Основное свойство дроби	0+1	0+1
9/0	Сокращение дробей	0+2	0+2
10/9	Приведение дробей к наименьшему общему знаменателю	4	5
11/10	Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	6	7
	К/р № 3 по теме «Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями»	1	1
12/11	Сложение и вычитание смешанных чисел	8	9
	К/р № 4 по теме «Сложение и вычитание смешанных чисел»	1	1
13/12	Умножение дробей	4	5
14/13	Нахождение дроби от числа	4	5
15/14	Применение распределительного свойства умножения	5	5
	К/р № 5 по теме «Умножение дробей»	1	1
16/0	Взаимно обратные числа	0+1	0+1
17/15	Деление	5	6
18/16	Нахождение числа по его дроби	4	5
19/17	Дробные выражения	3	4
	К/р № 6 по теме «Деление дробей»	1	1
	§ 3. Отношения и пропорции	19	22
20/18	Отношения	5	5
21/19	Пропорции	2	2
22/20	Прямая и обратная пропорциональные зависимости	3	4
	К/р № 7 по теме «Прямая и обратная пропорциональные зависимости»	1	1
23/21	Масштаб	2	3
0/22	Симметрии	2	3
24/23	Длина окружности и площадь круга. Шар	3	3

	<i>К/р № 8 по теме «Масштаб. Симметрия. Длина окружности. Площадь круга»</i>	1	1
	Глава 2		
	§ 4. Действия с рациональными числами	35	46
26/24	Положительные и отрицательные числа	3	4
27/25	Противоположные числа	2	3
28/26	Модуль числа	2	3
29/27	Сравнение положительных и отрицательных чисел	3	3
30/28	Изменение величин	2	3
	<i>К/р № 9 по теме «Положительные и отрицательные числа»</i>	1	1
31/29	Сложение чисел с помощью координатной прямой	2	2
32/30	Сложение отрицательных чисел	2	4
33/31	Сложение чисел с разными знаками	3	3
34/32	Действие вычитания	3	5
	<i>К/р № 10 по теме «Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел»</i>	1	1
35/33	Действие умножения	3	3
36/34	Действие деления	3	4
37/35	Рациональные числа	2	3
38/36	Свойства действий с рациональными числами	2	3
	<i>К/р № 11 по теме «Умножение и деление рациональных чисел»</i>	1	1
	§ 5. Решение уравнений	13	15
39/37	Раскрытие скобок	2	2
40/38	Коэффициент	3	3
41/39	Подобные слагаемые	2	3
	<i>К/р № 12 по теме «Упрощение выражений»</i>	1	1
42/40	Решение уравнений	4	5
	<i>К/р № 13 по теме «Решение уравнений»</i>	1	1
	§ 6. Координаты на плоскости	11	14
43/41	Перпендикулярные прямые	2	2
44/42	Параллельные прямые	2	3
45/43	Координатная плоскость	3	4
46/44	Представление числовой информации на графиках	3	4
	<i>К/р № 14 по теме «Координаты на плоскости»</i>	1	1
	Повторение курса математики 6 класса	17	19
	Рациональные числа	2	2
	Нахождение дроби от числа и нахождение числа по дроби	2	3
	Пропорции	1	2
	Задачи на проценты	2	2
	Решение уравнений	2	2
	Решение задач с помощью уравнения	3	3
	Представление числовой информации на графиках	2	2
	Самостоятельная работа	1	1
	<i>Итоговая контрольная работа</i>	1	1
	Итоговый урок	1	1
	ИТОГО	170	204

Поурочное планирование учебного материала
Математика, 6 класс, 1923-1924 уч.г.

Пункт учебника	Тема урока	Количество часов	
		1 вариант	2 вариант
	Глава 1		
	§1. Вычисления и построения	5	6
	Повторение курса математики 5 класса	3	3
0/1	Среднее арифметическое	0	0
0/2	Проценты	0	0
0/3	Представление числовой информации в круговых диаграммах	0	1
0/4	Виды треугольников	1	1
0/5	Понятие множества	1	1
	Контрольная работа №1	0	0
	§2. Действия со смешанными числами	70	82
1/0	Делители и кратные . Среднее арифметическое	3	3
2/0	Признаки делимости на 10, на 5 и на 2 .Проценты	3	4
3/0	Признаки делимости на 9 и на 3	2	2
4/6	Простые и составные числа	1	2
5/6	Разложение на простые множители	2	3
6/7	Наибольший общий делитель. Взаимно простые числа	3	4
7//8	Наименьшее общее кратное	4	4
	К/р № 2 по теме «Делимость чисел»	1	1
8/0	Основное свойство дроби	1	1
9/0	Сокращение дробей	2	2
10/9	Приведение дробей к наименьшему общему знаменателю	4	5
11/10	Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	6	7
	К/р № 3 по теме «Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями»	1	1
12/11	Сложение и вычитание смешанных чисел	8	9
	К/р № 4 по теме «Сложение и вычитание смешанных чисел»	1	1
13/12	Умножение дробей	4	5
14/13	Нахождение дроби от числа	4	5
15/14	Применение распределительного свойства умножения	5	5
	К/р № 5 по теме «Умножение дробей»	1	1
16/0	Взаимно обратные числа	1	1
17/15	Деление	5	6
18/16	Нахождение числа по его дроби	4	5
19/17	Дробные выражения	3	4
	К/р № 6 по теме «Деление дробей»	1	1
	§ 3. Отношения и пропорции	19	22
20/18	Отношения	5	5
21/19	Пропорции	2	2
22/20	Прямая и обратная пропорциональные зависимости	3	4
	К/р № 7 по теме «Прямая и обратная пропорциональные зависимости»	1	1
23/21	Масштаб	2	3

0/22	Симметрии	2	3
24/23	Длина окружности и площадь круга. Шар	3	3
	<i>К/р № 8 по теме «Масштаб. Симметрия. Длина окружности. Площадь круга»</i>	1	1
	Глава 2		
§ 4. Действия с рациональными числами		35	46
26/24	Положительные и отрицательные числа	3	4
27/25	Противоположные числа	2	3
28/26	Модуль числа	2	3
29/27	Сравнение положительных и отрицательных чисел	3	3
30/28	Изменение величин	2	3
	<i>К/р № 9 по теме «Положительные и отрицательные числа»</i>	1	1
31/29	Сложение чисел с помощью координатной прямой	2	2
32/30	Сложение отрицательных чисел	2	4
33/31	Сложение чисел с разными знаками	3	3
34/32	Действие вычитания	3	5
	<i>К/р № 10 по теме «Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел»</i>	1	1
35/33	Действие умножения	3	3
36/34	Действие деления	3	4
37/35	Рациональные числа	2	3
38/36	Свойства действий с рациональными числами	2	3
	<i>К/р № 11 по теме «Умножение и деление рациональных чисел»</i>	1	1
§ 5. Решение уравнений		13	15
39/37	Раскрытие скобок	2	2
40/38	Коэффициент	3	3
41/39	Подобные слагаемые	2	3
	<i>К/р № 12 по теме «Упрощение выражений»</i>	1	1
42/40	Решение уравнений	4	5
	<i>К/р № 13 по теме «Решение уравнений»</i>	1	1
§ 6. Координаты на плоскости		11	14
43/41	Перпендикулярные прямые	2	2
44/42	Параллельные прямые	2	3
45/43	Координатная плоскость	3	4
46/44	Представление числовой информации на графиках	3	4
	<i>К/р № 14 по теме «Координаты на плоскости»</i>	1	1
Повторение курса математики 6 класса		17	19
	Рациональные числа	2	2
	Нахождение дроби от числа и нахождение числа по дроби	2	3
	Пропорции	1	2
	Задачи на проценты	2	2
	Решение уравнений	2	2
	Решение задач с помощью уравнения	3	3
	Представление числовой информации на графиках	2	2
	Самостоятельная работа	1	1
	<i>Итоговая контрольная работа</i>	1	1
	Итоговый урок	1	1
	ИТОГО	170	204

