

Муниципальное общеобразовательное учреждение
«Железнодорожная средняя общеобразовательная школа №5
им. А.Н. Радищева»

«РАССМОТРЕНО»

на заседании

ШМО от 28 августа 2023г

Протокол № 1

Руководитель ШМО

Закирзянова С.А. _____

«СОГЛАСОВАНО»

Методическим советом

Протокол № 1

От «29» августа 2023г.

Зам директора по УВР

Закирзянова С.А. _____

«УТВЕРЖДЕНО»

Директором МОУ

Демьянова Т.А. _____

Приказ № 232 _____

от «30» августа 2023г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного курса «Математика»

для обучающихся 5-6 классов

срок реализации: 1 год

Составители:

Дащенко Елена Анатольевна

учитель математики

первой квалификационной категории

Шапошникова Надежда Бернардовна

учитель математики

соответствие занимаемой должности

Рабочая программа по предмету «**Математика**» на уровне основного общего образования для учащихся 5, 6 классов составлена на основе Требований к результатам освоения программы основного общего образования ФГОС ООО, Федеральной образовательной программы основного общего образования (ФОП ООО), основной образовательной программы основного общего образования (ООП ООО) МОУ «Железнодорожная сош № 5 им. А.Н. Радищева», с учетом соответствующей Федеральной рабочей программы по учебному предмету «Математика» (ФРП «Математика»), а также ориентирована на целевые приоритеты, сформулированные в федеральной рабочей программе воспитания.

Класс	5 класс	6 класс
Количество учебных недель	34	34
Количество часов в неделю, ч/нед	5	5
Количество часов в год, ч/год	170	170

При реализации программы используются учебники, включенные в федеральный перечень:

Автор/ авторский коллектив	Наименование учебника	Класс	Издательство учебника
Виленкин Н.Я. и др	Математика (в двух частях)	5	Мнемозина, 2021.
Виленкин Н.Я. и др	Математика (в двух частях)	6	Мнемозина, 2022.

I. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО КУРСА "МАТЕМАТИКА"

5КЛАСС

Натуральные числа и нуль

Натуральное число. Ряд натуральных чисел. Число 0. Изображение натуральных чисел точками на координатной (числовой) прямой. Позиционная система счисления. Римская нумерация как пример непозиционной системы счисления. Десятичная система счисления. Сравнение натуральных чисел, сравнение натуральных чисел с нулём. Способы сравнения. Округление натуральных чисел. Сложение натуральных чисел; свойство нуля при сложении. Вычитание как действие, обратное сложению. Умножение натуральных чисел; свойства нуля и

единицы при умножении. Деление как действие, обратное умножению. Компоненты действий, связь между ними. Проверка результата арифметического действия. Переместительное и сочетательное свойства (законы) сложения и умножения, распределительное свойство (закон) умножения. Использование букв для обозначения неизвестного компонента и записи свойств арифметических действий. Деление с остатком. Степень с натуральным показателем. Запись числа в виде суммы разрядных слагаемых. Числовое выражение. Вычисление значений числовых выражений; порядок выполнения действий. Использование при вычислениях переместительного и сочетательного свойств (законов) сложения и умножения, распределительного свойства умножения.

Дроби

Представление о дроби как способе записи части величины. Обыкновенные дроби. Правильные и неправильные дроби. Смешанная дробь; представление смешанной дроби в виде неправильной дроби и выделение целой части числа из неправильной дроби. Изображение дробей точками на числовой прямой. Сравнение дробей с одинаковыми знаменателями, с одинаковыми числителями. Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями. Нахождение части целого и целого по его части. Десятичная запись дробей. Представление десятичной дроби в виде обыкновенной. Изображение десятичных дробей точками на числовой прямой. Сравнение десятичных дробей. Арифметические действия с десятичными дробями. Округление десятичных дробей. Понятие процента. Вычисление процента от величины и величины по её проценту. Выражение процентов десятичными дробями. Решение задач на проценты. Выражение отношения величин в процентах.

Решение текстовых задач

Решение текстовых задач арифметическим способом. Решение логических задач. Решение задач перебором всех возможных вариантов. Использование при решении задач таблиц и схем. Решение задач, содержащих зависимости, связывающие величины: скорость, время, расстояние; цена, количество, стоимость. Единицы измерения: массы, объёма, цены; расстояния, времени, скорости. Связь между единицами измерения каждой величины. Решение основных задач на дроби. Представление данных в виде таблиц, столбчатых диаграмм.

Наглядная геометрия

Наглядные представления о фигурах на плоскости: точка, прямая, отрезок, луч, угол, ломаная, многоугольник, окружность, круг. Угол. Прямой, острый, тупой и развёрнутый углы. Длина отрезка, метрические единицы длины. Длина ломаной, периметр многоугольника. Измерение и построение углов с помощью транспортира. Наглядные представления о фигурах на плоскости: многоугольник; прямоугольник,

квадрат; треугольник, о равенстве фигур. Изображение фигур, в том числе на клетчатой бумаге. Построение конфигураций из частей прямой, окружности на нелинованной и клетчатой бумаге. Использование свойств сторон и углов прямоугольника, квадрата. Площадь прямоугольника и многоугольников, составленных из прямоугольников, в том числе фигур, изображённых на клетчатой бумаге. Единицы измерения площади. Наглядные представления о пространственных фигурах: прямоугольный параллелепипед, куб. Изображение простейших многогранников. Развёртки куба и параллелепипеда. Объём прямоугольного параллелепипеда, куба. Единицы измерения объёма.

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.

II. ПЛАНИРУЕМЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

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 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

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

5 КЛАСС

Числа и вычисления

Понимать и правильно употреблять термины, связанные с натуральными числами, обыкновенными и десятичными дробями.

Сравнивать 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, объёма 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, выразить 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, выразить 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.

III. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ,

с указанием количества академических часов, отводимых на освоение каждой темы учебного предмета, учебного курса, учебного модуля и возможность использования по этой теме электронных (цифровых) образовательных ресурсов.

5 КЛАСС

№ п/п	Наименование темы	Количество часов	Электронные учебно-методические материалы
§1	Натуральные числа и шкалы	15	https://www.yaklass.ru/p/matematika#program-5-klass
1	Обозначение натуральных чисел	3	
2	Отрезок. Длина отрезка. Треугольник	3	
3	Плоскость. Прямая. Луч.	2	
4	Шкалы и координаты.	3	
5	Меньше или больше.	2	
	Обобщающий урок по теме «Натуральные числа»	1	
	<i>К/Р № 1 «Натуральные числа»</i>	<i>1</i>	
§2	Сложение и вычитание натуральных чисел	21	https://www.yaklass.ru/p/matematika#program-5-klass
6	Сложение натуральных чисел и его свойства	5	

7	Вычитание	3	
	Обобщающий урок по теме «Сложение и вычитание натуральных чисел»	1	
	<i>К/Р №2 «Сложение и вычитание натуральных чисел»</i>	<i>1</i>	
8	Числовые и буквенные выражения	3	
9	Буквенная запись свойств сложения и вычитания	3	
10	Уравнение	3	
	Обобщающий урок по теме «Числовые и буквенные выражения. Уравнения»	1	
	<i>К/Р №3 «Числовые и буквенные выражения. Уравнения»</i>	<i>1</i>	
§3	Умножение и деление натуральных чисел	27	https://www.yaklass.ru/p/matematika#program-5-klass
11	Умножение натуральных чисел и его свойства	5	
12	Деление	6	
13	Деление с остатком	2	

	Обобщающий урок по теме «Умножение и деление натуральных чисел»	1	
	<i>К/Р №4 «Умножение и деление натуральных чисел»</i>	<i>1</i>	
14	Упрощение выражений	5	
15	Порядок выполнения действий	3	
16	Степень числа. Квадрат и куб числа	2	
	Обобщающий урок по теме «Упрощение выражений»	1	
	<i>К/Р №5 «Упрощение выражений»</i>	<i>1</i>	
§4	Площади и объёмы	11	https://www.yaklass.ru/p/matematika#program-5-klass
17	Формулы	3	
18	Площадь. Формула площади прямоугольника	2	
19	Единицы измерения площадей	3	
20	Прямоугольный параллелепипед	1	
21	Объем прямоугольного параллелепипеда	2	

§5	Обыкновенные дроби	27	https://www.yaklass.ru/p/matematika#program-5-klass
22	Окружность и круг	2	
23	Доли. Обыкновенные дроби	5	
24	Сравнение дробей	3	
25	Правильные и неправильные дроби	2	
	Обобщающий урок по теме «Обыкновенные дроби»	1	
	<i>К/Р №6 «Обыкновенные дроби»</i>	<i>1</i>	
26	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	3	
27	Деление и дроби	2	
28	Смешанные числа	3	
29	Сложение и вычитание смешанных чисел	3	
	Обобщающий урок по теме «Сложение и вычитание смешанных чисел»	1	
	<i>К/Р №7 «Сложение и вычитание смешанных чисел»</i>	<i>1</i>	
§6	Десятичные дроби. Сложение и вычитание десятичных	14	https://www.yaklass.ru/p/matematika#program-5-klass

	дробей		
30	Десятичная запись дробных чисел	2	
31	Сравнение десятичных дробей.	3	
32	Сложение и вычитание десятичных дробей	5	
33	Приближенные значения чисел. Округление чисел	2	
	Обобщающий урок по теме «Сложение и вычитание десятичных дробей»	1	
	<i>К/Р №8 «Сложение и вычитание десятичных дробей»</i>	<i>1</i>	
§7	Умножение и деление десятичных дробей	25	https://www.vaklass.ru/p/matematika#program-5-klass
34	Умножение десятичных дробей на натуральные числа	4	
35	Деление десятичных дробей на натуральные числа	5	
36	Умножение десятичных дробей	5	
37	Деление на десятичную дробь	6	

38	Среднее арифметическое	3	
	Обобщающий урок по теме «Умножение и деление десятичных дробей»	1	
	<i>К/Р №9 «Умножение и деление десятичных дробей»</i>	1	
§8	Инструменты для вычислений и измерений	13	https://www.yaklass.ru/p/matematika#program-5-klass
39	Микрокалькулятор	1	
40	Проценты	4	
41	Угол. Прямой и развернутый угол. Чертежный треугольник	2	
42	Измерение углов. Транспортир	3	
43	Круговые диаграммы	1	
	Обобщающий урок по теме «Угол. Круговые диаграммы»	1	
	<i>К/Р № 10 «Угол. Круговые диаграммы»</i>	1	
§9	Множества	5	https://www.yaklass.ru/p/matematika#program-5-klass
44	Понятие множества	2	
45	Общая часть множеств. Объединение	2	

	множеств		
46	Верно или неверно	1	
	Наглядная геометрия. Многоугольники	4	https://www.yaklass.ru/p/matematika#program-5-klass
	Наглядная геометрия. Тела и фигуры в пространстве	4	https://www.yaklass.ru/p/matematika#program-5-klass
	Повторение	4	
	Итого	170	

6 КЛАСС

№ п\п	Наименование темы	Количество часов	Электронные учебно-методические материалы
	Повторение курса математики 5 кл.	3	
§1	Делимость чисел	17	https://www.yaklass.ru/p/matematika#program-6-klass
1	Делители и кратные	3	
2	Признаки делимости на 10, на 5, на 2	2	
3	Признаки делимости на 9, на 3	2	
4	Простые и составные числа.	1	
5	Разложение на простые множители.	2	
6	Наибольший общий делитель. Взаимно простые числа.	3	
7	Наименьшее общее	3	

	кратное		
	<i>К/Р № 1 «Делимость чисел»</i>	<i>1</i>	
§2	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	21	https://www.yaklass.ru/p/matematika#program-6-klass
8	Основное свойство дроби	2	
9	Сокращение дробей	3	
10	Приведение дробей к общему знаменателю	3	
11	Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	6	
	<i>К/Р №2 «Сложение, сравнение и вычитание дробей с разными знаменателями»</i>	<i>1</i>	
12	Сложение и вычитание смешанных чисел	5	
	<i>К/Р №3 «Сложение и вычитание смешанных чисел»</i>	<i>1</i>	
§3	Умножение и деление обыкновенных дробей	30	https://www.yaklass.ru/p/matematika#program-6-klass
13	Умножение дробей	4	
14	Нахождение дроби от числа	4	
15	Применение распределительного свойства умножения	5	
	<i>К/Р № 4 «Умножение обыкновенных дробей»</i>	<i>1</i>	
16	Взаимно обратные числа	2	
17	Деление дробей	5	
18	Нахождение числа по его дроби	4	

19	Дробные выражения	4	
	<i>К/Р № 5 «Деление обыкновенных дробей»</i>	<i>1</i>	
§4	Отношения и пропорции	18	https://www.yaklass.ru/p/matematika#program-6-klass
20	Отношения	3	
21	Пропорции	4	
22	Прямая и обратная пропорциональные зависимости	4	
23	Масштаб	2	
24	Длина окружности и площадь круга	2	
25	Шар	2	
	<i>К/Р №6 «Пропорции»</i>	<i>1</i>	
§5	Положительные и отрицательные числа	12	https://www.yaklass.ru/p/matematika#program-6-klass
26	Координаты на прямой	2	
27	Противоположные числа	2	
28	Модуль числа	2	
29	Сравнение чисел	2	
30	Изменение величин	3	
	<i>К/Р № «Положительные и отрицательные числа»</i>	<i>1</i>	
§6	Сложение и отрицание положительных и отрицательных чисел	11	https://www.yaklass.ru/p/matematika#program-6-klass
31	Сложение чисел с помощью координатной прямой	2	
32	Сложение отрицательных чисел	2	
33	Сложение чисел с разными знаками	3	

34	Вычитание	3	
	<i>К/Р №8 «Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел»</i>	1	
§7	Умножение и деление положительных и отрицательных чисел	12	https://www.yaklass.ru/p/matematika#program-6-klass
35	Умножение	3	
36	Деление	3	
37	Рациональные числа	2	
38	Свойства действий с рациональными числами	3	
	<i>К/Р №8 «Сложение и вычитание десятичных дробей»</i>	1	
§8	Решение уравнений	16	https://www.yaklass.ru/p/matematika#program-6-klass
39	Раскрытие скобок	3	
40	Коэффициент	2	
41	Подобные слагаемые	3	
	<i>К/Р № 10 «Раскрытие скобок. Приведение подобных слагаемых»</i>	1	
42	Решение уравнений	6	
	<i>К/Р №9 «Решение уравнений»</i>	1	
§9	Координаты на плоскости	13	https://www.yaklass.ru/p/matematika#program-6-klass
43	Перпендикулярные прямые	2	
44	Параллельные прямые	2	
45	Координатная плоскость	3	
46	Столбчатые диаграммы	2	

47	Графики	3	
	<i>К/Р № 12 «Координаты на плоскости»</i>	1	
	Наглядная геометрия. Симметрия	3	https://www.yaklass.ru/p/matematika#program-6-klass
	Наглядная геометрия. Фигуры на плоскости	4	https://www.yaklass.ru/p/matematika#program-6-klass
	Наглядная геометрия. Фигуры в пространстве	4	https://www.yaklass.ru/p/matematika#program-6-klass
	Повторение	6	https://www.yaklass.ru/p/matematika#program-6-klass
	Итого	170	