

Приложение №2
К АООП ООО
Содержательный раздел АООП ООО

Рабочая программа
курса коррекционных занятий
по математике для 5-9-х классов
(предметной области математика
для 5-9 классов МБОУ – СОШ № 20 г. Орла)

Орел, 2024 г.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Данная индивидуальная коррекционно - развивающая программа по математике для обучающихся 5-9 классов, не усваивающих программный материал в ходе уроков, с учетом психолого-педагогической диагностики.

Многие обучающиеся с ЗПР обладают плохими вычислительными навыками. У обучающихся с ЗПР наибольшие затруднения возникают при решении текстовых задач из-за недостатков лексико-грамматического строя речи, нарушения понимания причинно-следственных связей. Они затрудняются выделить значимую для решения задачи информацию. С трудом осуществляют перенос при решении однотипных задач в случае незначительного изменения формулировки, еще труднее им дается применение полученных академических навыков в реальной жизни. Из-за «буквального» понимания прочитанного они могут не замечать косвенных формулировок. Часто решают задачи, просто манипулируя числами без понимания логики решения.

Даже те из обучающихся, которые в состоянии правильно решать задачи, существенно затрудняются в схематизации решения, составлении верной и информативной краткой записи, составлении плана решения задачи и чертежа. Им трудно понять, а тем более объяснить, последовательность этапов решения и суть того или иного математического действия. Еще труднее интерпретировать результаты в задаче и исследовать полученное решение.

При выполнении заданий на распознавание логически некорректных высказываний, решение логических задач, требующих рассуждения и объяснения хода своего решения, будут возникать существенные трудности.

Обучающимся с ЗПР из-за неравномерности развития психических функций трудно осуществлять перенос полученных знаний из одной области в другую, прогнозировать предварительные результаты. Например, они хуже, чем их нейротипичные сверстники справляются с прикидкой результатов, т.к. им легче просто высчитать этот результат. Обучающимся с ЗПР достаточно сложно дается подбор вариантов решения, выбор алгоритма из набора уже освоенных.

Из-за плохо развитой моторики и недостаточной согласованности работы рук при пользовании линейкой или циркулем, обучающиеся испытывают затруднения при выполнении чертежей, изображении фигур, что существенно осложняет успешное прохождение курса геометрии.

Нарушения пространственных представлений, встречающиеся у некоторых обучающихся с ЗПР, могут негативно сказываться на решении геометрических задач и на решении задач из цикла теории множеств.

Для преодоления возникающих затруднений и достижения планируемых результатов необходимо:

- разрешать обучающимся с ЗПР иметь в качестве справочного материала визуальные схемы и алгоритмы, опорные конспекты, пошаговые инструкции, помогающие в решении математических задач (в том числе, и во время проверочных работ);
- сокращать объем письменных заданий при сохранении уровня сложности;
- в том случае, если обучающийся с ЗПР испытывает стойкие трудности в том, чтобы схематизировать решение, сделать правильный чертеж, составить верную и информативную краткую запись, составить план решения задачи, объяснить последовательность этапов решения и суть того или иного действия, интерпретировать результаты в задаче или исследовать полученное решение, рекомендуется не предъявлять весь объем требований на первоначальном этапе, например, ограничиться простым решением задачи, продолжая работу по поэтапному преодолению этих трудностей и выработке алгоритма решения задач этого типа;
- при недостаточно развитой моторике или склонности к макрографии, разрешить обучающемуся пользоваться тетрадью в крупную клетку;
- при необходимости использовать различные тесты, ИТ-технологии для выполнения больших по объему заданий, замену устных заданий на письменные;
- при стойких затруднениях при построении чертежей в курсе геометрии возможно дополнительное использование цифровых образовательных ресурсов, визуализирующих геометрические представления;
- при непосредственном общении с обучающимся с ЗПР педагогу необходимо минимизировать в своей речи излишнюю эмоциональность, иронию и сарказм, сложные грамматические конструкции.

Так же, как и в других предметных областях для переноса полученных знаний в реальную жизнь рекомендуется создавать условия для отработки полученных навыков во внеурочной и внешкольной деятельности и повседневной жизни с участием и помощью родителей обучающегося с ЗПР.

Учитывая неравномерность освоения обучающимся с ЗПР различных тематических областей по данному предмету, принимая во внимание его сильные и слабые стороны в овладении предметным содержанием курса «Математика», необходимо стремиться в создании для обучающегося с ЗПР ситуации успеха как в урочной, так и внеурочной деятельности по данному предмету.

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ КУРСА

Повышение уровня общего развития учащихся, восполнение пробелов предшествующего развития и обучения, индивидуальная работа по формированию недостаточно освоенных учебных умений и навыков, коррекция отклонений в развитии познавательной сферы и речи, направленная подготовка к восприятию нового учебного материала.

Коррекционная работа осуществляется в рамках целостного подхода к воспитанию и развитию ребенка. Работа в часы индивидуально-групповых занятий направлена на общее развитие. Исходным принципом для определения целей и задач коррекции, а также способов их решения является принцип единства диагностики и коррекции развития.

Коррекционный курс по математике входит в часть коррекционных курсов адаптированной основной образовательной программы и реализуется в соответствии с санитарно-эпидемиологическими правилами и нормами. 5-9 класс - 34 часа (1 ч. в неделю)

СОДЕРЖАНИЕ КУРСА КОРРЕКЦИОННЫХ ЗАНЯТИЙ ПО МАТЕМАТИКЕ

5 КЛАСС

1. Линии. Прямая, отрезок, луч. Ломаная и её длина. Измерение длины отрезка и ломаной. Окружность

2.Натуральные числа. Римская нумерация. Округление натуральных чисел. Решение комбинаторных задач.

3.Действия с натуральными числами. Сложение, вычитание, умножение и деление натуральных чисел. Возведение числа в степень. Вычисление числовых выражений. Решение задач арифметическим методом.

4.Использование свойств действий при вычислениях. Переместительное, сочетательное и распределительное свойства. Решение задач арифметическим способом.

5.Углы и многоугольники. Измерение и построение углов с помощью транспортира. Периметр многоугольника.

6.Делимость чисел. Делители и кратные числа. Простые и составные числа. Признаки делимости.

7.Треугольники и четырёхугольники. Виды треугольников. Площадь прямоугольника.

8.Дроби. Виды дробей. Изображение дробей точками на координатной прямой. Сокращение дробей. Приведение дробей к новому знаменателю.

9.Действия с дробями. Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями. Смешанная дробь. Умножение и деление дробей. Задачи на дроби. Текстовые задачи, содержащие дроби.

6 КЛАСС

1. Делимость чисел. Делители и кратные числа. Общий делитель и общее кратное. Признаки делимости на 2, 3, 5, 10. Простые и составные числа. Разложение натурального числа на простые множители.

2. Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями. Основное свойство дроби. Сокращение дробей. Приведение дробей к общему знаменателю. Понятие о наименьшем общем знаменателе нескольких дробей. Сравнение дробей. Сложение и вычитание дробей. Решение текстовых задач.

3. Умножение и деление обыкновенных дробей. Умножение обыкновенных дробей. Нахождение дроби от числа. Применение

распределительного свойства умножения. Взаимно обратные числа. Деление обыкновенных дробей. Нахождение числа по его дроби. Дробные выражения. Основные задачи на дроби.

4. Отношения и пропорции. Пропорция. Основное свойство пропорции. Решение задач с помощью пропорции. Понятия о прямой и обратной пропорциональностях величин. Задачи на пропорции.

5. Положительные и отрицательные числа. Положительные и отрицательные числа. Противоположные числа. Модуль числа и его геометрический смысл. Сравнение чисел. Целые числа. Изображение чисел на прямой. Координаты точки.

6. Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел. Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел.

7. Умножение и деление положительных и отрицательных чисел. Умножение и деление положительных и отрицательных чисел.

8. Решение уравнений. Простейшие преобразования выражений: раскрытие скобок, приведение подобных слагаемых. Решение линейных уравнений. Примеры решения текстовых задач с помощью линейных уравнений.

9. Координаты на плоскости. Построение перпендикуляра к прямой и параллельных прямых с помощью угольника и линейки. Прямоугольная система координат на плоскости, абсцисса и ордината точки. Примеры графиков, диаграмм.

7 КЛАСС

1. Линейные уравнения с одной переменной. Линейное уравнение с одной переменной. Алгоритм решения линейных уравнений. Решение задач на составление уравнения.

2. Целые выражения. Тождественно равные выражения. Степень с натуральным показателем. Преобразование выражений, содержащих степень. Решение уравнений. Свойства степени с натуральным показателем. Одночлены. Многочлены. Сложение многочленов. Вычитание многочленов. Умножение одночлена на многочлен. Упрощение выражений. Умножение многочлена на многочлен. Разложение многочлена на множители (вынесение общего множителя за скобки. Решение уравнения методом разложения на множители. Метод группировки. Решение уравнений второй степени. Разность квадратов двух выражений. Квадрат суммы и квадрат разности двух выражений. Разложение многочлена на множители. Решение уравнений.

3. Функция. Функция. Способы задания функции. График функции. Линейная функция и ее график.

4. Системы линейных уравнений с двумя переменными. Уравнения с двумя переменными. Графический способ решения уравнений. Системы уравнений с двумя переменными. Графический метод решения системы двух линейных уравнений с двумя переменными. Решение систем уравнений методом подстановки. Решение систем уравнений методом сложения.

8 КЛАСС

1. Рациональные дроби. Рациональная дробь. Основное свойство дроби, сокращение дробей. Тождественные преобразования рациональных выражений.

2. Квадратные корни. Понятие об иррациональных числах. Общие сведения о действительных числах. Квадратный корень. Понятие о нахождении приближенного значения квадратного корня. Свойства квадратных корней. Преобразования выражений, содержащих квадратные корни.

3. Квадратные уравнения. Квадратное уравнение. Формула корней квадратного уравнения. Решение рациональных уравнений. Решение задач, приводящих к квадратным уравнениям и простейшим рациональным уравнениям.

4. Неравенства. Числовые неравенства и их свойства. Почленное сложение и умножение числовых неравенств. Погрешность и точность приближения. Линейные неравенства с одной переменной и их системы.

5. Четырехугольники. Четырехугольники. Параллелограмм, ромб, прямоугольник, квадрат, трапеция, равнобедренная трапеция. Свойства и признаки параллелограмма, ромба, прямоугольника, квадрата. Средняя линия треугольника.

6. Теорема Пифагора. Прямоугольный треугольник. Теорема Пифагора. Перпендикуляр к прямой. Наклонная, проекция. Неравенство треугольника. Функции острого угла в прямоугольном треугольнике. Вычисление элементов треугольников с использованием тригонометрических соотношений.

7. Декартовы координаты на плоскости. Основные понятия. Взаимное расположение прямой и окружности.

9 КЛАСС

1. Действия с дробями. Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями. Смешанная дробь. Умножение и деление дробей. Задачи на дроби. Текстовые задачи, содержащие дроби.

2. Положительные и отрицательные числа. Положительные и отрицательные числа. Противоположные числа. Модуль числа и его геометрический смысл. Сравнение чисел. Целые числа. Изображение чисел на прямой. Координаты точки.

3. Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел. Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел.

4. Умножение и деление положительных и отрицательных чисел. Умножение и деление положительных и отрицательных чисел.

5. Решение уравнений. Простейшие преобразования выражений: раскрытие скобок, приведение подобных слагаемых. Решение линейных уравнений. Примеры решения текстовых задач с помощью линейных уравнений.

6. Квадратные уравнения. Квадратное уравнение. Формула корней квадратного уравнения. Решение рациональных уравнений. Решение задач, приводящих к квадратным уравнениям и простейшим рациональным уравнениям.

7. Четырехугольники. Четырехугольники. Параллелограмм, ромб, прямоугольник, квадрат, трапеция, равнобедренная трапеция. Свойства и признаки параллелограмма, ромба, прямоугольника, квадрата. Средняя линия треугольника.

8. Теорема Пифагора. Прямоугольный треугольник. Теорема Пифагора. Перпендикуляр к прямой. Наклонная, проекция. Неравенство треугольника. Функции острого угла в прямоугольном треугольнике. Вычисление элементов треугольников с использованием тригонометрических соотношений.

ПЛАНИРУЕМЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

При оценивании личностных результатов необходимо обеспечить индивидуализацию этапности освоения образовательных результатов в связи с неравномерностью и особенностями развития обучающегося с ЗПР. В силу особенностей личностного развития достижение данных результатов в полном объеме на этапе основного обучения в школе обучающимися с ЗПР не всегда возможно, поэтому рекомендуется оценивать индивидуальную динамику продвижения, обучающегося с ЗПР в данной области.

Личностные результаты освоения программы 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

Метапредметные результаты освоения программы 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, выбрать 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.

Нарушение общения является базовым нарушением при расстройствах аутистического спектра, поэтому достижение данных результатов может быть затруднено для обучающихся с РАС. При оценивании овладения УУД в области «Общение» следует оценивать индивидуальные результаты и динамику формирования данных УУД у 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.

У обучающихся с РАС зачастую задерживается фактическое вступление в подростковый возраст, что прежде всего выражается в трудностях формирования рефлексивной деятельности и в задержке овладения учебными действиями самостоятельной постановки учебных целей, действий контроля и оценивания собственной деятельности, развитии инициативы в организации учебного сотрудничества.

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.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

5 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1.	Линия	2			
2.	Натуральные числа	3			
3.	Действия с натуральными числами	5			
4.	Использование свойств действий при вычислениях	2			
5.	Углы и многоугольники	2			
6.	Делимость чисел	3			
7.	Треугольники и четырехугольники	2			
8.	Дроби	4			
9.	Действия с дробями	11			
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34			

6 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1.	Делимость чисел	2			
2.	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	6			
3.	Умножение и деление обыкновенных дробей	8			
4.	Отношения и пропорции	4			
5.	Положительные и отрицательные числа	2			
6.	Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел	4			
7.	Умножение и деление положительных и отрицательных чисел	4			
8.	Решение уравнений	2			
9.	Координаты на плоскости	2			
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34			

7 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1.	Линейные уравнения с одной переменной	3			
2.	Целые выражения	19			
3.	Функции	3			
4.	Системы линейны уравнений с двумя переменными	9			
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34			

8 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1.	Рациональные дроби	6			
2.	Квадратные корни	5			
3.	Квадратные уравнения	6			
4.	Неравенства	5			
5.	Четырехугольники	6			
6.	Теорема Пифагора	4			
7.	Декартовы координаты на плоскости	2			
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34			

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ **5 КЛАСС**

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1.	Прямая, отрезок, луч. Ломаная и её длина.	1			
2.	Измерение длины отрезка и ломаной. Окружность.	1			
3.	Римская нумерация.	1			
4.	Округление натуральных чисел.	1			
5.	Решение комбинаторных задач.	1			
6.	Сложение, вычитание, умножение и деление натуральных чисел	1			
7.	Возведение числа в степень	1			
8.	Вычисление числовых выражений	1			
9.	Вычисление числовых выражений	1			
10.	Решение задач арифметическим методом	1			
11.	Переместительное, сочетательное и распределительное свойства	1			
12.	Решение задач арифметическим способом.	1			

13	Измерение и построение углов с помощью транспортира.	1			
14.	Периметр многоугольника.	1			
15.	Делители и кратные числа	1			
16.	Простые и составные числа	1			
17.	Признаки делимости.	1			
18.	Виды треугольников	1			
19.	Площадь прямоугольника.	1			
20.	Виды дробей	1			
21.	Изображение дробей точками на координатной прямой	1			
22.	Сокращение дробей	1			
23.	Приведение дробей к новому знаменателю.	1			
24.	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	1			
25.	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	1			
26.	Смешанная дробь	1			
27.	Умножение и деление дробей.	1			
28.	Умножение и деление дробей.	1			

29.	Задачи на дроби	1			
30.	Задачи на дроби	1			
31.	Текстовые задачи, содержащие дроби	1			
32.	Текстовые задачи, содержащие дроби	1			
33.	Итоговое занятие	1			
34	Итоговое занятие	1			
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	0	0	

6 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1.	Делители и кратные числа. Простые и составные числа. Разложение натурального числа на простые множители	1			
2.	Общий делитель и общее кратное. Признаки делимости на 2, 3, 5, 10	1			
3.	Основное свойство дроби.	1			
4.	Сокращение дробей.	1			
5.	Приведение дробей к общему знаменателю.	1			
6.	Понятие о наименьшем общем знаменателе нескольких дробей. Сравнение дробей.	1			
7.	Сложение и вычитание дробей. Решение текстовых задач.	1			
8.	Сложение и вычитание дробей. Решение текстовых задач.	1			
9.	Умножение обыкновенных дробей.	1			
10.	Нахождение дроби от числа.	1			

11.	Применение распределительного свойства умножения.	1			
12.	Взаимно обратные числа. Деление обыкновенных дробей.	1			
13.	Деление обыкновенных дробей.	1			
14.	Деление обыкновенных дробей.	1			
15.	Нахождение числа по его дроби.	1			
16.	Дробные выражения.	1			
17.	Пропорция. Основное свойство пропорции.	1			
18.	Решение задач с помощью пропорции.	1			
19.	Понятия о прямой и обратной пропорциональностях величин.	1			
20.	Задачи на пропорции.	1			
21.	Положительные и отрицательные числа. Противоположные числа. Модуль числа и его геометрический смысл.	1			
22.	Сравнение чисел. Целые числа. Изображение чисел на прямой. Координаты точки.	1			
23.	Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел.	1			
24.	Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел.	1			

25.	Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел.	1			
26.	Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел.	1			
27.	Умножение и деление положительных и отрицательных чисел.	1			
28.	Умножение и деление положительных и отрицательных чисел.	1			
29.	Умножение и деление положительных и отрицательных чисел.	1			
30.	Умножение и деление положительных и отрицательных чисел.	1			
31.	Простейшие преобразования выражений: раскрытие скобок, приведение подобных слагаемых.	1			
32.	Решение линейных уравнений. Примеры решения текстовых задач с помощью линейных уравнений.	1			
33.	Построение перпендикуляра к прямой и параллельных прямых с помощью угольника и линейки. Прямоугольная система координат на плоскости, абсцисса и ордината точки. Примеры графиков, диаграмм.	1			
34	Примеры графиков, диаграмм.	1			
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	0	0	

7 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1.	Линейное уравнение с одной переменной.	1			
2.	Алгоритм решения линейных уравнений.	1			
3.	Решение задач на составление уравнения.	1			
4.	Тождественно равные выражения	1			
5.	Степень с натуральным показателем.	1			
6.	Преобразование выражений, содержащих степень.	1			
7.	Решение уравнений.	1			
8.	Свойства степени с натуральным показателем.	1			
9.	Одночлены. Многочлены.	1			
10.	Сложение многочленов.	1			
11.	Вычитание многочленов.	1			
12.	Умножение одночлена на многочлен.	1			
13.	Упрощение выражений.	1			

14.	Умножение многочлена на многочлен.	1			
15.	Разложение многочлена на множители (вынесение общего множителя за скобки).	1			
16.	Решение уравнения методом разложения на множители.	1			
17.	Метод группировки	1			
18.	Решение уравнений второй степени.	1			
19.	Разность квадратов двух выражений	1			
20.	Квадрат суммы и квадрат разности двух выражений.	1			
21.	Разложение многочлена на множители.	1			
22.	Решение уравнений.	1			
23.	Функция. Способы задания функции.	1			
24.	График функции.	1			
25.	Линейная функция и ее график.	1			
26.	Уравнения с двумя переменными.	1			
27.	Графический способ решения уравнений.	1			
28.	Системы уравнений с двумя переменными	1			
29.	Графический метод решения системы двух линейных уравнений с двумя	1			

	переменными				
30.	Решение систем уравнений методом подстановки.	1			
31.	Решение систем уравнений методом подстановки.	1			
32.	Решение систем уравнений.	1			
33.	Решение задач с помощью систем линейных уравнений	1			
34	Повторение изученного материала.	1			
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	0	0	

8 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1.	Рациональная дробь. Основное свойство дроби, сокращение дробей.	1			
2.	Основное свойство дроби, сокращение дробей.	1			
3.	Тождественные преобразования рациональных выражений.	1			
4.	Тождественные преобразования рациональных выражений.	1			
5.	Тождественные преобразования рациональных выражений.	1			
6.	Функция и её график.	1			
7.	Понятие об иррациональных числах. Общие сведения о действительных числах. Квадратный корень.	1			
8.	Свойства квадратных корней.	1			
9.	Свойства квадратных корней.	1			
10.	Преобразования выражений, содержащих квадратные корни.	1			

11.	Функция и её график.	1			
12.	Квадратное уравнение. Формула корней квадратного уравнения.	1			
13.	Квадратное уравнение. Формула корней квадратного уравнения.	1			
14.	Квадратное уравнение. Формула корней квадратного уравнения.	1			
15.	Решение рациональных уравнений.	1			
16.	Решение задач, приводящих к квадратным уравнениям и простейшим рациональным уравнениям.	1			
17.	Решение задач, приводящих к квадратным уравнениям и простейшим рациональным уравнениям.	1			
18.	Числовые неравенства и их свойства.	1			
19.	Почленное сложение и умножение числовых неравенств.	1			
20.	Линейные неравенства с одной переменной и их системы.	1			
21.	Линейные неравенства с одной переменной и их системы.	1			
22.	Линейные неравенства с одной переменной и их системы.	1			
23.	Четырехугольники. Параллелограмм. Свойства и признаки параллелограмма	1			

24.	Прямоугольник. Свойства Прямоугольника.	1			
25.	Ромб. Свойства	1			
26.	Квадрат. Свойства	1			
27.	Трапеция	1			
28.	Средняя линия треугольника	1			
29.	Прямоугольный треугольник. Теорема Пифагора.	1			
30.	Прямоугольный треугольник. Теорема Пифагора.	1			
31.	Неравенство треугольника. Функции острого угла в прямоугольном треугольнике.	1			
32.	Неравенство треугольника. Функции острого угла в прямоугольном треугольнике.	1			
33.	Основные понятия.	1			
34	Взаимное расположение прямой и окружности.	1			
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	0	0	

9 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1.	Все действия с десятичными дробями	1			
2.	Сложение и вычитание рациональных дробей	1			
3.	Умножение и деление десятичных дробей	1			
4.	Решение задач на части и проценты	1			
5.	Квадратные корни	1			
6.	Сложение и вычитание обыкновенных дробей	1			
7.	Решение неполных квадратных уравнений.	1			
8.	Сложение и вычитание смешанных чисел.	1			
9.	Выражения содержащие арифметический квадратный корень	1			
10.	Умножение и деление обыкновенных дробей	1			
11.	Решение квадратных уравнений	1			
12.	Решение линейных уравнений	1			

13	Нахождение дроби от числа и числа по значению его дроби	1			
14.	Решение систем линейных неравенств	1			
15.	Область определения функции	1			
16.	Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел	1			
17.	Свойства функции	1			
18.	Умножение и деление положительных и отрицательных чисел	1			
19.	Разложение квадратного трехчлена на множители	1			
20.	Решение линейных уравнений	1			
21.	Сокращение дробей	1			
22.	Решение задач с помощью линейных уравнений	1			
23.	Построение графика функции	1			
24.	Построение графика квадратичной функции	1			
25.	Линейная функция и ее график	1			
26.	Свойства степени	1			
27.	Решение неравенств второй степени	1			

28.	Формулы сокращенного умножение	1			
29.	Решение квадратного неравенства методом интервала	1			
30.	Решение систем линейных уравнений	1			
31.	Решение геометрических задач	1			
32.	Решение геометрических задач (Четырёхугольники)	1			
33.	Решение геометрических задач (Треугольники)	1			
34	Решение геометрических задач (Окружность и круг)	1			
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	0	0	

