Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение города Ульяновска «Средняя школа№78 имени первого Президента республики Азербайджан Гейдара Алиева»

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Рассмотрена  на заседании ШМО  учителей физико-математического цикла  Протокол № 1  от 28 августа 2024г. | Принята на педагогическом совете  Протокол №13  от 29августа 2024г. | Утверждаю  Директор школы № 78  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Царёв Г. Н.  Приказ №222  от 30 августа 2024г. |

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**курса внеурочной деятельности**

**«В мире математики»**

(коррекционно-развивающий)

для обучающихся 8 А класса

уровень базовый

Количество часов в неделю-2 часа, за год- 68 часов.

Сроки реализации 2024-2025 учебный год

Ульяновск-2024 г

**ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

**" В МИРЕ МАТЕМАТИКИ"**

Рабочая программа по курсу внеурочной деятельности «В мире математики» включает два модуля: «Алгебра» и «Геометрия».Данная программа составлена для обучающихся 8 классов с нарушением психического развития, со сниженным уровнем всех видов памяти, внимания и процессов мышления, а также не усваивающих программный материал в ходе уроков, а также имеющих, пробелы в знаниях. Программа рассчитана на 68 часов.

Цель коррекционных занятий по математике в 8 классе (овз)- 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. Коррекционно-развивающие занятия по математике с учителем направлены на преодоление индивидуальных образовательных дефицитов по предмету.

В структуре программы курса «В мире математики» для основного общего образования основное место занимают содержательно-методические линии: «Рациональные дроби»; «Квадратные корни»; «Квадратные уравнения»; «Неравенства»; «Степень с целым показателем»;«Четырехугольники»; «Площадь»; «Подобные треугольники»»; «Окружность».

**ПЛАНИРУЕМЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТы**

Освоение курса внеурочной деятельности «В мире математики» должно позволит обеспечивать достижение на уровне основного общего образования следующих личностных и предметных образовательных результатов:

**ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

Личностные результаты освоения программы курсавнеурочной деятельности «В мире математики» 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:**

1. 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;
2. 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;
3. 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 курса внеурочной деятельности «В мире математики» характеризуются овладением универсальными **познавательными** действиями, универсальными **коммуникативными** действиями и универсальными **регулятивными** действиями.

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;

делать выводы, умозаключения по аналогии;

разбирать несложные доказательства математических фактов, выстраивать аргументацию, приводить примеры;

пытаться обосновывать собственные рассуждения и выбирать способ решения учебной задачи.

**Базовые исследовательские действия:**

использовать вопросы как исследовательский инструмент познания;

формулировать несложные вопросы, фиксирующие проблему, с помощью учителя устанавливать искомое и данное, формировать гипотезу, аргументировать свою позицию, мнение;

формулировать с помощью учителя обобщения и выводы по результатам наблюдения, 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 при поддержке учителя;

выбирать форму представления информации и иллюстрировать решаемые задачи схемами, диаграммами, иной графикой по рекомендации учителя;

оценивать надёжность информации по критериям, предложенным учителем.

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 при поддержке учителя;

в корректной форме формулировать свои возражения;

выбирать формат выступления с учётом задач презентации и предложением учителя.

**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 группы 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 учителем.

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

**Самоорганизация:**

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 при содействии учителя.

**Самоконтроль:**

овладевать способами самопроверки, самоконтроля по готовым ответами результату решения математической задачи;

обговаривать с учителем трудности, которые могут возникнуть при решении задачи, вносить коррективы в деятельность на основе новых обстоятельств, найденных ошибок, выявленных трудностей;

оценивать при помощи учителя соответствие результата деятельности поставленной цели и условиям, объяснять причины достижения или недостижения цели, находить ошибку, давать оценку приобретённому опыту

**ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

К концу завершения курса внеурочной деятельности «В мире математики» обучающийся закрепит следующие предметные результаты:

**Числа и вычисления**

Использовать начальные представления о множестве действительных чисел для сравнения, округления и вычислений, изображать действительные числа точками на координатной прямой.

Применять понятие арифметического квадратного корня, находить квадратные корни, используя при необходимости калькулятор, выполнять преобразования выражений, содержащих квадратные корни, используя свойства корней.

Использовать записи больших и малых чисел с помощью десятичных дробей и степеней числа 10.

**Алгебраические выражения**

Применять понятие степени с целым показателем, выполнять преобразования выражений, содержащих степени с целым показателем.

Выполнять тождественные преобразования рациональных выражений на основе правил действий над многочленами и алгебраическими дробями.

Раскладывать квадратный трёхчлен на множители.

Применять преобразования выражений для решения различных задач из математики, смежных предметов, из реальной практики.

**Уравнения и неравенства**

Решать линейные, квадратные уравнения и рациональные уравнения, сводящиеся к ним, системы двух уравнений с двумя переменными.

Проводить простейшие исследования уравнений и систем уравнений, в том числе с применением графических представлений (устанавливать, имеет ли уравнение или система уравнений решения, если имеет, то сколько, и прочее).

Переходить от словесной формулировки задачи к её алгебраической модели с помощью составления уравнения или системы уравнений, интерпретировать в соответствии с контекстом задачи полученный результат.

Применять свойства числовых неравенств для сравнения, оценки, решать линейные неравенства с одной переменной и их системы, давать графическую иллюстрацию множества решений неравенства, системы неравенств.

**Функции**

Понимать и использовать функциональные понятия и язык (термины, символические обозначения), определять значение функции по значению аргумента, определять свойства функции по её графику.

Строить графики элементарных функций вида:

y = k/x, y = x2, y = x3,y = |x|, y = √x, описывать свойства числовой функции по её графику.

**Степень с целым показателем. Элементы статистики.**

Применять свойства степени с целым показателем при выполнении вычислений и преобразовании выражений.

Использовать запись чисел в стандартном виде для выражения и сопоставления размеров объектов, длительности процессов в окружающем мире.

Использовать простейшие способы представления и анализа статистических данных;

находить относительную частоту и вероятность случайного события;

решать комбинаторные задачи на нахождение числа объектов или комбинаций

**Четырехугольники**

Распознавать основные виды четырёхугольников, их элементы, пользоваться их свойствами при решении геометрических задач. Применять свойства точки пересечения медиан треугольника (центра масс) в решении задач.

Владеть понятием средней линии треугольника и трапеции, применять их свойства при решении геометрических задач. Пользоваться теоремой Фалеса и теоремой о пропорциональных отрезках под руководством учителя, применять их для решения практических задач.

**Подобные треугольники**

Применять признаки подобия треугольников в решении геометрических задач.

Пользоваться теоремой Пифагора для решения геометрических и практических задач. Строить математическую модель в практических задачах, самостоятельно делать чертёж и находить соответствующие длины.

Владеть понятиями синуса, косинуса и тангенса острого угла прямоугольного треугольника. Пользоваться этими понятиями для решения практических задач.

**Площади фигур**

Вычислять (различными способами) площадь треугольника и площади многоугольных фигур (пользуясь, где необходимо, калькулятором). Применять полученные умения в практических задачах.

**Окружность**

Владеть понятиями вписанного и центрального угла, использовать теоремы о вписанных углах, углах между хордами (секущими) и угле между касательной и хордой при решении геометрических задач.

Владеть понятием описанного четырёхугольника, применять свойства описанного четырёхугольника при решении задач.

Применять полученные знания на практике – строить математические модели для задач реальной жизни и проводить соответствующие вычисления с применением подобия и тригонометрии (пользуясь, где необходимо, калькулятором).

**СОДЕРЖАНИЕ КУРСА «В МИРЕ МАТЕМАТИКИ»**

**Модуль «Алгебра»**

**Повторение курса алгебры 7 класса**

Выражения, тождества, уравнения. Функции. Степень с натуральным показателем. Многочлены. Формулы сокращенного умножения. Системы линейных уравнений

**Числа и вычисления**

Квадратный корень из числа. Понятие об иррациональном числе. Десятичные приближения иррациональных чисел. Свойства арифметических квадратных корней и их применение к преобразованию числовых выражений и вычислениям. Действительные числа.

Степень с целым показателем и её свойства. Стандартная запись числа.

**Алгебраические выражения**

Квадратный трёхчлен, разложение квадратного трёхчлена на множители.

Алгебраическая дробь. Основное свойство алгебраической дроби. Сложение, вычитание, умножение, деление алгебраических дробей. Рациональные выражения и их преобразование.

**Уравнения и неравенства**

Квадратное уравнение, формула корней квадратного уравнения. Теорема Виета. Решение уравнений, сводящихся к линейным и квадратным. Простейшие дробно-рациональные уравнения.

Графическая интерпретация уравнений с двумя переменными и систем линейных уравнений с двумя переменными. Примеры решения систем нелинейных уравнений с двумя переменными.

Решение текстовых задач алгебраическим способом.

Числовые неравенства и их свойства. Неравенство с одной переменной. Равносильность неравенств. Линейные неравенства с одной переменной. Системы линейных неравенств с одной переменной.

**Функции**

Понятие функции. Область определения и множество значений функции. Способы задания функций. График функции. Чтение свойств функции по её графику. Примеры графиков функций, отражающих реальные процессы.

Функции, описывающие прямую и обратную пропорциональные зависимости, их графики. Функции *y = x2, y = x3,* y = √x*, y=|x|*. Графическое решение уравнений и систем уравнений

**Степень с целым показателем. Элементы статистики**

Степень с целым отрицательным показателем и ее свойства. Стандартный вид числа. Начальные сведения об организации статистических исследований.

**Повторение**

**Модуль «Геометрия»**

**Четырехугольники**

Многоугольник. Выпуклый многоугольник. Четырёхугольник.

Параллелограмм, его свойства и признаки. Прямоугольник, квадрат, ромб, их свойства и признаки. Трапеция, средняя линия трапеции, равнобедренная трапеция. Теорема Фалеса. Осевая и центральная симметрии.

**Площади фигур**

Понятие о площади плоских фигур. Равносоставленные и равновеликие фигуры. Площадь квадрата. Площадь прямоугольника. Площадь параллелограмма, треугольника и трапеции (основные формулы). Теорема Пифагора. Теорема, обратная теореме Пифагора. Формула Герона.

**Подобные треугольники**

Пропорциональные отрезки. Определение подобных треугольников, коэффициент подобия. Отношение площадей подобных треугольников. Признаки подобия треугольников. Синус, косинус, тангенс острого угла прямоугольного треугольника. Основное тригонометрическое тождество. Формулы, связывающие синус, косинус и тангенс одного и того же угла. Решение прямоугольных треугольников.

**Окружность**

Взаимное расположение прямой и окружности. Касательная к окружности. Градусная мера дуги окружности. Центральные и вписанные углы. Теорема о вписанном угле. Свойства биссектрисы угла. Свойства серединного перпендикуляра к отрезку. Теорема о пересечении высот треугольника. Окружность, вписанная в треугольник, и окружность, описанная около треугольника. Вписанные и описанные треугольники.

В течение учебного года может происходить корректировка содержания программы с учётом достижения обучающимися планируемых результатов

**3. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА ЧАСОВ, ОТВОДИМЫХ НА ОСВОЕНИЕ КАЖДОЙ ТЕМЫ 8А**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Тема | Количество часов |
|  | **Модуль «Алгебра**» |  |
| 1 | Повторение | 2 |
| 2 | Рациональные дроби | 8 |
| 3 | Квадратные корни | 7 |
| 4 | Квадратные уравнения | 5 |
| 5 | Неравенства | 6 |
| 6 | Степень с целым отрицательным показателем. Элементы статистики | 3 |
| 7 | Повторение | 1 |
|  | Итого | 32 |
|  | **Модуль» Геометрия»** |  |
| 1 | Повторение | 2 |
| 2 | Четырехугольники | 6 |
| 3 | Площадь | 9 |
| 4 | Подобные треугольники | 7 |
| 5 | Окружность | 7 |
| 6. | Повторение. | 5 |
|  | Итого | 36 |
|  | Итого часов | **68** |

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕТЕЛЬНОСТИ**

**ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА**

Алгебра, учебник для 8 класса для общеобразовательных учреждений / Ю.Н. Макарычев, Н.Г. Миндюк, К.И.Нешков, С.Б. Суворова –М.: Просвещение, 2018-20 г.

**МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ**

1. Алгебра. Сборник примерных рабочих программ.7-9 классы.Составитель: Т.А.Бурмистрова.М.: Просвещение, 2016г.
2. Алгебра: Элементы статистики и теории вероятностей. Учебное пособие для учащихся 7 – 9 классов общеобразовательных учреждений / / Ю.Н.
3. Изучение алгебры в 7 – 9 классах. Книга для учителя. / Ю.Н. Макарычев, Н.Г. Миндюк: Просвещение, 2018.
4. Дидактические материалы по алгебре для 7 класса / В.И. Жохов, Ю.Н. Макарычев, Н.Г. Миндюк: Просвещение 2019.
5. Разноуровневые дидактические материалы по алгебре. 8 класс / М.Б. Миндюк, Н.Г. Миндюк: Издательский Дом «Генжер», 2018.
6. Самостоятельные и контрольные работы по алгебре и геометрии для 8 класса / С.Г.Журавлёв, С.А.Изотова, С.В.Киреева, М: Экзамен, 2021.
7. Проверочные работы с элементами тестирования по алгебре. 8 класс. – Саратов: Лицей, 2018
8. Геометрия: 7—9 кл. Учебник. Л. С. Атанасян, В. Ф. Бутузов, С. Б. Кадомцев и др. — М.: Просвещение,2018-2021.

9.Геометрия. Сборник рабочих программ. 7—9 классы : пособие для учителей общеобразов. учреждений / со­ставитель Т. А. Бурмистрова.

М. : Просвещение, 2018.

10.Поурочные разработки по геометрии к УМК Л.С.Атанасяна и др.8 класс, Н.Ф.Гаврилова, М.: «ВАКО» 2018

11.Э.Н.Балаян. Геометрия на готовых чертежах, 7-9 классы. Ростов -на-Дону «Феникс», 2018

12.С.Г.Журавлёв, С.А.Изотопова, С.В.Киреева. Контрольные и самостоятельные работы по алгебре и геометрии.8 класс, М: Изд-во «Экзамен», 2017

**ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ**

1. Я иду на урок математики (методические разработки):  [www.festival.1september.ru](http://www.festival.1september.ru/)

2.Уроки, конспекты: [www.pedsovet.ru](http://www.pedsovet.ru/)

3. Единая коллекция образовательных ресурсов: <http://school-collection.edu.ru/>

4. Федеральный центр информационно – образовательных ресурсов: <http://fcior.edu.ru/>

5.Интерактивный учебник. Математика 6 класс. Правила, задачи, примеры http://www.matematika-na.ru

6.Энциклопедия для детей http://the800.info/yentsiklopediya-dlya-detey-matematika

7.Энциклопедия по математике http://www.krugosvet.ru/enc/nauka\_i\_tehnika/matematika/MATEMATIKA.html

8.Справочник по математике для школьников <http://www.resolventa.ru/demo/demomath.htm>

9.[https://math6-vpr.sdamgia.ru/](https://math7-vpr.sdamgia.ru/) – Решу ВПР.

10.<https://mathkang.ru/> – Математика для всех.

11.<https://uchi.ru/> – интерактивная образовательная онлайн-платформа.

12.<https://www.yaklass.ru/> – образовательный интернет-ресурс для школьников,

**МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ**

**ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

**УЧЕБНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ**   
Справочные таблицы

**ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ЛАБОРАТОРНЫХ И ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ:**

Циркуль, линейка, транспортир, нелинованная бумага.

Приложение 1

**Календарно-тематическое планирование курса внеурочной деятельности**

**«В мире математики» (**Рукавишников Саша) **для обучающегося 8А класса**

**на 2024-2025 учебный год**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Дата** | | **Тема урока** | Примечание |
|  | по плану | Факт |  |  |
|  |  |  | **Повторение (4 ч) (алгебра-2ч; геометрия -2ч).** |  |
| 1 |  |  | Действия с одночленами и многочленами. |  |
| 2 |  |  | Повторение курса 7 класса. Треугольники |  |
| 3 |  |  | Формулы сокращённого умножения. Основные методы разложения на множители |  |
| 4 |  |  | Повторение курса 7 класса. Параллельные прямые |  |
|  |  |  | **Рациональные дроби(8ч) Четырёхугольники (6 ч) Площадь (2ч)** |  |
| 5 |  |  | Рациональные выражения |  |
| 6 |  |  | Выпуклые многоугольники. Сумма углов выпуклого многоугольника |  |
| 7 |  |  | Основное свойство алгебраической дроби. Сокращение дробей. |  |
| 8 |  |  | Параллелограмм. Свойства и признаки параллелограмма |  |
| 9 |  |  | Сокращение дробей. |  |
| 10 |  |  | Свойства и признаки равнобедренной трапеции |  |
| 11 |  |  | Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями. |  |
| 12 |  |  | Задачи на построение. Деление отрезка на п равных частей |  |
| 13 |  |  | Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями. |  |
| 14 |  |  | Прямоугольник, ромб, квадрат и их свойства |  |
| 15 |  |  | Умножение дробей. Возведение дроби в степень. |  |
| 16 |  |  | Осевая и центральная симметрия |  |
| 17 |  |  | Деление дробей. Преобразование рациональных выражений. |  |
| 18 |  |  | Площадь многоугольника. Площадь квадрата, прямоугольника |  |
| 19 |  |  | Функция у=её свойства и график. |  |
| 20 |  |  | Площадь параллелограмма |  |
|  |  |  | **Квадратные корни (7ч) Площадь (7ч)** |  |
| 21 |  |  | Рациональные числа. Квадратные корни. Арифметический квадратный корень. |  |
| 22 |  |  | Площадь треугольника |  |
| 23 |  |  | Уравнение x2 = а. Функция у= и её график |  |
| 24 |  |  | Площадь трапеции |  |
| 25 |  |  | Квадратный корень из произведения и дроби |  |
| 26 |  |  | Площадь трапеции |  |
| 27 |  |  | Вынесение множителя за знак корня |  |
| 28 |  |  | Площадь трапеции |  |
| 29 |  |  | Вынесение множителя за знак корня |  |
| 30 |  |  | Решение задач по теме: "Площади многоугольников" |  |
| 31 |  |  | Внесение множителя под знак корня |  |
| 32 |  |  | Теорема Пифагора. Теорема, обратная теореме Пифагора |  |
| 33 |  |  | Преобразование выражений, содержащих квадратные корни |  |
| 34 |  |  | Решение задач по теореме Пифагора. Формула Герона. |  |
|  |  |  | **Квадратные уравнения (5часов) Подобные треугольники(5ч)** |  |
| 35 |  |  | Понятие квадратного уравнения. Неполные квадратные уравнения |  |
| 36 |  |  | Определение подобных треугольников. Пропорциональные отрезки |  |
| 37 |  |  | Формулы корней квадратного уравнения. |  |
| 38 |  |  | Отношение площадей подобных треугольников |  |
| 39 |  |  | Решение задач с помощью квадратных уравнений |  |
| 40 |  |  | Первый признак подобия треугольников |  |
| 41 |  |  | Теорема Виета. Решение дробных рациональных уравнений |  |
| 42 |  |  | Второй признак подобия треугольников |  |
| 43 |  |  | Решение задач с помощью дробных рациональных уравнений |  |
| 44 |  |  | Третий признак подобия треугольников |  |
|  |  |  | **Неравенства (6ч) Подобие треугольников(2ч) Окружность(4ч )** |  |
| 45 |  |  | Числовые неравенства. Свойства числовых неравенств |  |
| 46 |  |  | Решение задач на применение признаков подобия |  |
| 47 |  |  | Сложение и умножение числовых неравенств |  |
| 48 |  |  | Применение подобия. Средняя линия треугольника |  |
| 49 |  |  | Пересечение и объединение множеств. Числовые промежутки |  |
| 50 |  |  | Взаимное расположение прямой и окружности. Касательная к окружности |  |
| 51 |  |  | Решение неравенств с одной переменной |  |
| 52 |  |  | Центральные и вписанные углы. Дуга окружности. Теорема о вписанном угле |  |
| 53 |  |  | Решение неравенств с одной переменной |  |
| 54 |  |  | Теорема о хордах окружности |  |
| 55 |  |  | Решение систем неравенств с одной переменной |  |
| 56 |  |  | Теорема о серединном перпендикуляре к отрезку |  |
|  |  |  | **Степень с целым показателем(3 ч) Окружность(3ч)** |  |
| 57 |  |  | Определение степени с целым отрицательным показателем |  |
| 58 |  |  | Вписанная и описанная окружности. Свойство вписанного четырехугольника. |  |
| 59 |  |  | Свойства степени с целым показателем. |  |
| 60 |  |  | Решение задач по теме: «Вписанные и описанные окружности». |  |
| 61 |  |  | Стандартный вид числа |  |
| 62 |  |  | Решение задач по теме «Окружность» |  |
|  |  |  | **Повторение(-2часа) (алгебра - 1ч; геометрия -1ч)** |  |
| 63 |  |  | Итоговое повторение: Преобразование рациональных выражений. Решение неравенств с одной переменной. Решение систем неравенств с одной переменной |  |
| 64-68 |  |  | Итоговое повторение: Решение задач на готовых чертежах |  |

Приложение2

**Лист корректировки календарно-тематического планирования**

**курса внеурочной деятельности**

**«В мире математики» для обучающихся 8класса**

Предмет: «В мире математики»

Класс 8А

Учитель: Кочеткова Т.В. 2024 -2025учебный год

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № урока | Тема | Ко-во часов | | Причина корректировки | Способ корректировки |
| план | факт |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |