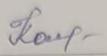


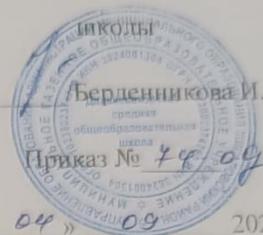
«РАССМОТРЕНО»

Заседание МС
Протокол № 1 от
« 02 » 09 2024г.

«СОГЛАСОВАНО»

Заместитель директора школы
по УР Дальнезагорской средней
школы
 / Каминская Е.В./
« 04 » 09 2024г.

«УТВЕРЖДАЮ»

Директор Дальнезагорской средней
школы

Берденникова И.А.
Приказ № 78 от
от « 04 » 09 2024г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Коррекционно-развивающего курса
по математике
уровень: основное общее образование
8 класс (вариант 7.1)

Программу составил:
учитель математики
Дальнезагорской средней школы
Орлова Н.Е.

Пояснительная записка

Рабочая программа коррекционно-развивающих занятий по математике составлена на основе требований к результатам освоения АООП основного общего образования Дальнезакорской средней школы

Сознательное овладение учащимися системой алгебраических знаний и умений необходимо в повседневной жизни для изучения смежных дисциплин и продолжения образования.

Практическая значимость школьного курса алгебры обусловлена тем, что её объектом являются количественные отношения действительного мира. Математическая подготовка необходима для понимания принципов устройства и использования современной техники, восприятия научных и технических понятий и идей. Математика является языком науки и техники. С её помощью моделируются и изучаются явления и процессы, происходящие в природе.

Алгебра является одним из опорных предметов основной школы: она обеспечивает изучение других дисциплин. В первую очередь это относится к предметам естественнонаучного цикла, в частности к физике. Развитие логического мышления учащихся при обучении алгебре способствует усвоению предметов гуманитарного цикла. Практические умения и навыки алгебраического характера необходимы для трудовой и профессиональной подготовки школьников.

Развитие у учащихся правильных представлений о сущности и происхождении алгебраических абстракций, соотношении реального и идеального, характере отражения математической наукой явлений и процессов реального мира, месте алгебры в системе наук и роли математического моделирования в научном познании и в практике способствует формированию научного мировоззрения учащихся и качеств мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе.

Требую от учащихся умственных и волевых усилий, концентрации внимания, активности развитого воображения, алгебра развивает нравственные черты личности (настойчивость, целеустремленность, творческую активность, самостоятельность, ответственность, трудолюбие, дисциплину и критичность мышления) и умение аргументировано отстаивать свои взгляды и убеждения, а также способность принимать самостоятельные решения.

Изучение алгебры, функций, вероятности и статистики существенно расширяет кругозор учащихся, знакомя их с индукцией и дедукцией, обобщением и конкретизацией, анализом и синтезом, классификацией и систематизацией, абстрагированием, аналогией. Активное использование задач на всех этапах учебного процесса развивает творческие способности школьников.

Изучение алгебры позволяет формировать умения и навыки умственного труда — планирование своей работы, поиск рациональных путей её выполнения, критическая оценка результатов. В процессе изучения алгебры школьники должны научиться излагать свои мысли ясно и исчерпывающе, лаконично и ёмко, приобрести навыки чёткого, аккуратного и грамотного выполнения математических записей.

Важнейшей задачей школьного курса алгебры является развитие логического мышления учащихся. Сами объекты математических умозаключений и принятые в алгебре правила их конструирования способствуют формированию умений обосновывать и доказывать суждения, приводить чёткие определения, развивают логическую интуицию, кратко и наглядно раскрывают механизм логических построений и учат их применению. Тем самым алгебра занимает одно из ведущих мест в формировании научно-теоретического мышления школьников. Раскрывая внутреннюю гармонию математики, формируя понимание красоты и изящества математических рассуждений, алгебра вносит значительный вклад в эстетическое воспитание учащихся.

Место предмета в федеральном базисном учебном плане

На коррекционно-развивающие занятия по алгебре в 8 классе выделено 1 час из коррекционно-развивающей области.

Планируемые результаты

В курсе алгебры 8 класса можно выделить следующие основные содержательные линии: арифметика; элементы алгебры; вероятность и статистика. Наряду с этим в содержание включены дополнительные темы под рубрикой «Для тех, кто хочет знать больше», что связано с реализацией целей общеинтеллектуального и общекультурного развития учащихся. Содержание каждой из этих тем разворачивается в содержательно-методическую линию, пронизывающую все основные содержательные линии и служит цели овладения учащимися некоторыми элементами универсального математического языка и владения определенными навыками, а также способствует созданию общекультурного гуманитарного фона изучения курса.

Содержание линии «Арифметика» служит фундаментом для дальнейшего изучения учащимися математики и смежных дисциплин, способствует развитию не только вычислительных навыков, но и логического мышления, формированию умения пользоваться алгоритмами способствует развитию умений планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач, а также приобретению практических навыков, необходимых в повседневной жизни.

Содержание линии «Элементы алгебры» систематизирует знания о математическом языке, показывая применение букв для обозначения чисел и записи свойств арифметических действий, а также для нахождения неизвестных компонентов арифметических действий

Линия «Вероятность и статистика» - обязательный компонент школьного образования, усиливающий его прикладное и практическое значение. Этот материал необходим, прежде всего, для формирования у учащихся функциональной грамотности – умения воспринимать и критически анализировать информацию, представленную в различных формах, понимать характер многих реальных зависимостей, производить простейшие расчеты. При изучении вероятности и статистики обогащаются представления о современной картине мира и методах его исследования, формирования понимания роли статистики как источника социально значимой информации и закладываются основы вероятностного мышления..

Курс алгебры 8 класса характеризуется повышением теоретического обучения, постепенным усилением роли теоретических обобщений и дедуктивных заключений. Прикладная направленность курса обеспечивается систематическим обращением к примерам, раскрывающим возможности применения математики к изучению действительности и решению практических задач.

Геометрия — один из важнейших компонентов математического образования, необходимый для приобретения конкретных знаний о пространстве и практически значимых умений, формирования языка описания объектов окружающего мира, для развития пространственного воображения и интуиции, математической культуры, для эстетического воспитания учащихся. Изучение геометрии вносит вклад в развитие логического мышления, в формирование понятия доказательства.

Таким образом, в ходе освоения содержания курса учащиеся получают возможность развить пространственные представления и изобразительные умения, освоить основные факты и методы планиметрии, познакомиться с простейшими фигурами и их свойствами. Данная рабочая программа создана на основе личностно ориентированных, деятельностно -ориентированных и культурно ориентированных принципов. Основной целью программы является формирование функционально грамотной личности, готовой к активной деятельности и непрерывному образованию в современном обществе, владеющей системой математических знаний и умений, позволяющих применять эти знания для решения практических жизненных задач, руководствуясь при этом идейно-нравственными, культурными и этическими принципами, нормами поведения, которые формируются в ходе учебно-воспитательного процесса.

Принципы отбора основного и дополнительного содержания образования по геометрии в 8 классе связаны с преемственностью целей образования, логикой внутрипредметных связей, а также с возрастными особенностями развития учащихся.

Основой реализации рабочей программы является:

- использование приемов и методов, применяемых в личностно-ориентированном подходе в обучении, а также проблемного обучения;
- вести обучение «от простого к сложному», используя наглядные пособия и иллюстрируя математические высказывания;
- вести изучение отдельных тем учебного материала на уровне «от общего к частному», применяя частично поисковые методы и приемы;
- формирование учебно-познавательных интересов семиклассников, применяя информационно-коммуникационные технологии.

Кроме того, следует отметить, что программа по геометрии содержит материалы для системной проектной деятельности и работы с жизненными задачами.

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения учебного курса «Алгебра и геометрия 8 класс»

В результате освоения курса алгебры и геометрии в 8 классе учащиеся должны овладеть необходимыми знаниями, умениями и навыками.

В ходе преподавания алгебры и геометрии в 8 классе, при работе над формированием у обучающихся УУД следует обращать внимание на то, чтобы они овладевали умениями общеучебного характера, разнообразными способами деятельности, приобретали опыт:

- планирования и осуществления алгоритмической деятельности, выполнения заданных и конструирования новых алгоритмов;
- решения разнообразных классов задач из различных разделов курса, в том числе задач, требующих поиска пути и способов решения;
- исследовательской деятельности, развития идей, проведения экспериментов, обобщения, постановки и формулирования новых задач;
- ясного, точного, грамотного изложения своих мыслей в устной и письменной речи, использования различных языков математики (словесного, символического, графического), свободного перехода с одного языка на другой для иллюстрации, интерпретации, аргументации и доказательства;
- проведения доказательных рассуждений, аргументации, выдвижения гипотез и их обоснования;

- поиска, систематизации, анализа и классификации информации, использования разнообразных информационных источников, включая учебную и справочную литературу, современные информационные технологии.

Программа обеспечивает достижение обучающимися следующих личностных, метапредметных и предметных результатов.

Личностные результаты:

- умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной форме, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
- критичность мышления, умения распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
- представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах ее развития, о ее значимости для развития цивилизации;
- креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач;
- умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;
- способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений.

Метапредметные результаты:

- Уметь видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;
- Уметь находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математической проблемы, и представлять ее в понятной форме, принимать решение в условиях неполной или избыточной информации;
- Уметь понимать и использовать математические средства наглядности (графики, диаграммы, таблицы, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
- Уметь выдвигать гипотезы при решении учебных задач и необходимость их проверки;
- Уметь применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач;
- Понимать сущность алгоритмических предписаний и уметь действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;
- Уметь самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;
- Уметь планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;
- Первоначальные представления об идеях и методах математики как универсальном языке науки и техники, средстве моделирования явлений и процессов.

Предметные результаты:

Предметная область «Арифметика»

- Переходить от одной формы записи чисел к другой, представлять десятичную в виде обыкновенной и наоборот, записывать большие и маленькие числа в виде целых степеней десятки;
- Выполнять арифметические действия с рациональными числами, сравнивать, находить значение степени с целым показателем, находить значение выражения;
- Округлять целые и десятичные дроби, приближенное значение числа с избытком и недостатком, выполнять оценку числовых выражений;
- Пользоваться основными единицами длины, массы, времени, скорости, площади, объема, выражать более крупные единицы через более мелкие и наоборот;
- Решать текстовые задачи, включая задачи, связанные с отношением и пропорциональностью, с дробями и процентами;
- Использовать приобретенные знания в практической деятельности решать несложные практические расчетные задачи, интерпретировать результаты с учетом ограничений, проверять результаты различными способами и т.д.).

Предметная область «Алгебра»

- Составлять буквенные выражения и формулы по условию задачи; осуществлять числовые подстановки в формулах и выражениях, выполнять соответствующие вычисления; выражать их формул одну переменную через другие;
- Выполнять основные действия со степенями, с многочленами, алгебраическими дробями, раскладывать многочлены на множители, выполнять тождественные преобразования рациональных выражений;
- Решать линейные уравнения и их системы (в том числе с двумя переменными);

- Решать текстовые задачи алгебраическим способом, проводить отбор решений в соответствии с условием задачи;
- Изображать точки по координатам, определять координаты точки на плоскости;
- Составлять формулы, выражающие зависимость между величинами, исследовать построенные модели с помощью алгебраического аппарата;
- Извлекать информацию, представленную в таблицах, графиках, диаграммах.

Предметная область «Элементы логики, комбинаторики, статистики и теории вероятностей»

- проводить несложные доказательства, получать простейшие следствия из известных или ранее полученных утверждений, оценивать логическую правильность рассуждений, использовать примеры для иллюстрации и контрпримеры для опровержения утверждений;
- извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках; составлять таблицы, строить диаграммы и графики;
- решать комбинаторные задачи путем систематического перебора возможных вариантов и с использованием правила умножения;
- вычислять средние значения результатов измерений;
- находить частоту события, используя собственные наблюдения и готовые статистические данные;
- находить вероятности случайных событий в простейших случаях.

Межпредметные связи.

- Алгебраические выражения – встречаются в физике при изучении темы: Градуирование пружины и измерение сил динамометром.
- Тема Одночлены и многочлены встречается в химии при изучении темы Размеры молекул.
- Степень с натуральным показателем, Стандартный вид одночлена, Умножение одночленов, Многочлены, приведение подобных, Сложение и вычитание многочленов, умножение на число одночлен, Деление одночленов и многочленов, Разложение многочленов на множители – в физике соответственно при изучении тем: Единицы массы, Измерение объёмов тел, Измерение массы тела на рычажных весах, Определение плотности твердого тела, Графическое изображение сил, момент силы, Равномерное движение, Взаимодействие тел, масса, плотность, Работа, мощность, энергия, КПД.

Содержание коррекционного курса

Уравнения. Уравнение, корень уравнения. Линейное уравнение с одной переменной. Решение текстовых задач методом составления уравнений. Выражения.

Начальные геометрические сведения. Возникновение геометрии из практики. Геометрические фигуры. Равенство в геометрии. Точка, прямая и плоскость. Отрезок, луч. Расстояние. Угол. Прямой угол. Острые и тупые углы. Вертикальные и смежные углы. Биссектриса угла

Тождества. Числовые выражения с переменными. Простейшие преобразования выражений.

Треугольники. Прямоугольные, остроугольные и тупоугольные треугольники. Высота, медиана, биссектриса, средняя линия треугольника. Равнобедренные и равносторонние треугольники. Прямая и обратная теоремы, свойства и признаки равнобедренного треугольника. Признаки равенства треугольников. Построения с помощью циркуля и линейки. Основные задачи на построение: деление отрезка пополам, построение перпендикуляра к прямой, построение биссектрисы угла.

Степень с натуральным показателем. Степень с натуральным показателем и ее свойства. Одночлен.

Параллельные прямые. Параллельные и пересекающиеся прямые. Определения, доказательства, аксиомы и теоремы, следствия. Перпендикулярность прямых. Контрпример, доказательство от противного. Теоремы о параллельности и перпендикулярности прямых. Перпендикуляр и наклонная к прямой.

Многочлены. Многочлен. Сложение, вычитание и умножение многочленов. Разложение многочленов на множители.

Формулы сокращенного умножения. Формулы $(a \pm b)^2 = a^2 \pm 2ab + b^2$, $(a \pm b)^3 = a^3 \pm 3a^2b + 3ab^2 \pm b^3$, $(a \pm b)(a^2 \pm ab + b^2) = a^3 \pm b^3$. Применение формул сокращенного умножения в преобразованиях выражений.

Соотношения между сторонами и углами треугольника. Неравенство треугольника. Сумма углов треугольника. Внешние углы треугольника. Зависимость между величинами сторон и углов треугольника. Признаки равенства прямоугольных треугольников. Построение треугольника по трем сторонам.

Функции. Функция, область определения функции. Вычисление значений функции по формуле. График функции. Прямая пропорциональность и ее график. Линейная функция и ее график.

Системы линейных уравнений. Система уравнений. Решение системы двух линейных уравнений с двумя переменными и ее геометрическая интерпретация. Решение текстовых задач методом составления систем уравнений.

Тематическое планирование

№ п\п	Раздел, тема	Вид учебной деятельности	Кол-вочасов
1.	Уравнения.	<p>Научиться выстраивать алгоритм решения линейного уравнения с одной переменной; описывать свойства корней уравнений; распознавать линейные уравнения с одной неизвестной; решать линейные уравнения и уравнения, сводящиеся к ним; определять значение коэффициента при переменной. Знать основные приемы решения линейных уравнений. Уметь распознавать линейные уравнения.</p> <p>Знать алгоритм решения задач с помощью составления уравнений. Уметь решать задачи с помощью линейных уравнений с одной переменной, решать задачи с помощью уравнений. Уметь переводить текст в математическую модель.</p>	3
2.	Начальные геометрические сведения	<p>Знать основные понятия темы: Смежные и вертикальные углы. Уметь определять вид угла, применять теоремы и свойства при решении задач</p> <p>Знать основные понятия темы: перпендикулярные прямые. Уметь строить перпендикулярные прямые с помощью различных чертежных инструментов.</p>	2
3.	Тождества.	<p>Познакомиться с понятиями значение выражения с переменными, область допустимых значений переменной. Научиться находить значение алгебраического выражения при заданных значениях переменных; определять значения переменных, при которых имеет смысл выражение</p> <p>Формирование у учащихся способности к рефлексивной деятельности</p> <p>Знают понятие подобных слагаемых, умеют применять математические законы для приведения подобных слагаемых. Знают правила раскрытия скобок. Умеют записывать математические законы символами.</p>	3
4.	Треугольники	<p>Демонстрируют умения по применению 1 признака для выявления равных треугольников. Демонстрируют умения по применению 2 признака для выявления равных треугольников. доказывать равенство треугольников используя алгоритм.</p> <p>Демонстрируют умения по применению 3 признака для выявления равных треугольников. доказывать равенство треугольников используя алгоритм.</p>	3
5.	Степень натуральным показателем.	<p>Знать таблицу основных степеней, уметь применять на практике. Вывести формулы умножения и деления степеней</p> <p>Вывести формулу возведения в степень, освоить алгоритм решения, применять при решении комплексных задач</p> <p>Познакомиться с понятием одночлен, стандартный вид одночлена, определить алгоритм приведения одночлена к стандартному виду, находить область допустимых значений</p>	3
6.	Параллельные прямые	<p>Знание основных понятий темы: Параллельные прямые, секущая, виды углов при них, свойства, признаки параллельности. Формулировки свойств и признаков параллельности прямых. Переводить текстовую информацию в графическое изображение,</p>	3

		читать чертежи. Уметь: переводить текстовую информацию в графическое изображение, читать чертежи. Проводить анализ данных, определять в каком случае необходимо при решении задачи использовать признак или свойство параллельности прямых	
7.	Многочлены	Научиться выполнять операцию сложения и вычитания многочленов на практике, распознавать квадратный трехчлен, выяснять возможность разложения на множители Освоить операцию умножения многочлена на одночлен, научиться правильно выполнять Освоить операцию вынесения общего множителя, научиться правильно выполнять, находить наибольший общий делитель	3
8.	Формулы сокращенного умножения	Познакомиться с основными формулами сокращенного умножения: квадрата и куба суммы и разности двух выражений. Научиться применять формулы для разложения Познакомиться с основными формулами сокращенного умножения: разность квадратов. Научиться применять формулы для разложения выражений Научиться выполнять разложение на множители различными способами с помощью: Группировки, вынесение общего множителя, разность и сумма квадратов и кубов	4
9.	Соотношения между сторонами и углами треугольника	Знание основных понятий темы: угол противолежащий стороне, неравенство треугольника. Теорема о соотношении сторон и углов треугольника ее доказательство. Уметь решать задачи по алгоритму, записывать решения с использованием символов. Приводить примеры, аргументировать ответ. Организация групповой работы	3
10.	Функции.	Знать общий вид функции прямой пропорциональности, уметь по коэффициенту определять характер монотонности, демонстрировать навыки работы с координатной плоскостью, уметь строить график функции прямой пропорциональности Знать общий вид линейной функции и уравнения с двумя переменными, знать понятия зависимой, независимой переменной, уметь выражать одну переменную через другую, демонстрировать навыки работы с координатной плоскостью.	3
11.	Системы линейных уравнений	Научиться решать системы уравнений с двумя переменными способом подстановки. Научиться решать системы уравнений с двумя переменными способом сложения. Научиться составлять математическую модель (систему уравнений с двумя переменными) на основе текстовой задачи, решать ее аналитически, любым освоенным способом.	5
всего			34

Учебно-методическое обеспечение предмета.

Организация учебного процесса предполагает наличие минимального набора учебного оборудования, как для демонстрационных целей в классе, так и для индивидуального использования.

Минимальный набор демонстрационного учебного оборудования включает:

демонстрационные плакаты, содержащие основные математические формулы, соотношения, законы, таблицы метрических мер

Материально-техническое обеспечение образовательного процесса

Программа к завершённой предметной линии и системе учебников	Алгебра. Рабочие программы. Предметная линия учебников Ю.Н.Макарычева и других. 7-9 классы. /авт-сост. Н.Г.Миндюк -: М. Просвещение 2015.
Учебник, учебное пособие	Алгебра: учеб. для 8 кл. общеобразовательных учреждений/ Ю.Н. Макарычев, Н.Г. Миндюк и др. под ред. С.А. Теляковского, - М.: Просвещение, 2015
Рабочая тетрадь для обучающихся	Алгебра. 8 класс. Рабочая тетрадь к учебнику Ю.Н. Макарычева и др. В 2-х частях. ФГОС. /автор: Т.М.Ерина. - М.: Издательство «Экзамен», 2016 г.
Электронное приложение к УМК	Уроки математики 5-10 классы с применением информационных технологий Методическое пособие с электронным приложением. Москва Издательство «Глобус» современная школа. Алгебра. 8 класс. Электронное приложение к учебнику Ю.Н.Макарычева, Н.Г.Миндюк, К.И.Нешкова и другие. Изучение теории. Упражнения. Контрольные задания.
Дидактический материал	Алгебра. 8 класс. Дидактические материалы к учебнику Ю. Н. Макарычева и другие. «Алгебра 8 класс». ФГОС. /Л.И.Звавич, Н.В.Дьяконова . - М.: Издательство: Экзамен, 2015г.
Материалы для контроля (тесты и т.п.)	Самостоятельные и контрольные работы по алгебре. 8 класс: к учебнику Ю.Н.Макарычева и другие. «Алгебра 8 класс». ФГОС. / Ю.А.Глазков, М.Я.Гаиашвили. – М.: Издательство «Экзамен», 2015г. Тесты по алгебре. 8 класс: к учебнику Ю.Н. Макарычева и другие. «Алгебра. 8 класс». ФГОС. /Ю.А.Глазков, М.Я.Гаиашвили. – М.: Издательство «Экзамен», 2016г. Контрольно-измерительные материалы. Алгебра.8 ааамееееер р класс. ФГОС. /Л.И.Мартышова. – М.: Издательство «Вако», 2016г.н7
Методическое пособие с поурочными разработками	Алгебра. 8 класс: поурочные планированы по учебнику Ю.Н. Макарычева и др./ Т.Ю. Дюмина, А.А. Махонина. – Волгоград: Учитель, 2015г.
Список используемой литературы	За страницами учебника алгебры/ Л.Ф.Пичуриин. – М.: Просвещение, 1991г. Как решать задачу?/Дж.Пойа. - М.: Просвещение, 1991г. Как сделать обучение математике интересным/ Г.И.Саранцев. – М.: Просвещение, 2012г.
Цифровые и электронные образовательные	http://school-collection.edu.ru/ Цифровые образовательные ресурсы

ресурсы

<http://festival.1september.ru/> фестиваль педагогический идей

<http://www.school.edu.ru/>

<http://pedsovet.org/>

<http://zavuch.info/>

<http://ege.edu.ru/PortalWeb/index.jsp> Нормативная база, варианты тестов, методика оценки и результаты тестирования.

<http://www.abiturcenter.ru/>

Сеть творческих учителей <http://www.it-n.ru/>

Математика в школе

http://methodisty.ru/m/groups/files/matematika_v_shkole?cat=32

Математика – он-лайн. Занимательная математика – школьникам

<http://www.math-on-line.com/olympiada-math/logic-problems.html>

Великие математики <http://www.greatmath.net/>

Математические этюды <http://www.etudes.ru/>

Логические задачи и головоломки <http://smekalka.pp.ru/>

Большая коллекция математических задач, головоломок, загадок.

Головоломки для умных людей <http://golovolomka.hobby.ru/>

<http://fipi.ru/>