



## Введение.

Программа коррекционно - развивающих занятий по учебному предмету «Математика» для 9 класса разработана в соответствии с нормативными актами:

- Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с последующими изменениями);
- Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденный приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 31 мая 2021 г. № 287;
- Концепция развития математического образования в Российской Федерации, утверждена распоряжением Правительства РФ от 24.12.2013 № 2506-р;
- Федерального перечня учебников, рекомендованных к использованию в образовательном процессе в образовательных учреждениях, реализующих образовательные программы общего образования и имеющих государственную аккредитацию, на текущий учебный год (утвержден приказом Министерством просвещения РФ от 28 декабря 2018г. N345", с изменениями от 21.09.2022 (приказ N858)
- Федеральные общеобразовательные программы 2023 г.
- Приказ Минпросвещения России от 24.11.2022 г. № 1025 «Об утверждении федеральной адаптированной образовательной программы основного общего образования для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья»

• Учебник. Алгебра. 9 класс: учеб. для общеобразоват. организаций / Ю.Н.Макарычев, Н.Г.Миндюк; под редакцией С.А. Теляковского -М.: Просвещение, 2017.

• Погорелов А.В. Геометрия: Учебник для 7-9 кл. общеобразоват. учреждений - М.: Просвещение 2014.

Данная индивидуальная коррекционно - развивающая программа по математике 9 класса составлена для учащихся, не усваивающих программный материал в ходе уроков.

Учащиеся с ЗПР работают на уровне репродуктивного восприятия, основой при обучении является пассивное механическое запоминание изучаемого материала, таким детям с трудом даются отдельные приемы умственной деятельности, овладение интеллектуальными умениями.

У учащихся с нарушением психического развития снижены все виды памяти, внимания и процессы мышления, а также имеются пробелы в знаниях. Для закрепления материала требуются многократные указания и упражнения. Коррекционно-развивающие занятия должны обеспечить не только усвоение определенных знаний, умений и навыков, но также формирование приемов умственной деятельности.

**Цель:** ликвидация пробелов в знаниях учащихся по математике по пройденным темам, индивидуальная коррекция пробелов общего развития, направленная подготовка к усвоению учебного материала.

В ходе занятий учащиеся: закрепляют все действия с натуральными числами и обыкновенными дробями; решают задачи; закрепляют умения строить и измерять углы, строить другие фигуры и находить их площадь.

### **Задачи занятий:**

- помочь обучающимся приобрести необходимый опыт и выработать систему приемов, позволяющих решать математические задачи;
- формировать коммуникативные навыки;
- нормализовать учебную деятельность;
- развитие речи;
- совершенствовать интеллектуальные возможности обучающихся;
- развивать познавательную активность;
- развитие различных видов мышления.

**Предмет коррекции:** развитие мыслительных процессов у учащихся

Программа курса предназначена для учащихся 9 класса, рассчитана на 33 часа, из расчета 1 час в неделю.

## **1. Планируемые результаты освоения предмета, курса.**

### ***Личностные:***

*у учащихся будут сформированы:*

- 1) ответственное отношение к учению;
- 2) готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- 3) умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
- 4) начальные навыки адаптации в динамично изменяющемся мире;
- 5) экологическая культура: ценностное отношение к природному миру, готовность следовать нормам природоохранного, здоровьесберегающего поведения;
- 6) формирование способности к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений;
- 7) умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;

### ***Метапредметные:***

- **регулятивные**

*учащиеся научатся:*

- 1) формулировать и удерживать учебную задачу;
- 2) выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации;
- 3) планировать пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- 4) предвидеть уровень усвоения знаний, его временных характеристик;
- 5) составлять план и последовательность действий;

- 6) осуществлять контроль по образцу и вносить необходимые коррективы;
- 7) адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения;
- 8) сличать способ действия и его результат с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий от эталона;

*учащиеся получают возможность научиться:*

- 1) определять последовательность промежуточных целей и соответствующих им действий с учётом конечного результата;
- 2) предвидеть возможности получения конкретного результата при решении задач;
- 3) осуществлять констатирующий и прогнозирующий контроль по результату и по способу действия;
- 4) выделять и формулировать то, что усвоено и что нужно усвоить, определять качество и уровень усвоения;
- 5) концентрировать волю для преодоления интеллектуальных затруднений и физических препятствий;

- **познавательные**

*учащиеся научатся:*

- 1) самостоятельно выделять и формулировать познавательную цель;
- 2) использовать общие приёмы решения задач;
- 3) применять правила и пользоваться инструкциями и освоенными закономерностями;
- 4) осуществлять смысловое чтение;
- 5) создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения задач;
- 6) самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;
- 7) понимать сущность алгоритмических предписаний и уметь действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;
- 8) понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
- 9) находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять её в понятной форме; принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;

- **коммуникативные**

*учащиеся научатся:*

- 1) организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем: определять цели, распределять функции и роли участников;
- 2) взаимодействовать и находить общие способы работы; находить общее решение;; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;

- 3) координировать и принимать различные позиции во взаимодействии;
- 4) аргументировать свою позицию и координировать её в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности с учителем.

**Предметные:**

*учащиеся научатся:*

- 1) работать с математическим текстом (структурирование, извлечение необходимой информации), точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи, применяя математическую терминологию и символику, использовать различные языки математики (словесный, символический, графический), обосновывать суждения, проводить классификацию;
- 2) владеть базовым понятийным аппаратом: иметь представление о числе, дроби, об основных геометрических объектах (точка, прямая, ломаная, угол, многоугольник, многогранник, круг, окружность);
- 3) выполнять арифметические преобразования, применять их для решения учебных математических задач;
- 4) пользоваться изученными математическими формулами;
- 5) самостоятельно приобретать и применять знания в различных ситуациях для решения несложных практических задач, в том числе с использованием при необходимости справочных материалов, калькулятора и компьютера;
- 6) пользоваться предметным указателем энциклопедий и справочников для нахождения информации;
- 7) знать основные способы представления и анализа статистических данных; уметь решать задачи с помощью перебора возможных вариантов;

**Коррекционные предметные результаты:**

1. Владеть терминологией.
2. Уметь читать и записывать квадратные уравнения и неравенства.
3. Знать свойства функций и уметь строить графики.
4. Уметь решать уравнения и неравенства с одной переменной. Уметь проводить арифметические операции.
4. Знать метод интервалов.
5. Знать и уметь применять формулы для нахождения суммы  $n$  первых членов арифметической и геометрической прогрессии.
6. Знать и уметь выполнять задания на расчет вероятности событий.
7. Знать углы, вписанные в окружность. Уметь находить их градусную меру.
8. Знать формулы площадей различных фигур. Уметь рассчитывать площади.
9. Уметь находить недостающие элементы треугольников, применяя теорему синусов или косинусов.
10. Уметь распознавать многоугольники и находить его элементы.

## **2. Содержание учебного предмета, курса**

### **1. Свойства функций. Квадратичная функция (4 ч)**

Функция. Свойства функций. Квадратный трехчлен. Разложение квадратного трехчлена на множители. Функция  $y = ax^2 + bx + c$ , её свойства и график. Степенная функция.

## **2. Уравнения и неравенства с одной переменной (3 ч)**

Целые уравнения. Дробные рациональные уравнения. Неравенства второй степени с одной переменной. Метод интервалов.

## **3. Уравнения и неравенства с двумя переменными (4 ч)**

Уравнение с двумя переменными и его график. Системы уравнений второй степени. Решение задач с помощью систем уравнений второй степени. Неравенства с двумя переменными и их системы.

## **4. Прогрессии (4 ч)**

Арифметическая и геометрическая прогрессии. Формулы  $n$ -го члена и суммы первых  $n$  членов прогрессии. Бесконечно убывающая геометрическая прогрессия.

## **5. Элементы комбинаторики и теории вероятностей (2 ч)**

Комбинаторное правило умножения. Перестановки, размещения, сочетания. Относительная частота и вероятность случайного события.

### **Подобие фигур (3 ч)**

Подобие фигур. Подобные треугольники. Признаки подобия. Центральные и вписанные углы.

### **Решение треугольников (2 ч)**

Теоремы синусов и косинусов. Вычисление элементов треугольников с использованием тригонометрических соотношений.

### **Многоугольники (3 ч)**

Многоугольник, его элементы и его свойства. Распознавание некоторых многоугольников. Правильные многоугольники. Вписанные и описанные окружности для треугольников.

### **Площади фигур (5 ч)**

Понятие о площади плоской фигуры и ее свойствах. Измерение площадей. Единицы измерения площади. Формулы площади треугольника, параллелограмма и его частных видов, формулы длины окружности и площади круга. Сравнение и вычисление площадей.

### **Обобщающее повторение (3ч)**

## Тематическое планирование

с указанием часов, отводимых на освоение каждой темы.

№ п/п	Тема раздела, тема урока	Кол-во часов	Развитие	Дата проведения
	<b>Квадратичная функция</b>	<b>4</b>		
1	Функция. Область определения и область значений функции. Свойства функции.	1	Развитие распределения внимания. Развитие математической речи - через объяснения своих действий.	04.09
2	Квадратный трёхчлен. Разложение квадратного трёхчлена на множители.	1	Развитие математической речи - через объяснения своих действий. Увеличение объема памяти.	11.09
3.	Функция $y=ax^2$ , её график и свойства. Графики функций $y=ax^2+p$ , $y=a(x-m)^2$ . Построение графика квадратичной функции.	1	Увеличение объема памяти. Развитие устойчивости внимания..	18.09
4.	Функция $y=x^n$ . Корень n-й степени.	1	Развитие математической речи - через объяснения своих действий. Увеличение объема памяти.	25.09
	<b>Уравнения и неравенства с одной переменной</b>	<b>3</b>		
5.	Целое уравнение и его корни. Дробные рациональные уравнения.	1	Развитие математической речи - через объяснения своих действий Увеличение объема памяти	02.10
6.	Решение неравенств второй степени с одной переменной.	1	Развитие математической речи - через объяснения своих действий	09.10
7.	Решение неравенств методом интервалов	1	Развитие словесно – логической памяти.	16.10
	<b>Уравнения и неравенства с двумя переменными</b>	<b>4</b>		
8	Уравнение с двумя переменными и его график. Графический способ решения систем.	1	Развитие распределения внимания. Развитие математической речи - через объяснения своих действий.	23.10

9	Решение систем уравнений второй степени.	1	Развитие словесно – логической памяти. Развитие зрительной памяти.	30.10
10	Неравенства с двумя переменными.	1	Увеличение объема внимания	13.11
11	Системы неравенств с двумя переменными.	1	Развитие словесно – логической памяти.	20.11
	<b>Арифметическая и геометрическая прогрессии</b>	<b>4</b>		
12	Последовательности. Определение арифметической прогрессии. Формула $n$ -го члена арифметической прогрессии.	1	Развитие математической речи - через объяснения своих действий. Увеличение объема памяти	27.11
13	Формула суммы $n$ первых членов арифметической прогрессии.	1	Развитие математической речи - через объяснения своих действий. Увеличение объема памяти	04.12
14	Определение геометрической прогрессии. Формула $n$ -го члена геометрической прогрессии.	1	Развитие математической речи - через объяснения своих действий. Увеличение объема памяти	11.12
15	Формула суммы $n$ первых членов геометрической прогрессии	1	Развитие математической речи - через объяснения своих действий. Увеличение объема памяти	18.12
	<b>Элементы комбинаторики и теории вероятностей</b>	<b>2</b>		
16	Примеры комбинаторных задач. Перестановки. Размещения. Сочетания.	1	Развитие словесно – логической памяти.	25.12
17	Относительная частота случайного события. Вероятность равновозможных событий.	1	Развитие словесно – логической памяти. Развитие математической речи - через объяснения своих действий.	15.01
	<b>Подобие фигур</b>	<b>3</b>		
18	Подобие фигур. Признаки подобия треугольников.	1	Увеличение объема памяти. Развитие устойчивости внимания.	22.01
19	Подобие прямоугольных треугольников.	1	Увеличение объема памяти. Развитие устойчивости внимания.	29.01
20	Углы, вписанные в окружность.	1	Увеличение объема памяти. Развитие устойчивости внимания. Развитие зрительной памяти	05.02
	<b>Решение треугольников</b>	<b>2</b>		

21	Теорема косинусов. Теорема синусов.	1	Развитие словесно – логической памяти.	12.02
22	Соотношения между углами треугольника и противолежащими сторонами. Решение задач	1	Развитие словесно – логической памяти.	19.02
	<b>Многоугольники</b>	<b>3</b>		
23	Ломаная. Выпуклые многоугольники. Правильные многоугольники.	1	Развитие зрительной памяти и устойчивого внимания.	26.02
24	Формулы для радиусов вписанных и описанных окружностей правильных многоугольников.	1	Развитие словесно – логической памяти.	04.03
25	Решение задач. Вписанные и описанные четырехугольники. Подобие правильных многоугольников. Длина окружности.	1	Развитие словесно – логической памяти. Увеличение объема памяти.	11.03
	<b>Площади фигур</b>	<b>5</b>		
26	Понятие площади. Площадь прямоугольника. Площадь параллелограмма.	1	Развитие математической речи - через объяснения своих действий. увеличение объема памяти.	18.03
27	Площадь треугольника. Формула Герона для площадей треугольника.	1	Развитие математической речи - через объяснения своих действий. увеличение объема памяти.	01.04
28	Площадь трапеции.	1	Развитие математической речи - через объяснения своих действий. увеличение объема памяти.	08.04
29	Формулы для радиуса вписанной и описанной окружностей треугольника.	1	Развитие математической речи - через объяснения своих действий. увеличение объема памяти.	15.04
30	Решение задач. Формулы для радиусов вписанной и описанной окружностей треугольника. Площадь круга	1	Развитие словесно – логической памяти. Развитие устойчивого внимания	22.04

	и его частей			
	<b>Итоговое повторение курса геометрии 7-9 классов</b>	<b>3</b>		
31	Углы. Параллельные прямые. Треугольник	1	Увеличение объема памяти. Развитие устойчивости внимания. Развитие зрительной памяти	27.04
32	Четырехугольники. Параллелограмм. Ромб. Прямоугольник. Трапеция	1	Увеличение объема памяти. Развитие устойчивости внимания. Развитие зрительной памяти	06.05
33	Решение задач по теореме Пифагора.	1	Увеличение объема памяти. Развитие устойчивости внимания. Развитие зрительной памяти	13.05
	<b>Всего за год</b>	<b>33</b>		