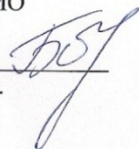


МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«НИЗОВСКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА»

Рассмотрено на МО
Руководитель:
Бояровская Д.В.
Дата: 19.06.2019г.



«СОГЛАСОВАНО»


Зам. директора по УВР
Солоненко Е.В.
Дата: 19.06.2019г

«УТВЕРЖДАЮ»
Директор МБОУ «Низовская СОШ»
Семёновых И.Н.
Дата: 24.06.2019г



Рабочая программа по математике для обучающихся 9 класса

Составитель:
учитель математики Толстикова Т.В.

2019-2020
учебный год

Пояснительная записка

Настоящая рабочая программа разработана в соответствии со следующими нормативно-правовыми документами:

1. Федеральный Закон от 29.12.2012г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».
2. Закон РБ от 01.07.2013 года N 696-з «Об образовании в РБ»
3. Учебный план МБОУ «Низовская СОШ» на 2019-2020 учебный год
4. Программа для общеобразовательных школ, гимназий, лицеев: Математика 5-11 кл. / Г.М. Кузнецова, Н.Г. Миндюк – М.: Дрофа, 2014 г.
5. Устав МБОУ «Низовская СОШ»

Цели:

- овладение системой математических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности;
- развитие таких качеств личности, как ясность и точность мысли, логическое мышление, алгоритмическая культура;
- формирование представлений об идеях и методах математики как универсального языка науки и техники;
- воспитание средствами математики культуры личности, понимание значимости математики для общественного прогресса.

Задачи:

- развить представления о числе и роли вычислений в человеческой практике; сформировать практические навыки выполнения устных, письменных, инструментальных вычислений, развить вычислительную культуру;
- овладеть символическим языком алгебры, выработать формально-оперативные алгебраические умения и научиться применять их к решению математических и нематематических задач;
- изучить свойства и графики элементарных функций, научиться использовать функционально-графические представления для описания и анализа реальных зависимостей;
- развить логическое мышление и речь – умения логически обосновывать суждения, проводить несложные систематизации, приводить примеры и контрпримеры, использовать различные языки математики (словесный, символический, графический) для иллюстрации, интерпретации, аргументации и доказательства.

Требования к уровню подготовки выпускников.

В результате изучения математики ученик должен:

знать/понимать

- понятия математического доказательства; примеры доказательств;
- понятия алгоритма; примеры алгоритмов;
- как используются математические формулы, уравнения и неравенства; примеры их применения для решения математических и практических задач;
- как математически определенные функции могут описывать реальные зависимости; приводить примеры такого описания;
- как потребности практики привели математическую науку к необходимости расширения понятия числа;
- вероятностный характер многих закономерностей окружающего мира; примеры статистических закономерностей и выводов;
- существо понятия математического доказательства; примеры доказательств;
- существо понятия алгоритма; примеры алгоритмов;

- как используются математические формулы, уравнения и неравенства; примеры их применения для решения математических и практических задач;
- как математически определенные функции могут описывать реальные зависимости; приводить примеры такого описания;
- как потребности практики привели математическую науку к необходимости расширения понятия числа;
- вероятностный характер многих закономерностей окружающего мира; примеры статистических закономерностей и выводов;
- каким образом геометрия возникла из практических задач землемерия; примеры геометрических объектов и утверждений о них, важных для практики;
- смысл идеализации, позволяющей решать задачи реальной действительности математическими методами, примеры ошибок, возникающих при идеализации;

уметь

- решать линейные, квадратные уравнения и рациональные уравнения, сводящиеся к ним, системы двух линейных уравнений и несложные нелинейные системы;
- решать линейные и квадратные неравенства с одной переменной и их системы;
- решать текстовые задачи алгебраическим методом, интерпретировать полученный результат, проводить отбор решений, исходя из формулировки задачи;
- распознавать арифметические и геометрические прогрессии; решать задачи с применением формулы общего члена и суммы нескольких первых членов;
- находить значения функции, заданной формулой, графиком по ее аргументу; находить значение аргумента по значению функции, заданной графиком или таблицей;
- определять свойства функции по ее графику; применять графические представления при решении уравнений, систем, неравенств;
- описывать свойства изученных функций, строить их графики;
- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для выполнения расчетов по формулам, составления формул, выражающих зависимости между реальными величинами; нахождения нужной формулы в справочных материалах.
- пользоваться языком геометрии для описания предметов окружающего мира;
- распознавать геометрические фигуры, различать их взаимное расположение;
- изображать геометрические фигуры; выполнять чертежи по условию задач; осуществлять преобразования фигур;
- распознавать на чертежах, моделях и в окружающей обстановке основные пространственные тела, изображать их;
- в простейших случаях строить сечения и развертки пространственных тел;
- проводить операции над векторами, вычислять длину и координаты вектора, угол между векторами;
- вычислять значения геометрических величин (длин, углов, площадей, объемов), в том числе: для углов от 0 до 180° определять значения тригонометрических функций по заданным значениям углов; находить значения тригонометрических функций по значению одной из них, находить стороны, углы и площади треугольников, длины ломаных, дуг окружности, площадей основных геометрических фигур и фигур, составленных из них;

Содержание тем учебного курса

В рабочей программе представлены содержание математического образования, требования к обязательному и возможному уровню подготовки обучающегося и выпускника, виды контроля.

Квадратичная функция, 7 ч

Функция. Возрастание и убывание функции. Квадратный трехчлен. Разложение квадратного трехчлена на множители. Решение задач путем выделения квадрата двучлена

из квадратного трехчлена. Функция $y=ax^2+bx+c$, ее свойства и график. Простейшие преобразования графиков функций. Функция $y=x^n$. Определение корня n -й степени. Вычисление корней n -й степени.

2. Уравнения и неравенства с одной переменной, 8 ч

Целое уравнение и его корни. Биквадратные уравнения. Дробные рациональные уравнения. Решение неравенств второй степени с одной переменной. Решение неравенств методом интервалов.

3. Уравнения и неравенства с двумя переменными и их системы, 5 ч.

Уравнение с двумя переменными и его график. Графический способ решения систем уравнений. Решение систем содержащих одно уравнение первой, а другое второй степени. Решение текстовых задач методом составления систем. Неравенства с двумя переменными. Системы неравенств с двумя переменными.

4. Прогрессии, 7 ч

Последовательности. Арифметическая и геометрическая прогрессии. Формулы n -го члена и суммы первых n членов прогрессии.

5. Элементы комбинаторики и теории вероятностей, 7 ч.

Примеры комбинаторных задач. Перестановки, размещения, сочетания. Относительная частота случайного события. Равновозможные события и их вероятность.

7. Повторение, 9 ч

8. Векторы. (3 ч.)

Понятие вектора. Равенство векторов. Сложение и вычитание векторов. Умножение вектора на число.

Метод координат. (4 ч.)

Разложение вектора по двум неколлинеарным векторам. Координаты вектора. Простейшие задачи в координатах. Уравнения окружности и прямой. Применение векторов и координат при решении задач.

9. Соотношения между сторонами и углами треугольника. (7 ч.)

Синус, косинус и тангенс угла. Теоремы синусов и косинусов. Решение треугольников. Скалярное произведение векторов и его применение в геометрических задачах.

10. Длина окружности и площадь круга. (5 ч.)

Правильные многоугольники. Окружности, описанная около правильного многоугольника и вписанная в него. Построение правильных многоугольников. Длина окружности. Площадь круга.

11. Движения. (3 ч.)

Отображение плоскости на себя. Понятие движения. Осевая и центральная симметрии. Параллельный перенос. Поворот. Наложения и движения.

12. Повторение. Решение задач. (3 ч.)

Тематическое планирование

№	Тема урока	Кол-во часов
	Квадратичная функция (7ч)	
1	Область определения и область значений функции. Графики функций. Свойства функции.	1
2	Квадратный трехчлен и его корни	1
3	Теорема о разложении квадратного трехчлена на множители	1
4	Свойства функции $y = ax^2 + bx + c$. Построение графика квадратичной функции	1
5	Свойства и график степенной функции. Построение графиков степенной функции	1
6	Понятие корня n -й степени и арифметического корня n -й степени. Запись корней с помощью степени с дробным показателем	1
7	Контрольная работа № 1 по теме "Квадратичная функция"	1
	Уравнения и неравенства с одной переменной (8ч)	
8	Целое уравнение и его корни. Решение уравнений высших степеней методом замены переменной	1
9	Биквадратные уравнения	1
10	Дробно - рациональные уравнения	1
11	Неравенства второй степени с одной переменной. Решение неравенств	1
12	Применение алгоритма решения неравенств второй степени с одной переменной	1
13	Решение целых неравенств методом интервалов	1
14	Решение целых и дробных неравенств методом интервалов	1
15	Контрольная работа № 2 по теме "Уравнения и неравенства с одной переменной"	1
	Уравнение и неравенства с двумя переменными и их системы (5ч)	
16	Уравнение с двумя переменными. Графический способ решения систем уравнений	1
17	Способ подстановки для решения систем уравнений	1
18	Решение задач с помощью систем уравнений второй степени	1
19	Неравенства с двумя переменными. Решение линейных неравенств с двумя переменными	1
20	Решение неравенств второй степени с двумя переменными	1
	Прогрессии (7ч)	
21	Понятие последовательности, словесный, аналитический и рекуррентный способы ее задания	1
22	Арифметическая прогрессия. Формула (рекуррентная) n -го члена арифметической прогрессии	1
23	Нахождение суммы первых n членов арифметической прогрессии	1
24	Геометрическая прогрессия. Формула n -го члена геометрической прогрессии	1
25	Нахождение суммы первых n членов геометрической прогрессии	1
26	Сумма бесконечной геометрической прогрессии при $ q < 1$	1
27	Контрольная работа № 3 по теме «Прогрессия»	1

	Элементы комбинаторики и теории вероятностей (7ч)	
28	Комбинаторные задачи. Комбинации с учетом и без учета порядка	1
29	Перестановка из n элементов конечного множества	1
30	Размещение из n элементов по k ($k \leq n$)	1
31	Сочетание из n элементов по k ($k \leq n$)	1
32	Относительная частота случайного события	1
33	Вероятность случайного события	1
34	Контрольная работа № 4 по теме «Элементы комбинаторики и теории вероятностей»	1
	Повторение (9ч)	
35	Проценты	1
36	Тождественные преобразования рациональных алгебраических выражений	1
37	Квадратные уравнения	1
38	Решение текстовых задач на составление уравнений	1
39	Решение систем уравнений	1
40	Неравенства и системы неравенств с одной переменной второй степени	1
41	Прогрессия	1
42	Итоговая контрольная работа за курс 9 класса	1
43	Решение заданий из сборника	1
	Векторы (7часов)	
44	Понятие вектора. Откладывание вектора от данной точки	1
45	Сумма двух векторов. Вычитание векторов	1
46	Умножение вектора на число. Средняя линия трапеции	1
47	Разложение вектора по двум неколлинеарным векторам	1
48	Координаты вектора. Простейшие задачи в координатах	1
49	Уравнение окружности. Уравнение прямой	1
50	Контрольная работа № 1 по теме «Метод координат»	1
	Соотношения между сторонами и углами треугольника (7 часов)	
51	Теорема о площади треугольника	1
52	Теоремы синусов и косинусов	1
53	Решение треугольников	1
54	Скалярное произведение векторов	1
55	Скалярное произведение в координатах	1
56	Применение скалярного произведения векторов при решении задач	1
57	Контрольная работа № 2 по теме «Соотношения между сторонами и углами треугольника. Скалярное произведение векторов»	1
	Длина окружности и площадь круга (5 часов)	
58	Правильный многоугольник	1
59	Окружность, описанная около правильного многоугольника и вписанная в правильный многоугольник	1
60	Формулы для вычисления площади правильного многоугольника, его стороны и радиуса вписанной окружности	1
61	Длина окружности	1
62	Площадь круга и кругового сектора	1
	Движение (3 часов)	
63	Понятие движения. Свойства движений	1
64	Параллельный перенос. Поворот	1
65	Контрольная работа по теме №2 «Длина окружности.	1

	Площадь круга. Движения»	
66-68	Повторение (Зч)	3

Приложение.

Основные направления коррекционно-развивающей работы

1. Совершенствование сенсомоторного развития:

- развитие мелкой моторики кисти и пальцев рук;
- развитие навыков каллиграфии;
- развитие артикуляционной моторики.
- оптико-пространственной ориентации,
- зрительно-моторной координации и др.

2. Коррекция отдельных сторон психической деятельности:

- развитие зрительного восприятия и узнавания;
- развитие зрительной памяти и внимания;
- формирование обобщенных представлений о свойствах предметов (цвет, форма, величина);
- развитие пространственных представлений ориентации;
- развитие представлений о времени;
- развитие слухового внимания и памяти;
- развитие фонетико-фонематических представлений, формирование звукового анализа.

3. Развитие основных мыслительных операций:

- навыков соотносительного анализа;
- навыков группировки и классификации (на базе овладения основными родовыми понятиями);
- умения работать по словесной и письменной инструкции, алгоритму;
- умения планировать деятельность;
- развитие комбинаторных способностей.

4. Развитие различных видов мышления:

- развитие наглядно-образного мышления;
- развитие словесно-логического мышления (умение видеть и устанавливать логические связи между предметами, явлениями и событиями).

5. Коррекция нарушений в развитии эмоционально-личностной сферы (релаксационные упражнения для мимики лица, драматизация, чтение ролям и т.д.).

6. Развитие речи, овладение техникой речи.

7. Расширение представлений об окружающем мире и обогащение словаря.

8. Коррекция индивидуальных пробелов в знаниях.

В процессе реализации образовательной программы по музыке решаются коррекционно-развивающие задачи:

- коррекция внимания (произвольное, непроизвольное, устойчивое, переключение внимания, увеличение объёма внимания) путём выполнения ...
- коррекция и развитие связной устной речи (регулирующая функция, планирующая функция, анализирующая функция, орфоэпически правильное произношение, пополнение и обогащение пассивного и активного словарного запаса, диалогическая и монологическая речь) через выполнение ...
- коррекция и развитие памяти (кратковременной, долговременной) путём выполнения упражнений ...
- коррекция и развитие зрительного восприятия ...
- развитие слухового восприятия ...
- коррекция и развитие тактильного восприятия ...
- коррекция и развитие мелкой моторики кистей рук (формирование ручной умелости, развитие ритмичности, плавности, соразмерности движений) ...
- коррекция и развитие мыслительной деятельности (операций анализа и синтеза, выявления главной мысли, установление логических и причинно-следственных связей, планирующая функция мышления) ...

коррекция и развитие личностных качеств учащихся, эмоционально-волевой сферы (навыков самоконтроля, усидчивости и выдержки, умения выражать свои чувства)

Контрольно-измерительные материалы

Оценка письменных контрольных работ учащихся по математике

Созданы индивидуальные условия:

- учитывать уровень способностей;
- включать в процесс обучения задания на развитие восприятия, анализирующего наблюдения, мыслительных операций (анализа и синтеза, группировки и классификации, систематизации), действий и умений;
- предлагать задание, учитывая, что актуальные и потенциальные возможности одного и того же ученика могут различаться как на уроках по разным предметам, так и при выполнении разных типов учебных заданий на занятиях по одному предмету.
- ставить вопросы четко, кратко, чтобы дети могли осознать их, вдуматься в содержание. Не торопить их с ответом, дать время на обдумывание;
- привлекать различные виды деятельности: игровую, трудовую, предметно-практическую, учебную для повышения уровня умственного развития учащихся;
- переключать ученика с одного вида деятельности на другой, разнообразить виды занятий;
- при смене видов деятельности или задания убеждаться, что ребенок Вас понял;
- рационально использовать разнообразный наглядный материал в соответствии задачами урока – это позволит создать полисенсорную основу для обучения, повысить мотивацию учащихся, однако не даст возможности детям отвлекаться от содержания урока.
- поддерживать и поощрять любое проявление детской любознательности и инициативы;
- наладить внешнюю обратную связь в преподавании и внутреннюю обратную связь в учении. Обратная связь нужна не только учителю (контроль и регуляция), но и ученику (самоконтроль и саморегуляция);
- оценивать успешность обучения ребенка в зависимости от темпа его продвижения к более высокому уровню знаний, к познавательной самостоятельности, от действенного интереса к учению;
- учитывать и не нарушать этапность формирования способов учебной деятельности: сначала детей учат ориентироваться в задании, затем выполнять учебные действия по наглядному образцу в соответствии с точными указаниями взрослого, затем – по словесной инструкции при ее последовательном изложении;
- проявлять особый педагогический такт в работе с детьми с задержкой психического развития – необходимо замечать и поощрять малейшие успехи детей, развивать в них веру в собственные силы и возможности, поддерживать положительный эмоциональный настрой;
- не оценивать результаты труда ребенка в сравнении с другими учащимися. Важно поощрять каждое отдельное продвижение вперед конкретного ученика и оценивать не столько конечный результат, сколько познавательный процесс, деятельность ребенка, его динамику в развитии.

Критерии оценивания работ детей с ОВЗ.

- **Оценка «5»** ставится, если вся работа выполнена без ошибок.
- **Оценка «4»** ставится, если в работе имеются 2—3 ошибки.
- **Оценка «3»** ставится, если решены простые задачи, но не решена составная или решена одна из двух составных задач, хотя и с негрубыми ошибками, правильно выполнена большая часть других заданий.
- **Оценка «2»** ставится, если не решены задачи, но сделаны попытки их решить и выполнено менее половины других заданий.