

Отдел по образованию администрации городского округа  
город Михайловка Волгоградской области


Муниципальное казённое образовательное учреждение  
«Средняя общеобразовательная школа №10 городского округа  
город Михайловка Волгоградской области»

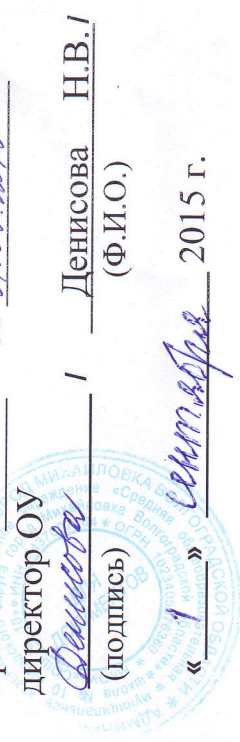
«Согласовано»  
Заместитель директора УВР  
(должность эксперта)

  
/ Гурова Н.В. /  
(подпись) (Ф. И. О.)

«Согласовано»  
Руководитель МО

  
/ Калашникова Н.В. /  
(подпись) (Ф.И.О.)

«Утверждаю»  
приказ № 177 от 01.09.2015  
директор ОУ  
  
(подпись) / Денисова Н.В. /  
(Ф.И.О.)



«1 сентября» 2015 г.

**Рабочая программа**  
индивидуально-групповых занятий

для **10** класса

Ф. И. О. учителя Сердюкова Наталья Юрьевна

Год составления р.п. 2015-2016 учебный год

Наименование образовательного учреждения МКОУ «Средняя общеобразовательная школа № 10 городского округа город Михайловка Волгоградской области»

### Пояснительная записка

Рабочая программа ИГЗ по алгебре и началам анализа разработана на основе требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования муниципального казённого общеобразовательного учреждения «Средняя школа № 10 городского округа город Михайловка Волгоградской области» с учётом примерной программы основного общего образования по алгебре и основана на авторской программной линии Ш.А. Алимова.

Курс рассчитан на 34 ч, 1 ч. в неделю

При изучении курса математики на базовом уровне продолжают и получают развитие содержательные линии: «Алгебра», «Функции», «Уравнения и неравенства», вводится линия «Начала математического анализа». В рамках указанных содержательных линий решаются следующие задачи:

- систематизация сведений о числах; изучение новых видов числовых выражений и формул; совершенствование практических навыков и вычислительной культуры, расширение и совершенствование алгебраического аппарата, сформированного в основной школе, и его применение к решению математических и нематематических задач;
- расширение и систематизация общих сведений о функциях, пополнение класса изучаемых функций, иллюстрация широты применения функций для описания и изучения реальных зависимостей;
- знакомство с основными идеями и методами математического анализа.

Изучение математики на базовом уровне среднего (полного) общего образования направлено на достижение следующих целей:

- формирование представлений о математике как универсальном языке науки, средстве моделирования явлений и процессов, об идеях и методах математики;
- развитие логического мышления, пространственного воображения, алгоритмической культуры, критичности мышления на уровне, необходимом для будущей профессиональной деятельности, а также последующего обучения в высшей школе;
- овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми в повседневной жизни, для изучения школьных естественнонаучных дисциплин на базовом уровне, для получения образования в областях, не требующих углубленной математической подготовки;
- воспитание средствами математики культуры личности, понимания значимости математики для научно-технического прогресса, отношения к математике как к части общечеловеческой культуры через знакомство с историей развития математики, эволюцией математических идей.
- систематическое изучение функций как важнейшего математического объекта средствами алгебры и математического анализа, раскрытие политехнического и прикладного значения общих методов математики, связанных с исследованием функций, подготовка необходимого аппарата для изучения геометрии и физики.

## ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ урока	Тема урока	Элементы содержания урока	Дата по плану	Дата по факту
1	Целые и рациональные числа	Целые, рациональные числа, периодическая дробь	02.09	
2	Действительные числа Бесконечно убывающая геометрическая прогрессия	Иррациональные числа, действительные числа, модуль действительного числа	09.09	
		Бесконечно убывающая геометрическая прогрессия, сумма бесконечно убывающей геометрической прогрессии		
3	Арифметический корень натуральной степени	Арифметический корень натуральной степени, свойства арифметического корня натуральной степени	16.09	
4	Степень с рациональным показателем Степенная функция, ее свойства и график	Степень с рациональным и действительным показателем, свойства степени	23.09	
		Степенная функция, ее свойства и график		

5	Равносильные уравнения и неравенства	Равносильные уравнения и неравенства, равносильные и неравносильные преобразования	Знать: определение равносильных уравнений и неравенств Уметь: решать уравнения и неравенства различного уровня сложности	30.09			
6	Иррациональные уравнения	Иррациональные уравнения, посторонние корни	Знать: способы решения иррациональных уравнений	07.10			
7	Иррациональные уравнения		Уметь: решать простейшие иррациональные уравнения, делать проверку найденных корней	14.10			
8	Иррациональные неравенства	Иррациональные неравенства	Уметь: решать иррациональные неравенства различного уровня сложности Знать: способы решения простейших иррациональных неравенств Уметь: решать простейшие иррациональные неравенства	21.10			
9	Показательная функция, ее	Показательная функция, ее	Знать: определение показательной	28.10			

	свойства и график	свойства и график	функции, ее свойства и график <b>Уметь:</b> строить график показательной функции, используя график решать простейшие уравнения и неравенства		
10	Показательные уравнения	Показательные уравнения	<b>Знать:</b> основные способы решения показательных уравнений <b>Уметь:</b> решать показательные уравнения различного уровня сложности	16.11	
11	Показательные неравенства	Показательные неравенства	<b>Знать:</b> основные способы решения показательных неравенств <b>Уметь:</b> решать показательные неравенства различного уровня сложности	18.11	
12	Системы показательных уравнений и неравенств	Системы показательных уравнений и неравенств	<b>Знать:</b> основные способы решения систем показательных уравнений и неравенств <b>Уметь:</b> решать системы уравнений и неравенств различного уровня сложности	02.12	
13	Логарифмы	Определение логарифма положительного числа, основное логарифмическое тождество	<b>Знать:</b> определение логарифма положительного числа, основное логарифмическое тождество <b>Уметь:</b> вычислять логарифм числа, используя определение; применять основное логарифмическое тождество; решать простейшие логарифмические уравнения	09.12	
14	Свойства логарифмов	Свойства логарифмов	<b>Знать:</b> основные свойства логарифмов <b>Уметь:</b> применять основные свойства логарифмов при решении примеров различного уровня сложности	16.12	
15	Логарифмическая функция, ее свойства и график	Логарифмическая функция, ее свойства и график	<b>Знать:</b> определение логарифмической функции, ее свойства и график	23.12	

				<p><b>Уметь:</b> строить график логарифмической функции, используя график решать простейшие уравнения и неравенства, находить область определения логарифмической функции</p> <p><b>Знать:</b> основные способы решения логарифмических уравнений</p> <p><b>Уметь:</b> решать логарифмические уравнения различного уровня сложности</p> <p><b>Знать:</b> основные способы решения логарифмических неравенств</p> <p><b>Уметь:</b> решать логарифмические неравенства различного уровня сложности</p> <p><b>Знать:</b> определение угла в один радиан</p> <p><b>Уметь:</b> переводить радианы в градусы и наоборот</p> <p><b>Знать:</b> определение синуса, косинуса, тангенса и котангенса угла, таблицу часто встречающихся значений синуса, косинуса, тангенса и котангенса</p> <p><b>Уметь:</b> вычислять синус, косинус, тангенс и котангенс угла</p> <p><b>Знать:</b> основное тригонометрическое тождество, формулы, выражающие зависимость между тангенсом и котангенсом, тангенсом и косинусом</p> <p><b>Знать:</b> определение тождества, основные способы доказательства тождеств</p>		
16	Логарифмические уравнения	Логарифмические уравнения			30.12	
17	Логарифмические неравенства	Логарифмические неравенства			13.01	
18	Радианная мера угла	Радианная мера угла, числовая окружность			20.01	
18	Определение синуса, косинуса и тангенса угла	Определение синуса, косинуса, тангенса и котангенса угла, таблица часто встречающихся значений синуса, косинуса, тангенса и котангенса			27.01	
19	Зависимость между синусом, косинусом и тангенсом одного и того же угла	Основное тригонометрическое тождество, зависимость между тангенсом и котангенсом, тангенсом и косинусом			03.02	
20	Тригонометрические тождества	Тригонометрические тождества, способы доказательства тождеств			10.02	

21	Тригонометрические тождества			<p><b>Уметь:</b> доказывать тригонометрические тождества, используя различные способы</p> <p><b>Уметь:</b> доказывать тригонометрические тождества различного уровня сложности</p>	17.02	
22	Синус, косинус и тангенс углов $\alpha$ и $-\alpha$	Синус, косинус и тангенс углов $\alpha$ и $-\alpha$		<p><b>Знать:</b> формулы синуса, косинуса и тангенса углов <math>\alpha</math> и <math>-\alpha</math></p> <p><b>Уметь:</b> упрощать выражения, содержащие углы <math>-\alpha</math></p>	24.02	
23	Формулы сложения	Формулы сложения		<p><b>Знать:</b> формулы сложения</p> <p><b>Уметь:</b> применять формулы сложения при упрощении выражений</p> <p><b>Уметь:</b> вычислять значения тригонометрических выражений, используя формулы сложения</p>	02.03	
24	Синус, косинус и тангенс двойного угла	Синус, косинус и тангенс двойного угла		<p><b>Знать:</b> формулы синуса, косинуса и тангенса двойного угла</p> <p><b>Уметь:</b> применять формулы синуса, косинуса и тангенса двойного угла при упрощении выражений</p>	09.03	
25	Формулы приведения	Формулы приведения		<p><b>Знать:</b> формулы приведения, правило для их запоминания</p> <p><b>Уметь:</b> применять формулы приведения для вычисления значений углов, упрощении выражений</p>	16.03	

26	Сумма и разность синусов, косинусов	Сумма и разность синусов, косинусов	Уметь: применять формулы для вычисления значений углов, упрощения выражений Знать: определение арксинуса числа, формулу для решения уравнения $\cos x = a$ , частные случаи Уметь: находить значения арксинуса числа, решать простейшие уравнения Уметь: находить все корни уравнения на заданном промежутке	23.03
27	Уравнение $\cos x = a$	Арксинус числа, уравнение $\cos x = a$ , частные случаи	Знать: определение арксинуса числа, формулу для решения уравнения $\sin x = a$ , частные случаи Уметь: находить значения арксинуса числа, решать простейшие уравнения Уметь: находить все корни уравнения на заданном промежутке	06.04
28	Уравнение $\sin x = a$	Арксинус числа, уравнение $\sin x = a$ , частные случаи	Знать: определение арксинуса числа, формулу для решения уравнения $\sin x = a$ , частные случаи Уметь: находить значения арксинуса числа, решать простейшие уравнения Уметь: находить все корни уравнения на заданном промежутке	13.04
29	Уравнение $\operatorname{tg} x = a$	Арктангенс числа, уравнение $\operatorname{tg} x = a$	Знать: определение арктангенса числа, формулу для решения уравнения $\operatorname{tg} x = a$ Уметь: находить значения арктангенса числа, решать простейшие уравнения	20.04
30	Решение	Тригонометрические уравнения,	Знать: основные способы решения	27.04



	тригонометрических уравнений	основные способы решения	тригонометрических уравнений		
31	Решение тригонометрических уравнений		<p><b>Уметь:</b> решать тригонометрические уравнения различного уровня сложности</p> <p><b>Уметь:</b> решать тригонометрические уравнения различного уровня сложности</p> <p><b>Уметь:</b> решать тригонометрические уравнения различного уровня сложности</p>	04.05	
32	Область определения и множество значений тригонометрических функций	Область определения и множество значений тригонометрических функций	<p><b>Знать:</b> определение области определения и множества значений тригонометрических функций</p> <p><b>Уметь:</b> находить область определения и множество значений тригонометрических функций</p>	11.05	
33	Чётность, нечётность, периодичность тригонометрических функций	Чётность, нечётность, периодичность тригонометрических функций	<p><b>Знать:</b> определение чётности, нечётности, периодичности тригонометрических функций</p> <p><b>Уметь:</b> находить период тригонометрических функций</p>	18.05	
34	Свойства функции и их график	Свойства функции и их график	<p><b>Уметь:</b> построить график функции, находить промежутки возрастания и убывания, промежутки постоянных знаков, наибольшее и наименьшее значение функции</p>	24.05	