


РАССМОТРЕНО	СОГЛАСОВАНО	УТВЕРЖДАЮ
<p>на заседании естественно-математического цикла</p> <p>Протокол № 1 от 29.08.2019г.</p> <p>Руководитель МО</p> <p>-----Васильченко Е.С.</p>	<p>Зам. директора по УВР МОБУ СОШ с.Анновка</p> <p>----- Иванова О.П.</p> <p>«_30_» августа 2019 г</p>	<p>Директор </p> <p>Долгополова Г.П.</p> <p>Приказ от 30.08.2019г.</p> <p>№ 160</p>



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПО АЛГЕБРЕ В 10 КЛАССЕ
2019-2020 уч.год

Рабочую программу составила Васильченко Е.С.
учитель математики первой категории

I. Планируемые результаты освоения учебного курса

В результате изучения курса математики учащиеся должны знать:

Алгебра и начала анализа.

свойства функций;
схема исследования функции;
определение степенной– функции;
понятие иррационально уравнения;

уметь:

строить графики степенных функций при различных значениях показателя;
исследовать функцию по схеме (описывать свойства функции, находить наибольшие и наименьшие значения);
решать простейшие уравнения и неравенства стандартными методами;
изображать множество решений неравенств с одной переменной;
приводить примеры, обосновывать суждения, подбирать аргументы, формулировать выводы;
решать рациональные уравнения, применяя формулы сокращённого умножения при их упрощении;
решать иррациональные уравнения;
составлять математические модели реальных ситуаций;
давать– оценку информации, фактам, процесса, определять их актуальность.

Геометрия.

Прямые и плоскости в пространстве. Основные понятия стереометрии(точка, прямая, плоскость, пространство).

Пересекающиеся, параллельные и скрещивающиеся прямые. Угол между прямыми в пространстве. Перпендикулярность прямых. Параллельность и перпендикулярность прямой и плоскости, признаки и свойства. Теорема и трех перпендикулярах. Перпендикуляр и наклонная. Угол между прямой и плоскостью.

Параллельность плоскостей, перпендикулярность плоскостей, признаки и свойства.
Двугранный угол, линейный угол двугранного угла.

Расстояния от точки до плоскости. Расстояние от прямой до плоскости. Расстояние между параллельными плоскостями. Расстояние между скрещивающимися прямыми.

Параллельное проектирование. Площадь ортогональной проекции многоугольника.
Изображение пространственных фигур.

Понятие многогранника. Призма. Пирамида. Правильные многогранник

II. Содержание учебного курса

Содержание курса «Алгебра и начала анализа»

1. Действительные числа (11 часов)

Синус, косинус, тангенс, котангенс произвольного угла. Радианная мера угла. Синус, косинус, тангенс и котангенс числа. Основные тригонометрические тождества. Формулы приведения. Синус, косинус и тангенс суммы и разности двух углов. Синус и косинус двойного угла. *Формулы половинного угла. Преобразования суммы тригонометрических функций в произведение и произведения в сумму. Выражение тригонометрических функций через тангенс половинного аргумента.* Преобразования простейших тригонометрических выражений.

Простейшие тригонометрические уравнения. Решения тригонометрических уравнений. *Простейшие тригонометрические неравенства. Арксинус, арккосинус, арктангенс числа.*

2. Функции (37 часов)

Функции. Область определения и множество значений. График функции. Построение графиков функций, заданных различными способами. Свойства функций: монотонность, четность и нечетность, периодичность, ограниченность. Промежутки возрастания и убывания, наибольшее и наименьшее значения, точки экстремума (локального максимума и минимума). Графическая интерпретация. Примеры функциональных зависимостей в реальных процессах и явлениях.

Обратная функция. *Область определения и область значений обратной функции.* График обратной функции. Степенная функция с натуральным показателем, ее свойства и график.

Вертикальные и горизонтальные асимптоты графиков. Графики \ дробно-линейных функций.

Показательная функция (экспонента), ее свойства и график. Логарифмическая функция, ее свойства и график.

3. Уравнения и неравенства (57 часов)

Решение рациональных, показательных, логарифмических уравнений и неравенств. Решение иррациональных уравнений.

Основные приемы решения систем уравнений: подстановка, алгебраическое сложение, введение новых переменных. Равносильность уравнений, неравенств, систем. Решение простейших систем Уравнений с двумя неизвестными. Решение систем неравенств с одной переменной.

Использование свойств и графиков функций при решении Уравнений и неравенств. Метод интервалов. Изображение на координатной плоскости множества решений уравнений и неравенств с двумя переменными и их систем.

Тематическое планирование

№	Название раздела	Кол-во часов	К/Р
1	Действительные числа	11	1
2	Степенная функция	11	1
3	Показательная функция	11	1
4	Логарифмическая функция	15	1
5	Тригонометрические формулы	22	1
6	Тригонометрические уравнения	16	1
7	Тригонометрические функции	14	1
	Итого:		7

III. КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ПО АЛГЕБРЕ

И НАЧАЛАМ АНАЛИЗА 10 КЛАСС

№ урока	Содержание учебного материала	Кол- во часов	Дата проведения	
			План	Факт
	1 ПОЛУГОДИЕ (48 УРОКОВ)			
	Глава 1. Действительные числа	11		
1-2	Повторение. Целые и рациональные числа Действительные числа	2	03.09 04.09	
3.	Бесконечно убывающая геометрическая прогрессия	1	06.09	
4.	Решение задач.	1	10.09	
5-6.	Арифметический корень натуральной степени Решение упражнений	2	11.09 13.09	
7-8.	Степень с рациональным и действительным показателем	2	17.09 28.09	
9.	Урок обобщения и систематизации знаний.	1	20.09	
10.	<i>Контрольная работа №1 «Действительные числа»</i>	1	24.09	
11.	Работа над ошибками. Урок обобщения и систематизации знаний.	1	25.09	
	Глава 2. Степенная функция	11		
12-13.	Степенная функция и её график	2	27.19 01.10	
14.	Взаимно обратные функции	1	02.10	
15.	Равносильные уравнения и неравенства	1	04.10	
16.	Решение упражнений и заданий.	1	08.10	
17-18..	Иррациональные уравнения	2	09.10 11.10	
19.	Иррациональные неравенства	1	15.10	
20-21.	Уроки обобщения и систематизации знаний.	2	16.10	
22.	<i>Контрольная работа №2 «Степенная функция»</i>	1	18.10	
	Глава 3. Показательная функция	11		
23-24..	Показательная функция, её свойства и график	2	22.10	

			23.10	
25-27..	Показательные уравнения	3	25.10	
28-29.	Показательные неравенства	2	29.10 06.11 08.11.	
30-31.	Системы показательных уравнений и неравенств	2	12.11 13.11	
32.	Урок обобщения и систематизации знаний.	1	15.11	
33.	<i>Контрольная работа №3 «Показательная функция»</i>	1	19.11	
	Глава 4. Логарифмическая функция	15		
34-35.	Понятие логарифма	2	20.11 22.11	
36-37.	Свойства логарифмов.	2	26.11 27.11	
38-39.	Десятичные и натуральные логарифмы	2	29.11 03.12	
40-41.	Логарифмическая функция, её свойства и график	2	04.12 07.12	
42-44.	Логарифмические уравнения	3	06.12 10.12 11.12	
45-46.	Логарифмические неравенства	2	13.12 17.12	
47.	Урок обобщения и систематизации знаний.	1	18.12	
48.	<i>Контрольная работа №4 «Логар-ая функция»</i>	1	20.12	
	II ПОЛУГОДИЕ (54 УРОКА).			
	Глава 5. Тригонометрические формулы	22		
49.	Радианная мера угла	1	24.12	
50-51.	Поворот точки вокруг начала координат	2	25.12, 27.12	
52-53.	Определение синуса, косинуса, тангенса и котангенса.	2	14.01, 15.01	
54.	Знаки тригонометрических функций	1	17.01	
55-56.	Зависимость между синусом, косинусом и тангенсом одного и того же угла	2	21.01, 22.01	
57-59.	Тригонометрические тождества	3	24.01,28, 31.01	

60.	Синус, косинус и тангенс углов и	1	04.02	
61-62.	Формулы сложения	2	05.02,07.02	
63.	Синус, косинус и тангенс двойного угла	1	11.02	
64.	Синус, косинус и тангенс половинного угла, п..30	1	12.02	
65.	Решение упражнений.	1	14.02	
66.	Формулы приведения, п.31	1	18.02	
67-68.	Сумма и разность синусов, косинусов, п.32	2	19.02, 21.02	
69.	Урок обобщения и систематизации знаний.	1	25.02	
70.	<i>Контрольная работа №5 «Тригонометрические формулы»</i>	1	26.02	
	Глава 6. Тригонометрические уравнения	16		
71-73.	Уравнение	3	28.02, 03,04.03	
74-76.	Уравнение	3	06.03,10.03 11.03	
77-78.	Уравнения	2	13.03,.17.03	
79.	Решение тригонометрических уравнений	1	18.03	
80.	Решение тригонометрических уравнений с помощью формул половинного угла	1	20.03	
81-82.	Однородные тригонометрические уравнения	2	01.03,07.04	
83.	Решение уравнений	1	10.04	
84-86.	Решение тригонометрических уравнений. <i>Контрольная работа №6 «Триг-ческие уравнения»</i>	3	14.04,15.04,17.04	
	Глава 7. Тригонометрические функции	14		
87-88.	Область определения тригонометрических функций.	2	21.04,22.04	
89-90.	Четность, нечетность тригонометрических функций. Периодичность тригонометрических функций	2	24.04, 28.04	
91-92.	Решение упражнений.	2	29.04,05.05	
93-94.	Свойства функции и её график	2	06..05, 08.05	
95-96.	Свойства функции и её график	2	12.05,13.05	
97.	Свойства функции и её график	1	15.05	
98.	<i>Контрольная работа №7 «Триг-ческие функции»</i>	1	19.05	
99-105	Уроки обобщения и систематизации знаний. <i>Итоговая контрольная работа</i>	6	21.05, 22.05 25.05,26.05,28.05, 30.05.	

