




МУНИЦИПАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ

«СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 13»

МАОУ СОШ № 13

«РАССМОТРЕНО»	«СОГЛАСОВАНО»	«УТВЕРЖДЕНО»
<p>на заседании кафедры предметов естественно-математического цикла протокол № 1 от «30» 08 2019г.</p> 	<p>на заседании НМС протокол № 1 МАОУ СОШ № 13 от «30» 08 2019г.</p> 	<p>приказом школы Приказ № 124 от «31» 08 2019г.</p> 

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПЕДАГОГА

Азановой Татьяны Равиленовны (учитель математики)

Ф.И.О., категория

по алгебре 8 класс

предмет, класс.

1. Планируемые результаты освоения учебного предмета, курса.

Метапредметные результаты:

- ✓ Иметь первоначальные представления об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники, о средстве моделирования явлений и процессов;
- ✓ Уметь видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;
- ✓ Уметь находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять ее в понятной форме, принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной 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 понимать 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.

Предметные результаты:

- ✓ дробь, степень с целым показателем, выполнять несложные преобразования дробно-рациональных выражений, содержащих степени с отрицательным показателем;
- ✓ оперировать понятиями арифметический квадратный корень, иррациональное число, множество действительных чисел; несложные преобразования дробно-рациональных выражений, содержащих квадратные корни;
- ✓ оперировать понятиями: неравенство с переменной, решение неравенства с одной переменной; использовать свойства числовых неравенств, решать неравенства с одной переменной, изображать решение числового неравенства на координатной прямой; решать простейшие системы линейных неравенств с одной переменной и изображать решение на координатной прямой;
- ✓ оперировать понятиями: алгебраическая дробь, сокращение алгебраической дроби, действия с алгебраическими дробями (сложение, вычитание, умножение, деление, возведение в степень);
- ✓ оперировать понятием квадратное уравнение; решать квадратные уравнения; решать задачи, сводящиеся к линейным и квадратным уравнениям, системам уравнений;
- ✓ оперировать понятиями: обратная пропорциональность, гиперболы; строить графики обратной пропорциональности;
- ✓ оперировать понятиями: случайный опыт, случайное событие, вероятность случайного события; находить вероятности случайных событий в опытах с равновероятными элементарными событиями; представлять роль практически достоверных и маловероятных событий в окружающем мире и жизни;
- ✓ оперировать понятиями: многоугольник, четырехугольник, параллелограмм, ромб, прямоугольник; трапеция; средняя линия треугольника, трапеции; изображать изучаемые фигуры от руки, с помощью чертежных инструментов и электронных средств; оперировать понятиями:

подобие фигур, подобные треугольники; распознавать подобие фигур в окружающем мире; решать задачи с применением изученных фактов и простейших свойств фигур; решать задачи на нахождение геометрических величин; проводить доказательства несложных геометрических утверждений;

- ✓ оперировать понятиями: синус, косинус, тангенс острого угла прямоугольного треугольника; знать значения синуса, косинуса и тангенса углов 30° , 45° , 60° ;
- ✓ оперировать понятиями: окружность, круг, диаметр, круговой сектор; центральный угол, поворот; вписанный угол, вписанная в треугольник окружность, описанная около треугольника окружность, касательная к окружности; изображать изучаемые конфигурации, случаи взаимного расположения прямой и окружности, двух окружностей от руки, с помощью чертежных инструментов, электронных средств;
- ✓ оперировать понятиями: площадь фигуры; использовать формулы площади параллелограмма, треугольника и трапеции для решения задач;
- ✓ использовать свойства геометрических фигур для решения задач практического содержания; применять теорему Пифагора, базовые тригонометрические соотношения для вычисления длин, расстояний, площадей в простейших случаях; вычислять расстояния на местности в стандартных ситуациях, вычислять площади и применять формулы в простейших ситуациях в повседневной жизни.

2. Содержание курса, предмета.

1.Рациональные выражения (44 часа)

Рациональные дроби. Основное свойство рациональной дроби. Сложение и вычитание рациональных дробей с одинаковыми знаменателями. Сложение и вычитание рациональных дробей с разными знаменателями. Умножение и деление рациональных дробей. Возведение рациональной дроби в степень. Тожественные преобразования рациональных выражений. Равносильные уравнения. Рациональные уравнения. Степень с целым отрицательным показателем. Свойства степени с целым показателем. Функция $y=k/x$ и её график.

Контрольных работ: 3.

2.Квадратные корни. Действительные числа (25 часов) .

Функция $y=x^2$ и её график. Квадратные корни. Арифметический квадратный корень. Множество и его элементы. Подмножество. Операции над множествами. Числовые множества. Свойства арифметического квадратного корня. Тожественные преобразования выражений содержащих квадратные корни. Функция вида $y=\sqrt{x}$ и её график.

Контрольных работ: 1.

3.Квадратные уравнения (26 часов)

Квадратные уравнения. Решение неполных квадратных уравнений. Формула корней квадратного уравнения. Прямая и обратная теорема Виета. Квадратный трёхчлен. Решение уравнений, сводящихся к квадратным уравнениям. Рациональные уравнения как математические модели реальных ситуаций.

Контрольных работ: 2

4.Повторение и систематизация учебного материала (7 часов).

Контрольных работ: 1

3. Календарно тематический план:

№ §§	№ урока	Название параграфа	Кол-во часов
ПОВТОРЕНИЕ И СИСТЕМАТИЗАЦИЯ МАТЕРИАЛА			
	1-3	Повторение и систематизация учебного материала за курс алгебры 7 класса	3
	4	Вводная контрольная работа	1
ГЛАВА 1: РАЦИОНАЛЬНЫЕ ВЫРАЖЕНИЯ			
1	5-6	Рациональные дроби	2
2	7-9	Основное свойство рациональных дробей	3
3	10-12	Сложение и вычитание рациональных дробей с одинаковыми знаменателями	3
4	13-18	Сложение и вычитание рациональных дробей с разными знаменателями	6
	19	Контрольная работа №1	1
5	20-23	Умножение и деление рациональных дробей. Возведение рациональной дроби в степень	4
6	24-27	Тождественные преобразования рациональных выражений	4
	28	Контрольная работа № 2	1
7	29-31	Равносильные уравнения. Рациональные уравнения.	3
8	32-35	Степень с целым отрицательным показателем	4
9	36-39	Свойства степени с целым показателем	4
10	40-43	Функция $y=k/x$	4
	44-45	Повторение и систематизация учебного материала	2
	46	Контрольная работа № 3	1
ГЛАВА 2. КВАДРАТНЫЕ КОРНИ. ДЕЙСТВИТЕЛЬНЫЕ ЧИСЛА			
11	47-49	Функции $y=x^2$ и её график	3
12	50-53	Квадратные корни. Арифметический квадратный корень	4
13	54-55	Множества и его элементы	2
14	56-57	Подмножество. Операции над множествами	2
15	58-59	Числовые множествами	2
16	60-62	Свойства арифметического квадратного корня	3
17	61-65	Тождественные преобразования выражений, содержащих арифметические квадратные корни	5
18	66-68	Функция $y=\sqrt{x}$ и её график	3
	69	Повторение и систематизация учебного материала	1

	70	Контрольная работа № 4	1
ГЛАВА 3. КВАДРАТНЫЕ УРАВНЕНИЯ			
19	71-73	Квадратные уравнения. Решение неполных квадратных уравнений	3
20	74-78	Формула корней квадратного уравнения	4
21	79-81	Теорема Виета	3
	82	Контрольная работа № 5	1
22	83-85	Квадратный трёхчлен	3
23	86-89	Решение уравнений, сводящихся к квадратным уравнениям	4
24	90-93	Рациональные уравнения как математические модели реальных ситуаций	4
	94	Повторение и систематизация учебного материала	1
	95	Контрольная работа № 6	1
ПОВТОРЕНИЕ И СИСТЕМАТИЗАЦИЯ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА			
	96-98	Повторение и систематизация учебного материала за курс алгебры 8 класса	3
	99	Итоговая контрольная работа	1
	100-102	Резерв	3