

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа №42 имени Эшрефа Шемьи-заде»
муниципального образования городской округ Симферополь Республики Крым

РАССМОТРЕНО на заседании МО учителей физики математики и информатики (протокол от «___» __2020г №___) Руководитель МО учителей математики, информатики, физики _____ И.И. Дудаков	СОГЛАСОВАНО Заместитель директора по УВР МБОУ «СОШ №42 им. Эшрефа Шемьи-заде» _____ З.Р.Менсеитова «___» _____2020г.	УТВЕРЖДЕНО Директор МБОУ «СОШ №42 им.Эшрефа Шемьи-заде» _____ Э.Э.Османова Приказ от «___» __2020г. №___
---	---	---

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по алгебре
на 2020/2021 учебный год
базовый уровень
8-х классов
Основное общее образование

Учитель: Абдульвапова Зера Эдемовна, высшая категория

Количество часов в год: 102
Количество часов в неделю: 3

Рабочая программа составлена на основе примерной основной образовательной основного общего образования, одобренной федеральным учебно-методическим объединением по общему образованию (08.04.2015 №1/15)

Симферополь
2020

I. Пояснительная записка

Количество недельных часов: 3

Количество часов в год: 102

Уровень программы: базовый

Тип программы: типовая

Учебник: Алгебра 8 класса Ю.Н. Макарычев, Н.Г. Миндюк, К.И. Нешков, С.Б.

Суворова(2013 г)

Нормативные документы, определяющие содержание рабочей программы:

- Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 №273-ФЗ (статьи 5,14).
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 №1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования .»
- Примерная основная образовательная программа основного общего образования, одобренная Федеральным методическим объединением по общему образованию (08.04.2015 №1/15)
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 31.03.2014 №253 «Об утверждении федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования»
- Приказ Министерства образования и науки РФ от 28.12.2015г. №1529 «О внесении изменений в федеральный перечень учебников, рекомендованных (допущенных) к использованию при реализации образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 31 марта 2014г. №253»
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.07.2015 №734 «О внесении изменений в Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по основным образовательным программам-образовательными программами начального общего, основного общего, среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 30.08.2013 №1015».
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 26.01. №38 « О внесении изменений в федеральный перечень учебников, рекомендованных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, утвержденный Министерством образования и науки Российской Федерации от 31 марта 2014г. №253».
- Положение о разработке рабочих программ учебных предметов, курсов и учебного плана МБОУ «Средняя общеобразовательная школа №42 им. Эшрефа Шемьи-заде» муниципального образования городской округ Симферополь Республики Крым на 2020/2021 учебный год.

II. Планируемые результаты освоения учебного предмета

Изучение алгебры в 8 классе дает возможность обучающимся достичь следующих результатов развития:

1.В направлении личностного развития:

- умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной форме, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
- критичность мышления, умения распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
- представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах ее развития, о ее значимости для развития цивилизации;
- креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач;
- умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;
- способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений.

2. В метапредметном направлении:

- умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;
- умение 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;
- умение понимать и использовать математические средства наглядности (графики, диаграммы, таблицы, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
- умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;
- понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;
- умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;
- умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;
- первоначальные представления об идеях и методах математики как об универсальном языке науки и техники, о средстве моделирования явлений и процессов.

3.В предметном направлении:

Рациональные числа

Обучающийся научится:

1. понимать особенности десятичной системы счисления;
2. владеть понятиями, связанными с делимостью натуральных чисел;
3. выражать числа в эквивалентных формах, выбирая наиболее подходящую в зависимости от конкретной ситуации;
4. сравнивать и упорядочивать рациональные числа;
5. выполнять вычисления с рациональными числами, сочетая устные и письменные приемы вычислений, применение калькулятора;
6. использовать понятия и умения, связанные с пропорциональностью величин, процентами в ходе решения математических задач и задач смежных предметов, выполнять несложные практические расчеты.

Обучающийся получит возможность:

1. познакомиться с позиционными системами счисления с основаниями, отличными от 10;
2. углубить и развить представления о натуральных числах и свойствах делимости;
3. научиться использовать приемы, рационализирующие вычисления, приобрести привычку контролировать вычисления, выбирая подходящий для ситуации способ.

Действительные числа

Обучающийся научится:

1. использовать начальные представления о множестве действительных чисел;
2. владеть понятием квадратного корня, применять его в вычислениях

Обучающийся получит возможность:

1. развить представление о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел; о роли вычислений в человеческой практике
2. развить и углубить знания о десятичной записи действительных чисел.

Измерения, приближения, оценки

Обучающийся научится:

1. использовать в ходе решения задач элементарные представления, связанные с приближенными значениями величин;

Обучающийся получит возможность:

1. понять, что числовые данные, которые используются для характеристики объектов окружающего мира, являются преимущественно приближенными, что по записи приближенных значений, содержащихся в информационных источниках, можно судить о погрешности приближения;
2. понять, что погрешность результата вычислений должна быть соизмерима с погрешностью исходных данных.

Алгебраические выражения

Обучающийся научится:

1. владеть понятием «тождество», «тождественное преобразование», решать задачи, содержащие буквенные данные; работать с формулами;
2. выполнять преобразование выражений, содержащие степени с целыми показателями и квадратные корни;
3. выполнять тождественные преобразования рациональных выражений на основе правил действий над многочленами и алгебраическими дробями;
4. выполнять разложение многочленов на множители.

Обучающийся получит возможность:

1. научиться выполнять многошаговые преобразования рациональных выражений, применяя широкий набор способов и приемов;
2. применять тождественные преобразования для решения задач из различных разделов курса.

Уравнения

Обучающийся научится:

1. решать основные виды рациональных уравнений с одной переменной, системы двух уравнений с двумя переменными;
2. понимать уравнение как важнейшую математическую модель для описания и изучения разнообразных реальных ситуаций, решать текстовые задачи алгебраическим методом;
3. применять графические представления для исследования уравнений, исследования и решения систем уравнений с двумя переменными.

Обучающийся получит возможность:

1. овладеть специальными приемами решения уравнений и систем уравнений; уверенно применять аппарат уравнений для решения разнообразных задач из математики, смежных предметов, практики;
2. применять графические представления для исследования уравнений, содержащих буквенные коэффициенты.

III. Содержание учебного предмета

Повторение (3 часа).

Рациональные дроби и их свойства (23 часа).

Рациональные выражения. Основное свойство дроби. Сокращение дробей. Сложение и вычитание дробей с одинаковыми и разными знаменателями. Умножение и деление дробей. Возведение дроби в степень. Преобразование рациональных выражений. Функция $y=k/x$, ее график и свойства.

Квадратные корни (19 часов).

Рациональные и иррациональные свойства. Квадратные корни. Арифметический квадратный корень. Уравнение $x^2 = a$. Функция $y = \sqrt{x}$, ее график и свойства. Квадратный корень из произведения и дроби. Квадратный корень из степени. Вынесение множителя из-под знака корня. Внесение множителя под знак корня. Преобразование выражений, содержащих квадратные корни. Определение квадратного уравнения. Неполные квадратные уравнения. Решение квадратных уравнений по формуле. Решение задач с помощью квадратных уравнений. Теорема Виета. Решение дробных рациональных уравнений. Решение задач с помощью рациональных уравнений.

Квадратные уравнения (20 часов).

. Определение квадратного уравнения. Неполные квадратные уравнения. Решение квадратных уравнений по формуле. Решение задач с помощью квадратных уравнений. Теорема Виета. Решение дробных рациональных уравнений. Решение задач с помощью рациональных уравнений.

Неравенства (19 часов).

Числовые неравенства и их свойства. Сложение и умножение числовых неравенств. Погрешность и точность приближения. Пересечение и объединение множеств. Числовые промежутки. Решение неравенств с одной переменной. Решение систем неравенств с одной переменной.

Степень с целым показателем. Элементы статистики. (11 часов)

Определение степени с целым отрицательным показателем. Свойства степени с целым показателем. Стандартный вид числа. Сбор и группировка статистических данных. Наглядное представление статистической информации.

Повторение курса 8 класса (7 часов).

Преобразование рациональных выражений. Преобразование выражений, содержащих квадратные корни. Решение квадратных и дробных рациональных уравнений. Решение систем неравенств с одной переменной.

IV. Тематическое планирование

Данный вариант планирования учебного материала полностью соответствует требованиям федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования по математике, поэтому в полной мере обеспечивает выполнение требований к уровню подготовки учащихся. В связи с необходимостью провести восстанавливающее повторение материала 7 класса целесообразным является введение раздела «Повторение»(3 часа) в начале учебного года.

№	Раздел	Количество часов	Количество контрольных работ
1.	Повторение .	3	
2.	Рациональные дроби и их свойства.	23	2
3.	Квадратные корни.	19	2
4.	Квадратные уравнения.	20	2
5.	Неравенства.	19	2
6.	Степень с целым показателем.Элементы статистики.	11	1
7.	Повторение курса 8 класса.	7	1
	Итого	102	10

V.Календарно-тематическое планирование Алгебра 8х кл.

№ уро ка	Кол-во часов		Содержание учебного материала
	По плану	По факту	
			Повторение (3 часа).
1			Линейные уравнения. Формулы сокращенного умножения.
2			Системы линейных уравнений. Линейная функция
3			Диагностическая работа
			I.Рациональные дроби и их свойства (23 часа).
4			Рациональные выражения.
5			Рациональные выражения.
6			Основное свойство дроби. Сокращение дробей.
7			Основное свойство дроби. Сокращение дробей.
8			Сокращение дробей. Решение примеров.
9			Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями.
10			Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями.
11			Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями.
12			Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями.
13			Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями. Самостоятельная работа.
14			Урок обобщения и систематизации знаний по теме «Рациональные дроби и их свойства».
15			Контрольная работа №1 «Рациональные дроби и их свойства».
16			Умножение дробей.
17			Возведение дроби в степень.
18			Деление дробей.
19			Деление дробей.
20			Преобразование рациональных выражений.
21			Преобразование рациональных выражений.
22			Преобразование рациональных выражений.
23			Урок обобщения и систематизации знаний учащихся по теме «Умножение и деление дробей».
24			Контрольная работа №2 «Умножение и деление дробей».
25			Функция $y = \frac{k}{x}$ и ее график.
26			Функция $y = \frac{k}{x}$ и ее график.
			II. Квадратные корни (19 часов)
27			Рациональные числа.
28			Иррациональные числа.
29			Квадратные корни. Арифметический квадратный корень.
30			Уравнение $x^2 = a$.
31			Уравнение $x^2 = a$.
32			Нахождение приближенных значений квадратного корня.

33			Функция $y = \sqrt{x}$ и ее график.
34			Функция $y = \sqrt{x}$ и ее график.
35			Квадратный корень из произведения и дроби.
36			Квадратный корень из произведения и дроби.
37			Квадратный корень из степени.
38			Урок обобщения и систематизации знаний по теме «Арифметический квадратный корень».
39			Контрольная работа №3 «Арифметический квадратный корень».
40			Вынесение множителя из-под знака корня.
41			Внесение множителя под знак корня.
42			Преобразование выражений, содержащих квадратные корни.
43			Преобразование выражений, содержащих квадратные корни.
44			Урок обобщения и систематизации знаний по теме «Применение свойств арифметического квадратного корня».
45			Контрольная работа №4 «Применение свойств арифметического квадратного корня».
			III. Квадратные уравнения (20 часов)
46			Определение квадратного уравнения. Неполные квадратные уравнения.
47			Неполные квадратные уравнения.
48			Решение квадратных уравнений по формуле (I).
49			Решение квадратных уравнений по формуле (II).
50			Решение квадратных уравнений.
51			Решение квадратных уравнений.
52			Решение задач с помощью квадратных уравнений.
53			Решение задач с помощью квадратных уравнений.
54			Теорема Виета.
55			Теорема Виета.
56			Контрольная работа №5 «Квадратные уравнения»
57			Решение дробных рациональных уравнений.
58			Решение дробных рациональных уравнений.
59			Решение дробных рациональных уравнений.
60			Решение дробных рациональных уравнений.
61			Решение задач с помощью рациональных уравнений.
62			Решение задач с помощью рациональных уравнений.
63			Решение задач с помощью рациональных уравнений.
64			Урок обобщения и систематизации знаний по теме «Дробные рациональные уравнения».
65			Контрольная работа №6 «Дробные рациональные уравнения».
			IV. Неравенства (19 часов)
66			Числовые неравенства.
67			Свойства числовых неравенств.
68			Свойства числовых неравенств.
69			Сложение числовых неравенств.
70			Умножение числовых неравенств.
71			Погрешность и точность приближения.
72			Погрешность и точность приближения.
73			Контрольная работа №7 «Неравенства».

74			Пересечение и объединение множеств.
75			Числовые промежутки.
76			Решение неравенств с одной переменной.
77			Решение неравенств с одной переменной.
78			Решение неравенств с одной переменной.
79			Решение неравенств с одной переменной. Самостоятельная работа.
80			Решение систем неравенств с одной переменной.
81			Решение систем неравенств с одной переменной.
82			Решение систем неравенств с одной переменной.
83			Урок обобщения и систематизации знаний по теме «Решение неравенств и их систем».
84			Контрольная работа №8 «Решение неравенств и их систем»
			V. Степень с целым показателем.
			Элементы статистики (11 часов)
85			Определение степени с целым отрицательным показателем.
86			Степень с целым отрицательным показателем.
87			Свойства степени с целым показателем.
88			Свойства степени с целым показателем.
89			Свойства степени с целым показателем.
90			Стандартный вид числа.
91			Сбор и группировка статистических данных.
92			Сбор и группировка статистических данных.
93			Наглядное представление статистической информации.
94			Урок обобщения и систематизации знаний по теме «Степень с целым показателем».
95			Контрольная работа №9 «Степень с целым показателем».
			Повторение курса 8 класса (7 часов)
96			Повторение темы «Преобразование рациональных выражений».
97			Повторение темы «Преобразование выражений, содержащих квадратные корни».
98			Повторение темы «Решение квадратных уравнений».
99			Повторение темы «Решение дробных рациональных уравнений».
100			Итоговая контрольная работа.
101			Решение систем неравенств с одной переменной.
102			Итоговый урок.

Календарно-тематическое планирование
Алгебра 8-Г кл.

№ уро ка	Кол-во часов		Содержание учебного материала
	По плану	По факту	
			Повторение (3 часа).
1			Линейные уравнения. Формулы сокращенного умножения.
2			Системы линейных уравнений. Линейная функция
3			Диагностическая работа
			I. Рациональные дроби и их свойства (23 часа).
4			Рациональные выражения.
5			Рациональные выражения.
6			Основное свойство дроби. Сокращение дробей.
7			Основное свойство дроби. Сокращение дробей.
8			Сокращение дробей. Решение примеров.
9			Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями.
10			Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями.
11			Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями.
12			Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями.
13			Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями. Самостоятельная работа.
14			Урок обобщения и систематизации знаний по теме «Рациональные дроби и их свойства».
15			Контрольная работа №1 «Рациональные дроби и их свойства».
16			Умножение дробей.
17			Возведение дроби в степень.
18			Деление дробей.
19			Деление дробей.
20			Преобразование рациональных выражений.
21			Преобразование рациональных выражений.
22			Преобразование рациональных выражений.
23			Урок обобщения и систематизации знаний учащихся по теме «Умножение и деление дробей».
24			Контрольная работа №2 «Умножение и деление дробей».
25			Функция $y = \frac{k}{x}$ и ее график.
26			Функция $y = \frac{k}{x}$ и ее график.
			II. Квадратные корни (19 часов).
27			Рациональные числа.
28			Иррациональные числа.
29			Квадратные корни. Арифметический квадратный корень.
30			Уравнение $x^2 = a$.
31			Уравнение $x^2 = a$.
32			Нахождение приближенных значений квадратного корня.

33			Функция $y = \sqrt{x}$ и ее график.
34			Функция $y = \sqrt{x}$ и ее график.
35			Квадратный корень из произведения и дроби.
36			Квадратный корень из произведения и дроби.
37			Квадратный корень из степени.
38			Урок обобщения и систематизации знаний по теме «Арифметический квадратный корень».
39			Контрольная работа №3 «Арифметический квадратный корень».
40			Вынесение множителя из-под знака корня.
41			Внесение множителя под знак корня.
42			Преобразование выражений, содержащих квадратные корни.
43			Преобразование выражений, содержащих квадратные корни.
44			Урок обобщения и систематизации знаний по теме «Применение свойств арифметического квадратного корня».
45			Контрольная работа №4 «Применение свойств арифметического квадратного корня».
			III. Квадратные уравнения (20 часов).
46			Определение квадратного уравнения. Неполные квадратные уравнения.
47			Неполные квадратные уравнения.
48			Решение квадратных уравнений по формуле (I).
49			Решение квадратных уравнений по формуле (II).
50			Решение квадратных уравнений.
51			Решение квадратных уравнений.
52			Решение задач с помощью квадратных уравнений.
53			Решение задач с помощью квадратных уравнений.
54			Теорема Виета.
55			Теорема Виета.
56			Контрольная работа №5 «Квадратные уравнения».
57			Решение дробных рациональных уравнений.
58			Решение дробных рациональных уравнений.
59			Решение дробных рациональных уравнений.
60			Решение дробных рациональных уравнений.
61			Решение задач с помощью рациональных уравнений.
62			Решение задач с помощью рациональных уравнений.
63			Решение задач с помощью рациональных уравнений.
64			Урок обобщения и систематизации знаний по теме «Дробные рациональные уравнения».
65			Контрольная работа №6 «Дробные рациональные уравнения».
			IV. Неравенства (19 часов).
66			Числовые неравенства.
67			Свойства числовых неравенств.
68			Свойства числовых неравенств.
69			Сложение числовых неравенств.
70			Умножение числовых неравенств.
71			Погрешность и точность приближения.
72			Погрешность и точность приближения.
73			Контрольная работа №7 «Неравенства».

74			Пересечение и объединение множеств.
75			Числовые промежутки.
76			Решение неравенств с одной переменной.
77			Решение неравенств с одной переменной.
78			Решение неравенств с одной переменной.
79			Решение неравенств с одной переменной. Самостоятельная работа.
80			Решение систем неравенств с одной переменной.
81			Решение систем неравенств с одной переменной.
82			Решение систем неравенств с одной переменной.
83			Урок обобщения и систематизации знаний по теме «Решение неравенств и их систем».
84			Контрольная работа №8 «Решение неравенств и их систем».
			V. Степень с целым показателем.
			Элементы статистики (11 часов).
85			Определение степени с целым отрицательным показателем.
86			Степень с целым отрицательным показателем.
87			Свойства степени с целым показателем.
88			Свойства степени с целым показателем.
89			Свойства степени с целым показателем.
90			Стандартный вид числа.
91			Сбор и группировка статистических данных.
92			Сбор и группировка статистических данных.
93			Наглядное представление статистической информации.
94			Урок обобщения и систематизации знаний по теме «Степень с целым показателем».
95			Контрольная работа №9 «Степень с целым показателем».
			Повторение курса 8 класса (7 часов).
96			Повторение темы «Преобразование рациональных выражений».
97			Повторение темы «Преобразование выражений, содержащих квадратные корни».
98			Повторение темы «Решение квадратных уравнений».
99			Повторение темы «Решение дробных рациональных уравнений».
100			Итоговая контрольная работа.
101			Решение систем неравенств с одной переменной.
102			Итоговый урок.