

Муниципальное казённое общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа №11»
с. Красногвардейское

Директор школы
Приказ № 156



Утверждаю
Брусенская А.В.
от 30.08.2023

**Рабочая программа по алгебре для 8А класса
на 2023-2024 учебный год.**

Уровень образования: базовый

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

Рабочая программа составлена на основе:

- Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования,
- учебного плана школы на 2023-2024 учебный год;
- программы основного общего образования по алгебре (Алгебра. Сборник рабочих программ .7-9 классы для общеобразовательных организаций, составитель Т.А .Бурмистрова, М.: Просвещение, 2014).
- с учётом рабочей программы воспитания на 2023-2024 учебный год.

Учебник: «Алгебра. 8 класс.» Учебник для общеобразовательных учреждений. (Ю.Н. Макарычев, Н.Г. Миндюк, К.И. Нешков, С.Б .Суворова, под ред . С.А. Теляковского).-М.: Просвещение, 2021г.

Составила:
Шаталина О.А.,
учитель математики,
высшая квалификационная
категория.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО КУРСА «АЛГЕБРА 8» НА УРОВНЕ ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные результаты освоения программы учебного курса «Алгебра» характеризуются:

1) патриотическое воспитание:

проявлением интереса к прошлому и настоящему российской математики, ценностным отношением к достижениям российских математиков и российской математической школы, к использованию этих достижений в других науках и прикладных сферах;

2) гражданское и духовно-нравственное воспитание:

готовностью к выполнению обязанностей гражданина и реализации его прав, представлением о математических основах функционирования различных структур, явлений, процедур гражданского общества (например, выборы, опросы), готовностью к обсуждению этических проблем, связанных с практическим применением достижений науки, осознанием важности морально-этических принципов в деятельности учёного;

3) трудовое воспитание:

установкой на активное участие в решении практических задач математической направленности, осознанием важности математического образования на протяжении всей жизни для успешной профессиональной деятельности и развитием необходимых умений, осознанным выбором и построением индивидуальной траектории образования и жизненных планов с учётом личных интересов и общественных потребностей;

4) эстетическое воспитание:

способностью к эмоциональному и эстетическому восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений, умению видеть математические закономерности в искусстве;

5) ценности научного познания:

ориентацией в деятельности на современную систему научных представлений об основных закономерностях развития человека, природы и общества, пониманием математической науки как сферы человеческой деятельности, этапов её развития и значимости для развития цивилизации, овладением языком математики и математической культурой как средством познания мира, овладением простейшими навыками исследовательской деятельности;

6) физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия:

готовностью применять математические знания в интересах своего здоровья, ведения здорового образа жизни (здоровое питание, сбалансированный режим занятий и отдыха, регулярная физическая активность), сформированностью навыка рефлексии, признанием своего права на ошибку и такого же права другого человека;

7) экологическое воспитание:

ориентацией на применение математических знаний для решения задач в области сохранности окружающей среды, планирования поступков и оценки их возможных последствий для окружающей среды, осознанием глобального характера экологических проблем и путей их решения;

8) адаптация к изменяющимся условиям социальной и природной среды:

готовностью к действиям в условиях неопределённости, повышению уровня своей компетентности через практическую деятельность, в том числе умение учиться у других людей, приобретать в совместной деятельности новые знания, навыки и компетенции из опыта других;

необходимостью в формировании новых знаний, в том числе формулировать идеи, понятия, гипотезы об объектах и явлениях, в том числе ранее неизвестных, осознавать дефициты собственных знаний и компетентностей, планировать своё развитие;

способностью осознавать стрессовую ситуацию, воспринимать стрессовую ситуацию как вызов, требующий контрмер, корректировать принимаемые решения и действия, формулировать и оценивать риски и последствия, формировать опыт.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Познавательные универсальные учебные действия

Базовые логические действия:

- выявлять и характеризовать существенные признаки математических объектов, понятий, отношений между понятиями, формулировать определения понятий, устанавливать существенный признак классификации, основания для обобщения и сравнения, критерии проводимого анализа;
- воспринимать, формулировать и преобразовывать суждения: утвердительные и отрицательные, единичные, частные и общие, условные;
- выявлять математические закономерности, взаимосвязи и противоречия в фактах, данных, наблюдениях и утверждениях, предлагать критерии для выявления закономерностей и противоречий;
- делать выводы с использованием законов логики, дедуктивных и индуктивных умозаключений, умозаключений по аналогии;
- разбирать доказательства математических утверждений (прямые и от противного), проводить самостоятельно несложные доказательства математических фактов, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры, обосновывать собственные рассуждения;
- выбирать способ решения учебной задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев).

Базовые исследовательские действия:

- использовать вопросы как исследовательский инструмент познания, формулировать вопросы, фиксирующие противоречие, проблему, самостоятельно устанавливать искомое и данное, формировать гипотезу, аргументировать свою позицию, мнение;
- проводить по самостоятельно составленному плану несложный эксперимент, небольшое исследование по установлению особенностей математического объекта, зависимостей объектов между собой;
- самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведённого наблюдения, исследования, оценивать достоверность полученных результатов, выводов и обобщений;
- прогнозировать возможное развитие процесса, а также выдвигать предположения о его развитии в новых условиях.

Работа с информацией:

- выявлять недостаточность и избыточность информации, данных, необходимых для решения задачи;

- выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления;
- выбирать форму представления информации и иллюстрировать решаемые задачи схемами, диаграммами, иной графикой и их комбинациями;
- оценивать надёжность информации по критериям, предложенным учителем или сформулированным самостоятельно.

Коммуникативные универсальные учебные действия:

- воспринимать и формулировать суждения в соответствии с условиями и целями общения, ясно, точно, грамотно выражать свою точку зрения в устных и письменных текстах, давать пояснения по ходу решения задачи, комментировать полученный результат;
- в ходе обсуждения задавать вопросы по существу обсуждаемой темы, проблемы, решаемой задачи, высказывать идеи, нацеленные на поиск решения, сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций, в корректной форме формулировать разногласия, свои возражения;
- представлять результаты решения задачи, эксперимента, исследования, проекта, самостоятельно выбирать формат выступления с учётом задач презентации и особенностей аудитории;
- понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении учебных математических задач;
- принимать цель совместной деятельности, планировать организацию совместной работы, распределять виды работ, договариваться, обсуждать процесс и результат работы, обобщать мнения нескольких людей;
- участвовать в групповых формах работы (обсуждения, обмен мнениями, мозговые штурмы и другие), выполнять свою часть работы и координировать свои действия с другими членами команды, оценивать качество своего вклада в общий продукт по критериям, сформулированным участниками взаимодействия.

Регулятивные универсальные учебные действия

Самоорганизация:

- самостоятельно составлять план, алгоритм решения задачи (или его часть), выбирать способ решения с учётом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать и корректировать варианты решений с учётом новой информации.

Самоконтроль, эмоциональный интеллект:

- владеть способами самопроверки, самоконтроля процесса и результата решения математической задачи;
- предвидеть трудности, которые могут возникнуть при решении задачи, вносить коррективы в деятельность на основе новых обстоятельств, найденных ошибок, выявленных трудностей;
- оценивать соответствие результата деятельности поставленной цели и условиям, объяснять причины достижения или недостижения цели, находить ошибку, давать оценку приобретённому опыту.

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

К концу обучения в **8 классе** обучающийся получит следующие предметные результаты:

Рациональные дроби.

Понимать и использовать функциональные понятия и язык (термины, символические обозначения), определять значение функции по значению аргумента, определять свойства функции по её графику.

Строить графики элементарных функций вида:

$y = k/x$, описывать свойства числовой функции по её графику.

Квадратные корни. Использовать начальные представления о множестве действительных чисел для сравнения, округления и вычислений, изображать действительные числа точками на координатной прямой.

Применять понятие арифметического квадратного корня, находить квадратные корни, используя при необходимости калькулятор, выполнять преобразования выражений, содержащих квадратные корни, используя свойства корней.

Использовать записи больших и малых чисел с помощью десятичных дробей и степеней числа 10

Квадратные уравнения.

Решать квадратные уравнения, простейшие рациональные уравнения и применять их к решению задач.

Неравенства. Решать линейные неравенства, квадратные неравенства, изображать решение неравенств на числовой прямой, записывать решение с помощью символов.

Решать системы линейных неравенств, системы неравенств, включающие квадратное неравенство, изображать решение системы неравенств на числовой прямой, записывать решение с помощью символов.

Использовать неравенства при решении различных задач.

Применять свойства числовых неравенств для сравнения, оценки, решать линейные неравенства с одной переменной и их системы, давать графическую иллюстрацию множества решений неравенства, системы неравенств

Степень с целым показателем.

Выполнять действия над степенями с целыми показателями, ввести понятие стандартного вида числа.

Повторение.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

8 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Рациональные дроби	23	2		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417af8
2	Квадратные корни	19	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417af8
3	Квадратные уравнения.	21	2		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417af8
4	Неравенства	20	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417af8
5	Степень с целым показателем.	7	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417af8
6	Итоговое повторение	12	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417af8
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		102	8		

Календарно – тематическое планирование. Алгебра. 8 класс

№ урока	Тема урока	Кол-во часов	Дата проведения по плану	Дата проведения фактически
Рациональные дроби		23		
1	Рациональные выражения	1		
2	Рациональные выражения	1		
3	Основное свойство дроби. Сокращение дробей	1		
4	Сокращение дробей	1		
5	Сокращение дробей	1		
6	Контрольная работа. Повторение изученного в 7 классе.	1		
7	Анализ ошибок и коррекция знаний. Сложение и вычитание рациональных дробей с одинаковыми знаменателями	1		
8	Сложение и вычитание рациональных дробей с одинаковыми знаменателями	1		
9	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями. Всемирный день математики.	1		
10	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	1		
11	Сложение и вычитание дробей с разными	1		

	знаменателями			
12	Контрольная работа. Рациональные дроби и их свойства.	1		
13	Анализ ошибок и коррекция знаний. Умножение дробей. Возведение дроби в степень.	1		
14	Умножение дробей. Возведение дроби в степень.	1		
15	Деление дробей.	1		
16	Деление дробей.	1		
17	Преобразование рациональных выражений.	1		
18	Преобразование рациональных выражений.	1		
19	Действия с рациональными выражениями	1		
20	Действия с рациональными выражениями	1		
21	Функция $y=k/x$ и её график.	1		
22	Функция $y=k/x$ и её график	1		
23	Преобразование рациональных выражений.	1		
Глава 2. Квадратные корни		19		
24	Рациональные и иррациональные числа.	1		
25	Рациональные и иррациональные числа.	1		
26	Квадратные корни. Арифметический	1		

	квадратный корень			
27	Уравнение $x^2=a$.	1		
28	Уравнение $x^2=a$.	1		
29	Нахождение приближенных значений квадратного корня.	1		
30	Функция $y=\sqrt{x}$ и ее график.	1		
31	Квадратный корень из произведения, дроби.	1		
32	Квадратный корень из произведения, дроби, степени.	1		
33	Квадратный корень из произведения, дроби, степени.	1		
34	Контрольная работа .Квадратные корни.	1		
35	Анализ ошибок и коррекция знаний. Вынесение множителя за знак корня.	1		
36	Вынесение множителя за знак корня.	1		
37	Внесение множителя под знак корня.	1		
38	Преобразование выражений, содержащих квадратные корни.	1		
39	Преобразование выражений, содержащих квадратные корни.	1		
40	Преобразование выражений, содержащих квадратные корни. Сокращение дробей.	1		
41	Преобразование выражений, содержащих квадратные корни. Освобождение от иррациональности в знаменателе дроби.	1		

42	Преобразование выражений, содержащих квадратные корни. Освобождение от иррациональности в знаменателе дроби.	1		
Глава 3. Квадратные уравнения.		21		
43	Контрольная работа . Повторение изученного в 1 полугодии.	1		
44	Анализ ошибок и коррекция знаний. Неполные квадратные уравнения.	1		
45	Неполные квадратные уравнения	1		
46	Формула корней квадратного уравнения .	1		
47	Формула корней квадратного уравнения .	1		
48	Применение формулы корней квадратного уравнения .	1		
49	Решение задач с помощью квадратных уравнений.	1		
50	Решение задач с помощью квадратных уравнений.	1		
51	Решение задач с помощью квадратных уравнений.	1		
52	Теорема Виета.	1		
53	Теорема Виета.	1		
54	Контрольная работа. Квадратные уравнения.	1		
55	Анализ ошибок и коррекция знаний. Дробные рациональные уравнения.	1		

56	Дробные рациональные уравнения.	1		
57	Решение дробных рациональных уравнений.	1		
58	Решение дробных рациональных уравнений.	1		
59	Решение задач с помощью рациональных уравнений.	1		
60	Решение задач с помощью рациональных уравнений.	1		
61	Решение задач .Рациональные уравнения.	1		
62	Решение задач .Рациональные уравнения.	1		
63	Дробные рациональные уравнения.	1		
	Глава 4. Неравенства	20		
64	Числовые неравенства. Свойства числовых неравенств.	1		
65	Числовые неравенства. Свойства числовых неравенств.	1		
66	Применение свойств числовых неравенств.	1		
67	Применение свойств числовых неравенств.	1		
68	Сложение и умножение числовых неравенств.	1		
69	Сложение и умножение числовых неравенств.	1		
70	Действия с числовыми неравенствами	1		
71	Погрешность и точность приближения.	1		

72	Погрешность и точность приближения.	1		
73	Пересечение и объединение множеств.	1		
74	Числовые промежутки.	1		
75	Решение неравенств с одной переменной.	1		
76	Решение неравенств с одной переменной.	1		
77	Решение неравенств с одной переменной.	1		
78	Решение неравенств с одной переменной	1		
79	Решение систем неравенств с одной переменной.	1		
80	Решение систем неравенств с одной переменной.	1		
81	Решение двойного неравенства.	1		
82	Решение систем неравенств с одной переменной.	1		
83	Контрольная работа. Неравенства	1		
	Глава 5. Степень с целым показателем.	7		
84	Анализ ошибок и коррекция знаний. Определение степени с целым отрицательным показателем.	1		
85	Определение степени с целым отрицательным показателем.	1		
86	Свойства степени с целым показателем.	1		

87	Свойства степени с целым показателем.	1		
88	Стандартный вид числа.	1		
89	Стандартный вид числа.	1		
90	Контрольная работа . Степень с целым показателем..	1		
	Итоговое повторение	12		
91	Анализ ошибок и коррекция знаний. Решение задач с помощью рациональных уравнений.	1		
92	Решение задач с помощью квадратных уравнений.	1		
93	Преобразование выражений, содержащих квадратные корни.	1		
94	Преобразование выражений, содержащих квадратные корни.	1		
95	Основное свойство дроби. Сокращение дробей.	1		
96	Основное свойство дроби. Сокращение дробей.	1		
97	Контрольная работа . Повторение изученного за год.	1		
98	Анализ ошибок и коррекция знаний. Преобразование рациональных выражений.	1		
99	Решение задач с помощью уравнений.	1		
100	Решение задач с помощью уравнений.	1		

101	Свойства степени с целым показателем.	1		
102	Решение систем неравенств с одной переменной.	1		

Рассмотрено
на заседании МО учителей
физико-математического цикла

__28.08 _2023 г.

Руководитель МО
_____ /Шаталина О.А./

Согласовано.
Заместитель директора по УВР

_____ Польшина В.П.

_29.08. 2023 г.

