

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ  
«СРЕДНЯЯ ШКОЛА №2 ГОРОДА ДИМИТРОВГРАДА  
УЛЬЯНОВСКОЙ ОБЛАСТИ»**

РАССМОТРЕНА	СОГЛАСОВАНА	УТВЕРЖДЕНА
на заседании ШМО	заместителем директора по УВР	Приказом
Протокол № <u>1</u>	 О.В.Грибакина	МБОУ СШ № 2
от « <u>23</u> » <u>08</u> 2023	« <u>28</u> » <u>08</u> 2023.	от 29.08.2023 №507
 Ершова А.В.		

**Рабочая программа**

Наименование учебного предмета Алгебра

Класс: 8 Б, В, П

Учитель: Буркацкая Светлана Юрьевна

Срок реализации программы: 2023- 2024 учебный год

Количество часов по учебному плану 136 часов в год, (4 часа в неделю)

Рабочая программа составлено на основе программы: программа Математика 5-11 Авторы: А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. М.:Вентана-Граф, 2020 г ( электронный ресурс: [https://rosuchebnik.ru/metodicheskaja-pomosch/materialy/predmet-algebra\\_type-rabochaya-programma/](https://rosuchebnik.ru/metodicheskaja-pomosch/materialy/predmet-algebra_type-rabochaya-programma/))

Рабочую программу составил (а) \_\_\_\_\_ Буркацкая С.Ю.

## Пояснительная записка

Рабочая программа составлена на основе следующих нормативных документов:

1. Федеральный закон от 29.12.2012г № 273-ФЗ. «Об образовании в Российской Федерации».
2. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего (среднего общего) образования.
3. Основная образовательная программа основного общего (среднего общего) образования МБОУ СШ № 2
4. Приказ Министерства Просвещения Российской Федерации №254 от 20 мая 2020 года "Об утверждении федерального перечня учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования организациями, осуществляющими образовательную деятельность».
6. Учебный план МБОУ СШ № 2 на 2023-2024 учебный год.

В период карантина (усиления санитарно-эпидемиологических мероприятий) обучение детей может осуществляться в дистанционном режиме. Для организации дистанционного обучения используются следующие платформы: «Российская электронная школа», Сервис «ЯКласс», образовательная платформа «Учи.ру», Google Forms. (по усмотрению)

### Содержание учебного материала курса алгебры 8 класса.

#### На изучение курса по программе отводится 136 часов в год, (4 часа в неделю)

1. Вводное повторение- 4 часа (часы добавлены за счет часов итогового повторения)
2. Рациональные выражения-55 часов.

Рациональные выражения. Дробные выражения. Рациональная дробь. Основное свойство рациональной дроби. Сложение, вычитание, умножение и деление рациональных дробей. Возведение рациональной дроби в степень. Тожественное преобразование рациональных дробей. Равносильные уравнения. Рациональные уравнения. Степень с целым отрицательным показателем. Степень с целым

отрицательным показателем. Свойства степени с целым показателем. Функция  $y = \frac{K}{X}$ , ее график

3. Квадратные корни. Действительные числа-30 часов

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

4. Квадратные уравнения – 36 часов

Квадратное уравнение. Решение неполных квадратных уравнений. Формула корней квадратного уравнения. Приведенное квадратное уравнение. Теорема Виета. Квадратный трёхчлен. Решение уравнений, сводящихся к квадратным уравнениям. Рациональные уравнения, как математические модели реальных ситуаций

5. Итоговое повторение 11 часов

### **ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ И ОСВОЕНИЯ СОДЕРЖАНИЯ КУРСА АЛГЕБРА 8 КЛАССА**

Изучение алгебры по данной программе способствует формированию у учащихся личностных, метапредметных и предметных результатов обучения,

соответствующих требованиям федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования.

### **МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

- 1) умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
- 2) умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действия в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии изменяющейся ситуацией;
- 3) Умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации;
- 4) умение устанавливать причинно- следственные связи, строить логические рассуждения, умозаключения ( индуктивное, дедуктивное, по аналогии) и делать выводы;
- 5) развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий;
- 6) первоначальные представления о идеях и методах математики как об универсальном языке науки и техники, о средстве моделирования явлений и процессов;
- 7) умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;
- 8) умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять её в понятной форме, принимать решение у условиях неполной или избыточной, точной или вероятностной информации;
- 9) Умение понимать и использовать математические средства наглядности ( графики, таблицы, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
- 10) умение выдвигать гипотезы при решении задачи, понимать необходимость их проверки;
- 11) понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом.

### **ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

- осознание значения математики, алгебры и геометрии для повседневной жизни человека;
- представление о математической науке как сфере математической деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации;
- развитие умений работать с учебным математическим текстом (анализировать, извлекать необходимую информацию), точно и грамотно выражать свои мысли с применением математической терминологии и символики, проводить классификации, логические обоснования;
- владение базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания;
- практически значимые математические умения и навыки, их применение к решению математических и нематематических задач, предполагающее умения:
  - решать задачи, содержащие буквенные данные, работать с формулами;
  - оперировать понятием «квадратный корень», применять его в вычислениях;
  - выполнять преобразование выражений, содержащих степени с целыми показателями и квадратные корни;
  - выполнять тождественные преобразования рациональных выражений на основе правил действий над многочленами и алгебраическими дробями;

- решать основные виды рациональных уравнений с одной переменной;
- понимать уравнение как важнейшую математическую модель для описания и изучения разнообразных реальных ситуаций, решать текстовые задачи алгебраическим методом;
- понимать терминологию и символику, связанные с понятием множества, выполнять операции над множествами;
- использовать начальные представления о множестве действительных чисел
- понимать и использовать функциональные понятия, язык (термины, символические обозначения);
- строить графики элементарных функций, исследовать свойства числовых функций на основе изучения поведения их графиков;
- понимать функцию как важнейшую математическую модель для описания процессов и явлений окружающего мира, применять функциональный язык для описания и исследования зависимостей между физическими величинами

## **ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

Личностные результаты освоения программы учебного курса «Алгебра» характеризуются:

### **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.

### **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 (выборы, опросы и пр.); готовностью к обсуждению этических проблем, связанных с практическим применением достижений науки, осознанием важности морально-этических принципов в деятельности учёного.

### **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.

### **Эстетическое воспитание:**

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

### **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.

**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.

**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.

№ урока	Номер параграфа	Тема уроков	Кол-во часов	Дата
<b>Повторение за курс 7 класса (4 часа)</b>				
1		Умножение многочленов	1	
2-4		Формулы сокращенного умножения	3	
<b>Глава 1. Рациональные выражения (55 часов)</b>				
5-7	§1	Рациональные дроби. Допустимые значения рациональной дроби	3	
8-11	§2	Основное свойство рациональной дроби	4	
12-15	§3	Сложение и вычитание рациональных дробей с одинаковыми знаменателями	4	
16-22	§4	Сложение и вычитание рациональных дробей с разными знаменателями	7	
<b>23</b>		<b>Контрольная работа № 1: «Сложение и вычитание рациональных дробей»</b>	<b>1</b>	
24-28	§5	Умножение и деление рациональных дробей. Возведение рациональной дроби в степень	5	
29-38	§6	Тождественные преобразования рациональных выражений	10	
<b>39</b>		<b>Контрольная работа № 2: «Умножение и деление рациональных дробей»</b>	<b>1</b>	
40-43	§7	Равносильные уравнения. Рациональные уравнения	4	
44-48	§8	Степень с целым отрицательным показателем	5	
49-54	§9	Свойства степени с целым показателем	6	
55-58	§10	Функция $y = k/x$ и её график	4	
<b>59</b>		<b>Контрольная работа № 3: «Рациональные</b>	<b>1</b>	

		уравнения. Степень с отрицательным показателем»		
<b>Глава 2. Квадратные корни. Действительные числа. (30 часов)</b>				
60-62	§11	Функция $y = x^2$ и ее график.	3	
63-66	§12	Квадратные корни. Арифметический квадратный корень.	4	
67-68	§13	Множество и его элементы	2	
69-70	§14	Подмножество. Операции над множествами	2	
71-73	§15	Числовые множества	3	
74-78	§16	Свойства арифметического квадратного корня	5	
79-85	§17	Тождественные преобразования выражений, содержащих квадратные корни	7	
86-88	§18	Функция $y = \sqrt{x}$ и её график	3	
<b>89</b>		<b>Контрольная работа № 4: «Квадратные корни»</b>	<b>1</b>	
<b>Глава 3. Квадратные уравнения (36 часов)</b>				
90-93	§19	Квадратные уравнения. Решение неполных квадратных уравнений	4	
94-98	§20	Формула корней квадратного уравнения.	5	
99-103	§21	Теорема Виета	5	
<b>104</b>		<b>Контрольная работа № 5: «Квадратные уравнения»</b>	<b>1</b>	
105-109	§22	Квадратный трёхчлен.	5	
110-116	§23	Решение уравнений, сводящихся к квадратным уравнениям.	7	
117-124	§24	Рациональные уравнения как математические модели реальных ситуаций.	8	
<b>125</b>		<b>Контрольная работа № 6: «Квадратный трёхчлен»</b>	<b>1</b>	
<b>Повторение и систематизация учебного материала (11 часов)</b>				
126-127		Рациональные выражения	2	
128-129		Квадратные корни	2	
130-131		Тождественные преобразования выражений, содержащих квадратные корни	2	
132-133		Квадратные уравнения	2	
134-135		Рациональные уравнения	2	
<b>136</b>		<b>Итоговая контрольная работа 7</b>	<b>1</b>	

### Лист корректировки учебной программы

№ урока	Тема урока	Дата проведения по плану	Причина корректировки программы	Корректирующие мероприятия	Дата проведения по факту

