

Муниципальное бюджетное образовательное учреждение  
« Онохойская средняя общеобразовательная школа № 2 »

<p>Утверждаю  Директор МБОУ « Онохойская СОШ № 2 » Халтурина Е.М. От « 01 » сентября 2022 </p>	<p>Согласовано  Заместитель директора по УВР МБОУ « Онохойская СОШ № 2 » Тихонова Т.В. От « 01 » сентября 2022</p>	<p>Программа рассмотрена и одобрена на заседании МО Протокол № 1 от « 31 » августа 2022 </p>
--	---	---

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
**по предмету «Алгебра»**  
**для учащихся 8 «а» класса**

Автор- составитель: Фёдорова И.Г.,  
учитель математики

2022-2023 уч.год

## Рабочая программа по алгебре для учащихся 8 «а» класса

### 1. Пояснительная записка

Рабочая программа по математике составлена на основе федерального компонента государственного стандарта основного общего образования.

Данная рабочая программа ориентирована на учащихся 8 класса и реализуется на основе следующих документов:

Данная рабочая программа по математике разработана на основе:

- Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 17 декабря 2010 года № 1897;
- Примерной программы по математике для 8 класса по учебнику А.Г.Мордкович Мнемозина, 2012-2013 г.г
- Федерального перечня учебников, рекомендованных Министерством образования РФ в использованию в образовательном процессе в общеобразовательном учреждении на 2022-2023 уч.г.
- Учебный план МБОУ «Онохойская СОШ № 2» на 2022-2023 учебный год.

Для обучения в 7-11 классах выбрана содержательная линия А.Г.Мордковича, рассчитанная на 5 лет. Данная учебная программа ориентирована на учащихся 8 класса и реализуется на основе учебно-методического комплекта: Мордкович А.Г. Алгебра. 8 класс в 2 частях.

В Федеральном базисном учебном плане на изучение математики в 8 классе отводится 5 часов в неделю, всего – 175 часов в год в соответствии с учебным планом, годовым календарным графиком на изучение алгебры в 8 классе отводится 3 часа в неделю, 105 часов в год.

### Учебно-тематический план

№ п/п	Наименование разделов программы	Количество часов	Примечание
1	Повторение	4	
2	Алгебраические дроби	18	
3	Квадратичная функция.	14	
4	Свойства квадратного корня	12	
5	Квадратные уравнения	22	
6	Действительные числа	11	
7	Неравенства	13	
8	Повторение	6	
9	Итоговая к/р	2	
10	Резерв	3	

	<b>Итого:</b>	105	
--	---------------	-----	--

## **2. Планируемые образовательные результаты**

### **Личностные результаты:**

- Формирование ответственного отношения к учению, готовности к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению, осознанному построению индивидуальной образовательной траектории с учетом устойчивых познавательных интересов, выбору профильного математического образования.
- Формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки.
- Формирование коммуникативной компетентности в учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности.

### **Метапредметные результаты:**

- Формирование универсальных учебных действий (познавательных, регулятивных, коммуникативных), обеспечивающих овладение ключевыми компетенциями, составляющими основу умения учиться.
- Формирование умения самостоятельно ставить учебные и познавательные задачи, преобразовывать практическую задачу в теоретическую и наоборот.
- Формирование умения планировать пути достижения целей, выделять альтернативные способы достижения цели, выбирать наиболее рациональные методы, осуществлять познавательную рефлексию в отношении действий по решению учебных и познавательных задач.
- Формирование осознанной оценки в учебной деятельности, умения содержательно обосновывать правильность результата и способа действия, адекватно оценивать свои возможности достижения цели самостоятельной деятельности.
- Формирование умения логически рассуждать, делать умозаключения (индуктивное, дедуктивное и по аналогии), аргументированные выводы, умение обобщать, сравнивать, классифицировать.
- Формирование умения создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели, схемы для решения учебных и познавательных задач.
- Овладение основами ознакомительного, изучающего, усваивающего и поискового чтения, рефлексивного чтения, формирование умения структурировать математические тексты, выделять главное, выстраивать логическую последовательность излагаемого материала.
- Формирование компетентности в области использования ИКТ, как инструментальной основы развития универсальных учебных действий.

### **Предметные результаты:**

- Формирование представлений о математике как о части общечеловеческой культуры, форме описания и особого метода познания действительности.

- Формирование представления об основных изучаемых понятиях как важнейших математических моделях, позволяющих описывать реальные процессы.
- Развитие умений работать с учебным математическим текстом, грамотно выражать свои мысли с применением математической терминологии и символики, проводить классификацию, логическое обоснование и доказательства математических утверждений, оценивать логическую правильность рассуждений, распознавать логически некорректные рассуждения.
- Формирование представлений о системе функциональных понятий, функциональном языке и символике; развитие умения использовать функционально – графические представления для решения различных математических задач, в том числе: решения уравнений и неравенств, нахождения наибольшего и наименьшего значений, для описания и анализа реальных зависимостей и простейших параметрических исследований.
- Овладение символьным языком алгебры, приемами выполнения тождественных преобразований выражений, решения линейных уравнений и систем линейных уравнений, а также уравнений, решение которых сводится к разложению на множители; развитие умений моделировать реальные ситуации на математическом языке, составлять уравнения по условию задачи, исследовать построенные модели и интерпретировать результат. Развитие умений использовать идею координат на плоскости для решения уравнений, неравенств, систем.
- Овладение основными способами представления и анализа статистических данных; формирование представлений о статистических закономерностях в реальном мире и способах их изучения, о простейших вероятностных моделях. Развитие умения извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках, описывать и анализировать числовые данные, использовать понимание вероятностных свойств окружающих явлений при принятии решений.
- Развитие умений применять изученные понятия для решения задач практического содержания и задач смежных дисциплин.

### 3.Календарно-тематическое планирование

№ п/п	Тема	Кол-во часов	примечание
<b>Повторение. (4 часа)</b>			
<b>Глава I. Алгебраические дроби. (21 часов)</b>			
1.	Основные понятия	1	2.4. Готовность к разнообразной совместной деятельности, взаимопониманию и взаимопомощи;
	Основные понятия	1	
2.	Основное свойство алгебраической дроби	1	3.2. Готовность оценивать своё поведение, в том числе а также поведение и поступки других людей с позиций правовых норм с учётом осознания последствий поступков;
	Основное свойство алгебраической дроби	1	
3.	Сложение и вычитание алгебраических дробей с одинаковыми знаменателями	1	5.3. Овладение основными навыками исследовательской деятельности с учётом специфики школьного языкового образования, осмысление опыта, наблюдений, поступков и стремлений к пути достижения индивидуального и коллективного благополучия;
	Сложение и вычитание алгебраических дробей с одинаковыми знаменателями	1	
4.	Сложение и вычитание алгебраических дробей с разными знаменателями	1	6.5. Способность адаптироваться к стрессовым ситуациям социальным, информационным и природным условиям, осмысливая собственный опыт и выстраивая дальнейшие планы;
	Сложение и вычитание алгебраических дробей с разными знаменателями	1	
	Сложение и вычитание алгебраических дробей с разными знаменателями	1	6.6. Умение принимать себя и других, не осуждая;
	Сложение и вычитание алгебраических дробей с разными знаменателями	1	

	знаменателями		
5.	<b>Контрольная работа №1</b>	1	
6.	Умножение и деление алгебраических дробей. Возведение алгебраической дроби в степень	1	6.7. Умение осознавать своё эмоциональное состояние, состояние других, использовать адекватные языковые средства для выражения своего состояния;
	Умножение и деление алгебраических дробей. Возведение алгебраической дроби в степень	1	6.8. Сформированность навыков рефлексии;
7.	Преобразование рациональных выражений	1	6.9. Признание своего права на ошибку и такого же права других;
	Преобразование рациональных выражений	1	7.1. Установка на активное участие в решении практических задач (в семье, школе, города, края) технологической и социальной направленности;
	Преобразование рациональных выражений	1	7.2. Способность инициировать, планировать и осуществлять деятельность такого рода деятельность;
8	Первые представления о рациональных уравнениях	1	7.4. Уважение к труду и результатам трудовой деятельности;
	Первые представления о рациональных уравнениях	1	
9	Степень с целым отрицательным показателем	1	
	Степень с целым отрицательным показателем	1	
	Степень с целым отрицательным показателем	1	
10	<b>Контрольная работа №2</b>	1	
<b>Глава II. Функция <math>y = \sqrt{x}</math>. Свойства квадратного корня (18 часов)</b>			
11	Рациональные числа	1	2.4. Готовность к разнообразной совместной деятельности, к взаимопониманию и взаимопомощи;
	Рациональные числа	1	
12	Понятие квадратного корня из неотрицательного числа	1	3.2. Готовность оценивать своё поведение, в том числе поведение и поступки других людей с позиций правовых норм с учётом осознания последствий поступков;
	Понятие квадратного корня из неотрицательного числа	1	
13	Иррациональные числа	1	
14	Множество действительных чисел	1	5.3. Овладение основными навыками исследовательской деятельности с учётом специфики школьного языкового образования, осмысление опыта, наблюдений, поступков и стремление к поиску путей достижения индивидуального и коллективного благополучия;
15	Функция $y = \sqrt{x}$ , ее свойства и график	1	
	Функция $y = \sqrt{x}$ , ее свойства и график	1	
16	Свойства квадратных корней	1	6.5. Способность адаптироваться к стрессовым ситуациям, социальным, информационным и природным условиям, осмысляя собственный опыт и выстраивая дальнейшие планы;
	Свойства квадратных корней	1	
17	Преобразование выражений, содержащих операцию извлечения квадратного корня	1	6.6. Умение принимать себя и других, не осуждая;
	Преобразование выражений, содержащих операцию извлечения квадратного корня	1	
18	<b>Контрольная работа №3</b>	1	6.7. Умение осознавать своё эмоциональное состояние, состояние других, использовать адекватные языковые средства для выражения своего состояния;
19	Модуль действительного числа	1	
	Модуль действительного числа	1	
	Модуль действительного числа	1	6.8. Сформированность навыков рефлексии;

			6.9. Признание своего права на ошибку и такого же права у других; 7.1. Установка на активное участие в решении практических задач (в семье, школы, города, края) технологической и социальной деятельности; 7.2. Способность инициировать, планировать и самоорганизовывать деятельность такого рода деятельность; 7.4. Уважение к труду и результатам трудовой деятельности;
<b>Глава III. Квадратичная функция. Функция <math>y = k/x</math> (18 часов)</b>			
20	Функция $y=kx^2$ , ее свойства и график	1	2.4. Готовность к разнообразной совместной деятельности, способствующей взаимопониманию и взаимопомощи;
	Функция $y=kx^2$ , ее свойства и график	1	
	Функция $y=kx^2$ , ее свойства и график	1	
21	Функция $y=k/x$ , ее свойства и график	1	3.2. Готовность оценивать своё поведение, в том числе поведение других людей с позиций правовых норм с учётом осознания последствий поступков;
	Функция $y=k/x$ , ее свойства и график	1	
22	<b>Контрольная работа №4</b>	1	
23	Как построить график функции $y=f(x+l)$ , если известен график функции $y=f(x)$	1	5.3. Овладение основными навыками исследовательской деятельности с учётом специфики школьного языкового образования, осмысление опыта, наблюдений, поступков и стремление к личному пути достижения индивидуального и коллективного благополучия;
24	Как построить график функции $y=f(x)+m$ , если известен график функции $y=f(x)$	1	6.5. Способность адаптироваться к стрессовым ситуациям в социальном, информационном и природном условиях, осмысливая собственный опыт и выстраивая дальнейшие планы;
	Как построить график функции $y=f(x)+m$ , если известен график функции $y=f(x)$	1	
25	Как построить график функции $y=f(x+l)+m$ , если известен график функции $y=f(x)$	1	6.6. Умение принимать себя и других, не осуждая;
	Как построить график функции $y=f(x+l)+m$ , если известен график функции $y=f(x)$	1	6.7. Умение осознавать своё эмоциональное состояние, состояние других, использовать адекватные языковые средства выражения своего состояния;
	Как построить график функции $y=f(x+l)+m$ , если известен график функции $y=f(x)$	1	6.8. Сформированность навыков рефлексии;
26	Функция $y=ax^2+bx+c$ , ее свойства и график	1	6.9. Признание своего права на ошибку и такого же права у других;
	Функция $y=ax^2+bx+c$ , ее свойства и график	1	
	Функция $y=ax^2+bx+c$ , ее свойства и график	1	
27	Графическое решение квадратных уравнений	1	7.1. Установка на активное участие в решении практических задач (в семье, школы, города, края) технологической и социальной деятельности;
	Графическое решение квадратных уравнений	1	
28	<b>Контрольная работа №5</b>	1	7.2. Способность инициировать, планировать и самоорганизовывать деятельность такого рода деятельность; 7.4. Уважение к труду и результатам трудовой деятельности;

Глава IV. Квадратные уравнения. (21 час)			
29	Основные понятия	1	2.4. Готовность к разнообразной совместной деятельности, взаимопониманию и взаимопомощи;
	Основные понятия	1	
30.	Формулы корней квадратного уравнения	1	3.2. Готовность оценивать своё поведение, в том числе а также поведение и поступки других людей с позиций правовых норм с учётом осознания последствий поступков;
	Формулы корней квадратного уравнения	1	
	Формулы корней квадратного уравнения	1	
31.	Рациональные уравнения	1	5.3. Овладение основными навыками исследовательской деятельности с учётом специфики школьного языкового образования: осмысление опыта, наблюдений, поступков и стремлений к пути достижения индивидуального и коллективного благополучия;
	Рациональные уравнения	1	
	Рациональные уравнения	1	
32	<b>Контрольная работа №6</b>	1	
33	Рациональные уравнения как математические модели реальных ситуаций	1	6.5. Способность адаптироваться к стрессовым ситуациям, социальным, информационным и природным условиям, осмысляя собственный опыт и выстраивая дальнейшие планы;
	Рациональные уравнения как математические модели реальных ситуаций	1	
	Рациональные уравнения как математические модели реальных ситуаций	1	6.6. Умение принимать себя и других, не осуждая;
	Рациональные уравнения как математические модели реальных ситуаций	1	6.7. Умение осознавать своё эмоциональное состояние, состояние других, использовать адекватные языковые выражения своего состояния;
34	Еще одна формула корней квадратного уравнения	1	6.8. Сформированность навыков рефлексии;
	Еще одна формула корней квадратного уравнения	1	
35	Теорема Виета	1	6.9. Признание своего права на ошибку и такого же права других;
	Теорема Виета	1	
36.	Иррациональные уравнения	1	7.1. Установка на активное участие в решении практических задач (в семье, школы, города, края) технологической и социальной направленности;
	Иррациональные уравнения	1	
	Иррациональные уравнения	1	
37.	<b>Контрольная работа № 7</b>	1	7.2. Способность инициировать, планировать и самостоятельно осуществлять деятельность такого рода деятельность;
			7.4. Уважение к труду и результатам трудовой деятельности;
Глава V. Неравенства (11 часов)			
38	Свойства числовых неравенств	1	2.4. Готовность к разнообразной совместной деятельности, взаимопониманию и взаимопомощи;
	Свойства числовых неравенств	1	
	Свойства числовых неравенств	1	
39	Исследование функции на монотонность	1	3.2. Готовность оценивать своё поведение, в том числе а также поведение и поступки других людей с позиций правовых норм с учётом осознания последствий поступков;
	Исследование функции на монотонность	1	
	Исследование функции на монотонность	1	

40	Решение линейных неравенств	1	5.3. Овладение основными навыками исследователя с учётом специфики школьного языкового образования; осмысление опыта, наблюдений, поступков и стремления к пути достижения индивидуального и коллективного благополучия;
	Решение линейных неравенств	1	
41	Решение квадратных неравенств	1	6.5. Способность адаптироваться к стрессовым ситуациям социальным, информационным и природным условиям, осмысливая собственный опыт и выстраивая дальнейшие планы;
	Решение квадратных неравенств	1	
	Решение квадратных неравенств	1	6.6. Умение принимать себя и других, не осуждая;
42	<b>Контрольная работа № 8</b>	1	
43	Приближенное значение действительных чисел	1	6.7. Умение осознавать своё эмоциональное состояние и состояние других, использовать адекватные языковые выражения своего состояния;
	Приближенное значение действительных чисел	1	
44	Стандартный вид числа	1	6.8. Сформированность навыков рефлексии;
			6.9. Признание своего права на ошибку и такого же права других;
			7.1. Установка на активное участие в решении практических задач (в семье, школе, города, края) технологической и социальной направленности;
			7.2. Способность инициировать, планировать и осуществлять деятельность такого рода;
			7.4. Уважение к труду и результатам трудовой деятельности.
45	<b>Итоговая контрольная работа</b>	1	
46	<b>Повторение</b>	5	
47	<b>Резерв</b>	3	
48	<b>Итого</b>	<b>105</b>	