

Муниципальное общеобразовательное учреждение
Усожская средняя общеобразовательная школа

Аннотация к рабочей программе
учебного предмет «Алгебра» (базовый уровень).

Рабочая программа учебного предмета «Алгебр» (базовый уровень) 7-9 классы» обязательной предметной области «Математика и информатика» разработана в соответствии с пунктом 32.1 ФГОС ООО и реализуется 3 года с 7 по 9 классы.

Рабочая программа разработана учителем в соответствии с положением о рабочих программах и определяет организацию образовательной деятельности учителя в школе по определенному *учебному предмету*. Рабочая программа учебного предмета «Информатика» (базовый уровень) является частью ООП ООО определяющей:

- содержание;
- планируемые результаты (личностные, метапредметные и предметные);
- тематическое планирование с учетом рабочей программы воспитания Ра-

бочая программа обсуждена и принята решением методического совета школы и согласована заместителем директора по учебно-воспитательной работе МБОУ Усожской СОШ.

Дата: 17. 08. 2023 г.

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение Усожская средняя общеобразовательная школа Комаричского муниципального района Брянской области

РАССМОТРЕНО на заседании методсовета Председатель МС: _____/Мартыненко Г. В./ протокол №__1__ от «_17_»____08____2023 г.	СОГЛАСОВАНО Заместитель директора школы по УВР МБОУ Усожской СОШ _____/Мартыненко Г. В./ «_17_»____08____2023 г.	УТВЕРЖДЕНО Директор МБОУ Усожской СОШ _____/Калошина В. М./ Приказ №__91__ от «_17_»____08____2023 г.
---	---	--

Выписка
из основной образовательной программы основного общего образования

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА **по алгебре**

основного общего образования

8 класс

на 2023-2024 учебный год

Выписка верна. 01.09.2023г.

Директор Калошина В.М.

*Составитель: учитель первой
квалификационной категории
Калошин Александр Николаевич*

2023 год

Пояснительная записка

Рабочая программа по математике составлена на основе федерального государственного образовательного стандарта, учебного плана МБОУ Усожской СОШ, примерной программы основного общего образования по математике с учетом авторской программы по математике Ю.Н. Макарычев, Н.Г. Миндюк, К.Н. Нешков, С.Б. Суворова (Сборник рабочих программ «Алгебра. 7-9 классы». 3-е изд. - М.: Просвещение, 2016 г. составитель Т.А. Бурмистрова).

Рабочая программа ориентирована на использование учебно-методического комплекса:

1. *Алгебра 8 класс*: учебник для общеобразовательных организаций. / Ю.Н. Макарычев, Н.Г. Миндюк, К.Н. Нешков, С.Б. Суворова – Изд. 7-е. – М.: Просвещение, 2018.
2. *Алгебра 8 класс*: дидактические материалы по алгебре/ В.И.Жохов, Ю.Н. Макарычев, Н.Г. Миндюк, – М.: Просвещение, 2017.
3. *Алгебра 8 класс*: рабочая тетрадь по алгебре: пособие для учащихся общеобразовательных учреждений/ Н.Г. Миндюк, И.С. Шлыкова – М.: Просвещение, 2017 в 2 частях.
4. *Алгебра 8 класс*: контрольно-измерительные материалы по алгебре: 8класс/ Ю.А. Глазков, М.Я. Гаиашвили, В.И. Ахременкова – М.: изд. «Экзамен», 2016
5. *Вероятность и статистика 7-9 классы*, **Высоцкий, Яценко – М.: Просвещение, 2023 год. в 2 частях.**

Рабочие программы основного общего образования по алгебре составлены на основе Фундаментального ядра содержания общего образования и Требований к результатам освоения основной общеобразовательной программы основного общего образования, представленных в Федеральном государственном образовательном стандарте общего образования. В них также учитываются основные идеи и положения Программы развития и формирования универсальных учебных действий для основного общего образования.

Сознательное овладение учащимися системой алгебраических знаний и умений необходимо в повседневной жизни для изучения смежных дисциплин и продолжения образования.

Практическая значимость школьного курса алгебры обусловлена тем, что её объектом являются количественные отношения действительного мира. Математическая подготовка необходима для понимания принципов устройства и использования современной техники, восприятия научных и технических понятий и идей. Математика является языком науки и техники. С её помощью моделируются и изучаются явления и процессы, происходящие в природе.

Алгебра является одним из опорных предметов основной школы: она обеспечивает изучение других дисциплин. В первую очередь это относится к предметам естественно-научного цикла, в частности к физике. Развитие логического мышления учащихся при обучении алгебре способствует усвоению предметов гуманитарного цикла. Практические умения и навыки алгебраического характера необходимы для трудовой и профессиональной подготовки школьников.

Развитие у учащихся правильных представлений о сущности и происхождении алгебраических абстракций, соотношении реального и идеального, характере отражения математической наукой явлений и процессов реального мира, месте алгебры в системе наук и роли математического моделирования в научном познании и в практике способствует формированию научного мировоззрения учащихся и качеств мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе.

Требую от учащихся умственных и волевых усилий, концентрации внимания, активности развитого воображения, алгебра развивает нравственные черты личности (настойчивость, целеустремлённость, творческую активность, самостоятельность, ответственность, трудолюбие, дисциплину и критичность мышления) и умение аргументированно отстаивать свои взгляды и убеждения, а также способность принимать самостоятельные решения.

Изучение алгебры, функций, вероятности и статистики существенно расширяет кругозор учащихся, знакомя их с индукцией и дедукцией, обобщением и конкретизацией, анализом и синтезом, классификацией и систематизацией, абстрагированием, аналогией. Активное использование задач на всех этапах учебного процесса развивает творческие способности школьников.

Изучение алгебры позволяет формировать умения и навыки умственного труда — планирование своей работы, поиск рациональных путей её выполнения, критическая оценка результатов. В процессе изучения алгебры школьники должны научиться излагать свои мысли ясно и исчерпывающе, лаконично и ёмко, приобрести навыки чёткого, аккуратного и грамотного выполнения математических записей.

Важнейшей задачей школьного курса алгебры является развитие логического мышления учащихся. Сами объекты математических умозаключений и принятые в алгебре правила их конструирования способствуют формированию умений обосновывать и доказывать суждения, приводить чёткие определения, развивают логическую интуицию, кратко и наглядно раскрывают механизм логических построений и учат их применению. Тем самым алгебра занимает одно

из ведущих мест в формировании научно-теоретического мышления школьников. Раскрывая внутреннюю гармонию математики, формируя понимание красоты и изящества математических рассуждений, алгебра вносит значительный вклад в эстетическое воспитание учащихся.

Место предмета в учебном плане.

Согласно федеральному базисному учебному плану для образовательных учреждений Российской Федерации на изучение алгебры на ступени основного общего образования отводится **3 ч в неделю (+ 1ч. из школьного компонента) в 8 классе.**

Рабочая программа составлена из расчета 4 часа алгебры в неделю.

Общее количество часов по данному курсу составляет 140 часов

Курс предусматривает последовательное изучение разделов со следующим распределением часов курса:

№	Название темы	Количество часов (4 часа в неделю) по рабочей программе	Количество контрольных работ
1	Повторение	3	1
2	Рациональные дроби	23	2
3	Квадратные корни	19	2
4	Квадратные уравнения	21	2
5	Неравенства	20	2
6	Степень с целым показателем.	7	1
7	Вероятность и статистика.	34	2
8	Повторение.	11	1
9	Резерв	2	
	ИТОГО:	140	13

Информация об используемом УМК

1. *Алгебра 8 класс*: учебник для общеобразовательных организаций. / Ю.Н. Макарычев, Н.Г. Миндюк, К.Н. Нешков, С.Б. Суворова – Изд. 7-е. – М.: Просвещение, 2017.
2. *Алгебра 8 класс*: рабочая тетрадь по алгебре : пособие для учащихся общеобразовательных учреждений/ Н.Г. Миндюк, И.С. Шлыкова – М.: Просвещение, 2017 в 2 частях.
3. *Вероятность и статистика 7-9 классы*, Высоцкий, Яценко – М.: Просвещение 2023 в 2 частях.

Информация о количестве учебных часов

Учебный материал по алгебре для 8 класса (базовый уровень) рассчитан на 4 часа в неделю (всего 140 часов в год), в том числе 13 контрольных работ, включая итоговую контрольную работу. Уровень обучения – базовый.

Планируемые результаты освоения учебного предмета

Обучающийся научится:

- ✓ выражать числа в эквивалентных формах, выбирая наиболее подходящую в зависимости от конкретной ситуации;
- ✓ выполнять вычисления с рациональными числами, сочетая устные и письменные приёмы вычислений, применение калькулятора;
- ✓ владеть понятием квадратного корня, применять его в вычислениях.
- ✓ выполнять преобразования выражений, содержащих степени с целыми показателями и квадратные корни;
- ✓ выполнять тождественные преобразования рациональных выражений на основе правил действий над многочленами и алгебраическими дробями;

- ✓ понимать и применять терминологию и символику, связанные с отношением неравенства, свойства числовых неравенств;
- ✓ решать линейные неравенства с одной переменной и их системы; решать квадратные неравенства с опорой на графические представления;
- ✓ применять аппарат неравенств для решения задач из различных разделов курса.
- ✓ использовать простейшие способы представления и анализа статистических данных.
- ✓ извлекать и преобразовывать информацию, представленную в виде таблиц, диаграмм, графиков, представлять данные в виде таблиц, диаграмм, графиков.
- ✓ описывать данные с помощью статистических показателей: средних значений и мер рассеивания (размах, дисперсия и стандартное отклонение).
- ✓ находить частоты числовых значений и частоты событий, в том числе по результатам измерений и наблюдений.
- ✓ находить вероятности случайных событий в опытах, зная вероятности элементарных событий, в том числе в опытах с равновероятными элементарными событиями.
- ✓ использовать графические модели: дерево случайного эксперимента, диаграммы Эйлера, числовая прямая.

Обучающийся получит возможность научиться:

- ✓ научиться выполнять многошаговые преобразования рациональных выражений, применяя широкий набор способов и приёмов;
- ✓ научиться выполнять многошаговые преобразования рациональных выражений, применяя широкий набор способов и приёмов;
- ✓ разнообразным приёмам доказательства неравенств; уверенно применять аппарат неравенств для решения разнообразных математических задач и задач из смежных предметов, практики;
- ✓ применять графические представления для исследования неравенств, систем неравенств, содержащих буквенные коэффициенты.
- ✓ приобрести первоначальный опыт организации сбора данных при проведении опроса общественного мнения, осуществлять их анализ, представлять результаты опроса в виде таблицы, диаграммы.
- ✓ научиться использовать приёмы, рационализирующие вычисления, приобрести привычку контролировать вычисления, выбирая подходящий для ситуации способ;
- ✓ оперировать понятиями: множество, подмножество, выполнять операции над множествами: объединение, пересечение, дополнение, перечислять элементы множеств, применять свойства множеств.
- ✓ использовать графическое представление множеств и связей между ними для описания процессов и явлений, в том числе при решении задач из других учебных предметов и курсов.

Содержание учебного предмета

Повторение 3 ч

Рациональные дроби. (23)

Рациональные дроби и их свойства. (5ч.) Сумма и разность дробей (6ч.) Контрольная работа № 1 (1ч.) Произведение и частное дробей.(10ч.) Контрольная работа № 2(1ч.)

Квадратные корни. (19)

Действительные числа.(2ч.) Арифметический квадратный корень.(5ч.) Свойства арифметического квадратного корня. (3ч.)Контрольная работа № 3 (1ч.) Применение свойств арифметического квадратного корня.(7ч.) Контрольная работа № 4 (1ч.)

Квадратные уравнения. (21)

Квадратное уравнение и его корни.(10ч.) Контрольная работа № 5 (1ч.) Дробные рациональные уравнения.(9ч.) Контрольная работа № 6 (1ч.)

Неравенства. (20)

Числовые неравенства и их свойства.(8ч.) Контрольная работа № 7(1ч.) Неравенства с одной переменной и их системы. (10ч.) Контрольная работа № 8 (1ч.)

Степень с целым показателем. (7)

Степень с целым показателем и её свойства.(6ч.) Контрольная работа № 9 (1ч.)

Вероятность и статистика. (34)

Повторение курса 7 класса (4) Описательная статистика. Рассеивание данных (4) Множества (4) Вероятность случайного события (6) Введение в теорию графов (4) Случайные события (8) Обобщение, систематизация знаний (4)

Повторение.(11)

Повторение материала за курс 8 класса. Итоговая контрольная работа.

Резерв (2)

Поурочное планирование

№ п/п	Тема урока	Кол-во часов	Дата проведения	
			план	факт
Повторение 3ч				
1	Многочлены.	1		
2	Формулы сокращённого умножения.	1		
3	Входная контрольная работа №1	1		
Рациональные дроби. (23)				
4	Рациональные выражения.	1		
5	Рациональные выражения	1		
6	Основное свойство дроби.	1		
7	Сокращение дробей.	1		
8	Сокращение дробей.	1		
9	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями.	1		
10	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями.	1		
11	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями.	1		
12	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями.	1		
13	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями.	1		
14	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями.	1		
15	Контрольная работа №2 по теме: «Рациональные дроби и их свойства».	1		
16	Умножение дробей.	1		
17	Возведение дроби в степень.	1		
18	Возведение дроби в степень.	1		
19	Деление дробей.	1		
20	Деление дробей.	1		
21	Преобразование рациональных выражений.	1		
22	Преобразование рациональных выражений.	1		
23	Преобразование рациональных выражений.	1		
24	Функция $y = \frac{k}{x}$ и её график.	1		
25	Функция $y = \frac{k}{x}$ и её график.	1		
26	Контрольная работа № 3 по теме: «Операции с дробями. Дробно – рациональная функция».	1		
Квадратные корни. (19)				
27	Рациональные числа.	1		
28	Иррациональные числа.	1		
29	Квадратные корни. Арифметический квадратный корень.	1		
30	Уравнение вида $x^2 = a$.	1		
31	Нахождение приближенных значений квадратного корня.	1		
32	Функция $y = \sqrt{x}$, её график.	1		
33	Функция $y = \sqrt{x}$, её график.	1		
34	Квадратный корень из произведения и дроби	1		
35	Квадратный корень из произведения и дроби	1		
36	Квадратный корень из степени	1		

№ п/п	Тема урока	Кол-во часов	Дата проведения	
			план	факт
37	Контрольная работа № 4 по теме: «Понятие арифметического квадратного корня и его свойства»	1		
38	Вынесение множителя за знак корня. Внесение множителя под знак корня.	1		
39	Вынесение множителя за знак корня. Внесение множителя под знак корня	1		
40	Вынесение множителя за знак корня. Внесение множителя под знак корня.	1		
41	Преобразование выражений, содержащих квадратные корни.	1		
42	Преобразование выражений, содержащих квадратные корни.	1		
43	Преобразование выражений, содержащих квадратные корни	1		
44	Преобразование выражений, содержащих квадратные корни.	1		
45	Контрольная работа № 5 по теме: «Применение свойств арифметического квадратного корня»	1		
Квадратные уравнения. (21)				
46	Понятие квадратного уравнения.	1		
47	Неполные квадратные уравнения.	1		
48	Выделение квадрата двучлена.	1		
49	Формула корней квадратного уравнения.	1		
50	Формула корней квадратного уравнения.	1		
51	Решение задач с помощью квадратных уравнений.	1		
52	Решение задач с помощью квадратных уравнений.	1		
53	Решение задач с помощью квадратных уравнений.	1		
54	Теорема Виета.	1		
55	Теорема Виета.	1		
56	Контрольная работа № 6 по теме: «Квадратные уравнения»	1		
57	Решение дробных рациональных уравнений	1		
58	Решение дробных рациональных уравнений	1		
59	Решение дробных рациональных уравнений	1		
60	Решение дробных рациональных уравнений	1		
61	Зачёт по теме «Решение дробных рациональных уравнений».	1		
62	Решение задач с помощью рациональных уравнений.	1		
63	Решение задач с помощью рациональных уравнений.	1		
64	Решение задач с помощью рациональных уравнений.	1		
65	Графический способ решения уравнений.	1		
66	Контрольная работа № 7 по теме: «Дробно рациональные уравнения.»	1		
Неравенства. (20)				
67	Числовые неравенства.	1		
68	Числовые неравенства.	1		
69	Свойства числовых неравенств.	1		
70	Свойства числовых неравенств.	1		
71	Сложение и умножение числовых неравенств.	1		

№ п/п	Тема урока	Кол-во часов	Дата проведения	
			план	факт
72	Сложение и умножение числовых неравенств.	1		
73	Сложение и умножение числовых неравенств.	1		
74	Погрешность и точность приближения.	1		
75	Контрольная работа № 8 по теме: «Числовые неравенства и их свойства».	1		
76	Пересечение и объединение множеств.	1		
77	Числовые промежутки.	1		
78	Числовые промежутки.	1		
79	Решение неравенств с одной переменной.	1		
80	Решение неравенств с одной переменной	1		
81	Решение неравенств с одной переменной.	1		
82	Решение неравенств с одной переменной.	1		
83	Решение систем неравенств с одной переменной.	1		
84	Решение систем неравенств с одной переменной.	1		
85	Зачёт по теме «Решение систем неравенств с одной переменной».	1		
86	Контрольная работа № 9 по теме: «Неравенства с одной переменной и их системы».	1		
Степень с целым показателем. (7)				
87	Определение степени с целым отрицательным показателем.	1		
88	Определение степени с целым отрицательным показателем.	1		
89	Свойства степени с целым показателем.	1		
90	Свойства степени с целым показателем.	1		
91	Стандартный вид числа.	1		
92	Стандартный вид числа.	1		
93	Контрольная работа № 10 по теме: «Степень с целым показателем и её свойства».	1		
Вероятность и статистика. (34)				
94	Повторение. Представление данных. Описательная статистика	1		
95	Повторение. Случайная изменчивость. Средние числового набора.	1		
96	Повторение. Случайные события. Вероятности и частоты.	1		
97	Повторение. Классические модели теории вероятностей: монета и игральная кость.	1		
98	Отклонения.	1		
99	Дисперсия числового набора.	1		
100	Стандартное отклонение числового набора.	1		
101	Диаграммы рассеивания.	1		
102	Множество, подмножество.	1		
103	Операции над множествами: объединение, пересечение, дополнение.	1		
104	Свойства операций над множествами: переместительное, сочетательное, распределительное, включения.	1		
105	Графическое представление множеств	1		
106	Контрольная работа по темам «Статистика. Множества».	1		
107	Элементарные события. Случайные события	1		
108	Благоприятствующие элементарные события.	1		

№ п/п	Тема урока	Кол-во часов	Дата проведения	
			план	факт
109	Благоприятствующие элементарные события.	1		
110	Опыты с равновероятными элементарными событиями.	1		
111	Опыты с равновероятными элементарными событиями.	1		
112	Практическая работа: «Опыты с равновероятными элементарными событиями».	1		
113	<i>Контрольная работа по теме: «Графы».</i>	1		
114	Дерево.	1		
115	Свойства дерева: единственность пути, существование висячей вершины, связь между числом вершин и числом рёбер.	1		
116	Правило умножения.	1		
117	Правило умножения.	1		
118	Противоположное событие.	1		
119	Диаграмма Эйлера. Объединение и пересечение событий.	1		
120	Несовместные события. Формула сложения вероятностей.	1		
121	Несовместные события. Формула сложения вероятностей.	1		
122	Правило умножения вероятностей. Условная вероятность. Независимые события.	1		
123	Правило умножения вероятностей. Условная вероятность. Независимые события.	1		
124	Представление случайного эксперимента в виде дерева.	1		
125	Представление случайного эксперимента в виде дерева.	1		
126	Повторение, обобщение. Представление данных. Описательная статистика.	1		
127	Повторение, обобщение. Графы.	1		
128	<i>Контрольная работа по теме: «Случайные события. Вероятность. Графы».</i>	1		
Повторение(11ч)				
129	Дроби.	1		
130	Дроби.	1		
131	Квадратные корни.	1		
132	Квадратные корни.	1		
133	Квадратные уравнения.	1		
134	Квадратные уравнения.	1		
135	Неравенства.	1		
136	Неравенства.	1		
137	<i>Контрольная работа № 11 (итоговая)</i>	1		
138	Анализ контрольной работы.	1		
139	Резерв	2		
140				

«Согласовано»
 Заместитель директора по УР
 _____ Г. В. Мартыненко Г. В.
 « _____ » _____ 20__ года

«Утверждено»
 Директор МБОУ Усожской СОШ
 _____ В. М. Калошина
 « _____ » _____ 20__ года

Лист корректировки рабочей программы (тематического планирования (ТП) рабочей программы)

Предмет _____ Класс _____
 Учитель _____ Квалификационная категория _____
 Учебный год _____

№ урока	Даты по осн. ТП	Даты проведения	Тема	Количество часов		Причина корректировки	Способ корректировки
				по плану	дано		

« _____ » _____ 20__ г

Учитель: _____ / _____ /

