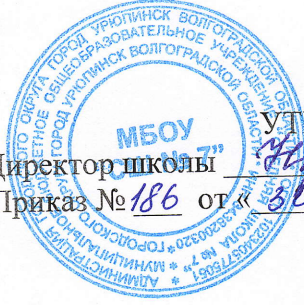


Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Средняя школа № 7»
городского округа город Урюпинск Волгоградской области

УТВЕРЖДАЮ
Директор школы Н.В. Новикова
Приказ № 186 от «30» 08 2017 г.

A blue circular official stamp of the school. The outer ring contains the text "МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 7» ГОРОДСКОГО ОКРУГА ГОРОД УРЮПИНСК ВОЛГОГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ". The inner part contains "МБОУ" and "№ 7".

Рабочая программа

по алгебре

для 8 класса

Уровень освоения: базовый

Срок реализации: 2017 – 2018 учебный год

Автор-разработчик: Михайличенко Елена Николаевна, учитель математики высшей квалификационной категории Муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения «Средняя школа № 7» городского округа город Урюпинск Волгоградской области.

Урюпинск, 2017

Пояснительная записка

Рабочая программа по алгебре для 8 класса (базовый уровень) разработана в соответствии с федеральным компонентом государственного стандарта общего образования, примерной программой по математике, с учетом авторской программы Н.Г. Миндюк. «Алгебра», 7-9 классы, Москва, «Просвещение», 2015 г.

Для реализации данной рабочей программы согласно приказу Министерства образования и науки Российской Федерации «Об утверждении федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования» от 31.03.2014г № 253 (в редакции приказов от 08.06.2015 N 576, от 28.12.2015 N 1529, от 26.01.2016 N 38) используется следующий УМК:

1. Алгебра: учеб. для 8 класса общеобразовательных учреждений. Макарычев Ю.Н., Миндюк Н.Г., Нешков К. И., Суворова С.Б, под редакцией С. А. Теляковского. - Москва: Просвещение, 2015 г.;
2. Макарычев Ю.Н. и др. Дидактические материалы по алгебре для 8 класса. Москва : Просвещение, 2015 г.
3. Дудницын Ю.П. Алгебра: 8 класса: тематические тесты. Ю. П. Дудницын, В.Л. Кронгауз. – М.: Просвещение, 2010;
4. Жохов В. И Алгебра: 8 класса: дидактические материалы. В. И. Жохов, Ю.Н. Макарычев, Н.Г. Миндюк. – М.: Просвещение, 20145 г.;
5. Жохов В. И. Уроки алгебры в 8 классе: книга для учителя/В.И. Жохов, л. Б. Крайнева. – М.: Просвещение, 2015 г.;
6. электронные приложения к учебнику.

В соответствии с учебным планом Муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения «Средняя школа № 7» городского округа город Урюпинск Волгоградской области на учебный предмет «Алгебра» в 8 классе отводится 102 часа (из расчёта 3 часа в неделю). Из них на проведение - контрольных работ - 10 часов. *Итоговый контроль - итоговая контрольная работа.*

Рабочая программа включает в себя:

- пояснительную записку;
- планируемые результаты освоения учебного предмета «Алгебра»;
- содержание учебного предмета;
- календарно-тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы;

- лист корректировки рабочей программы

Планируемые результаты освоения учебного предмета «Алгебра»

Программа обеспечивает достижение следующих результатов освоения образовательной программы основного общего образования:

- 1) умение работать с математическим текстом (структурирование, извлечение необходимой информации), точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи, применяя математическую терминологию и символику, использовать различные языки математики (словесный, символический, графический), обосновывать суждения, проводить классификацию, доказывать математические утверждения;
- 2) владение базовым понятийным аппаратом: иметь представление о числе, владение символьным языком алгебры, знание элементарных функциональных зависимостей, формирование представлений о статистических закономерностях в реальном мире и о различных способах их изучения, об особенностях выводов и прогнозов, носящих вероятностный характер;
- 3) умение выполнять алгебраические преобразования рациональных выражений, применять их для решения учебных математических задач и задач, возникающих в смежных учебных предметах;
- 4) умение пользоваться математическими формулами и самостоятельно составлять формулы зависимостей между величинами на основе обобщения частных случаев и эксперимента;
- 5) умение решать линейные и квадратные уравнения и неравенства, а также приводимые к ним уравнения, неравенства, системы; применять графические представления для решения и исследования уравнений, неравенств, систем; применять полученные умения для решения задач из математики, смежных предметов, практики;
- 6) овладение системой функциональных понятий, функциональным языком и символикой, умение строить графики функций, описывать их свойства, использовать функционально-графические представления для описания и анализа математических задач и реальных зависимостей;
- 7) овладение основными способами представления и анализа статистических данных; умение решать задачи на нахождение частоты и вероятности случайных событий;
- 8) умение применять изученные понятия, результаты и методы при решении задач из различных разделов курса, в том числе задач, не сводящихся к непосредственному применению известных алгоритмов.

РАЦИОНАЛЬНЫЕ ЧИСЛА

Ученик 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 приёмы вычислений, применять калькулятор;
- 6) использовать понятия и умения, связанные с пропорциональностью величин, процентами в ходе решения математических задач и задач из смежных предметов, выполнять несложные практические расчёты. Выпускник получит возможность:
- 7) познакомиться с позиционными системами счисления с основаниями, отличными от 10;
- 8) углубить и развить представления о натуральных числах и свойствах делимости;
- 9) научиться использовать приёмы, рационализирующие вычисления, приобрести привычку контролировать вычисления, выбирая подходящий для ситуации способ.

ДЕЙСТВИТЕЛЬНЫЕ ЧИСЛА

Ученик научится:

- 1) использовать начальные представления о множестве действительных чисел;
- 2) владеть понятием квадратного корня, применять его в вычислениях. Выпускник получит возможность:
- 3) развить представление о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел; о роли вычислений в человеческой практике;
- 4) развить и углубить знания о десятичной записи действительных чисел (периодические и непериодические дроби).

ИЗМЕРЕНИЯ, ПРИБЛИЖЕНИЯ, ОЦЕНКИ

Ученик научится:

- 1) использовать в ходе решения задач элементарные представления, связанные с приближёнными значениями величин.

Ученик получит возможность:

- 2) понять, что числовые данные, которые используются для характеристики объектов окружающего мира, являются преимущественно приближёнными, что по записи

приближённых значений, содержащихся в информационных источниках, можно судить о погрешности приближения;

3) понять, что погрешность результата вычислений должна быть соизмерима с погрешностью исходных данных.

АЛГЕБРАИЧЕСКИЕ ВЫРАЖЕНИЯ

Ученик научится:

- 1) владеть понятиями «тождество», «тождественное преобразование», решать задачи, содержащие буквенные данные; работать с формулами;
- 2) выполнять преобразования выражений, содержащих 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.

Ученик получит возможность:

- 5) научиться выполнять многошаговые преобразования рациональных выражений, применяя широкий набор способов и приёмов;
- 6) применять тождественные преобразования для решения задач из различных разделов курса (например, для нахождения наибольшего/наименьшего значения выражения).

УРАВНЕНИЯ

Ученик 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.

Ученик получит возможность:

- 4) овладеть специальными приёмами решения уравнений и систем уравнений; уверенно применять аппарат уравнений для решения разнообразных задач из математики, смежных предметов, практики;
- 5) применять графические представления для исследования уравнений, систем уравнений, содержащих буквенные коэффициенты.

НЕРАВЕНСТВА

Ученик научится:

- 1) понимать и применять терминологию и символику, связанные с отношением неравенства, свойства числовых неравенств;
- 2) решать линейные неравенства с одной переменной и их системы; решать квадратные неравенства с опорой на графические представления;
- 3) применять аппарат неравенств для решения задач из различных разделов курса.

ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ. ЧИСЛОВЫЕ ФУНКЦИИ

Ученик научится:

- 1) понимать и использовать функциональные понятия и язык (термины, символические обозначения);
- 2) строить графики элементарных функций; исследовать свойства числовых функций на основе изучения поведения их графиков;
- 3) понимать функцию как важнейшую математическую модель для описания процессов и явлений окружающего мира, применять функциональный язык для описания и исследования зависимостей между физическими величинами.

ЧИСЛОВЫЕ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТИ

Ученик научится:

понимать и использовать язык последовательностей (термины, символические обозначения).

ОПИСАТЕЛЬНАЯ СТАТИСТИКА

Ученик научится использовать простейшие способы представления и анализа статистических данных.

Ученик получит возможность приобрести первоначальный опыт организации сбора данных при проведении опроса общественного мнения, осуществлять их анализ, представлять результаты опроса в виде таблицы, диаграммы.

СЛУЧАЙНЫЕ СОБЫТИЯ И ВЕРОЯТНОСТЬ

Ученик научится находить относительную частоту и вероятность случайного события. *Выпускник получит возможность* приобрести опыт проведения случайных экспериментов, в том числе с помощью компьютерного моделирования, интерпретации их результатов.

КОМБИНАТОРИКА

Ученик научится решать комбинаторные задачи на нахождение числа объектов или комбинаций. *Выпускник получит возможность* научиться некоторым специальным приёмам решения комбинаторных задач.

Содержание учебного предмета «Алгебра»

	<i>Глава I. Рациональные выражения</i>
1	Целые и дробные выражения
2	Вычисление значений рациональных выражений
3	Допустимые значения переменных в выражении
4	<i>Основное свойство дроби</i>
5	Основное свойство дроби. Сокращение дробей
6	Приведение дроби к новому знаменателю
7	Решение задач на применение основного свойства дроби
	<i>Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями</i>
8	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями
9	Сложение и вычитание дробей с противоположным знаменателями
	<i>Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями</i>
10	Сложение и вычитание дробей, знаменатели которых различные одночлены
11	Сложение и вычитание дробей, знаменатели которых различные многочлены
12	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями
13	Контрольная работа №1 по теме «Сумма и разность дробей»
	<i>Умножение дробей. Возведение дроби в степень</i>
14	Умножение дробей.
15	Возведение дроби в степень
	<i>Деление дробей</i>
15	Деление дробей
16	Деление дробей
	<i>Преобразование рациональных выражений</i>
17	Преобразование рациональных выражений
18	Упрощение рациональных выражений
19	Доказательство тождеств
20	Преобразование рациональных выражений
	<i>Функция $y = \frac{k}{x}$ и её график</i>
21	Функция $y = \frac{k}{x}$ и её график
22	Построение графика функции $y = \frac{k}{x}$
23	Графический способ решения уравнений
24	Контрольная работа №2 по теме «Умножение и деление дробей»
	<i>Глава II. Квадратные корни</i>
25	<i>Рациональные числа</i>
26	<i>Иррациональные числа</i>
27	<i>Квадратные корни. Арифметический квадратный корень</i>
	<i>Арифметический квадратный корень</i>
28	Вычисление арифметического квадратного корня
29	<i>Уравнение $x^2 = a$</i>
30	<i>Нахождение приближённых значений квадратного корня</i>

	Функция $y=\sqrt{x}$ и её график
31	Функция $y=\sqrt{x}$ и её график
32	Построение графика функции $y=\sqrt{x}$
33	Графическое решение уравнений
	<i>Квадратный корень из произведения и дроби</i>
34	Квадратный корень из произведения
35	Квадратный корень из дроби
36	<i>Квадратный корень из степени</i>
37	Решение задач на вычисление квадратного корня
38	Контрольная работа №3 по теме «Квадратный корень из произведения, дроби и степени»
	<i>Вынесение множителя из-под знака корня. Внесение множителя под знак корня</i>
39	Вынесение множителя из-под знака корня.
40	Внесение множителя под знак корня
	<i>Преобразование выражений, содержащих квадратные корни</i>
41	Преобразование выражений, содержащих квадратные корни
42	Освобождение от иррациональности в знаменателе
43	Контрольная работа №4 по теме « Преобразование выражений, содержащих квадратные корни»
	<i>Глава III. Квадратные уравнения</i>
	<i>Определение квадратного уравнения. Неполные квадратные уравнения</i>
44	Определение квадратного уравнения.
45	Решение неполных квадратных уравнений
	<i>Формула корней квадратного уравнения</i>
46	Решение квадратных уравнений по формуле
47	Решение квадратных уравнений
48	Решение квадратных уравнений
	<i>Решение задач с помощью квадратных уравнений</i>
49	Решение задач с помощью квадратных уравнений
50	Решение задач с помощью квадратных уравнений
	<i>Теорема Виета</i>
51	Теорема Виета
52	Применение теоремы Виета
53	Контрольная работа №5 по теме «Квадратные уравнения»
	<i>Решение дробных рациональных уравнений</i>
54	Решение дробных рациональных уравнений
55	Решение дробных рациональных уравнений
56	Нахождение корней рациональных уравнений
57	Нахождение корней рациональных уравнений
	<i>Решение задач с помощью рациональных уравнений</i>
58	Решение задач с помощью рациональных уравнений
59	Решение задач с помощью рациональных уравнений
60	Решение текстовых задач
61	Решение текстовых задач
62	Контрольная работа №6 по теме «Рациональные уравнения»
	<i>Глава IV. Неравенства</i>
	<i>Числовые неравенства</i>
63	Числовые неравенства
64	Доказательство числовых неравенств

	<i>Свойства числовых неравенств</i>
65	Свойства числовых неравенств
66	Оценка значений выражений
	<i>Сложение и умножение числовых неравенств</i>
67	Сложение числовых неравенств
68	Умножение числовых неравенств
69	Сложение и умножение числовых неравенств
	<i>Погрешность и точность приближения</i>
70	Погрешность и точность приближения
71	Погрешность и точность приближения
72	Контрольная работа №7 по теме «Числовые неравенства»
73	<i>Пересечение и объединение множеств</i>
	<i>Числовые промежутки</i>
74	Числовые промежутки
75	Числовые промежутки
	<i>Решение неравенств с одной переменной</i>
76	Решение неравенств с одной переменной
77	Решение неравенств с одной переменной
78	Определение целых решений неравенств
79	Решение неравенств
	<i>Решение систем неравенств с одной переменной</i>
80	Решение систем неравенств с одной переменной
81	Решение систем неравенств с одной переменной
82	Решение двойных неравенств
83	Решение систем трёх неравенств
84	Контрольная работа №8 по теме «Решение неравенств и систем неравенств»
	<i>Глава V. Степень с целым показателем. Элементы статистики</i>
	<i>Определение степени с целым отрицательным показателем</i>
85	Определение степени с целым отрицательным показателем
86	Вычисление значений степеней с целым показателем
	<i>Свойства степени с целым показателем</i>
87	Умножение и деление степеней с целым показателем
88	Возведение степени в степень
89	Свойства степени с целым показателем
	<i>Стандартный вид числа</i>
90	Стандартный вид числа
91	Выполнение действий с числами, записанными в стандартном виде
	<i>Сбор и группировка статистических данных</i>
92	Сбор и группировка статистических данных
93	Сбор и группировка статистических данных
	<i>Наглядное представление статистической информации</i>
94	Наглядное представление статистической информации
95	Построение диаграмм, полигонов, гистограмм
96	Решение задач на представление стат. информации
97	Контрольная работа №9 по теме «Степень с целым показателем»
	Повторение
98	Преобразование рациональных выражений
99	Преобразование иррациональных выражений
100	Решение дробных рациональных уравнений
101	Решение текстовых задач

102	Итоговая контрольная работа
-----	-----------------------------

Календарно-тематическое планирование

Дата проведения		№ урока	Раздел, тема урока	Кол- во часов	Домашнее задание
План	Факт				
		1	<u>Глава I Рациональные дроби</u> Рациональные выражения Целые и дробные выражения	1	п.1, №2, 6
		2	Вычисление значений рациональных выражений	1	п.1, №5(б), 9(б), 21
		3	Допустимые значения переменных в выражении	1	п.1, №12, 16, 22
		4	Основное свойство дроби Основное свойство дроби. Сокращение дробей	1	п.2, №26, 30, 51(а-д)
		5	Приведение дроби к новому знаменателю		п.2, №49, 40, 52
		6	Решение задач на применение основного свойства дроби	1	№ 35, 43, 44
		7	<i>Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями</i> Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	1	п.3, № 55, 57(б, г, е), 71 (а-г)
		8	Сложение и вычитание дробей с противоположным знаменателями		№ 62, 64, 71(д-з)
		9	<i>Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями</i> Сложение и вычитание дробей, знаменатели которых различные одночлены	1	п.4, №76, 77, 106
		10	Сложение и вычитание дробей, знаменатели которых различные многочлены	1	№84, 90
		11	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	1	№93, 98
		12	Контрольная работа №1 по теме «Сумма и разность дробей»	1	Повторить п.1-4
		13	<i>Умножение дробей.</i> <i>Возведение дроби в степень</i> Умножение дробей.	1	п.5, № 110, 112, 122
		14	Возведение дроби в степень	1	№116, 125, 127(а, б)
		15	<i>Деление дробей</i> Деление дробей	1	п.6, №133, 136, 144(а)
		16	Деление дробей	1	№ 137(б, г, е), 144(б)
		17	<i>Преобразование рациональных выражений</i> Преобразование рациональных выражений	1	п. 7, №149, 174
		18	Упрощение рациональных выражений	1	№154(а,б), 175
		19	Доказательство тождеств	1	№162, 155(а)
		20	Преобразование рациональных выражений	1	№165, 156(а), 176

Рассмотрено на заседании методического объединения учителей математики.

Протокол № 1 от «30» августа 2017 г. Руководитель _____/Е.Н.Михайличенко/

«Согласовано». « » _____ 2017г.

Заместитель директора по учебно-воспитательной работе _____ / О.Н.Бойко /

Лист корректировки рабочей программы

[illegible]

[illegible]