

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение «Лицей № 46»
городского округа город Уфа Республики Башкортостан

«Рассмотрено»:

Руководитель кафедры

Мини Лавичка

Протокол № 1 от

«30» ав 20 18 г.

«Согласовано»:

Зам директора по УВР

Вал. В. Матюшкин

«30» ав 20 18 г.

«Утверждаю»:

Директор МАОУ «Лицей №

46»

Александр Р.

Приказ № 390 от

30 ав 20 18 г.



Рабочая программа учебного курса

алгебры

Класс 8 а

Разработала учитель высшей категории

Байгильдина Вера Сергеевна

Учебный год 2018-2019

Уфа, 2018 г.

Пояснительная записка

Рабочая программа по алгебре для 8 А класса составлена в соответствии с правовыми и нормативными документами:

Рабочая учебная программа по математике в 8А классе составлена на основе следующих документов:

1. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования (приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 г. № 1897).
2. Сборник “Программы общеобразовательных учреждений: Математика. 7-9кл.”/ Сост. Т.А.Бурмистрова. – 3-е изд., стереотип.- М.: Просвещение, 2014.
3. Образовательная программа МАОУ «Лицей № 46» ГО г.Уфа РБ
4. Учебный план МАОУ «Лицей № 46» на 2018-2019 учебный год
5. Алгебра. 8 класс: учеб. Для общеобразоват. организаций (С.М.Никольский, М.К.Потапов, Н.Н.Решеников, А.В.Шевкин.) М.: Просвещение, 2017 г.
6. Алгебра. Дидактические материалы. 8 класс: пособие для общеобразовательных организаций / М.К.Потапов, А.В.Шевкин.-8-е изд.-М.:Просвещение, 2015

В соответствии с Учебным планом МАОУ «Лицей № 46» на 2018-2019 учебный год в 8А классе на изучение алгебры отводится 140 часов в год (4 часа в неделю).

Содержание авторской Программы по алгебре для 8 класса С.М. Никольского, М.К. Потапова, Н.Н Решетникова, А.В. Шевкина направлено на освоение учащимися знаний, умений и навыков на базовом уровне, что соответствует Образовательной программе школы. Она включает все темы, предусмотренные федеральным компонентом государственного образовательного стандарта основного общего образования по математике и Примерной программой основного общего образования по математике. Рабочая программа составлена в полном соответствии с авторской Программой по алгебре для 8 класса С.М.Никольского, М.К.Потапова, А.В. Шевкина, Н.Н. Решетникова.

Цели и задачи, решаемые при реализации рабочей программы:

Цель: овладение системой математических знаний и умений, необходимых для применения в

- практической деятельности, изучения смежных дисциплин, продолжения образования; интеллектуальное развитие, формирование качеств личности, необходимых человеку для
- полноценной жизни в современном обществе: ясность и точность мысли, критичность мышления, интуиция, логическое мышление, элементы алгоритмической культуры, пространственных представлений, способность к преодолению трудностей; формирование представлений об идеях и методах математики как универсального языка
- науки и техники, средства моделирования явлений и процессов; воспитание культуры личности, отношения к математике как к части общечеловеческой
- культуры, понимание значимости математики для научно-технического прогресса. Задачи: развитие личности, её познавательных интересов, логического и критического мышления,
- воспитание качеств личности, обеспечивающих социальную мобильность, способность

- принимать самостоятельные решения; формирование общих способов интеллектуальной деятельности, характерных для
- математики и являющихся основой для познавательной культуры, значимой для различных сфер человеческой деятельности, овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми для продолжения
- образования, изучения смежных дисциплин, применения в повседневной жизни; создание фундамента для математического развития, формирования механизмов
- мышления, характерных для математической деятельности.

Планируемые результаты освоение учебного предмета

Изучение математики в 8 классе дает возможность обучающимся достичь следующих результатов

в личностном направлении:

- формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры, о значимости математики в развитии цивилизации и современного общества;
- развитие логического и критического мышления, культуры речи, способности к умственному эксперименту;
- формирование интеллектуальной честности и объективности, способности к преодолению мыслительных стереотипов, вытекающих из обыденного опыта;
- воспитание качеств личности, обеспечивающих социальную мобильность, способность принимать самостоятельные решения;
- формирование качеств мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе;
- развитие интереса к математическому творчеству и математических способностей;

в метапредметном направлении:

- развитие представлений о математике как форме описания и методе познания действительности, создание условий для приобретения первоначального опыта математического моделирования;
- формирование общих способов интеллектуальной деятельности, характерных для математики и являющихся основой познавательной культуры, значимой для различных сфер человеческой деятельности;

в предметном направлении:

- овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми для продолжения образования, изучения смежных дисциплин, применения в повседневной жизни;
- создание фундамента для математического развития, формирования механизмов мышления, характерных для математической деятельности.

Содержание учебного предмета

№	Тема	Кол-во часов
1	Простейшие функции. Квадратные корни	32
2	Квадратные и рациональные уравнения	38
3	Линейная, квадратичная и дробно-линейная функции	31
4	Системы рациональных уравнений	28
5	Повторение	11
	Итого	140

Содержание предмета алгебра в 8 классе.

1. Простейшие функции. Квадратные корни. (32 часа)

Числовые неравенства. Множества чисел. Функция, график функции. Функции $y = x$, $y = x^2$, их свойства и графики. Квадратный корень. Арифметический квадратный корень. Приближенное вычисление квадратных корней. Свойства арифметических квадратных корней. Преобразование выражений, содержащих квадратные корни.

2. Квадратные и рациональные уравнения. (38 часов)

Квадратный трехчлен. Квадратное уравнение. Теорема Виета. Применение квадратных уравнений к решению задач. Рациональное уравнение. Биквадратное уравнение. Распадающееся уравнение. Уравнение, одна часть которого – алгебраическая дробь, а другая равна нулю. Решение задач при помощи рациональных уравнений.

3. Линейная, квадратичная и дробно-линейная функции. (31 часов)

Прямая пропорциональная зависимость, график функции $y = kx$. Линейная функция и ее график. Равномерное движение. Квадратичная функция и ее график.

4. Системы рациональных уравнений. (28 часов)

Системы рациональных уравнений. Системы уравнений первой и второй степени. Решение задач при помощи систем уравнений первой и второй степени, систем рациональных уравнений. Графический способ решения систем двух уравнений с двумя неизвестными и исследования системы двух уравнений первой степени с двумя неизвестными. Решение систем уравнений и уравнений графическим способом. Решение уравнений в целых числах.

5. Повторение. (11 часов)

Календарно-тематическое планирование по алгебре в 8 А классе

№ урока	Тема урока	Количество часов	Дата		Примечание
			по плану	фактически	
Глава 1. Простейшие функции. Квадратные корни. (32 часа)					
Функции и графики (10 ч)					
1-2	Числовые неравенства и их свойства.	2			
3-4	Координатная ось. Модуль числа	2			
5-6	Множества чисел	2			
7	Декартова система координат на плоскости	1			
8-9	Понятие функции	2			
10	Понятие графика функции	1			
Функция $y=x$, $y=x^2$, $y=1/x$ (9ч)					
11-12	Функция $y=x$ и её график	2			
13	Функция $y=x^2$	1			
14-15	График функции $y=x^2$	2			
16	Функция $y=1/x$	1			
17-18	График функции $y=1/x$	2			
19	Контрольная работа №1	1			
Квадратные корни (11ч)					
20-21	Понятие квадратного корня	2			
22-23	Арифметический квадратный корень	2			
24-26	Свойства арифметических квадратных корней	3			
27	Квадратный корень из натурального числа	1			
28-29	Приближенное вычисление квадратных корней	2			

30	<i>Контрольная работа № 2</i>	1			
Дополнение к главе 1 (2ч)					
31-32	Множества	2			
Глава 2.Квадратные и рациональные уравнения (38 ч)					
Квадратные уравнения (16ч)					
33-34	Квадратный трехчлен	2			
35-36	Понятие квадратного уравнения	2			
37-38	Неполное квадратное уравнение	2			
39-41	Решение квадратного уравнения общего вида	3			
42-43	Приведенное квадратное уравнение	2			
44-45	Теорема Виета	2			
46-47	Применение квадратных уравнений к решению задач	2			
48	<i>Контрольная работа № 3</i>	1			
Рациональные уравнения (18 ч)					
49	Понятие рационального уравнения	1			
50-51	Биквадратное уравнение	2			
52-53	Распадающиеся уравнения	2			
54-56	Уравнение, одна часть которого алгебр. дробь, а другая равна нулю	3			
57-58	Решение рациональных уравнений	2			
59-61	Решение задач при помощи рациональных уравнений	3			
62-63	Решение рациональных уравнений при помощи замены неизвестного	2			
64-65	Уравнение-следствие	2			
66	<i>Контрольная работа № 4</i>	1			

Дополнения к главе 2. (4 ч)					
67-68	Разложение многочленов на множители и решение уравнений	2			
69-70	Комплексные числа	2			
Глава3. Линейная, квадратичная и дробно-линейная функции (31 ч)					
Линейная функция (11ч.)					
71-72	Прямая пропорциональная зависимость	2			
73-75	График функции $y=kx$	3			
76-78	Линейная функция и её график	3			
79	Равномерное движение	1			
80	Функция $y= x $ и её график	1			
81	Функция $y=[x]$ и $y=\{x\}$ график	1			
Квадратичная функция (9 ч)					
82-83	Функция $y=ax^2$ ($a > 0$)	2			
84-85	Функция $y=ax^2$ ($a \neq 0$)	2			
86-87	График функции $y=a(x-x_0)^2+ y_0$	2			
88-90	Квадратичная функция и ее график	3			
Дробно-линейная функция (7 ч)					
91	Обратная пропорциональность	1			
92	Функция $y=k/x$ ($k > 0$)	1			
93-94	Функция $y=k/x$ ($k \neq 0$)	2			
95-96	Дробно-линейная функция и ее график	2			
97	Контрольная работа №5	1			
Дополнения к главе 3. (4ч.)					
98-99	Построение графиков функций, содержащих модули	2			

100-101	Уравнение прямой, уравнение окружности	2			
Глава 4. Системы рациональных уравнений (28 ч)					
Системы рациональных уравнений (12 ч.)					
102-103	Понятие системы рациональных уравнений	2			
104-106	Решение систем рациональных уравнений способом подстановки	3			
107-108	Решение систем рациональных уравнений другими способами	2			
109-113	Решение задач при помощи систем рациональных уравнений	5			
Графический способ решения систем уравнений (13ч)					
114-116	Графический способ решения системы двух уравнений первой степени с двумя неизвестными	3			
117-119	Графический способ исследования системы двух уравнений первой степени с двумя неизвестными	3			
120-122	Решение систем уравнений первой и второй степени графическим способом	3			
123-125	Примеры решения уравнений графическим способом	3			
126	<i>Контрольная работа №6</i>	1			
Дополнение к главе 4. (3ч)					
127-129	Решение уравнений в целых числах	3			
Повторение(11 ч)					
130-139	Повторение курса алгебры 8 класса	10			
140	<i>Итоговая контрольная работа</i>	1			

