МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ

СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА №19

«СОГЛАСОВАНО» **Заместитель и. о. директора школы по УР** **_____Т. М. Останний**	**«УТВЕРЖДАЮ»** **и. о. директора МБОУ СОШ №19** **_____А. С. Козлов** **Приказ №99** **от «28» августа 2017г.**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ПО УЧЕБНОМУ ПРЕДМЕТУ

«АЛГЕБРА»

ДЛЯ 7 КЛАССА ФГОС ООО

НА 2017-2018 УЧЕБНЫЙ ГОД

КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ: 105 ЧАСОВ; В НЕДЕЛЮ 3 ЧАСА

СОСТАВИТЕЛЬ ПРОГРАММЫ:

ПШИДАТОК МУРАТ АЛИЕВИЧ

УЧИТЕЛЬ ФИЗИКИ И МАТЕМАТИКИ

ВЫСШЕЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ КАТЕГОРИИ

Х. СЕВЕРО-ВОСТОЧНЫЕ САДЫ

2017 ГОД

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (ФГОС ООО); требованиями к результатам освоения основной образовательной программы (личностным, метапредметным, предметным); основными подходами к развитию и формированию универсальных учебных действий (УУД) для основного общего образования.

На изучение алгебры в 7 классе отводится 3 часа в неделю. Рабочая программа представлена из расчёта 35 учебных недель (105 часов в год) и сделана в соответствии с учебником «Алгебра 7 класс», под редакцией Виленкина, М.: Просвещение, 2016. Рабочая программа конкретизирует содержание предметных тем и даёт распределение учебных часов по разделам курса.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ ПРЕДМЕТА

Действительные числа.

Выпускник научится:

• использовать начальные представления о множестве действительных чисел;

• оперировать понятием квадратного корня, применять его в вычислениях.

Выпускник получит возможность:

• развить представление о числе и числовых системах от натуральных до действительных

чисел; о роли вычислений в практике;

• развить и углубить знания о десятичной записи действительных чисел (периодические и непериодические дроби).

Измерения, приближения, оценки

Выпускник научится:

• использовать в ходе решения задач элементарные представления, связанные с приближёнными значениями величин.

Выпускник получит возможность:

• 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;

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

Алгебраические выражения

Выпускник научится:

• оперировать понятиями «тождество», «тождественное преобразование», решать задачи, содержащие буквенные данные; работать с формулами;

• 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;

• выполнять разложение многочленов на множители.

Выпускник получит возможность научиться:

• выполнять многошаговые преобразования рациональных выражений, применяя широкий набор способов и приёмов;

• применять тождественные преобразования для решения задач из различных разделов курса (например, для нахождения наибольшего/наименьшего значения выражения).

Уравнения

Выпускник научится:

• решать основные виды рациональных уравнений с одной переменной, системы двух

уравнений с двумя переменными;

• понимать уравнение как важнейшую математическую модель для описания и изучения

разнообразных реальных ситуаций, решать текстовые задачи алгебраическим методом;

• применять графические представления для исследования уравнений, исследования и решения систем уравнений с двумя переменными.

Выпускник получит возможность:

• овладеть специальными приёмами решения уравнений и систем уравнений; уверенно

применять аппарат уравнений для решения разнообразных задач из математики, смежных предметов, практики;

• применять графические представления для исследования уравнений, систем уравнений,

содержащих буквенные коэффициенты.

Основные понятия. Числовые функции

Выпускник научится:

• понимать и использовать функциональные понятия и язык (термины, символические

обозначения);

• строить графики элементарных функций; исследовать свойства числовых функций на основе изучения поведения их графиков;

Описательная статистика

Выпускник научится использовать простейшие способы представления и анализа

статистических данных.

Выпускник получит возможность приобрести первоначальный опыт организации сбора

данных при проведении опроса общественного мнения, осуществлять их анализ,

представлять результаты опроса в виде таблицы, диаграммы.

Содержание учебного предмета

1. Выражения и их преобразования. Уравнения.

Числовые выражения и выражения с переменными. Простейшие преобразования выражений. Уравнение с одним неизвестным и его корень, линейное уравнение. Решение задач методом уравнений.

2. Функции

Функция, область определения функции. Способы задания функции. График функции. Функции, описывающие прямую пропорциональную зависимости её график. Линейная функция, ее график, геометрический смысл коэффициентов. Использование графиков функций для решения уравнений и систем.

3. Степень с натуральным показателем

Степень с натуральным показателем и её свойства. Одночлен. Функция $y = x^2$ и $y = x^3$ и их графики. Измерение величин. Абсолютная и относительная погрешности приближённого значения.

4. Многочлены

Многочлен. Сложение, вычитание, умножение многочленов. Разложение многочлена на множители.

5. Формулы сокращённого умножения

Формулы сокращенного умножения: квадрат суммы и квадрат разности, *куб суммы и куб разности*. Формула разности квадратов, формулы *суммы кубов и разности кубов*. Разложение многочлена на множители.

6. Системы линейных уравнений

Система уравнений; решение системы. Система двух линейных уравнений с двумя переменными; решение подстановкой и алгебраическим сложением. Решение текстовых задач методом составления систем уравнений.

Формы организации учебного процесса:

- индивидуальные, групповые, индивидуально-групповые, фронтальные.

Основная форма организации учебного занятия: урок

Календарно-тематическое планирование по алгебре в 7 классе

№ урока	Тема урока	Кол-во часов	Дата проведения	
			План	Факт
Глава I **Выражения, тождества, уравнения (20 часов)**				
§1. Выражения (6часов)				
1	Числовые выражения. Арифметические действия с десятичными дробями	1		
2	Числовые выражения. Арифметические действия с десятичными дробями	1		
3	Выражения с переменными	1		
4	Выражения с переменными	1		
5	Сравнение значений выражений	1		
6	Сравнение значений выражений	1		
§2. Преобразование выражений (5 часов)				
7	Свойства действий над числами	1		
8	Тождества. Тождественные преобразования выражений	1		
9	Тождества. Тождественные преобразования выражений	1		
10	Тождества. Тождественные преобразования выражений	1		
11	**Контрольная работа №1 «Числовые и буквенные выражения»**	1		
§3. Уравнения с одной переменной (6часов)				
12	Анализ контрольной работы Уравнение и его корни	1		
13	Линейное уравнение с одной переменной	1		
14	Линейное уравнение с одной переменной	1		
15	Линейное уравнение с одной переменной	1		
16	Решение задач с помощью уравнений			

17	Решение задач с помощью уравнений	2		
§4. Статистические характеристики (2 часа)				
18	Среднее арифметическое, размах и мода	1		
19	Медиана, как статистическая характеристика	1		
20	**Контрольная работа №2 «Уравнения с одной переменной»**	**1**		
Глава II **Функции (12 часов)**				
§5. Функции и их графики (5 часов)				
21	Анализ контрольной работы Что такое функция?	1		
22	Вычисление значений функции по формуле	1		
23	Вычисление значений функции по формуле	1		
24	График функции	1		
25	График функции	1		
§6. Линейная функция (7 часов)				
26	Прямая пропорциональность и её график	1		
27	Прямая пропорциональность и её график	1		
28	Линейная функция и её график	1		
29	Линейная функция и её график	1		
30	Линейная функция и её график	1		
31	Линейная функция и её график	1		
32	**Контрольная работа №3 «Функции»**	1		
Глава III **Степень с натуральным показателем (12 часов)**				
§7. Степень и её свойства (6часов)				
33	Анализ контрольной работы Определение степени с натуральным показателем	1		

34	Анализ контрольной работы Определение степени с натуральным показателем	1		
35	Умножение и деление степеней	1		
36	Умножение и деление степеней	1		
37	Возведение в степень произведения и степени	1		
38	Возведение в степень произведения и степени	1		
§8. Одночлены (6 часов)				
39	Одночлен и его стандартный вид	1		
40	Умножение одночленов. Возведение одночлена в степень	1		
41	Умножение одночленов. Возведение одночлена в степень	1		
42	Функция $y=x^2$ и её график.	1		
43	Функция $y=x^3$ и её график	1		
44	Контрольная работа №4 «Степень и её свойства. Одночлены»	1		
Глава IV **Многочлены (17 часов)**				
§9. Сумма и разность многочленов (3 часа)				
45	Анализ контрольной работы Многочлен и его стандартный вид	1		
46	Сложение и вычитание многочленов	1		
47	Сложение и вычитание многочленов	1		
§10. Произведение одночлена и многочлена (7 часов				
48	Умножение одночлена на многочлен	1		
49	Умножение одночлена на многочлен	1		
50	Умножение одночлена на многочлен	1		
51	Умножение одночлена на многочлен	1		

52	Вынесение общего множителя за скобки	1		
53	Вынесение общего множителя за скобки	1		
54	**Контрольная работа №5 «Сумма и разность многочленов. Произведение одночлена и многочлена»**	1		
§11. Произведение многочленов (7 часов)				
55	Анализ контрольной работы. Умножение многочлена на многочлен	1		
56	Умножение многочлена на многочлен	1		
57	Умножение многочлена на многочлен	1		
58	Разложение многочлена на множители способом группировки	1		
59	Разложение многочлена на множители способом группировки	1		
60	Разложение многочлена на множители способом группировки	1		
61	**Контрольная работа №6 «Произведение многочленов»**	1		
Глава V. Формулы сокращённого умножения (19 часов)				
§12. Квадрат суммы и разности (5часов)				
62	Анализ контрольной работы. Возведение в квадрат суммы и разности двух выражений	1		
63	Анализ контрольной работы. Возведение в квадрат суммы и разности двух выражений	1		
64	Анализ контрольной работы. Возведение в квадрат суммы и разности двух выражений	1		
65	Разложение на множители с помощью формул квадрата суммы и квадрата разности	1		
66	Разложение на множители с помощью формул квадрата суммы и квадрата разности	1		
§13. Разность квадратов. Сумма и разность кубов (8 часов)				
67	Умножение разности двух выражений на их сумму	1		
68	Умножение разности двух выражений на их сумму	1		
69	Умножение разности двух выражений на их сумму	1		

70	Разложение разности квадратов на множители	1		
71	Разложение разности квадратов на множители	1		
72	Разложение разности квадратов на множители	1		
73	Разложение на множители суммы и разности кубов	1		
74	**Контрольная работа №7 «Квадрат суммы и квадрат разности. Разность квадратов»**	**1**		
§14. Преобразование целых выражений (6часов)				
75	Анализ контрольной работы Преобразование целого выражения в многочлен.	1		
76	Анализ контрольной работы Преобразование целого выражения в многочлен.	1		
77	Применение различных способов для разложения на множители	1		
78	Применение различных способов для разложения на множители	1		
79	Применение различных способов для разложения на множители	1		
80	**Контрольная работа №8 «Преобразование целых выражений»**	**1**		
Глава VI. Системы линейных уравнений (16 часов)				
§15. Линейные уравнения с двумя переменными и их системы (5 часов)				
81	Анализ контрольной работы Линейное уравнение с двумя переменными	1		
82	Линейное уравнение с двумя переменными	1		
83	График линейного уравнения с двумя переменными	1		
84	График линейного уравнения с двумя переменными	1		
85	Системы линейных уравнений с двумя переменными	1		
§16. Решение систем линейных уравнений (11 часов)				
86	Способ подстановки	1		

87	Способ подстановки	1		
88	Способ подстановки	1		
89	Способ сложения	1		
90	Способ сложения	1		
91	Способ сложения	1		
92	Решение задач с помощью систем уравнений	1		
93	Решение задач с помощью систем уравнений	1		
94	Решение задач с помощью систем уравнений	1		
95	Решение задач с помощью систем уравнений	1		
96	**Контрольная работа №9 «Системы линейных уравнений»**	**1**		
97	Анализ контрольной работы	1		
98	Итоговое повторение.	1		
99	Итоговое повторение. Решение линейных уравнений	1		
100	Итоговое повторение. Применение различных способов для разложения на множители	1		
101	**Итоговая контрольная работа №10**	**1**		
102	Анализ контрольной работы	1		
103	Итоговое повторение. Применение различных способов для разложения на множители	1		
104	Итоговое повторение.	1		
105	Итоговое повторение.	1		