

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Иракидинская средняя общеобразовательная школа»

ПРИНЯТО

протокол заседания методического объединения  
учителей

от « 30 » августа 2022 года № 1

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по УВР

от « 30 » августа 2022 года

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

по алгебре

7 класс

2022-2023 учебный год

Балдановой Маргариты Александровны

## 1. Планируемые результаты освоения учебного предмета

Изучение алгебры по данной программе способствует формированию у учащихся **личностных, метапредметных и предметных результатов** обучения, соответствующих требованиям федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования.

### **Личностные результаты:**

- 1) воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, уважения к Отечеству, осознания вклада отечественных учёных в развитие мировой науки;
- 2) ответственное отношение к учению, готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- 3) осознанный выбор и построение дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений с учётом устойчивых познавательных интересов, а также на основе формирования уважительного отношения к труду, развитие опыта участия в социально значимом труде;
- 4) умение контролировать процесс и результат учебной и математической деятельности;
- 5) критичность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач.
- 6) *проявлением интереса к прошлому и настоящему российской математики, ценностным отношением к достижениям российских математиков и российской математической школы, к использованию этих достижений в других науках и прикладных сферах.*
- 7) *готовностью к выполнению обязанностей гражданина и реализации его прав, представлением о математических основах функционирования различных структур, явлений, процедур гражданского общества (выборы, опросы и пр.);*

### **Метапредметные результаты:**

- 1) умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
- 2) умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;
- 3) умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации;
- 4) умение устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;
- 5) развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий;

- б) первоначальные представления об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники, о средстве моделирования явлений и процессов;
- 7) умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;
- 8) умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических задач, и представлять её в понятной форме, принимать решение в условиях неполной или избыточной, точной или вероятностной информации;
- 9) умение понимать и использовать математические средства наглядности (графики, таблицы, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
- 10) умение выдвигать гипотезы при решении задачи, понимать необходимость их проверки;
- 11) понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом.

**Предметные результаты:**

- 1) осознание значения математики для повседневной жизни человека;
- 2) представление о математической науке как сфере математической деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации;
- 3) развитие умений работать с учебным математическим текстом (анализировать, извлекать необходимую информацию), точно и грамотно выражать свои мысли с применением математической терминологии и символики, проводить классификации, логические обоснования;
- 4) владение базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания;
- 5) систематические знания о функциях и их свойствах;
- 6) практически значимые математические умения и навыки, их применение к решению математических и нематематических задач предполагающее умения:
  - выполнять вычисления с действительными числами;
  - решать уравнения, неравенства, системы уравнений и неравенств;
  - решать текстовые задачи арифметическим способом, с помощью составления и решения уравнений, систем уравнений и неравенств;
  - использовать алгебраический язык для описания предметов окружающего мира и создания соответствующих математических моделей;
  - проверить практические расчёты: вычисления с процентами, вычисления с числовыми последовательностями, вычисления статистических характеристик, выполнение приближённых вычислений;
  - выполнять тождественные преобразования рациональных выражений;
  - выполнять операции над множествами;
  - исследовать функции и строить их графики;
  - читать и использовать информацию, представленную в виде таблицы, диаграммы (столбчатой или круговой);
  - решать простейшие комбинаторные задачи.

**Задачами воспитания** обучающихся в школе являются:

- 1) реализовывать воспитательные возможности общешкольных ключевых дел, поддерживать традиции их коллективного планирования, организации, проведения и анализа в школьном сообществе;
- 2) реализовывать потенциал классного руководства в воспитании школьников, поддерживать активное участие классных сообществ в жизни школы;
- 3) вовлекать школьников в кружки, секции, клубы, студии и иные объединения, работающие по школьным программам внеурочной деятельности, реализовывать их воспитательные возможности;
- 4) использовать в воспитании детей возможности школьного урока, поддерживать использование на уроках интерактивных форм занятий с учащимися;
- 5) инициировать и поддерживать ученическое самоуправление – как на уровне школы, так и на уровне классных сообществ;
- 6) поддерживать деятельность функционирующих на базе школы детских общественных объединений и организаций;
- 7) организовывать для школьников экскурсии, экспедиции, походы и реализовывать их воспитательный потенциал;
- 8) организовывать профориентационную работу со школьниками;
- 9) организовать работу школьных медиа, реализовывать их воспитательный потенциал;
- 10) развивать предметно-эстетическую среду школы и реализовывать ее воспитательные возможности;
- 11) организовать работу с семьями школьников, их родителями или законными представителями, направленную на совместное решение проблем личностного развития детей.

## **2. Содержание предмета алгебры 7 класса**

### **Алгебраические выражения**

Выражение с переменными. Значение выражения с переменными. Допустимые значения переменных. Тождества. Тождественные преобразования алгебраических выражений. Доказательство тождеств.

Степень с натуральным показателем и её свойства. Одночлены. Одночлен стандартного вида. Степень одночлена. Многочлены. Многочлен стандартного вида. Степень многочлена. Сложение, вычитание и умножение многочленов. Формулы сокращённого умножения: квадрат суммы и квадрат разности двух выражений, произведение разности суммы двух выражений. Разложение многочлена на множители. Вынесение общего множителя за скобки. Метод группировки. Разность квадратов двух выражений. Сумм и разность кубов двух выражений.

### **Уравнения**

Уравнение с одной переменной. Корень уравнения. Равносильные уравнения. Свойства уравнений с одной переменной. Уравнение как математическая модель реальной ситуации.

Линейное уравнение. Рациональные уравнения. Решение рациональных уравнений, сводящихся к линейным. Решение текстовых задач с помощью рациональных уравнений.

Уравнение с двумя переменными. График уравнения с двумя переменными. Линейное уравнение с двумя переменными и его график.

Системы уравнений с двумя переменными. Графический метод решения системы уравнений с двумя переменными. Решение систем уравнений методом подстановки и сложения. Система двух уравнений с двумя переменными как модель реальной ситуации.

## **Функции**

Числовые функции

Функциональные зависимости между величинами. Понятие функции. Функция как математическая модель реального процесса. Область определения и область значения функции. Способы задания функции. График функции.

Линейная функция, ее свойства и графики.

### 3.КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Тема	Количество часов	Дата проведения урока по плану	Фактическая дата проведения урока	Оборудование урока	примечания
<b>Глава 1. Линейное уравнение с одной переменной</b>			<b>18 часов</b>			
	<b>Линейные уравнения</b>					<b>11</b>
1.	Повторение	1				
2.	Повторение	1				
3.	Входная контрольная работа	1				
4.	Введение в алгебру. Числовые выражения	1				
5.	Введение в алгебру. Целые алгебраические выражения	1			Раздаточный материал	
6.	Линейное уравнение с одной переменной	1			плакат	
7.	Решение линейных уравнений	1			Проектор. МП	
8.	Решение линейных уравнений с модулем и параметром	1				
9.	Решение уравнений, сводящихся к линейным уравнениям	1			Раздаточный материал	
10.	Решение уравнений, сводящихся к линейным уравнениям	1				
11.	Решение уравнений, сводящихся к линейным уравнениям	1				
	<b>Решение задач с помощью уравнений</b>					<b>7</b>

12.	Решение задач с помощью уравнений	1			Проектор, МП	
13.	Решение задач с помощью уравнений.	1			Раздаточный материал	
14.	Решение задач на производительность с помощью уравнений	1			проектор	
15.	Решение задач на движение с помощью уравнений	1				
16.	Решение задач с помощью уравнений.	1			Раздаточный материал	
17.	Решение задач с помощью уравнений.	1			Раздаточный материал	
18.	<b>Контрольная работа №1 по теме: «Линейные уравнения с одной переменной»</b>	1			Раздаточный материал	
<b>Глава 2. Целые выражения</b>						<b>54 часа</b>
	<b>Степень и ее свойства</b>					<b>9</b>
19.	Тождественно равные выражения.	1			Проектор, МП	
20.	Доказательство тождеств.	1			Раздаточный материал	
21.	Степень с натуральным показателем	1			плакат	
22.	Нахождение значения выражений, содержащих степень	1				
23.	Нахождение значения выражений, содержащих степень	1				
24.	Свойства степени с натуральным показателем	1				
25.	Применение свойств степени с натуральным показателем к преобразованию выражений	1			Раздаточный материал	
26.	Применение свойств степени с натуральным показателем к преобразованию выражений	1				
27.	Преобразование выражений содержащих	1				

	степень					
	<b>Одночлен и многочлен</b>					<b>9</b>
28.	Понятие одночлена.	1				
29.	Одночлен и его стандартный вид	1			Раздаточный материал	
30.	Одночлен и его стандартный вид	1				
31.	Многочлен и его стандартный вид	1			Проектор, МП	
32.	Сложение многочленов	1				
33.	Вычитание многочленов	1				
34.	Сложение и вычитание многочленов	1			Раздаточный материал	
35.	Сложение и вычитание многочленов	1				
36.	<b>Контрольная работа №2 по теме «Степень с натуральным показателем»</b>	1			Раздаточный материал	
	<b>Умножение многочленов</b>					<b>8</b>
37.	Анализ контрольной работы. Раскрытие скобок.	1			Раздаточный материал	
38.	Умножение одночлена на многочлен	1			Проектор, МП	
39.	Произведение одночлена на многочлен	1				
40.	Раскрытие скобок.	1			Проектор, МП	
41.	Умножение многочлена на многочлен	1			Проектор, МП	
42.	Произведение многочленов	1			Раздаточный материал	
43.	Преобразование произведения многочленов в многочлен.	1				
44.	Преобразование выражений.	1			Раздаточный материал	
	<b>Разложение многочленов на множители</b>					<b>7</b>



45.	Вынесение множителя за скобки	1			Проектор, МП	
46.	Разложение многочлена на множители	1				
47.	Разложение многочлена на множители методом вынесения общего множителя.	1				
48.	Метод группировки	1			Проектор, МП	
49.	Разложение многочлена на множители способом группировки	1				
50.	Обобщение пройденного материала.	1			Раздаточный материал	
51.	<b>Контрольная работа №3 по теме «Действия с одночленами и многочленами»</b>	1			Раздаточный материал	
	<b><i>Произведение суммы и разности двух выражений</i></b>					<b>5</b>
52.	Произведение разности и суммы двух выражений	1			Проектор, МП	
53.	Преобразование произведения разности и суммы двух выражений в многочлен	1				
54.	Преобразование выражений	1			Раздаточный материал	
55.	Разность квадратов двух выражений	1			Проектор, МП	
56.	Разложение на множители разность квадратов двух выражений	1			Раздаточный материал	
	<b><i>Квадрат суммы и квадрат разности двух выражений</i></b>					<b>7</b>
57.	Возведение в квадрат суммы двух выражений	1			Плакаты,	
58.	Возведение в квадрат разности двух выражений	1			Проектор, МП	
59.	Преобразование выражений в многочлен	1				
60.	Разложение на множители с помощью формулы квадрата суммы	1				
61.	Разложение на множители с помощью формулы	1			Раздаточный	

	квадрата разности				материал	
62.	Преобразование многочлена в квадрат суммы или разности двух выражений	1				
63.	<b>Контрольная работа №4 по теме «Преобразование выражений»</b>	1			Раздаточный материал	
	<b>Преобразование целых выражений</b>					<b>9</b>
64.	<b>Анализ контрольной работы</b> Сумма и разность кубов двух выражений	1				
65.	Разложение на множители разности и суммы кубов	1				
66.	Применение различных способов для разложения на множители	1			Раздаточный материал	
67.	Разложение многочлена на множители.	1				
68.	Преобразование целых выражений.	1			Раздаточный материал	
69.	Применение преобразований целых выражений при решении уравнений	1				
70.	Обобщение пройденного материала	1			Проектор, МП	
71.	Повторение и систематизация учебного материала	1			Раздаточный материал	
72.	<b>Контрольная работа №5 по теме «Разложение многочленов на множители»</b>	1			Раздаточный материал	
	<b>Глава 3. Функции</b>					<b>12 часов</b>
	<b>Понятие функции</b>					<b>6</b>
73.	Связи между величинами. Функция.	1			Проектор, МП	
74.	Описательный способ задания функции.	1			Проектор, МП	
75.	Табличный способ задания функции.	1			Проектор, МП	
76.	Вычисление значений функций по формуле	1				

77.	График функции	1			Проектор, МП	
78.	Построение графиков функций.	1				
	<b>Линейная функция</b>					<b>6</b>
79.	Линейная функция.	1			Проектор, МП	
80.	График линейной функции.	1				
81.	Свойства линейной функции	1			Проектор, МП	
82.	Построение графиков в одной системе координат	1				
83.	Повторение и систематизация учебного материала	1			Раздаточный материал	
84.	<b>Контрольная работа №6 по теме «Функции. Линейная функция»</b>	1			Раздаточный материал	
<b>Глава 4. Системы линейных уравнений с двумя переменными</b>					<b>18 часов</b>	
	<b>Системы линейных уравнений</b>					<b>7</b>
85.	<b>Анализ контрольной работы.</b> Уравнения с двумя переменными	1			Проектор, МП	
86.	Свойства и график уравнений с двумя переменными	1				
87.	Линейное уравнение с двумя переменными	1			Проектор, МП	
88.	График линейного уравнения с двумя переменными	1			Проектор, МП	
89.	Системы уравнений с двумя переменными	1				
90.	Системы линейных уравнений с двумя переменными	1			Проектор, МП	
91.	Графический метод решения системы двух линейных уравнений с двумя переменными	1				
	<b>Алгебраические способы решения систем линейных уравнений</b>					<b>7</b>
92.	Способ подстановки	1			Проектор, МП	

<b>93.</b>	Решение систем уравнений способом подстановки	1			Раздаточный материал	
<b>94.</b>	Способ сложения	1			Проектор, МП	
<b>95.</b>	Решение систем способом сложения	1			Раздаточный материал	
<b>96.</b>	Решение систем линейных уравнений различными способами	1				
<b>97.</b>	Решение задач с помощью систем уравнений	1				
<b>98.</b>	Решение задач на движение, на проценты.	1			Проектор, МП	
<b>99.</b>	Повторение и систематизация учебного материала.	1			Проектор, МП	
<b>100.</b>	Повторение и систематизация учебного материала.	1			Проектор, МП	
<b>101.</b>	<b>Контрольная работа №8 Итоговая</b>	1			Раздаточный материал	
<b>102.</b>	Повторение и систематизация учебного материала.	1			Раздаточный материал	

