

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство просвещения и воспитания Ульяновской области

Управление образования администрации города Ульяновска

МБОУ "Карлинская средняя школа "

РАССМОТРЕНО

Методическое
объединение
естественно-
математического цикла

 Леснов И.С.

Протокол № 1
от 28 августа 2023 г.


СОГЛАСОВАНО

заместитель директора
по УВР


Черемных С.В.

УТВЕРЖДЕНО

Директор МБОУ
"Карлинская средняя
школа"


Тимохина Л.В.

Приказ № 233/ОД от
28.08.2023 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного предмета «Алгебра»

для обучающихся 7 класса

Ульяновск 2023

Пояснительная записка

Рабочая программа по алгебре для 7 класса составлена на основе нормативно-правовых документов:

- Федерального закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

- Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 № 1897 (с изменениями от 31.12.2015 г. № 1577) «Об утверждении и введении в действие федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования»;

- Приказа Министерства образования и науки «Об утверждении федерального перечня учебников, рекомендованных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования» (с изменениями от 08.05.2019 № 233);

- Рабочая программа согласно учебному плану, рассчитана на 7 класс 102 часа в год (3 часа в неделю), из них контрольных работ – 10 часов.

При реализации рабочей программы используется учебник: «Алгебра. 7 класс» учебник / Ю.Н. Макарычев, Н.Г. Миндюк и др.; под ред. С.А. Теляковского. М.: Просвещение, 2022 г

ПЛАНИРУЕМЫЕ ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные результаты

У обучающегося сформируются:

- нормы поведения в рамках межличностных отношений;
- правосознание;
- ориентация в нравственном содержании и смысле поступков как собственных, так и окружающих людей;
- основы гражданской идентичности личности в форме осознания «Я» как гражданина России, чувства
- сопричастности и гордости за свою Родину, народ и историю, осознание ответственности человека за общее
- благополучие, осознание своей этнической принадлежности;
- социальные нормы, правила поведения, роли и формы социальной жизни в группах и сообществах, включая
- взрослые и социальные сообщества;
- основы социально-критического мышления.

Обучающийся получит возможность для формирования:

- морального сознания на конвенциональном уровне,
- способности к решению моральных дилемм на основе учета позиций партнеров в общении, ориентации на их мотивы и чувства, устойчивое следование в поведении моральным нормам и этическим требованиям.

Метапредметные результаты

Регулятивные УУД

Обучающийся научится:

- оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки;
- осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату.

Обучающийся получит возможность научиться:

- осуществлять констатирующий и предвосхищающий контроль по результату и по способу действия, актуальный контроль на уровне произвольного внимания.

Коммуникативные УУД

Обучающийся научится:

- допускать возможность существования у людей различных точек зрения, в том числе, не совпадающих с его собственной, и ориентироваться на позицию партнера в общении и взаимодействии;
- договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов.

Обучающийся получит возможность научиться:

- действовать с учетом позиции другого и уметь согласовывать свои действия;
- устанавливать и поддерживать необходимые контакты с другими людьми, владея нормами и техникой общения.

Познавательные УУД

Обучающийся научится:

- осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков;
- осуществлять синтез как составление целого из частей;
- проводить сравнение и классификацию по заданным критериям.

Обучающийся получит возможность научиться:

- осуществлять синтез как составление целого из частей, самостоятельно достраивая и восполняя недостающие компоненты;
- осуществлять сравнение и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

1. Повторение, обобщение и систематизация представлений о числе, изученных в курсе математики 5 – 6 классов (3 часа)

Числа натуральные, целые, рациональные, иррациональные, действительные.

Формы организации учебных занятий: индивидуальная, групповая, фронтальная.

Основные виды учебной деятельности: повторение и контроль теоретического материала, разбор и анализ домашнего задания, устный счет, математический диктант.

2. Выражения, тождества, уравнения (21 час)

Числовые выражения с переменными. Простейшие преобразования выражений. Уравнение, корень уравнения. Линейное уравнение с одной переменной. Решение текстовых задач методом составления уравнений.

Контрольная работа №1 «Выражения, тождества, уравнения»

Контрольная работа №2 «Выражения, тождества, уравнения»

Формы организации учебных занятий: индивидуальная, групповая, фронтальная.

Основные виды учебной деятельности: повторение и контроль теоретического материала, разбор и анализ домашнего задания, устный счет, математический диктант, работа с терминами, работа с раздаточным материалом.

3. Функции (11 часов)

Функция, область определения функции. Вычисление значений функции по формуле. График функции. Прямая пропорциональность и ее график. Линейная функция и её график.

Контрольная работа №3 «Функции»

Формы организации учебных занятий: индивидуальная, групповая, фронтальная.

Основные виды учебной деятельности: повторение и контроль теоретического материала, разбор и анализ домашнего задания, устный счет, математический диктант, работа с терминами, работа с раздаточным материалом, работа с таблицами.

4. Степень с натуральным показателем (11 часов)

Степени с натуральными показателями и их свойства. Одночлен, стандартный вид одночлена. Подобные одночлены, сложение и вычитание подобных одночленов. Умножение одночленов и возведение одночлена в натуральную степень. Деление одночленов.

Контрольная работа №4 «Степень с натуральным показателем»

Формы организации учебных занятий: индивидуальная, групповая, фронтальная.

Основные виды учебной деятельности: повторение и контроль теоретического материала, разбор и анализ домашнего задания, устный счет,

математический диктант, работа с терминами, работа с раздаточным материалом, работа с таблицами.

5. Многочлены (18 часов)

Понятие многочлена, стандартный вид многочлена. Сумма и разность многочленов. Произведение многочлена на одночлен и произведение многочленов. Деление многочлена на одночлен.

Контрольная работа № 5 «Многочлены»

Контрольная работа № 6 «Многочлены»

Формы организации учебных занятий: индивидуальная, групповая, фронтальная.

Основные виды учебной деятельности: повторение и контроль теоретического материала, разбор и анализ домашнего задания, устный счет, математический диктант, работа с терминами, работа с раздаточным материалом, работа с таблицами.

6. Формулы сокращённого умножения (18 часов)

Квадрат суммы, квадрат разности. Выделение полного квадрата. Куб суммы, куб разности. Разность квадратов. Разность и сумма кубов. Разложение многочлена на множители. Понятие о тождествах и методах их доказательства.

Контрольная работа № 7 «Формулы сокращённого умножения»

Контрольная работа № 8 «Формулы сокращённого умножения»

Формы организации учебных занятий: индивидуальная, групповая, фронтальная.

Основные виды учебной деятельности: повторение и контроль теоретического материала, разбор и анализ домашнего задания, устный счет, математический диктант, работа с терминами, работа с раздаточным материалом, работа с таблицами.

7. Системы линейных уравнений (15 часов)

Системы двух линейных уравнений с двумя неизвестными, их решение методом подстановки и методом алгебраического сложения уравнений. Графический метод решения системы двух линейных уравнений с двумя неизвестными. Решение текстовых задач с помощью линейных уравнений и систем.

Контрольная работа № 9 «Системы линейных уравнений»

Формы организации учебных занятий: индивидуальная, групповая, фронтальная.

Основные виды учебной деятельности: повторение и контроль теоретического материала, разбор и анализ домашнего задания, устный счет, математический диктант, работа с терминами, работа с раздаточным материалом, работа с таблицами.

8. Итоговое повторение (5 часов)

Формы организации учебных занятий: индивидуальная, групповая, фронтальная.

Основные виды учебной деятельности: повторение и контроль теоретического материала, разбор и анализ домашнего задания, устный счет, математический диктант, работа с терминами, работа с раздаточным материалом, работа с таблицами.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ Номер раздела/темы	Название раздела/темы	Кол-во часов
	Повторение	3
I	Выражения, тождества, уравнения	21
1	Числовые выражения	1
2	Выражения с переменными	2
3	Сравнение значений выражений	2
4	Свойства действий над числами	1
5	Тождества. Тождественные преобразования выражений	2
	Контрольная работа №1 «Выражения. Тождества»	1
6	Линейное уравнение с одной переменной	4
	Решение задач с помощью уравнений	3
	Контрольная работа №2 «Уравнение с одной переменной»	1
7	Среднее арифметическое, размах и мода	2
8	Медиана как статистическая характеристика	2
II	Функции	11
1	Вычисление значений функции по формуле	2
2	График функции	2
3	Прямая пропорциональность и её график	3
4	Линейная функция и её график	3
	Контрольная работа №3 «Линейная функция»	1
III	Степень с натуральным показателем	11
1	Умножение и деление степеней	3
2	Возведение в степень произведения и степени	2
3	Умножение одночленов. Возведение одночлена в натуральную степень	3
4	Функция $y=x^2$ и её график	1
5	Функция $y=x^3$ и её график	1
	Контрольная работа №4 «Степень с натуральным показателем»	1
IV	Многочлены	18
1	Сложение и вычитание многочленов	4
2	Умножение одночлена на многочлен	2
3	Вынесение общего множителя за скобки	2
	Контрольная работа №5 по теме «Сложение и вычитание многочленов»	1

4	Умножение многочлена на многочлен	4
5	Разложение многочлена на множители способом группировки	4
	Контрольная работа №6 по теме: «Многочлены»	1
V	Формулы сокращённого умножения	18
1	Возведение в квадрат суммы и разности двух выражений	2
2	Возведение в куб суммы и разности двух выражений	1
3	Разложение на множители с помощью формул квадрата суммы и квадрата разности	2
4	Умножение разности двух выражений на их сумму	2
5	Разложение разности квадратов на множители	2
	Контрольная работа №7 по тема «Формулы сокращенного умножения»	1
6	Применение различных способов для разложения на множители. Вынесение множителя	2
7	Применение различных способов для разложения на множители. Группировка и вынесение множителя	3
8	Применение различных способов для разложения на множители	2
	Контрольная работа №8 по теме: «Преобразование целых выражений»	1
VI	Системы линейных уравнений	15
1	Линейное уравнение с двумя переменными	2
2	Системы линейных уравнений с двумя переменными	2
3	Способ подстановки	3
4	Способ сложения	3
5	Решение задач с помощью систем уравнений	4
	Контрольная работа №9 по теме: «Системы линейных уравнений»	1
	Итоговое повторение	5
ВСЕГО		102

Календарно – тематическое планирование

№ п/п	Тема урока	Количество часов	Дата проведения	
			План	Факт
Вводное повторение		3 часа		
1/1	Обыкновенные, десятичные дроби. Основное свойство дроби.	1		
2/2	Приведение дробей к общему знаменателю. Рациональные числа	1		
3/3	Входная диагностическая работа	1		
Глава 1 Выражения, тождества, уравнения		21 час		
4/1	Числовые выражения	1		
5/2	Выражения с переменными	1		
6/3	Выражения с переменными. Решение упражнений	1		
7/4	Сравнение значений выражений	1		
8/5	Сравнение значений выражений. Решение упражнений.	1		
9/6	Свойства действий над числами	1		
10/7	Тождества. Тождественные преобразования выражений	1		
11/8	Тождественные преобразования выражений. Подготовка к к/р.	1		
12/9	Контрольная работа №1 «Выражения. Тождества»	1		
13/10	Анализ к/р. Работа над ошибками. Уравнение и его корни	1		
14/11	Линейное уравнение с одной переменной	1		
15/12	Линейное уравнение с одной переменной. Решение упражнений.	1		
16/13	Линейное уравнение с одной переменной. Самостоятельная работа.	1		
17/14	Решение задач с помощью уравнений	1		
18/15	Решение задач с помощью уравнений. Решение упражнений.	1		
19/16	Решение задач с помощью уравнений. Подготовка к к/р.	1		
20/17	Контрольная работа №2 «Уравнение с одной переменной»	1		
21/18	Анализ к/р . Работа над ошибками. Среднее арифметическое, размах и мода	1		
22/19	Среднее арифметическое, размах и мода. Решение упражнений	1		
23/20	Медиана как статистическая характеристика	1		
24/21	Медиана как статистическая характеристика. Решение упражнений.	1		
Глава 2 Функции		11 часов		
25/1	Функция. Определение	1		
26/2	Вычисление значений функции по формуле	1		
27/3	График функции	1		

28/4	График функции. Решение упражнений.	1		
29/5	Прямая пропорциональность и её график.	1		
30/6	Прямая пропорциональность и её график. Решение упражнений.	1		
31/7	Прямая пропорциональность и её график. Самостоятельная работа	1		
32/8	Линейная функция и её график	1		
33/9	Линейная функция и её график. Решение упражнений.	1		
34/10	Линейная функция и её график. Подготовка к к/р.	1		
35/11	Контрольная работа №3 «Линейная функция»	1		
Глава 3 Степень с натуральным показателем		11 часов		
36/1	Анализ к/р. Работа над ошибками. Определение степени с натуральным показателем	1		
37/2	Умножение и деление степеней	1		
38/3	Умножение и деление степеней. Решение упражнений	1		
39/4	Возведение в степень произведения и степени	1		
40/5	Возведение в степень произведения и степени. Решение упражнений	1		
41/6	Одночлен и его стандартный вид	1		
42/7	Умножение одночленов. Возведение одночлена в натуральную степень	1		
43/8	Умножение одночленов. Возведение одночлена в натуральную степень. Решение упражнений	1		
44/9	Функция $y=x^2$ и её график	1		
45/10	Функция $y=x^3$ и её график. Подготовка к к/р	1		
46/11	Контрольная работа №4 «Степень с натуральным показателем»	1		
Глава 4 Многочлены		18 часов		
47/1	Анализ/к/р. Работа над ошибками. Многочлен и его стандартный вид	1		
48/2	Сложение и вычитание многочленов	1		
49/3	Сложение и вычитание многочленов. Решение упражнений.	1		
50/4	Сложение и вычитание многочленов. Самостоятельная работа	1		
51/5	Умножение одночлена на многочлен	1		
52/6	Умножение одночлена на многочлен. Решение упражнений	1		
53/7	Вынесение общего множителя за скобки	1		
54/8	Вынесение общего множителя за скобки. Подготовка к к/р	1		
55/9	Контрольная работа №5 по теме «Сложение и вычитание многочленов»	1		
56/10	Анализ к/р. Работа над ошибками. Умножение многочлена на многочлен	1		
57/11	Умножение многочлена на многочлен	1		
58/12	Умножение многочлена на многочлен. Решение упражнений	1		
59/13	Умножение многочлена на многочлен. Самостоятельная работа	1		

60/14	Разложение многочлена на множители способом группировки	1		
61/15	Разложение многочлена на множители способом группировки. Решение упражнений.	1		
62/16	Разложение многочлена на множители способом группировки	1		
63/17	Произведение многочленов. Подготовка к к/р	1		
64/18	Контрольная работа №6 по теме «Многочлены»	1		
Глава 5 Формулы сокращенного умножения 18 часов				
65/1	Анализ к/р. Работа над ошибками. Возведение в квадрат суммы и разности двух выражений	1		
66/2	Возведение в квадрат суммы и разности двух выражений	1		
67/3	Возведение в куб суммы и разности двух выражений	1		
68/4	Разложение на множители с помощью формул квадрата суммы и квадрата разности	1		
69/5	Разложение на множители с помощью формул квадрата суммы и квадрата разности	1		
70/6	Умножение разности двух выражений на их сумму	1		
71/7	Умножение разности двух выражений на их сумму. Решение упражнений.	1		
72/8	Разложение разности квадратов на множители	1		
73/9	Разложение разности квадратов на множители. Подготовка к к/р	1		
74/10	Контрольная работа №7 по теме «Формулы сокращенного умножения»	1		
75/11	Анализ к/р. Работа над ошибками. Преобразование целого выражения в многочлен	1		
76/12	Применение различных способов для разложения на множители. Вынесение множителя	1		
77/13	Применение различных способов для разложения на множители. Группировка и вынесение множителя	1		
78/14	Применение различных способов для разложения на множители. Группировка и вынесение множителя. Решение упражнений.	1		
79/15	Применение различных способов для разложения на множители. Группировка и вынесение множителя. Самостоятельная работа	1		
80/16	Применение различных способов для разложения на множители	1		
81/17	Применение преобразований целых выражений. Подготовка к к/р	1		
82/18	Контрольная работа №8 по теме «Преобразование целых выражений»	1		
Глава 6 Системы линейных уравнений 15 часов				
83/1	Анализ к/р. Работа над ошибками. Линейное уравнение с двумя переменными	1		
84/2	График линейного уравнения с двумя переменными	1		
85/3	Системы линейных уравнений с двумя переменными	1		
86/4	Системы линейных уравнений с двумя переменными. Решение упражнений	1		
87/5	Способ подстановки	1		
88/6	Способ подстановки. Решение упражнений	1		

89/7	Способ подстановки. Самостоятельная работа.	1		
90/8	Способ сложения	1		
91/9	Способ сложения. Решение упражнений	1		
92/10	Способ сложения. Самостоятельная работа.	1		
93/11	Решение задач с помощью систем уравнений	1		
94/12	Решение задач с помощью систем уравнений. Решение упражнений	1		
95/13	Решение задач с помощью систем уравнений. Самостоятельная работа.	1		
96/14	Решение задач с помощью систем уравнений. Подготовка к к/р	1		
97/15	Контрольная работа №9 по теме «Системы линейных уравнений»	1		
Повторение 5				
98/1	Повторение «Выражения, тождества. Уравнения. Функции»	1		
99/2	Повторение «Свойства степени с натуральным показателем. Многочлены»	1		
100/3	Повторение «Формулы сокращенного умножения»	1		
101/4	Итоговая контрольная работа №10	1		
102/5	Заключительный урок	1		