

<p>Рассмотрено на ШМО учителей математики протокол №1 от 30.08.2021 года Руководитель МО _____ И.Р.Кугатова</p>	<p>Согласовано Заместитель директора по УВР _____ С.В. Филатова 30.08. 2021 г.</p>	<p>«Утверждаю Директор МБОУ СОШ №5 Приказ №205 от 30.08.2021 года Подпись руководителя ___Т.И.Карявкина Печать</p>
---	--	---

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ПО АЛГЕБРЕ

Уровень общего образования – основное общее образование

Класс – 7а

Количество часов – 4 часа в неделю (136 часа)

Учитель **Кугатова Ирина Романовна**

Программа по учебному предмету «Алгебра 7 класс» составлена в соответствии с ФГОС ООО, на основе Программы общеобразовательных учреждений. Алгебра. 7-9 классы /составительТ.А. Бурмистрова /М.: «Просвещение», 2014г.

Планируемые результаты освоения учебного предмета

В Примерной программе для основной школы, составленной на основе федерального государственного образовательного стандарта, определены требования к результатам освоения образовательной программы по математике.

Личностными результатами обучения математике в основной школе являются:

- 1) умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
- 2) критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
- 3) представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах ее развития, о ее значимости для развития цивилизации;
- 4) креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач;
- 5) умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;
- 6) способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений.

Метапредметными результатами обучения математике в основной школе являются:

- 1) первоначальные представления об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники, о средстве моделирования явлений и процессов;
- 2) умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;
- 3) умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять ее в понятной форме; принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;
- 4) умение понимать и использовать математические средства наглядности (графики, диаграммы, таблицы, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
- 5) умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;
- 6) умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач;

7) понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;

8) умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;

9) умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера.

Общими предметными результатами обучения математике в основной школе являются:

1) овладение базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания; представление об основных изучаемых понятиях (число, одночлен, многочлен, алгебраическая дробь, уравнение, функция, вероятность) как важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать реальные процессы и явления;

2) умение работать с математическим текстом (анализировать, извлекать необходимую информацию), точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи с применением математической терминологии и символики, использовать различные языки математики, проводить классификации, логические обоснования, доказательства математических утверждений;

3) развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел; овладение навыками устных, письменных, инструментальных вычислений;

4) овладение символьным языком алгебры, приемами выполнения тождественных преобразований рациональных выражений, решения уравнений, систем уравнений; умение использовать идею координат на плоскости для интерпретации уравнений, систем; умение применять алгебраические преобразования, аппарат уравнений для решения задач из различных разделов курса;

5) овладение системой функциональных понятий, функциональным языком и символикой; умение использовать функционально-графические представления для описания и анализа реальных зависимостей;

6) овладение основными способами представления и анализа статистических данных; наличие представлений о статистических закономерностях в реальном мире и о различных способах их изучения, о вероятностных моделях;

7) умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин с использованием при необходимости справочных материалов, калькулятора, компьютера.

Содержание тем учебного курса (предмета)

Тема 1. «Повторение курса математики 6 класса» (4 часа)

Обязательный минимум содержания образовательной области математика

- ✓ Действия с натуральными числами.
- ✓ Действия с обыкновенными дробями.
- ✓ Действия с десятичными дробями.

Уровень обязательной подготовки учащегося

- ✓ Уметь выполнять действия с натуральными числами.
- ✓ Уметь выполнять действия с обыкновенными дробями.
- ✓ Уметь выполнять действия с десятичными дробями.

Тема 2. «Алгебраические выражения» (9 часов)

Обязательный минимум содержания образовательной области математика

- ✓ Алгебраические выражения.
- ✓ Буквенные выражения (выражения с переменными).
- ✓ Числовое значение буквенного выражения.
- ✓ Допустимые значения переменных, входящих в алгебраические выражения.

Подстановка выражений вместо переменных.

- ✓ Преобразования выражений.

Уровень обязательной подготовки учащегося

Уметь осуществлять в выражениях и формулах числовые подстановки и выполнять соответствующие вычисления.

- ✓ Уметь осуществлять подстановку одного выражения в другое.
- ✓ Уметь выражать из формул одну переменную через остальные.
- ✓ Знать правила раскрытия скобок.

Тема 3. «Уравнение с одним неизвестным» (10 часов)

Обязательный минимум содержания образовательной области математика

- ✓ Уравнения.
- ✓ Уравнение с одной переменной.
- ✓ Корень уравнения.
- ✓ Линейное уравнение
- ✓ Решение текстовых задач алгебраическим способом.

Уровень обязательной подготовки учащегося

- ✓ Уметь решать уравнения с одним неизвестным, сводящиеся к линейным.
- ✓ Уметь решать текстовые задачи алгебраическим методом.

Тема 4. «Одночлены и многочлены» (24час)

Обязательный минимум содержания образовательной области математика

- ✓ Свойства степеней с натуральным показателем.
- ✓ Многочлены.
- ✓ Сложение, вычитание, умножение многочленов.

Уровень обязательной подготовки учащегося

- ✓ Уметь выполнять основные действия со степенями с натуральными показателями.
- ✓ Уметь выполнять основные действия с многочленами

Тема 5. «Разложение многочленов на множители» (22часов)

Обязательный минимум содержания образовательной области математика

- ✓ Формулы сокращенного умножения: квадрат суммы и квадрат разности, куб суммы и куб разности.
- ✓ Формула разности квадратов, формула суммы кубов и разности кубов.
- ✓ Разложение многочлена на множители.

Уровень обязательной подготовки учащегося

- ✓ Уметь выполнять разложение многочленов на множители.
- ✓ Знать формулы сокращенного умножения.
- ✓ Знать формулы разности квадратов, формулы суммы кубов и разности кубов.

Тема 6. «Алгебраические дроби» (24 час)

Обязательный минимум содержания образовательной области математика

- ✓ Алгебраическая дробь.
- ✓ Сокращение дробей.
- ✓ Действия с алгебраическими дробями.

Уровень обязательной подготовки учащегося

- ✓ Уметь сокращать алгебраические дроби.
- ✓ Уметь выполнять основные действия с алгебраическими дробями.

Тема 7. «Линейная функция и ее график» (13 часов)

Обязательный минимум содержания образовательной области математика

- ✓ Числовые функции. Понятие функции.

- ✓ Способы задания функции.
- ✓ График функции.
- ✓ График линейной функции.
- ✓ Чтение графиков функций

Уровень обязательной подготовки учащегося

- ✓ Уметь находить значения линейной функции, заданной формулой, графиком по ее аргументу.
- ✓ Уметь находить значение аргумента по значению линейной функции, заданной графиком.
- ✓ Правильно употреблять функциональную терминологию.

Тема 8. «Системы двух уравнений с двумя неизвестными» (15 часов)

Обязательный минимум содержания образовательной области математика

- ✓ Система уравнений; решение системы.
- ✓ Система двух линейных уравнений с двумя переменными; решение подстановкой и алгебраическим сложением.
- ✓ Решение текстовых задач алгебраическим способом.

Уровень обязательной подготовки учащегося

- ✓ Уметь решать системы двух линейных уравнений.
- ✓ Уметь решать несложные текстовые задачи с помощью систем уравнений.

Тема 9 «Элементы комбинаторики» (7 часов)

Обязательный минимум содержания образовательной области математика

- ✓ Таблицы. Вычисления в таблицах
- ✓ Диаграммы столбиковые, круговые и диаграммы рассеивания.
- ✓ Медиана, дисперсия, среднее арифметическое. Свойства среднего арифметического и дисперсии.
- ✓ Случайная изменчивость. Случайные события и вероятность

Уровень обязательной подготовки учащегося

- ✓ Уметь уверенно искать нужную информацию в таблице
- ✓ Уметь составлять простейшие таблицы с результатами измерений.
- ✓ Уметь строить столбиковые и круговые диаграммы по имеющимся данным
- ✓ Уметь вычислять среднее значение набора.
- ✓ Уметь вычислять медиану набора.
- ✓ Уметь вычислять наибольшее и наименьшее значения набора чисел, его размах.

Тема 10. «Повторение. Итоговая аттестация» (8 часов)

Обязательный минимум содержания образовательной области математика

- ✓ Алгебраические выражения. Преобразования выражений.
- ✓ Уравнение с одной переменной.
- ✓ Линейное уравнение
- ✓ Корень уравнения.
- ✓ Система двух линейных уравнений с двумя переменными; решение подстановкой

и алгебраическим сложением.

- ✓ Решение текстовых задач алгебраическим способом.
- ✓ Формулы сокращенного умножения.
- ✓ Разложение многочлена на множители.
- ✓ Алгебраическая дробь.
- ✓ Числовые функции. Понятие функции. Чтение графиков функций.
- ✓ График линейной функции.

Уровень обязательной подготовки обучающегося

✓ Уметь осуществлять в выражениях и формулах числовые подстановки и выполнять соответствующие вычисления.

- ✓ Уметь решать уравнения с одним неизвестным, сводящиеся к линейным.
- ✓ Уметь выполнять основные действия со степенями с натуральными показателями.
- ✓ Уметь выполнять основные действия с многочленами.
- ✓ Уметь выполнять разложение многочленов на множители.
- ✓ Знать формулы сокращенного умножения.
- ✓ Уметь выполнять основные действия с алгебраическими дробями.
- ✓ Уметь строить график линейной функции.
- ✓ Уметь решать системы двух линейных уравнений.

Уметь решать текстовые задачи алгебраическим методом

Тематическое планирование 7-а класс алгебра

№ п/п	Тема раздела	Кол-во часов	Сроки прохождения	дата контроля
	Повторение	4	1.09-6.09	
	Диагностическая контрольная работа			06.09
Глава 1	Алгебраические выражения	9	8.09-22.09	
	Контрольная работа №1			22.09
Глава 2	Уравнения с одним неизвестным.	10	24.09-8.10	
	Контрольная работа №2			8.10
Глава 3	Одночлены и многочлены	24	11.10-26.11	
	Контрольная работа №3			26.11
Глава 4	Разложение многочлена на множители	22	29.11-17.01	
	Контрольная работа №4			17.01
Глава 5	Алгебраические дроби	24	19.01-2.03	
	Контрольная работа №5			02.03
Глава 6	Линейная функция и её график	13	4.03-4.04	
	Контрольная работа №6			04.04
Глава 7	Системы двух уравнений с двумя неизвестными	15	6.04-29.04	
	Контрольная работа №7			29.04
Глава 8	Элементы комбинаторики	7		
	Итоговое повторение	8	18.05-30.05	
	Итоговая контрольная работа			
ИТОГО		136		

