

**Планируемые результаты изучения учебного предмета,
курса: предметные, метапредметные, личностные.**



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 5-6 классов» (6 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» (11 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» (9 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» (19 час)

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» (20 часов)

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» (14 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» (11 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» (4 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» (20 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

№	Тема раздела	Количество часов	Сроки изучения	Контроль	Дата контроля
1	Повторение	6	01.09-08.09	Входная контрольная работа	08.09
2	Алгебраические выражения	11	09.09-29.09	К.р.№1 по теме: «Алгебраические выражения»	29.09
3	Уравнения с одним неизвестным	9	29.09-13.10	К.р.№2 по теме: «Уравнения с одним неизвестным»	13.10
4	Одночлены и многочлены	19	14.10-24.11	К.р.№3 по теме: «Одночлены и многочлены»	24.11
5	Разложение многочлена на множители	20	24.11-12.01	К.р.№4 по теме: «Разложение многочлена на множители»	12.01
6	Алгебраические дроби	24	12.01-24.02	К.р.№5 по теме: «Алгебраические дроби»	24.02
7	Линейная функция и ее график	14	24.02-30.03	К.р.№6 по теме: «Линейная функция и ее график»	30.03
8	Системы уравнений с двумя неизвестными	11	30.03-15.04	К.р. №7 по теме: «Системы уравнений с двумя неизвестными»	15.04
9	Элементы комбинаторики	4	20.04-22.04	-	-
10	Итоговое повторение	20	27.04-27.05	Итоговая контрольная работа	25.05