

## Планируемые результаты

### Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения содержания курса

Программа позволяет добиваться следующих результатов освоения образовательной программы основного общего образования:

#### *личностные:*

5) ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;

5) формирования коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;

5) умения ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;

5) первоначального представления о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации;

5) критичности мышления, умения распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;

5) креативности мышления, инициативы, находчивости, активности при решении арифметических задач;

5) умения контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;

5) формирования способности к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений;

#### *метапредметные:*

1) способности самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;

2) умения осуществлять контроль по образцу и вносить необходимые коррективы;

3) способности адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения;

4) умения устанавливать причинно-следственные связи; строить логические рассуждения, умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии) и выводы;

5) умения создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;

б) развития способности организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели, распределять функции и роли участников, взаимодействовать и находить общие способы работы; умения работать в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; слушать партнёра; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;

7) формирования учебной и общепользовательской компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетентности);

8) первоначального представления об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники;

5) развития способности видеть математическую задачу в других дисциплинах, в окружающей жизни;

5) умения находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять её в понятной форме; принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;

- 5) умения понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
- 5) умения выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимания необходимости их проверки;
- 5) понимания сущности алгоритмических предписаний и умения действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;
  - 5) умения самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;
  - 5) способности планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;

***предметные:***

- 1) умения работать с математическим текстом (структурирование, извлечение необходимой информации), точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи, применяя математическую терминологию и символику, использовать различные языки математики (словесный, символический, графический), развития способности обосновывать суждения, проводить классификацию;
- 2) владения базовым понятийным аппаратом: иметь представление о числе, дроби, процентах, об основных геометрических объектах (точка, прямая, ломаная, угол, многоугольник, многогранник, круг, окружность, шар, сфера и пр.), формирования представлений о статистических закономерностях в реальном мире и различных способах их изучения;
- 3) умения выполнять арифметические преобразования рациональных выражений, применять их для решения учебных математических задач и задач, возникающих в смежных учебных предметах;
- 4) умения пользоваться изученными математическими формулами
- 5) знания основных способов представления и анализа статистических данных; умения решать задачи с помощью перебора всех возможных вариантов;
- 6) умения применять изученные понятия, результаты и методы при решении задач из различных разделов курса, в том числе задач, не сводящихся к непосредственному применению известных алгоритмов.

## **Содержание учебного предмета**

### **1. Делимость чисел**

Делители и кратные числа. Общий делитель и общее кратное. Признаки делимости на 2, 3, 5, 9, 10. Простые и составные числа. Разложение натурального числа на простые множители.

*Основная цель* – завершить изучение натуральных чисел, подготовить основу для освоения действий с обыкновенными дробями.

### **2. Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями**

Основное свойство дроби. Сокращение дробей. Приведение дробей к общему знаменателю. Понятие о наименьшем общем знаменателе нескольких дробей. Сравнение дробей. Сложение и вычитание дробей. Решение текстовых задач.

*Основная цель* – выработать прочные навыки преобразования дробей, сложения и вычитания дробей.

### **3. Умножение и деление обыкновенных дробей**

Умножение и деление обыкновенных дробей. Основные задачи на дроби.

*Основная цель* – выработать прочные навыки арифметических действий с обыкновенными дробями и решения основных задач на дроби

### **4. Отношения и пропорции**

Пропорция. Основное свойство пропорции. Решение задач с помощью пропорции. Понятие о прямой и обратной пропорциональности величин. Задачи на пропорции. Масштаб. Формулы длины окружности и площади круга. Шар.

*Основная цель* – сформировать понятия пропорции, прямой и обратной пропорциональности величин.

### **5. Положительные и отрицательные числа**

Положительные и отрицательные числа. Противоположные числа. Модуль числа и его геометрический смысл. Сравнение чисел. Целые числа. Изображение чисел на координатной прямой. Координата точки.

*Основная цель* – расширить представления учащихся о числе путем введения отрицательных чисел.

### **6. Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел**

Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел.

*Основная цель* – выработать прочные навыки сложения и вычитания положительных и отрицательных чисел.

### **7. Умножение и деление положительных и отрицательных чисел**

Умножение десятичных положительных и отрицательных чисел. Понятие о рациональном числе.

Десятичное приближение обыкновенной дроби. Применение законов арифметических действий для рационализации вычислений.

*Основная цель* – выработать прочные навыки арифметических действий с положительными и отрицательными числами.

### **8. Решение уравнений**

Простейшие преобразования выражений: раскрытие скобок, приведение подобных слагаемых.

Решение линейных уравнений. Примеры решения текстовых задач с помощью линейных уравнений.

*Основная цель* – подготовить учащихся к выполнению преобразований выражений, решению уравнений.

### **9. Координаты на плоскости**

Построение перпендикуляра к прямой и параллельных прямых с помощью чертежного треугольника и линейки. Прямоугольная система координат на плоскости, абсцисса и ордината точки. Примеры графиков и диаграмм.

*Основная цель* – познакомить учащихся с прямоугольной системой координат на плоскости.

**Годовой график прохождения программы по математике в 6 б классе  
2021-2022 учебный год  
(всего 206 часов)**

<b>№ п/п</b>	<b>Тема раздела</b>	<b>Кол-во часов</b>	<b>Сроки изучения</b>	<b>Дата контроля</b>
1	<b>Повторение изученного в 5 классе</b>	<b>9</b>	1.09-9.09	
	Входная контрольная работа			<b>9.09</b>
2	<b>Делимость чисел</b>	<b>23</b>	10.09-7.10	
	Контрольная работа № 1 по теме «Делимость чисел».			<b>7.10</b>
3	<b>Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями</b>	<b>28</b>	7.10-15.11	
	Контрольная работа № 2 по теме «Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями».			<b>28.10</b>
	Контрольная работа № 3 по теме «Сложение и вычитание смешанных чисел».			<b>15.11</b>
4	<b>Умножение и деление обыкновенных дробей</b>	<b>34</b>	17.11-24.12	
	Контрольная работа № 4 по теме «Умножение дробей. Нахождение дроби от числа».			<b>2.12</b>
	Контрольная работа № 5 по теме «Деление дробей».			<b>10.12</b>
	Контрольная работа № 6 по теме «Нахождение числа по его дроби. Дробные выражения»			<b>24.12</b>
5	<b>Отношения и пропорции</b>	<b>25</b>	27.12-4.02	
	Контрольная работа № 7 по теме «Отношения и пропорции»			<b>24.01</b>
	Контрольная работа № 8 по теме «Масштаб. Длина окружности и площадь круга».			<b>4.02</b>
6	<b>Положительные и отрицательные числа</b>	<b>16</b>	7.02-25.02	
	Контрольная работа № 9 по теме «Положительные и отрицательные числа».			<b>25.02</b>
7	<b>Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел</b>	<b>15</b>	25.02-17.03	
	Контрольная работа № 10 по теме «Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел».			<b>17.03</b>
8	<b>Умножение и деление положительных и отрицательных чисел</b>	<b>13</b>	17.03-18.04	
	Контрольная работа № 11 по теме «Умножение и деление положительных и отрицательных чисел».			<b>18.04</b>
9	<b>Решение уравнений</b>	<b>16</b>	18.04-28.04	
	Контрольная работа № 12 по теме «Коэффициент. Подобные слагаемые».			<b>21.04</b>
	Контрольная работа № 13 по теме «Решение уравнений».			<b>28.04</b>
10	<b>Координаты на плоскости</b>	<b>15</b>	28.04-18.05	
	Контрольная работа № 14 по теме «Координаты на плоскости»			<b>18.05</b>
11	Повторение. Решение задач	<b>12</b>	19.05-30.05	

	Итоговая контрольная работа			<b>26.05</b>
	<b>ИТОГО</b>	<b>206</b>		