

**1.Планируемые результаты освоения учебного предмета, курса**

Программа позволяет добиваться следующих результатов освоения образовательной программы общего об­разования:

**личностные:**

1. сформированность ответственного отношения к учению, готовность и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, выбору дальнейшего образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, осознанному построению индивидуальной образовательной траектории с учетом устойчивых познавательных интересов;
2. сформированность целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;
3. сформированность коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими, в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;
4. умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
5. представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах ее развития, о ее значимости для развития цивилизации;
6. критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
7. креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении алгебраических задач;
8. умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;
9. способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений;

**метапредметные:**

1. умение самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
2. умение осуществлять контроль по результату и по способу действия на уровне произвольного внимания и вносить необходимые коррективы;
3. умение адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, ее объективную трудность и собственные возможности ее решения;
4. осознанное владение логическими действиями определения понятий, обобщения, установления аналогий, классификации на основе самостоятельного выбора оснований и критериев, установления родо-видовых связей;
5. умение устанавливать причинно-следственные связи; строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и выводы;
6. умение создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
7. умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели, распределение функций и ролей участников, взаимодействие и общие способы работы; умение работать в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов; слушать партнера; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение;
8. сформированность учебной и общепользовательской компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий;
9. первоначальные представления об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники, о средстве моделирования явлений и процессов;
10. умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;
11. 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;
12. умение понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
13. умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;
14. умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач;
15. понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;
16. умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;
17. умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;

**предметные:**

1. умение 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), обосновывать суждения, проводить классификацию, доказывать математические утверждения;
2. владение базовым понятийным аппаратом: иметь представление о числе, владение символьным языком алгебры, знание элементарных функциональных зависимостей, формирование представлений о статистических закономерностях в реальном мире и о различных способах их изучения, об особенностях выводов и прогнозов, носящих вероятностный характер;
3. умение выполнять алгебраические преобразования рациональных выражений, применять их для решения учебных математических задач, возникающих в смежных учебных предметах;
4. умение пользоваться математическими формулами и самостоятельно составлять формулы зависимостей между величинами на основе обобщения частных случаев и эксперимента;
5. умение решать линейные и квадратные уравнения и неравенства, а также приводимые к ним уравнения, неравенства, системы; применять графические представления для решения систем и исследования уравнений, неравенств, систем; применять полученные умения для решения задач из математики, смежных предметов, практики;
6. овладение системой функциональных понятий, функциональным языком и символикой, умение строить графики функций, описывать их свойства, использовать функционально-графические представления для описания и анализа математических задач и реальных зависимостей;
7. овладение основными способами представления и анализа статистических данных; умение решать задачи на нахождение частоты и вероятности случайных событий;
8. умение применять изученные понятия, результаты и методы при решении задач из различных разделов курса, в том числе задач, не сводящихся к непосредственному применению известных алгоритмов.

**2. Содержание учебного предмета, курса**

**1. Натуральные числа и шкалы (15 ч).**Натуральные числа и их сравнение. Геометрические фигуры: отрезок, прямая, луч, треугольник. Измерение и построение отрезков. Координатный луч.

**Цель:** систематизировать и обобщить сведения о натуральных числах, полученные в начальной школе; закрепить навыки построения и измерения отрезков.

*Контроль знаний и умений*

Обобщение и систематизация знаний по теме: **«**Натуральные числа и шкалы»

**2. Сложение и вычитание натуральных чисел (21 ч).**Сложение и вычитание натуральных чисел, свойства сложения. Решение текстовых задач. Числовое выражение. Буквенное выражение и его числовое значение. Решение линейных уравнений.

**Цел**ь: закрепить и развить навыки сложения и вычитания натуральных чисел.

*Контроль знаний и умений*

Обобщение и систематизация знаний по теме: **«**Сложение и вычитание натуральных чисел»

**3. Умножение и деление натуральных чисел (27 ч).**Умножение и деление натуральных чисел, свойства умножения. Квадрат и куб числа. Решение текстовых задач.

**Цель**: закрепить и развить навыки арифметических действий с натуральными числами.

*Контроль знаний и умений*

Обобщение и систематизация знаний по теме: **«**Умножение и деление натуральных чисел»

**4. Площади и объемы (12 ч).**Вычисления по формулам. Прямоугольник. Площадь прямоугольника. Единицы площадей.

**Цель:** расширить представления обучающихся об измерении геометрических величин на примере вычисления площадей и объемов и систематизировать известные им сведения о единицах измерения.

*Контроль знаний и умений*

Обобщение и систематизация знаний по теме: **«** Площади и объемы»

**5.  Обыкновенные дроби (23 ч).**Окружность и круг. Обыкновенная дробь. Основные задачи на дроби. Сравнение обыкновенных дробей. Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями.

**Цель**: познакомить обучающихся с понятием дроби в объеме, достаточном для введения десятичных дробей.

*Контроль знаний и умений*

Обобщение и систематизация знаний по теме: **«**Обыкновенные дроби»

**6. Десятичные дроби. Сложение и вычитание десятичных дробей (13 ч).**Десятичная дробь. Сравнение, округление, слежение и вычитание десятичных дробей. Решение текстовых задач.

**Цель**: выработать умения читать, записывать, сравнивать, округлять десятичные дроби, выполнять сложение и вычитание десятичных дробей.

*Контроль знаний и умений*

Обобщение и систематизация знаний по теме: **«**Десятичные дроби. Сложение и вычитание десятичных дробей»

**7. Умножение и деление десятичных дробей (26 ч).**Умножение и деление десятичных дробей. Среднее арифметическое нескольких чисел. Решение текстовых задач.

**Цель**: выработать умения умножать и делить десятичные дроби, выполнять задания на все действия с натуральными числами и десятичными дробями.

*Контроль знаний и умений*

Обобщение и систематизация знаний по теме: **«**Умножение и деление десятичных дробей»

**8. Инструменты для вычислений и измерений (17 ч).**Начальные сведения о вычислениях на калькуляторе. Проценты. Основные задачи на проценты. Примеры таблиц и диаграмм. Угол, треугольник. Величина (градусная мера) угла. Единицы измерения углов. Измерение углов. Построение угла заданной величины.

**Цель**: сформировать умения решать простейшие задачи на проценты, выполнять измерение и построение углов.

*Контроль знаний и умений*

Обобщение и систематизация знаний по теме: **«**Инструменты для вычислений и измерений»

**9. Повторение. Решение задач (11 ч).**

**Цел**ь: Повторение, обобщение и систематизация знаний, умений и навыков за курс математики 5 класса.

**10. Резерв (4 ч)**

Обобщение и систематизация знаний

**11.Повторение**

*Итоговый контроль*

Итоговая контрольная работа

**3. Тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **п/п** | **Изучаемый материал** | **Кол-во часов** |
|  | **Глава 1. Натуральные числа** | **76** |
| 1. | Натуральные числа и шкалы | 15 |
| 2. | Сложение и вычитание натуральных чисел | 21 |
| 3. | Умножение и деление натуральных чисел | 27 |
| 4. | Площади и объемы | 12 |
|  | **Глава 2. Десятичные дроби** | **79** |
| 5. | Обыкновенные дроби | 23 |
| 6. | Десятичные дроби. Сложение и вычитание десятичных дробей | 13 |
| 7. | Умножение и деление десятичных дробей | 26 |
| 8. | Инструменты для вычислений и измерений | 17 |
| 9. | Повторение. Решение задач | 11 |
| **10.** | **Резерв** | **4** |
|  | **Итого** | **170** |