**Требования к уровню подготовки учащихся**

В результате освоения курса математики 6 класса учащиеся должны овладеть следующими знаниями, умениями и навыками. **Личностным результатом** изучения предмета является формирование следующих умений и качеств:

* Развитие умения ясно и точно излагать свои мысли в устой и письменной форме, понимать смысл поставленной задачи
* Креативность мышления, общекультурное и интеллектуальное развитие, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач
* Формирование готовности к саморазвитию и дальнейшему обучению
* Выстраивать конструкции с использованием математической терминологии и символики, выдвигать аргументацию, выполнять перевод текстов с обычного языка на математический язык и обратно,
* Стремление к самоконтролю процесса и результата деятельности
* Способность к эмоциональному восприятию математических понятий, рассматриваемых задач.

**Метапредметным результатом** изучения курса является формирование универсальных учебных действий. (УУД)

**Регулятивные УУД:**

* Самостоятельно обнаруживать и формулировать проблему
* Выдвигать версии решения проблемы
* Выбирать средства достижения цели из предложенных или искать их самостоятельно
* Составлять план решения проблемы
* Разрабатывать простейшие алгоритмы
* Сверять свои действия, работая по плану, при необходимости самостоятельно исправлять ошибки
* Совершенствовать в диалоге с учителем самостоятельно выбранные критерии оценки

**Познавательные УУД:**

* Формулировать представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, о ее значимости в цивилизации
* Проводить наблюдения и эксперимент под руководством учителя
* Осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотек и Интернета
* Определять возможные источники необходимых сведений, анализировать найденную информацию, оценивать ее достоверность
* Использовать компьютерные и коммуникационные технологии для достижения своих целей
* Создавать и преобразовывать модели и схемы для решения задач
* Осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач
* Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления
* Давать определения понятиям.

**Коммуникативные УУД:**

* Самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе
* В дискуссии уметь выдвинуть аргументы и контраргументы
* Учиться критично относится к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения и корректировать его
* Понимая позицию другого, различать в его речи: мнение, доказательство и факты.
* Уметь взглянуть на ситуацию с другой точки зрения и договариваться с людьми других позиций

**Предметным результатом** изучения курса является сформированность следующих умений.

**Предметная область «Арифметика»**

* Выполнять устно арифметические действия: сложение и вычо=итание двузначных чисел и десятичных дробей с двумя знаками, умножение однозначных чисел на двузначное число, арифметические операции с обыкновенными дробями с однозначными числителями и знаменателями
* Переходить от одной формы записи чисел к другой, представить десятичную дробь в виде обыкновенной и наоборот, проценты в виде дроби и дробь в виде процентов
* Сравнивать рациональные числа, выполнять арифметические действия с рациональными числами, находить значение числовых и буквенных выражений
* Округлять целые числа и десятичные дроби
* Пользоваться основными единицами длины, массы, времени, скорости, площади и объема, переводить одни единицы измерения в другие
* Обладать знаниями о связи величин ( цена, количество, стоимость; скорость, время, расстояние; производительность, время работы, работа.)
* Решать текстовые задачи, в том числе задачи с отношениями и пропорциями.

**Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:**

* Решения несложных практических задач, в том числе с использованием справочников, калькулятора.
* Устной прикидки и оценки результата вычислений, проверки результата вычислений различными способами
* Интерпретации результатов решения задач с учетом ограничений, связанными с реальными свойствами предметов и явлений.

**Предметная область « Элементы алгебры»**

* Переводить условие задачи на математический язык
* Использовать методы работы с математическими моделями
* Выполнять алгебраические преобразования целых выражений и применять их для решения задач
* Осуществлять в выражениях и формулах числовые подстановки и выполнять соответствующие вычисления
* Определять координаты точки на прямой и плоскости
* Строить точки с заданными координатами
* Составлять буквенные выражения и формулы по условию задачи. Осуществлять в выражениях и формулах числовые подстановки и выполнять соответствующие вычисления
* Решать линейные уравнения и уравнения сводящиеся к ним
* Решать текстовые задачи алгебраическим методом

**Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:**

* Выполнения расчетов по формулам, составления формул, выражающих зависимости между реальными величинами

**Предметная область « Элементы геометрии»**

* Пользоваться геометрическим языком для описания предметов окружающего мира
* Распознавать геометрические фигуры и их взаимное расположение
* Изображать геометрические фигуры, распознавать на чертежах и моделях и в окружающей обстановке основные пространственные тела
* В простейших случаях строить развертки
* Вычислять площади, объемы, периметры геометрических фигур и тел по формулам

**Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:**

* Решения несложных геометрических задач
* Построений геометрическими инструментами

**Предметная область «Элементы вероятности и статистики»**

* Воспринимать и критически анализировать информацию, представленную в различных формах, понимать вероятностный характер реальных зависимостей
* Решать удобным для себя способом комбинаторные задачи на перестановку из 3 элементов, правило произведения, установление числа пар на множестве из3-5 элементов
* Строить простейшие линейные, столбчатые и круговые диаграммы
* Производить подсчет вероятностей в простейших ситуациях
* Осуществлять перебор и подсчетом числа вариантов

**Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:**

* Сравнения и анализа разного рода информации, представленной в виде диаграмм, графиков