**Пояснительная записка**

Рабочая программа школьного курса по математике « Математика в задачах» для 5 класса разработана в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, утвержденного приказом Министерства Образования и науки Российской Федерации № 1897 17.12.2012и призвана обеспечить:

- удовлетворение индивидуальных запросов обучающихся;

- общеобразовательную, общекультурную составляющую при получения основного общего образования;

- развитие личности обучающихся, их познавательных интересов, интеллектуальной и ценностно- смысловой сферы;

- углубление, расширение и систематизацию знаний в выбранной области;

- совершенствование имеющихся и приобретение нового опыта познавательной деятельности.

**Актуальность** элективного курса : в ходе освоения содержания элективного курса учащихся получают возможность развить представления о числе и роли вычислений в человеческой практике; сформировать практические навыки выполнения устных, письменных, инструментальных вычислений, развивать вычислительную культуру. Предлагаемый курс позволяет обеспечить формирование, как предметных умений, так и универсальных учебных действий школьников, а также способствует достижению определенных во ФГОС личностных результатов, которые в дальнейшем позволят учащимся применить полученные знания и умения для решения различных задач.

Данная программа призвана помочь учащимся развивать умения и навыки в решении задач, научить грамотному подходу к решению текстовых задач. Курс содержит различные виды задач. С их помощью учащиеся получают опыт работы с величинами, постигают взаимосвязи между ними, получают опыт применения математики к решению практических задач.

Изучение данного курса актуально в связи с тем, что рассмотрение вопроса решения текстовых задач не выделено в отдельные блоки учебного материала . Решение задач встречается в разных темах , и не указываются основные общие способы их решения, как правило, не выделяются одинаковые взаимосвязи между компонентами задачи.

Арифметические способы решения текстовых задач позволяют развивать умение анализировать задачные ситуации, строить план решения с учетом взаимосвязей между известными и неизвестными величинами( с учетом типа задачи), истолковать результат каждого действия в рамках условия задачи, проверять правильность решения с помощью обратной задачи, то есть формулировать и развивать важные обще учебные умения.

**Цель:**

* Овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми для продолжения образования, изучения смежных дисциплин, применения в повседневной жизни.
* Создание фундамента для математического развития, формирования механизмов мышления, характерных для математической деятельности.

**Планируемые результаты изучения элективного курса « Математика в задачах»**

**Личностные результаты**

* Ориентация в системе требований при обучении математике;
* Позитивное , эмоциональное восприятие математических объектов, рассуждений, решений задач, рассматриваемых проблем.

Ученик получает возможность для формирования:

* Выраженной \устойчивой учебно- познавательной мотивации и интереса к изучению математики;
* Умение выбирать желаемый уровень математических результатов;
* Адекватной позитивной самооценки и Я- концепции.

**Метапредметные образовательные результаты:**

**Регулятивные УУД**

**Ученик научится:**

* Совместному с учителем целеполаганию в математической деятельности;
* Анализировать условие задачи;
* Действовать в соответствии с предложенным алгоритмом, составлять несложные алгоритмы вычислений и построений
* Применять приемы самоконтроля при решении математических задач;
* Оценивать правильность выполнений действий и вносить необходимые коррективы на основе имеющихся шаблонов.

**Ученик получит возможность научиться:**

* Видеть различные стратегии решения задач, осознанно выбирать способ решения;
* Основам саморегуляции в математической деятельности в форме осознанного управления своим поведением и деятельностью, направленной на достижение поставленных целей.

Коммуникативные УУД

**Ученик научится :**

* Строить речевые конструкции с использованием изученной терминологии и символики, понимать смысл поставленной задачи, осуществлять перевод с

естественного языка на математический и наоборот;

осуществлять контроль, коррекцию, оценку действий партнера, уметь убеждать.

**Ученик получит возможность научиться:**

* Задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности взаимодействия с другими;
* Устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решения и делать выбор;
* Отображать в речи содержание совершаемых действий.

**Познавательные УУД**

**Ученик научится:**

* Анализировать и осмысливать тексты задач, переформулировать их условия моделировать условие с помощью схем, рисунков, таблиц, реальных предметов, строить логическую цепочку рассуждений;
* Формулировать простейшие свойства изучаемых математических объектов;
* С помощью учителя анализировать, ситематизировать, классифицировать изучаемые математические объекты.

**Ученик получит возможность научиться:**

-Осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий.

**Предметные образовательные результаты**

**Ученик научится:**

* Выполнять действия с натуральными числами, сочетая устные и писменные приемы вычислений;
* Использовать в ходе решения задач элементарные представления, связанные с приближенными значениями величин;
* Определять по линейным размерам развертки фигуры линейные размеры самой фигуры и наоборот;
* Вычислять объем прямоугольного параллелепипеда;
* Использовать свойства измерения длин, площадей и углов при решении задач на нахождение длины отрезка , градусной меры угла;

**Ученик получит возможность научиться:**

* Научиться использовать приемы, рационализирующие вычисления;
* Углубить и развивать представления о пространственных геометрических фигурах;
* Применять понятие развертки для выполнения практических расчетов;
* Вычислять площади фигур, составленных из двух или более прямоугольников;
* Понимать существо понятия алгоритма.

**Содержание элективного курса « Математика в задачах»**

* **Текстовые задачи ( 10 часов)**

Выделение трех этапов математического моделирования при решении текстовых задач. Перевод условия задачи на математический язык и составление математической модели. Решение задач с многозначными числами. Решение текстовых задач на зависимость между компонентами алгебраическим методом. Компоненты задачи: условие, решение, ответ. Выделение взаимосвязей данных и искомых величин в задачах. Значение правильного письменного оформления текстовой задачи. Решение задач составлением числового выражения.

* **Задачи на движение ( 8 часов)**

Основные понятия ( скорость, время, расстояние) и формулы , по которым они находятся. Задачи на « одновременное» движение. Задачи на движение в одном направлении. Задачи на движение в разных направлениях. Задачи на движение по воде( по течению и против течения).

* **Геометрические задачи( 8 часов)**

Площади. Задачи на разрезание. Рисование фигур на клетчатой бумаге. Разрезание фигур на равные части. Геометрия в пространстве. Объемы геометрических тел.

* **Решение логических задач( 8 часов)**

Задачи со спичками. Задачи на разрезание. Решение задач табличным методом. Решение логических задач ВПР.