**Конспект открытого урока по алгебре для 5 класса**

**Тема:** Решение задач на движение по прямой  
**Класс:** 5  
**Продолжительность:** 45 минут

**Цели урока:**

1. **Образовательные цели:**
   * Ознакомить учащихся с основными формулами и методами решения задач на движение.
   * Научить применять формулы скорости, времени и расстояния для решения задач.
   * Развить навыки анализа условий задач и составления уравнений.
2. **Воспитательные цели:**
   * Воспитать интерес к математике ,
   * Развивать умение работать в команде и обсуждать решения задач.
3. **Развивающие цели:**
   * Развивать аналитические способности учащихся.
   * Способствовать развитию критического мышления через решение нестандартных задач.

**Оборудование:**

* Доска и мел
* Проектор и презентация
* Раздаточный материал с задачами

**Ход урока:**

1. **Организационный момент (5 минут)**
   * Приветствие учащихся.
   * Настрой на урок: «Сегодня мы будем решать интересные задачи на движение, которые помогут нам лучше понять, как работают скорость, время и расстояние».
2. **Актуализация знаний (5 минут)**
   * Вопросы к классу:
     + Что такое скорость?
     + Как связаны между собой скорость, время и расстояние?
   * Запись формулы: S=V⋅t,, где *S* — расстояние, V— скорость, t — время.
   * Примеры: Если скорость 60 км/ч, то за 1 час проедем 60 км.
3. **Изложение нового материала (10 минут)**
   * Объяснение:
     + Как составлять уравнения для задач на движение.
     + Разбор типов задач:
       - Задачи о движении навстречу
       - Задачи о движении вдогонку.
   * Пример задачи:
     + «Два автомобиля выехали навстречу друг другу из городов, расстояние между которыми 300 км. Первый автомобиль движется со скоростью 90 км/ч, второй — 60 км/ч. Через сколько часов они встретятся?»
   * Решение:
     + Определяем общую скорость: Vобщ=V1+V2=90+60=км/ч.
     + Находим время встречи: t=S/Vобщ=300/150=2 часа.
     + Ответ: через 2 часа автомобили встретятся.
4. **Практическая работа (15 минут)**
   * Разделить класс на группы по 3-4 человека.
   * Каждой группе раздать карточки с задачами на движение.
   * Примеры задач:
     + «Поезд движется со скоростью 80 км/ч. Какое расстояние он пройдет за 3 часа?»
     + «Два велосипедиста выехали одновременно из одного места, один движется со скоростью 12 км/ч, другой — 15 км/ч. Какое расстояние между ними будет через 1.5 часа?»
     + «Автобус выехал из города А в город Б, расстояние 240 км. Он движется со скоростью 60 км/ч. Через сколько часов он прибудет в город Б?»
   * Группы работают над задачами, обсуждают и записывают решения.
5. **Презентация результатов (5 минут)**
   * Каждая группа представляет своё решение одной из задач.
   * Обсуждение ошибок и правильных решений.
6. **Закрепление материала (5 минут)**
   * Обсуждение:
     + Какие трудности возникли при решении задач?
     + Что было самым интересным или сложным?
   * Вопросы для самопроверки:
     + Какую формулу мы использовали?
     + Как можно решить задачу другим способом?
7. **Домашнее задание (5 минут)**
   * Задание: решить 3-5 задач на движение из учебника.
   * Подготовить одну свою задачу на движение для следующего урока.
8. **Итог урока (2 минуты)**
   * Подведение итогов: что нового узнали на уроке.
   * Пожелания успехов в решении задач на движение.

**Рефлексия:**

* Учащиеся могут написать один-два предложения о том, что им понравилось на уроке и что они хотели бы улучшить в будущем.
* Составить синквейны со словами «задача», «скорость», « расстояние», 2время»

**Заключение**

Урок направлен на развитие навыков решения задач на движение, что является важной частью алгебры и математики в целом. Учащиеся учатся работать в команде, анализировать условия задач и применять полученные знания на практике.