**Формы урока:** урок изучения нового материала.

**Цель урока:**рассмотреть простейшие задачи в координатах и показать, как они применяются при решении задач.

**Форма работы:**фронтальная.

**Оборудование:** проектор, компьютер.

**Методы:**проблемно-поисковый, словесный, индуктивный.

**Ход урока**

**I. Приветствие.**

**II. Сообщение учителем цели урока.**

**III. Фронтальная работа с классом.**

На прошлых уроках мы выяснили, что такое радиус-вектор, и как его координаты связаны с координатами точки, в которую он проведён. Также вы уже знаете, как вычислить координаты вектора, зная координаты его начала и конца. Вспомните соответствующие утверждения и выполните задания – слайды №2 и №3.

Введение системы координат позволяет использовать алгебраические методы при решении геометрических задач. Такой подход к изучению свойств геометрических фигур называется методом координат. Сегодня мы познакомимся с тремя вспомогательными задачами, на которых основывается метод координат.

Далее, разбирая с учащимися возникшую проблему, учитель координирует и направляет их работу, добиваясь от учащихся самостоятельности мышления и осознанного применения соответствующих формул.

1)

А) Учитель формулирует проблему; как, зная координаты концов отрезка, вычислить координаты его середины? В ходе коллективного обсуждения вырабатывается план решения, учащиеся делают записи в тетрадях – слайд №4. Учитель предлагает учащимся самостоятельно сформулировать утверждение. Если они затрудняются – им в помощь слайд №5.

Б) Для закрепления полученной формулы учитель предлагает учащимся устно решить задачи со слайда №6. Если класс слабый, то один из учеников может комментировать решение с места, а остальные делают записи в тетрадях. Если класс сильный, то можно проверить только ответы – слайды №16 и №17.

2)

А) Учитель формулирует проблему; как, зная координаты вектора, вычислить его длину? В ходе обмена мнениями и коллективного обсуждения появляется план решения. В помощь учащимся слайд №7. Затем учитель просит учащихся сформулировать полученное утверждение. Для этого в помощь учащимся слайд №8.

Б) Для закрепления полученной формулы учитель предлагает учащимся устно решить задачи со слайда №9. Если класс слабый, то один из учеников может комментировать решение с места, а остальные делают записи в тетрадях. Если класс сильный, то можно проверить только ответы – слайды №10 и №11.

3)

А) Учитель формулирует проблему; как, зная координаты точек, вычислить расстояние между ними? В ходе обсуждения появляются записи в тетрадях. В помощь учащимся слайд №12.

Б) Для первичного закрепления учащимся предлагается устно решить задачи со слайда №13. Если возникнут затруднения, то решения и ответы есть на слайдах №14 и №15.

**IV. Запись домашнего задания:**

слайд №18.

**V. Подведение итогов урока, выставление оценок**