***Учитель математики ГБОУ СОШ № 283***

***Зубкова Нина Александровна***

**Урок геометрии в 9 классе**

***Тема урока: «Координаты вектора. Простейшие задачи в координатах»***

**Цели урока:**

1. образовательная - повторение основных понятий и формул, развитие и закрепление навыков решения задач по теме «Координаты вектора, простейшие задачи в координатах»;
2. развивающая – развитие логического мышления, грамотной математической речи, развитие внимания;
3. воспитательная – продолжение воспитания интереса к предмету и самостоятельности выполнения заданий.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **СХЕМА ДОСКИ** | | |
| **Тема урока** | | |
| |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | точка | **A** | **B** | **C** | **O** | **M** | **N** | **K** | **E** | **F** | | Координаты |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | |  |  |  |  | ***y*** |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  | ***x*** | |  |  |  | 0 |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | Решение задач |

**План проведения урока:**

1. Организационный момент.
2. Повторение изученного теоретического материала
3. Решение задач
4. Подведение итога урока
5. Постановка домашнего задания.

**Ход урока**

1. – приветствие;  
   – проверка готовности учащихся к уроку;

– постановка цели урока, сообщение плана урока.

1. Повторение теоретического материала.

Заполните таблицу:

|  |  |
| --- | --- |
| **Теоретический вопрос** | **ответ** |
| Разложение вектора по координатным векторам. | . |
| Связь координат вектора с его разложением по координатным векторам |  |
| Правила нахождения координат суммы двух векторов. |  |
| Правила нахождения координат разности двух векторов. |  |
| Правило нахождения произведения вектора на число. | k= |
| Формула координат вектора через координаты его начала и конца. |  |
| Как найти координаты середины отрезка? | *С*– середина отр. *АВ*  = |
| Как вычислить длину вектора по его координатам? |  |
| Как найти расстояние между двумя точками? | *AB* = |

1. Решение задач.

Выполните задания (*в каждой задаче, начиная со второй, используются данные из предыдущих заданий*):

* 1. Разложение вектора по координатным векторам имеет вид: Найдите координаты точки *B*, если *А* (2;3).
  2. Найдите координаты точки *С.*
  3. Найдите координаты точки *О.*
  4. . Найдите координаты точки *М.*
  5. . Найдите координаты точки *N.*
  6. Найдите координаты точки *К*, если она является серединой отрезка *ND* и *D*(2; -7)
  7. Найдите координаты точки *Е*, если = и – отрицательно.
  8. - Найдите координату точки F.

Координаты точек запишите в таблицу:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Точка** | ***A*** | ***B*** | ***C*** | ***O*** | ***M*** | ***N*** | ***K*** | ***E*** | ***F*** |
| **Координаты** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

Отметьте точки на координатной плоскости (1ед. отрезок = 1*см*) и постройте векторы:

**Дополнительное задание:** Вычислите расстояние между точками*A* и *F*.

1. Подведение итогов урока. Выставление отметок за работу на уроке.
2. Домашнее задание: № 989(а, б), № 996(а, б), № 998.