# КОНСПЕКТ УРОКА «СЛОЖЕНИЕ И ВЫЧИТАНИЕ ВЕКТОРОВ»

**Класс: 8 класс**

**Предмет: геометрия**

**ЦЕЛИ УРОКА**

**Образовательные:**

**- Ввести понятие суммы двух векторов на примере правила треугольника.**

**-Рассмотреть законы сложения векторов и правило параллелограмма.**

**- Научить учащихся строить сумму двух данных векторов, используя правила треугольника и параллелограмма.**

**Развивающие:**

**развитие внимания, памяти логического мышления. Формирование умений применять сравнение, выделение главного.**

**Воспитательные:**

**Умение принимать точку зрения другого человека, умение оценивать свою деятельность, воспитывать уверенность в себе.**

**Оборудование: ноутбук, презентация к уроку (Microsoft Power Point )**

**Ход урока.**

**1.Организационный момент.**

**Сообщение темы и цели урока**

**2. Проверка домашнего задания.**

**Проверяем задачу №752 устно .**

**3. Изучение нового материала.**

**-Ввести понятие суммы двух векторов ( правило треугольника, правило параллелограмма).**

**-Законы сложения векторов**

**А) Переместительный закон : а + в = в + а**

**Б) Сочетательный закон ( а + в) + с = а+ (в + с) См. приложение ( слайд 2-7 )**

**-Разность векторов.**

**Для любых векторов а и в справедливо равенство а – в = а + (- в)**

**Решаем задачи по учебнику №№ 754,755,756.**

**4. Закрепление изученного материала.**

**Задача : Используя правило треугольника, найдите сумму векторов РМ и МТ,**

**СН и НС, АВ + 0, 0 + СЕ**

**Решение:**

**А) РМ + МТ= РТ,**

**Б) СН + НС = СС = 0,**

**В) АВ + 0 = АВ,**

**Г) 0 + СЕ = СЕ. См . приложение (слайд 8 )**

**Задача :**

**Используя правило треугольника, постройте векторы ОА = а + в и CВ = а + в.**

**Определите вид четырехугольника ОАВС.**

**Решение: В в К**

**А а**

**А в М С**

**в а**

**О**

**Отложим от точки О вектор ОМ = а и от точки М- вектор МА =в,**

**тогда ОА = ОМ + МА.**

**Аналогично строим СК = а и КВ = в, тогда CВ =СК + КВ. Т.к. ОА = а + в**

**И CВ = а + в , ОА =CВ , следовательно, ОА СВ и ОА = CВ , поэтому четырехугольник ОАВС – параллелограмм.**

См**. приложение ( слайд 9 )**

**5. Подведение итогов урока . Учитель оценивает работу учеников на уроке.**

**Домашнее задание: п 79,80; вопросы 7-10, № 753,№759(б), №763(б, в) по учебнику.**

**6. Рефлексия.**

**Сегодня я понял….**

**На уроке мне было трудно…**

**Я запомнил….**

**Приложение: презентация к уроку» Сложение и вычитание векторов» составила**

**Учитель Дзюба Л.М.**

**Литература: 1. Атанасян Л.С. и др « Геометрия 7-9 «,Москва,» Просвещение» 2011г.**

**2. Н.Ф. Гаврилова « Поурочные разработки по геометрии» Москва .**

**« Вако» 2005г.**