

Тема: СКАЛЯРНОЕ ПРОИЗВЕДЕНИЕ ВЕКТОРОВ

Цели урока: Продолжить формирование навыков нахождения угла между векторами, скалярного произведения векторов, закрепление и проверка знаний и умений учащихся; развитие способности выражать мысли, познавательных способностей; развитие логического мышления; развитие умений самостоятельного решения задач.

Ход урока

Этапы урока	Содержание этапа
Оргмомент	Приветствие Проверка подготовленности к уроку Организация внимания школьников Создание коллаборативной среды «Желаю тебе добра!» - Повернитесь лицом к соседу, улыбнитесь и скажите ему: «Я желаю тебе добра. Если тебе будет трудно, я помогу».
Проверка домашнего задания	Выявление степени усвоения заданного учебного материала Групповая работа. Толстые и тонкие вопросы 1. Дайте определение угла между векторами. 2. Сформулируйте определение скалярного произведения векторов. 3. Назовите свойства скалярного произведения векторов. 4. Чему равно скалярное произведение векторов, когда векторы перпендикулярны? 5. Как найти скалярное произведение, используя координаты? 6. Как найти косинус угла между векторами? 7. Вычислите скалярное произведение векторов \vec{m} и \vec{n} , если $\vec{m}(4; -3)$, $\vec{n}(-1; 2)$. <i>Внесите результаты в лист успеха.</i>
Вызов	Сообщение темы урока Формулирование цели совместно с учениками: закрепление и проверка знаний и умений учащихся, формирование навыков решения задач, развитие навыков логического мышления.
Актуализация знаний и умений	Актуализация знаний и умений. Кластер «Скалярное произведение векторов» Мини – выступление групп 1 группа. История возникновения векторов. 2 группа. Скалярное произведение векторов. 3 группа. Координатный вид скалярного произведения. 4 группа. Угол между векторами. <i>Внесите результаты в лист успеха.</i>
Применение знаний на практике	Математический диктант (10 мин). Проверка решения заданий. <i>Внесите результаты в лист успеха.</i>
Контроль знаний	Проверка сформированности общих учебных навыков учащихся Раздаточный материал для каждой группы. Проверка решения заданий у доски. Дополнительные задания по уровням. <i>Внесите результаты в лист успеха.</i>
Подведение итогов Рефлексия	Мобилизация учащихся на рефлексии. Оцените свою работу на уроке Лист успеха заполнить. Выставление оценок.

Лист успеха

Этапы деятельности	Критерии	Итого
Обозначение цели урока	Наблюдал – 0, Составлял – 1, Озвучивал - 1	
Толстые и тонкие вопросы	1 прав. ответ 2 прав. ответа 3 прав. ответа	
Класстер	Мини – выступления групп - 3балла	
Работа у доски	Решил, - 1, прокомментировал – 0,5 Проверил -1	
Математический диктант	3-4 прав. ответ - 1 5 прав. ответов - 2 6 прав. ответов - 3	
Самостоятельная работа Дополнительные задания	1 прав. ответ 2 прав. ответа 3прав. ответа	
Работа в группе	Предлагал идею – 1 Решил правильно – 2 Решал с ошибками -0,5	
Рефлексия	Какие ошибки допустил? Причины. Способы устранения Какие личностные черты формировались сегодня на уроке?	

9 баллов и выше – «5», 7-8 баллов –«4», 5-6 баллов – «3»