ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА

Ф. И. О. преподавателя: Романенко Татьяна Владимировна
Дата проведения занятия:30.05.2017
Тема занятия:«Шар и сфера. Касательная плоскость к сфере»
Тип учебного занятия: усвоение новых знаний
Задачи УЗ (воспитательный, развивающий аспект):

- Способствовать самостоятельному поиску решения, формированию исследовательских умений, творческого подхода к делу.
- Развивать умения обучающихся обобщать полученные знания, проводить анализ, синтез, сравнения, делать необходимые выводы.
- Развивать пространственное воображение через умение анализировать предполагаемые результаты.
- Воспитывать положительный интерес к изучаемому предмету посредством определения связи с профессией.
- Совершенствовать математическую речь.

Образовательный аспект:в результате УЗ обучающиеся должны

	На базовом уровне • Ввести понятия сферы, шара и их элементов; определить виды сечений шара и сферы; исследовать взаимное расположение сферы и плоскости.
Знать	Основные определения темы «Шар и сфера. Касательная плоскость к сфере», их элементы и свойства; виды сечений шара, сферы и варианты взаимного расположения сферы и плоскости
уметь	• *анализировать в простейших случаях взаимное расположение объектов в пространстве;* • *распознавать на чертежах и моделях пространственные формы; соотносить трехмерные объекты с их описаниями, изображениями;* • *выполнять чертежи по заданным условиям;* • *проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач;* • анализировать взаимное расположение сферы и плоскости и самостоятельно задавать возможные варианты взаимного расположения; • математически грамотно определять взаимное расположение секущей плоскости и конической поверхности.

Этапы урока		Формы	Методы	Содержание деятельности				Основные задачи этапа
				Деятельность педагога	Деятельность обучающихся			
					Репродуктивный уровень	Конструктивный уровень	Творческий уровень	
Организационный момент		Фронта-льная	Объясни-тельный	Проверяет наличие рабочих инструментов, напоминает о существовании дополнительных баллов и предварительной организации обучающихся в 2 группы	Подтверждают готовность к уроку			Контроль готовности к уроку , создание рабочей атмосферы .
Актуализация знаний	Устный опрос по опорным понятиям изученных тем, подводящих к выполнению теста	Фронтальная	Устный опрос	Задает опорные вопросы, подводящие к выполнению проверочного теста	Отвечают на вопросы			Контроль качества изученной темы «Цилиндр, конус»

	Тест «Цилиндр, конус»	Ответы на вопросы теста	Фронта-льная	Самосто-ятельная работа	Показывает на слайдах и читает вслух вопросы теста	На оформленных рабочих листах отвечают на вопросы теста			
		Круговая проверка	Группо-вая	Самоко-нтроль и взаимо-контроль	Объясняет смысл круговой проверки и мотивирует к ее выполнению за дополнительные баллы от каждой тройки ответов. Максимальное количество баллов-4	Выслушивают правила круговой проверки, проводят ее, сдают листы преподавателю для подсчета результатов			
Практическая работа «Конические сечения»	Определение темы и постановка целей УЗ		Фронта-льная	Словес-ный	Вопросами подводит обучающихся к постановке темы УЗ и определению целей УЗ, Доподнительная тройка	Отвечая последовательно на вопросы преподавателя называют тему урока и ставят, записывают цели урока,			Изучение нового материала

				баллов.				
	Запись новыхопределений:«Шар, сфера, их элементы, изображение»	Фронта-льная	Словес-ный	Диктует определение терминов «Шар, сфера, основные элементы»	Записывают определения в рабочий лист, зарисовывают основные элементы			
	Определение взаимного расположения сферы и плоскости	Индивидуальная	Самостоятельная работа	Объясняет структуру действий обучающихся и определяет время на выполнение работы		Выслушав преподавателя, пытаются определить с письменной фиксацией максимально возможное количество взаимных расположений сферы и плоскости		
	Проверка полученных результатов и оформление вывода	Фронта-льная	Контроль получен-ныхрезульта-тов	Показывает действительное количество вариантов сферы и плоскости, определяет	Проверяют свои результаты, оформляют дополнительный материал (свойства касательной к плоскости, виды			

				правильные ответы при взаимопровер ке, максимально е количество- 3 балла. В итоге объявляются полученные баллы с непосредстве нным переводом их в традиционну ю шкалу оценивания.	сечений сферы плоскостью)зап исывают вывод			
Рефлекс ия	Тематическая (повторение полученных результатов и применение их на практике)	Фронта -льная	Словес-ный	Мотивирует обучающихся на повторение полученных результатов и определение области применения сечений сферы плоскостью. Дополнитель	Делают выводы о полученных результатах и применении их на практике. Принимают к сведению новую информацию сечениях сферы плоскостью			Анализ и оценка проведенн ых действий и полученны х результато в

				но сам рассказывает о применении: подбор стрижки к по типу круглого лица				
	Эмпирическая (работа с цветными флаерами)		Визу-альный	Мотивирует обучающихся на определение настроения	Цветными прямоугольниками (флаерами) показывают свое настроение			
Домашнее задание		Фронта-льная	Словес-ный	Определяет вид домашней работы, мотивирует на повышение оценки (*определение взаимного расположения двух сфер*)	Выслушивают домашнее задание			Закрепить пройденный материал, проконтролировать уровень усвоения и навыки самостоятельной работы