

Технологическая карта учебного занятия в соответствии с ФГОС СПО

Раздел 2. Вычисление площадей и объёмов

Тема «Интегральная формула объема»

Автор-разработчик	Лексаченко Елена Валентиновна		
Специальность (код, название)	08.02.01		
Учебный цикл (в соответствии с ФГОС, учебным планом)	Естественно-научный цикл		
УД/МДК (в соответствии с ФГОС)	ЕН. 01 Математика		
Междисциплинарные связи (предшествующие и последующие УД/МДК)	МДК01.01.02 Расчет конструкций		
Цели учебного занятия	Обучающая	Развивающая	Воспитательная
	- Приобретение базовых знаний в области фундаментального раздела математики – интегрального исчисления. Изучить тела вращения. - Формировать навыки вычисления определенных интегралов.	- Формирование умения пользоваться математическими инструментами, - Формирование умения применять свои знания при решении математических задач по данной теме; - Углубление знаний, умений и навыков; развитие творческой деятельности: интуиции, пространственного воображения, смекалки; - Развитие мыслительных операций посредством конкретизации, развитие зрительной памяти, потребности к самообразованию, способствовать развитию познавательных процессов.	- Воспитание устойчивого интереса к математике, - Воспитание математической культуры, - Развитие самоорганизации обучающихся, - Эстетическое воспитание.
Формируемые компетенции (в соответствии с ФГОС, рабочей программой)	Общие компетенции		Профессиональные компетенции
	ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	ПК 1.1.
	ОК 2.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	ПК 1.2.
	ОК 3.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и	Подбирать наиболее оптимальные решения из строительных конструкций и материалов, разрабатывать узлы и детали конструктивных элементов зданий и сооружений в соответствии с условиями эксплуатации и назначениями; Выполнять расчеты и конструирование строительных конструкций

		личностное развитие		
Требования к результатам освоения УД/МДК			Знания для усвоения	
	У 1	умение выбирать подходящий изученный метод для решения задания, распознавать математические факты и математические модели в природных и общественных явлениях, в искусстве	З 1	- знать методы вычисления определенных интегралов
	У 2	оперировать понятиямиопределенный интеграл, предел интегрирования		
Наименование и № раздела (в соответствии с утверждённым календарно-тематическим планом)	Раздел Вычисление площадей и объемов			кол-во часов
				14 часов
Наименование и № темы (в соответствии с утверждённым календарно-тематическим планом)	Тема Интегральная формула объема			2 часа
Уровень освоения (только для теоретических занятий в соответствии с рабочей программой)	3 – продуктивный			
Тип учебного занятия (выбрать)	Учебное занятие по усвоению новых знаний и способов деятельности.			
Вид занятия (выбрать)	1. Лекция (Комбинированный урок, включающий в себя ознакомление с новым материалом, применение знаний и умений на практике, закрепление изученного.) 2. Деловая игра			
Место проведения учебного занятия (№ учебной аудитории, спортивный зал)	Ауд, 201			
Форма организации учебного занятия (выбрать)	Групповая			
Ресурсы учебного занятия	Материально-технические	Основная литература	Дополнительная литература	Электронно-информационные
	Интерактивная доска		Лунгу К.Н. и др. Сборник задач по высшей математике. 1 том. – М.:	

		Айрис-пресс, 2004	
Формы и методы контроля, оценки результата изучения темы учебного занятия	Командный проект		
Задание для внеаудиторной самостоятельной работы	Командное домашнее задание		

Этапы и хронология учебного занятия

Этапы	Время	Содержание (смотри приложение А)		Методические указания (дополнения, примечания)
		Деятельность преподавателя	Деятельность обучающегося	
Подготовительный	10 мин	<ol style="list-style-type: none"> Приветствует обучающихся. Проверяет подготовленность к учебному занятию, организует внимание обучающихся. Обеспечивает благоприятный настрой. Проверка домашнего задания 	<ol style="list-style-type: none"> Приветствуют преподавателя, организуют свое рабочее место, демонстрируют готовность к занятию. Задают вопросы по домашнему заданию 	
Основной	35 мин	<p>Изучение нового материала согласно плана:</p> <ol style="list-style-type: none"> Иллюстрация необычных зданий. Понятие тела вращения. Вычисление объема тела вращения На примере определить функцию, которая вращается. 	<p>Слушают объяснение преподавателя, записывают в тетрадь основные определения, свойства, формулы. Участвуют в обсуждении применения свойств, теорем, определений и алгоритмов вычислений, применяемых к интегралам. Учатся выполнять основные действия с определением объема тел вращения. Заполняют опорный конспект</p>	
Практический	35	<p>Решение тренировочных упражнений на закрепление основных понятий, формул и методов применения основных теорем и определений для решения задач линейной алгебры</p> <p>Формы и методы закрепления: Метод - диалоговые технологии.</p>	<p>Участвуют в решении тренировочных упражнений по закреплению темы.</p>	Индивидуальные карточки-задания

		<p>Форма – деловая игра.</p> <p>Группа разбиваются на команды по 5 человек. Каждая команда:</p> <ul style="list-style-type: none"> - придумывает название «Архитектурного бюро»; - определяет роли в команде: гл. архитектор, инженер, дизайнер, секретарь, сметчик; - выбирает форму будущего задания; - выполняет эскиз здания; - производит расчет объема задания; - проектирует внутренние помещения; - рассчитывает потребное количество материалов; - составляет отчет. 		
Заключительный	10 мин	<p>Подводит итоги, оценивает работу, выставляет отметки.</p> <p><i>Проводиться опрос с целью определения самого красивого и правильного проекта .</i></p>	<p>Слушают преподавателя, осмысливают, отвечают на вопросы для самооценки.</p> <p>Записывают домашнее задание</p>	

Преподаватель

/Лексаченко Е.В./

