

Организационная структура занятия с описанием используемых педагогических технологий

Этап занятия		Содержание обучения, задачи	Используемые педагогические технологии	Деятельность преподавателя	Деятельность студентов	Время
1. Начало занятия	Организационный момент	Приветственное слово преподавателя; Проверка отсутствующих; Заполнение журнала.		- Здравствуйте! Кто сегодня отсутствует? Заполняет журнал	Здравствуйте! Дежурный студент называет отсутствующих и причину	1 мин
	Мотивация к деятельности	Видеофрагмент (машины и летательные аппараты различных супергероев)	ИКТ технологии	Показывает видеофрагмент; Организация деятельности по определению темы и цели занятия	Смотрят видеофрагмент, рассказывают, что увидели, участвуют в обсуждении темы и цели занятия	4 мин
2. Основная часть	Опрос пройденного/ домашнего задания	Устный опрос, проверка выполнения домашней лабораторной работы	Групповая работа	Какие значения вы получили в домашней лабораторной работе? Почему мы не ощущаем такую массу? Назовите основные положения МКТ? Назовите физические явления из подтверждающие? Основные макроскопические параметры газа? Изопроцессы?	Отвечают на вопросы, при необходимости дополняют друг друга	5 мин

	Актуализация опорных знаний	Рассказ преподавателя	Интегрированные технологии (связь с историей)	Тепловые двигатели получили большую популярность в XIX веке. Как вы думаете, почему именно в эту эпоху получили развитие тепловые двигатели?	Распад рабовладельческого и феодального строев. Необходимость в машинах, для выполнения той деятельности, которую выполняли рабы.	2 мин
		Демонстрация физического явления	Физический эксперимент	Проводит демонстрационный эксперимент: выталкивание паром пробки из пробирки	После просмотра демонстрации объясняют смысл эксперимента.	3 мин
	Формирование новых знаний	Рассмотреть принципиальную схему теплового двигателя	Традиционные педагогические технологии : лекция, беседа	Что такое тепловой двигатель? Это устройство, преобразующее внутреннюю энергию тела в механическую работу.	На примере проделанного эксперимента называют что являлось нагревателем, рабочим телом и холодильником	3 мин

		Вывеси расчетную формулу для определения КПД тепловых машин	Традиционные педагогические технологии , лекция: беседа	Как вычислить КПД? Что является полезной работой? Что затраченной? Что необходимо для увеличения КПД? Решает задачу 4.56 из задачника	КПД это отношение полезной работы к затраченной. Увеличить температуру нагревателя и уменьшить температуру холодильника Комментируют решение задачи, при необходимости задают вопросы	7 мин
		Сформулировать второе начало термодинамики	Традиционные педагогические технологии : лекция, беседа	Рассмотреть график зависимости $p(V)$ при изотермическом расширении газа; Сформулируйте первый закон термодинамики? В ходе беседы излагает второй закон термодинамики в нескольких формулировках.	Зарисовывают график зависимости в тетрадях; Количество теплоты, полученное рабочим телом от нагревателя равняется работе, которое это тело совершит плюс изменение внутренней энергии	3 мин
		Работа студентов по группам	Педагогические технологии на опережающей основе	Организует работу групп. Несколько занятий назад группа была поделена на 4 части, и для каждой подгруппы дано задание. Далее работу в подгруппах курирует	Паровые машины	4 мин
					Паровые и газовые турбины	4 мин
Реактивные двигатели					4 мин	

				капитан.	Двигатель внутреннего сгорания	4 мин
		<i>Перемена</i>				5 мин
		Подробно рассмотреть цикл четырехтактного ДВС Заполнить таблицу	Традиционные педагогические технологии : лекция, беседа	Зарисовывает на доске поршень, подробно описывает каждый такт, по ходу лекции заполняет таблицу.	Конспектируют все в тетрадь, задают вопросы при необходимости	15 мин
	Закрепление нового материала	Работа студентов по группам	Метод проектов (часть занятия в виде пресс-конференции)	Организует работу групп, объясняет, что необходимо выполнить, по ходу занятия подходит к отстающим студентам, курирует их работу	Автопром Экологи Врачи СМИ	20 мин
3. Заключительная часть	Домашнее	§ 26, 27 Решить задачу: № 4.57	Беседа	Читает задачу, спрашивает, есть ли вопросы по ее решению	Записывают домашнее задание	3 мин
	Обобщение результатов, выставление оценок		Беседа	Выставляет оценку каждому студенту за работу, комментирует оценки		2 мин
	Рефлексия			Что нового мы сегодня узнали? Какие вопросы у вас вызвали трудности?		5 мин