

Урок – тренинг «Решение графических задач по теме Газовые законы».

Цели урока: *Образовательная:* актуализация знаний по теме «Газовые законы», применение знаний при решении графических задач.

Формировать УУД:

- *Личностные УУД:* осознают важность выполнения творческого задания, ответственность за общее дело, активно включатся в процесс учения, научатся оценивать свои знания, исходя из личных ценностей, обеспечивающих моральный выбор
- *Регулятивные УУД:* оценивать и корректировать свою деятельность; научатся ставить учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимися, и того, что ещё неизвестно; определять конечный результат и способы достижений этих результатов.
- *Коммуникативные УУД:* научиться работать в группе и приобретут опыта такой работы; решать многообразные коммуникативные задачи; действовать с учётом позиции другого и уметь согласовывать свои действия; разовьют умения строить диалог, формулировать свои мысли
- *Познавательные УУД:* обучающиеся освоят основы проектно-исследовательской деятельности; научатся систематизировать, сопоставлять, анализировать, обобщать полученные экспериментальным путём, особенности изучаемых явлений

Планируемые результаты:

Предметные: знание изопроцессов (изотермического, изобарного, изохорного) и умение изображать их графически; умение по виду графиков определять какая изотерма соответствует большей температуре, изобара- большому давлению, изохора- большому объёму, как изменяется положение графиков при увеличении (уменьшении) данного т/д параметра; решать задачи ЕГЭ.

Личностные: формирование познавательного интереса к теме и предмету в целом, интерес к изучению окружающего мира через уроки физики.

Метапредметные: умение формулировать мысль в понятной собеседнику форме; осуществлять в коллективе совместную экспериментальную деятельность; выступать перед аудиторией, представляя результаты своих исследований, научиться использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни;

Основное содержание темы, термины, понятия	Освоение предметных знаний	Познавательная УУД	Регулятивная УУД	Коммуникативная УУД
1.Изопроцессы 2.Законы: Бойля-Мариотта, Гей-Люссака, Шарля 3.Графики изопроцессов	Обучающиеся 1.Знают определения изопроцессов 2.Знают законы 3.Умеют строить различные изопроцессы в координатах PV;PT;VT	Обучающиеся 1.Анализируют условия и требования задачи 2.Выделяют т/д характеристики объектов 3.Выбирают наиболее эффективные способы решения задач	Обучающиеся 1.Составляют план последовательности действий 2.Сравнивают свой способ действий с эталоном. 3. Осознают качество и уровень усвоения учебного материала	Обучающиеся 1.Описывают содержание совершаемых ими действий и дают им оценку 2.Имеют навыки самооценки и взаимооценки

Технологическая карта урока

Этап урока	Деятельность учителя	Деятельность учащегося					
		Познавательная		Коммуникативная		Регулятивная	
	Осуществляемые действия	Осуществляемые действия	Формируемые способы деятельности	Осуществляемые действия	Формируемые способы деятельности	Осуществляемые действия	Формируемые способы деятельности
Организационный	Объявление темы и плана урока	Настрой на восприятие материала урока.	Самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели	Учебное сотрудничество с учителем	Постановка вопросов	Постановка учебной задачи на основе полученных прежде знаний	Целеполагание
Повторение	Какие процессы вы знаете?	Осознанное построение речевого высказывания	Структурирование знания	Анализ ответа одноклассников	Понимание и адекватная оценка	Выделение и осознание учащимися своих знаний	Оценка
Актуализация знаний	Работа с моделями графиков изотермического изобарного, изохорного процессов.	Моделирование и преобразование модели с целью выявления общих законов	Самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении учебной задачи	Извлечение необходимой информации из ответов обучающихся и объяснения учителя	Понимание и адекватная оценка	Прогнозирование процессов	Прогнозирование
Использование законов на практике	Проверка домашнего задания. На экране график перехода газа 1-2-3-4-1 Вызванный	Выявление ошибок и неточностей домашнего задания	Контроль и оценка результатов	Помощь соседу по парте	Оценка действий партнёра	Сличение способа действия и результата с эталоном	Контроль

	ученик даёт название процесса на каждом участке и говорит как менялись т/д параметры. затем на экране графики в трёх координатных плоскостях(приложение)	ния				НОМ	
Первичная проверка	На экране график процесса. Учащимся предлагается построить данный процесс в других координатах. У доски учащийся решает эту задачу, затем проверка- на экране решение. На вопросы учеников отвечает тот ученик, что у доски.(приложение)	Выбор способа решения задачи	Самостоятельность	Оценка деятельности отвечающего у доски	Умение выражать свои мысли	Внесение необходимых дополнений и корректив	Коррекция
Закрепление	На экране задача ЕГЭ С 1 (приложение). Учащимся предлагается решить, используя свои знания. Если позволяет время, то две задачи. Выслушиваются ответы	Выбор наиболее эффективных способов решения задачи	Самостоятельное выделение цели			Определение последовательности действий при решении задачи	Планирование

	учащихся						
Контроль	Самостоятельная работа. Учащимся предлагается решить две задачи	Построение логической цепи рассуждений	Контроль и оценка процесса			Способность к мобилизации сил и энергии	Саморегуляция
Взаимоконтроль и самоконтроль	Учащиеся обмениваются выполненными работами с соседом по парте. Сосед и оценивают работу друг друга. Затем на экране решение 1 и 2 вариантов (приложение).	Понимание и адекватная оценка работы одноклассника	Построение логической цепи рассуждений	Выявление проблемы, поиск и оценка, принятие решения	Разрешение конфликтов	Оценка и сравнение с эталоном	Самооценка
Коррекция	Разбор ошибок, допущенных при выполнении работы. Спорные моменты рассматриваются совместно с учителем	Обобщение, аналогия, сравнение	Доказательство	Разбор ошибок в группе	Умение доказывать справедливость своих высказываний	Выявление способа действия в случае расхождения с эталоном	Коррекция
Рефлексия	Оценка своей работы на уроке. На листах ответов нарисовать смайлики ☺ - я доволен своей работой на уроке ☹ - мог бы поработать лучше ☹ - я не доволен своей работой	Осуществление самооценки деятельности на уроке	Умение ориентироваться в своей системе знаний	Оценивание работы в группе	Умение слушать и вступать в диалог, учитывать позицию других людей	Выделение и осознание того, что уже усвоено, и что подлежит усвоению	Оценка

Домашнее задание	Дома обучающимся предлагается выполнить работу своего соседа по парте						

Приложение