

Рабочая программа учебного курса по выбору «Основа термодинамики», 10 класс

Содержание учебного курса

Молекулярно- кинетическая теория (МКТ). Термодинамика. Фазовые переходы.

Планируемые результаты освоения учебного курса

Личностные результаты:

- ориентация обучающихся на реализацию позитивных жизненных перспектив, инициативность, креативность, готовность и способность к личностному самоопределению, способность ставить цели и строить жизненные планы;
- мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки, понимание значимости науки, готовность к научно-техническому творчеству, владение достоверной информацией о передовых достижениях и открытиях мировой и отечественной науки, заинтересованность в научных знаниях об устройстве мира и общества;
- осознанный выбор будущей профессии;

Метапредметные результаты

- самостоятельно определять цели, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;
- с разных позиций критически оценивать и интерпретировать информацию, распознавать и фиксировать противоречия в различных информационных источниках, использовать различные модельно-схематические средства для их представления;
- развернуто, логично и точно излагать свою точку зрения с использованием различных устных и письменных языковых средств;
- координировать и выполнять работу в условиях реального и виртуального взаимодействия, согласовывать позиции членов команды в процессе работы над общим продуктом/решением;

Предметные результаты:

Обучающийся научится:

- решать задачи и примеры по теме «МКТ. Термодинамика»;
- решать расчетные задачи с явно заданной физической моделью: на основе анализа условия задачи выделять физическую модель, находить физические величины и законы, необходимые и достаточные для ее решения, проводить расчеты и проверять полученный результат;
- характеризовать системную связь между основополагающими научными понятиями в термодинамике: пространство, время, материя (вещество, поле), движение, сила, энергия;
- решать практико-ориентированные качественные и расчетные физические задачи с выбором физической модели, используя несколько физических законов или формул,
- связывающих известные физические величины, в контексте межпредметных связей;

Тематическое планирование

№ пп	Тема	Кол-во часов	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
1	Молекулярно- кинетическая теория (МКТ).	14	Библиотека ЦОК
2	Термодинамика.	14	Библиотека ЦОК
3	Фазовые переходы.	6	Библиотека ЦОК
	ИТОГО	34	