10 клас

Контакти вчителя:
Халмурадова Тетяна Миколаївна physics4present@gmail.com

Зміст навчального матеріалу	**Очікуваний результат**	**Ресурси**	**Робота для виконання**
Тема: Молекулярна фізика і термодинаміка (параграфи з 26 по 39)			
Основні положення молекулярно-кінетичної теорії. Рух і взаємодія молекул	Оперує поняттями і термінами: основні положення МКТ; ідеальний газ, тиск газу, газові закони, основне рівняння МКТ, рівняння стану ідеального газу, ізопроцеси.	Підручник Відеоуроки Всеукраїнська школа онлайн Безкоштовний річний онлайн курс з фізики для українських учнів	Виконати контрольну роботу Потрібно ввести клас, ім'я та прізвище учня, а також зареєструватися, вказавши імейл та придумавши пароль. У розділі, де просять контакти батьків, можете вписати рандомні слова і числа.
Основне рівняння МКТ ідеального газу	Діяльнісний компонент Розв'язує задачі на застосування основного рівняння МКТ газів, рівняння стану газу та газових законів.		
Температура. Температурна шкала Кельвіна	Перевіряє газові закони.		
Рівняння стану ідеального газу. Ізопроцеси	Оперує поняттями і термінами: насичена та ненасичена пара, абсолютна та відносна вологість повітря, поверхневий натяг рідини, змочування, капілярні явища, механічна напруга, закон Гука, модуль Юнга, рівновага фаз та фазові переходи, потрійна точка.		

Пароутворення та конденсація. Насичена та ненасичена пара.	Діяльнісний компонент Розв’язує задачі на властивості насиченої пари та визначення вологості повітря; на поверхневий натяг рідини, капілярні явища; на застосування закону Гука.		
Вологість повітря. Точка роси	Експериментально вимірює вологість повітря, поверхневий натяг, модуль Юнга.		
Поверхневий натяг рідини. Змочування. Капілярні явища	Ціннісний компонент Виявляє ставлення та оцінює на якісному рівні вплив вологості повітря на життєдіяльність людей і технологічні процеси, важливість поверхневих явищ у природі та техніці.		
Будова та властивості твердих тіл. Анізотропія кристалів. Механічні властивості твердих тіл	Оперує поняттями і термінами: внутрішня енергія, робота газу, перший закон термодинаміки, адіабатний процес, принцип дії теплових машин, ККД теплового двигуна.		
Внутрішня енергія. Способи зміни внутрішньої енергії. Робота в термодинаміці	Діяльнісний компонент Розв’язує задачі на застосування першого закону термодинаміки та формул ККД теплових машин.		
Перший закон термодинаміки. Адіабатний процес	Застосовує перший закон термодинаміки до ізопроцесів у ідеальному газі, до адіабатного процесу.		
Принцип дії теплових двигунів. Холодильна машина	Ціннісний компонент Виявляє ставлення та оцінює на якісному рівні вплив теплових машин на природне середовище.		

Тема: Електричне поле (параграфи з 40 по 44)			
Електричне поле. Напруженість електричного поля	Оперує основними поняттями: електричне поле, напруженість, принцип суперпозиції, силові лінії, диполь, діелектрична проникність, потенціал, електроємність конденсатора, енергія електричного поля.	Підручник Відеоуроки Всеукраїнська школа онлайн Безкоштовний річний онлайн курс з фізики для українських учнів	Виконати контрольну роботу Потрібно ввести клас, ім'я та прізвище учня, а також зареєструватися, вказавши імейл та придумавши пароль. У розділі, де просять контакти батьків, можете вписати рандомні слова і числа.
Електричне поле точкових зарядів. Принцип суперпозиції полів	Діяльнісний компонент Розв’язує задачі на застосування принципу суперпозиції, силових ліній;		
Робота з переміщення заряду в електростатичному полі. Потенціал	знаходить напруженість і потенціал електростатичного поля кількох зарядів, а також заряджених провідників симетричної форми.		
Провідники та діелектрики в електричному полі.	Ціннісний компонент Оцінює на якісному рівні вплив електричного поля на життєдіяльність людей, небезпеку джерел високої напруги, розуміє важливість заземлення в побуті.		
Електроємність. Конденсатори. Енергія зарядженого конденсатора	Визначає електроємність конденсатора та батареї конденсаторів за різних типів з’єднань конденсаторів; енергію зарядженого конденсатора, енергію електричного поля.		