

БӨЛІМ: ФИЗИКА

КТП 8 класс

ЖАРИЯЛАНДЫ
01.03.2019СІЛТЕМЕ
<https://bilimger.kz/52937/>

АННОТАЦИЯ / АҢДАТПА

ФИЗИКА

Календарно-тематическое планирование

8 класс

(Всего 68 часов, 2 раза в неделю)

Раздел долгосрочного плана	Темы /Содержание раздела долгосрочного плана	Цели обучения	Количество часов	Календарные сроки
1 четверть				

8.1 А: Тепловые явления (10 ч)	Тепловое движение, броуновское движение, диффузия	8.3.1.1 - описывать эксперименты и приводить примеры, подтверждающие основные положения молекулярно-кинетической теории	1	
	Температура, способы ее измерения, температурные шкалы	8.3.1.3 — описывать измерение температуры на основе теплового расширения жидкости 8.3.1.2 - представлять температуру в разных температурных шкалах (Кельвин, Цельсий)	1	
	Внутренняя энергия, способы изменения внутренней энергии	8.3.2.1 - описывать способы изменения внутренней энергии	1	
	Теплопроводность, конвекция, излучение	8.3.2.2 - сравнивать различные виды теплопередачи	1	
	Теплопередача в природе и технике	8.3.2.3 - приводить примеры применения теплопередачи в быту и технике	1	
	Роль тепловых явлений в жизни живых организмов	8.3.2.4 - приводить примеры приспособления живых организмов к различной температуре	1	
	Количество теплоты, удельная теплоемкость вещества. (Пр., №1,2)	8.3.2.5 - определять количество теплоты, полученной или отданной в процессе теплопередачи; 8.3.2.6 - объяснить физический смысл удельной теплоемкости	1	
	Энергия топлива, удельная теплота сгорания топлива (Пр., №3)	8.3.2.7 - применять формулу количества теплоты, выделяемого при сгорании топлива, в решении задач	1	27.09
	Закон сохранения и превращения энергии в тепловых процессах (Пр., №4)	8.3.2.9 - применять уравнение теплового баланса при решении задач	1	
Лабораторная работа №1 «Сравнение количеств теплоты при смешивании воды разной температуры» СОР №1 (20 минут)	8.3.2.8 - исследовать закон сохранения и превращения энергии в тепловых процессах 8.1.3.2 - определять факторы, влияющие на проведение эксперимента 8.1.3.3 - знать и соблюдать технику безопасности в кабинете физики	1		
8.1 В Агрегатные состояния вещества (4 ч)	Плавление и кристаллизация твердых тел, температура плавления, удельная теплота плавления. (Пр., № 5,6)	8.3.1.4 - описывать переход из твердого состояния в жидкое и обратно на основе молекулярно-кинетической теории 8.3.2.7 - применять формулу количества теплоты, поглощаемого / выделяемого при плавлении / кристаллизации, в решении задач 8.3.2.11 - анализировать график зависимости температуры от времени при плавлении и кристаллизации	1	
	Лабораторная работа №2 «Определение удельной теплоты плавления льда»	8.3.2.12 - экспериментально определить удельную теплоту плавления льда 8.1.3.3 - знать и соблюдать технику безопасности в кабинете физики	1	
	Парообразование и конденсация. Ненасыщенные и насыщенные пары. (Пр., № 7)	8.3.1.5 - описывать переход вещества из жидкого состояния в газообразное и обратно на основе молекулярно-кинетической теории 8.3.2.14 - описывать состояние насыщения на примере водяного пара	1	
	Кипение, удельная теплота парообразования Зависимость температуры кипения от внешнего давления СОР №2 (20 минут)	8.3.2.15 - определять количество теплоты при парообразовании 8.3.2.16 - объяснять зависимость температуры кипения от внешнего давления	1	
Суммативное оценивание за 1 четверть (40 мин)			1	
	(Пр., № 8)	8.3.2.13 - анализировать график зависимости температуры от времени при парообразовании и конденсации	1	
			16	
2 четверть				

8.2 А Основы термодинамики (8 ч)	Первый закон термодинамики, работа газа и пара (Пр., № 9)	8.3.2.17- объяснять первый закон термодинамики	2	
	Необратимость тепловых процессов, второй закон термодинамики	8.3.2.18 — объяснять второй закон термодинамики	1	
	Тепловые двигатели (Пр., № 10)	8.3.2.22 — описывать преобразование энергии в тепловых машинах; 8.3.2.20 — описывать принцип работы двигателя внутреннего сгорания и паровой турбины	2	
	Коэффициент полезного действия теплового двигателя (Пр., № 11)	8.3.2.19 — определять коэффициент полезного действия теплового двигателя; 8.3.2.21 - предлагать пути совершенствования тепловых двигателей	2	
	Экологические проблемы использования тепловых машин СОР №3 (20 минут)	8.3.2.23 — оценивать влияние тепловых машин на экологическое состояние окружающей среды	1	
8.2 В Основы электростатики (6 ч)	Электрический заряд, электризация тел, проводники и диэлектрики (Пр., № 12)	8.4.1.1- характеризовать электрический заряд; 8.4.1.2 — объяснять процесс электризации тела трением и индукцией 8.4.1.3 — приводить примеры положительного и отрицательного проявления электризации;	1	
	Закон сохранения электрического заряда, взаимодействие неподвижных зарядов, закон Кулона, элементарный электрический заряд (Пр., № 13)	8.4.1.4 — объяснять закон сохранения электрического заряда; 8.4.1.5 — применять закон Кулона при решении задач;	2	
	Электрическое поле, напряженность электрического поля	8.4.1.6 — объяснять физический смысл понятия электрическое поле и определять его силовую характеристику 8.4.1.8 — изображать графически электрическое поле посредством силовых линий	1	
	Потенциал и разность потенциалов электрического поля, конденсатор СОР №4 (20 минут)	8.4.1.9 — объяснять физический смысл разности потенциалов и потенциала; 8.4.1.10 — описывать устройство и назначение конденсатора	2	
Суммативное оценивание за II четверть (40 мин)			1	
	(Пр., № 14)	8.4.1.7 — рассчитывать силу, действующую на заряд в однородном электростатическом поле	1	
			16	
3-я четверть				

8.3 А Постоянный электрический ток (14 ч)	Электрический ток, источники электрического тока	8.4.2.1 — объяснять возникновение и условия существования электрического тока	1	
	Электрическая цепь и ее составные части, сила тока, напряжение (Пр., № 15,16)	8.4.2.2 — применять условные обозначения элементов электрической цепи при графическом изображении электрических схем; 8.4.2.3 -объяснять физический смысл напряжения (разность потенциалов), его единицы измерения	1	
	Лабораторная работа №3 «Сборка электрической цепи и измерение силы тока и напряжения на различных ее участках»	8.4.2.4 — измерять силу тока и напряжение в электрической цепи; 8.1.3.3 знать и соблюдать технику безопасности в кабинете физики	1	
	Электрическое сопротивление проводника, удельное сопротивление проводника, реостат (Пр., № 17)	8.4.2.7 — объяснять физический смысл сопротивления, его единицы измерения 8.4.2.8 применять формулу удельного сопротивления проводника при решении задач	1	
	Лабораторная работа № 4 «Исследование зависимости силы тока от напряжения на участке цепи и сопротивления»	8.4.2.5 — строить и объяснять вольт-амперную характеристику металлического проводника при постоянной температуре; 8.1.3.1 — собирать, анализировать экспериментально полученные данные и записывать их с учетом погрешностей; 8.1.3.3- знать и соблюдать технику безопасности в кабинете физики	1	
	Закон Ома для участка цепи (Пр., № 18)	8.4.2.6 — применять закон Ома для участка цепи при решении задач	1	
	Последовательное и параллельное соединения проводников (Пр., № 19)	8.4.2.11 — рассчитывать электрические цепи, используя закон Ома для участка цепи в последовательном и параллельном соединении проводников	1	
	Лабораторная работа №5 Изучение последовательного соединения проводников	8.4.2.9 — экспериментально получить закономерности последовательного соединения проводников; 8.1.3.3 — знать и соблюдать технику безопасности в кабинете физики	1	
	Лабораторная работа №6 Изучение параллельного соединения проводников	8.4.2.10 — экспериментально получить закономерности параллельного соединения проводников; 8.1.3.3 — знать и соблюдать технику безопасности в кабинете физики	1	
	Работа и мощность электрического тока. (Пр., № 20) Тепловое действие электрического тока, закон Джоуля - Ленца (Пр., № 21)	8.4.2.12 — применять формулы мощности и работы тока; 8.4.2.13 — применять закон Джоуля-Ленца при решении задач	1	
	Лабораторная работа №7 Измерение работы и мощности электрического тока	8.4.2.14 — экспериментально определять работу и мощность тока; 8.1.3.3 — знать и соблюдать технику безопасности в кабинете физики 8.4.2.15 производить практические расчеты стоимости электроэнергии с использованием единицы измерения кВт•час;	1	
	Зависимость электрического сопротивления металлов от температуры. Сверхпроводимость	8.4.2.16 — описывать природу электрического тока и зависимость сопротивления проводника от температуры в металлах	1	
	Электронагревательные приборы, лампы накаливания, короткое замыкание, плавкие предохранители	8.4.2.17 — объяснять причины возникновения и способы предотвращения короткого замыкания	1	
Химическое действие электрического тока (закон Фарадея) СОР №5 (20 минут)	8.4.2.18 — объяснять природу электрического тока в жидкостях	1		

8.3 В Электромагнитные явления (5 ч)	Постоянные магниты, магнитное поле Лабораторная работа №8 «Изучение свойств постоянного магнита и получение изображений магнитных полей»	8.4.3.1 — характеризовать основные свойства магнитов и графически изображать магнитное поле посредством силовых линий	1	
	Магнитное поле прямого тока. Магнитное поле катушки с током (Пр., № 22)	8.4.3.2 — объяснять свойства магнитного поля 8.4.3.3 — определять направление линий поля вокруг прямого проводника с током и соленоида	1	
	Электромагниты и их применение. Лабораторная работа №9 «Сборка электромагнита и изучение его действия»	8.4.3.4- сравнивать магнитные поля, образованные полосовым магнитом и током в соленоиде 8.1.3.3 — знать и соблюдать технику безопасности в кабинете физики	1	
	Действие магнитного поля на проводник с током, электродвигатель, электроизмерительные приборы (Пр., № 23,24)	8.4.3.5 — описывать действие магнитного поля на проводник с током 8.4.3.6 — объяснять устройство и работу электродвигателя и электроизмерительных приборов	1	
	Электромагнитная индукция, генератор СОР №6 (20 минут)	8.4.3.7 — описывать явление электромагнитной индукции 8.4.3.8 — приводить примеры производства электрической энергии в мире и в Казахстане	1	
Суммативное оценивание за III четверть (40 мин)			1	
			20	
4-я четверть				

8.4 А Световые явления (15 ч)	Закон прямолинейного распространения света	8.5.1.1 — графически изображать солнечное и лунное затмения	1	
	Отражение света, законы отражения, плоские зеркала <i>(Пр., № 25)</i>	8.5.1.2 — экспериментально определять зависимость между углами падения и отражения; 8.5.1.3 — объяснять и приводить примеры зеркального и диффузного (рассеянного) отражения; 8.5.1.4 — строить изображение в плоском зеркале и описывать его характеристики	2	
	Сферические зеркала, построение изображения в сферическом зеркале <i>(Пр., № 26)</i>	8.5.1.5 — строить ход лучей в сферических зеркалах для получения изображений тела, характеризовать полученное изображение	1	
	Преломление света. Закон преломления света <i>(Пр., № 27)</i>	8.5.1.6 — строить ход лучей в плоскопараллельной пластине; 8.5.1.7 — применять закон преломления света при решении задач;	2	
	Лабораторная работа №10 «Определение показателя преломления стекла»	8.5.1.9 — экспериментально определять показатель преломления стекла; 8.5.1.10 — сравнивать полученное значение показателя преломления с табличным и оценивать достоверность результата	1	
	Полное внутреннее отражение	8.5.1.8 — объяснять явление полного внутреннего отражения, опираясь на эксперимент	1	
	Линзы, оптическая сила линзы, формула тонкой линзы. Построение изображений в линзах <i>(Пр., № 28)</i>	8.5.1.11 — применять формулу тонкой линзы для решения задач; 8.5.1.12 — применять формулу линейного увеличения линзы в решении задач 8.5.1.13 — строить ход лучей в тонкой линзе и характеризовать полученные изображения	2	
	Лабораторная работа №11 «Определение фокусного расстояния тонкой линзы»	8.5.1.14 — определять фокусное расстояние и оптическую силу линзы; 8.1.3.3 — знать и соблюдать технику безопасности в кабинете физики	1	
	Глаз как оптическая система, дефекты зрения и способы их исправления	8.5.1.15 — описывать коррекцию близорукости и дальнозоркости глаза	1	
	Оптические приборы <i>(Пр., № 29)</i> <i>Сор №7</i>	8.5.1.16 — конструировать простые оптические приборы (перископ, камера Обскура и т.д.)	2	
Суммативное оценивание за IV четверть (40 мин)			1	
	<i>(Пр., № 30)</i>	8.5.1.16 — конструировать простые оптические приборы (перископ, камера Обскура и т.д.)	1	
			16	
ИТОГО - 68 часов				

ҚМ АА Куәлік нөмірі: **KZ45VPY00102718** — ҚР Мәдениет және Ақпарат министрлігі

© 2026 **Bilimger.kz** Ақпараттық-танымдық білім порталы. Барлық мазмұн авторлық құқықпен қорғалған.