

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа №76»
ЗАТО Северск Томской области ул. Парковая, 2а
тел. 8(3823)54-56-50, факс 8(3823) 54-65-11

ПРОВЕРЕНО
заместитель директора по УВР
Протокол № 1
Захарова Ю.С. 
от «26» августа 2024г.

УТВЕРЖДАЮ
директор МАОУ «СОШ №76»
 / С.Л. Вдовина
Приказ от «26» августа 2024г.
№ 01-15-138


ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ
к рабочей программе учебного предмета (курса)
«Физика»
(название в именительном падеже)

Уровень реализации рабочей программы (нужно подчеркнуть):
базовый, расширенный, углубленный, профильный
для 11 класса

Составитель:
учитель Колотовкина Ирина Владимировна

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 11 КЛАСС

Раздел/Тема урока	Номер урока по порядку	Количество часов, отводимых на освоение темы	Электронные учебно-методические материалы	Воспитательный компонент (на раздел)
Раздел 1. Электродинамика				
Постоянные магниты и их взаимодействие. Магнитное поле. Вектор магнитной индукции. Линии магнитной индукции	1	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0c9778	Решение задач, интересных по содержанию, богатых идеями, имеющих несколько способов решения, которые выполняются на уроках учащиеся, в том числе и решение задач с экологическим содержанием, которые у учащихся вызывают большой интерес Решение задач в группах. Воспитание на примере личностей ученых А.М. Ампера, Э.Х. Ленца, М. Фарадея, А.С. Попова, Н. Тесла
Магнитное поле проводника с током. Опыт Эрстеда. Взаимодействие проводников с током	2	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0c98fe	
Лабораторная работа «Изучение магнитного поля катушки с током»	3	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0c98fe	
Действие магнитного поля на проводник с током. Сила Ампера. Лабораторная работа «Исследование действия постоянного магнита на рамку с током»	4	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0c9ac0	

Действие магнитного поля на движущуюся заряженную частицу. Сила Лоренца. Работа силы Лоренца	5	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0c9df4
Электромагнитная индукция. Поток вектора магнитной индукции. ЭДС индукции. Закон электромагнитной индукции Фарадея	6	1	
Лабораторная работа «Исследование явления электромагнитной индукции»	7	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0ca150
Индуктивность. Явление самоиндукции. ЭДС самоиндукции. Энергия магнитного поля катушки с током. Электромагнитное поле	8	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0ca600
Технические устройства и их применение: постоянные магниты, электромагниты, электродвигатель, ускорители элементарных частиц, индукционная печь	9	1	
Обобщающий урок «Магнитное поле. Электромагнитная индукция»	10	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0cab82
Контрольная работа по теме «Магнитное поле. Электромагнитная индукция»	11	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0cad58
Раздел 2. Колебания и волны			

Свободные механические колебания. Гармонические колебания. Уравнение гармонических колебаний. Превращение энергии	12	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0caf06	<p>Воспитание разумного потребителя электрической энергии. Воспитание экологической культуры.</p> <p>Применение на уроках интерактивных форм работы с обучающимися: интеллектуальных игр, стимулирующих познавательную мотивацию обучающихся; дидактического театра, где полученные на уроке знания обыгрываются в театральных постановках; дискуссий, которые дают обучающимся возможность приобрести опыт ведения конструктивного диалога; групповой работы или работы в парах, которые учат обучающихся командной работе и взаимодействию с другими обучающимися</p>
Лабораторная работа «Исследование зависимости периода малых колебаний груза на нити от длины нити и массы груза»	13	1		
Колебательный контур. Свободные электромагнитные колебания в идеальном колебательном контуре. Аналогия между механическими и электромагнитными колебаниями	14	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0cb820	
Формула Томсона. Закон сохранения энергии в идеальном колебательном контуре	15	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0cb9c4	
Представление о затухающих колебаниях. Вынужденные механические колебания. Резонанс. Вынужденные электромагнитные колебания	16	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0cbb86	
Переменный ток. Синусоидальный переменный ток. Мощность переменного тока. Амплитудное и	17	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0cbd34	

действующее значение силы тока и напряжения				
Трансформатор. Производство, передача и потребление электрической энергии	18	1		
Устройство и практическое применение электрического звонка, генератора переменного тока, линий электропередач	19	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0cc324	
Экологические риски при производстве электроэнергии. Культура использования электроэнергии в повседневной жизни	20	1		
Механические волны, условия распространения. Период. Скорость распространения и длина волны. Поперечные и продольные волны	21	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0cca54	
Звук. Скорость звука. Громкость звука. Высота тона. Тембр звука	22	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0ccc0c	
Электромагнитные волны, их свойства и скорость. Шкала электромагнитных волн	23	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0ccfe0	
Принципы радиосвязи и телевидения. Развитие средств связи. Радиолокация	24	1		

Контрольная работа «Колебания и волны»	25	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0cc6f8
Прямолинейное распространение света в однородной среде. Точечный источник света. Луч света	26	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0cd350
Отражение света. Законы отражения света. Построение изображений в плоском зеркале	27	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0cd4e0
Преломление света. Полное внутреннее отражение. Предельный угол полного внутреннего отражения	28	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0cd7f6
Лабораторная работа «Измерение показателя преломления стекла»	29	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0cd67a
Линзы. Построение изображений в линзе. Формула тонкой линзы. Увеличение линзы	30	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0cdd1e
Лабораторная работа «Определение фокусного расстояния и оптической силы линзы»	31	1	
Дисперсия света. Сложный состав белого света. Цвет.	32	1	
Интерференция света. Дифракция света. Дифракционная решётка	33	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0ced22

Лабораторная работа «Измерение длины световой волны»	34	1		
Поперечность световых волн. Поляризация света	35	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0cf02e	
Оптические приборы и устройства и условия их безопасного применения	36	1		
Раздел 3. Основы специальной теории относительности				
Границы применимости классической механики. Постулаты специальной теории относительности	37	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0cf862	Воспитание на примере личностей ученых И. Ньютона, Г. Галилея, А. Эйнштейна
Относительность одновременности. Замедление времени и сокращение длины	38	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0cfa42	
Энергия и импульс релятивистской частицы. Связь массы с энергией и импульсом. Энергия покоя	39	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0cfc68	
Контрольная работа «Оптика. Основы специальной теории относительности»	40	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0cf6f0	
Раздел 4. Квантовая физика				
Фотоны. Формула Планка. Энергия и импульс фотона	41	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0cfe16	

Открытие и исследование фотоэффекта. Опыты А. Г. Столетова	42	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0cffc4	Поиск информации об альтернативных источниках энергии, работа в группах. Воспитание на примере личностей ученых А. Беккереля, М. Кюри, Э. Резерфорда, М. Планка, Н.Бора
Законы фотоэффекта. Уравнение Эйнштейна для фотоэффекта. «Красная граница» фотоэффекта	43	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0d015e	
Давление света. Опыты П. Н. Лебедева. Химическое действие света	44	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0d04a6	
Технические устройства и практическое применение: фотоэлемент, фотодатчик, солнечная батарея, светодиод	45	1		
Решение задач по теме «Элементы квантовой оптики»	46	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0d0302	
Контрольная работа по теме «Квантовая оптика»	47	1		
Модель атома Томсона. Опыты Резерфорда по рассеянию α -частиц. Планетарная модель атома	48	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0d091a	
Постулаты Бора. Излучение и поглощение фотонов при переходе атома с одного уровня энергии на другой. Виды спектров	49	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0d0afa	

Открытие радиоактивности. Опыты Резерфорда по определению состава радиоактивного излучения	50	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0d0fd2	
Радиоактивность. Радиоактивные превращения	51	1		
Закон радиоактивного распада. Период полураспада	52	1		
Энергия связи нуклонов в ядре. Ядерные реакции. Ядерный реактор. Проблемы, перспективы, экологические аспекты ядерной энергетики	53	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0d1356	
Термоядерные реакции. Применение ядерной энергии	54	1		
Решение задач по теме: «Атомная физика»	55	1		
Контрольная работа по теме: «Атомная физика»	56	1		
Раздел 5. Элементы астрономии и астрофизики				
Вид звёздного неба. Созвездия, яркие звёзды, планеты, их видимое движение. Солнечная система	57	1		Формирование представление об устройстве мира, формирование основных фундаментальных физических законов, умение их анализировать,
Солнце. Солнечная активность. Источник энергии Солнца и звёзд	58	1		

Звёзды, их основные характеристики. Звёзды главной последовательности. Внутреннее строение звёзд. Современные представления о происхождении и эволюции Солнца и звёзд	59	1		интерпретировать, применять, уметь прогнозировать развитие ситуации и находить пути решения.
Млечный Путь — наша Галактика. Положение и движение Солнца в Галактике. Галактики. Чёрные дыры в ядрах галактик	60	1		
Вселенная. Разбегание галактик. Теория Большого взрыва. Реликтовое излучение. Метагалактика	61	1		
Нерешенные проблемы астрономии	62	1		
Контрольная работа «Элементы астрономии и астрофизики»	63	1		
Раздел 6. Обобщающее повторение				
Обобщающий урок. Роль физики и астрономии в экономической, технологической, социальной и этической сферах деятельности человека	64	1		Воспитание готовности к образованию, в том числе самообразованию

Обобщающий урок. Роль и место физики и астрономии в современной научной картине мира	65	1		
Обобщающий урок. Магнитное поле. Электромагнитная индукция	66	1		
Обобщающий урок. Оптика. Основы специальной теории относительности	67	1		
Обобщающий урок. Квантовая физика. Элементы астрономии и астрофизики	68	1		