



Министерство образования и науки Республики Дагестан
МКОУ «Геджухская средняя общеобразовательная школа»

Согласовано	Утверждаю
Заместитель директора школы по УВР	Директор МКОУ «Геджухская СОШ»
Баширов М.Г.	Бebetов И.А.
	Протокол №7 Педагогического совета
29.08.2017 год	от 30.08.2017 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ПРЕДМЕТ: ФИЗИКА 11 КЛАСС

«Рассмотрено»
на заседании ШМО физики
Руководитель
ШМО Алиханова М.Т.
Протокол №01 от 25.08.2016г.

Учитель: Абдурагимова А. М.

Геджух-2017



Содержание курса

	Тема урока
	Основы электродинамики
	Магнитное поле
1.	Расчет силы Ампера
2.	Решение задач на применение закона Ампера и силы Лоренца
	Электромагнитная индукция
3.	Самоиндукция. Индуктивность
4.	Решение задач на применение закона электромагнитной индукции.
	Механические колебания
	Электромагнитные колебания.
5.	Механические колебания. Решение задач
6.	Производство и использование электрической энергии.
	Производство, передача и использование электрической энергии
7.	Решение задач «Трансформаторы»
8.	Передача электроэнергии.
	Механические волны
9.	Звуковые волны. Звук.
10.	Решение задач: «Механические волны»
	Электромагнитные волны
11.	Решение задач на тему «Электромагнитные волны»
	Оптика
	Световые волны
12.	Закон преломления света
13.	Решение задач «Геометрическая оптика».
14.	Решение задач «Законы преломления. Линзы»
15.	Решение задач «Дисперсия света»
16.	Решение задач на дифракцию света
	Излучение и спектры



17	Виды излучений.
18	Шкала электромагнитных излучений. Обобщающее учебное занятие.
	Элементы теории относительности
19	Зависимость энергии тела от скорости его движения. Релятивистская динамика
20	Решение задач на СТО
	Квантовая физика и элементы астрофизики
	Световые кванты
21	Решение задач «законы фотоэффекта»
	Атомная физика
22	Испускание и поглощение света атомами. Соотношение неопределённостей Гейзенберга
23	Решение задач «Атомная физика»
	Физика атомного ядра
24	Применение ядерной энергии. Биологическое действие радиоактивных излучений.
25	Решение задач «Физика атомного ядра»
	Элементарные частицы. Значение физики для объяснения мира
26	Обобщающий урок «Развитие представлений о строении и свойствах вещества».
27	Единая физическая картина мира.
	Строение Вселенной
28	Общие сведения о Солнце.
29	Физическая природа звёзд.
30	Астероиды и метеориты.
31	Наша Галактика.
32	Самостоятельная работа.

Планируемые результаты

знать/понимать



- **смысл понятий:** физическое явление, гипотеза, закон, теория, вещество, взаимодействие, электромагнитное поле, волна, фотон, атом, атомное ядро, ионизирующие излучения, планета, звезда, Солнечная система, галактика, Вселенная;
- **смысл физических величин:** скорость, ускорение, масса, сила, импульс, работа, механическая энергия, внутренняя энергия, абсолютная температура, средняя кинетическая энергия частиц вещества, количество теплоты, элементарный электрический заряд;
- **смысл физических законов** классической механики, всемирного тяготения, сохранения энергии, импульса и электрического заряда, термодинамики, электромагнитной индукции, фотоэффекта;
- **основные положения изучаемых физических теорий и их роль в формировании научного мировоззрения;**
- **вклад российских и зарубежных ученых,** оказавших наибольшее влияние на развитие физики;

уметь

- **описывать и объяснять физические явления и свойства тел:** движение небесных тел и искусственных спутников Земли; свойства газов, жидкостей и твердых тел; электромагнитную индукцию, распространение электромагнитных волн; волновые свойства света; излучение и поглощение света атомом; фотоэффект;
- **отличать** гипотезы от научных теорий;
- **делать выводы** на основе экспериментальных данных;
- **приводить примеры опытов, иллюстрирующих,** что: наблюдения и эксперимент служат основой для выдвижения гипотез и построения научных теорий; эксперимент позволяет проверить истинность теоретических выводов; физическая теория дает возможность объяснять явления природы и научные факты; физическая теория позволяет предсказывать еще неизвестные явления и их особенности; при объяснении природных явлений используются физические модели; один и тот же природный объект или явление можно исследовать на основе использования разных моделей; законы физики и физические теории имеют свои определенные границы применимости;



- **описывать фундаментальные опыты, оказавшие существенное влияние на развитие физики;**
- **применять полученные знания для решения физических задач;**
- **представлять результаты измерений с учетом их погрешностей;**
- **приводить примеры практического использования физических знаний:** законов механики, термодинамики и электродинамики в энергетике; различных видов электромагнитных излучений для развития радио и телекоммуникаций, квантовой физики в создании ядерной энергетики, лазеров;
- **воспринимать и на основе полученных знаний самостоятельно оценивать** информацию, содержащуюся в сообщениях СМИ, научно-популярных статьях;
- **использовать** новые информационные технологии для поиска, обработки и предъявления информации по физике в компьютерных базах данных и сетях (сети Интернета);
- **использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:**
 - обеспечения безопасности жизнедеятельности в процессе использования транспортных средств, бытовых электроприборов, средств радио- и телекоммуникационной связи;
 - анализа и оценки влияния на организм человека и другие организмы загрязнения окружающей среды;
 - рационального природопользования и защиты окружающей среды;
 - определения собственной позиции по отношению к экологическим проблемам и поведению в природной среде.



Поурочное планирование 11 класс – 68 часа

Общая тема, кол-во часов	№ п/п	№ в те ме	Тема урока	Практика			Дата прове- дения урока
				Р.З	Л.р	К.р	
ЭЛЕКТРОДИНАМИКА (9 часов)							
Магнитное поле (4 часов)	1.	1.	Введение. Вводный инструктаж по ТБ. Взаимодействие токов. Магнитное поле				1-7.09
	2.	2.	Вектор магнитной индукции. Модуль вектора магнитной индукции. Сила Ампера				1-7.09
	3.	3.	Лабораторная работа № 1 «Наблюдение действия магнитного поля на ток»		1		7-14.09
	4.	4.	Действие магнитного поля на движущийся заряд. Сила Лоренца Вводный контроль знаний №1			1	7-14.09
Электромагнитная индукция (5 часов)	5.	1.	Явление электромагнитной индукции. Магнитный поток. Закон электромагнитной индукции. Индуктивность				14-21.09
	6.	2.	Лабораторная работа № 2 «Изучение явления электромагнитной индукции»		2		14-21.09
	7.	3.	Энергия магнитного поля. Электромагнитное поле.				21-28.09
	8.	4.	Колебательный контур. Превращение энергии при электромагнитных колебаниях.				21-28.09
	9.	5.	Контрольная работа № 2. «Магнитное поле. Электромагнитная индукция»			2	27.09-5.10
КОЛЕБАНИЯ И ВОЛНЫ (13 часов)							
Механические колебания (1 час)	10.	1.	Механические колебания Лабораторная работа №3 «Измерение ускорения свободного падения». Решение задач.		3		27.09-5.10
Электромагнитные колебания (4 часа)	11.	1.	Свободные и вынужденные колебания. Условия возникновения колебаний Переменный ток				5.10-12.10
	12.	2.	Динамика колебательного движения. Вынужденные колебания. Резонанс.				5.10-12.10
	13.	3.	Решение задач по теме «Электромагнитные колебания»	1			12.10-19.10
	14.	4.	Контрольная работа №3. Электромагнитные колебания			3	12.10-19.10
Механические волны (3 часа)	15.	1.	Механические волны Распространение механических волн.				19.10-26.10
	16.	2.	Длина волны. Скорость волны Решение задач	2			19.10-26.10



	17.	3.	Звуковые волны. Звук.				26.10-11.11
Электромагнитные волны (2 часа)	18.	1.	Принцип радиотелефонной связи. Простейший радиоприемник.				11.11-18.11
	19.	2.	Радиолокация. Понятие о телевидении. Развитие средств связи.				11.11-18.11
Производство, передача и использование электрической энергии (3 часа)	20.	3.	Генерирование электрической энергии. Трансформаторы				18.11-25.11
	21.	4.	Производство, передача и использование электрической энергии.				25.11-2.12
	22.	5.	Контрольная работа № 4 по теме «Основы электродинамики»			4	25.11-2.12
ОПТИКА (14 часов)							
Геометрическая оптика (4 часа)	23.	1.	Развитие взглядов на природу света. Скорость света.				2.12-9.12
	24.	2.	Закон преломления света Закон отражения света.				2.12-9.12
	25.	3.	Линза. Построение изображений, даваемых линзами. Формула линзы				9.12-16.12
	26.	4.	Лабораторная работа №4 «Определение оптической силы и фокусного расстояния собирающей линзы».			4	9.12-16.12
Физическая оптика (5 часов)	27.	1.	Дисперсия света. Решение задач	3			16.12-23.12
	28.	2.	Лабораторная работа №5 «Измерение показателя преломления стекла».			5	16.12-23.12
	29.	3.	Интерференция света				23.12-30.12
	30.	4.	Дифракция света. Дифракционная решетка				23.12-30.12
	31.	5.	Контрольная работа №5 «Оптика. Световые волны».			5	11.01-18.01
Элементы теории относительности (3 часа)	32.	1.	Постулаты теории относительности. Законы электродинамики и принцип относительности.				11.01-18.01
	33.	2.	Зависимость массы тела от скорости его движения. Релятивистская динамика				18.01-25.01
	34.	3.	Связь между массой и энергией.				18.01-25.01
Излучение и спектры (2 часа)	35.	1.	Виды излучений. Шкала электромагнитных излучений.				25.01-1.02
	36.	2.	Инфракрасное и ультрафиолетовое излучения Рентгеновские лучи				25.01-1.02
КВАНТОВАЯ ФИЗИКА (15 часов)							
к в а н т	37.	1.	Фотоэффект. Теория фотоэффекта.				1.02-



						8.02
	38.	2.	Фотоны.			1.02-8.02
	39.	3.	Применение фотоэффекта.	4		8.02-15.02
Атомная физика (3 часа)	40.	1.	Строение атома. Опыт Резерфорда Квантовые постулаты Бора			8.02-15.02
	41.	2.	Лабораторная работа №6 «Наблюдение линейчатых спектров»		6	15.02-22.02
	42.	3.	Лазеры.			15.02-22.02
Физика атомного ядра (7 часов)	43.	1.	<i>Строение атомного ядра Ядерные силы.</i>			22.02-1.03
	44.	2.	<i>Энергия связи атомных ядер. Закон радиоактивного распада.</i>			22.02-1.03
	45.	3.	<i>Ядерные реакции.</i>			1.03-8.03
	46.	4.	<i>Деление ядер урана. Цепные ядерные реакции.</i>			1.03-08.03
	47.	5.	Термоядерные реакции.			08.03-15.03
	48.	6.	Применение ядерной энергии. Биологическое действие радиоактивных излучений			08.03-15.03
	49.	7.	Контрольная работа №6 по теме «Квантовая физика»		6	15.03-22.03
Элементарные частицы (2 часа)	50.	1.	Физика элементарных частиц. Единая физическая картина мира.			15.03-22.03
	51.	2.	Самостоятельная работа «Элементарные частицы».	5		1.04-7.04
СТРОЕНИЕ И ЭВОЛЮЦИЯ ВСЕЛЕННОЙ (4 ЧАСА)						
Строение Вселенной (4 часа)	52.	1.	Строение Солнечной системы Система Земля-Луна.			1.04-7.04
	53.	2.	Общие сведения о Солнце. Источники энергии и внутреннее строение Солнца			7.04-14.04
	54.	3.	Физическая природа звёзд.			7.04-14.04
	55.	4.	Наша Галактика. Пространственные масштабы наблюдаемой Вселенной..			14.04-21.04
ПОВТОРЕНИЕ (7 ЧАСОВ)						
Повторение (7 часов)	56.	1.	Равномерное и неравномерное прямолинейное движение.	6		14.04-21.04
	57.	2.	Законы Ньютона.	7		14.04-21.04
	58.	3.	Основы МКТ. Газовые законы.	8		21.04-



							28.04
	59.	4.	Тепловые явления.	9			21.04-28.04
	60.	5.	Законы постоянного тока. Электростатика	10			28.04-5.05
	61.	6.	Электромагнитные явления.	11			28.04-5.05
	62.	7.	Итоговая контрольная работа №7	12		7	28.04-5.05
ФИЗИЧЕСКИЙ ПРАКТИКУМ (6 ЧАСОВ)							
Практикум	63.	1.	Работа физического практикума №1		7		
	64.	2.	Работа физического практикума №2		8		
	65.	3.	Работа физического практикума №3		9		
	66.	4.	Работа физического практикума №4		10		
	67.	5.	Работа физического практикума №5		11		
	68.	6.	Работа физического практикума №6		12		
ВСЕГО				12	12	7	

Для заметок