

**ПО ФИЗИКЕ
ДЛЯ 11 КЛАССА
(базовый уровень)**

Пояснительная записка

Рабочая программа по физике составлена на основе

- федерального компонента государственного стандарта общего образования

Всего часов **68**

Количество часов в неделю **2**

Количество плановых зачётов **6**

Количество контрольных работ **6**

Рабочая программа выполняет две основные **функции**:

Информационно-методическая функция позволяет всем участникам образовательного процесса получить представление о целях, содержании, общей стратегии обучения, воспитания и развития учащихся средствами данного учебного предмета.

Организационно-планирующая функция предусматривает выделение этапов обучения, структурирование учебного материала, определение его количественных и качественных характеристик на каждом из этапов, в том числе для содержательного наполнения промежуточной аттестации учащихся.

Цели изучения физики

Изучение физики в средних (полных) образовательных учреждениях на базовом уровне направлено на достижение следующих целей:

- **освоение знаний** о фундаментальных физических законах и принципах, лежащих в основе современной физической картины мира; наиболее важных открытиях в области физики, оказавших определяющее влияние на развитие техники и технологии; методах научного познания природы;
- **овладение умениями** проводить наблюдения, планировать и выполнять эксперименты, выдвигать гипотезы и строить модели, применять полученные знания по физике для объяснения разнообразных физических явлений и свойств веществ; практического использования физических знаний; оценивать достоверность естественнонаучной информации;
- **развитие** познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе приобретения знаний и умений по физике с использованием различных источников информации и современных информационных технологий;
- **воспитание** убежденности в возможности познания законов природы; использования достижений физики на благо развития человеческой цивилизации; необходимости сотрудничества в процессе совместного выполнения задач, уважительного отношения к мнению оппонента при обсуждении проблем естественнонаучного содержания; готовности к морально-этической оценке использования научных достижений, чувства ответственности за защиту окружающей среды;
- **использование приобретенных знаний и умений** для решения практических задач повседневной жизни, обеспечения безопасности собственной жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды.

Задачи учебного предмета

Содержание образования, представленное в основной школе, развивается в следующих направлениях:

- формирования основ научного мировоззрения
 - развития интеллектуальных способностей учащихся
 - развитие познавательных интересов школьников в процессе изучения физики
 - знакомство с методами научного познания окружающего мира
 - постановка проблем, требующих от учащихся самостоятельной деятельности по их разрешению
- вооружение школьника научным методом познания, позволяющим получать объективные знания об окружающем мире

Общеучебные умения, навыки и способы деятельности

Рабочая программа предусматривает формирование у школьников общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций. Приоритетами для школьного курса физики на этапе основного общего образования являются:

Познавательная деятельность:

- использование для познания окружающего мира различных естественно-научных методов: наблюдения, измерения, эксперимента, моделирования;
- формирование умений различать факты, гипотезы, причины, следствия, доказательства, законы, теории;
- овладение адекватными способами решения теоретических и экспериментальных задач;
- приобретение опыта выдвижения гипотез для объяснения известных фактов и экспериментальной проверки выдвигаемых гипотез.

Информационно-коммуникативная деятельность:

- владение монологической и диалогической речью. Способность понимать точку зрения собеседника и признавать право на иное мнение;
- использование для решения познавательных и коммуникативных задач различных источников информации.

Рефлексивная деятельность:

- владение навыками контроля и оценки своей деятельности, умением предвидеть возможные результаты своих действий;
- организация учебной деятельности: постановка цели, планирование, определение оптимального соотношения цели и средств.

ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ ВЫПУСКНИКОВ

В результате изучения физики на базовом уровне ученик должен

знать/понимать

- **смысл понятий:** физическое явление, гипотеза, закон, теория, вещество, взаимодействие, электромагнитное поле, волна, фотон, атом, атомное ядро, ионизирующие излучения, планета, звезда, 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;
- **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, показывающие, что:** наблюдения и эксперимент являются основой для выдвижения гипотез и теорий, позволяют проверить истинность теоретических выводов; физическая теория дает возможность объяснять известные явления природы и научные факты, предсказывать еще неизвестные явления;
- **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, Интернете, научно-популярных статьях;

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;
- оценки влияния на организм человека и другие организмы загрязнения окружающей среды;
- рационального природопользования и защиты окружающей среды.

Основное содержание (68 часов)

Тема	Количество часов	Зачёты	Контрольные работы
ЭЛЕКТРОДИНАМИКА (продолжение)	10	1	1
Магнитное поле	5	1	
Электромагнитная индукция	5		1
КОЛЕБАНИЯ И ВОЛНЫ	10	1	1
Механические колебания	1		
Электромагнитные колебания	4		
Производство, передача и использование электрической энергии	1	1	
Механические волны	1		
Электромагнитные волны	3		1
ОПТИКА	13	1	1
Световые волны	7	1	
Элементы теории относительности	3		1
Излучение и спектры	3		
КВАНТОВАЯ ФИЗИКА	13	3	1
Световые кванты	3	1	
Атомная физика	3	1	
Физика атомного ядра. Элементарные частицы	7	1	1
ЗНАЧЕНИЕ ФИЗИКИ ДЛЯ РАЗВИТИЯ МИРА И РАЗВИТИЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНЫХ СИЛ ОБЩЕСТВА	1		
ОБОБЩАЮЩЕЕ ПОВТОРЕНИЕ	12		1
РЕШЕНИЕ ЗАДАНИЙ ЕГЭ	9		
ИТОГО	68	6	5

Зачёты

№	Тема
1	Стационарное магнитное поле
2	Производство, передача и использование электрической энергии
3	Световые волны
4	Световые кванты
5	Атомная физика
6	Физика атомного ядра. Элементарные частицы

Учебно-методический комплект и дополнительная литература

- 1) Мякишев Г.Я. Физика: учеб. для 11 кл. общеобразоват. учреждений / Г.Я. Мякишев, Б.Б. Буховцев, Н.Н. Сотский – М.: Просвещение, 2010
- 2) Физика: ежемесячный научно-методический журнал издательства «Первое сентября»
- 3) Интернет-ресурсы: электронные образовательные ресурсы из единой коллекции цифровых образовательных ресурсов (<http://school-collection.edu.ru/>), каталога Федерального центра информационно-образовательных ресурсов (<http://fcior.edu.ru/>): информационные, электронные упражнения, мультимедиа ресурсы, электронные тесты

Расшифровка аббревиатур, использованных в рабочей программе

- В столбце «Типы урока»:
 - ОНМ – ознакомление с новым материалом
 - ЗИ – закрепление изученного
 - ПЗУ – применение знаний и умений
 - ОСЗ – обобщение и систематизация знаний
 - ПКЗУ – проверка и коррекция знаний и умений
 - К – комбинированный урок

- В столбце «Вид контроля, измерители» (индивидуальное, фронтальное, групповое оценивание):
 - Т – тест
 - СП – самопроверка
 - ВП – взаимопроверка
 - СР – самостоятельная работа
 - РК – работа по карточкам
 - З – зачёт
 - ПДЗ – проверка домашнего задания
 - УО – устный опрос
 - ФО – фронтальный опрос

- В столбце «Метод обучения»:
 - ИР – информационно-развивающий
 - ПП – проблемно-поисковый
 - ТР – творчески-репродуктивный
 - Р - репродуктивный

Календарно-тематическое планирование

Предмет ФИЗИКА Класс 11 Учитель Осканов А.М-Б Количество часов в неделю 2ч . Количество часов в год – 68ч

№ урока	Дата		Тема урока	Уч.матер. дом.зад	Метод обучения	Средства обучения, демонстрации	Требования к базовому уровню подготовки	Тип урока	Вид контроля, измерители
	план	факт							
ЭЛЕКТРОДИНАМИКА (продолжение) – 10 ч									
Магнитное поле (5 ч)									
1	11а	2.09		Магнитное поле. Индукция МП	§ 1	ПП ИР	Знать и уметь применять правило буравчика и правило левой руки, уметь вычислять силу Ампера; знать/понимать смысл величины «магнитная индукция» Уметь определять величину и направление силы Лоренца; знать/понимать явление действия магнитного поля на движение заряженных частиц; уметь приводить примеры его практического применения в технике и роль в астрофизических явлениях	К	Т
2	11а	3.09		Сила Ампера	§ 2				СП
3	11а	10.09		Действие МП на движущуюся заряженную частицу. Сила Лоренца	§ 1, 2	ПП, Р, ТР		ПЗУ	РК
4	11а	16.09		Решение задач на применение силы Ампера и силы Лоренца	П.4	ПП ИР		К	РК
5	11а	17.09		Магнитные свойства вещества	§ 6				ВП 3
Электромагнитная индукция (5 ч)									
6	11а	23.09		Электромагнитная индукция. Магнитный поток	§ 7	ПП, ИР	Знать/понимать смысл физических величин: индуктивность, ЭДС индукции, энергия магнитного поля; понятий: вихревой ток, явление самоиндукции; смысл закона электромагнитной индукции; уметь решать задачи по данной теме	К	СП
7	11а	24.09		Правило Ленца. Закон электромагнитной индукции.	§8				Т
8	11а	30.09		ЭДС индукции в движущихся проводниках.	§9	ПП, Р, ТР		ПЗУ	РК

9	11a	1.10		Явление самоиндукции. Индуктивность. Энергия магнитного поля тока	§11	ПП, ИР	пронизывающего контур. Особенности вихревого электрического поля и явления самоиндукции. Демонстрация правила Ленца.			
10	11a	7.10		Контрольная работа. Магнитное поле. Электромагнитная индукция	§ 7-8	ТР, Р			ПКЗУ	3

КОЛЕБАНИЯ И ВОЛНЫ (10 ч)

Механические колебания (1 ч)

11	11a	8.10		Свободные колебания Гармонические колебания	13, 14	ПП, Р, ТР	Оценка своего роста с помощью маятника	Знать/понимать смысл понятий: колебательное движение, свободные вынужденные колебания, резонанс;; уметь объяснять и описывать механические колебания	К, ПЗУ	РК
----	-----	------	--	--	--------	-----------	--	--	--------	----

Электромагнитные колебания (4 ч)

12	11a	14.10		Свободные электромагнитные колебания. Аналогия между механическими и электромагнитными колебаниями	§ 17, 18	ПП, ИР	Заполнение обобщающей таблицы. Устройство и принцип работы индукционного генератора	Знать схему колебательного контура, формулу Томсона; уметь объяснять и применять теоретическое и графическое описания электромагнитных колебаний; уметь решать простейшие задачи по данной теме Понимать принцип действия генератора переменного тока, уметь составлять схемы колебательного контура с разными элементами	ОНМ	РК ВП УО
13	11a	15.10	Гармонические электромагнитные колебания в колебательном контуре. Формула Томсона	§19 Упр.4, в.1-3	Р, ТР	ЗИ				
14	11a	21.10	Переменный электрический ток. Резистор в цепи переменного тока.	§ 21	ПП, ИР	К				
15	11a	22.10	Конденсатор и катушка индуктивности в цепи переменного тока. Резонанс в электрической цепи	§22, 23						

Производство, передача и использование электрической энергии (1 ч)

16	11a	5.11		Генератор переменного тока. Трансформаторы Производство, передача и потребление электрической энергии	§ 26 §27	ПП, ИР	Устройство и принцип работы однофазного трансформатора. Выпрямление переменного тока. Доклады учащихся	Знать/понимать основные принципы производства и передачи электрической энергии; знать экономические, экологические и политические проблемы в обеспечении энергетической безопасности стран и уметь перечислить пути их решения	К	УО, ВП 3
----	-----	------	--	--	-------------	--------	--	--	---	-------------

Механические волны (1 ч)

17	11a	11.11		Волновые явления. Характеристики волн. Звуковые волны. Интерференция, дифракция и поляризация	§29,31,33	ПП, ИР	Наблюдение поперечных волн. Наблюдение продольных волн. Волны на поверхности воды. Отражение поверхностных волн. Отражение волн. Преломление волн. Прохождение волн через треугольную призму.	Знать/понимать смысл понятий: механическая волна, звуковая волна;; смысл уравнения волны; уметь объяснять и описывать механические волны, решать задачи на уравнение волны	К	ФО
----	-----	-------	--	--	-----------	--------	---	--	---	----

				механических волн.			Интерференция волн. Бегущие волны. Дифракция волн. Поляризация волн				
Электромагнитные волны (3 ч)											
18	11a			Электромагнитное поле. Электромагнитная волна. Экспериментальное обнаружение электромагнитных волн. Плотность потока электромагнитного излучения.	§ 35,36	ПП, ИР	Электромагнитные волны. Радиоуправление. Устройство и принцип работы простейшего радиоприёмника	Знать историю создания и экспериментального открытия электромагнитных волн; знать основные свойства электромагнитных волн Знать/понимать смысл понятий: интерференция, дифракция, поляризация; уметь описывать и объяснять явления интерференции, дифракции и поляризации электромагнитных волн; уметь приводить примеры их практического применения Знать/понимать смысл понятий: амплитудная модуляция, детектирование, радиолокация; знать историю изобретения радио; уметь описывать и объяснять принципы радиосвязи и телевидения, решать задачи на распространение и приём электромагнитных волн	К	ВП	
19	11a			Изобретение радио А.С. Поповым. Принципы радиосвязи	§ 37						
20	11a			Контрольная работа. Электромагнитные колебания и волны.	35-37	ТР, Р					ПКЗУ
ОПТИКА (13 ч)											
Световые волны (7 ч)											
21	11a			Скорость света. Принцип Гюйгенса. Закон отражения света.	§ 44, 45	ПП, ИР	Получение тени и полутени. Преломление света. Кольца Ньютона. Интерференция света в тонких плёнках. Получение дифракционного спектра. Поляризация света. Явление дисперсии. Обнаружение внешнего фотоэффекта. Обнаружение внутреннего фотоэффекта и демонстрация работы фоторезистора. Преломление света в призме. Одновременное отражение и преломление света на границе раздела двух сред. Законы отражения света. Изображение в плоском зеркале. Законы преломления света. Формула тонкой линзы. Определение относительного показателя преломления двумя методами (с/без транспортира). Явление дисперсии. Оценка длины световой волны с помощью дифракционной решётки. Экспериментальное наблюдение волновых свойств света. Определение длины по интерференционной картине (кольца Ньютона)	Знать/понимать, как развивались взгляды на природу света Знать/понимать смысл законов отражения и преломления света, смысл явления полного отражения; уметь определять показатель преломления Уметь строить изображения в тонких линзах; знать/понимать смысл понятий: фокусное расстояние, оптическая сила линзы; знать формулу тонкой линзы и уметь применять её при решении задач Знать/понимать смысл понятий: дисперсия, интерференция, дифракция и поляризация света; уметь описывать и объяснять эти явления; уметь приводить примеры их практического применения	К	ФО	
22	11a			Закон преломления света.	§ 47						
23	11a			Полное отражение света	§48	ПП, ИР, Р,				К ПЗУ	РК
24	11a			Линзы. Построение изображений в линзе.	50	ТР					
25	11a			Формула тонкой линзы. Увеличение линзы. Дисперсия света.	§ 51, 53	ПП, ИР				К	ВП 3
26	11a			Интерференция света. _	§ 54	ПП, Р, ТР				К, ПЗУ	РК
27	11a			Дифракция света. Дифракционная решётка.	§56, 58						
Элементы теории относительности (3 ч)											
28	11a			Законы электродинамики и принцип относительности.	§ 61-63	ПП, ИР	Факты (наличие противоречия) → проблема → гипотеза-модель →	Знать/понимать смысл постулатов СТО; уметь описывать и объяснять относительность	ОНМ	ФО	

				Постулаты теории относительности Основные следствия из постулатов теории относительности.							
29	11a			Элементы релятивистской динамики	§ 64			следствия → эксперимент Повторение цепочки научного познания. Заполнение таблицы с формулами	одновременности и основные моменты релятивистской динамики	К	
30	11a			Контрольная работа. Световые волны. Элементы теории относительности	Краткие итоги гл.9	Р, ТР				ОСЗ	ВП
Излучение и спектры (3 ч)											
31	11a			Виды излучений. Источники света. Спектры и спектральный анализ.	§ 66, 67	ПП, ИР		Приёмники теплового излучения. Обнаружение инфракрасного излучения в сплошном спектре нагретого тела. Обнаружение ультрафиолетового излучения. Зависимость люминесценции от температуры. Демонстрация рентгеновских снимков		К	ПДЗ
32	11a			Шкала электромагнитных волн.	§68	ПП, Р, ТР			Знать/уметь смысл понятий: спектр, спектральный анализ; уметь описывать и объяснять линейчатые спектры излучения и поглощения, их применение	ПЗУ	РК
33	11a			Решение задач. Излучение и спектры.	Кр. итоги гл.11	Р, ТР				ПКЗУ	3
КВАНТОВАЯ ФИЗИКА (13 ч)											
Световые кванты (3 ч)											
34	11a			Фотоэффект. Применение фотоэффекта	§ 69,70			Законы внешнего фотоэффекта. Возникновение квантовой физики. Применение фотоэффекта на практике. Опыты Вавилова. Волновые свойства частиц. Дифракция электронов. Гипотеза де Бройля. Вероятностно-статистический смысл волн де Бройля. Принцип неопределённости Гейзенберга (соотношения неопределённости). Корпускулярно-волновой дуализм. Понятие о квантовой и релятивистской механике. Фотохимические реакции. Опыты Резерфорда.	Знать/понимать смысл понятий: фотоэффект, фотон; знать и уметь применять уравнение Эйнштейна для фотоэффекта при решении задач Знать историю развития взглядов на природу света; уметь описывать и объяснять применение вакуумных и полупроводниковых фотоэлементов в технике Знать/понимать смысл явления давления света; уметь описывать опыты Лебедева; решать задачи на давление света	К	Т ВП РК
35	11a			Фотоны. Корпускулярно-волновой дуализм. Давление света. Химическое действие света.	§ 71,72	ПП ИР Р					
36	11a			Решение задач. Световые кванты.	§ 92,93						
Атомная физика (3 ч)											
37	11a			Строение атома. Опыты Резерфорда.	§74	ПП, ИР		Дискретность энергетических состояний атомов. Сравнение свойств лазерного излучения и излучения обычного	Знать/понимать смысл экспериментов, на основе которых была предложена планетарная модель строения атома Знать/понимать сущность квантовых постулатов Бора	К	СР Т 3
38	11a			Квантовые постулаты Бора.	§ 75						

				Модель атома водорода по Бору.						
39	11a			Решение задач. Атомная физика.	Кр.итоги гл.11-12	Р, ТР	источника света	Знать и уметь описывать и объяснять химическое действие света, назначение и принцип действия квантовых генераторов, лазеров; знать историю	ПКЗУ	
Физика атомного ядра. Элементарные частицы (7 ч)										
40	11a			Строение атомного ядра. Ядерные силы. Энергия связи атомных ядер	78, 80.	ПП, Р	Изучение треков заряженных частиц по фотографиям, полученным в камере Вильсона. Правила смещения для всех видов распада. Механизм осуществления процессов распада. Естественная и искусственная радиоактивность (история открытия). Трансурановые химические элементы. Мария Кюри – великая женщина-учёный. Закон радиоактивного распада. Состав ядра атома. Ядерные реакции и их энергетический выход. Ознакомление с двумя способами расчёта энергии связи. И.В. Курчатов – выдающийся учёный России. Область использования достижений физики ядра на практике (медицина, энергетика, транспорт будущего. Космонавтика, сельское хозяйство, археология, промышленность, в том числе и военная) Примеры записей уравнений, моделирующих процессы взаимопревращений и распадов частиц. Метод Фейнмана	Уметь описывать и объяснять процесс радиоактивного распада, записывать реакции альфа-, бета- и гамма-распада Знать/понимать смысл понятий: естественная и искусственная радиоактивность, уметь приводить примеры практического применения радиоактивных изотопов Знать/понимать условия протекания и механизм ядерных реакций, уметь рассчитывать выход ядерной реакции; знать схему и принцип действия ядерного реактора; знать/понимать важнейшие факторы, определяющие перспективность различных направлений развития энергетики	К, ПЗУ	РК
41	11a		Радиоактивность. Виды радиоактивного излучения	§ 82,83	ПП ИР				К	ФО
42	11a		Закон радиоактивного распада.	§ 84						ПДЗ
43	11a		Деление ядер урана .Цепная реакция деления. Ядерный реактор. Термоядерные реакции.	§ 88-90						ВП
44	11a		Изотопы. Получение и применение радиоактивных изотопов.. Биологическое действие радиоактивных излучений.	§ 93,94						Т З
45	11a		Три этапа развития физики элементарных частиц. Открытие позитрона. Античастицы.	§ 95,96.						РК
46	11a		Контрольная работа. Квантовая физика.	Кр.итоги гл.12-13	Р, ТР			ПКЗУ	3	
ЗНАЧЕНИЕ ФИЗИКИ ДЛЯ РАЗВИТИЯ МИРА И РАЗВИТИЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНЫХ СИЛ ОБЩЕСТВА (1 ч)										
47	11a			Физическая картина мира	§ 117	ИР	Физическая картина мира как составная часть естественно-научной картины мира. Эволюция физической картины мира. Временные и пространственные масштабы Вселенной. Предмет изучения физики; её методология. Физические теории: классическая механика, молекулярная физика и термодинамика, электродинамика, квантовая физика	Знать и уметь описывать современную физическую картину мира и роль физики для научно-технического прогресса	К	ФО
ИТОГОВОЕ ПОВТОРЕНИЕ (12 ч)										
48	11a			Магнитное поле	Гл.1	ПП ТР	Мультимедийные средства	Знать: действия магнитного поля на ток; правило Ленца Уметь: проводить наблюдения за действием магнитного поля на ток; демонстрировать явление	ОСЗ	УО СП
49	11a			Электромагнитная индукция	Гл.2	ПП				

50	11a			Механические колебания	Гл.3	ТР	электромагнитной индукции, проверять выполнение правила Ленца Знать: основные понятия и формулы по теме «Колебания и волны», как определять ускорение свободного падения Уметь: определять ускорение свободного падения при помощи маятника Знать: материал по главе «Световые волны»; как измерить показатель преломления стекла, как определить оптическую силу и фокусное расстояние собирающей линзы Уметь: применять знания по главе 8 на практике; измерить показатель преломления стекла, как определить оптическую силу и фокусное расстояние собирающей линзы Знать: теоретический материал глав 8 и 10; как измерить длину световой волны; как наблюдать	ФО
51	11a		Электромагнитные колебания	Гл.4				
52	11a		Производство, передача и использование электрической энергии	Гл.5				
53	11a		Механические волны.	Гл.6	ТР	Т 3		
54	11a		Электромагнитные волны	Гл.7	Р, ТР	ВП		
55	11a		Световые волны	Гл.8		ФО		
56	11a		Элементы теории относительности	Гл.9		ПДЗ		
57	11a		Излучения и спектры. Световые кванты. Атомная физика	Гл.10, 11, 12		ВП		
58	11a		Физика атомного ядра. Элементарные частицы	Гл 13		ФО		
59	11a		Итоговая контрольная работа			СП		

РЕШЕНИЕ ЗАДАНИЙ ЕГЭ (9 ч)

60	11a			Решение заданий ЕГЭ. I часть	Вар 4, 6 (№ 1-24)	ТР, Р	Физика по всем разделам	Знать: формулы, процессы, законы. Уметь: решать задания ЕГЭ по физике.	ОСЗ ПЗУ	ФО, РК
61	11a			Решение заданий ЕГЭ. I часть	Вар 8, 10 (№ 1-24)					УО, РК
62	11a			Решение заданий ЕГЭ. I часть	Вар 11, 12 (№ 1-24)					РК
63	11a			Решение заданий ЕГЭ. II часть	Вар 2, 8 (№ 25-28)					ФО
64	11a			Решение заданий ЕГЭ. II часть	Вар 12, 16(№ 25-28)					РК
65	11a			Решение заданий ЕГЭ. II часть	Вар 18, 20 (№ 29-32)					РК

66	11a			Решение заданий ЕГЭ. II часть	Вар 24, 26 (№ 29-32)						PK
67	11a			Решение заданий ЕГЭ. II часть	Вар 28, 30(№ 29- 32)						PK
68	11a			Обобщение курса физики							