

Муниципальное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа №18 с.Уваровского
Курского муниципального района Ставропольского края

«Рассмотрено»
на заседании МО
Протокол № 1
от «31» 08 2020г.

«Согласовано»
Зам. директора по УВР
О.А. Алехина
«31» 08 2020г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по учебному предмету «Физика»
10 класс
на 2020-2021 учебный год
(102 часа)

Составитель:
учитель физики и информатики
Иноземцев Борис Николаевич
первая квалификационная категория,
стаж 4 года

Рабочая программа составлена на основе авторской программы Г.Я. Мякишев, М.А. Петрова «Физика базовый уровень 10 класс». ДРОФА, 2019

Предметная линия учебников: «Физика 10 класс» Г.Я. Мякишев, М.А. Петрова, ДРОФА, 2019

Пояснительная записка

Цели изучения физики в средней (полной) школе

Физика как наука о наиболее общих законах природы, выступая в качестве учебного предмета в школе, вносит существенный вклад в систему знаний об окружающем мире. Она раскрывает роль науки в экономическом и культурном развитии общества, способствует формированию современного научного мировоззрения. Для решения задач формирования основ научного мировоззрения, развития интеллектуальных способностей и познавательных интересов школьников в процессе изучения физики основное внимание следует уделять не передаче суммы готовых знаний, а знакомству с методами научного познания окружающего мира, постановке проблем, требующих от учащихся самостоятельной деятельности по их разрешению. Подчеркну, что ознакомление школьников с методами научного познания предполагается проводить при изучении всех разделов курса физики, а не только при изучении специального раздела «Физика и физические методы изучения природы».

Гуманитарное значение физики как составной части общего образования состоит в том, что она вооружает школьника научным методом познания, позволяющим получать объективные знания об окружающем мире.

Знание физических законов необходимо для изучения химии, биологии, физической географии, технологии, ОБЖ.

Особенностью предмета физики в учебном плане школы является тот факт, что овладение основными физическими понятиями и законами на базовом уровне стало необходимым практически каждому человеку в современной жизни.

Целями изучения физики в средней (полной) школе являются:

- на **ценностном** уровне:
формирование у обучающихся умения видеть и понимать ценность образования, личностную значимость физического знания независимо от его профессиональной деятельности, а также ценность: научных знаний и методов познания, творческой созидательной деятельности, здорового образа жизни, процесса диалогического, толерантного общения, смыслового чтения;
- на **метапредметном** уровне:
овладение учащимися универсальными учебными действиями как совокупностью способов действия, обеспечивающих его способность к самостоятельному усвоению новых знаний и умений (включая и организацию этого процесса), к эффективному решению различного рода жизненных задач;
- на **предметном** уровне:
 - **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.

Место дисциплины в учебном плане

Базисный учебный план на этапе основного общего образования выделяет 102 ч. для обязательного изучения курса «Физика».

В соответствии с учебным планом курсу физики предшествует курс «Окружающий мир», включающий некоторые явления из области физики и астрономии. В 5-6 классах возможно преподавание курса «Введение в естественно-научные предметы. Естествознание», который можно рассматривать как пропедевтику курса физики. В свою очередь, содержание курса физики основной школы, являясь базовым звеном в системе непрерывного естественно-научного образования, служит основой для последующей уровневой и профессиональной дифференциации.

Требования к результатам освоения дисциплины

Личностными результатами обучения физике в основной школе являются:

▪ сформированность ценностей образования, личностной значимости физического знания независимо от профессиональной деятельности, научных знаний и методов познания, творческой созидательной деятельности, здорового образа жизни, процесса диалогического, толерантного общения, смыслового чтения;

▪ сформированность познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей учащихся;

▪ убежденность в возможности познания природы, в необходимости разумного использования достижений науки и технологий для дальнейшего развития человеческого общества, уважение к научной деятельности людей, понимания физики как элемента общечеловеческой культуры в историческом контексте.

▪ мотивация образовательной деятельности учащихся как основы саморазвития и совершенствования личности на основе герменевтического, личностно-ориентированного, феноменологического и эколого-эмпатийного подхода.

Метапредметными результатами в основной школе являются универсальные учебные действия (далее УУД). К ним относятся:

1) *личностные*;

2) *регулятивные*, включающие также действия *саморегуляции*;

3) *познавательные*, включающие логические, знаково-символические;

4) *коммуникативные*.

▪ **Личностные УУД** обеспечивают ценностно-смысловую ориентацию учащихся (умение соотносить поступки и события с принятыми этическими принципами, знание моральных норм и умение выделить нравственный аспект поведения), самоопределение и ориентацию в социальных ролях и межличностных отношениях, приводит к становлению ценностной структуры сознания личности.

▪ **Регулятивные УУД** обеспечивают организацию учащимися своей учебной деятельности. К ним относятся:

- *целеполагание* как постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимися, и того, что еще неизвестно;

- *планирование* – определение последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата; составление плана и последовательности действий;

- *прогнозирование* – предвосхищение результата и уровня усвоения, его временных характеристик;

- *контроль* в форме сличения способа действия и его результата с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий от эталона;

- *коррекция* – внесение необходимых дополнений и корректив в план и способ действия в случае расхождения эталона, реального действия и его продукта;

- *оценка* – выделение и осознание учащимися того, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознание качества и уровня усвоения;

- *волевая саморегуляция* как способность к мобилизации сил и энергии; способность к волевому усилию, к выбору ситуации мотивационного конфликта и к преодолению препятствий.

▪ **Познавательные УУД** включают общеучебные, логические, знаково-символические УД.

Общеучебные УУД включают:

- самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели;
- поиск и выделение необходимой информации;
- структурирование знаний;
- выбор наиболее эффективных способов решения задач;
- рефлексия способов и условий действия, контроль и оценка процесса и результатов деятельности;
- смысловое чтение как осмысление цели чтения и выбор вида чтения в зависимости от цели;
- умение адекватно, осознанно и произвольно строить речевое высказывание в устной и письменной речи, передавая содержание текста в соответствии с целью и соблюдая нормы построения текста;
- постановка и формулирование проблемы, самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера;
- действие со знаково-символическими средствами (замещение, кодирование, декодирование, моделирование).

Логические УУД направлены на установление связей и отношений в любой области знания. В рамках школьного обучения под логическим мышлением обычно понимается способность и умение учащихся производить простые логические действия (анализ, синтез, сравнение, обобщение и др.), а также составные логические операции (построение отрицания, утверждение и опровержение как построение рассуждения с использованием различных логических схем – индуктивной или дедуктивной).

Знаково-символические УУД, обеспечивающие конкретные способы преобразования учебного материала, представляют действия *моделирования*, выполняющие функции отображения учебного материала; выделение существенного; отрыва от конкретных ситуативных значений; формирование обобщенных знаний.

▪ **Коммуникативные УУД** обеспечивают социальную компетентность и сознательную ориентацию учащихся на позиции других людей, умение слушать и вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем, интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие и сотрудничество со сверстниками и взрослыми.

Предметными результатами обучения физике в полной средней школе являются:

В результате изучения физики на базовом уровне ученик должен

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.

Содержание учебного предмета

МЕХАНИКА

Кинематика

Система отсчета. Материальная точка. Когда тело можно считать материальной точкой? Траектория, путь и перемещение. Мгновенная скорость. Направление мгновенной скорости при криволинейном движении. Векторные величины и их проекции. Сложение скоростей. Прямолинейное равномерное движение. Ускорение. Прямолинейное равноускоренное движение. Скорость и перемещение при прямолинейном равноускоренном движении. Криволинейное движение. Движение тела, брошенного под углом к горизонту. Равномерное движение по окружности. Основные характеристики равномерного движения по окружности. Ускорение при равномерном движении по окружности.

Динамика

Закон инерции и явление инерции. Инерциальные системы отсчета и первый закон Ньютона. Принцип относительности Галилея. Место человека во Вселенной. Геоцентрическая система мира. Гелиоцентрическая система мира. Взаимодействия и силы. Сила упругости. Закон Гука. Измерение сил с помощью силы упругости. Сила, ускорение, масса. Второй закон Ньютона. Примеры применения второго закона Ньютона. Третий закон Ньютона. Примеры применения третьего закона Ньютона. Закон Всемирного тяготения. Гравитационная постоянная. Сила тяжести. Движение под действием сил всемирного тяготения. Движение искусственных спутников Земли и космических кораблей. Первая космическая скорость. Вторая космическая скорость.

Вес и невесомость. Вес покоящегося тела. Вес тела, движущегося с ускорением. Силы трения. Сила трения скольжения. Сила трения покоя. Сила трения качения. Сила сопротивления в жидкостях и газах. Импульс. Закон сохранения импульса. Реактивное движение. Освоение космоса. Механическая работа. Мощность. Работа сил тяжести, упругости и трения. Механическая энергия. Потенциальная энергия. Кинетическая энергия. Закон сохранения энергии.

Механические колебания и волны

Механические колебания. Свободные колебания. Условия возникновения свободных колебаний. Гармонические колебания. Превращения энергии при колебаниях. Вынужденные колебания. Резонанс. Механические волны. Основные характеристики и свойства волн. Поперечные и продольные волны. Звуковые волны. Высота, громкость и тембр звука. Акустический резонанс. Ультразвук и инфразвук.

МОЛЕКУЛЯРНАЯ ФИЗИКА И ТЕРМОДИНАМИКА

Молекулярная физика

Основные положения молекулярно-кинетической теории. Основная задача молекулярно-кинетической теории. Количество вещества. Температура и ее измерение. Абсолютная шкала температур. Газовые законы. Изопроцессы. Уравнение состояния газа. Уравнение Клапейрона. Уравнение Менделеева – Клапейрона. Основное уравнение молекулярно-кинетической теории. Абсолютная температура и средняя кинетическая энергия молекул. Скорости молекул. Состояния вещества. Сравнение газов, жидкостей и твердых тел. Кристаллы, аморфные тела и жидкости.

Термодинамика.

Внутренняя энергия. Способы изменения внутренней энергии. Количество теплоты. Первый закон термодинамики. Тепловые двигатели. Холодильники и кондиционеры. Второй закон термодинамики. Необратимость процессов и второй закон термодинамики. Экологический и энергетический кризис. Охрана окружающей среды. Фазовые переходы. Плавление и кристаллизация. Испарение и конденсация. Кипение. Влажность, насыщенный и ненасыщенный пар.

ЭЛЕКТРОСТАТИКА

Электрические взаимодействия.

Природа электричества. Роль электрических взаимодействий. Два рода зарядов. Носители электрического заряда. Взаимодействие электрических зарядов. Закон Кулона. Электрическое поле.

Свойства электрического поля.

Напряженность электрического поля. Линии напряженности. Проводники и диэлектрики в электростатическом поле. Потенциал электростатического поля и разность потенциалов. Связь между разностью потенциалов и напряженностью электростатического поля. Электроёмкость. Конденсаторы. Энергия электрического поля.

Тематическое планирование – 10 класс

№ п/п	Тема	Кол - во часов	Кол - во контрольных работ	Кол - во лабораторных работ
1	ФИЗИКА И ЕСТЕСТВЕННО-НАУЧНЫЙ МЕТОД ПОЗНАНИЯ ПРИРОДЫ	2	-	-
2	КИНЕМАТИКА	15	1	2
3	ДИНАМИКА	19	1	3
4	ЗАКОНЫ СОХРАНЕНИЯ В МЕХАНИКЕ	11	-	-
5	СТАТИСТИКА. ЗАКОНЫ ГИДРО-И АЭРСТАТИКИ	9	-	1
6	ОСНОВЫ МОЛЕКУЛЯРНО-КИНЕТИЧЕСКОЙ ТЕОРИИ	13	-	1
7	ОСНОВЫ ТЕРМОДИНАМИКИ	6	-	-
8	ИЗМЕНЕНИЯ АГРЕГАТНЫХ СОСТОЯНИЙ ВЕЩЕСТВА	9	1	2
9	ЭЛЕКТРОСТАТИКА	17	1	1
10	ПОВТОРЕНИЕ	1	-	-
	Итого	102	4	10

Календарно-тематическое планирование по физике для 10 класса

№ п/п	ДАТА	ТЕМА УРОКА	ПРАКТИЧЕСКИЕ РАБОТЫ	ПОДГОТОВКА К ЕГЭ	ДОМАШНЕЕ ЗАДАНИЕ
ФИЗИКА И ЕСТЕСТВЕННО-НАУЧНЫЙ МЕТОД ПОЗНАНИЯ ПРИРОДЫ					
1		Физика и объекты её изучения. Методы научного исследования в физике.			
2		Измерение физических величин.			
КИНЕМАТИКА					
3		Различные способы описания механического движения		1.1.1. Механическое движение. Относительность механического движения. Система отсчета	
4		Перемещение. Радиус-вектор.			
5		Равномерное прямолинейное движение.		1.1.5. Равномерное прямолинейное движение.	
6		Движение тела на плоскости. Средняя скорость. Мгновенная скорость.			
7		Ускорение. Равноускоренное прямолинейное движение.		1.1.6. Равноускоренное прямолинейное движение.	
8		Подготовка к лабораторной работе №1			
9		Лабораторная работа №1 «Исследование равноускоренного прямолинейного движения».	Лабораторная работа		
10		Свободное падение тел.		1.1.7. Свободное падение. Ускорение свободного падения.	
11		Движение тела, брошенного под углом к горизонту.			
12		Подготовка к лабораторной работе №2			
13		Лабораторная работа №2 «Исследование движения тела, брошенного	Лабораторная работа		

№ п/п	ДАТА	ТЕМА УРОКА	ПРАКТИЧЕСКИЕ РАБОТЫ	ПОДГОТОВКА К ЕГЭ	ДОМАШНЕЕ ЗАДАНИЕ
		горизонтально».			
14		Относительность механического движения. Закон сложения скоростей.			
15		Кинематика движения по окружности.			
16		Контрольная работа №1 «Кинематика».	Контрольная работа		
17		Повторение изученного материала по теме «Динамика»			
ДИНАМИКА					
18		Первый закон Ньютона. Инерциальные системы отсчета.		1.2.1. Инерциальные системы отсчёта. Первый закон Ньютона. Принцип относительности Галилея	
19		Сила. Принцип суперпозиции сил.			
20		Инертность. Масса. Второй закон Ньютона.		1.2.4. Второй закон Ньютона: для материальной точки в ИСО	
21		Третий закон Ньютона. Принцип относительности Галилея.		1.2.5. Третий закон Ньютона для материальных точек	
22		Сила всемирного тяготения. Закон всемирного тяготения.		1.2.6. Закон всемирного тяготения: силы притяжения между точечными массами	
23		Сила тяжести. Движение искусственных спутников Земли.			
24		Сила упругости. Закон Гука.		1.2.8. Сила упругости. Закон Гука.	
25		Подготовка к лабораторной работе №3			

№ п/п	ДАТА	ТЕМА УРОКА	ПРАКТИЧЕСКИЕ РАБОТЫ	ПОДГОТОВКА К ЕГЭ	ДОМАШНЕЕ ЗАДАНИЕ
26		Лабораторная работа №3 «Изучение движения тела по окружности под действием сил упругости и тяжести».	Лабораторная работа		
27		Вес тела. Невесомость. Перегрузки.			
28		Подготовка к лабораторной работе №4			
29		Лабораторная работа №4 «Исследование изменения веса тела при его движении с ускорением».	Лабораторная работа		
30		Сила трения.		1.2.9. Сила трения. Сухое трение.	
31		Подготовка к лабораторной работе №5			
32		Лабораторная работа №5 «Измерение коэффициента трения скольжения»	Лабораторная работа		
33		Сила сопротивления при движении тел в жидкостях и газах.			
34		Динамика движения по окружности.			
35		Подготовка к контрольной работе №2 «Динамика»	Контрольная работа		
36		Повторение изученного материала по теме «Динамика»			
ЗАКОНЫ СОХРАНЕНИЯ В МЕХАНИКЕ					
37		Импульс материальной точки. Другая формулировка второго закона Ньютона.		1.4.1. Импульс материальной точки.	
38		Закон сохранения импульса. Реактивное движение.		1.4.3. Закон изменения и сохранения импульса	
39		Реактивные двигатели. Успехи в освоении космического пространства.			
40		Центр масс. Теорема о движении центра масс.			
41		Работа силы. Мощность. КПД механизма.		1.4.5. Мощность силы	
42		Механическая энергия. Кинематическая энергия.		1.4.6. Кинематическая энергия.	
43		Потенциальная энергия.		1.4.7. Потенциальная энергия.	

№ п/п	ДАТА	ТЕМА УРОКА	ПРАКТИЧЕСКИЕ РАБОТЫ	ПОДГОТОВКА К ЕГЭ	ДОМАШНЕЕ ЗАДАНИЕ
44		Закон сохранения механической энергии.		1.4.8. Закон сохранения механической энергии.	
45		Абсолютно упругое и абсолютно неупругое соударение тел.			
46		Проверочная работа по теме «Законы сохранения в механике»	Проверочная работа		
47		Повторение изученного материала по теме «Законы сохранения в механике»			
СТАТИКА. ЗАКОНЫ ГИДРО- И АЭРОСТАТИКИ					
48		Условия равновесия твердых тел.		1.3.2. Условия равновесия твёрдого тела в ИСО	
49		Центр тяжести твердого тела. Виды равновесия.			
50		Давление в жидкостях и газах. Закон Паскаля.		1.3.3. Закон Паскаля.	
51		Подготовка к лабораторной работе №6			
52		Лабораторная работа №6 «Изучение изотермического процесса».	Лабораторная работа		
53		Закон Архимеда.		1.3.5. Закон Архимеда.	
54		Ламинарное и турбулентное течение жидкости. Уравнение Бернулли.			
55		Контрольная работа №3 «Статика. Законы гидро- и электростатики».			
56		Повторение изученного материала по теме «Статика. Законы гидро- и электростатики».			
ОСНОВЫ МОЛЕКУЛЯРНО-КИНЕТИЧЕСКОЙ ТЕОРИИ					
57		Основные положения молекулярно-кинетической теории и их опытные обоснования.			
58		Общие характеристики молекул.			
59		Температура. Измерение температуры.			
60		Газовые законы. Абсолютная шкала температур.		2.1.7. Абсолютная температура	
61		Уравнение состояния идеального газа.			

№ п/п	ДАТА	ТЕМА УРОКА	ПРАКТИЧЕСКИЕ РАБОТЫ	ПОДГОТОВКА К ЕГЭ	ДОМАШНЕЕ ЗАДАНИЕ
62		Подготовка к лабораторной работе №7			
63		Лабораторная работа №7 «Изучение уравнения состояния идеального газа».	Лабораторная работа		
64		Основное уравнение МКТ.		2.1.9. Основное уравнение МКТ.	
65		Температура и средняя кинетическая энергия хаотического движения молекул.			
66		Измерение скоростей молекул газа.			
67		Свойства жидкостей. Поверхностное натяжение. Капиллярные явления.			
68		Строение и свойства твердых тел.			
69		Повторение изученного материала по теме «Основы МКТ»			
ОСНОВЫ ТЕРМОДИНАМИКИ					
70		Работа газа в термодинамике. Количество теплоты. Уравнение теплового баланса.			
71		Первый закон термодинамики.		2.2.7. Первый закон термодинамики.	
72		Применение первого закона термодинамики к изопроцессам.			
73		Необратимость тепловых процессов. Второй закон термодинамики.		2.2.8. Второй закон термодинамики, необратимость	
74		Тепловые машины. Цикл Карно.		2.2.10. Максимальное значение КПД. Цикл Карно	
75		Экологические проблемы использования тепловых машин.			
ИЗМЕНЕНИЯ АГРЕГАТНЫХ СОСТОЯНИЙ ВЕЩЕСТВА					
76		Испарение и конденсация. Насыщенный пар.			
77		Кипение жидкости.			
78		Влажность воздуха.			

№ п/п	ДАТА	ТЕМА УРОКА	ПРАКТИЧЕСКИЕ РАБОТЫ	ПОДГОТОВКА К ЕГЭ	ДОМАШНЕЕ ЗАДАНИЕ
79		Лабораторная работа №8 «Измерение относительной влажности воздуха».	Лабораторная работа		
80		Плавление и кристаллизация вещества.			
81		Подготовка к лабораторной работе №9			
82		Лабораторная работа №9 «Измерение температуры кристаллизации и удельной теплоты плавления вещества».	Лабораторная работа		
83		Контрольная работа №4 «Изменение агрегатных состояний вещества».	Контрольная работа		
84		Повторение изученного материала по теме «Изменение агрегатных состояний вещества».			
ЭЛЕКТРОСТАТИКА					
85		Электрический заряд. Электризация тел. Закон сохранения электрического заряда.			
86		Закон Кулона.			
87		Электрическое поле. Напряженность электрического поля.			
88		Графическое изображение электрических полей.			
89		Напряженность поля различной конфигурации зарядов.			
90		Работа кулоновских сил. Энергия взаимодействия точечных зарядов.			
91		Потенциал электростатического поля и разность потенциалов.			
92		Потенциал поля различной конфигурации зарядов.			
93		Проводники в электростатическом поле.			
94		Диэлектрики в электростатическом поле.			
95		Электрическая емкость. Плоский конденсатор. Соединение конденсаторов.			
96		Подготовка к лабораторной работе №10			
97		Лабораторная работа №10 «Измерение электрической емкости конденсатора».	Лабораторная работа		
98		Энергия электрического поля.			
99		Подготовка к итоговой контрольной работе.			
100		Итоговая контрольная работа.	Контрольная работа		

№ п/п	ДАТА	ТЕМА УРОКА	ПРАКТИЧЕСКИЕ РАБОТЫ	ПОДГОТОВКА К ЕГЭ	ДОМАШНЕЕ ЗАДАНИЕ
101		Повторение изученного материала по теме «Электростатика»			
ПОВТОРЕНИЕ					
102		Обобщение изученного материала за курс 10 класса.			

Образовательные технологии

Интерактивные технологии, используемые в учебных занятиях

- проблемное обучение (проблемные лекции, проблемные семинары);
- проектное обучение;
- мозговой штурм (письменный мозговой штурм, индивидуальный мозговой штурм);
- технологии развития критического мышления через чтение и письмо;
- технология обучения смысловому чтению учебных естественнонаучных текстов;
- технология проведения дискуссий;
- технология «Дебаты»;
- тренинговые технологии (когнитивные тренинги);
- технология интенсификации обучения на основе схемных и знаковых моделей учебного материала.

Учебно-методическое обеспечение дисциплины

Основная литература

1. Государственный образовательный стандарт общего образования. // Официальные документы в образовании. – 2004. № 24-25.
2. Закон Российской Федерации «Об образовании» // Образование в документах и комментариях. – М.: АСТ «Астрель» Профиздат. - 2005. 64 с.
3. **Учебник:** Мякишев Г.Я., Буховцев Б.Б., Сотский Н. Н. Физика: Учеб. Для 10 кл. общеобразовательных учреждений. – М.: Просвещение, 2010.
4. **Учебник:** Мякишев Г.Я., Буховцев Б.Б., Сотский Н. Н. Физика: Учеб. Для 11 кл. общеобразовательных учреждений. – М.: Просвещение, 2010.
5. **Сборники задач:** Физика. Задачник. 10-11 кл.: Пособие для общеобразоват. учреждений / Рымкевич А.П. – 8-е изд., стереотип. – М.: Дрофа, 2008. – 192 с.

Методическое обеспечение:

1. Каменецкий С.Е., Орехов В.П.. Методика решения задач по физике в средней школе. – М.: Просвещение, 1987.
2. Кирик Л.А., Генденштейн Л.Э., Дик Ю.И. Физика 10 класс. Методические материалы для учителя. Под редакцией В.А. Орлова. М.: Илекса, 2005
3. Коровин В.А., Степанова Г.Н. Материалы для подготовки и проведения итоговой аттестации выпускников средней (полной) школы по физике. – Дрофа, 2001-2002

4. Коровин В.А., Демидова М.Ю. Методический справочник учителя физики. – Мнемозина, 2000-2003
5. Маркина В. Г.. Физика 11 класс: поурочные планы по учебнику Г.Я. Мякишева, Б.Б. Буховцева. – Волгоград: Учитель, 2006
6. Сауров Ю.А. Физика в 11 классе: Модели уроков: Кн. Для учителя. – М.: Просвещение, 2005
7. Шаталов В.Ф., Шейман В.М., Хайт А.М.. Опорные конспекты по кинематике и динамике. – М.: Просвещение, 1989.

Дидактические материалы:

1. Контрольные работы по физике в 7-11 классах средней школы: Дидактический материал. Под ред. Э.Е. Эвенчик, С.Я. Шамаша. – М.: Просвещение, 1991.
2. Кабардин О.Ф., Орлов В.А.. Физика. Тесты. 10-11 классы. – М.: Дрофа, 2000.
3. Кирик Л.А., Дик Ю.И.. Физика. 10,11 классах. Сборник заданий и самостоятельных работ.– М: Илекса, 2004.
4. Кирик Л. А.: Физика. Самостоятельные и контрольные работы. Механика. Молекулярная физика. Электричество и магнетизм. Москва-Харьков, Илекса, 1999г.
5. Марон А.Е., Марон Е.А.. Физика 10 ,11 классах. Дидактические материалы.- М.: Дрофа, 2004
6. Москалев А.Н., Никулова Г.А.Физика. Готовимся к ЕГЭ Москва: Дрофа, 2009

Периодические издания

1. Научно-популярный физико-математический журнал для школьников и студентов «Квант»

Интернет-ресурсы

Название сайта или статьи	Содержание	Адрес
Каталог ссылок на ресурсы физике	Энциклопедии, библиотеки, СМИ, вузы, научные организации, конференции и др.	http://www.ivanovo.ac.ru/phys
Бесплатные обучающие программы по физике	15 обучающих программ по различным разделам физики	http://www.history.ru/freeph.htm
Лабораторные работы по физике	Виртуальные лабораторные работы.	http://phdep.ifmo.ru

	Виртуальные демонстрации экспериментов.	
Анимация физических процессов	Трехмерные анимации и визуализация по физике, сопровождаются теоретическими объяснениями.	http://physics.nad.ru
Физическая энциклопедия	Справочное издание, содержащее сведения по всем областям современной физики.	http://www.elmagn.chalmers.se/%7eigor

Программное обеспечение современных информационно-коммуникационных технологий

1. 1С. Школа. Физика, 7-11 кл. Библиотека наглядных пособий. – Под редакцией Н.К. Ханнанова. – CD ROM. – Рег. номер 82848239.
2. 1 CD for Windows. Физика, 7-11 кл. Библиотека электронных наглядных пособий.- CD ROM.

Материально-техническое обеспечение дисциплины

Комплект демонстрационного и лабораторного оборудования по (механике, молекулярной физике, электродинамике, оптике, атомной и ядерной физике) в соответствии с перечнем учебного оборудования по физике для основной школы.