

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
Маслянинская средняя общеобразовательная школа № 3
Маслянинского района Новосибирской области

ПРИНЯТО протокол заседания методического объединения учителей математики, физики и информатики « <u>29</u> » августа 201 <u>9</u> года № <u>1</u>	СОГЛАСОВАНО Заместитель директора по УВР <u>Заварина С.И.</u> от « <u>30</u> » августа 201 <u>9</u> года
--	---

**Рабочая программа учебного предмета физика
для 11 классов.**

Составитель:
Юдинцева С.И.
учитель физики

2019

Пояснительная записка.

Рабочая программа, тематическое и поурочное планирование изучения физики в 11 классе составлена на основе авторской программы Л.Э.Гинденштейна, Ю.А.Дика, Л.А.Кирика «Рабочие программы по физике 7-11 классы» Москва. «Глобус» 2008г. и "Программы общеобразовательных учреждений. Физика 10-11 классы. " Изд. "Просвещение" 2007 г. Изучение учебного материала предполагает использование учебника Л.Э.Гинденштейна, Ю.И.Дика «Физика 11 класс» Москва «Мнемозина» 2009

Реализация программы обеспечивается нормативными документами:

-Федеральным компонентом государственного стандарта среднего(полного) образования (приказ МО РФ от 05.03.2004 №1089) и Федеральным БУП для образовательных учреждений РФ (приказ МО РФ от 09.03.2004 №1312)

Положения о составлении рабочей программы учебного курса и календарно-тематического планирования на основе рабочей программы МБОУ Маслянинская средняя общеобразовательная школа №3.

Физика, в школьном образовании, вносит существенный вклад в систему знаний об окружающем мире. Она раскрывает роль науки в экономическом и культурном развитии общества, способствует формированию современного научного мировоззрения, знакомит с методами научного познания окружающего мира.

Цели обучения физики

- 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:

формировать у школьников общеучебные умения и навыки, универсальные способы деятельности, ключевые компетенции. Приоритетами для школьного курса физики на этапе среднего (полного) образования являются:

Познавательная деятельность:

- использование для познания окружающего мира различных естественнонаучных методов: наблюдение, измерение, эксперимент, моделирование;
- 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:

- развитие монологической и диалогической речи, 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.

Поурочное планирование изучения физики в 11 классе рассчитано на 68 часов – 2 часа в неделю. В планирование включены все основные вопросы программы в соответствии с обязательным минимумом содержания среднего (полного) образования по физике.

Содержание программы (68 ч.).

Электродинамика

Элементарный электрический заряд. Закон сохранения электрического заряда.

Электрическое поле. Электрический ток. Закон Ома для полной цепи. Магнитное поле тока. Плазма. Действие магнитного поля на движущиеся заряженные частицы. Явление электромагнитной индукции. Взаимосвязь электрического и магнитного полей.

Свободные электромагнитные колебания. Электромагнитное поле. Электромагнитные волны. Волновые свойства света. Различные виды электромагнитных излучений и их практические применения. Законы распространения света. Оптические приборы.

Демонстрации:

Электромметр. Проводники в электрическом поле. Диэлектрики в электрическом поле.

Энергия заряженного конденсатора. Электроизмерительные приборы. Магнитное взаимодействие токов. Отклонение электронного пучка магнитным полем. Магнитная запись звука. Зависимость ЭДС индукции от скорости изменения магнитного потока. Свободные электромагнитные колебания. Осциллограмма переменного тока. Генератор переменного тока. Излучение и прием электромагнитных волн. Отражение и преломление электромагнитных волн. Интерференция света. Дифракция света. Получение спектра с помощью призмы. Получение спектра с помощью дифракционной решетки. Поляризация света. Прямолинейное распространение, отражение и преломление света. Оптические приборы

Лабораторные работы:

1. Измерение элементарного заряда.
2. Измерение электрического сопротивления с помощью омметра.
3. Измерение ЭДС и внутреннего сопротивления источника тока.
4. Измерение магнитной индукции.
5. Изучение явления электромагнитной индукции.
6. Измерение показателя преломления стекла.
7. Определение спектральных границ чувствительности человеческого глаза.
8. Наблюдение интерференции и дифракции.

Учащимся необходимо знать\понимать и уметь

- смысл понятий: физическое явление, электромагнитное поле, волна,
- смысл физических величин: элементарный электрический заряд;
- смысл физических закона электромагнитной индукции,
- вклад российских и зарубежных ученых, оказавших наибольшее влияние на развитие физики;
- описывать и объяснять физические явления и свойства тел: электромагнитную индукцию, распространение электромагнитных волн; волновые свойства света; Измерять физические величины: сила тока, напряжение, электрическое сопротивление, ЭДС и внутреннее сопротивление источника тока, магнитную индукцию, показатель преломления стекла, спектральные границы чувствительности человеческого глаза.

Проведение простых физических опытов и экспериментальных исследований по изучению: электромагнитной индукции, интерференции и дифракции.

Практическое применение физических знаний для безопасного обращения с электробытовыми приборами; предупреждения опасного воздействия на организм человека электрического тока.

Объяснение устройства и принципа действия физических приборов и технических объектов: амперметра, вольтметра, генератора, трансформатора, дифракционной решетки. Знать правила техники безопасности при работе с электроприборами, средств радио и телекоммуникационной связи.

Квантовая физика и элементы астрофизики

Гипотеза Планка о квантах. Фотоэффект. Фотон. Гипотеза де Бройля о волновых свойствах частиц. Корпускулярно-волновой дуализм. Планетарная модель атома. Квантовые постулаты Бора. Лазеры. Строение атомного ядра. Ядерные силы. Дефект массы и энергия связи ядра. Ядерная энергетика. Влияние ионизирующей радиации на живые организмы. Доза излучения. Закон радиоактивного распада. Элементарные частицы. Фундаментальные взаимодействия. Солнечная система. Звезды и источники их энергии. Галактика. Пространственные масштабы наблюдаемой Вселенной. Современные представления о происхождении и эволюции Солнца и звезд. Строение и эволюция Вселенной.

Демонстрации: Фотоэффект. Линейчатые спектры излучения. Лазер. Счетчик ионизирующих частиц.

Лабораторные работы:

9. Наблюдение сплошного и линейчатых спектров.

Учащимся необходимо знать\понимать и уметь

- смысл понятий: физическое явление, гипотеза, закон, теория, фотон, атом, атомное ядро, ионизирующие излучения, планета, звезда, галактика, Вселенная, ФКМ
- смысл физических законов фотоэффекта;
- вклад российских и зарубежных ученых, оказавших наибольшее влияние на развитие физики; описывать и объяснять физические явления и свойства тел: 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 использования лазеров, методов регистрации ядерных излучений, управляемых ядерных реакций, решать задачи по квантовой и ядерной физике, оценивать безопасность радиационного фона
- воспринимать и на основе полученных знаний самостоятельно оценивать информацию, содержащуюся в сообщениях СМИ, Интернете, научно-популярных статьях.

Лабораторные работы:

10. Изучение треков заряженных частиц по фотографиям.

Формы и средства контроля

Основными методами проверки знаний и умений учащихся по физике являются устный опрос, письменные и лабораторные работы. К письменным формам контроля относятся: физические диктанты, самостоятельные и контрольные работы, тесты. Основные виды проверки знаний – текущая и итоговая. Текущая проверка проводится систематически из урока в урок, а итоговая – по завершении темы (раздела), школьного курса. Ниже приведены контрольные работы для проверки уровня сформированности знаний и умений учащихся после изучения каждой темы и всего курса в целом.

Контрольные работы

Входная контрольная работа

Контрольная работа № 1 по теме «законы постоянного тока».

Контрольная работа № 2 по теме «Электромагнитное поле».

Контрольная работа № 3 по теме «Геометрической оптике».

Контрольная работа № 4 по теме «Кванты и атомы».

Итоговая контрольная работа .

Итоговый тест по астрономии.

Тексты контрольных и самостоятельных работ взяты из

Кирик Л. А.: Физика. Самостоятельные и контрольные работы. Механика. Молекулярная физика. Электричество и магнетизм. Москва-Харьков, Илекса, 1999г.

Кирик Л.А., Нурминский А.И. Физика. 10 класс. Разноуровневые самостоятельные и тематические контрольные работы в формате единого государственного экзамена.

Тематическое и поурочное планирование 11 класс базовый уровень

№	Тема урока	Дидактическая модель обучения	Педагогические средства, вид деятельности учащихся	Элементы образовательного содержания	Требования к уровню подготовки
электродинамика 58 часов					
Постоянный электрический ток 12 часов					
1	Электрический ток. Лабораторная работа №1 «Измерение элементарного заряда»	Объяснительно – иллюстративная	Эвристическая беседа Фронтальная работа	Электрический ток, сила тока	Знать понятия силы тока, источника тока. Источники тока. Действие тока. Знать технику безопасности работы с электроприборами
2	Закон Ома для участка цепи Лабораторная работа №2 «Измерение электрического сопротивления с помощью омметра»	проблемная	Создание проблемной ситуации. фронтальная работа	Связь между напряжением. Сопротивлением и электрическим током	Знать формулировку закона Ома, математическую запись. Закон Ома
3	Последовательное соединение проводников	продуктивная	Беседа, фронтальная работа	Последовательное соединение проводников	Уметь формулировать закон Ома для последовательного соединения проводников в цепи
4	Параллельное соединение проводников	продуктивная	Беседа, фронтальная работа	Параллельное соединение проводников	Уметь формулировать закон Ома для параллельного соединения проводников в цепи

5	Измерение силы тока и напряжения	продуктивная	Беседа	Амперметр, вольтметр, схемы их подключения	Знать правила включения электрических приборов, цепь,
6	Входная контрольная работа	продуктивная	Индивидуальная работа	Материал 10 класса	Решение качественных и количественных задач
7	Работа и мощность постоянного тока	Поисковая, продуктивная	Индивидуальная и групповая работа	Связь между мощностью и работой электрического тока	Уметь получить формулы для расчета количественных плотностей для различных соединений проводников. Понимать смысл физических величин: работа и мощность тока
8	ЭДС. Закон Ома для полной цепи	Объяснительно-иллюстративная	Беседа Фронтальная работа	Понятие электродвижущей силы, формула силы тока по закону Ома для полной цепи	Знать о роли источника в цепи, работе сторонних сил в их связи с величиной ЭДС, формулировать закон для полной цепи
9	Решение задач на закон Ома для полной цепи	Поисковая, продуктивная	Индивидуальная и групповая работа	Знать физические величины, формулы	Уметь применять теоретические знания по данной теме для решения задач
10	Лабораторная работа №3 «Определение ЭДС и внутреннего сопротивления источника тока»	творческая	самостоятельная Парная и индивидуальная	ЭДС, внутреннее и внешнее сопротивление	Уметь собирать лабораторную установку
11	Контрольная работа №1 «Законы постоянного тока»	Продуктивная	Индивидуальная работа	физические величины, формулы	
Магнитные взаимодействия 5 часов					
12	Взаимодействие магнитов и токов	Объяснительно-иллюстративная	Беседа Фронтальная работа	Взаимодействие проводников с током, опыт Эрстеда, гипотеза Ампера	Знать магнитное поле

13	Магнитное поле. Линии магнитной индукции	Продуктивная	Создание проблемной ситуации Фронтальная работа	Магнитное поле, магнитная индукция, правило буравчика	Знает магнитное поле, для напряженности
14	Силы в магнитном поле.	Продуктивная	Беседа	Сила Ампера и Лоренца. Действие магнитного поля на движущиеся заряженные частицы, правило левой руки, применение силы Ампера и Лоренца	Понимает величину силы Ампера и Лоренца
15	Решение задач по теме «Магнитные взаимодействия»	Проблемная	Фронтальная работа	физические величины, формулы	Прикладывает формулы
16	лабораторная работа №4«Измерение магнитной индукции»	Продуктивная	Фронтальная работа	физические величины, формулы	Прикладывает формулы к лабораторной работе
Электромагнитное поле 12 часов					
17	Электромагнитная индукция	Объяснительно-иллюстративная	Беседа Фронтальная работа	Явление электромагнитной индукции, магнитный поток, опыты Фарадея. Индукционный ток. ЭДС индукции, вихревое электрическое поле Закон ЭМИ.	Знает явление ЭМИ, ЭДС индукции, вихревое электрическое поле
18	Решение задач по теме закон ЭМИ.	Продуктивная	Индивидуальный опрос, фронтальная работа	Применять закон ЭМИ и формулу магнитного потока	Прикладывает закон ЭМИ и формулу магнитного потока к задачам
19	Правило Ленца.	Продуктивная	Индивидуальный опрос, беседа	Правило Ленца,	Знает правило Ленца, самоиндукция
20	Лабораторная работа №5«изучение явления электромагнитной индукции»	творческая	самостоятельная Парная и индивидуальная	Явление электромагнитной индукции	Описывает явление электромагнитной индукции

21	Индуктивность. Энергия магнитного поля	Продуктивная	Проблемная ситуация	.самоиндукция,индуктивность , энергия магнитного поляЭДС самоиндукции	Опи сам инду энер
22	Решение задач по теме «Правило Ленца. Индуктивность»	Продуктивная	Индивидуальный опрос Индивидуальная и групповая работа	.самоиндукция,индуктивность , энергия магнитного поляЭДС самоиндукции	Уме реш
23	Принцип действия генератора. Трансформатор	Продуктивная	Фронтальная работа	Генератор переменного тока, трансформаторы	Знат дейс тран
24	Производство, передача и потребление электроэнергии.	Продуктивная	беседа	Производство электроэнергии, типы электростанций, передача электроэнергии, повышение эффективности использования электроэнергии	Знат
25	Электромагнитные волны	Объяснительно-иллюстративная	Беседа Фронтальная работа	Электромагнитное поле. Электромагнитные волны	Знат элек
26	Передача информации с помощью электромагнитных волн	Объяснительно-иллюстративная	Беседа, фронтальная работа	Принцип радиосвязи, колебательный контур. Модуляция и детектирование. Формула Томсона	Знат имет
27	Решение задач по теме «Электромагнитное поле»	Продуктивная	Индивидуальный опрос	Индивидуальная и групповая работа	Знат магн
28	Контрольная работа 2 по теме «Электромагнитное поле»	Продуктивная	Индивидуальный письменный опрос Индивидуальная работа	Индивидуальная работа	

Оптика 13 часов

29	Законы геометрической оптики	Продуктивная	Беседа, фронтальный опрос	Законы прямолинейного распространения света, отражения	Имеет Знать применять
30	Преломление света	Продуктивная	Беседа, фронтальный опрос	Закон преломления света	Имеет Знать применять
31	Лабораторная работа №6 «Определение показателя преломления стекла»	Продуктивная	Лабораторная работа		Выполняет
32	Полное внутренне отражение	Продуктивная	Индивидуальная работа	Полное внутренне отражение	Имеет мир
33	Линзы	Объяснительно-иллюстративная	Беседа, индивидуальный опрос	Линза рассеивающая и собирающая, фокус линзы. Оптическая сила	Знать рассчитать
34	Построение изображений в линзах	Проблемная	Беседа, индивидуальный опрос, тест	Индивидуальная и фронтальная работа	Знать
35	Глаз и оптические приборы	Объяснительно-иллюстративная	Беседа, индивидуальный опрос,	Строение глаза, дефекты зрения,	Выполняет
36	Контрольная работа №3 по геометрической оптике				
37	Световые волны. Интерференция света	Объяснительно-иллюстративная	Беседа, индивидуальный опрос	Интерференция света, условия минимума и максимума интерференции	Выполняет тона

38	Дифракция света	Объяснительно-иллюстративная	Беседа, индивидуальный опрос	Дифракция света, дифракционная решетка	Вып
39	Лабораторная работа №7 «наблюдение интерференции и дифракции света»		Лабораторная работа		
40	Дисперсия света. Свет и цвет в природе	Объяснительно-иллюстративная	Беседа, индивидуальный опрос	Дисперсия света, окраска предметов, ИК и УФО излучения	Пон Объ
41	лабораторная работа №8. Определение спектральных границ чувствительности человеческого глаза	Продуктивная	Лабораторная работа	Дифракция, спектр	
42	Урок -конференция «Свет и цвет в природе»	Объяснительно-иллюстративная	Сообщения учащихся	Волновые свойства света	Объ
Квантовая физика 21 час Кванты и атомы 11 часов					
43	Зарождение квантовой теории	Объяснительно-иллюстративная	Доклады, беседа	Тепловое излучение, гипотеза Планка, квант, фотон	Зна Равн
44	Законы фотоэффекта	Продуктивная	Беседа, индивидуальный опрос	Фотоэффект. фототок, фотоэлектроны, красная граница фотоэффекта. U_z	Зна гран
45	Уравнение Эйнштейна для фотоэффекта	продуктивная	Индивидуальный опрос	Уравнение Эйнштейна для фотоэффекта	При
46	Решение задач	Продуктивная	Индивидуальная и групповая работа	Уравнение Эйнштейна для фотоэффекта	При
47	Строение атома	Продуктивная	Доклады, беседа	Модели атомов. Схема опыта Резерфорда	Зна

48	Атомные спектры.	Продуктивная	Индивидуальный опрос	Спектры излучения и поглощения Энергетический уровень, линейчатый и непрерывный спектр	Знат
49	Лабораторная работа №9 «наблюдение сплошного и линейчатого спектров».	Продуктивная	Лабораторная работа	Спектры излучения и поглощения Энергетический уровень, линейчатый и непрерывный спектр	Знат
50	Лазеры. Корпускулярно-волновой дуализм	Продуктивная	Доклады, индивидуальный опрос	Спонтанное и вынужденное излучение, гипотеза де Бройля, соотношение неопределенности Гейзенберга	Име гипс Гейз
51	Решение задач по теме «Кванты и атомы»	Продуктивная	Беседа, фронтальный опрос	Формулы по теме и законы	Знат
52	Контрольная работа №4 по теме «кванты и атомы»				
Атомное ядро и элементарные частицы 9 часов					
53	Атомное ядро	Продуктивная	Беседа, фронтальный опрос	Протонно-нейтронная модель атома, зарядовое и массовое число. Ядерные силы	Уме
54	Радиоактивность. Правила смещения.	Продуктивная	Беседа, индивидуальный опрос	Радиоактивность, радиоактивные превращения. правила смещения.	Знат прев

55	Закон радиоактивного распада	Продуктивная	Беседа, индивидуальный опрос	. Период полураспада	Знает прев
56	Ядерные реакции. Энергия связи. Дефект масс	Объяснительно-иллюстративная, поисковая	Индивидуальный опрос	Ядерная реакция, дефект масс. Энергия связи	Знает связ
57	Решение задач	Продуктивная	Самостоятельная работа	Формулы и законы темы	Записи масс
58	Деление ядер урана. Ядерный реактор	Творческая	Беседа и индивидуальный опрос	Условия осуществления и протекания ядерной цепной управляемой реакции, принцип действия АЭС	знает управ Фер
59	Классификация элементарных частиц Открытие позитрона. Античастицы	Творческая Продуктивная	Беседа и индивидуальный опрос Самостоятельная работа	Частица, адроны. Лептоны, барионы, мезоны Частица, античастица, способы регистрации частиц	Знает Знает реги
60	Лабораторная работа №10 «Изучение треков заряженных частиц по фотографиям»	Продуктивная	Самостоятельная работа	Атомное ядро. правила смещения. ядерные реакции	Знает
61	Контрольная работа 5 по теме: «ядерная физика»	Продуктивная	Индивидуальный письменный опрос		
62	Повторение	Продуктивная	Самостоятельная работа	Основные формулы курса	Знает
63	контрольная работа промежуточная аттестация				

Строение и эволюция Вселенной(4 часа) Солнечная система. Звезды. Галактика. Вселенная					
64	Практические основы астрономии	Объяснительно-иллюстративная	Беседа Беседа, фронтальный опрос	Звездные карты, высота светила в кульминации	Экв
65	Движение небесных тел	Объяснительно-иллюстративная, продуктивная	Беседа, индивидуальный опрос	Законы Кеплера, определение расстояний и размеров тел Солнечной системы	Зна раз
66	Определение расстояний до звезд, массы и размеры звезд	Объяснительно-иллюстративная	беседа	Параллакс, светимость, яркость	Зна яр
67-68	Повторение курса астрономии Итоговый тест по астрономии	Объяснительно-иллюстративная	Беседа, индивидуальная работа	Законы и формулы	Зна тяг

1. Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение.

Информационно – методическое обеспечение рабочей программы:

Физика. Программы общеобразовательных учреждений. Москва. «Просвещение» 2007. 10-11»,.

Федеральный общеобразовательный стандарт (приказ МО РФ от 05.03.2004 №1089).

Учебник: Гинденштейн Л.А., Дик Ю.И. Физика 11 класс - М: Мнемозина, 2009.

Гинденштейн Л.А., Л.А. Кирик. Физика. 11 класс. Задачник. - М: Мнемозина, 2009.

А.Е. Марон. Дидактический материал по физике 11 класс

дополнительная литература

Рымкевич А.П. Сборник задач по физике. 10-11 класс. - М.: Дрофа, 2006.

Степанова Г.Н. Сборник задач по физике. 10-11 класс. - М.: Просвещение, 2003.

Буров В.А., Дик Ю.И., Зворыкин Б.С. и др. Фронтальные лабораторные работы по физике в 7-11 классах общеобразовательных учреждений: книга для учителя / Под ред.

В.А. Букова, Г.Г. Никифорова. - В Просвещение, 1996.

Москалев А.Н. Готовимся к единому государственному экзамену. Физика. - М.: Дрофа,

2005.

Парфентьева Н.А. Сборник задач по физике. 10-11 классы. - М.: Просвещение, 2005.

Годова И.В. Физика 10 класс. Контрольные работы в НОВОМ формате – М.: «Интеллект - Центр», 2011.

Тесты ЕГЭ по физике. /2015-2018гг./.

Демонстрационный вариант ЕГЭ по физике. 2019г.

Комплект оборудования физического кабинета:

Учебно-методическая литература по физике (учебники, задачники, дидактические материалы, справочная литература).

Комплект электроснабжения кабинета физики.

Приборы для демонстрационных опытов (приборы общего назначения, приборы по механике, молекулярной физике, электричеству, оптике и квантовой физике).

Приборы для фронтальных лабораторных работ и опытов (наборы оборудования по всем темам курса физики).

Принадлежности для опытов. (лабораторные принадлежности, материалы, посуда, инструменты).

Модели.

Компьютер.

Компьютерная измерительная система.

Мультимедийный проектор.

Экран настенный.

Лаборатория «L-микро».

Таблицы по теме курса «Физика. 10 класс»

Лабораторные работы и оборудование.

№ работы	Тема лабораторной работы	Необходимый минимум (в расчете 1 комплект на 2 чел.)
1	Измерение ускорения тела при прямолинейном равноускоренном	· Желоб лабораторный -1 · Шарик диаметром 1-2 см -1

	движении.	· Цилиндр металлический -1 · Метроном (1 на весь класс) · Лента измерительная -1
2	Изучение движения тела по окружности под действием сил упругости и тяжести .	· Штатив с муфтой и лапкой -1 · Лента измерительная - 1 · Динамометр лабораторный -1 · Весы с разновесами -1 · Шарик на нити -1 · Линейка -1 · Пробка с отверстием -1
3	Экспериментальная проверка закона Гей-Люссака.	· Стеклянная трубка -1 · Запаянная с одного конца -1 · Цилиндрический сосуд с горячей водой -1 · стакан с холодной водой -1 · Кусочек пластилина -1
4	Измерение относительной влажности воздуха.	· Термометр -1 · Кусочек ваты -1 · стакан с водой -1 · Психрометрическая таблица -1
5	Измерение ЭДС и внутреннего сопротивления источника тока.	· Аккумулятор или батарейка(4,5В) -1 · Вольтметр -1 · Амперметр -1 · Ключ -1 · Соединительные провода -1
6	Изучение последовательного и параллельного соединения проводников.	· Источник тока -1 · Два проволочных резистора -1

		· Амперметр -1 · Вольтметр -1 · Реостат -1 · Соединительные провода -1
--	--	---

Информационно – коммуникативные и электронные образовательные ресурсы:

Газета «Физика» Издательского дома «Первое сентября». <http://fiz.1september.ru>.

Виртуальный методический кабинет учителя физики и астрономии.
<http://www.gomulina.orc.ru>.

Заочная физико-техническая школа при МФТИ. <http://www.school.mipt.ru>.

Краткий справочник по физике. <http://www.physics.vir.ru>.

Мир физики: физический эксперимент. <http://demo.home.nov.ru>.

Сервер кафедры общей физики физфака МГУ: физический практикум и демонстрации.
<http://genphys.phys.msu.ru>.

<http://www.ed.gov.ru> - сайт Министерства образования РФ.

www.vestnik.edu.ru - сайт Минобразования и науки.

[http:// www.fipi.ru](http://www.fipi.ru) - сайт ФИПИ.

<http://www.ege.edu.ru> - сервер информационной поддержки Единого государственного экзамена.

<http://www.obrnadzor.gov.ru/attestat/> - Федеральная служба по надзору в сфере образования (государственная итоговая аттестация школьников).

www.fio.ru - Федерация Интернет-образования.

www.rcio.rsu.ru - Ростовский РЦИО.

<http://www.prosv.ru> - сайт издательства «Просвещение».

<http://www.drofa.ru> - сайт издательства «Дрофа».

Компьютерные диски «Физикон», «Физика атома и атомного ядра», «Строение Вселенной», «Демонстрационные варианты ЕГЭ – 2012».

Перечень учебно-методических средств обучения.

Литература

Основная:

«Физика. Программы общеобразовательных учреждений. Москва.

«Просвещение» 2007. 10-11»,.

Федеральный общеобразовательный стандарт (приказ МО РФ от 05.03.2004 №1089).

Учебник: Гинденштейн Л.А., Дик Ю.И. Физика 11 класс - М: Мнемозина, 2009.

Гинденштейн Л.А., Л.А. Кирик. Физика. 11 класс. Задачник. - М: Мнемозина, 2009.

А.Е. Марон. Дидактический материал по физике 11 класс

дополнительная литература

Рымкевич А.П. Сборник задач по физике. 10-11 класс. - М.: Дрофа, 2006.

Степанова Г.Н. Сборник задач по физике. 10-11 класс. - М.: Просвещение, 2003.

Буров В.А., Дик Ю.И., Зворыкин Б.С. и др. Фронтальные лабораторные работы по физике в 7-11 классах общеобразовательных учреждений: книга для учителя / Под ред.

В.А. Букова, Г.Г. Никифорова. - М: Просвещение, 1996.

Порфирьев В.В. Астрономия-11. - М.: Просвещение, 2003.

Москалев А.Н. Готовимся к единому государственному экзамену. Физика. - М.: Дрофа, 2005.

Парфентьева Н.А. Сборник задач по физике. 10-11 классы. - М.: Просвещение, 2005.

Годова И.В. Физика 10 класс. Контрольные работы в НОВОМ формате – М.: «Интеллект - Центр», 2011.

Комплект таблиц по физике 11 класс.

Сауров Ю.А. Физика в 11 классе: Модели уроков: Книга для учителя - М.: Просвещение, 2010.

Кирик Л.А., Нурминский А.И. Физика. 11 класс.

Разноуровневые самостоятельные и тематические контрольные работы в формате единого государственного экзамена. - М.: ИЛЕКСА, 2012.

Интернет-ресурсы для учителя:

1. <http://www.ed.gov.ru> – сайт Министерства образования РФ;
2. <http://www.mon.gov.ru> – официальный сайт Министерства образования и науки Российской Федерации;
3. <http://www.ege.edu.ru> – портал информационной поддержки единого государственного экзамена;
4. <http://www.edu.ru> – Федеральный портал «Российское образование»;
5. <http://www.fipi.ru> – сайт Федерального института педагогических измерений.

Компьютерные учебные материалы:

1. Электронная библиотека «Просвещение». «Физика. Основная школа. 7-11 классы: Ч. 1»
2. Класс: Мультимедийное учебное пособие нового образца.
Издательство: М.: Компания «Просвещение – МЕДИА», 2004г.
3. Интерактивный курс «Физика 7 – 11 классы»
Класс: демонстрационные и иллюстративные материалы.
Издательство: Долгопрудный: Компания «Физикон», 2005 г.
4. Библиотека электронных наглядных пособий «Физика 7 – 11 класс»
Класс: демонстрационные и иллюстративные материалы.

Издательство: Компания «Кирилл и Мефодий». М.: NMG, 2003.

Рабочая программа по физике в 11 классе составлена на основе Образовательной программы среднего (полного) общего образования по физике(базовый уровень) и авторской программы(авторы Л.А.Гинденштейн, Ю.И.Дик, Л.А.Кирик,2004).Обеспечивает реализацию федерального компонента государственного образовательного стандарта среднего полного образования(10-11)

1Учебник:Гинденштейн Л.А., Дик Ю.И. Физика 11класс-М:Мнемозина,2009.

2. Гинденштейн Л.А., Л.А.Кирик. Физика. 11 класс. Задачник.- М:Мнемозина,2009.

Дополнительная литература:

1.Демонстрационный эксперимент по физике в средней школе(под редакцией А.А.Покровского,1979).

2.А.Е.Марон. Дидактический материал по физике 11класс

3.Газета «Физика»-Первое сентября.2010.

Форма промежуточной и итоговой аттестации - контрольные работы и тестирование.

Контрольных работ-6.

Количество учебных часов, на которые рассчитана программа-68 часов(по 2 часа в неделю).

Количество лабораторных работ-6 часов.

Требования к уровню подготовки учащихся 11 класса средней школы(базовый уровень).

Главной целью современного образования является развитие ребенка как компетентной личности. Выделим следующие цели обучения физике в 11классе:

- освоение знаний о методах научного познания, электродинамических процессах и явлениях; величинах, характеризующих эти явления; законах, которым они подчиняются, овладение умениями решать задачи на применение изученных физических законов
- овладение умениями проводить наблюдения, планировать и выполнять эксперименты, выдвигать гипотезы.
- применение знаний по физике для объяснения явлений природы, свойств веществ, для объяснения принципов работы механизмов, самостоятельной оценки достоверности новой информации физического содержания; использование современных информационных технологий для поиска , переработки и предъявления учебной и научно-популярной информации по физике;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе самостоятельного приобретения знаний, выполнение экспериментальных исследований, подготовка докладов. рефератов и других творческих работ;
- воспитание духа сотрудничества в процессе совместного выполнения задач, уважительного отношения к мнению оппонента, уважения к творцам науки;
- использование приобретенных знаний и умений для решения повседневных жизненных задач, рационального природопользования и защиты окружающей среды, обеспечения безопасности жизнедеятельности человека и общества.

Преимущественной целью обучения физике в классах с базовым уровнем является формирование у учащихся физической картины мира.

Реализация календарно-тематического плана обеспечивает освоение общеучебных умений и компетенций в рамках информационно-коммуникативной деятельности:

1. понимать сущность метода научного познания окружающего мира

2. Воспринимать, перерабатывать и предъявлять учебную информацию в различных формах (словесной, образной, символической)

- излагать основную суть прочитанного текста

- выделять в тексте учебника важнейшие категории научной информации

- способность передавать содержание текста в сжатом или развернутом виде в соответствии с целью учебного задания

- составлять план, тезисы, конспект и письменные высказывания с заданной степенью свернутости.

3. владеть основными понятиями и законами физики:

- а) формулировать основные физические законы

- б) называть основные структурные уровни строения вещества, фундаментальные взаимодействия в природе, их проявления, существенные признаки ФКМ

- в) приводить примеры физических явлений, процессов, использования достижений физики для обеспечения прогресса цивилизации

-