

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение –  
средняя общеобразовательная школа № 3 г. Аркадака Саратовской области

«Согласовано» Руководитель ШМО <u>Зен</u> /Зенова О.А./ ФИО Протокол № <u>1</u> от « <u>25</u> » <u>августа</u> 2016г.	«Согласовано» Заместитель директора по УВР <u>М</u> /Мелешко Н.З./ ФИО « <u>29</u> » <u>августа</u> 2016г.	«Утверждено» Директор МБОУ СОШ №3 <u>Вас</u> /Васильева О.А./ ФИО Приказ № <u>190</u> от « <u>30</u> » <u>августа</u> 2016г.
---	--	---

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПЕДАГОГА

Ивлиевой Ольги Владимировны, высшей категории

Ф.И.О., категория

физике, 10 класс (базовый уровень)

по

Предмет, класс

Рассмотрено на заседании  
педагогического совета  
протокол № 1 от  
«30» августа 2016г.

## Пояснительная записка.

Данная рабочая программа по физике разработана для обучения в 10 классе МБОУ СОШ №3 г. Аркадак на основе федерального компонента государственного стандарта среднего (полного) общего образования 2004 года.

Рабочая программа ориентирована на использование учебника «Физика - 10» авторы Г.Я. Мякишев, Б.Б. Буховцев, Н.Н. Сотский. Москва. «Просвещение» 2008 г., утверждённого приказом Минобрнауки РФ, используемого для достижения поставленной цели в соответствии с образовательной программой учреждения. В учебном процессе используются следующие пособия: Рымкевич А.П. Физика. Задачник. 10 – 11 классы: пособие для общеобразовательных учреждений. – М.: Дрофа, 2010.

Данная программа конкретизирует содержание предметных тем образовательного стандарта на базовом уровне; дает распределение учебных часов по разделам курса и рекомендуемую последовательность изучения разделов физики с учетом межпредметных и внутрипредметных связей, логики учебного процесса, возрастных особенностей учащихся; определяет набор лабораторных работ, выполняемых учащимися.

В программе детально раскрыто содержание изучаемого материала, а также пути формирования системы знаний, умений и способов деятельности, развития и социализации учащихся.

### Реализация программы обеспечивается нормативными документами:

1. федеральный компонент государственного образовательного стандарта основного общего образования по физике;
2. федеральный базисный учебный план и примерные учебные планы основного общего образования по физике;
3. примерные программы основного общего образования по физике;
4. требования к оснащению образовательного процесса в соответствии с содержательным наполнением учебных предметов федерального компонента государственного стандарта общего образования.

### Изучение физики направлено на достижение следующих целей:

- **освоение знаний** о механических, тепловых, электромагнитных и квантовых явлениях; физических величинах, характеризующих эти явления; законах, которым они подчиняются; методах научного познания природы и формирование на этой основе представлений о физической картине мира;

- **овладение умениями** проводить наблюдения природных явлений, описывать и обобщать результаты наблюдений, использовать простые измерительные приборы для изучения физических явлений; представлять результаты наблюдений или измерений с помощью таблиц, графиков и выявлять на этой основе эмпирические зависимости; применять полученные знания для объяснения разнообразных природных явлений и процессов, принципов действия важнейших технических устройств, а также для решения физических задач;

- **развитие** познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей, самостоятельности в приобретении новых знаний при решении физических задач и выполнении экспериментальных исследований с использованием информационных технологий;

- **воспитание** убежденности в возможности познания природы, в необходимости разумного использования достижений науки и технологий для дальнейшего развития человеческого общества, уважения к творцам науки и техники; отношения к физике как к элементу общечеловеческой культуры;

- **применение полученных знаний и умений** для решения практических задач повседневной жизни, для обеспечения безопасности своей жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды.

В ходе изучения курса физики в 10 классе приоритетами 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;
- приобретение опыта выдвижения гипотез для объяснения известных фактов и экспериментальной проверки выдвигаемых гипотез.

*Информационно-коммуникативная деятельность:*

- владение монологической и диалогической речью, развитие способности 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.

Часть обозначенных в программе лабораторных работ не требуют специальных часов, так как они выполняются в ходе урока при изучении соответствующей темы.

**На уроках физики для достижения хорошего качества знаний применяются различные технологии обучения:**

- проблемное обучение (учащиеся приходят к необходимому утверждению или выводу при решении проблемной задачи);
- дифференцированное обучение (при изучении, закреплении, проверке материала, учащимся предлагаются разноуровневые задания);
- опережающее обучение (учащиеся сообщают сведения из разделов, изучающихся позже);
- лично - ориентированное обучение (отбор учебного материала с учетом возрастных, психологических, физиологических особенностей учащихся, их общего развития и подготовки).

#### **Общая характеристика учебного предмета**

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 уделяется не передаче суммы готовых знаний, а знакомству с методами научного познания окружающего мира, постановке проблем, требующих от учащихся самостоятельной деятельности по их разрешению. Подчеркнем, 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.

Курс физики в программе основного общего образования структурируется на основе рассмотрения различных форм движения материи в порядке их усложнения. Физика в основной школе изучается на уровне рассмотрения явления природы, знакомства с основными законами физики и применением этих законов в технике и повседневной жизни.

## **Место предмета в учебном плане**

Федеральный базисный учебный план для образовательных учреждений Российской Федерации отводит 70 учебных часов для обязательного изучения физики в 10 классе на базовом уровне из расчета 2 учебных часа в неделю, из них 5 часов отведено для проведения текущих контрольных работ и 5 часов на лабораторные работы.

## **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, 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.

## **Нормы оценки знаний и умений учащихся по физике**

При оценке ответов учащихся учитываются следующие знания:

### **о физических явлениях:**

- признаки явления, по которым оно обнаруживается;
- условия, при которых протекает явление;
- связь данного явления с другими;
- объяснение явления на основе научной теории;
- примеры учета и использования его на практике;

### **о физических опытах:**

- цель, схема, условия, при которых осуществлялся опыт, ход и результаты опыта;

### **о физических понятиях, в том числе и о физических величинах:**

- явления или свойства, которые характеризуются данным понятием (величиной);
- определение понятия (величины);
- формулы, связывающие данную величину с другими;
- единицы физической величины;
- способы измерения величины;

### **о законах:**

- формулировка и математическое выражение закона;
- опыты, подтверждающие его справедливость;
- примеры учета и применения на практике;
- условия применимости (для старших классов);

### **о физических теориях:**

- опытное обоснование теории;
- основные понятия, положения, законы, принципы;
- основные следствия;
- практические применения;
- границы применимости (для старших классов);

### **о приборах, механизмах, машинах:**

- назначение; принцип действия и схема устройства;
- применение и правила пользования прибором.

### **Физические измерения.**

- Определение цены деления и предела измерения прибора.
- Определять абсолютную погрешность измерения прибора.
- Отбирать нужный прибор и правильно включать его в установку.
- Снимать показания прибора и записывать их с учетом абсолютной погрешности измерения. Определять относительную погрешность измерений.

Следует учитывать, что в конкретных случаях не все требования могут быть предъявлены учащимся, например знание границ применимости законов и теорий, так как эти границы не всегда рассматриваются в курсе физики средней школы.

#### **Оценке подлежат умения:**

- применять понятия, законы и теории для объяснения явлений природы, техники; оценивать влияние технологических процессов на экологию окружающей среды, здоровье человека и других организмов;
- самостоятельно работать с учебником, научно-популярной литературой, информацией в СМИ и Интернете ;
- решать задачи на основе известных законов и формул;
- пользоваться справочными таблицами физических величин.

#### **При оценке лабораторных работ учитываются умения:**

- планировать проведение опыта;
- собирать установку по схеме;
- пользоваться измерительными приборами;
- проводить наблюдения, снимать показания измерительных приборов, составлять таблицы зависимости величин и строить графики;
- составлять краткий отчет и делать выводы по проделанной работе.

Следует обращать внимание на овладение учащимися правильным употреблением, произношением и правописанием физических терминов, на развитие умений связно излагать изучаемый материал.

#### **Оценка ответов учащихся**

Оценка «5» ставится в том случае, если учащийся:

- обнаруживает верное понимание физической сущности рассматриваемых явлений и закономерностей, законов и теорий, дает точное определение и истолкование основных понятий, законов, теорий, а также правильное определение физических величин, их единиц и способов измерения;
- правильно выполняет чертежи, схемы и графики, сопутствующие ответу;
- строит ответ по собственному плану, сопровождает рассказ новыми примерами, умеет применить знания в новой ситуации при выполнении практических заданий;
- может установить связь между изучаемым и ранее изученным материалом по курсу физики, а также с материалом, усвоенным при изучении других предметов.

Оценка «4» ставится, если ответ удовлетворяет основным требованиям к ответу на оценку «5», но учащийся не использует собственный план ответа, новые примеры, не применяет знания в новой ситуации, не использует связи с ранее изученным материалом и материалом, усвоенным при изучении других предметов.

Оценка «3» ставится, если большая часть ответа удовлетворяет требованиям к ответу на оценку «4», но в ответе обнаруживаются отдельные пробелы, не препятствующие дальнейшему усвоению программного материала; учащийся умеет применять полученные знания при решении простых задач с использованием готовых формул, но затрудняется при решении задач, требующих преобразования формул.

Оценка «2» ставится в том случае, если учащийся не овладел основными знаниями и умениями в соответствии с требованиями программы.

Оценка «1» ставится, если ученик не может ответить ни на один из поставленных вопросов.

В письменных контрольных работах учитывается также, какую часть работы выполнил ученик.

### **Оценка лабораторных работ:**

Оценка «5» ставится в том случае, если учащийся:

- выполнил работу в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности проведения опытов и измерений;
- самостоятельно и рационально смонтировал необходимое оборудование, все опыты провел в условиях и режимах, обеспечивающих получение правильных результатов и выводов; соблюдал требования безопасности труда;
- в отчете правильно и аккуратно выполнял все записи, таблицы, рисунки, чертежи, графика, вычисления;
- правильно выполнил анализ погрешностей.

Оценка «4» ставится в том случае, если были выполнены требования к оценке «5», но учащийся допустил недочеты или негрубые ошибки

Оценка «3» ставится, если результат выполненной части таков, что позволяет получить правильные выводы, но в ходе проведения опыта и измерений были допущены ошибки.

Оценка «2» ставится, если результаты не позволяют сделать правильных выводов, если опыты, измерения, вычисления, наблюдения производились неправильно.

Оценка «1» ставится в тех случаях, когда учащийся совсем не выполнил работу.

Во всех случаях оценка снижается, если ученик не соблюдал требования безопасности труда.

## Календарно- тематический план

2 часа в неделю, всего 70 часов

№ урока	Содержание обучения	Кол-во часов	ИКТ-ресурс	Форма контроля	Дата проведения	
					План.	Факт.
<b>1. ВВЕДЕНИЕ(1 час)</b>						
1	Вводный инструктаж по технике безопасности. Что изучает физика. Физические явления. Наблюдения и опыт.	1	презентация	Текущий контроль		
<b>2 МЕХАНИКА (24 часа)</b>						
2	Механическое движение, виды движений, его характеристики.	1	презентация	Текущий контроль		
3	Равномерное движение тел. Скорость. Уравнение равномерного движения. Графики прямолинейного движения. Решение задач.	1		Текущий контроль		
4	Скорость при неравномерном движении. Прямолинейное равноускоренное движение.	1		Текущий контроль		
5	Решение задач.	1		Текущий контроль		
6	Равномерное движение точки по окружности. Материальная точка	1	презентация	Текущий контроль		
7	Контрольная работа №1 «Основы кинематики».	1		Контрольная работа		
8	Взаимодействие тел в природе. Явление инерции. I закон Ньютона. Инерциальные системы отсчета.	1		Текущий контроль		
9	Понятие силы – как меры взаимодействия тел. II закон Ньютона. III закон Ньютона.	1		Текущий контроль		
10	Принцип	1		Текущий		

	относительности Галилея. Решение задач.			контроль		
11	Закон всемирного тяготения.	1	презентация	Текущий контроль		
12	Первая космическая скорость. Вес тела. Невесомость и перегрузки.	1		Текущий контроль		
13	Деформации и сила упругости. Закон Гука	1	презентация	Текущий контроль		
14	Лабораторная работа №1 «Изучение движения тела по окружности под действием сил тяжести и упругости».	1		Лабораторная работа Инструкция №21.2		
15	Сила трения	1		Текущий контроль		
16	Решение задач на движение тел, под действием нескольких сил.	1		Текущий контроль		
17	Импульс и импульс силы. Закон сохранения импульса.	1		Текущий контроль		
18	Реактивное движение. Решение задач.	1		Текущий контроль		
19	Работа силы. Механическая энергия тела: потенциальная и кинетическая.	1		Текущий контроль		
20	Закон сохранения и превращения энергии в механики.	1		Текущий контроль		
21	Решение задач.	1		Текущий контроль		
22	Лабораторная работа №2 «Изучение закона сохранения механической энергии».	1		Лабораторная работа Инструкция №21.2		
23	Обобщающее занятие.	1		Текущий контроль		
24	Контрольная работа №2 «Основы динамики. Законы сохранения в механике».	1		Контрольная работа		
25	Равновесие тел. Условия равновесия	1	презентация	Текущий контроль		



	тел.					
<b>3 МОЛЕКУЛЯРНАЯ ФИЗИКА. ТЕРМОДИНАМИКА (21 час)</b>						
26	Строение вещества. Молекула. Основные положения молекулярно-кинетической теории строения вещества.	1		Текущий контроль		
27	Экспериментальное доказательство основных положений теории. Броуновское движение.	1		Текущий контроль		
28	Масса молекул. Количество вещества.	1		Текущий контроль		
29	Строение газообразных, жидких и твердых тел.	1	презентация	Текущий контроль		
30	Идеальный газ в молекулярно-кинетической теории.	1		Текущий контроль		
31	Решение задач.	1		Текущий контроль		
32	Температура и тепловое равновесие.	1		Текущий контроль		
33	Абсолютная температура. Температура – мера средней кинетической энергии.	1		Текущий контроль		
34	Основные макропараметры газа. Уравнение состояния идеального газа.	1		Текущий контроль		
35	Газовые законы. Решение задач.	1	презентация	Текущий контроль		
36	Лабораторная работа №3 «Опытная проверка закона Гей-Люссака».	1		Лабораторная работа Инструкция №21.3		
37	Насыщенный пар. Зависимость давления насыщенного пара от температуры. Кипение.	1		Текущий контроль		
38	Влажность воздуха и ее измерение.	1	презентация	Текущий контроль		
39	Контрольная работа №3 «Молекулярная физика».	1		Контрольная работа		

40	Внутренняя энергия. Работа в термодинамике.	1		Текущий контроль		
41	Количество теплоты. Удельная теплоемкость. Решение задач.	1		Текущий контроль		
42	Первый закон термодинамики.	1		Текущий контроль		
43	Необратимость процессов в природе. Решение задач.	1		Текущий контроль		
44	Принципы действия теплового двигателя. ДВС. Дизель. КПД тепловых двигателей.	1		Текущий контроль		
45	Решение задач.	1		Текущий контроль		
46	Контрольная работа №4 «Термодинамика».	1		Контрольная работа		
<b>4 ОСНОВЫ ЭЛЕКТРОДИНАМИКИ ( 23 часа)</b>						
47	Электрический заряд. Электризация тел. Закон сохранения электрического заряда.	1		Текущий контроль		
48	Закон Кулона. Решение задач.	1		Текущий контроль		
49	Электрическое поле. Напряженность электрического поля. Принцип суперпозиций полей. Решение задач.	1		Текущий контроль		
50	Силовые линии электрического поля Решение задач.	1	презентация	Текущий контроль		
51	Проводники и диэлектрики в электростатическом поле.	1		Текущий контроль		
52	Потенциал электростатического поля и разность потенциалов.	1		Текущий контроль		
53	Решение задач.	1		Текущий контроль		
54	Конденсаторы. Назначение, устройство и виды.	1		Текущий контроль		
55	Решение задач.	1		Текущий контроль		

56	Электрический ток. Условия, необходимые для существования электрического тока.	1		Текущий контроль		
57	Закон Ома для участка цепи. Сопротивление. Решение задач.	1		Текущий контроль		
58	Электрическая цепь. Последовательное и параллельное соединение проводников. Решение задач.	1	презентация	Текущий контроль		
59	Лабораторная работа №4 «Изучение последовательного и параллельного соединения проводников».	1		Лабораторная работа Инструкция №21.5		
60	Работа и мощность электрического тока.	1		Текущий контроль		
61	Электродвижущая сила. Закон Ома для полной цепи.	1		Текущий контроль		
62	Лабораторная работа №5 «Измерение ЭДС и внутреннего сопротивления источника тока»	1		Лабораторная работа Инструкция №21.5		
63	Решение задач.	1		Текущий контроль		
64	Контрольная работа №5 «Электродинамика».	1		Контрольная работа		
65	Электрическая проводимость различных веществ. Зависимость сопротивления проводника от температуры. Сверхпроводимость.	1		Текущий контроль		
66	Электрический ток в полупроводниках. Применение полупроводниковых приборов.	1		Текущий контроль		
67	Электрический ток в	1	презентация	Текущий		

	вакууме. Электронно-лучевая трубка.			контроль		
68	Электрический ток в жидкостях.	1		Текущий контроль		
69	Электрический ток в газах. Несамостоятельный и самостоятельный разряды. Плазма.	1		Текущий контроль		
70	Повторение	1		Текущий контроль		

## Содержание тем учебного курса

### I. Введение. Физика и методы научного познания (1 ч)

Физика как наука и основа естествознания. Экспериментальный характер физики. Физические величины и их измерение. Связи между физическими величинами. Научные методы познания окружающего мира и их отличие от других методов познания. Роль эксперимента и теории в процессе познания природы. Моделирование физических явления и процессов. Научные гипотезы. Физические законы. Физические теории. Границы применимости физических законов и теорий. Принцип соответствия. Основные элементы физической картины мира.

### II. Механика (24 ч)

Механическое движение и его виды. Относительность механического движения. Прямолинейное равноускоренное движение. Принцип относительности Галилея. Законы динамики. Всемирное тяготение. Законы сохранения в механике. Предсказательная сила законов механики. Использование законов механики для объяснения движения небесных тел для развития космических исследований. Границы применимости классической механики.

#### *Лабораторные работы*

Изучение движения тела по окружности под действием сил упругости и тяжести.  
Изучение закона сохранения механической энергии.

### III. Молекулярная физика (21 ч)

Возникновение атомистической гипотезы строения вещества и ее экспериментальные доказательства. Абсолютная температура как мера средней кинетической энергии теплового движения частиц вещества. Модель идеального газа. Давление газа. Уравнение состояния идеального газа. Строение и свойства жидкости, твердого тела.

Законы термодинамики. Необратимость тепловых процессов. Тепловые двигатели и охрана окружающей среды.

Модель строения жидкостей. Испарение и кипение. Насыщенный пар. Влажность воздуха. Кристаллические и аморфные тела. Уравнение теплового баланса.

#### *Лабораторная работа*

Опытная проверка закона Гей-Люссака

### IV. Электродинамика (23ч)

Элементарный электрический заряд. Закон сохранения электрического заряда. Электрическое поле. Электрический ток. Закон кулона. Напряженность электрического поля. Принцип суперпозиции полей. Проводники в электростатическом поле. Диэлектрики. Поляризация

диэлектриков. Потенциальность электростатического поля. Потенциал и разность потенциалов. Емкость. Конденсаторы.

Закон Ома для полной цепи. Сопротивление. Электрические цепи. Соединения проводников. Работа и мощность тока. Электродвижущая сила.

Электрический ток в различных средах.

### *Лабораторные работы*

Измерение ЭДС и внутреннего сопротивления источника тока.

Изучение последовательного параллельного соединения проводников.

## **V. Повторение (1ч)**

### **Требования к уровню подготовки учащихся**

В результате изучения физики ученик должен

**знать/понимать**

- **смысл понятий:** взаимодействие, электрическое поле, электрический ток;
- **смысл физических величин:** путь, скорость, ускорение, масса, плотность, сила, давление, импульс, работа, мощность, кинетическая энергия, потенциальная энергия, коэффициент полезного действия, внутренняя энергия, температура, количество теплоты, удельная теплоемкость, влажность воздуха, электрический заряд, сила электрического тока, электрическое напряжение, электрическое сопротивление, работа и мощность электрического тока;
- **смысл физических законов:** Ньютона, всемирного тяготения, сохранения импульса и механической энергии, сохранения энергии в тепловых процессах, сохранения электрического заряда, Ома для участка и полной электрической цепи, Джоуля-Ленца, Кулона, Фарадея.

**Уметь**

• **описывать и объяснять физические явления:** равномерное прямолинейное движение, равноускоренное прямолинейное движение, передачу давления жидкостями и газами, плавание тел, механические колебания и волны, диффузию, теплопроводность, конвекцию, излучение, испарение, конденсацию, кипение, плавление, кристаллизацию, электризацию тел, взаимодействие электрических зарядов, тепловое действие тока;

• **использовать физические приборы и измерительные инструменты для измерения физических величин:** расстояния, промежутка времени, массы, силы, давления, температуры, влажности воздуха, силы тока, напряжения, электрического сопротивления, работы и мощности электрического тока;

• **представлять результаты измерений с помощью таблиц, графиков и выявлять на этой основе эмпирические зависимости:** пути от времени, силы упругости от удлинения пружины, силы трения от силы нормального давления, периода колебаний маятника от длины нити, периода колебаний груза на пружине от массы груза и от жесткости пружины, температуры остывающего тела от времени, силы тока от напряжения на участке цепи;

• **выражать результаты измерений и расчетов в единицах Международной системы;**

• **приводить примеры практического использования физических знаний** о механических, тепловых, электромагнитных и квантовых явлениях;

• **решать задачи на применение изученных физических законов;**

• **осуществлять самостоятельный поиск информации** естественнонаучного содержания с использованием различных источников (учебных текстов, справочных и научно-популярных

изданий, компьютерных баз данных, ресурсов Интернета), ее обработку и представление в разных формах (словесно, с помощью графиков, математических символов, рисунков и структурных схем);

• **использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни** для:

• обеспечения безопасности в процессе использования транспортных средств, электробытовых приборов, электронной техники;

• контроля за исправностью электропроводки, водопровода, сантехники и газовых приборов в квартире;

• рационального применения простых механизмов;

### **Перечень учебно-методического обеспечения**

1. 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.Бурова, Г.Г.Никифорова.- В Просвещение, 1996.

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

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

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

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

6. Тулькибаева Н.Н., Пушкарев А.Э. ЕГЭ. Физика. Тестовые задания. 10-11 класс. - М.: Просвещение, 2004.

7. Шилов В.Ф. Тетрадь для лабораторных работ по физике: 10-11 класс. - М.: Дрофа, 2005.

### **Список литературы**

Основные источники:

1. Мякишев Г.Я., Буховцев Б.Б. Физика. Учебник для 10 кл. – М.: Просвещение, 2008.

2. Рымкевич А.П. Задачник. 10-11 кл. – М.: Дрофа, 2004.

Дополнительные источники:

1. Волков В.А. Универсальные поурочные разработки по физике: 10 класс- М.:ВАКО, 2006

2. Кирик Л.А. Физика-10. Разноуровневые самостоятельные и контрольные работы- М.:ИЛЕКСА, 2009

3. Мустафаев Р.А., Кривцов В.Г. Физика. В помощь поступающим в вузы: Учеб. пособие для слушателей подгот. Отд. Вузов.- М.: Высш. Шк., 1989. – 496 с.: ил.

4. Прокофьев В.Л., Дмитриева В.Ф. Физика: Учеб. пособие для техникумов.- М.: Высш. Шк., 1983.- 416 с., ил.

5. Элементарный учебник физики под редакцией Г.С.Ландсберга Том 1, Том 2, Том 3.

Медиаресурсы:

1. Единые образовательные ресурсы с сайта [www. school-coollection.edu.ru](http://www.school-coollection.edu.ru) (единой коллекции образовательных ресурсов)

2. Уроки физики Кирилла и Мефодия. 7-9 классы. (Виртуальная школа Кирилла и Мефодия)

3. Физика (7-11 класс). Виртуальная лаборатория (учебное эл. издание)

Инструкции по технике безопасности в кабинете физики

Инструкция № 21.5 по технике безопасности в кабинете физики при проведении лабораторных работ при изучении разделов физики «Электрические явления», «Электродинамика»

Инструкция № 21.4 по технике безопасности в кабинете физики при проведении лабораторных работ при изучении раздела физики «Оптика»

Инструкция № 21.3 по технике безопасности в кабинете физики при проведении лабораторных работ при изучении разделов физики «Строение вещества», «Молекулярная физика»

Инструкция № 21.2 по технике безопасности в кабинете физики при проведении лабораторных работ при изучении разделов физики «Механика»