

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ РЕСПУБЛИКИ КРЫМ  
«ЛИВАДИЙСКАЯ САНАТОРНАЯ ШКОЛА-ИНТЕРНАТ»

РАССМОТРЕНО И ПРИНЯТО

на заседании МО

Протокол № 1

от «25» августа 2017г.

Руководитель МО [подпись]

СОГЛАСОВАНО

Зам. директора по УВР

[подпись] В.П. Цёма

«25» августа 2017г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор

[подпись] М.И. Дорогина

Приказ № [подпись]

«25» августа 2017г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ПО

ФИЗИКЕ

ОСНОВНОЕ ОБЩЕЕ ОБРАЗОВАНИЕ

10 КЛАСС

Учитель: Грошикова Л.Ф.

2017г.

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ РЕСПУБЛИКИ КРЫМ  
«ЛИВАДИЙСКАЯ САНАТОРНАЯ ШКОЛА-ИНТЕРНАТ»**

**РАССМОТРЕНО И ПРИНЯТО**

на заседании МО

Протокол № \_\_\_\_\_

от «\_\_» \_\_\_\_\_

Руководитель МО \_\_\_\_\_

**СОГЛАСОВАНО**

Зам. директора по УВР

\_\_\_\_\_ В.П. Цёма

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г

**УТВЕРЖДЕНО**

Директор

\_\_\_\_\_ М.И. Дорогина

Приказ № \_\_\_\_\_

От «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**ПО**

**ФИЗИКЕ**

**ОСНОВНОЕ ОБЩЕЕ ОБРАЗОВАНИЕ**

**10 КЛАСС**

**Учитель:** Грошикова Л.Ф.

2017г.

### Пояснительная записка.

Рабочей программе по физике для 10 класса (базовый уровень) составлена на основе:

- Федерального компонента государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего общего (полного) образования (Приказ МОиН РФ от 05.03.2004 № 1089);
- примерной программы среднего (полного) общего образования по физике (базовый уровень 10 классы) и авторского тематического планирования учебного материала (Программы для общеобразовательных учреждений:

## ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

В результате изучения физики на базовом уровне ученик должен:

### знать/понимать

- **смысл понятий:** физическое явление, гипотеза, закон, теория, вещество;
- **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, закон сохранения энергии и импульса), сохранения электрического заряда, термодинамики;
- **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;
- **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;
- **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;
- оценки влияния на организм человека и другие организмы загрязнения окружающей среды;
- рационального природопользования и охраны окружающей среды.

## СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Изучение курса физики в 10 классе структурировано на основе физических теорий следующим образом: механика, молекулярная физика, электродинамика. Ознакомление учащихся с разделом «Физика и методы научного познания» предполагается проводить при изучении всех разделов курса.

### Научный метод познания природы(2ч.)

Физика – фундаментальная наука о природе. Научный метод познания.

Методы научного исследования физических явлений. Эксперимент и теория в процессе познания природы. Погрешности измерения физических величин. Научные гипотезы. Модели физических явлений. Физические законы и теории. Границы применимости физических

законов. Физическая картина мира. Открытия в физике – основа прогресса в технике и технологии производства.

### **Механика(35 ч.)**

Системы отсчета. Скалярные и векторные физические величины. Механическое движение и его виды. Относительность механического движения. Мгновенная скорость. Ускорение. Равноускоренное движение. Движение по окружности с постоянной по модулю скоростью. Принцип относительности Галилея.

Масса и сила. Законы динамики. Способы измерения сил. Инерциальные системы отсчета. Закон всемирного тяготения.

Закон сохранения импульса. Кинетическая энергия и работа. Потенциальная энергия тела в гравитационном поле. Потенциальная энергия упруго деформированного тела. Закон сохранения механической энергии.

### **Демонстрации**

1. Зависимость траектории от выбора отсчета.
2. Падение тел в воздухе и в вакууме.
3. Явление инерции.
4. Измерение сил.
5. Сложение сил.
6. Зависимость силы упругости от деформации.
7. Реактивное движение.
8. Переход потенциальной энергии в кинетическую и обратно.

### **Лабораторные работы**

Изучение закона сохранения механической энергии.

### **Молекулярная физика. Термодинамика(30 ч.)**

Молекулярно – кинетическая теория строения вещества и ее экспериментальные основания.

Абсолютная температура. Уравнение состояния идеального газа.

Связь средней кинетической энергии теплового движения молекул с абсолютной температурой.

Строение жидкостей и твердых тел.

Внутренняя энергия. Работа и теплопередача как способы изменения внутренней энергии. Первый закон термодинамики. Принципы действия тепловых машин. Проблемы теплоэнергетики и охрана окружающей среды.

### **Демонстрация**

1. Механическая модель броуновского движения.
2. Изменение давления газа с изменением температуры при постоянном объеме.
3. Изменение объема газа с изменением температуры при постоянном давлении.
4. Изменение объема газа с изменением давления при постоянной температуре.
5. Устройство гигрометра и психрометра.
6. Кристаллические и аморфные тела.
7. Модели тепловых двигателей.

### **Лабораторные работы**

Опытная проверка закона Гей-Люссака.

### **Электродинамика (26 ч.)**

Элементарный электрический заряд. Закон сохранения электрического заряда. Закон Кулона. Электрическое поле. Разность потенциалов. Источники постоянного тока. Электродвижущая сила. Закон Ома для полной электрической цепи. Электрический ток в металлах, электролитах, газах и вакууме. Полупроводники.

### **Демонстрации**

1. Электризация тел.
2. Электромметр.
3. Энергия заряженного конденсатора.

4. Электроизмерительные приборы.

#### Лабораторные работы

1. Изучение последовательного и параллельного соединения проводников.
2. Измерение ЭДС и внутреннего сопротивления источника тока.

**Обобщающие повторение физики 10 кл. (4 ч)**

**Лабораторный практикум (5ч)**

#### ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 10 класс

№ п/п	Разделы и тематика	Общее кол-во часов	теория	контр. работы
1	<i>Научный метод познания природы</i>	2	2	
2	<i>Механика. 35ч.</i>			
	<i>Глава1 Кинематика точки</i>	13	9	4
3	<i>Динамика</i>	13	9	4
4	<i>Законы сохранения в механике.</i>	9	7	2
5	<i>Молекулярная физика. Термодинамика</i>	30	24	6
6	<i>Электродинамика.</i>	26	17	9
7	<i>Обобщение и повторение материала 10 класса</i>	4	4	
	<i>Практикум по физике</i>	5	5	
	<i>Итого</i>	102	77	25

