

муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Лицей Классический» городского округа Самара

РАССМОТРЕНО
на заседании кафедры точных
наук, физики и информатики
Соколовский А.Б.
Протокол №1
от «29» августа 2016 г.

ПРОВЕРЕНО
Заместитель директора по УВР
Зубова А.А.
«30» августа 2016 г.

УТВЕРЖДАЮ
Директор МБОУ лицея
«Классический» г.о. Самара
А.Е.Титов
Приказ от 01.09.2016г. №101

Рабочая программа

Наименование учебного предмета Физика

Класс 10-11

Уровень общего образования среднее общее

Учитель Битны-Шляхто С.В.

Срок реализации программы 10-11 классы

Уровень реализации образовательной программы базовый

Планирование составлено на основе

Программ для ОУ. Физика. 10-11 классы.

Г.Я. Мякишев,. Под ред. М.Л. Корневич. - М., 2012

рекомендована федеральной программой Министерства образования РФ

(название, автор, год издания, кем рекомендовано)

Рабочую программу составил (а):

Битны-Шляхто С.В.
Учитель физики

Самара, 2016г.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа составлена на основе Федерального компонента государственного общего образования по физике и Программ для ОУ Физика. 10-11 классы. Г.Я. Мякишев,. Под ред. М.Л. Корневич.-М.:, 2012

Для реализации программы используются следующие учебники:

1. Физика 10 кл. автор Г.Я. Мякишев, Б.Б. Буховцев, Н.Н.Сотский. 19-е изд.-М.:Просвещение, 2012
2. Физика. Задачник. 10-11 кл. автор А.П. Рымкевич. 17-е изд., стереотип.-М.:, 2013
3. Физика 11 кл. автор Г.Я. Мякишев, Б.Б. Буховцев, В.М. Чаругин. 19-е изд.-М.:Просвещение, 2012

Учебные часы распределены следующим образом:

- 10 класс – 2 ч. в неделю (68 ч. в году)
- 11 класс – 2 ч. в неделю (68 ч. в году)

1. Планируемые результаты освоения учебного предмета «ФИЗИКА».

В результате изучения физики на базовом уровне ученик должен

Знать

- Смысл понятий: физическое явление, гипотеза, закон, теория, вещество, взаимодействие;
- 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;
- Вклад российских и зарубежных ученых, оказавших значительное влияние на развитие физики;

Уметь

- Описывать и объяснять физические явления и свойства тел: движение небесных тел и ИСЗ, свойства газов, жидкостей и твердых тел;
- Отличать гипотезы от научных теорий, делать выводы на основе экспериментальных данных, приводить примеры, показывающие, что наблюдения и эксперименты 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 не известные 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, средств радио- и телекоммуникационной связи;
 - Оценки влияния на организм человека и другие организмы загрязнения окружающей среды;
 - Рационального природопользования и защиты окружающей среды.

2. Содержание отражено в программе.

3. Тематическое планирование составлено на основе программы без изменения тем и количества часов, отведенных на изучение тем.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 10 КЛАСС (68 ЧАСОВ –2 ЧАСА В НЕДЕЛЮ)

Введение (1 час)

№ урока	Тема урока	КЭС КИМ ЕГЭ
1.	Что изучает физика. Физические явления. Наблюдения и опыты.	1.1.1 1.1.2

Тема 1. Механика (24 часа)

Кинематика (9 часов)

№ урока	Тема урока	КЭС КИМ ЕГЭ
2.	Механическое движение, виды движений, его характеристики.	1.1.1-1.1.6
3.	Равномерное движение тел. Скорость. Уравнение равномерного движения. Решение задач.	1.1.1-1.1.5
4.	Графики прямолинейного равномерного движения. Решение задач.	1.1.1 1.1.3,1.1.5
5.	Скорость при неравномерном движении. Мгновенная скорость. Сложение скоростей.	1.1.1-1.1.4
6.	Прямолинейное равноускоренное движение.	1.1.3- 1.1.4,1.1.6
7.	Решение задач на движение с постоянным ускорением.	1.1.3-1.1.4; 1.1.6-1.1.8
8.	Движение тел. Поступательное движение. Материальная точка.	
9.	Решение задач по теме «Кинематика».	1.1.1-1.1.8
10.	Контрольная работа № 1 "Кинематика".	1.1.1-1.1.8

Динамика (8 часов)

№ урока	Тема урока	КЭС КИМ ЕГЭ
11.	Взаимодействие тел в природе. Явление инерции. Инерциальная система отсчета. Первый закон Ньютона.	1.2.1
12.	Понятие силы как меры взаимодействия тел. Решение задач.	1.1.4; 1.2.5-1.2.6
13.	Второй закон Ньютона. Третий закон Ньютона.	1.2.3-1.2.8;
14.	Принцип относительности Галилея.	1.2.1;1.2.2
15.	Явление тяготения. Гравитационные силы.	1.2.5; 1.2.7;1.2.9
16.	Закон всемирного тяготения.	1.2.9
17.	Первая космическая скорость. Вес тела. Невесомость и перегрузки.	1.1.8 1.2.9 -1.2.11
18.	Силы упругости. Силы трения.	1.2.12-1.2.13

Законы сохранения (7 часов)

№ урока	Тема урока	КЭС КИМ ЕГЭ
19.	Импульс материальной точки. Закон сохранения импульса.	1.4.1-1.4.3
20.	Реактивное движение. Решение задач (закон сохранения импульса).	1.4.1-1.4.3

№ урока	Тема урока	КЭС КИМ ЕГЭ
21.	Работа силы. Мощность. Механическая энергия тела: потенциальная и кинетическая.	1.4.4-1.4.8
22.	Закон сохранения энергии в механике.	1.4.9
23.	<u>Практическая работа №1. «Изучение закона сохранения механической энергии».</u>	1.4.4-1.4.9
24.	Обобщающее занятие. Решение задач.	1.4.1-1.4.9
25.	<u>Контрольная работа № 2. "Динамика. Законы сохранения в механике".</u>	1.2.1.-1.2.14 1.4.1-1.4.9

Тема 2. Молекулярная физика. Термодинамика (20 часов)

Основы молекулярно-кинетической теории (6 часов)

№ недели/урока	Тема урока ⁵	КЭС КИМ ЕГЭ
26.	Строение вещества. Молекула. Основные положения МКТ. Экспериментальное доказательство основных положений МКТ. Броуновское движение.	2.1.1-2.1.4
27.	Масса молекул. Количество вещества.	2.1.1- 2.1.4
28.	Решение задач на расчет величин, характеризующих молекулы.	2.1.1-2.1.4
29.	Силы взаимодействия молекул. Строение твердых, жидких и газообразных тел.	2.1.1; 2.1.5
30.	Идеальный газ в МКТ. Основное уравнение МКТ.	2.1.6; 2.1.7
31.	Решение задач.	2.1.1-2.1.7

Температура. Энергия теплового движения молекул (2 часа)

№ недели/урока	Тема урока ⁵	КЭС КИМ ЕГЭ
32.	Температура. Тепловое равновесие.	2.1.8-2.1.9 2.2.2
33.	Абсолютная температура. Температура – мера средней кинетической энергии движения молекул.	2.1.8-2.1.10

Уравнение состояния идеального газа. Газовые законы (2 часа)

№ недели/урока	Тема урока ⁵	КЭС КИМ ЕГЭ
34.	Уравнение состояния идеального газа. Газовые законы.	2.1.11-2.1.12
35.	<u>Практическая работа №2. «Опытная проверка закона Гей-Люссака».</u>	2.1.11-2.1.12

Взаимные превращения жидкостей и газов. Твердые тела (3 часа)

№ урока	Тема урока	КЭС КИМ ЕГЭ
36.	Насыщенный пар. Зависимость давления насыщенного пара от температуры. Кипение. Испарение жидкостей.	2.1.13 2.1.15 2.1.17

№ урока	Тема урока	КЭС КИМ ЕГЭ
37.	Влажность воздуха и ее измерение.	2.1.14 2.1.17
38.	Кристаллические и аморфные тела.	2.1.16 2.1.17

Основы термодинамики (7 часов)

№ урока	Тема урока	КЭС КИМ ЕГЭ
39.	Внутренняя энергия. Работа в термодинамике.	2.2.1 2.2.5
40.	Количество теплоты. Удельная теплоемкость.	2.2.2- 2.2.4 2.2.6
41.	Первый закон термодинамики. Решение задач.	2.2.7
42.	Необратимость процессов в природе. Решение задач.	2.2.8
43.	Принцип действия и КПД тепловых двигателей.	2.2.9 2.2. 10 2.2. 11
44.	Повторительно-обобщающий урок по темам «Молекулярная физика. Термодинамика».	2.1.1-2.1.17 2.2.1-2.2.11
45.	<u>Контрольная работа № 3. «Молекулярная физика. Основы термодинамики».</u>	2.1.1-2.1.17 2.2.1-2.2.11

Тема 3. Основы термодинамики (22 часа)

Электростатика (9 часов)

№ урока	Тема урока	КЭС КИМ ЕГЭ
46.	Что такое электродинамика. Строение атома. Электрон. Электрический заряд и элементарные частицы.	3.1.1 3.1.2
47.	Закон сохранения электрического заряда. Закон Кулона.	3.1.3 3.1.4
48.	Решение задач. Закон сохранения электрического заряда и закон Кулона.	3.1.1 3.1.2 3.1.3 3.1.4
49.	Электрическое поле. Напряженность электрического поля. Принцип суперпозиции полей. Решение задач.	3.1.5 3.1.6 3.1.7
50.	Силовые линии электрического поля. Решение задач.	3.1.5 3.1.6 3.1.7
51.	Решение задач.	3.1.1- 3.1.7

№ урока	Тема урока	КЭС КИМ ЕГЭ
52.	Потенциальная энергия заряженного тела в однородном электростатическом поле.	3.1.8
53.	Потенциал электростатического поля. Разность потенциалов. Связь между напряженностью поля и напряжением.	3.1.9 3.1.6
54.	Конденсаторы. Назначение, устройство и виды.	3.1. 12 3.1. 13

Законы постоянного тока (8 часов)

№ урока	Тема урока	КЭС КИМ ЕГЭ
55.	Электрический ток. Условия, необходимые для его существования.	3.2.1-3.2.2
56.	Закон Ома для участка цепи. Последовательное и параллельное соединение проводников.	3.2.1-3.2.4 3.2.7 3.2.8
57.	<u>Практическая работа №3: «Изучение последовательного и параллельного соединения проводников».</u>	3.2.1-3.2.4 3.2.7 3.2.8
58.	Работа и мощность постоянного тока.	3.2.9 3.2.10
59.	Электродвижущая сила. Закон Ома для полной цепи.	3.2.5-3.2.6
60.	<u>Практическая работа №4. «Измерение ЭДС и внутреннего сопротивления источника тока».</u>	3.2.5 3.2.6
61.	Решение задач (законы постоянного тока).	3.2.1-3.2. 10
62.	<u>Контрольная работа № 4. "Законы постоянного тока».</u>	3.2.1-3.2.10

Электрический ток в различных средах (5 часов)

№ урока	Тема урока	КЭС КИМ ЕГЭ
63.	Электрическая проводимость различных веществ. Зависимость сопротивления проводника от температуры. Сверхпроводимость.	3.1.10 3.1.11 3.2.11
64.	Электрический ток в полупроводниках. Применение полупроводниковых приборов.	3.2.11 3.2.12
65.	Электрический ток в вакууме. Электронно-лучевая трубка.	3.2.11
66.	Электрический ток в жидкостях. Закон электролиза.	3.2.11
67.	Электрический ток в газах. Несамостоятельный и самостоятельный разряды.	3.2.11

Резерв (1 час)

**Тематическое планирование
11 КЛАСС (68 часов – 2 часа в неделю)**

Тема 1. Основы электродинамики (продолжение 10 класса - 11 часов)

Магнитное поле (5 часов)

№ урока	Тема урока	КЭС Ким ЕГЭ
1.	Магнитное поле, его свойства.	3.3.1– 3.3.4
2.	Магнитное поле постоянного электрического тока.	3.3.1– 3.3.4
3.	Действие магнитного поля на проводник с током. <u>Лабораторная работа №1. «Наблюдение действия магнитного поля на ток».</u>	3.3.1– 3.3.4
4.	Действие магнитного поля на движущийся электрический заряд.	3.3.1– 3.3.4
5.	Решение задач по теме «Магнитное поле».	3.3.1– 3.3.4

Электромагнитная индукция (6 часов)

№ урока	Тема урока	КЭС Ким ЕГЭ
6.	Явление электромагнитной индукции. Магнитный поток. Закон электромагнитной индукции.	3.4.1– 3.4.3 3.4.1– 3.4.7
7.	Направление индукционного тока. Правило Ленца.	3.4.1– 3.4.3 3.4.1– 3.4.7
8.	Самоиндукция. Индуктивность.	3.4.1– 3.4.3 3.4.1– 3.4.7
9.	<u>Лабораторная работа №2. «Изучение явления электромагнитной индукции».</u>	3.4.1– 3.4.3 3.4.1– 3.4.7
10.	Электромагнитное поле.	3.4.1– 3.4.3 3.4.1– 3.4.7
11.	<u>Контрольная работа №1. «Магнитное поле. Электромагнитная индукция».</u>	3.4.1– 3.4.3 3.4.1– 3.4.7

Тема 2. Колебания и волны (11 часов)

Электромагнитные колебания (3 часа)

№ урока	Тема урока	КЭС Ким ЕГЭ
12.	Свободные и вынужденные электромагнитные колебания.	3.5.1, 3.5.4– 3.5.7
13.	Колебательный контур. Превращение энергии при электромагнитных колебаниях.	3.5.1, 3.5.4– 3.5.7
14.	Переменный электрический ток.	3.5.1, 3.5.4– 3.5.7

Производство, передача и использование электрической энергии (4 часа)

№ недел и/ урока	Тема урока	КЭС Ким ЕГЭ
15.	Генерирование электрической энергии. Трансформаторы.	3.5.1, 3.5.4– 3.5.7
16.	Решение задач по теме: «Трансформаторы».	3.5.1, 3.5.4– 3.5.7
17.	Производство и использование электрической энергии.	3.5.1, 3.5.4– 3.5.7
18.	Передача электроэнергии.	3.5.1, 3.5.4– 3.5.7

Электромагнитные волны (4 часа)

№ урока	Тема урока	КЭС Ким ЕГЭ
19.	Электромагнитная волна. Свойства электромагнитных волн.	3.5.1, 3.5.4– 3.5.7
20.	Принцип радиотелефонной связи. Простейший радиоприемник.	3.5.1, 3.5.4– 3.5.7
21.	Радиолокация. Понятие о телевидении. Развитие средств связи.	3.5.1, 3.5.4– 3.5.7
22.	<u>Контрольная работа №2. «Электромагнитные колебания и ВОЛНЫ».</u>	3.5.1, 3.5.4– 3.5.7

Тема 3. Оптика (18 часов)

Световые волны (10 часов)

№ урока	Тема урока	КЭС Ким ЕГЭ
23.	Скорость света.	3.6.1– 3.6.4, 3.6.6, 3.6.8, 3.6.9
24.	Закон отражения света. Решение задач на закон отражение света.	3.6.1– 3.6.4, 3.6.6, 3.6.8, 3.6.9
25.	Закон преломления света. Решение задач на закон преломления света.	3.6.1– 3.6.4, 3.6.6, 3.6.8, 3.6.9
26.	<u>Лабораторная работа №3. «Измерение показателя преломления стекла».</u>	3.6.1– 3.6.4, 3.6.6, 3.6.8, 3.6.9
27.	Линза. Построение изображения в линзе.	3.6.1– 3.6.4, 3.6.6, 3.6.8, 3.6.9
28.	Дисперсия света.	3.6.1– 3.6.4, 3.6.6, 3.6.8, 3.6.9
29.	Интерференция света. Дифракция света.	3.6.1– 3.6.4, 3.6.6, 3.6.8, 3.6.9
30.	Поляризация света.	3.6.1– 3.6.4, 3.6.6, 3.6.8, 3.6.9
31.	Решение задач по теме: «Оптика. Световые волны».	3.6.1– 3.6.4, 3.6.6, 3.6.8, 3.6.9
32.	<u>Контрольная работа №3. «Оптика. Световые волны».</u>	3.6.1– 3.6.4, 3.6.6,

№ урока	Тема урока	КЭС Ким ЕГЭ
		3.6.8, 3.6.9

Элементы теории относительности (3 часа)

№ урока	Тема урока	КЭС Ким ЕГЭ
33.	Постулаты теории относительности.	3.6.10– 3.6.13 4.1
34.	Релятивистский закон сложения скоростей. Зависимость энергии тела от скорости его движения. Релятивистская динамика.	3.6.10– 3.6.13 4.1
35.	Связь между массой и энергией.	3.6.10– 3.6.13 4.1

Излучение и спектры (5 часов)

№ урока	Тема урока	КЭС Ким ЕГЭ
36.	Виды излучений. Шкала электромагнитных волн.	3.6.10– 3.6.13, 4.1
37.	Спектры и спектральные аппараты. Виды спектров. Спектральный анализ.	3.6.10– 3.6.13, 4.1
38.	<u>Лабораторная работа №4. «Наблюдение сплошного и линейчатого спектров».</u>	3.6.10– 3.6.13, 4.1
39.	Инфракрасное и ультрафиолетовое излучения.	3.6.10– 3.6.13, 4.1
40.	Рентгеновские лучи.	3.6.10– 3.6.13, 4.1

Тема 4. Квантовая физика (12 часов)

Световые кванты (3 часа)

№ урока	Тема урока	КЭС Ким ЕГЭ
------------	------------	-------------------

41.	Фотоэффект. Уравнение Эйнштейна.	1.1–5.3 5.1.1 – 5.1.7 5.2.1, 5.2.2
42.	Фотоны.	1.1–5.3 5.1.1 – 5.1.7 5.2.1, 5.2.2
43.	Применение фотоэффекта.	1.1–5.3 5.1.1 – 5.1.7 5.2.1, 5.2.2

Атомная физика (3 часа)

№ урока	Тема урока	КЭС Ким ЕГЭ
44.	Строение атома. опыты Резерфорда.	5.2.1– 5.2.3 5.3.1, 5.3.3
45.	Квантовые постулаты Бора.	5.2.1– 5.2.3 5.3.1, 5.3.3
46.	Лазеры.	5.2.1– 5.2.3 5.3.1, 5.3.3

Физика атомного ядра (6 часов)

№ урока	Тема урока	КЭС Ким ЕГЭ
47.	Строение атомного ядра. Ядерные силы.	5.2.1– 5.2.3 5.3.1- 5.3.3, 5.3.5
48.	Энергия связи атомных ядер.	5.2.1– 5.2.3 5.3.1- 5.3.3, 5.3.5

№ урока	Тема урока	КЭС Ким ЕГЭ
49.	Закон радиоактивного распада.	5.2.1– 5.2.3 5.3.1- 5.3.3, 5.3.5
50.	Ядерные реакции. Деление ядер урана. Цепные ядерные реакции. Ядерный реактор.	5.2.1– 5.2.3 5.3.1- 5.3.3, 5.3.5
51.	Применение ядерной энергии. Биологическое действие радиоактивных излучений.	5.2.1– 5.2.3 5.3.1- 5.3.3, 5.3.5
52.	<u>Контрольная работа №4. «Световые кванты. Физи-ка атомного ядра».</u>	5.2.1– 5.2.3 5.3.1- 5.3.3, 5.3.5

Элементарные частицы (11 часов)

№ урока	Тема урока	КЭС Ким ЕГЭ
53.	Физика элементарных частиц.	
54.	Единая физическая картина мира.	
55.	Физика и научно-техническая революция.	
56.	Строение Солнечной системы.	
57.	Система Земля-Луна.	
58.	Общие сведения о Солнце.	
59.	Источники энергии и внутреннее строение Солнца.	
60.	Физическая природа звезд.	
61.	Наша Галактика. Пространствен-ные масштабы наблюдаемой Вселенной.	
62.	Происхождение и эволюция галактик и звезд.	
63.	ЕГЭ	
64.	ЕГЭ	
65.	ЕГЭ	
66.	ЕГЭ	

Резерв (2 часа)

