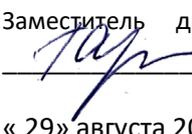
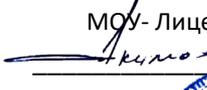


МУНИЦИПАЛЬНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ – ЛИЦЕЙ

ГОРОДА МАРКСА САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ

«Рассмотрено»	«Согласовано»	«Утверждаю»
<p>Руководитель ШМО  /А.Н. Чесноков/ Протокол № 1 от « 29 » августа 2018 г.</p>	<p>Заместитель директора по УВР  /А.Т.Газизова/ « 29 » августа 2018г.</p>	<p>Директор МОУ- Лицей г. Маркса  /С.А.Анимов/ Приказ № 258 от «01» сентября 2018 г.</p> 

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по предмету

физика (базовый уровень)

для **10** класса

Программу составил

учитель первой

квалификационной категории

Васильева Нина Егоровна

г.Маркс

2018– 2019 учебный год

Пояснительная записка

Рабочая программа составлена на основе стандарта РФ среднего (полного) общего образования по примерной программе по физике на основе авторской программы Г.Я.Мякишева. Базовый уровень, согласно Учебного плана МОУ – Лицей г. Маркса Саратовской области.

Характеристика учебного предмета

Курс физики в примерной программе среднего (полного) общего образования структурируется на основе физических теорий: механики, молекулярной физики, электродинамики, электромагнитных колебаний и волн, квантовой физики.

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

Изучение физики в средних (полных) образовательных учреждениях на базовом уровне направлено на достижение следующих целей:

усвоение знаний о фундаментальных физических законах и принципах, лежащих в основе современной физической картины мира; наиболее важных открытий 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 современных информационных технологий;

воспитание убеждённости в возможности познания законов природы, использования достижений физики на благо развития человеческой цивилизации; в необходимости сотрудничества в процессе совместного выполнения задач, уважительного отношения к мнению оппонента при обсуждении проблем естественнонаучного содержания; готовности морально-этической оценке использования научных достижений; чувства ответственности за защиту окружающей среды;

использование приобретённых знаний и умений для решения практических задач повседневной жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды.

Содержание тем учебного курса

МЕХАНИКА (27 ЧАСОВ)

1.КИНЕМАТИКА (10 ЧАСОВ)

Естественнонаучный метод познания окружающего мира. Движение точки и тела. Положение точки в пространстве. Механическое движение, виды движения, его характеристики. Способы описания движения. Перемещение. Скорость равномерного прямолинейного движения. Мгновенная скорость. Сложение скоростей. Ускорение. Скорость при движении с постоянным ускорением. Свободное падение тел. Равномерное движение точки по окружности.

2.ДИНАМИКА. ЗАКОНЫ СОХРАНЕНИЯ В МЕХАНИКЕ (17 ЧАСОВ)

Инерциальная система отсчёта. I закон Ньютона. Сила. II закон Ньютона. III закон Ньютона. Принцип относительности Галилея. Закон всемирного тяготения. Сила тяжести и вес тела.

Невесомость. Деформации и сила упругости. Закон Гука. Сила трения. Закон сохранения импульса. Реактивное движение. Работа силы. Мощность. Энергия. Закон сохранения энергии в механике.

ЭЛЕМЕНТЫ СТАТИКИ (1 ЧАС).

Равновесие тел. Условия равновесия тел.

МОЛЕКУЛЯРНАЯ ФИЗИКА. ТЕРМОДИНАМИКА (16 ЧАСОВ)

1. ОСНОВЫ МОЛЕКУЛЯРНО-КИНЕТИЧЕСКОЙ ТЕОРИИ (10 ЧАСОВ)

Основные положения МКТ. Броуновское движение. Молекулы. Строение вещества. Идеальный газ в МКТ. Основное уравнение МКТ. Температура. Тепловое равновесие. Абсолютная температура. Уравнение состояния идеального газа. Газовые законы. Насыщенный пар. Кипение. Критическая температура кипения. Влажность воздуха. Строение и свойства кристаллических и аморфных тел.

2. ОСНОВЫ ТЕРМОДИНАМИКИ (6 ЧАСОВ)

Внутренняя энергия. Работа в термодинамике. I закон термодинамики. Адиабатный процесс. II закон термодинамики. Тепловые двигатели. КПД тепловых двигателей.

ЭЛЕКТРОДИНАМИКА (20 часов)

1. ЭЛЕКТРОСТАТИКА (8 ЧАСОВ)

Электрический заряд. Электризация тел. Закон сохранения электрического заряда. Закон Кулона. Электрическое поле. Напряженность электрического поля. Проводники и диэлектрики в электростатическом поле. Потенциал электростатического поля. Разность потенциалов. Емкость. Конденсатор.

2. ПОСТОЯННЫЙ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ ТОК (7 ЧАСОВ)

Электрический ток. Условия, необходимые для существования электрического тока. Закон Ома для участка цепи. Сопротивление. Работа и мощность постоянного тока. Электродвижущая сила. Закон Ома для полной цепи.

3. ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ ТОК В РАЗЛИЧНЫХ СРЕДАХ (6 ЧАСОВ)

Электрическая проводимость металлов. Зависимость сопротивления от температуры. Электрический ток в полупроводниках. Полупроводниковые приборы. Электрический ток в вакууме. Электрический ток в жидкостях. Электрический ток в газах. Плазма.

Учебно – тематический план

Раздел	Количество часов	Лабораторные работы	Контрольные работы	Тесты
Механика	26	2	2	2
Элементы статики	1	-	-	-
Молекулярная физика Термодинамика	16	1	2	1
Электродинамика	22	2	1	2

Резерв	4	-	-	-
Итого	70	5	5	5

ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ

В результате изучения физики на базовом уровне ученик 10 класса должен

Знать, понимать:

- 1) смысл понятий: физическое явление, гипотеза, закон, теория, вещество, взаимодействие, электромагнитное поле, атом, электрон;
- 2) 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; электрическое поле; электрический ток.
- 3) смысл физических законов классической механики, всемирного тяготения, сохранения энергии, импульса и электрического заряда, термодинамики, электродинамики; вклад российских и зарубежных ученых, оказавших наибольшее влияние на развитие физики.

Уметь:

- 1) описывать и объяснять физические явления и свойства тел: механического движения; движение небесных тел и искусственных спутников Земли; свойства газов, жидкостей и твердых тел; электрического поля; постоянного электрического тока;
- 2) 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;
- 3) приводить примеры практического использования физических знаний: законов механики, термодинамики и электродинамики в энергетике;
- 4) 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:

- 1) обеспечения безопасности жизнедеятельности в процессе использования транспортных средств, бытовых электроприборов, средств радио- и телекоммуникационной связи;
- 2) оценки влияния на организм человека и другие организмы загрязнения окружающей среды;
- 3) рационального природопользования и защиты окружающей среды.

Перечень учебно-методического обеспечения:

1. Базисный учебный план, Федеральный государственный стандарт, авторская программа по физике Г.Я.Мякишева. Базовый уровень.
2. Мякишев Г.Я., Буховцев Б.Б., Сотский Н.Н. Физика. 10класс.-М.: Просвещение, 2011.
3. Рымкевич А.П. Сборник задач по физике. 10-11 класс.-М.: Дрофа, 2009.
4. А.Е.Марон. Дидактические материалы 10 класс. “Дрофа” 2009

Цифровые образовательные ресурсы и электронные учебники

1. Образовательный комплекс ФИЗИКА, 10–11 класс. ПОДГОТОВКА К ЕГЭ. (Система программ "1С: Образование 3.0") . CD. 2004г.
2. Образовательный комплекс ФИЗИКА, 7–11 класс. Библиотека наглядных пособий. (Система программ "1С: Образование 2.0") . CD. 2004г.
- 3.Новая школа. Физика. Подготовка к ЕГЭ.
- 4.Физикон. Библиотека наглядных пособий. Физика 7-11 кл. CD. 2004г
- 5.Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов. <http://school-collection.edu.ru/>
- 6.Каталог образовательных ресурсов сети Интернет. <http://katalog.iot.ru/>
- 7.Российский общеобразовательный портал. <http://www.school.edu.ru/>
- 8.Единый каталог образовательных Интернет-ресурсов. <http://window.edu.ru/> , <http://shkola.edu.ru/>. <http://www.km-school.ru/> .

Литература:

Приложение (Календарно-тематическое планирование)

Г.Я. Мякишев, Б.Б. Буховцев “Физика-10” “Просвещение” 2011.

Поурочные разработки по физике В.А.Волков, 10 класс, Москва, «ВАКО» 2007г.

№п/п	Тема урока	Кол-во ч	Дата проведения		Примечание
			план	Факт	
1	Естественнонаучный метод познания окружающего мира. Движение точки и тела. Положение точки в пространстве. Т.Б. в кабинете	1	5.09		
2	Способы описания движения. Перемещение	1	5.09		
3	Скорость равномерного прямолинейного движения.	1	12.09		
4	Мгновенная скорость. Сложение скоростей	1	12.09		
5	Ускорение Скорость при движении с постоянным ускорением.	1	19.09		
6	Решение задач на определение кинематических величин. Тест №1 «Равномерное и равноускоренное движение тела».	1	19.09		
7	Свободное падение тел.	1	26.09		
8	Равномерное движение точки по окружности.	1	26.09		
9	Контрольная работа №1 «Основы кинематики».	1	3.10		

10	Инерциальная система отсчёта. I закон Ньютона.	1	3.10		
11	Сила. II закон Ньютона.	1	17.10		
12	III закон Ньютона. Принцип относительности Галилея.	1	17.10		
13	Решение задач на применение законов Ньютона.23.10	1	24.10		
14	Закон всемирного тяготения	1	24.10		
15	Сила тяжести и вес тела. Невесомость. Тест №2 «Законы Ньютона».	1	31.10		
16	Решение задач. Деформации и сила упругости. Закон Гука.	1	31.10		
17	Лабораторная работа №1 «Изучение движения тела по окружности под действием сил тяжести и упругости».	1	7.11		
18	Сила трения	1	7.11		
19	Решение задач на движение тел, под действием нескольких сил.	1	14.11		
20	Закон сохранения импульса. <i>Реактивное движение.</i>	1	14.11		
21	Решение задач на закон сохранения импульса.	1	28.11		
22	Работа силы. Мощность. Энергия.	1	28.11		
23	Закон сохранения энергии в механике.	1	5.12		
24	Проверочная работа «Законы сохранения»	1	5.12		
25	Решение задач на закон сохранения энергии.	1	12.12		
26	Контрольная работа №2 «Основы динамики. Законы сохранения в механике».	1	12.12		
27	Равновесие тел. Условия равновесия тел.	1	19.12		
28	Основные положения МКТ. Броуновское движение.	1	19.12		
29	Молекулы. Строение вещества. Самостоятельная работа	1	26.12		
30	Идеальный газ в МКТ. <i>Основное уравнение МКТ</i>	1	26.12		
31	Температура. Тепловое равновесие.	1	9.01		

	Абсолютная температура. Тест №3 «Основы МКТ».				
32	Уравнение состояния идеального газа. Газовые законы	1	9.01		
33	Лабораторная работа №2 «Опытная проверка закона Гей-Люссака».	1	16.01		
34	Решение задач на газовые законы.	1	16.01		
35	Насыщенный пар Кипение. Критическая температура кипения. Влажность воздуха.	1	23.01		
36	Строение и свойства кристаллических и аморфных тел	1	23.01		
38	Контрольная работа №3 «Молекулярная физика».	1	30.01		
39	Внутренняя энергия. Работа в термодинамике.	1	30.01		
40	I закон термодинамики. Адиабатный процесс	1	6.02		
41	II закон термодинамики.	1	6.02		
42	Решение задач на определение термодинамических величин.	1	13.02		
43	Тепловые двигатели. КПД тепловых двигателей.	1	13.02		
44	Контрольная работа №4 «Термодинамика».	1	27.02		
45	Электрический заряд. Электризация тел. Закон сохранения электрического заряда	1	27.02		
46	Закон Кулона.	1	6.03		
47	Электрическое поле. Напряженность электрического поля.	1	6.03		
48	Решение задач на применение закона Кулона.	1	13.03		
49	Проводники и диэлектрики в электростатическом поле.	1	13.03		
50	Потенциал электростатического поля. Разность потенциалов.	1	20.03		
51	Емкость. Конденсатор.	1	20.03		
52	Решение задач на понятия и законы электростатики. Тест №4 «Электростатика».	1	27.03		

53	Электрический ток. Условия, необходимые для существования электрического тока.	1	27.03		
54	Закон Ома для участка цепи. Сопротивление.	1	3.04		
55	Лабораторная работа №3 «Изучение параллельного и последовательного соединения проводников».	1	3.04		
56	Работа и мощность постоянного тока.	1	17.04		
57	Электродвижущая сила. Закон Ома для полной цепи.	1	17.04		
58	Лабораторная работа №4 «Измерение ЭДС и внутреннего сопротивления проводника».	1	24.04		
59	Решение задач на законы Ома.	1	24.04		
60	Контрольная работа №5 «Электродинамика».	1	1.05		
61	Электрическая проводимость металлов. Зависимость сопротивления от температуры.	1	1.05		
62	Электрический ток в полупроводниках. Полупроводниковые приборы.	1	8.05		
63	Электрический ток в вакууме.	1	8.05		
64	Электрический ток в жидкостях.	1	15.05		
65	Электрический ток в газах. Плазма. Тест №5 «Электрический ток в различных средах»	1	15.05		
66	Обобщение и повторение темы «Электродинамика»	1	22.05		
67-70	Резерв	4	22.05 29.05 29.05		

Е.А.Марон, А.Е.Марон Контрольные работы по физике 10-11 М.:Просвещение,2005

ЕГЭ 2010.Физика. Тренировочные задания / А.А. Фадеева М.: Эксмо, 2011.

ЕГЭ 2010: Физика / А.В. Берков, В.А. Грибоедов. - М.: АСТ: Астрель, 2011.

ЕГЭ 2010. Физика. Типовые тестовые задания / О.Ф. Кабардин, С.И. Кабардина, В.А. Орлов. М.: Экзамен, 2011.

Г.Н.Степанова Сборник задач по физике: Для 10-11 классов общеобразовательных учреждений