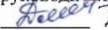
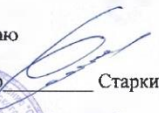


Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа № 31» г. Уссурийска
Уссурийского городского округа

Рассмотрено
на заседании ШМО
математики
Протокол №1 от 31.08.2018
руководитель ШМО
 Дмитренко Л.Н.

Согласовано
Заместитель директора по УР
 Столыкова Н.К.
2018 г.

Утверждаю
Директор  Старкин С.Д.
Приказ от 31.08.2018 г.
№ 40/к-2


РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Физика

10 классы

полное общее образование

Уссурийск 2018 г.

Рабочая программа по физике составлена на основе федерального компонента государственного стандарта среднего (полного) общего образования, примерной программы по физике и авторской программы Г.Я. Мякишева, Б.Б. Буховцева 10-11 классы..

Учебники: Г.Я. Мякишев и Б.Б. Буховцев, Н.Н. Сотский «Физика - 10»//М.: Просвещение, 2014г

Планируемые результаты обучения

Результаты обучения представлены в Требованиях к уровню подготовки выпускника 10 –го класса, задающих систему итоговых результатов обучения, которые должны быть достигнуты всеми учащимися, оканчивающими 10 класс, и достижение которых является обязательным условием положительной аттестации ученика за курс физики 10 класса. Эти требования структурированы по трём компонентам: «**знать / понимать**», «**уметь**», «**использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни**».

Требования к уровню подготовки выпускника 10-го класса

В результате изучения физики ученик должен
знать/понимать:

- *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 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 защиты окружающей среды.

Учебные компетенции и способы деятельности

Рабочая программа предусматривает формирование у школьников обще-учебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций. Приоритетами для школьного курса физики на этапе основного общего 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:

- 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.

Выработка компетенций:

■ общеобразовательных – умения:

- ✓ самостоятельно и мотивированно организовывать свою познавательную деятельность (от постановки цели до получения и оценки результата);
- ✓ использовать элементы причинно-следственного и структурно-функционального анализа, определять сущностные характеристики изучаемого объекта, развёрнуто обосновывать суждения, давать определения, приводить доказательства;
- ✓ использовать мультимедийные ресурсы и компьютерные технологии для обработки, передачи, математизации информации, презентации результатов познавательной и практической деятельности;
- ✓ оценивать и корректировать своё поведение в окружающей среде, выполнять экологические требования в практической деятельности и повседневной жизни.

■ предметно-ориентированных:

- ✓ понимать возрастающую роль науки, усиление взаимосвязи и взаимного влияния науки и техники, превращение науки в непосредственную производительную силу общества;
- ✓ осознавать взаимодействие человека с окружающей средой, возможности и способы охраны природы;
- ✓ развивать познавательные интересы и интеллектуальные способности в процессе самостоятельного приобретения физических знаний с использованием различных источников информации, в том числе компьютерных;
- ✓ воспитывать убеждённость в позитивной роли физики в жизни современного общества, понимание перспектив развития энергетики, транспорта, средств связи и др.;
- ✓ овладевать умениями применять полученные знания для объяснения разнообразных физических явлений;
- ✓ применять полученные знания и умения для безопасного использования веществ и механизмов в быту, сельском хозяйстве и производстве, решения практических задач в повседневной жизни, предупреждения явлений, наносящих вред здоровью человека и окружающей среде.

Обязательный минимум содержания рабочей программы

Физика и методы научного познания. Механика.

Физика – наука о природе. Научные методы познания окружающего мира и их отличия от других методов познания. Роль эксперимента и теории в процессе познания природы.

Механическое движение и его виды. Относительность механического движения. Прямолинейное равноускоренное движение. Принцип относительности Галилея. Законы динамики. Всемирное тяготение. Законы сохранения в механике.

Проведение опытов, иллюстрирующих проявление принципа относительности, законов классической механики, сохранения импульса и механической энергии.

Практическое применение физических знаний в повседневной жизни для использования простых механизмов, инструментов, транспортных средств.

Молекулярная физика

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 жидкостей и твердых тел.

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

Проведение опытов по изучению свойств газов, жидкостей и твердых тел, тепловых процессов и агрегатных превращений вещества.

Практическое применение в повседневной жизни физических знаний о свойствах газов, жидкостей и твердых тел; об охране окружающей среды.

Основы электродинамики

Элементарный электрический заряд. Закон сохранения электрического заряда. Электрическое поле. Электрический ток. Закон Ома для полной цепи. Законы постоянного тока. Конденсаторы. Электрический ток в различных средах.

Проведение опытов по исследованию явления электромагнитной индукции, электромагнитных волн, волновых свойств света.

Рабочая программа рассчитана на 68 часов, но в соответствии с годовым календарным графиком и расписанием на 2017-2018 год будет выдана 68 часами. Уплотнены часы по теме «Повторение»

Учебно-тематическое планирование по физике 10 класса

№ п/п	Наименование разделов и тем	Всего часов	В том числе на			Дата контр.работ
			Уроки	Лабораторные работы	Контрольные работы	
1	Механика	27	27	2	3	
					№1 «Кинематика материальной точки»	октябрь
					№2 «Законы Ньютона»	ноябрь
					№3 Законы сохранения в механике	декабрь
				№1 «Изучение движения тел по окружности под действием сил упругости и		

				тяжести»		
				№2 «Изучение закона сохранения механической энергии»		
2	Молекулярная физика. Тепловые явления.	43	16	1	1	
					№4 «Молекулярная физика. Тепловые явления»	февраль
				№3 «Опытная проверка закона Гей-Люссака»		
3	Основы электродинамики	61	18	1	1	
					№5 «Основы электродинамики»	
				№4 «Измерение ЭДС и внутреннего сопротивления источника»»		
				№5 «Изучение последовательного и параллельного соединения проводников»»		апрель
	Итого	61+5 л/пр.+2 часа повторение		5	5 +1 итоговая	май

**Календарно-тематическое планирование по физике 10 класс
(2 часа в неделю)**

№	Тема	Количество часов	Дата пров. по плану	Дата пров. по факту
---	------	------------------	---------------------	---------------------

1/1	Что изучает физика. Механика. (урок изучения нового материала).	1	4.09	
2/2	Движение точки и тела. Материальная точка	1	6.09	
3/3	Векторные величины и их проекции. Действия над векторами. (комбинированный урок).	1	11.09	
4/4	Проекция вектора на ось. Решение задач. Тест	1	13.09	
5/5	Способы описания движения тела. Перемещение.	1	18.09	
6/6	Прямолинейное равномерное движение. Скорость. (комбинированный урок).	1	20.09	
7/7	Решение задач по теме «Сведения о движении». С/Р	1	25.09	
8/8	Мгновенная скорость. Сложение скоростей. С/Р (комбинированный урок).	1	27.09	
9/9	Прямолинейное равноускоренное движение. (комбинированный урок).	1	2.10	
10/10	Криволинейное движение тела под действием ускорения свободного падения. (комбинированный урок).	1	4.10	
11/11	Поступательное движение твердого тела. Тест. (комбинированный урок).	1	9.10	
12/12	Кинематика твердого тела Решение задач на движение по параболе и движение по окружности.. (урок закрепления знаний).	1	11.10	
13/13	Контрольная работа № 1. «Кинематика материальной точки».	1	16.10	
14/1	Первый закон Ньютона. Второй закон Ньютона. (урок изучения нового материала).	1	18.10	
15/2	Силы в природе. Третий закон Ньютона. Тест. (урок изучения нового материала).	1	23.10	
16/3	Силы упругости. Закон Гука. Вес тела. Невесомость. Сила трения. (урок изучения нового материала).	1	25.10	
17/4	Лабораторная работа «Измерение жесткости пружины»	1	30.10	
18/5	Движение по наклонной плоскости. (комбинированный урок).	1	1.11	
19/6	Самостоятельная работа по теме «Движение тел под действием силы трения». (урок контроля знаний и умений).	1	13.11	

20/7	Движение тел по окружности. Движение тел на поворотах. (комбинированный урок).	1	15.11	
21/8	Лабораторные работы: 1. «Изучение движения тела по окружности под действием сил упругости и тяжести»,	1	20.11	
22/9	Движение связанной системы тел. (урок изучения нового материала).	1	22.11	
23/10	Самостоятельная работа по теме «Движение тел по окружности, на поворотах и связанной системы тел». (урок контроля знаний и умений).	1	27.12	
24/11	Контрольная работа № 2 «Законы Ньютона».	1	29.12	
25/1	Импульс. Закон сохранения импульса. Реактивное движение. (урок изучения нового материала).	1	4.12	
26/2	Механическая работа и мощность. (комбинированный урок).	1	6.12	
27/3	Работа силы тяжести, силы упругости и силы трения. Тест. (комбинированный урок).	1	11.12	
28/4	Механическая энергия. Закон сохранения механической энергии. (урок изучения нового материала).	1	13.12	
29/5	Лабораторная работа. «Изучение закона сохранения механической энергии»,	1	18.12	
30/6	Контрольная работа № 3 «Законы сохранения в механике»	1	20.12	
31/1	Основы МКТ. Размеры и масса молекул. Количество вещества. (урок изучения нового материала).	1	25.12	
32/2	Идеальный газ в МКТ. Основное уравнение МКТ газа.(комбинированный урок).	1	27.12	
33/3	Температура. Энергия теплового движения молекул. Тест. (урок изучения нового материала).	1	15.01	
34/4	Уравнение состояния идеального газа. (комбинированный урок).	1	17.01	
35/5	Газовые законы и применение их к изопроцессам. (урок изучения нового материала).	1	19.01	
36/6	Лабораторная работа «Опытная проверка закона Гей-Люссака»	1	24.01	
37/7	Решение задач на применение уравнения состояния идеального газов и изопроцессов. (урок повторения и закрепления знаний).	1	26.01	
38/8	Твердые тела. Решение задач на графики изопроцессов. (урок повторения и закрепления	1	31.01	

	знаний).			
39/9	Зачетная работа по теме «Газовые законы». Тест.	1	5.02	
40/10	Влажность воздуха. Решение задач. (комбинированный урок).	1	7.02	
41/11	Внутренняя энергия. Работа в термодинамике. (комбинированный урок).	1	12.02	
42/12	Первый закон термодинамики. (комбинированный урок).	1	14.02	
43/13	Применение первого закона термодинамики к изопроцессам в газе. Необратимость процессов в природе. (комбинированный урок).	1	19.02	
44/14	Решение задач на первый закон термодинамики и его применение к изопроцессам.	1	21.02	
45/15	Принцип действия тепловых двигателей. КПД тепловых двигателей. С/Р. (комбинированный урок).	1	26.02	
46/16	Решение задач по теме «Основы термодинамики». Тест. (урок повторения и закрепления знаний).	1	28.02	
47/17	Контрольная работа №4 по теме «Молекулярная физика. Тепловые явления»	1	5.03	
48/1	Электродинамика. Электрический заряд и элементарные частицы. Закон Кулона. (урок изучения нового материала).	1	7.03	
49/2	Электрическое поле. Принцип суперпозиции полей.(комбинированный урок).	1	12.03	
50/3	Проводники в электрическом поле. С/Р. (урок лекция).	1	14.03	
51/4	Диэлектрики в электрическом поле. Поляризация диэлектриков. (урок лекция).	1	19.03	
52/5	Потенциальная энергия заряженного тела в однородном электростатическом поле. (комбинированный урок).	1	21.03	
53/6	Потенциал электростатического поля, разность потенциалов. Тест. (комбинированный урок).	1	2.04	
54/7	Связь между напряженностью поля и напряжением. (комбинированный урок).	1	4.04	
55/8	Емкость. Единицы емкости. Конденсаторы. (комбинированный урок).	1	9.04	
56/9	Энергия заряженного конденсатора. Применение конденсаторов. (урок лекция).	1	11.04	
57/10	Тест по теме «Основы электродинамики».	1	16.04	

58/1	Электрический ток. Сопротивление. Последовательное и параллельное соединение проводников. (комбинированный урок).	1	18.04	
59/2	Решение задач	1	23.04	
60/3	Работа и мощность постоянного тока. Электродвижущая сила. Закон Ома для полной цепи. (комбинированный урок).	1	25.04	
61/4	Лабораторная работа «Изучение последовательного и параллельного соединения проводников»	1	30.04	
62/5	Решение задач на «Законы постоянного тока». Тест. (урок повторения и закрепления знаний).	1	2.05	
63/6	Контрольная работа №5 по теме «Основы электродинамики».	1	7.05	
64/1	Электрическая проводимость различных веществ. Электрический ток в металлах. Сверхпроводимость (комбинированный урок).	1	14.05	
65/2	Электрический ток в полупроводниках и их электрическая проводимость. Полупроводниковые приборы. (комбинированный урок).	1	16.05	
66/3	Лабораторная работа «Измерение ЭДС и внутреннего сопротивления источника тока	1	21.05	
67/4	Электрический ток в вакууме, газах и жидкостях. Тест. (комбинированный урок).	1	23.05	
68	Итоговая контрольная работа	1	28.05	
69/7 0	Повторение.	1	30.05	