

Ростовская область, Пролетарский (с) район, хутор Коврино

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение Ковриновская средняя
общеобразовательная школа Пролетарского района
Ростовской области



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по ФИЗИКА

(указать учебный предмет, курс)

Уровень общего образования (класс)

основное общее, 10 класс

(начальное общее, основное общее, среднее общее образование с указанием класса)

Количество часов 70

Учитель Кадырова Н.В.

Программа разработана на основе

Примерная программы (полного) общего образования: «Физика» 10-11 классы (базовый уровень) и авторской программы Г.Я.Мякишева 2006 г. (сборник программ для общеобразовательных учреждений: Физика 10 -11 кл.,... Москва «Просвещение» 2010 г..

(указать примерную программу/программы, издательство, год издания при наличии)

1. Пояснительная записка

Рабочая программа по физике составлена на основе Федерального компонента государственного стандарта среднего (полного) общего образования, Примерной программы среднего (полного) общего образования: «Физика» 10-11 классы (базовый уровень) и авторской программы Г.Я.Мякишева (сборник программ для общеобразовательных учреждений: Физика 10-11 кл., М. «Просвещение» 2010 г.) рекомендованный Департаментом образовательных программ и стандартов общего образования Министерства образования Российской Федерации (приказ № 189 от 05.03.2004 г.). Рабочая программа конкретизирует содержание предметных тем образовательного стандарта, дает распределение учебных часов по разделам курса и последовательность изучения разделов физики с учетом межпредметных и внутрипредметных связей, логики учебного процесса, возрастных особенностей учащихся, определяет минимальный набор опытов, демонстрируемых учителем в классе, лабораторных и практических работ, выполняемых учащимися. Настоящая программа составлена в соответствии со стандартом образования по физике на основе программы для общеобразовательных учреждений, автором которой является Мякишев Г.Я. из расчёта 2 ч. в неделю.

Реализация программы обеспечивается нормативными документами:

- ✓ Федеральным компонентом государственного стандарта общего образования (приказ МО РФ от 05.03.2004 №1089)
- ✓ Федеральным УП для общеобразовательных учреждений РФ (приказ МО РФ от 09.03.2004 №1312)
- ✓ Приказом МОРФ от 30.08.2010 №889
- ✓ Федеральным законом от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации"

Цели изучения физики

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

- *освоение знаний* о фундаментальных физических законах и принципах, лежащих в основе современной физической картины мира; о наиболее важных открытиях в области физики, оказавших определяющее влияние на развитие техники и технологии; о 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; оценивать достоверность естественнонаучной информации;
- *развитие* познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе приобретения знаний и умений по физике с использованием различных источников информации и современных информационных технологий;
- *воспитание* убежденности в возможности познания законов природы, использования достижений физики на благо развития человеческой цивилизации, необходимости сотрудничества в процессе совместного выполнения задач; воспитание уважительного отношения к мнению оппонента, готовности к морально-этической оценке использования научных достижений, чувства ответственности за защиту окружающей среды;
- *использование приобретенных знаний и умений* для решения практических задач повседневной жизни, обеспечения безопасности собственной жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды.
- умения самостоятельно и мотивированно организовывать свою познавательную деятельность (от постановки до получения и оценки результата);

- умения использовать элементы причинно-следственного и структурно-функционального анализа
- определять существенные характеристики изучаемого объекта, развернуто обосновывать суждения, давать определения, приводить доказательства;
- умения оценивать и корректировать свое поведение в окружающей среде, выполнять экологические требования в практической деятельности и повседневной жизни.
- понимать возрастающую роль науки, усиление взаимосвязи и взаимного влияния науки и техники, превращения науки в непосредственную производительную силу общества: осознавать взаимодействие человека с окружающей средой, возможности и способы охраны природы;

2. Планируемые результаты освоения учебного предмета

Система требований полностью согласована с обязательным минимумом содержания общего образования по физике и очерчивает минимум знаний и умений, необходимых для формирования представлений о физике как части общечеловеческой культуры, о значимости физики в развитии человеческой цивилизации и современного общества.

В соответствии с общими целями обучения и развития к уровню подготовки выпускника предъявлены четыре группы требований:

- освоение методов научного познания;
- владение определённой системой физических законов и понятий;
- умение воспринимать и перерабатывать учебную информацию;
- владеть понятиями и представлениями физики, связанными с жизнедеятельностью человека.

Разные группы требований предполагают разные преимущественные формы проверки уровня их достижения. Поэтому итоговая оценка достижения выпускником необходимого уровня общеобразовательной подготовки по физике предполагает обязательную комплексную проверку результатов обучения с использованием различных её форм и носит выборочный характер.

В результате изучения физики на базовом уровне ученик должен знать/понимать

- *смысл понятий:* физическое явление, гипотеза, закон, теория, вещество, взаимодействие, электромагнитное поле, волна, фотон, атом, атомное ядро, ионизирующие излучения, планета, звезда, галактика, Вселенная;
 - *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, электромагнитной индукции, фотоэффекта;
 - *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; электромагнитную индукцию, распространение электромагнитных волн; волновые свойства света; излучение и поглощение света атомом; фотоэффект;
 - *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; различных видов электромагнитных излучений для развития радио и телекоммуникаций, квантовой физики в создании ядерной энергетики, лазеров;
- *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.

Курс физики в программе структурируется на основе физических теорий: механика, молекулярная физика, электродинамика, электромагнитные колебания и волны, квантовая физика.

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

3. Содержание учебного предмета.

1. СТРУКТУРА КУРСА:

	Название темы	Количество часов
1	ВВЕДЕНИЕ. Основные особенности физического метода исследования	1
2	МЕХАНИКА	25
6	МОЛЕКУЛЯРНАЯ ФИЗИКА. ТЕРМОДИНАМИКА	21
10	ЭЛЕКТРОДИНАМИКА	20
	ПОВТОРЕНИЕ	3
	ИТОГО	70

2. ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ПО ТЕМАМ

№ п/п	Наименование разделов, тем	Всего часов (при 2-х часах в нед)

1	Физика и методы научного познания	1
2	Механика	22
2.1	<i>Кинематика</i>	7
2.2	<i>Динамика</i>	8
2.3	<i>Законы сохранения в механике</i>	4
2.4	<i>Статика</i>	3
3	Молекулярная физика. Тепловые явления	21
3.1	Основы МКТ Температура. Уравнение состояния идеального газа.	9
3.2	Взаимные превращения газов и жидкостей	4
3.3	Основы термодинамики	8
4	Основы электродинамики	22
4.1	Электростатика	8
4.2	Законы постоянного тока	7
4.3	Электрический ток в различных средах	7
5	Повторение	2
	Итого	70

2.1. возможности углубленного изучения тем для обучающихся с повышенной мотивацией к предмету.

Дополнительные задания: дополнительный материал, сообщения, презентации, участие в предметных олимпиадах и конкурсах.

2.2. Перечень всех контрольных, лабораторных, и практических работ, экскурсий направления проектной деятельности обучающихся.

Лабораторные работы		Дата проведения
№	Тема	
1	Изучение движения тела по окружности под действием сил упругости и тяжести	23.09.
2	Измерение жесткости пружины	26.09.
3	Измерение коэффициента трения скольжения	28.10.
4	Изучение движения тела, брошенного горизонтально	28.10
5	Изучение закона сохранения механической энергии	21.11.

6	Изучение равновесия тела под действием нескольких тел	12.12.
7	Экспериментальная проверка закона Гей-Люссака	16.01.
8	Последовательное и параллельное соединение проводников	10.04.
9	Измерение ЭДС и внутреннего сопротивления источников тока	21.04.

контрольные работы		Дата проведения
№	Тема	
1	Кинематика	3.10.
2	Динамика Законы сохранения в механике.	28.11.
3	Молекулярная физика. Основы термодинамики.	20.02.
4	Законы постоянного тока	28.04.

2.3. Количество часов, п\р, л\р по четвертям

1 четверть

Всего уроков – 18

к/р –1

л/р -4

2 четверть

Всего уроков – 16

к/р –1

л/р -2

3 четверть

Всего уроков – 21

к/р –1

л/р -1

4 четверть

Всего уроков – 13

к/р –1

л/р -2

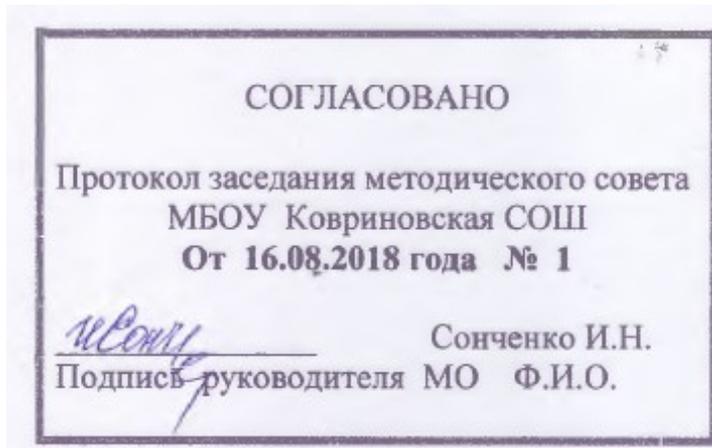
4.КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ урок	Тема урока	Домашнее задание	Планируемая дата
--------	------------	------------------	------------------

а			проведения
1	Что изучает физика. Физические явления. Наблюдения и опыты.	Введение, §1,2	05.09
2	Механическое движение, виды движений, его характеристики.	§3, 7	9.09.
3	Равномерное движение тел. Скорость. Уравнение равномерного движения. Решение задач.	§9-10, упр.1 (1-3)	12.09
4	Графики прямолинейного равномерного движения. Решение задач.	§10, упр.1 (4)	16.09
5	Скорость при неравномерном движении. Мгновенная скорость. Сложение скоростей.	§11-12, упр.2 (1-3)	19.09
6	Прямолинейное равноускоренное движение.	§13-15	23.09
			26.09
7	Решение задач на движение с постоянным ускорением.	§13-15, §16, упр.3 (1,3)	30.09
8	Движение тел. Поступательное движение. Материальная точка.	§20, 23	3.10
9	Решение задач по теме «Кинематика»	Задачи по тетради	7.10
10	Контрольная работа № 1 «Кинематика»		10.10
11	Взаимодействие тел в природе. Явление инерции. Инерциальная система отсчета. Первый закон Ньютона. Инерциальные системы отсчета.	Введение. §22, 24	14.10
12	Понятие силы как меры взаимодействия тел. Решение задач.	§25-26	17.10
13	Второй закон Ньютона. Третий закон Ньютона.	§27-29, упр.6 (1,3), примеры решения задач(1,2)	21.10
14	Принцип относительности Галилея.	§30	24.10
15	Явление тяготения. Гравитационные силы.	§31-32	28.10
16	Закон всемирного тяготения.	§33, упр.7 (1)	7.11
17	Первая космическая скорость. Вес тела. Невесомость и перегрузки	§34-35	11.11
18	Силы упругости. Силы трения.	§36-39	14.11
19	Импульс материальной точки. Закон сохранения импульса.	§41-42, примеры решения задач(1), упр.8(1-2)	18.11
20	Реактивное движение. Решение задач (закон сохранения импульса)	§43-44, примеры решения задач(2), упр.8(3-7)	21.11
21	Работа силы. Мощность. Механическая энергия тела: потенциальная и кинетическая.	§45-48, 51 примеры решения задач(1), упр.9 (2,3,7)	25.11
22	Закон сохранения энергии в механике.	Упр.9 (5), примеры решения задач(2)	28.11
23	<i>Практическая работа №1: «Изучение закона сохранения механической энергии»</i>		2.12
24	Обобщающее занятие. Решение задач.		5.12.
25	Контрольная работа № 2 «Динамика. Законы сохранения в механике»		9.12

26	Строение вещества.Молекулы.Основное положение МКТ	§57-58, 60	12.12
27	Масса молекул.Количество вещества.	§59упр.11 (1-3)	16.12
28	Решение задач	§59, 60, упр.11 (4-7)	19.12
29	Силы взаимодействия молекул. Строение твердых, жидких и газообразных тел.	Модель кристалл.решетки,таблицы,п презентац	23.12
30	Идеальный газ в МКТ. Основное уравнение МКТ. Решение задач	§63-65, упр.11 (9-10) Сборник задач	26.12
32	Температура. Тепловое равновесие.	§66, упр.11 (11-12)	13.01
33	Абсолютная температура. Температура-мера средней кинетической энергии движения молекул.	§67-68, упр.12 (1,3)	16.01
34	Уравнение состояния идеального газа. Газовые законы.	§70-71, примеры решения задач(1,2)	20.01
35	<i>Лабораторная работа №2: «Опытная проверка закона Гей-Люссака»</i>	упр.13 (10,11,13)	23.01
36	Насыщенный пар. Зависимость давления насыщенного пара от температуры. Кипение. Испарение жидкостей.	§72,73	27.01
37	Влажность воздуха и ее измерение.	§74, упр.14 (6-7)	30.01
38	Кристаллические и аморфные тела.	§75-76	2.02
39	Внутренняя энергия. Работа в термодинамике.	§77,78, примеры решения задач(2-3), упр.15 (2-3)	6.02
40	Количество теплоты. Удельная теплоемкость.	§79, примеры решения задач(1), упр.15 (1,13)	10.02
41	Первый закон термодинамики. Решение задач.	§80, упр.15 (4)	13.02
			17.02
42	Необратимость процессов в природе. Решение задач.	§82, 83	20.02
43	Принцип действия и КПД тепловых двигателей.	§84, упр.15 (15-16)	
44	Повторительно-обобщающий урок по темам «Молекулярная физика. Термодинамика».		
45	Контрольная работа № 3 «Молекулярная физика. Основы термодинамики «		24.02
46	Что такое электродинамика. Строение атома. Электрон. Электрический заряд и элементарные частицы.	§85-87	27.02
47	Закон сохранения электрического заряда. Закон Кулона.	§88-90, примеры решения задач(1-2)	3.03
48	Решение задач (Закон сохранения электрического заряда и закон Кулона).	§88-90, упр.16(1-5)	6.03
			10.03
49	Электрическое поле. Напряженность электрического поля. Принцип суперпозиции полей. Решение задач.	§92-93	13.03
50	Силовые линии электрического поля. Решение задач.	§94, примеры решения задач(1-2)	17.03

51	Решение задач.	Задачи по тетради	20.03
52	Потенциальная энергия заряженного тела в однородном электростатическом поле	§98, упр.17(1-3)	24.03
53	Потенциал электростатического поля. Разность потенциалов Связь между напряженностью поля и напряжением	§99-100, упр.17(6-7)	3.04
54	Конденсаторы. Назначение, устройство и виды.	§101-102	7.04
55	Электрический ток. Условия, необходимые для его существования.	§104-105, упр.19(1)	10.04
56	Закон Ома для участка цепи. Последовательное и параллельное соединение проводников.	§106-107, упр.19(2-3), примеры решения задач(1)	14.04
57	<i>Практическая работа №3: «Изучение последовательного и параллельного соединения проводников»</i>	§106-107, задачи по тетради	17.04
58	Работа и мощность постоянного тока	§108, упр.19 (4)	21.04
59	Электродвижущая сила Закон Ома для полной цепи	§109-110, упр.19(6-8), примеры решения задач(2-3)	24.04
60	<i>Практическая работа №4: «Измерение ЭДС и внутреннего сопротивления источника тока»</i>	упр.19 (5,9,10)	28.04
61	Решение задач (законы постоянного тока)	задачи по тетради	5.05
62	Контрольная работа № 4 «Законы постоянного тока»		8.05
63	Электрическая проводимость различных веществ. Зависимость сопротивления проводника от температуры. Сверхпроводимость	§111, 113, 114	12.05
64	Электрический ток в полупроводниках. Применение полупроводниковых приборов.	§115	15.05
65	Электрический ток в вакууме. Электронно-лучевая трубка.	§120-121	19.05
66	Электрический ток в жидкостях. Закон электролиза.	§122-123, упр.19(6-8), примеры решения задач(2-3)	22.05
67	Электрический ток в газах. Несамостоятельный и самостоятельный разряды.		26.05
68	Несамостоятельный и самостоятельный заряд		29.05
69	Резерв		
70	Резерв		



СОГЛАСОВАНО
Заместитель директора УР

Подпись *М.С. Ермакова* Ермакова М.С
16.08.2018