

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Комитет общего и профессионального образования Ленинградской области.
Комитет образования администрации Приозерского муниципального района
Ленинградской области.
МОУ ``Петровская СОШ``

РАССМОТРЕНО
руководитель ШМО естественно-математического цикла

Протокол №1
от «29» августа 2023 г.

Алешкина А.Г.

УТВЕРЖДЕНО
Директор МОУ ``Петровская СОШ``

Приказ №190
от «29» августа 2023 г.

Хрол А.С.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного предмета «Физика. Базовый уровень»
для обучающихся 10 классов

п.Петровское 2023

Пояснительная записка

Данная рабочая программа по физике для 10-го класса (базовый уровень) составлена на основе федерального компонента государственного стандарта среднего (полного) общего образования и авторской программы по физике (Касьянов В.А., «Физика-10», базовый уровень).

По замыслу автора структура курса старшей ступени среднего (полного) общего образования построена по следующему принципу: изучение физики происходит в результате последовательной детализации структуры объектов – от больших масштабов к меньшим.

Курс физики структурируется на основе физических теорий: механика, молекулярная физика, электродинамика.

После введения, содержащего *методы научного познания* (2 часа), изучается *механика* (34 часа), затем *молекулярная физика* (17 часов) и, наконец, *электродинамика* (14 часов), *резерв времени* (1 час).

В соответствие с предлагаемой программой курс физики должен способствовать формированию и развитию у учащихся следующих научных знаний и умений:

- знаний основ современных физических теорий (понятий, теоретических моделей, законов, экспериментальных результатов),
- систематизации научной информации (теоретической и экспериментальной),
- выдвижение гипотез, планирование эксперимента или его моделирования,
- оценки достоверности естественно-научной информации, возможности её практического использования.

Учебный процесс предусматривает формирование у школьников не только знаний физических законов, но и общеучебных умений, универсальных способов деятельности и ключевых компетентностей. Это планируется достичь благодаря использованию учителем современных педагогических технологий, в частности, проектно- исследовательского метода, самостоятельной и групповой работы учащихся, применению ИКТ и т.д.

Программа предполагает использование активных и интерактивных форм и методов работы с учащимися: обзорные и установочные лекции, учебные конференции, защита рефератов, экспериментальные, лабораторные и практические задания, зачеты и контрольные работы, предметные олимпиады.

Тематический контроль знаний и умений учащихся осуществляется при выполнении контрольных работ, состоящих из двух частей: заданий с выбором ответа и расчетных задач.

На изучение курса физике по предлагаемой программе отводится 68 часов за учебный год (2 часа в неделю).

Основной акцент при обучении по предлагаемой программе делается на научный и мировоззренческий аспект образования по физике.

Учебно-методический комплект по физике данного курса:

Касьянов В.А. Физика. 10 кл. :Учебн. Для общеобразоват. учреждений – М.: Дрофа, 2004,2005.

Касьянов В.А. Физика. 10 кл.: Тематическое и поурочное планирование – М.: Дрофа, 2011.

Касьянов В.А. , Коровин В.А. Физика. 10 кл.: Тетрадь для лабораторных работ– М.: Дрофа, 2017.

Касьянов В.А. , Игряшова И.В. Физика. 10-11 кл.: Тетрадь для контрольных работ. Базовый уровень.– М.: Дрофа, 2015.

CD с дополнительными материалами автора В.А. Касьянова

Атаманская М.С., Богатин А.С. Ответы и решения к учебникам В.А. Касьянова «Физика-10» и «Физика-11». Ростов н/Д: Феникс, 2003.

Куперштейн Ю.С., Марон Е.А. Контрольные работы по физике 10-11 кл.: Метод. пособие.– СПб.: «Специальная литература», 2000.

Степанова В.П. и др. Сборник задач по физике 10-11 кл. – М.: астрель, АСТ, 2002.

Рымкевич А.П. Задачник по физике для 10-11 кл. общеобразовательных учреждений. – М.: Дрофа, 2001.

Сборник нормативных документов. Физика /Сост. с. 23 Э.Д. Днепров, А.Г. Аркадьев.– М.: Дрофа, 2014.

**Перечень ресурсов,
рекомендуемых к использованию в преподавании физики в 10 кл:**

Название	Разработчик, год выпуска
Открытая физика: Ч. 1: Ч. 2	ООО «Физикон», Долгопрудный, 1996-2002
1С, Репетитор. Физика 1,5	ЗАО «1С», Москва, 1997-2001
Физикус	<i>Heureka-Kelt Softwareverlag GmbH</i> , 1998: «Медиахауз», Москва
Физика	ТПО «Северный очаг», Санкт-Петербург, 1999
Виртуальная школа. Физика	ЗЦИ ПГТУ, 2000, Пермь
Физика. Готовимся к ЕГЭ	Изд-во «Илекса», Москва, 2004
Физика-10	Квазар- Микро, Киев, 2004
Курс Физики XXI века: Ч. 1:Ч. 2	Компания «Медиахауз», Москва, 2002-2003
Виртуальная школа Кирилла и Мефодия. Медиатека по физике	ООО «Кирилл и Мефодий» - ООО «Нью Медиа Дженерейшн», Москва, 2003
Библиотека электронных наглядных пособий по физике для 7-11 классов	ООО «Дрофа» - ЗАО «1С» - ЗАО «НКПЦ Формоза-Альтаир» - РЦИ Пермского ГТУ, Москва, 2004
Репетитор по физике Кирилла и Мефодия	ООО «Кирилл и Мефодий», Москва, 2004

Тематический план

№ п/п	Наименование разделов и тем	Всего часов	Из них		Дата
			Лабораторные и практические	Контрольные и диагностические	
1.	Физика в познании вещества, поля, пространства и времени	2			04.09-07.09
2.	Механика	33			
2.1.	Кинематика материальной точки.	10		К/р №1 «Кинематика матер. точки»	11.09-12.10
2.2.	Динамика материальной точки	10	Л/р №1 «Измерение коэффициента трения скольжения»	К/р №2 «Динамика матер. точки»	16.10-23.11
2.3.	Законы сохранения	7		К/р №3 «Законы сохранения»	27.11-11.12
2.4.	Динамика периодического движения	3	Л/р №2 «Движение тела по окружности под действием сил тяжести и упругости»		14.02-25.12
2.5.	Релятивистская механика	3			28.12-22.01
3.	Молекулярная физика	17			
3.1.	Молекулярная структура вещества	2			25.01-29.01
3.2.	МКТ идеального газа	6	Л/р №3 «Изучение изотермического процесса в газе»	К/р №4 «Основы МКТ»	01.02-19.02
3.3.	Термодинамика	6	Л/р №4 «Измерение удельной теплоемкости вещества»	К/р №5 «Законы термодинамики»	22.02-22.03
3.4.	Звуковые волны. Акустика.	3			26.03-02.04
4.	Электродинамика	13			
4.1.	Силы электромагнитного взаимодействия неподвижных зарядов	6			05.04-23.04
4.2.	Энергия электромагнитного взаимодействия неподвижных зарядов	7		К/р №6 «Взаимодействие неподвижных зарядов»	26.04-28.05
5.	Резерв	1			
Итого:		66	4	6	

Поурочное планирование

Примечание:

- сокращения, использованные при составлении поурочного планирования: **ОС** – основное содержание урока, **Д.**- демонстрации, **БЖД**- безопасность жизнедеятельности, **З/П** - знать/ понимать, **ДЗ** – домашнее задание.
- Урок изучения нового материала - УИНМ
- Урок обобщения и систематизации - УОС
- Урок контроля и коррекции - УКК
- Уроки с применением компьютеров – УПК
- Урок-семинар – УС
- Урок-экскурсия – УЭ
- Зачетно-тематический урок - УЗ.

№ п/п	№ в теме	Дата	Тема урока	Содержание урока	Планируемые результаты	Электронные цифровые образовательные ресурсы
	1		Физика в познании вещества, поля, пространства и времени (2 ч)			
1	1	04.09.2023	Физический эксперимент, теория. Физические модели.	ОС: Первичный инструктаж по ТБ. Возникновение физики как науки. Органы чувств и процесс познания. Научный эксперимент. Физ. теории. Физ. модель. Пределы применимости физической теории. Д/з § 1-4	З/П: физическое явление, гипотеза, закон, теория, вклад российских и зарубежных ученых, оказавших наибольшее влияние на развитие физики, Уметь: отличать гипотезы от научных теорий, Приводить примеры.	[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0c32e2]]
2	2	06.09.2023	Фундаментальные взаимодействия, симметрия. Единицы	ОС: Инварианты. Симметрия пространства и времени. Модели атома. Элементарные частицы. Виды фундаментальных взаимодействий. Физ. величины.	З/П: взаимодействие, атом, атомное ядро, электромагнитное поле, фотон, Уметь: <i>Воспринимать и на основе полученных знаний самостоятельно оценивать</i> информацию, содержащуюся в сообщениях СМИ, Интернете, научно-популярных статьях.	[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0c33e6]]

			физических величин.	Методы измерения. Кратные и дольные единицы. Д/з § 5 – 8			
	2		Механика (34 ч)				
	2.1		Кинематика материальной точки (10 ч)				
3	1	11.09.2023	Траектория. Закон движения. Перемещение. Путь.	ОС: Механическое движение. Материальная точка. Тело отсчета. Траектория. Система отсчета. Радиус- вектор. Закон движения в координатной и векторной форме. Перемещение- векторная величина. Единица перемещения. Сложение перемещений. Путь. Единица пути. различие пути и перемещения. Д/з §9-10	З/П: механическое движение, траектория, система отсчета, закон движения, перемещение, путь, Уметь: Описывать и объяснять физические явления: механическое движение,	[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f0c3508]]	
4	2	13.09.2023	Средняя и мгновенная скорость. Относительная скорость движения тел	ОС: Средняя скорость. Единица скорости. Мгновенная скорость. Модуль мгновенной скорости. Вектор скорости. Относительная скорость при движении тел в одном направлении и при встречном движении. Д/з § 11	З/П: механическое движение, траектория, система отсчета, мгновенная скорость, средняя скорость, относительность скорости Делать выводы на основе экспериментальных данных	[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f0c3620]]	
5	3	18.09.2023	Равномерное прямолинейное движение.	ОС: равномерное прямолинейное движение. График скорости. Графический способ нахождения перемещения. Закон равномерного прямолинейного движения. Д/з § 12	З/П: механическое движение, траектория, система отсчета, скорость, Уметь: Описывать и объяснять физические явления: механическое движение,	[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f0c372e]]	
6	4	20.09.2023	Ускорение.	ОС: тангенциальное и нормальное ускорение. Единица ускорения. Направление ускорения. Д/з § 13	З/П : механическое движение, траектория, система отсчета, скорость, ускорение,	[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f0c39ce]]	
7	5	25.09.2023	Прямолинейное движение с постоянным	ОС: равноускоренное прямолинейное движение. Скорость. Графический способ	З/П: механическое движение, траектория, система отсчета, скорость, ускорение,	[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f0c3ada]]	

			ускорением. Свободное падение тел.	нахождения перемещения. Закон равноускоренного движения. Падение тел без учета сопротивления воздуха. Ускорение свободного падения. Падение тел в воздухе. Д/з § 14,15			
8	6	27.09.2023	Кинематика вращательного движения.	Периодическое движение. Равномерное движение по окружности. Определение положения частицы в любой момент времени. Линейная и угловая скорости тела. Фаза, период и частота вращения. Д/з § 18	З/П: механическое движение, траектория, система отсчета, скорость, нормальное ускорение, <i>Приводить примеры практического использования физических знаний:</i> законов механики,	[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0c3be8]]	
9	7	02.10.2023	Кинематика колебательного движения.	ОС: Гармонические колебания, зависимость координаты, проекций скорости и ускорения на ось X от времени. Д/з § 18	З/П : механическое движение, траектория, система отсчета, скорость, ускорение, период, частота, <i>Делать выводы:</i> на основе экспериментальных данных,	[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0c3be8]]	
10	8	04.10.2023	Кр №1 «Кинематика материальной точки»				
11	9	09.10.2023	Зачет. РНО.				
	2.2.		Динамика материальной точки (10 ч)				
12	1	11.10.2023	Принцип относительности Галилея. Первый закон Ньютона.	ОС: Явление инерции. Относительность движения и покоя. Инерциальные системы отсчета. Закон сложения скоростей. принцип относительности Галилея. Первый закон Ньютона – закон инерции. экспериментальное подтверждение закона инерции. Д: относительность покоя и движения. проявление инерции. Д/з §§ 19-20	З/П : относительность движения, закон, скорость, ускорение, масса, <i>Делать выводы:</i> на основе экспериментальных данных, Уметь: <i>Описывать и объяснять физические явления:</i> инерция, <i>Вклад зарубежных ученых,</i> оказавших наибольшее влияние на развитие физики,	[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0c3be8]]	

13	2.	16.10.2023	Второй закон Ньютона. Третий закон Ньютона.	ОС: Сила. Инертность. Масса как мера инертности. Принцип суперпозиции сил. Второй закон Ньютона. Силы действия и противодействия. Третий закон Ньютона. Примеры действия и противодействия. Д/з §§ 21-22	З/П: взаимодействие, инертность, закон, скорость, ускорение, сила, масса, Описывать и объяснять физические явления: механическое взаимодействие тел, Приводить примеры практического использования физических знаний: законов механики для описания взаимодействия тел,	[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0c3be8]]
14	3	18.10.2023	Сила упругости.	ОС: сила упругости- сила электромагнитной природы. Объяснение упругих свойств тел с использованием модели твердого тела. Сила реакции опоры и натяжения. Закон Гука. Д: Наблюдение малых деформаций. Упругие деформации. Д/з § 23	З/П: взаимодействие, деформация, упругость, закон, сила, величина деформации, коэффициент упругости, Делать выводы: на основе экспериментальных данных, Приводить примеры практического использования физических знаний: закон Гука,	[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0c3d00]]
15	4.	23.10.2023	Сила трения.	ОС: Сила трения. Виды трения. Трение покоя, скольжения качения. Коэффициент трения. Д: Трение покоя и скольжения. Демонстрация явлений при замене трения покоя трением скольжения, трением качения. Д/з § 24	З/П : взаимодействие, шероховатость, скорость, ускорение, сила, коэффициент трения, Описывать и объяснять физические явления: трение при механическом взаимодействии тел,	[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0c3e18]]
16	5	25.10.2023	Л/р №1 «Измерение коэффициента трения скольжения»	Физика. 10-11 классы. Базовый уровень: тетрадь для лабораторных работ / В.А. Касьянов, В.А. Коровин. – М.: Дрофа, 2012.		[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0c3f76]]
				2 четверть		
17	6	06.11.2023	Гравитационная сила. Закон Всемирного тяготения.	ОС: Гравитационное притяжение. Закон Всемирного тяготения. Гравитационная постоянная. Д/з § 25	З/П: взаимодействие, закон, масса, сила, Смысл физических законов: Всемирного тяготения, Описывать и объяснять физические явления: движение небесных тел и искусственных спутников Земли,	[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0c3d00]]

18	7	08.11.2023	Сила тяжести. Вес тела.	ОС: Сила тяжести. Формула для расчета ускорения свободного падения. Вес тела. Д: изменение веса тела при равнопеременном движении. Д/з § 26,	З/П: взаимодействие, планета, масса, сила, ускорение свободного падения, Описывать и объяснять физические явления: падение тел,	[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f0c3e18]]
19	8	13.11.2023	Применение законов Ньютона.	ОС: Применение законов Ньютона. использование стандартного подхода для решения ключевых задач динамики. Д/з § 27	З/П: взаимодействие, закон, Солнечная система, галактика, Вселенная, скорость, ускорение, сила, масса, Приводить примеры практического использования физических знаний: законов механики Ньютона,	[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f0c3f76]]
20	9	15.11.2023	К/р №2 «Динамика материальной точки»			
21	10	20.11.2023	Зачет. РНО.			
2.3. Законы сохранения (6 ч)						
22	1	22.11.2023	Импульс материальной точки. Закон сохранения импульса.	ОС: Импульс силы. Единицы импульса силы. Общая формулировка второго закона Ньютона. Понятие замкнутой системы. реактивное движение. Д: Закон сохранения импульса. Полет ракеты. Д/з §28-29	З/П : взаимодействие, закон, скорость, ускорение, сила, масса, импульс, Смысл физических законов: сохранения импульса, Приводить примеры практического использования физических знаний: закона сохранения импульса,	[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f0c43d6]]
23	2	27.11.2023	Работа силы.	ОС: Определение и единицы работы. Работа сил реакции, трения, тяжести, действующих на тело, соскальзывающее с наклонной плоскости. Д/з § 30	З/П , сила, путь, работа, Уметь: Описывать и объяснять физические явления: механическое взаимодействие тел,	[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f0c4502]]
24	3	29.11.2023	Потенциальная энергия.	ОС: Потенциальная энергия тела и ее единица. Связь потенциальной энергии тела с работой силы тяжести. Принцип минимума потенциальной энергии. Д/з § 31,32	З/П сила, масса, траектория, путь, энергия, работа, Уметь: Описывать и объяснять физические явления: гравитационное взаимодействие тел,	[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f0c461a]]
25	4	04.12.2023	Кинетическая энергия.	ОС: Кинетическая энергия тела и ее единица. Расчет тормозного пути	З/П скорость, сила, масса, траектория, энергия, работа, Описывать и объяснять физические явления:	[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f0c478c]]

				автомобиля. Д/з § 35	взаимодействие тел,	
26	5	06.12.2023	Мощность.	ОС: понятие средней и мгновенной мощности. Единица мощности. Д/з § 34	З/П сила, масса, энергия, работа, мощность,	[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0c461a]]
27	6	11.12.2023	Закон сохранения механической энергии.	Понятие полной механической энергии системы. Связь между энергией и работой. Закон сохранения полной механической энергии. Примеры использования закона. Д/з § 35	З/П: взаимодействие, закон, , скорость, ускорение, сила, масса, работа, энергия, Смысл физических законов: сохранения энергии, Приводить примеры практического использования физических знаний: закон сохранения энергии,	[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0c478e]]
2.4. Динамика периодического движения (4 ч)						
28	1	13.12.2023	Движение тел в гравитационном поле. Космические скорости.	ОС: форма траектории тел, движущихся в гравитационном поле Земли. Первая и вторая космические скорости. Д/з § 37	З/П: теория, гравитационное взаимодействие, планета, Солнечная система, галактика, Вселенная, , сила, масса, траектория, энергия, , работа, Описывать и объяснять физические явления: движение небесных тел и искусственных спутников Земли,	[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0c4b74]]
39	2	18.12.2023	Л/р №2 «Движение тел под действием сил тяжести и упругости».	Физика. 10-11 классы. Базовый уровень: тетрадь для лабораторных работ / В.А. Касьянов, В.А. Коровин. – М.: Дрофа, 2005.		[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0c4dc2]]
30	3	20.12.2023	К/р №3 «Законы сохранения»			[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0c4b74]]
31	4	25.12.2023	Зачет. РНО.			
3 четверть						
2.5. Релятивистская механика (4 ч)						
32	1	10.01.2024	Постулаты специальной теории относительности.	ОС: Сущность специальной теории относительности. Критический радиус черной дыры Эйнштейна. Постулаты теории относительности. Горизонт событий. Д/з § 41	З/П Вклад российских и зарубежных ученых, оказавших наибольшее влияние на развитие физики,	[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0cf862]]
33	2	15.01.	Относительность	ОС: Время в разных системах	Отличать: гипотезы от научных теорий, делать выводы	[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0cf8]]

		2024	времени. Замедление времени	отсчета. Одновременность событий. Порядок следования событий. Закон сложения скоростей. Скорость распространения светового сигнала. Д/з § 42,43	на основе экспериментальных данных, приводить примеры , показывающие, что наблюдения и эксперимент позволяют проверить истинность теоретических выводов, что физическая теория дает возможность объяснять известные явления природы и научные факты, предсказывать еще неизвестные явления,	62]]	
34	3	17.01. 2024	Взаимосвязь массы и энергии	ОС: масса покоя. Зависимость массы тела от скорости. Масса и энергия. Д/з § 45	З/П: масса, энергия теория, планета, звезда, Солнечная система, галактика, Вселенная,	[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0cfa42]]	
	3.		Молекулярная физика (17 ч)				
	3.1.		Молекулярная структура вещества (2 ч)				
35	1	22.01. 2024	Масса атомов. Молярная масса.	ОС: Атомная единица массы. относительная атомная масса, молярная масса. Количество вещества. Постоянная Авогадро. Д/з § 46	З/П : атом, атомное ядро, , массовое и зарядовое числа	[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0c4fde]]	
36	2	24.01. 2024	Агрегатные состояния вещества.	ОС: Виды агрегатных состояний: твердое, жидкое, газообразное, плазменное. фазовый переход. Условия идеальности газа. Д/з § 47	З/П: теория, вещество, атом,	[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0c511e]]	
	3.2.		Молекулярно- кинетическая теория идеального газа (6 ч)				
37	1	29.01. 2024	Распределение молекул идеального газа по скоростям. Температура.	ОС: Физическая модель идеального газа. Статистический метод описания поведения газа. Макроскопические и микроскопические параметры. Кривая распределения молекул по скоростям. Температура – мера средней кинетической энергии молекул. Термодинамическая шкала температур. Абсолютный ноль температуры. Связь между температурными шкалами.	З/П : закон, теория, взаимодействие, вещество, скорость, масса, импульс, внутренняя энергия, давление, температура, объем, Смысл физических законов: сохранения импульса, сохранения энергии, свойства газов, жидкостей и твердых тел	[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0c511e]]	

				Скорость теплового движения молекул Д/з § 48-50		
38	2	31.01.2024	Основное уравнение молекулярно-кинетической теории.	ОС: Атмосферное давление. Давление идеального газа. Д/з § 51	З/П: вещество, идеальный газ, давление, объем, температура, внутренняя энергия. <i>Приводить примеры практического использования физ. знаний:</i> законов термодинамики	[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0c4fde]]
39	3	05.02.2024	Уравнение Менделеева – Клапейрона.	ОС: Концентрация молекул идеального газа при нормальных условиях. Среднее расстояние между частицами идеального газа. Уравнение состояния идеального газа Д/з § 52	З/П :вещество, идеальный газ, давление, объем, температура, внутренняя энергия, <i>Описывать и объяснять физические явления и свойства тел:</i> свойства газов	[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0c570e]]
40	4	07.02.2024	Изопроцессы.	ОС: определение изопроесса. Изотермический, изобарный, изохорный процесс. Д/з § 53	З/П <i>Описывать и объяснять физ. явления и свойства тел:</i> свойства газов при изопроессах	
41	5	12.02.2024	Л/р №3 «Изучение изотермического процесса в газе»	Физика. 10-11 классы. Базовый уровень: тетрадь для лабораторных работ / В.А. Касьянов, В.А. Коровин. – М.: Дрофа, 2012.		
42	6	14.02.2024	Кр №4 «МКТ идеального газа».			
	3.3.		Термодинамика (6 ч)			
43	1	19.02.2024	Внутренняя энергия.	ОС: Молекулярно-кинетическая трактовка понятия внутренней энергии. Способы изменения внутренней энергии тела. Д/з § 54	З/П :теплопроводность, вещество, температура, внутренняя энергия. <i>Приводить примеры практического использования физических знаний:</i> законов термодинамики,	[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0c5952]]
44	2	21.02.2024	Работа газа при изопроессах.	ОС: работа газа при изотер., изохорном, изобарном проессах. Геометрический смысл работы на диаграмме p, V. Д/з § 55	З/П :вещество, идеальный газ, давление, объем, температура, внутренняя энергия, работа газа	[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0c5c36]]
45	3	26.02.	Первый закон	ОС: Формулировка и запись	З/П: вещество, идеальный газ, ,давление, объем,	[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0c5c]]

		2024	термодинамики.	первого закона термодинамики. Запись первого закона термодинамики для изопроцессов. Д/з § 56	температура, внутренняя энергия, количество теплоты	[36]
46	4	28.02. 2024	Тепловые двигатели. Второй закон термодинамики.	ОС: Принцип действия теплового двигателя. Основные элементы теплового двигателя: нагреватель, рабочее тело, холодильник. Замкнутый цикл. КПД теплового двигателя. Экологические проблемы использования тепловых двигателей. Необратимость тепловых процессов. Второй закон термодинамики. Д/з § 59	З/П : рабочее тело, двигатель, закон, давление, объем, температура, внутренняя энергия, Отличать гипотезы от научных теорий, Делать выводы на основе экспериментальных данных, Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности повседневной жизни для: обеспечения БЖД в процессе использования транспортных средств, оценки и влияния на организм человека и другие организмы загрязнения окружающей среды, Рационального природопользования и охраны окружающей среды,	[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0c5efc]]
47	5	04.03. 2024	Л/р №4 «Измерение удельной теплоемкости вещества»	Физика. 10-11 классы. Базовый уровень: тетрадь для лабораторных работ / В.А. Касьянов, В.А. Коровин. – М.: Дрофа, 2005.		[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0c6938]]
48	6	06.03. 2024	Кр №5 «Законы термодинамики».			
	3.4.		Звуковые волны. Акустика (3 ч)			
49	1	11.03. 2024	Звуковые волны. И их распространение.	ОС: Механическая волна. Скорость волны. Продольные и поперечные волны. Звук – механическая волна. Условие распространения звуковых волн. Скорость звука. Д/з § 70-73	З/П: волна, звук, ,скорость, период, частота,	
			4 четверть			
50	2	13.03. 2024	Высота, тембр, громкость звука.	ОС: Зависимость высоты звука от частоты колебаний. Тембр звука.	З/П : волна, звук, амплитуда, период, частота,	

				Громкость звука. Порог слышимости, интенсивность звука. Уровень интенсивности звука. Д/з § 74			
51	3	18.03.2024	Зачет. РНО.				
	4.		Электродинамика (14 ч)				
	4.1.		Силы электромагнитного взаимодействия неподвижных зарядов (6 ч)				
52	1	20.03.2024	Электрический заряд. Квантование заряда.	ОС: Электрический заряд. Два вида электрических зарядов. Принцип квантования заряда. Элементарный электрический заряд. Д/з § 75	З/П: заряд, носитель заряда, атом, атомное ядро, величина заряда, единица заряда, Описывать и объяснять физические явления и свойства тел: твердых тел, электризация,	[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0c6bce]]	
53	2	03.04.2024	Электризация тел. Закон сохранения заряда.	ОС: Электризация тел. Объяснение электризации трением. Закон сохранения электрического заряда. Д/з § 76	З/П : электризация, заряд, носитель заряда, атом, ион, величина заряда, единица заряда, Смысл физических законов: сохранения электрического заряда	[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0c6bce]]	
54	3	08.04.2024	Закон Кулона.	ОС: Взаимодействие точечных зарядов. Единица заряда. Закон Кулона. Д/з § 77	З/П : взаимодействие электрических зарядов, электростатическое поле, заряд, сила, величина заряда, закон Кулона, Описывать и объяснять физические явления и свойства тел: электризация твердых тел, взаимодействие зарядов.	[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0c6bce]]	
55	4	10.04.2024	Напряженность электростатического поля.	ОС: источник электромагнитного поля. Напряженность – силовая характеристика электростатического поля. Вектор напряженности. Д/з § 79	З/П: заряд, напряженность электростатического поля, величина заряда, единица напряженности, Описывать и объяснять физические явления и свойства тел: электризации твердых тел.	[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0c6bce]]	
56	5	15.04.2024	Линии напряженности электростатического поля.	ОС: Графическое изображение электрического поля. Линии напряженности. Однородное электрическое поле. Д/з § 80	З/П: заряд, напряженность, линии напряженности электростатического поля, , заряд, напряженность, Приводить примеры практического использования физических знаний: законов электростатики	[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0c6bce4]]	
57	6	17.04.2024	Решение задач.	Самостоятельная работа.			

4.2.		Энергия электромагнитного взаимодействия неподвижных зарядов (8 ч)				
58	1	22.04.2024	Работа сил электростатического поля.	ОС: Аналогия движения частиц в электростатическом и гравитационном полях. Формула для расчета потенциальной энергии поля точечного заряда. Д/з § 82	З/П: электростатическое поле, сила, работа, напряженность, линии напряженности электростатического поля, величина заряда, напряженность, <i>Описывать и объяснять физические явления и свойства тел:</i> взаимодействие зарядов,	[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f0c6d12]]
59	2	24.04.2024	Потенциал электростатического поля.	ОС: Потенциал – энергетическая характеристика электростатического поля. Работа сил поля при перемещении заряда. Разность потенциалов. Связь напряженности с напряжением. Д/з § 83	З/П :электростатическое поле, потенциал, эквипотенциальная поверхность, напряжение, потенциал <i>Приводить примеры практического использования физических знаний:</i> законов электростатики,	[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f0c6f00]]
60	3	27.04.2024	Электрическое поле в веществе.	ОС: Подвижность заряженных частиц. Свободные и связанные заряды. проводники, полупроводники, диэлектрики. Д/з § 84	З/П :электрическое поле, вещество, атом, заряд, ион, величина заряда, напряженность электростатического поля, <i>Смысл физических законов:</i> сохранения электрического заряда	[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f0c7018]]
61	4	06.05.2024	Проводники в электростатическом поле.	ОС: виды диэлектриков. Поляризация диэлектриков. Диэлектрическая проницаемость среды. распределение зарядов в металле. Электростатическая индукция. Идеальный проводник. Электростатическая защита. Д/з §86Д/з § 85	З/П :электрическое поле, вещество, атом, заряд, ион, величина заряда, напряженность электростатического поля	[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f0c7126]]
62	5	08.05.2024	Емкость уединенного проводника и конденсатора. Энергия электростатического поля.	ОС: , Гидростатическая аналогия. Емкость. Способы увеличения емкости проводника. Конденсатор. Емкость плоского конденсатора Потенциальная энергия проводника и конденсатора. Объемная плотность энергии	З/П :электрическое поле, вещество, атом, заряд, ион, величина заряда, напряженность электростатического поля, <i>Смысл физических законов:</i> сохранения электрического заряда	[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f0c74f0]]

				электростатического поля. Единицы ее измерения.		
63	6	13.05.2024	К/р №6 «Э/м взаимодействие неподвижных зарядов»	ОС:		
64	7	15.05.2024	Резерв 1 ч			
65	8	20.05.2024	Резерв 1 ч			
66	1	22.05.2024	Резерв 1 ч			

Требования к уровню подготовки обучающихся

В результате изучения физики на базовом уровне в 10-м классе ученик должен *знать/понимать*:

- сущность научного подхода к изучению природы,
- :физическое явление, гипотеза, закон, теория, вещество, взаимодействие,
- ,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 зарубежных и российских ученых, оказавших наибольшее влияние на развитие физики: Г. Галилея, И. Ньютона, Э. Резерфорда, Д. Томсона, А. Эйнштейна, Д. Менделеева, К. Циолковского, А. Сахарова, Ж. Алфёрова, и др.

уметь

- 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,
- описывать и объяснять физические явления и свойства тел: движение небесных тел и искусственных спутников Земли, свойства газов, жидкостей и твердых тел,
- 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.

Литература

1. Приказ Минобразования России от 5 марта 2004 г. №1089 «Об утверждении федерального компонента государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования» (//Вестник образования России, 2004,- №№ 12, 13, 14),
2. Приказ Минобразования России от 9 марта 2004 г. №1312 «Об утверждении федерального базисного учебного плана и примерных учебных планов для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования» (//Вестник образования, 2004, - №№ 13, 14),
3. Методическое письмо федеральной службы по надзору в сфере образования и науки «О преподавании физики в средней школе с учетом результатов единого государственного экзамена 2005г.» (сайт Минобразования и науки РФ //www.mon.gov.ru),
4. Федеральный перечень учебников, рекомендованных (допущенных) Министерством образования и науки РФ к использованию в образовательном процессе в общеобразовательных учреждениях на 2006-2007 учебный год.
5. Приказ МО и науки РФ № 302 от 07.12.2005
6. (//Вестник образования,2005,-№ 4, сайт Минобразования и науки РФ //www.mon.gov.ru).
7. Письмо Министерства образования и науки РФ «О перечне учебного и компьютерного оборудования для оснащения образовательных учреждений» (//Физика в школе. - 2005, № 1, сайт Минобразования и науки //www.vestnik.edu.ru).
8. Касьянов В.А. Физика. 10 кл. (базовый уровень) :Учебн. Для общеобразоват. учреждений – М.: Дрофа, 2005.
9. Касьянов В.А. Физика. 10 кл.: Тематическое и поурочное планирование – М.: Дрофа, 2001.
- 10.Касьянов В.А. , Коровин В.А. Физика. 10 кл.: Тетрадь для лабораторных работ– М.: Дрофа, 2002.
- 11.Касьянов В.А. , Мошейко Л.П., Ратбиль Е.Э. Физика. 10-11 кл.: Тетрадь для контрольных работ. Базовый уровень.– М.: Дрофа, 2005.
- 12.СД с дополнительными материалами автора В.А. Касьянова
- 13.Атаманская М.С., Богатин А.С. Ответы и решения к учебникам В.А. Касьянова «Физика-10» и «Физика-11». Ростов н/Д: Феникс, 2003.
- 14.Куперштейн О.Ф. и др. Контрольные и проверочные работы по физике 7-11 кл.: Метод.пособие.– М.: Дрофа, 2000.
- 15.Демкович В.П. и др. Сборник задач по физике 10-11 кл. – М.: астрель, АСТ, 2002.
- 16.Рымкевич А.П. Задачник по физике для 10-11 кл. общеобразовательных учреждений. – М.: Дрофа, 2001.