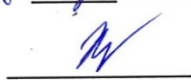
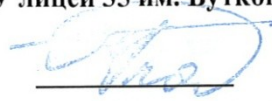


Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
лицей 35 им. Буткова В.В.

<p>Рассмотрена и принята на заседании кафедры математики, физики, информатики</p> <p>Протокол № <u>1</u> от «<u>28</u>» <u>августа</u> 2019 года</p> <p> зав. кафедрой Жежеря С.В.</p>	<p>«УТВЕРЖДАЮ»</p> <p>Директор МАОУ лицей 35 им. Буткова В.В.</p> <p></p> <p>Гладченко О.А. Приказ № <u>376</u> от «<u>30</u>» <u>августа</u> 2019 года</p>
---	---

Рабочая программа
по физике
10-Т класс
(группа И)

Составитель
учитель физики
Щедухин О.А.

Калининград, 2019 г.

1. Планируемые результаты

Личностным результатом изучения учебного предмета «Физика» является сформированность следующих умений:

- 1) развитие логического и критического мышления, культуры речи, способности к умственному эксперименту;
- 2) формирование у обучающихся интеллектуальной честности и объективности, способности к преодолению мыслительных стереотипов, вытекающих из обыденного опыта;
- 3) воспитание качеств личности, обеспечивающих социальную мобильность, способность принимать самостоятельные решения;
- 4) формирование качеств мышления, необходимых для адаптации в современном обществе;
- 5) развитие интереса к физическому творчеству и физических способностей:

Метапредметном результатом изучения учебного предмета «Физика» является сформированность следующих умений:

- 1) систематизация знаний о многообразии объектов и явлений природы, о закономерностях процессов и о законах физики для осознания возможности разумного использования достижений науки в дальнейшем развитии цивилизации;
- 2) формирование готовности современного выпускника основной школы к активной учебной деятельности в информационно-образовательной среде общества, использованию методов познания в практической деятельности, к расширению и углублению физических знаний и выбора физики как профильного предмета для продолжения образования;
- 3) Организация экологического мышления и ценностного отношения к природе, осознание необходимости применения достижений физики и технологий для рационального природопользования;

- 4) понимание физических основ и принципов действия (работы) машин и механизмов, средств передвижения и связи, бытовых приборов, промышленных технологических процессов, влияния их на окружающую среду; осознание возможных причин техногенных и экологических катастроф;
- 5) формирование представлений о нерациональном использовании природных ресурсов и энергии, загрязнении окружающей среды как следствие несовершенства машин и механизмов;

Предметным результатом изучения учебного предмета «Физика» является сформированность следующих умений:

- 1) усвоение учащимися смысла основных понятий и законов физики, взаимосвязи между ними;
- 2) формирование системы научных знаний о природе, ее фундаментальных законах для построения представления о физической картине мира;
- 3) формирование убежденности в познаваемости окружающего мира и достоверности научных методов его изучения;
- 4) развитие познавательных интересов и творческих способностей учащихся и приобретение опыта применения научных методов познания, наблюдения физических явлений, проведения опытов, простых экспериментальных исследований, прямых и косвенных измерений с использованием аналоговых и цифровых измерительных приборов; оценка погрешностей любых измерений;
- 5) овладение основами безопасного использования естественных и искусственных электрических и магнитных полей, электромагнитных и звуковых волн, естественных и искусственных ионизирующих излучений во избежание их вредного воздействия на окружающую среду и организм человека;

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО КУРСА 10 класс (2часа в неделю)

№ п/п	Разделы/темы	10 М класс
I.Механика		29ч
2	Кинематика.	11ч
3	Динамика и силы в природе.	9 ч
4	Статика	1ч
5	Законы сохранения.	8 ч
II.Молекулярная физика и термодинамика		19ч
1	Основы МКТ.	1
2	Свойства газов	5ч
3	Основы термодинамики.	7ч
4	Свойства твердых тел	2 ч

5	Свойства жидкостей	4 ч
III. Электродинамика		20ч
1	Электростатика.	7 ч
2	Основы постоянного электрического тока.	8 ч
3	Электрический ток в различных средах.	5 ч
	Итого	68 ч

3. Тематическое планирование.

№ п/п	Содержание (разделы, темы)	Домаш нее задание	Количество часов	Основные виды учебной деятельности (УУД)			
				познавательные	регулятивные	коммуникативное	Личностны е
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>	<i>8</i>
	1 четверть						
1	Техника безопасности в кабинете физики. Что	Введен ие	1	Пробуют самостоятельно	Ставят учебную задачу на основе	Позитивно относятся к	положитель ное

	изучает физика. Методы научного познания. Наблюдения и опыты.			применения формулировать границы законов, физическая модель, способы изучения физических явлений	соответствия того что уже известно и того что еще не	процессу общения; умеют задавать вопросы, строить понятные высказывания	отношение к труду, целеустремленность
Тема 1. Механика (29 часов)							
Кинематика (11 часов)							
2	Механическое движение, виды движений, его характеристики.	п. 3,4,8 упр. 1	1	Выбирают знаково-символические средства для построения модели; выделяют количественные характеристики объектов, заданные словами	Ставят учебную задачу на основе соотнесения того, что уже знают и усвоено, и того что еще не известно	Учатся организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками	формирование ценностных отношений к результатам обучения

3	Равномерное движение тел. Скорость. Сложение скоростей	П.9,12 упр. 2	1	Выбирают знаково-символические средства для построения модели. Выбирают вид графической модели, адекватной выделенным смысловым единицам; выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, схемы, символы)	Самостоятельно формируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней	Учатся организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками	умение управлять своей познавательной деятельностью
4	Уравнение равномерного движения. Решение задач.	П10Р. №22,	1	Выбирают вид графической модели,	Самостоятельно формируют познавательную	Общаются и взаимодействуют с партнерами по	Уважительное отношение

				<p>адекватной выделяемым смысловым единицам, выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, схемы)</p>	<p>цель и строят действия в соответствии с ней, структурируя учебный материал</p>	<p>совместной деятельности</p>	<p>к товарищу, учителю</p>
5	<p>Скорость при неравномерном движении. Ускорение</p>	<p>П.11,13 Упр.3</p>	1	<p>Выбирают, сопоставляют и обосновывают способы решения задачи, умеют выбирать обобщенные стратегии решения задачи</p>	<p>Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий Применение практических умения сложения векторов, умение отличать вектор, его проекции на координатные оси и модуль вектора.</p>	<p>Использование основных интеллектуальных операций: формулирование гипотез, анализ и синтез, сравнение, обобщение, систематизация, выявление причинно-следственных связей, поиск аналогов</p>	<p>положительное отношение к труду, целеустремленность</p>

6	Перемещение при прямолинейном равноускоренном движении	П. 16 упр. 3	1	Умеют выводить следствия; анализируют объект, выделяя существенные и несущественные признаки	Сличают способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживают отклонения и отличия от эталона	Общаются и взаимодействуют с партнерами по совместной деятельности	умение управлять своей познавательной деятельностью
7	Свободное падение тел	П.17 упр. 4	1	Выбирают, сопоставляют и обосновывают способы решения задачи; осуществляют поиск и выделение необходимой информации	Составляют план и определяют последовательность действий, оценивают достигнутый результат	Общаются и взаимодействуют с партнерами по совместной деятельности	умение управлять своей познавательной деятельностью
8	Движение тел, брошенных под углом к горизонту.	П.18уп р.4	1	обосновывают способы решения задачи, умеют выбирать обобщенные стратегии решения	применять приобретенные знания по физике для решения практических задач, встречающихся в	Умение определять цели и задачи деятельности, выбирать средства реализации целей	умение управлять своей познавательной деятельностью

				задачи	повседневной жизни	и применять их на практике	бю	
9	Равномерное движение по окружности Центростремительное ускорение	П.19,21	1	Устанавливают причинно-следственные связи, строят логические цепи рассуждений движение, материальная точка, физическая модель	классифицировать изученные объекты и явления; делать выводы и умозаключения из наблюдений, изученных физических закономерностей	Использование различных источников для получения физической информации, понимание зависимости содержания и формы представления информации от целей коммуникации и адресата	положительное отношение к труду, целеустремленность	
10	Лабораторная работа №1 «Измерение ускорения тела при прямолинейном равноускоренном	Повт. п.16 Р. №64, 67, 74	1	Выбирают знаково-символические средства для построения	Самостоятельно формируют познавательную цель и строят действия в соответствии с	Общаются и взаимодействуют с партнерами по совместной деятельности	Второй и третий закон Ньютона. Третий	П.14,15

	движении»			модели	ней ,структурируя изученный материал		закон Ньютоны	
11	Решение задач Равноускоренное движение».	Р. №69, 78,95, 96	1	Выбирают, сопоставляют и обосновывают способы решения задачи; осуществляют поиск и выделение необходимой информации	Самостоятельно учатся структурировать изученный материал; интерпретировать физическую информацию,	Умение определять цели и задачи деятельности, выбирать средства реализации целей и применять их на практике	формирова ние ценностных отношений к результатам обучения	
12	Контрольная работа №1 «Кинематика»	Р. №88	1	Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных	Оценивают достигнутый результат	Использование умений и навыков различных видов познавательной деятельности,	формирова ние ценностных отношений к	

				условий		применение основных методов познания	результатам обучения
Динамика 9 (часов)							
13	Взаимодействие тел в природе. Явление инерции. Инерциальные системы отсчета. Первый закон Ньютона.	П. 24 Р. №114, 115 117	1	Устанавливают причинно-следственные связи, строят логические цепи рассуждений: взаимодействие,	Умеют интерпретировать физическую информацию, полученную из других источников	Умение генерировать идеи и определять средства, необходимые для их реализации	умение управлять своей познавательной деятельностью
14	Понятие силы как меры взаимодействия тел. Сила упругости.	П.25.26 Р. №161, 162	1	Устанавливают причинно-следственные связи, строят логические цепи рассуждений; равнодействующая сил, векторная сумма, принцип суперпозиции	Применение практических умения сложения векторов, умение отличать вектор, его проекции на координатные оси и модуль вектора.	Использование основных интеллектуальных операций: анализ и синтез, сравнение, обобщение, систематизация, выявление причинно-следственных	Положительное отношение к результатам своей деятельности и

						связей, поиск аналогов	
15	Второй и третий закон Ньютона	П.27,28 упр.6(2,4)	1	Устанавливают причинно-следственные связи, строят логические цепи рассуждений;	Самостоятельно умеют проводить физический эксперимент	Использование различных источников для получения физической информации, понимание зависимости содержания и формы представления информации от целей коммуникации и адресата	умение управлять своей познавательной деятельностью
16	Закон Всемирного тяготения	П.33 Р.№172	1	Устанавливают причинно-следственные связи, строят логические цепи рассуждений:	Делают выводы и умозаключения из наблюдений, изученных физических закономерностей,	Использование основных интеллектуальных операций: формулирование гипотез, анализ и	гуманизм, положительное отношение к труду, целеустрем

				Эквивалентность систем отсчета, однородность физических процессов	прогнозировать возможные результаты	синтез, сравнение, обобщение	ленность
17	Первая космическая скорость. Вес тела. Невесомость. Перегрузки	П.34,35 Упр13	1	Осуществляют поиск и выделение необходимой информации, создают структуру взаимосвязей смысловых единиц текста; Первая космическая скорость, вес тела, невесомость, перегрузки,	Дают определения изученным понятиям; называть основные положения изученных теорий и гипотез; описывать и демонстрационные и самостоятельно проведенные эксперименты, используя для этого русский язык и язык физики	Умение генерировать идеи и определять средства, необходимые для их реализации	чувство гордости за российскую физическую науку
18	Сила упругости. Сила трения	П.36,37, 38 Упр.7	1	Выбирают знаково-символические	давать определения изученным понятиям; называть	анализировать и оценивать последствия для	гуманизм, положительное

		(1,3)		средства для построения модели	основные положения изученных теорий и гипотез; описывать и демонстрационные и самостоятельно проведенные эксперименты, используя для этого русский язык и язык физики; классифицировать изученные объекты и явления	окружающей среды бытовой и производственной деятельности человека, связанной с использованием физических процессов	отношение к труду, целеустремленность
2 четверть							
19	Л.Р.№2 «Изучение движения тела по окружности под действием сил упругости и тяжести»	Повт. п. 10, 13 №297, 300	1	Выбирают, сопоставляют и обосновывают способы решения задачи; осуществляют поиск и выделение	проводить физический эксперимент, оказывать первую помощь при травмах, связанных с лабораторным	Использование умений и навыков различных видов познавательной деятельности, применение основных методов	умение управлять своей познавательной деятельностью

				необходимой информации	оборудованием и бытовыми техническими устройствами	познания (системно-информационный анализ, моделирование и т.д.) для изучения различных сторон окружающей действительности	
20	Решение задач по теме «Динамика»	Р.№273 288	1	Выбирают, сопоставляют и обосновывают способы решения задачи; осуществляют поиск и выделение необходимой информации	Самостоятельно учатся структурировать изученный материал; интерпретировать физическую информацию,	Умение определять цели и задачи деятельности, выбирать средства реализации целей и применять их на практике	умение управлять своей познавательной деятельностью
21	Контрольная работа №2. «Динамика»	Стр. 61 63	1	Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи в	Составляют план и определяют последовательность действий, оценивают	Умение определять цели и задачи деятельности, выбирать средства	формирование ценностных отношений к

				зависимости от конкретных условий	достигнутый результат	реализации целей и применять их на практике	результатам обучения
Законы сохранения (8 часов)							
22	Импульс материальной точки. Закон сохранения импульса. Реактивное движение	П.41,42 упр.8	1	Пробуют самостоятельно применения формулировать границы законов, физическая модель, способы изучения физических явлений	Самостоятельно учатся давать определения изученным понятиям; называть основные положения изученных теорий и гипотез; описывать и демонстрационные и самостоятельно проведенные эксперименты, используя для этого русский язык и язык физики	Использование основных интеллектуальных операций: формулирование гипотез, анализ и синтез, сравнение, обобщение, систематизация, выявление причинно-следственных связей, поиск аналогов	умение управлять своей познавательной деятельностью
23	Механическая работа.	П.45,46	1	Структурируют знания; выделяют	умеют применять приобретенные	Умение определять цели и	чувство гордости за

	<p>Мощность. Механическая энергия тела:</p>			<p>объекты и процессы с точки зрения целого и частей.</p>	<p>знания по физике для решения практических задач, встречающихся в повседневной жизни, для безопасного использования бытовых технических устройств, рационального природоиспользования и охраны окружающей среды</p>	<p>задачи деятельности, выбирать средства реализации целей и применять их на практике</p>	<p>российскую физическую науку, гуманизм, положительное отношение к труду, целеустремленность</p>
24	Кинетическая энергия.	П.48 Упр.9	1	<p>Структурируют знания; выделяют объекты и процессы с точки зрения целого и частей.</p>	<p>давать определения изученным понятиям; называть основные положения изученных теорий и гипотез</p>	<p>Использование различных источников для получения физической информации, понимание зависимости</p>	<p>готовность к осознанному выбору дальнейшей образовательной траектории формирование ценностных</p>

						содержания и формы представления информации от целей коммуникации и адресата	отношений к результатам обучения
25	Работа силы тяжести. Потенциальная энергия.	П.49,51 Упр.9	1	Структурируют знания; выделяют объекты и процессы с точки зрения целого и частей.	Самостоятельно учатся давать определения изученным понятиям; называть основные положения изученных теорий	Использование основных интеллектуальных операций: формулирование гипотез, анализ и синтез, сравнение, обобщение, систематизация, выявление причинно-следственных связей, поиск аналогов	гуманизм, положительное отношение к труду, целеустремленность
26	Работа силы упругости.	П.50 Упр.9	1	Структурируют знания; выделяют	Самостоятельно учатся давать	Использование основных	готовность к осознанному

				объекты и процессы с точки зрения целого и частей.	определения изученным понятиям; называть основные положения изученных теорий	интеллектуальных операций: формулирование гипотез, анализ и синтез, сравнение, обобщение, систематизация, выявление причинно-следственных связей, поиск аналогов	выбору дальнейшей образовательной траектории
27	Закон сохранения энергии в механике.	П.52 упр9	1	Структурируют знания; выделяют объекты и процессы с точки зрения целого и частей. Превращение энергии, закон сохранения энергии	Самостоятельно учатся делать выводы и умозаключения из наблюдений, изученных физических закономерностей, прогнозировать возможные результаты	Умение определять цели и задачи деятельности, выбирать средства реализации целей и применять их на практике	умение управлять своей познавательной деятельностью

28	Обобщающее занятие. Решение задач.		1	Выделяют объекты и процессы с точки зрения целого и частей, формальную структуру задачи, количественные характеристики объектов, словами, символами и знаками	Самостоятельно учатся классифицировать изученные объекты и явления; делать выводы и умозаключения из наблюдений, изученных физических закономерностей, прогнозировать возможные результаты; структурировать изученный материал, применять приобретенные знания по физике для решения практических задач,	Использование основных интеллектуальных операций: формулирование гипотез, анализ и синтез, сравнение, обобщение, систематизация, выявление причинно-следственных связей, поиск аналогов	умение управлять своей познавательной деятельностью
----	---------------------------------------	--	---	---	--	---	---

					встречающихся в повседневной жизни		
29	Контрольная работа №3. Законы сохранения в механике»		1	Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий	применять приобретенные знания по физике для решения практических задач, встречающихся в повседневной жизни	Умение определять цели и задачи деятельности, выбирать средства реализации целей и применять их на практике	формирование ценностных отношений к результатам обучения
Тема 2. Молекулярная физика и термодинамика. (19 часов)							
Основы молекулярно-кинетической теории (1час)							
30	Молекула. Основные положения МКТ. Масса молекул. Количество вещества. Экспериментальные доказательства основных положений МКТ. Броуновское движение.	П.58,59,60	1	Выделяют объекты и процессы с точки зрения целого и частей; Молекулярно-кинетическая теория, диффузия, броуновское	Самостоятельно учатся давать определения изученным понятиям; называть основные положения изученных теорий и гипотез; описывать	Использование различных источников для получения физической информации, понимание зависимости содержания и	готовность к осознанному выбору дальнейшей образовательной траектории

				движение, взаимодействие молекул, молекула, электронный микроскоп	и демонстрационные и самостоятельно проведенные эксперименты	формы представления информации от целей коммуникации и адресата	
Свойства газов (6 часов)							
31	Идеальный газ в МКТ. Скорости молекул.	П.63,64	1				
32	Абсолютная температура. Температура – мера средней кинетической энергии движения молекул	П.66,67 ,68 Упр.12	1	Выделяют и формулируют познавательную цель, выбирают знаково- символические средства для построения модели	структурировать изученный материал; интерпретировать физическую информацию, полученную из других источников	Использование основных интеллектуальных операций: формулирование гипотез, анализ и синтез, сравнение, обобщение,	гуманизм, положитель ное отношение к труду, целеустрем ленность
33	Уравнение состояния идеального газа	П70	1	Структурируют знания; выделяют объекты и процессы с точки	классифицировать изученные объекты и явления; делать выводы и	Умение определять цели и задачи деятельности,	готовность к осознанном у выбору

				зрения целого и частей. скорость теплового движения молекул, модель строения вещества.	умозаключения из наблюдений, изученных физических закономерностей, прогнозировать возможные результаты	выбирать средства реализации целей и применять их на практике	дальнейшей образовательной траектории
34	<i>Газовые законы.</i> Изотермический процесс Изобарный и изохорный процессы	<i>П.71</i> <i>упр.13</i> №519 527	1	Структурируют знания; выделяют объекты и процессы с точки зрения целого и частей. У	классифицировать изученные объекты и явления; делать выводы и умозаключения из наблюдений, изученных физических закономерностей, прогнозировать возможные результаты	Умение определять цели и задачи деятельности, выбирать средства реализации целей и применять их на практике	готовность к осознанному выбору дальнейшей образовательной траектории
35	Л.Р.№3 «Опытная проверка закона Гей-	П.71 №542,5 38	1	Выбирают, сопоставляют и обосновывают	проводить физический эксперимент,	Использование умений и навыков различных видов	умение управлять своей

	Люссака»			способы решения задачи; осуществляют поиск и выделение необходимой информации		познавательной деятельности, применение основных методов познания	познавательной деятельностью
36	Контрольная работа «Газовые законы»	№ 543, 539	1	Структурируют знания; выделяют объекты и процессы с точки зрения целого и частей. Модель идеального газа, кинетическая энергия молекул, потенциальная энергия молекул, давление идеального газа, средняя квадратичная скорость.	делать выводы и умозаключения из наблюдений, изученных физических закономерностей, прогнозировать возможные результаты	Использование основных интеллектуальных операций: формулирование гипотез, анализ и синтез, сравнение, обобщение, систематизация, выявление причинно-следственных связей, поиск аналогов	гуманизм, положительное отношение к труду, целеустремленность, готовность к осознанному выбору дальнейшей образовательной траектории

3 четверть							
Взаимные превращения жидкости и газов. Твердые тела. (5 часов)							
37	Насыщенный пар. Зависимость давления насыщенного пара от температуры. Кипение. Испарение жидкости	П.72	1	Применяют методы информационного поиска,	Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней	Устанавливают рабочие отношения, учатся эффективно сотрудничать	умение управлять своей познавательной деятельностью
38	Зависимость давления насыщенного пара от температуры	П.73	1	Применяют методы информационного поиска	Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней	Устанавливают рабочие отношения, учатся эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации	умение управлять своей познавательной деятельностью
39	Влажность воздуха и ее измерение.	П.56	1	Применяют методы информационного поиска, в том числе с помощью	проводить физический эксперимент	Использование различных источников для получения физической	умение управлять своей познавательной

				компьютерных средств		информации, понимание зависимости содержания и формы представления информации от целей коммуникации и адресата	деятельностью
40	Кристаллические и аморфные тела.	П.75,76	1	Применяют методы информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств	давать определения изученным понятиям; называть основные положения изученных теорий и гипотез; описывать и демонстрационные и самостоятельно проведенные эксперименты, используя для этого	Использование различных источников для получения физической информации, понимание зависимости содержания и формы представления информации от целей	гуманизм, положительное отношение к труду, целеустремленность

					русский язык и язык физики	коммуникации и адресата	
41	Плавление, кристаллизация и сублимация твердых тел.	П.50	1	Выделяют и формулируют познавательную цель, выбирают знаково-символические средства для построения модели	Определяют последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата	Участвуют в коллективном обсуждении проблем, учатся владеть монологической и диалогической формами речи	готовность к осознанному выбору дальнейшей образовательной траектории
Основы термодинамики (7 часов)							
42	Внутренняя энергия. Работа в термодинамике. Количество теплоты	П.77,78 79	1	Выделяют и формулируют познавательную цель, выбирают знаково-символические средства для построения модели	делать выводы и умозаключения из наблюдений, изученных физических закономерностей, прогнозировать возможные результаты; структурировать изученный	Использование умений и навыков различных видов познавательной деятельности, применение основных методов познания (системно-информационный анализ,	готовность к осознанному выбору дальнейшей образовательной траектории

					материал; интерпретировать физическую информацию	моделирование и т.д.) для изучения различных сторон окружающей действительности	
43	Первый закон термодинамики. Применение первого закона термодинамики к различным процессам	П.80 №630,6 31	1	Выделяют и формулируют познавательную цель, выбирают знаково- символические средства для построения модели	давать определения изученным понятиям; называть основные положения изученных теорий и гипотез	Использование основных интеллектуальных операций: формулирование гипотез, анализ и синтез, сравнение, обобщение, систематизация, выявление причинно- следственных связей, поиск аналогов	гуманизм, положитель- ное отношение к труду, целеустрем- ленность
44	Применение первого закона термодинамики к различным процессам	П.81 Упр.15	1	. Применяют методы информационного поиска, в том	классифицировать изученные объекты и явления; делать выводы и	Использование умений и навыков различных видов познавательной	умение управлять своей познаватель

	Решение задач на 1 закон термодинамики			числе с помощью компьютерных средств	умозаключения из наблюдений, изученных физических закономерностей, прогнозировать возможные результаты; структурировать изученный материал	деятельности, применение основных методов познания (системно-информационный анализ, моделирование и т.д.) для изучения различных сторон окружающей действительности	ной деятельностью
45	Принцип действия и КПД тепловых двигателей.	П.84	1	Применяют методы информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств	анализировать и оценивать последствия для окружающей среды бытовой и производственной деятельности человека, связанной с использованием физических процессов	Использование умений и навыков различных видов познавательной деятельности, применение основных методов познания (системно-информационный анализ,	готовность к осознанному выбору дальнейшей образовательной траектории

						моделирование и т.д.) для изучения различных сторон окружающей действительности	
46	Повторительно-обобщающий урок по темам «Молекулярная физика. Термодинамика»	П.70,71,80,81	1	Выбирают наиболее эффективные способы решения задач	применять приобретенные знания по физике для решения практических задач, встречающихся в повседневной жизни, для безопасного использования бытовых технических устройств, рационального природоиспользования и охраны окружающей среды	Использование основных интеллектуальных операций: формулирование гипотез, анализ и синтез, сравнение, обобщение, систематизация, выявление причинно-следственных связей, поиск аналогов	готовность к осознанному выбору дальнейшей образовательной траектории

47	Контрольная работа №4 «Молекулярная физика. Термодинамика»		1	Выбирают наиболее эффективные способы решения задач.осознанно и произвольно строят речевые высказывания в письменной форме	Осознают качество и уровень усвоения, оценивают достигнутый результат	Умение определять цели и задачи деятельности, выбирать средства реализации целей и применять их на практике	умение управлять своей познавательной деятельностью
----	---	--	---	--	---	---	---

Электростатика (7 часов)							
48	Электризация тел. Закон сохранения электрического заряда. Закон Кулона.	П.86 88,89 №686, 687	1	Выделяют и формулируют познавательную цель, выбирают знаково-символические средства для построения	структурировать изученный материал; интерпретировать физическую информацию, полученную из других источников	Использование основных интеллектуальных операций: формулирование гипотез, анализ и синтез, сравнение, обобщение,	Умение вести диалог на основе равноправных отношений и взаимного уважен

				модели		систематизация, выявление причинно- следственных связей	
49	Электрическое поле. Напряженность электрического поля. Принцип суперпозиции полей.	П.92 93 №699, 700	1	Выделяют и формулируют познавательную цель, выбирают знаково- символические средства для построения модели	давать определения изученным понятиям; называть основные положения изученных теорий и гипотез	Использование умений и навыков различных видов познавательной деятельности	гуманизм, положительное отношение к труду, целеустремленност ь
50	Силовые линии электрического поля.	П.94	1	Выделяют и формулируют познавательную цель, выбирают знаково- символические средства для построения модели	делать выводы и умозаключения из наблюдений, изученных физических закономерностей, прогнозировать возможные результаты	применение основных методов познания (системно- информационный анализ, моделирование и т.д.) для изучения различных сторон	готовность к осознанному выбору дальнейшей образовательной траектории

						окружающей действительности	
51	Решение задач на напряженность электрического поля.	№701 707	1	Самостоятельно создают алгоритмы деятельности при решении проблем поискового характера	применять приобретенные знания по физике для решения практических задач, встречающихся в повседневной жизни	Умение определять цели и задачи деятельности, выбирать средства реализации целей и применять их на практике	умение управлять своей познавательной деятельностью.
52	Работа сил эл. поля. Потенциальная энергия заряженного тела в однородном электростатическом поле.	П.98 Упр.17	1	Выделяют объекты и процессы с точки зрения целого и частей	давать определения изученным понятиям; называть основные положения изученных теорий и гипотез; делать выводы и умозаключения из наблюдений, изученных физических закономерностей,	Использование основных интеллектуальных операций: формулирование гипотез, анализ и синтез, сравнение, обобщение, систематизация, выявление причинно-следственных связей, поиск	гуманизм, положительное отношение к труду, целеустремленность

					прогнозировать возможные результаты	аналогов	
53	Потенциал электростатического поля. Разность потенциалов. Связь между напряженностью и напряжением.	П.99,1 00	1	Умеют заменять термины определениями, устанавливают причинно-следственные связи	структурировать изученный материал; интерпретировать физическую информацию, полученную из других источников	Использование умений и навыков различных видов познавательной деятельности, применение основных методов познания (системно-информационный анализ, моделирование и т.д.) для изучения различных сторон окружающей действительности	умение управлять своей познавательной деятельностью
54	Проводники в электрическом поле. Конденсаторы.	П.95,1 01,102	1	Применяют методы информационного поиска, в том	применять приобретенные знания по физике для решения	Умение определять цели и задачи деятельности,	гуманизм, положительное отношение к труду, целеустремленность

	Назначение, устройство и виды.			числе с помощью компьютерных средств	практических задач, встречающихся в повседневной жизни, для безопасного использования бытовых технических устройств, рационального природоиспользования и охраны окружающей среды	выбирать средства реализации целей и применять их на практике	ь
Законы постоянного тока (8 часов)							
55	Электрический ток. Условия, необходимые для его существования.	П.104, 105	1		давать определения изученным понятиям; называть основные положения изученных теорий и гипотез	Использование умений и навыков различных видов познавательной деятельности	Умение вести диалог на основе равноправных отношений и взаимного уважен
4 четверть							

56	Закон Ома Последовательное и параллельное соединения проводников.	П.106 107 Упр.17	1	Умеют заменять термины определениями, устанавливают причинно-следственные связи	применять приобретенные знания по физике для решения практических задач, встречающихся в повседневной жизни, для безопасного использования бытовых технических устройств	Использование основных интеллектуальных операций: формулирование гипотез, анализ и синтез, сравнение, обобщение, систематизация, выявление причинно-следственных связей, поиск аналогов	умение управлять своей познавательной деятельностью
57	Лабораторная работа №5 «Изучение последовательного и параллельного соединения проводников»	П.107	1	Самостоятельно создают алгоритмы деятельности при решении проблем поискового характера	проводить физический эксперимент, оказывать первую помощь при травмах, связанных с лабораторным оборудованием и бытовыми	Умение определять цели и задачи деятельности, выбирать средства реализации целей и применять их на практике	умение управлять своей познавательной деятельностью

					техническими устройствами		
58	Работа и мощность постоянного тока.	П.108 №808 811	1	Применяют методы информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств	описывать и демонстрационные и самостоятельно проведенные эксперименты, используя для этого русский язык и язык физики; классифицировать изученные объекты и явления	Использование основных интеллектуальных операций: формулирование гипотез, анализ и синтез, сравнение, обобщение, систематизация, выявление причинно-следственных связей, поиск аналогов	готовность к осознанному выбору дальнейшей образовательной траектории
59	Электродвижущая сила. Закон Ома для полной цепи.	П.109, 110 №815, 817	1	Умеют заменять термины определениями, устанавливают причинно-следственные связи	применять приобретенные знания по физике для решения практических задач, встречающихся в повседневной	Использование различных источников для получения физической информации, понимание	гуманизм, положительное отношение к труду, целеустремленность

					жизни, для безопасного использования бытовых технических устройств	зависимости содержания и формы представления информации от целей коммуникации и адресата	
60	<i>Лабораторная работа №6. «Измерение ЭДС и внутреннего сопротивления источника тока»</i>	П.110	1	Самостоятельно создают алгоритмы деятельности при решении проблем поискового характера	проводить физический эксперимент, оказывать первую помощь при травмах, связанных с лабораторным оборудованием и бытовыми техническими устройствами	Умение определять цели и задачи деятельности, выбирать средства реализации целей и применять их на практике	умение управлять своей познавательной деятельностью
61	Решение задач на законы постоянного тока.	№796, 799 809 823	1	Самостоятельно создают алгоритмы деятельности при	применять приобретенные знания по физике для решения	Умение определять цели и задачи деятельности,	Умение вести диалог на основе равноправных

				решении проблем поискового характера	практических задач, встречающихся в повседневной жизни	выбирать средства реализации целей и применять их на практике	отношений и взаимного уважения
62	<i>Контрольная работа №5. «Законы постоянного тока»</i>		1	Выбирают наиболее эффективные способы решения задач.осознанно и произвольно строят речевые высказывания в письменной форме	Осознают качество и уровень усвоения, оценивают достигнутый результат	Умение определять цели и задачи деятельности, выбирать средства реализации целей и применять их на практике	умение управлять своей познавательной деятельностью
Электрический ток в различных средах (5 часов) Проектная деятельность							
63	Электрическая проводимость различных веществ. Зависимость сопротивления проводника от температуры. Сверхпроводимость.	П.111 113	1	Умеют заменять термины определениями, устанавливают причинно- следственные связи	классифицировать изученные объекты и явления; делать выводы и умозаключения изученных физических закономерностей, структурировать	Использование различных источников для получения физической информации, понимание зависимости содержания и	готовность к осознанному выбору дальнейшей образовательной траектории

					изученный материал; интерпретировать физическую информацию, полученную из других источников	формы представления информации от целей коммуникации и адресата	
64	Электрический ток в полупроводниках. Применение полупроводниковых приборов.	П.115 -118	1	Выделяют объекты и процессы с точки зрения целого и частей	Использование основных интеллектуальных операций: формулирование гипотез, анализ и синтез, сравнение, обобщение, систематизация, выявление причинно-следственных связей	Умение генерировать идеи и определять средства, необходимые для их реализации	чувство гордости за российскую физическую науку, гуманизм, положительное отношение к труду, целеустремленность
65	Электрический ток в вакууме. Электронно-	П.120, 121	1	Выделяют и формулируют познавательную	анализировать и оценивать последствия для	Использование умений и навыков различных видов	гуманизм, положительное отношение к труду,

	лучевая трубка.			цель, выбирают знаково-символические средства для построения модели	окружающей среды бытовой и производственной деятельности человека, связанной с использованием физических процессов	познавательной деятельности	целеустремленность
66	Электрический ток в жидкостях. Закон электролиза.	П.122, 123	1	Выделяют объекты и процессы с точки зрения целого и частей	интерпретировать физическую информацию, полученную из других источников	Использование различных источников для получения физической информации	Умение вести диалог на основе равноправных отношений и взаимного уважения
67	Электрический ток в газах. Несамостоятельный и самостоятельный разряды.	П.124-126	1	Выделяют обобщенный смысл и формальную структуру задачи	интерпретировать физическую информацию, полученную из других источников	Использование различных источников для получения физической информации	умение управлять своей познавательной деятельностью
68	Промежуточная аттестация		1	Выбирают наиболее эффективные	Осознают качество и уровень усвоения, оценивают	Умение определять цели и задачи	умение управлять своей познавательной

				способы решения задач.осознанно и произвольно строят речевые высказывания в письменной форме	достигнутый результат	деятельности, выбирать средства реализации целей и применять их на практике	деятельностью
--	--	--	--	--	-----------------------	---	---------------

Лабораторные работы

№ п/п	Название
1	Измерение ускорения тела при прямолинейном равноускоренном движении
2	Изучение движения тела по окружности под действием сил упругости и тяжести
3	Опытная проверка закона Гей-Люссака
4	Измерение относительной влажности воздуха
5	Измерение ЭДС и внутреннего сопротивления источника тока
6	Изучение последовательного и параллельного соединения проводников

Контрольные работы

№п/п	Название
1	«Кинематика»
2	«Динамика»
3	«Законы сохранения в механике»
4	«Молекулярная физика. Термодинамика»
5	«Законы постоянного тока»
6	Защита проектов «Электрический ток в различных средах»