

**Приложение к рабочей программе учебного предмета «физика»,  
10 класс**

№ п/п	Тема раздела, урока	К о л - в о ч а с о в	Дата проведения		Формы организации учебной деятельности	Планируемые результаты освоения ООП СОО		
			план	факт		Личностные	Метапредметные	Предметные
<b>Введение (1 ч)</b>								
1.	Методы научного познания	1			Комбинированный урок индивидуальная работа; фронтальная работа; групповая форма работы.	Готовность и способность к саморазвитию, самообразованию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учетом устойчивых	<b>Регулятивные УУД</b> -определять необходимые действие(я) в соответствии с учебной и познавательной задачей и составлять алгоритм их выполнения; <b>Познавательные УУД</b> строить доказательство: прямое, косвенное, от противного; - анализировать/рефлексировать опыт разработки и реализации учебного проекта, исследования	Ученик распознает механические явления и объяснять на основе имеющихся знаний основные свойства или условия протекания этих явлений. - описывает изученные свойства тел и тепловые явления, используя физические величины: количество теплоты, внутренняя энергия,

					<p>познавательных интересов. Сформированность ответственного отношения к учению; уважительного отношения к труду. Сформированность целостного мировоззрения. Готовность и способность вести диалог с другими людьми и достигать в нем взаимопонимания</p>	<p>(теоретического, эмпирического) на основе предложенной проблемной ситуации, поставленной цели и/или заданных критериев оценки продукта/результата. <b>Коммуникативные УУД</b> принимать позицию собеседника, понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории;</p>	<p>температура, удельная теплоемкость вещества, удельная теплота плавления, удельная теплота парообразования, удельная теплота сгорания топлива, коэффициент полезного действия теплового двигателя; при описании правильно трактовать физический смысл используемых величин, их обозначения и единицы измерения, находить формулы, связывающие данную физическую величину с другими величинами, вычислять значение физической величины;</p>
--	--	--	--	--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**Механика (28 ч)**

2.	Механическое движение и его виды. Относительность	1		Урок ознакомления с новым материалом -индивидуальная работа; -фронтальная работа;	умение использовать достижения современной физической науки и физических технологий	<b>Регулятивные УУД</b> анализировать существующие и планировать будущие образовательные	Ученик распознает электромагнитные явления и объясняет на основе имеющихся знаний основные
----	------------------------------------------------------	---	--	-----------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------

	механического движения				-парная работа; - групповая форма работы.	для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности;	результаты; идентифицировать собственные проблемы и определять главную проблему;	свойства или условия протекания этих явлений: электризация тел, взаимодействие зарядов,
3.	Скорость	1			Комбинированный урок индивидуальная работа; фронтальная работа; групповая форма работы.	умение самостоятельно добывать новые для себя физические знания, используя для этого доступные источники информации;	выдвигать версии решения проблемы, формулировать гипотезы, предвосхищать конечный результат;	электрический ток и его действия (тепловое, химическое, магнитное), взаимодействие магнитов,
4.	Ускорение	1			Урок ознакомления с новым материалом -индивидуальная работа; -фронтальная работа; -парная работа; - групповая форма работы.	умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в команде по решению общих задач;	ставить цель деятельности на основе определенной проблемы и существующих возможностей;	(тепловое, химическое, магнитное), взаимодействие магнитов, электромагнитная индукция, действие магнитного поля на проводник с током и на движущуюся заряженную частицу,
5.	Перемещение при прямолинейном движении	1			Комбинированный урок индивидуальная работа; фронтальная работа; групповая форма работы.	умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития;	формулировать учебные задачи как шаги достижения поставленной цели деятельности; обосновывать целевые ориентиры и приоритеты ссылками на ценности, указывая и обосновывая логическую последовательность шагов.	действие электрического поля на заряженную частицу, электромагнитные волны, прямолинейное распространение света, отражение и преломление света, дисперсия света.
							<b>Познавательные УУД</b> -строить доказательство: прямое, косвенное, от противного; - анализировать/рефлексировать опыт разработки и реализации учебного проекта, исследования (теоретического,	электростатическое взаимодействие зарядов, взаимодействие магнитов, электромагнитная индукция, действие магнитного поля на проводник с током и на движущуюся заряженную частицу, действие электрического поля на заряженную частицу, электромагнитные волны, прямолинейное распространение света, отражение и преломление света, дисперсия света. -составляет схемы электрических цепей с последовательным и параллельным

6.	Свободное падение	1		Урок ознакомления с новым материалом -индивидуальная работа; -фронтальная работа; -парная работа; - групповая форма работы.	эмпирического) на основе предложенной проблемной ситуации, поставленной цели и/или заданных критериев оценки продукта/результата. -определять свое отношение к природной среде; -анализировать влияние экологических факторов на среду обитания живых организмов; -проводить причинный и вероятностный анализ экологических ситуаций; -прогнозировать изменения ситуации при смене действия одного фактора на действие другого фактора; -распространять экологические знания и участвовать в практических делах по защите окружающей среды;  <b>Коммуникативные УУД</b> принимать позицию собеседника, понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории;	соединением элементов, различая условные обозначения элементов электрических цепей (источник тока, ключ, резистор, реостат, лампочка, амперметр, вольтметр). -использует оптические схемы для построения изображений в плоском зеркале и собирающей линзе. -описывает изученные свойства тел и электромагнитные явления, используя физические величины: электрический заряд, сила тока, электрическое напряжение, электрическое сопротивление, удельное сопротивление вещества поля, мощность тока, фокусное расстояние и оптическая сила
7.	Движение тел, брошенных под углом к горизонту	1	Урок ознакомления с новым материалом -индивидуальная работа; -фронтальная работа; -парная работа; - групповая форма работы.			
8.	Равномерное движение по окружности	1	Комбинированный урок индивидуальная работа; фронтальная работа; групповая форма работы.			
9.	Центростремительное ускорение	1	Урок ознакомления с новым материалом			

					-индивидуальная работа; -фронтальная работа; -парная работа; - групповая форма работы.		определять свои действия и действия партнера, которые способствовали или препятствовали продуктивной коммуникации; строить позитивные отношения в процессе учебной и познавательной деятельности; корректно и аргументированно отстаивать свою точку зрения, в дискуссии уметь выдвигать контраргументы, перефразировать свою мысль (владение механизмом эквивалентных замен);	линзы, скорость электромагнитных волн, длина волны и частота света; при описании верно трактовать физический смысл используемых величин, их обозначения и единицы измерения; находить формулы, связывающие данную физическую величину с другими величинами. -анализирует свойства тел, электромагнитные явления и процессы, используя физические законы: закон сохранения электрического заряда, закон Ома для участка цепи, закон Джоуля-Ленца, закон прямолинейного распространения света, закон отражения света, закон преломления
10.	Лабораторная работа № 1 «Изучение движения тела по окружности». ТБ и ПП в кабинете физики при выполнении ЛР.	1			Урок-лабораторная работа  -индивидуальная работа; -фронтальная работа; - групповая форма работы.			
11.	Контрольная работа №1 по теме «Механическое движение».	1			Урок проверки и коррекции знаний и умений -индивидуальная работа.			
12.	Первый закон Ньютона	1			Урок ознакомления с новым материалом -индивидуальная работа; -фронтальная работа; -парная работа;			

					- групповая форма работы.				света; при этом различать словесную формулировку закона и его математическое выражение.
13.	Второй закон Ньютона. Третий закон Ньютона. РК Виртуальная экскурсия по тюменскому автодрому.	1			Комбинированный урок индивидуальная работа; фронтальная работа; групповая форма работы.				-приводит примеры практического использования физических знаний о электромагнитных явлениях решает задачи, используя физические законы (закон Ома для участка цепи, закон Джоуля-Ленца, закон прямолинейного распространения света, закон отражения света, закон преломления света) и формулы, связывающие физические величины (сила тока, электрическое напряжение, электрическое сопротивление, удельное сопротивление вещества, работа
14.	Закон всемирного тяготения	1			Урок ознакомления с новым материалом -индивидуальная работа; -фронтальная работа; -парная работа; - групповая форма работы.				
15.	Вес. Невесомость. Перегрузка	1			Комбинированный урок индивидуальная работа; фронтальная работа; групповая форма работы.				

16.	Первая космическая скорость	1			Комбинированный урок индивидуальная работа; фронтальная работа; групповая форма работы.			электрического поля, мощность тока, фокусное расстояние и оптическая сила линзы, скорость электромагнитных волн, длина волны и частота света, формулы расчета электрического сопротивления при последовательном и параллельном соединении проводников): на основе анализа условия задачи записывать краткое условие, выделять физические величины, законы и формулы, необходимые для ее решения, проводить расчеты и оценивать реальность полученного значения физической величины.
17.	Сила упругости. Лабораторная работа №2 «Измерение жесткости пружины». ТБ и ПП в кабинете физики при выполнении ЛР.	1			Урок-лабораторная работа  -индивидуальная работа; -фронтальная работа; - групповая форма работы.			
18.	Сила трения. Лабораторная работа №3 «Измерение коэффициента трения скольжения». ТБ и ПП в кабинете физики при выполнении ЛР.	1			Урок-лабораторная работа  -индивидуальная работа; -фронтальная работа; - групповая форма работы.			
19.	Лабораторная работа № 4 «Изучение	1			Урок-лабораторная работа			

	движения тела, брошенного горизонтально». ТБ и ПП в кабинете физики при выполнении ЛР.				-индивидуальная работа; -фронтальная работа; - групповая форма работы.			
20.	Контрольная работа №2 по теме «Динамика».	1			Урок проверки и коррекции знаний и умений -индивидуальная работа.			
21.	Импульс тела. Закон сохранения импульса	1			Урок ознакомления с новым материалом -индивидуальная работа; -фронтальная работа; -парная работа; - групповая форма работы.			
22.	Решение задач по теме « Импульс, закон сохранения импульса»	1			Урок-практикум индивидуальная работа; фронтальная работа; групповая форма работы.			



23.	Механическая работа. Мощность	1			Комбинированный урок индивидуальная работа; фронтальная работа; групповая форма работы.			
24.	Кинетическая энергия. РК Виртуальная экскурсия по тюменскому машиностроительному заводу.	1			Урок ознакомления с новым материалом -индивидуальная работа; -фронтальная работа; -парная работа; - групповая форма работы.			
25.	Потенциальная энергия	1			Комбинированный урок индивидуальная работа; фронтальная работа; групповая форма работы.			
26.	Работа силы упругости	1			Урок ознакомления с новым материалом -индивидуальная работа; -фронтальная работа;			

					-парная работа; - групповая форма работы.			
27.	Закон сохранения механической энергии	1			Комбинированный урок индивидуальная работа; фронтальная работа; групповая форма работы.			
28.	Лабораторная работа № 5 «Изучение закона сохранения механической энергии" ТБ и ПП в кабинете физики при выполнении ЛР. Посещение железнодорожного депо г.Тюмени - РК	1			Урок-лабораторная работа  -индивидуальная работа; -фронтальная работа; - групповая форма работы.			
29.	Контрольная работа № 3 по теме «Законы сохранения импульса и энергии»	1			Урок проверки и коррекции знаний и умений -индивидуальная работа.			
<b>Статика (1ч)</b>								

30.	Равновесие тел. Л.р. №6 «Условия равновесия тел». ТБ и ПП в кабинете физики при выполнении ЛР.	1			<p>Урок-лабораторная работа</p> <p>-индивидуальная работа;</p> <p>-фронтальная работа;</p> <p>- групповая форма работы.</p>	<p>Сформированность ответственного отношения к учению; уважительного отношения к труду.</p>	<p><b>Регулятивные УУД</b></p> <p>-определять необходимые действие(я) в соответствии с учебной и познавательной задачей и составлять алгоритм их выполнения;</p> <p><b>Познавательные УУД</b></p> <p>строить доказательство: прямое, косвенное, от противного;</p> <p>- анализировать/рефлексировать опыт разработки и реализации учебного проекта, исследования (теоретического, эмпирического) на основе предложенной проблемной ситуации, поставленной цели и/или заданных критериев оценки продукта/результата.</p> <p><b>Коммуникативные УУД</b></p> <p>принимать позицию собеседника, понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории;</p>	
-----	------------------------------------------------------------------------------------------------	---	--	--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

**Молекулярно-кинетическая теория, термодинамика (16 ч)**

31.	Основные положения молекулярно-кинетической теории. Броуновское движение	1		Урок ознакомления с новым материалом -индивидуальная работа; -фронтальная работа; -парная работа; - групповая форма работы.	Готовность и способность к саморазвитию, к самообразованию, к осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учетом устойчивых познавательных интересов. Сформированность ответственного отношения к учению; уважительного отношения к труду. Сформированность целостного мировоззрения.	<b>Регулятивные УУД</b> анализировать и существующие и планировать будущие образовательные результаты; идентифицировать собственные проблемы и определять главную проблему; выдвигать версии решения проблемы, формулировать гипотезы, предвосхищать конечный результат; ставить цель деятельности на основе определенной проблемы и существующих возможностей; формулировать учебные задачи как шаги достижения поставленной цели деятельности; обосновывать целевые ориентиры и приоритеты ссылками на ценности, указывая и обосновывая логическую последовательность шагов.
32.	Идеальный газ. Давление газа. Основное уравнение МКТ идеального газа.	1		Урок ознакомления с новым материалом -индивидуальная работа; -фронтальная работа; -парная работа; - групповая форма работы.	Готовность и способность вести диалог с другими людьми и достигать в нем взаимопонимания	<b>Познавательные УУД</b> -строить доказательство: прямое, косвенное, от противного; -
33.	Тепловое равновесие. Температура – мера средней кинетической энергии.	1		Комбинированный урок индивидуальная работа; фронтальная работа; групповая форма работы.		
34.	Уравнение состояния идеального газа.	1		Урок ознакомления с новым материалом		

	Изопроцессы в газах.				-индивидуальная работа; -фронтальная работа; -парная работа; - групповая форма работы.		анализировать/рефлексировать опыт разработки и реализации учебного проекта, исследования (теоретического, эмпирического) на основе предложенной проблемной ситуации, поставленной цели и/или заданных критериев оценки продукта/результата. -определять свое отношение к природной среде; -анализировать влияние экологических факторов на среду обитания живых организмов; -проводить причинный и вероятностный анализ экологических ситуаций; -прогнозировать изменения ситуации при смене действия одного фактора на действие другого фактора; -распространять экологические знания и участвовать в практических делах по защите окружающей среды;	
35.	Решение задач по теме « Уравнение состояния идеального газа.»	1			Урок-практикум индивидуальная работа; фронтальная работа; групповая форма работы.			
36.	Лабораторная работа № 7 «Опытная проверка закона Гей-Люссака». ТБ и ПП в кабинете физики при выполнении ЛР.	1			Урок-лабораторная работа  -индивидуальная работа; -фронтальная работа; - групповая форма работы.			
37.	Решение задач по теме «Изопроцессы в газах»	1			Урок ознакомления с новым материалом -индивидуальная работа; -фронтальная работа;		<b>Коммуникативные УУД</b> принимать позицию собеседника, понимая	

					-парная работа; - групповая форма работы.				
38.	Контрольная работа № 4 по теме «Основные положения МКТ. Изопроцессы»	1			Урок проверки и коррекции знаний и умений -индивидуальная работа.				
39.	Насыщенный пар. Давление насыщенного пара.	1			Комбинированный урок индивидуальная работа; фронтальная работа; групповая форма работы.				
40.	Влажность воздуха. РК Посещение тюменской метеостанции.	1			Урок ознакомления с новым материалом -индивидуальная работа; -фронтальная работа; -парная работа; - групповая форма работы.				позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории; определять свои действия и действия партнера, которые способствовали или препятствовали продуктивной коммуникации; строить позитивные отношения в процессе учебной и познавательной деятельности; корректно и аргументированно отстаивать свою точку зрения, в дискуссии уметь выдвигать контраргументы, перефразировать свою мысль (владение механизмом эквивалентных замен);

41.	Решение задач по теме «Влажность воздуха»	1			Урок-практикум индивидуальная работа; фронтальная работа; групповая форма работы.			
42.	Кристаллические и аморфные тела.	1			Комбинированный урок индивидуальная работа; фронтальная работа; групповая форма работы.			
43.	Внутренняя энергия и способы ее изменения	1			Урок ознакомления с новым материалом -индивидуальная работа; -фронтальная работа; -парная работа; - групповая форма работы.			
44.	Законы термодинамики. Необратимость тепловых процессов.	1			Комбинированный урок индивидуальная работа; фронтальная работа;			

				групповая форма работы.			
45.	Тепловые двигатели. Охрана окружающей среды.	1		Урок ознакомления с новым материалом -индивидуальная работа; -фронтальная работа; -парная работа; - групповая форма работы.			
46.	Проверочная работа по теме «Основы термодинамики»	1		Урок проверки и коррекции знаний и умений -индивидуальная работа.			

**Электродинамика (19 ч)**

47.	Закон Кулона	1		Урок ознакомления с новым материалом -индивидуальная работа; -фронтальная работа; -парная работа; - групповая форма работы.	Готовность и способность к саморазвитию, к самообразованию, к осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в	<b>Регулятивные УУД</b> анализировать существующие и планировать будущие образовательные результаты; идентифицировать собственные проблемы и определять главную проблему;	-распознает электромагнитные явления и объяснять на основе имеющихся знаний основные свойства или условия протекания этих явлений: электризация тел, взаимодействие зарядов,
-----	--------------	---	--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



48.	Напряженность электрического поля.	1		Урок ознакомления с новым материалом -индивидуальная работа; -фронтальная работа; -парная работа; - групповая форма работы.	мире профессий и профессиональных предпочтений, с учетом устойчивых познавательных интересов. Сформированность ответственного отношения к учению; уважительного отношения к труду.	выдвигать версии решения проблемы, формулировать гипотезы, предвосхищать конечный результат; ставить цель деятельности на основе определенной проблемы и существующих возможностей; формулировать учебные задачи как шаги достижения поставленной цели деятельности; обосновывать целевые ориентиры и приоритеты ссылками на ценности, указывая и обосновывая логическую последовательность шагов.	электрический ток и его действия (тепловое, химическое, магнитное), взаимодействие магнитов, электромагнитная индукция, действие магнитного поля на проводник с током и на движущуюся заряженную частицу, действие электрического поля на заряженную частицу, электромагнитные волны, прямолинейное распространение света, отражение и преломление света, дисперсия света.
49.	Работа сил электрического поля	1		Комбинированный урок индивидуальная работа; фронтальная работа; групповая форма работы.	Сформированность целостного мировоззрения. Готовность и способность вести диалог с другими людьми и достигать в нем взаимопонимания	<b>Познавательные УУД</b> -строить доказательство: прямое, косвенное, от противного; - анализировать/рефлексировать опыт разработки и реализации учебного проекта, исследования (теоретического, эмпирического) на основе предложенной проблемной ситуации, поставленной цели и/или заданных критериев	электрический ток и его действия (тепловое, химическое, магнитное), взаимодействие магнитов, электромагнитная индукция, действие магнитного поля на проводник с током и на движущуюся заряженную частицу, действие электрического поля на заряженную частицу, электромагнитные волны, прямолинейное распространение света, отражение и преломление света, дисперсия света.
50.	Потенциал	1		Урок ознакомления с новым материалом -индивидуальная работа; -фронтальная работа; -парная работа; - групповая форма работы.			распространение света, отражение и преломление света, дисперсия света.
51.	Проводники в электрическом поле.	1		Урок ознакомления с новым материалом			-составляет схемы электрических цепей с последовательным и параллельным соединением элементов, различая условные обозначения элементов

					<p>-индивидуальная работа;</p> <p>-фронтальная работа;</p> <p>-парная работа;</p> <p>- групповая форма работы.</p>		<p>оценки продукта/результата.</p> <p>-определять свое отношение к природной среде;</p> <p>-анализировать влияние экологических факторов на среду обитания живых организмов;</p> <p>-проводить причинный и вероятностный анализ экологических ситуаций;</p> <p>-прогнозировать изменения ситуации при смене действия одного фактора на действие другого фактора;</p> <p>-распространять экологические знания и участвовать в практических делах по защите окружающей среды;</p>	<p>электрических цепей (источник тока, ключ, резистор, реостат, лампочка, амперметр, вольтметр).</p> <p>-использует оптические схемы для построения изображений в плоском зеркале и собирающей линзе.</p> <p>-описывает изученные свойства тел и электромагнитные явления, используя физические величины: электрический заряд, сила тока, электрическое напряжение, электрическое сопротивление, удельное сопротивление вещества, работа электрического поля, мощность тока, фокусное расстояние и оптическая сила линзы, скорость электромагнитных волн, длина волны и частота света; при</p>
52.	Электроемкость. РК Посещение тюменского электромеханического завода.	1			<p>Урок ознакомления с новым материалом</p> <p>-индивидуальная работа;</p> <p>-фронтальная работа;</p> <p>-парная работа;</p> <p>- групповая форма работы.</p>			
53.	Контрольная работа №5 по теме «Электростатика»	1			<p>Урок проверки и коррекции знаний и умений</p> <p>-индивидуальная работа.</p>		<p><b>Коммуникативные УУД</b></p> <p>принимать позицию собеседника, понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории; определять свои действия и действия партнера, которые способствовали или препятствовали продуктивной</p>	
54.	Электродвижущая сила.	1			<p>Комбинированный урок</p> <p>индивидуальная работа;</p> <p>фронтальная работа;</p> <p>групповая форма работы.</p>			

55.	Закон Ома для полной цепи.	1			Урок ознакомления с новым материалом -индивидуальная работа; -фронтальная работа; -парная работа; - групповая форма работы.		коммуникации; строить позитивные отношения в процессе учебной и познавательной деятельности; корректно и аргументированно отстаивать свою точку зрения, в дискуссии уметь выдвигать контраргументы, перефразировать свою мысль (владение механизмом эквивалентных замен);	описании верно трактовать физический смысл используемых величин, их обозначения и единицы измерения; находить формулы, связывающие данную физическую величину с другими величинами. -анализирует свойства тел, электромагнитные явления и процессы, используя физические законы: закон сохранения электрического заряда, закон Ома для участка цепи, закон Джоуля-Ленца, закон прямолинейного распространения света, закон отражения света, закон преломления света; при этом различать словесную формулировку закона и его математическое выражение.
56.	Лабораторная работа №8 «Измерение ЭДС и внутреннего сопротивления источника тока». ТБ и ПП в кабинете физики при выполнении ЛР.	1			Урок-лабораторная работа -индивидуальная работа; -фронтальная работа; - групповая форма работы.			
57.	Соединение проводников. РК Посещение физических лабораторий ТГУ.	1			Комбинированный урок индивидуальная работа; фронтальная работа; групповая форма работы.			
58.	Лабораторная работа №9	1			Урок-лабораторная работа			

	«Изучение последовательного и параллельного соединения проводников». ТБ и ПП в кабинете физики при выполнении ЛР.				-индивидуальная работа; -фронтальная работа; - групповая форма работы.				-приводит примеры практического использования физических знаний о электромагнитных явлениях
59.	Работа и мощность электрического тока. РК Посещение тюменского аккумуляторного завода.	1			Комбинированный урок индивидуальная работа; фронтальная работа; групповая форма работы.				
60.	Контрольная работа №6 по теме «Законы постоянного тока»	1			Урок проверки и коррекции знаний и умений -индивидуальная работа.				
61.	Электрический ток в металлах.	1			Комбинированный урок индивидуальная работа; фронтальная работа; групповая форма работы.				

62.	Электрический ток в вакууме.	1			Комбинированный урок индивидуальная работа; фронтальная работа; групповая форма работы.			
63.	Электропроводность электролитов.	1			Комбинированный урок индивидуальная работа; фронтальная работа; групповая форма работы.			
64.	Электропроводность газов.	1			Урок ознакомления с новым материалом -индивидуальная работа; -фронтальная работа; -парная работа; - групповая форма работы.			
65.	Полупроводники.	1			Урок ознакомления с новым материалом -индивидуальная работа; -фронтальная работа;			

					-парная работа; - групповая форма работы.			
<b>Повторение (3 ч)</b>								
66.	Повторение раздела физики «Механика» РК Посещение физических лабораторий ТГУ.	1			Урок-практикум индивидуальная работа; фронтальная работа; групповая форма работы.	Готовность и способность к саморазвитию, к самообразованию, к осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учетом устойчивых познавательных интересов. Сформированность ответственного отношения к учению; уважительного отношения к труду. Сформированность целостного мировоззрения. Готовность и способность вести	<b>Регулятивные УУД</b> анализировать существующие и планировать будущие образовательные результаты; идентифицировать собственные проблемы и определять главную проблему; выдвигать версии решения проблемы, формулировать гипотезы, предвосхищать конечный результат; ставить цель деятельности на основе определенной проблемы и существующих возможностей; формулировать учебные задачи как шаги достижения поставленной цели деятельности; обосновывать целевые ориентиры и приоритеты ссылками на ценности,	решает задачи, используя физические законы (закон Ома для участка цепи, закон Джоуля-Ленца, закон прямолинейного распространения света, закон отражения света, закон преломления света) и формулы, связывающие физические величины (сила тока, электрическое напряжение, электрическое сопротивление, удельное сопротивление вещества, работа электрического поля, мощность тока, фокусное расстояние и оптическая сила линзы, скорость
67.	Повторение раздела физики «Молекулярная физика. Термодинамика»	1			Урок-практикум индивидуальная работа; фронтальная работа; групповая форма работы.			
68.	Повторение раздела физики «Электродинамика»	1			Урок-практикум индивидуальная работа; фронтальная работа; групповая форма работы.			

					<p>диалог с другими людьми и достигать в нем взаимопонимания</p>	<p>указывая и обосновывая логическую последовательность шагов.</p> <p><b>Познавательные УУД</b></p> <p>-строить доказательство: прямое, косвенное, от противного;</p> <p>- анализировать/рефлексировать опыт разработки и реализации учебного проекта, исследования (теоретического, эмпирического) на основе предложенной проблемной ситуации, поставленной цели и/или заданных критериев оценки продукта/результата.</p> <p>-определять свое отношение к природной среде;</p> <p>-анализировать влияние экологических факторов на среду обитания живых организмов;</p> <p>-проводить причинный и вероятностный анализ экологических ситуаций;</p> <p>-прогнозировать изменения ситуации при смене действия одного фактора на действие другого фактора;</p> <p>-распространять экологические знания и</p>	<p>электромагнитных волн, длина волны и частота света, формулы расчета электрического сопротивления при последовательном и параллельном соединении проводников): на основе анализа условия задачи записывать краткое условие, выделять физические величины, законы и формулы, необходимые для ее решения, проводить расчеты и оценивать реальность полученного значения физической величины.</p>
--	--	--	--	--	------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

						<p>участвовать в практических делах по защите окружающей среды;</p> <p><b>Коммуникативные УУД</b> принимать позицию собеседника, понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории; определять свои действия и действия партнера, которые способствовали или препятствовали продуктивной коммуникации; строить позитивные отношения в процессе учебной и познавательной деятельности; корректно и аргументированно отстаивать свою точку зрения, в дискуссии уметь выдвигать контраргументы, перефразировать свою мысль (владение механизмом эквивалентных замен);</p>	
--	--	--	--	--	--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--



