

Муниципальное бюджетное образовательное учреждение
«Троицкая средняя школа»

Рассмотрено на заседании ШМО учителей физико - математического цикла Протокол № <u>1</u> от «<u>30</u>» <u>мая</u> 201<u>8</u> г <u>Мат</u> / Мальцева Е.А.	Согласовано Зам директора по УВР <u>Шахова</u> /Шахова Т.Д. «<u>31</u>» <u>мая</u> 201<u>8</u> г	Утверждаю Директор школы <u>Почекутова</u> /Почекутова Е.В. Приказ № <u>360</u> «<u>31</u>» <u>мая</u> 201<u>8</u> г
--	---	---

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Ф.И.О. Мамычева Е.А.

категория I

предмет физика

класс 10

учебный год 2018-2019

1.Пояснительная записка

Рабочая программа по физике 10 класс (базовый уровень) составлена на основе следующих нормативно-правовых документов:

1.Федеральный закон Российской Федерации N273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации" от 29 декабря 2012 г.

2.Федеральный компонент государственного стандарта (основного общего образования) по физике, утвержден приказом Минобрнауки России от 5.03.2004 г. № 1089.

5.Основной образовательной программы МБОУ «Троицкая средняя общеобразовательная школа»;

2. Цели изучения физики в основной школе

Изучение физики в основной школе направлено на достижение следующих целей:

- формирование у обучающихся умения видеть и понимать ценность образования, значимость физического знания для каждого человека; умений различать факты и оценки, сравнивать оценочные выводы, видеть их связь с критериями оценок и связь критериев с определенной системой ценностей, формулировать и обосновывать собственную позицию;
- формирование у обучающихся целостного представления о мире и роли физики в создании современной естественно-научной картины мира; умения объяснять объекты и процессы окружающей действительности – природной, социальной, культурной, технической среды, используя для этого физические знания;
- приобретение обучающимися опыта разнообразной деятельности, опыта познания и самопознания; ключевых навыков (ключевых компетентностей), имеющих универсальное значение для различных видов деятельности, - навыков решения проблем, принятия решений, поиска, анализа и обработки информации, коммуникативных навыков, навыков измерений, навыков сотрудничества, эффективного и безопасного использования различных технических устройств;
- овладение системой научных знаний о физических свойствах окружающего мира, об основных физических законах и о способах их использования в практической жизни.

Изучение курса физики в 10 классе структурировано на основе физических теорий следующим образом: механика, молекулярная физика, электродинамика. Ознакомление учащихся с разделом «Физика и методы научного познания» предполагается проводить при изучении всех разделов курса.

3. Общая характеристика учебного предмета

Программа построена с учетом принципов системности, научности и доступности, а также преемственности между различными разделами курса. Уроки спланированы с учетом знаний, умений и навыков по предмету, которые сформированы у школьников в процессе реализации принципов развивающего обучения. Соблюдая преемственность с курсом «Физика» 7 класса и курсом «Окружающий мир», включающим некоторые знания из области физики, предусматривается изучение физики в 8 классе на высоком, но доступном уровне трудности, быстрым темпом, отводя ведущую роль теоретическим знаниям, подкрепляя их демонстрационным экспериментом и решением теоретических и экспериментальных задач. На первый план выдвигается раскрытие и использование познавательных возможностей учащихся как средства их развития и основы для овладения учебным материалом. Повысить интенсивность и плотность процесса обучения позволяет использование различных форм работы: письменной и устной, экспериментальной, самостоятельной и под руководством учителя. Сочетание коллективной работы с индивидуальной и групповой снижает

утомляемость учащихся от однообразной деятельности, создает условия для контроля и анализа полученных знаний, качества выполненных заданий.

Для пробуждения познавательной активности и сознательности учащихся в уроки включены сведения из истории физики и техники.

Материал в программе выстроен с учетом возрастных возможностей учащихся.

Форма организации образовательного процесса: классно-урочная система.

Технологии, используемые в обучении: развивающего обучения, обучения в сотрудничестве, развития исследовательских навыков, информационно-коммуникационные, здоровьесбережения, игровые и т. д.

Основными формами и видами контроля знаний, умений и навыков являются: текущий контроль в форме устного фронтального опроса, контрольных работ, физических диктантов, тестов, проверочных работ, лабораторных работ; итоговый контроль -итоговая контрольная работа.

4. Описание места учебного предмета в учебном плане

На изучение физики в 10 классе согласно Федеральному базисному учебному плану для образовательных учреждений Российской Федерации отводится на базовом уровне – 70 учебных часов из расчета 2 часа в неделю.

КУ – комбинированный урок.

УИНМ – урок изучения нового материала.

УПЗ – урок проверки знаний.

УК – урок контроля.

УСИО урок обобщения и систематизации знаний.

5. Учебно-методическое обеспечение

1. Мякишев Г.Я. Физика. 10 класс: учеб. для общеобразоват. Учреждений с прил. на электрон. носителе : базовый и профил. уровни/ Г.Я.Мякишев, Б.Б.Буховцев, Н.Н. Сотский; под ред. В.И. Николаева, Н.А. Парфентьевой. – М. : Просвещение, 2009.
2. В.Ф. Шилов. Физика 10-11 класс поурочное планирование.- М.:Просвещение ,2011
3. Сауров Е.А.Физика в 10 классе. Модели уроков - М.: Просвещение, 2011
4. Рымкевич А.П. Физика. Задачник. 10 - 11 кл. : пособие для общеобразоват. учреждений / А.П.Рымкевич. – 16-е изд., стереотип. - М. : Дрофа, 2012.
5. Контрольно – измерительные материалы. Физика. 10 класс / Сост. Н.И. Зорин. – М. : ВАКО, 2017.
6. Физика. Тетрадь для лабораторных работ 10 класс Учебное пособие для общеобразовательных организаций. Просвещение, 2010.
7. Опорные конспекты и разноуровневые задания. Физика. 10 класс. – СПб.: ООО «Виктория плюс», 2016.
8. Лебедева О.И., Гурецкая Н.Е. Физика. Диагностические работы для проведения промежуточной аттестации. 10-11 классы. – М.: ВАКО, 2013.
9. Громцева О.И. Экспресс – диагностика. Физика. 10 класс/ О.И. Громцева. – М.: Издательство «Экзамен», 2014

6. Учебный план занятий

№ п/п	Раздел	Количество часов
1	Введение	1
2	Кинематика	9
3	Законы Ньютона	4
4	Силы в механике	3
5	Законы сохранения	7
6	Основы молекулярно-кинетической теории	7
7	Температура. Энергия теплового движения молекул	2
8	Свойства твёрдых тел, жидкостей и газов	6
9	Основы термодинамики	6
10	Основы электродинамики	9
11	Законы постоянного тока	8
12	Электрический ток в различных средах	6
13	Резерв	2
14	Итого:	70

Календарно-тематическое планирование								
№	Тема урока	Содержание темы Изучаемые вопросы (основные понятия, основные вопросы)	Педагогичес кие средства (тип урока, ИКТ, КПСО, контр, практ. и т.д.)	Требования к уровню подготовки (ЗУН) (можно по разделу)		Эксперимент: Д. – демонстрационный Л. – лабораторные опыты	Дата проведения урока	Кор-ка
				Ученик знает	Ученик умеет			
Введение (1 час)								
1	Инструктаж по ТБ. Что изучает физика, наблюдения, опыты	Инструкция по ТБ в кабинете физики		правила безопасности в кабинете физики	применять правила по ТБ во время учебного процесса		03.09	
Кинематика (9 часов)								
2	Механическое движение. Виды. Характеристики.	Основная задача механики. Кинематика. Система отсчёта. Механическое движение, его виды и относительность.	УИНМ	различные виды механического движения; смысл понятия «система отсчета», смысл физических величин: скорость, ускорение, масса.	представлять механическое движение тела уравнениями зависимости координат и проекций скорости от времени; представлять механическое движение тела графиками зависимости координат и проекций скорости от времени; определять		05.09	

					координаты, пройденный путь, скорость и ускорение тела по уравнениям зависимости координат и проекций скорости от времени.			
3	Равномерное движение тел. Скорость. Уравнение равномерного движения.	Прямолинейное равномерное движение. Скорость равномерного движения. Путь, перемещение, координата при равномерном движении.	КУ	физический смысл понятия скорости; законы равномерного прямолинейного движения.			10.09	
4	Графики прямолинейного равномерного движения.	Графики зависимости скорости, перемещения и координаты от времени при равномерном движении. Связь между кинематическими величинами.	КУ		строить и читать графики равномерного прямолинейного движения.		12.09	
5	Скорость при неравномерном движении.	Мгновенная скорость. Средняя скорость. Векторные	КУ	физический смысл понятия скорости; средней скорости, мгновенной	использовать закон сложения скоростей при решении задач.		17.09	

		величины и их проекции. Сложение скоростей.		скорости. закон сложения скоростей.				
6	Прямолинейное равноускоренное движение.	Ускорение, единицы измерения. Скорость при прямолинейном равноускоренном движении.	КУ	уравнения зависимости скорости от времени при прямолинейном равнопеременном движении.	читать и анализировать графики зависимости скорости от времени, уметь составлять уравнения по приведенным графикам.		19.09	
7	<i>Инструктаж по ТБ. Лабораторная работа № 1 «Измерение движения»</i>	Измерение ускорения свободного падения	КУ		определять ускорение свободного падения		24.09	
8	Движение тел. Поступательное движение. Материальная точка.	Движение тел. Абсолютно твердое тело. Поступательное движение тел. Материальная точка.	КУ	смысл физических понятий: механическое движение, материальная точка, поступательное движение.			26.09	
9	<i>Инструктаж по ТБ. Лабораторная работа № 2 «Изучение движений тел по</i>	Изучение движений тел по окружности под действием силы упругости и силы тяжести	КУ		пользоваться приборами и применять формулы периодического движения		01.10	

	окружности»							
10	Контрольная работа № 1 «Основы кинематики».		УК		применять полученные знания при решении задач.		03.10	
Законы механики Ньютона (4 часа)								
11	Инерция. Инерциальная система отсчета. Первый закон Ньютона.	Что изучает динамика. Взаимодействие тел. История открытия I закона Ньютона. Закон инерции. Выбор системы отсчёта. Инерциальная система отсчета.	КУ	смысл понятий «инерциальная и неинерциальная система отсчета»; смысл I закона Ньютона, границы его применимости	применять I закон Ньютона к объяснению явлений и процессов в природе и технике.		08.10	
12	Сила как меры взаимодействия тел.	Взаимодействие. Сила. Принцип суперпозиции сил. Три вида сил в механике. Динамометр. Измерение сил. Инерция. Сложение сил.	УИНМ	смысл понятий «взаимодействие», «инертность», «инерция», «сила», «ускорение».	иллюстрировать точки приложения сил, их направление		10.10	
13	Второй закон Ньютона. Третий закон Ньютона.	Зависимость ускорения от действующей силы. Масса тела. II закон Ньютона. Принцип суперпозиции сил.	УИНМ	смысл законов Ньютона	Приводить примеры опытов, иллюстрирующих границы применимости законов Ньютона.		15.10	

		Примеры применения II закона Ньютона. III закон Ньютона. Свойства тел, связанных третьим законом. Примеры проявления III закона в природе.						
14	Принцип относительности Галилея.	Принцип причинности в механике. Принцип относительности.	КУ	смысл принципа относительности Галилея.	приводить примеры		17.10	
Силы в механике (3 часа)								
15	Явление тяготения. Гравитационные силы.	Силы в природе. Принцип дальнего действия. Силы в механике. Сила всемирного тяготения.	КУ	смысл понятий «гравитационные силы», «всемирное тяготение», «сила тяжести»; смысл величины «ускорение свободного падения».	применять закон всемирного тяготения при расчетах сил и ускорений взаимодействующих тел.		22.10	
16	Закон всемирного тяготения.	Закон всемирного тяготения. Гравитационная постоянная. Ускорение свободного падения, его зависимость от географической широты.	КУ	что такое гравитационная сила	объяснять что такое гравитационная сила		24.10	

17	Первая космическая скорость. Вес тела. Невесомость и перегрузки.	Сила тяжести и ускорение свободного падения. Как может двигаться тело, если на него действует только сила тяжести? Движение по окружности. Первая и вторая космические скорости. Все тела. Чем отличается вес от силы тяжести? Невесомость. Перегрузки.	КУ	смысл физической величины «сила тяжести». , «вес тела» и физических явлений невесомости и перегрузок.			05.11	
Законы сохранения (7 часов)								
18	Импульс материальной точки. Закон сохранения импульса.	Передача движения от одного тела другому при взаимодействии. Импульс тела, импульс силы. Закон сохранения импульса.	КУ	смысл величин «импульс тела», «импульс силы»; уметь вычислять изменение импульса тела в случае прямолинейного движения: смысл закона сохранения импульса.	вычислять изменение импульса тела при ударе о поверхность.		07.11	
19	Реактивное движение. Решение задач (закон сохранения импульса).	Реактивное движение. Принцип действия ракеты. Освоение космоса. Решение	КУ	границы применимости реактивного движения	приводить примеры практического использования закона сохранения импульса.		12.11	

		задач.						
20	Работа силы. Механическая энергия тела: потенциальная и кинетическая.	Что такое механическая работа? Работа силы, направленной вдоль перемещения и под углом к перемещению тела.	КУ	смысл физических величин «работа», «механическая энергия».	вычислять работу, потенциальную и кинетическую энергию тела.		14.11	
21	Закон сохранения и превращения энергии в механике.	Связь между работой и энергией, потенциальная и кинетическая энергии. Закон сохранения энергии.	КУ	смысл понятия энергии, виды энергий и закона сохранения энергии; границы применимости закона сохранения энергии.			19.11	
22	<i>Инструктаж по ТБ. Лабораторная работа №3</i> «Изучение закона сохранения механической энергии».	Сравнение работы силы с изменением кинетической энергии	КУ	формулировку закона сохранения механической энергии.	работать с оборудованием и уметь измерять.		21.11	
23	Тест «Законы сохранения в механике»	Законы сохранения в механике.	КУ		применять полученные знания на практике		26.11	

24	Контрольная работа № 2. «Основы динамики.	Законы сохранения.	УК		применять полученные знания и умения при решении задач.		28.11	
Основы молекулярно-кинетической теории (7 часов)								
25	Строение вещества. Молекула. Основные положения МКТ.	Основные положения МКТ. Опытные подтверждения МКТ. Основная задача МКТ.	КУ	смысл понятий «вещество», «атом», «молекула», «диффузия», «межмолекулярные силы».	объяснять физические явления на основе представлений о строении вещества.		03.12	
26	Экспериментальное доказательство основных положений МКТ. Броуновское движение.	Порядок и хаос	КУ	основные положения МКТ и их опытное обоснование;			05.10	
27	Масса молекул. Количество вещества.	Оценка размеров молекул, количество вещества, относительная молекулярная масса, молярная масса, число Авогадро	КУ	смысл величин, характеризующих молекулы.			10.12	
28	Строение газообразных, твёрдых и жидких тел	Виды агрегатных состояний вещества	КУ	строение и свойства газов, жидкостей и твёрдых тел	объяснять свойства газов, жидкостей, твёрдых тел на основе их молекулярного		12.12	

					строения.			
29	Идеальный газ в МКТ.	Физическая модель идеального газа	УИНМ	смысл понятия «давление газа»;	описывать основные черты модели «идеальный газ»;		17.12	
30	Идеальный газ в МКТ.	Идеальный газ в МКТ.	УОП				19.12	
31	Основы МКТ	Тепловое движение молекул	УСЗИО	характеристики молекул			24.12	
Температура. Энергия теплового движения молекул (2 часа)								
32	Температура и тепловое равновесие.	Теплопередача. Температура и тепловое равновесие, измерение температуры, термометры.	КУ	смысл понятий «температура», «абсолютная температура».	объяснять устройство и принцип действия термометров.		26.12	
33	Абсолютная температура. Температура – мера средней кинетической энергии движения молекул.	Абсолютная температура, абсолютная температурная шкала. Соотношение между шкалой Цельсия и Кельвина. Средняя кинетическая энергия движения молекул.	КУ	смысл понятия «абсолютная температура»; смысл постоянной Больцмана; связь между абсолютной температурой газа и средней кинетической энергией движения молекул.	вычислять среднюю кинетическую энергию молекул при известной температуре.		09.01	
Свойства твёрдых тел, жидкостей и газов (6 часов)								

34	Строение газообразных, жидких и твёрдых тел	Планетарная модель атома	КУ	строение вещества, виды агрегатного состояния вещества			14.01	
35	Основные макропараметры газа. Уравнение состояния идеального газа.	Давление газа. Уравнение состояния идеального газа.	КУ	физический смысл: объём, масса			16.01	
36	Газовые законы.	Изопроцессы: изобарный, изохорный, изотермический.	КУ	изопроцессы и их значение в жизни			21.01	
37	Насыщенный пар, влажность, давление	Экспериментальное доказательство независимости давления насыщенного пара от температуры	КУ	точки замерзания и кипения воды при нормальном давлении			23.01	
38	Инструктаж по ТБ. Лабораторная работа №4,5 «Измерение влажности и поверхностное натяжение»	Измерение влажности воздуха и поверхностного натяжения	КУ	Приборы, определяющие влажность.	Измерять влажность воздуха и поверхностное натяжения		28.01	
39	Контрольная работа № 3 «Свойства твёрдых тел, жидкостей и газов»	Свойства твёрдых тел, жидкостей и газов	УК	свойства твёрдых тел, жидкостей и газов			30.01	

Основы термодинамики (6 часов)								
40	Внутренняя энергия и работа в термодинамике.	Тепловое движение молекул. Закон термодинамики. Порядок и хаос.	УИНМ	смысл величины «внутренняя энергия».			04.02	
41	Количество теплоты. Удельная теплоемкость.	Количество теплоты. Удельная теплоемкость.	КУ	смысл понятий «количество теплоты», «удельная теплоемкость»			07.02	
42	Инструктаж по ТБ. Лабораторная работа №6 «Определение удельной теплоёмкости льда, удельной теплоты плавления льда»	Определение удельной теплоёмкости льда, удельной теплоты плавления льда	КУ		работать с приборами		09.02	
43	Первый закон термодинамики. Необратимость процессов в природе.	Закон сохранения энергии, первый закон термодинамики. Примеры необратимых процессов. Понятие необратимого процесса.	УИНМ	смысл первого закона термодинамики. формулировку первого закона термодинамики для изопроцессов. смысл понятий «обратимые и необратимые процессы»;	решать задачи с вычислением количества теплоты, работы и изменения внутренней энергии газа.		14.02	

44	Принцип действия и КПД тепловых двигателей.	Принцип действия тепловых двигателей. Роль холодильника. КПД теплового двигателя. Максимальное значение КПД тепловых двигателей.	КУ	устройство и принцип действия теплового двигателя, формулу для вычисления КПД, основные виды тепловых двигателей: ДВС, паровая и газовая турбины, реактивный двигатель.			16.02	
45	Контрольная работа № 4 «Основы термодинамики».	Основы термодинамики	УК	основы термодинамики			21.02	
Основы электродинамики (9 часов)								
46	Что такое электродинамика. Строение атома. Электрон.	ЭлектродинамикаЭлектростатика.	УИНМ	смысл физических величин: «электрический заряд», «элементарный электрический заряд»;			28.02	
47	Электризация тел	Электрический заряд, два знака зарядов. Элементарный заряд. Электризация тел и ее применение в технике.	КУ		объяснять процесс электризации тел.		02.03	

48	Закон Кулона.	Опыты Кулона. Взаимодействие электрических заря-дов. Закон Кулона – основной закон электростатики. Единица электрического заряда.	КУ	смысл закона сохранения заряда. физический смысл закона Кулона и границы его применимости,.	вычислять силу кулоновского взаимодействия		07.03	
49	Электрическое поле. Напряженность электрического поля. Принцип суперпозиции полей.	Электрическое поле. Основные свойства электрического поля. Напряженность электрического поля. Принцип суперпозиции полей.	УИНМ	смысл понятий: «материя», «вещество», «поле». смысл величины «напряженность	применять принцип суперпозиции электрических полей для расчета напряженности.», определять величину и направление напряженности электрического поля точечного заряда.		14.03	
50	Силовые линии электрического поля.	Силовые линии электрического поля. Однородное поле. Поле заряженного шара.	КУ	смысл понятия напряжённости силовых линий электрического поля.			16.03	
51	Решение задач.	Решение задач с применением закона Кулона, принципа суперпозиции, закона сохранения электрического заряда. Вычисление напряженности.	УОП		применять полученные знания и умения при решении экспериментальных, графических, качественных и расчетных задач		21.03	

52	Потенциал, разность потенциалов	Потенциал поля. Потенциал. Эквипотенциальная поверхность.	КУ	смысл физических величин «потенциал», «работа электрического поля»;	вычислять работу поля и потенциал поля точечного заряда.		23.03	
53	Конденсаторы. Назначение, устройство и виды.	Электрическая емкость проводника. Конденсатор. Виды конденсаторов. Емкость плоского конденсатора. Энергия заряженного конденсатора. Применение конденсаторов.	КУ	смысл величины «электрическая емкость».	вычислять емкость плоского конденсатора.		04.04	
54	Основы электростатики	Основы электростатики	УСИО		Использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности		06.04	
Законы постоянного тока (8 часов)								
55	Электрический ток. Сила тока	Электрический ток. Сила тока. Действие тока.	УИНМ	смысл понятий «электрический ток», «источник тока».			11.04	
56	Условия, необходимые для существования электрического	Условия существования электрического тока.	КУ	условия существования электрического тока; смысл величин «сила			13.04	

	тока.			тока», «напряжение».				
57	Закон Ома для участка цепи. проводников.	Сопротивление. Закон Ома для участка цепи. Единица сопротивления, удельное сопротивление. Последовательное и параллельное соединение проводников.	КУ	смысл закона Ома для участка цепи, уметь определять сопротивление проводников.			18.04	
58	<i>Инструктаж по ТБ. Лабораторная работа №7</i> «Изучение последовательного и параллельного соединения проводников».	Закономерности в цепях с последовательным и параллельным соединением проводников.	КУ	применять при решении задач законы последовательного и параллельного соединения проводников.	собирать электрические цепи с последовательным и параллельным соединением проводников.		20.04	
59	Работа и мощность постоянного тока.	Работа тока. Закон Джоуля – Ленца. Мощность тока.	КУ	смысл понятий «мощность тока», «работа тока».	применять при решении задач формул для вычисления работы и мощности электрического тока.		25.04	
60	Электродвижущая сила. Закон Ома для	Источник тока. Сторонние силы. Природа	КУ	знать формулировку закона Ома для	измерять ЭДС и внутреннее сопротивление		27.04	

	полной цепи.	сторонних сил. ЭДС. Закон Ома для полной цепи.		полной цепи.	источника тока,			
61	Инструктаж по ТБ. Лабораторная работа №8 «Измерение ЭДС и внутреннего сопротивления источника тока».	Измерение ЭДС и внутреннего сопротивления источника тока	КУ	знать формулировку закона Ома для полной цепи, планировать эксперимент и выполнять измерения и вычисления.	измерять ЭДС и внутреннее сопротивление источника тока,		04.05	
62	Контрольная работа № 5 «Законы постоянного тока».	Законы постоянного тока	УК		решать задачи с применением закона Ома для участка цепи и полной цепи; уметь определять работу и мощность электрического тока при параллельном и последовательном соединении проводников.		11.05	
Электрический ток в различных средах (6 часов)								
63	Электрическая проводимость различных веществ. Зависимость сопротивления проводника от температуры. Сверхпроводимость.	Проводники электрического тока. Природа электрического тока в металлах. Зависимость сопротивления металлов от температуры. Сверхпроводимость	КУ	значение сверхпроводников в современных технологиях. основы электронной теории, уметь	объяснять природу электрического тока в металлах, объяснять причину увеличения сопротивления металлов с ростом температуры.		16.05	

		ь.						
64	Электрический ток в полупроводниках. Применение полупроводниковых приборов.	Полупроводники, их строение. Электронная и дырочная проводимость.	КУ		описывать и объяснять условия и процесс протекания электрического разряда в полупроводниках.		16.05	
65	Электрический ток в вакууме. Электронно-лучевая трубка.	Термоэлектронная эмиссия. Односторонняя проводимость. Диод. Электронно-лучевая трубка.	КУ		описывать и объяснять условия и процесс протекания электрического разряда в вакууме.		18.05	
66	Электрический ток в жидкостях.	Растворы и расплавы электролитов. Электролиз.	КУ	законы Фарадея, процесс электролиза и его техническое применение.			28.05	
67	Электрический ток в газах. Несамостоятельный и самостоятельный разряды.	Электрический разряд в газе. Ионизация газа. Проводимость газов. Несамостоятельный разряд. Виды самостоятельного электрического разряда.	КУ		описывать и объяснять условия и процесс протекания электрического разряда в газах.		23.05	
68	Электрический ток в различных средах	Электрический ток в различных средах	УОП		Использовать приобретённые знания и умения в		25.05	

					практической деятельности			
69- 70	Резерв						30.05	

Перечень контрольных лабораторных и практических работ

Дата	Тема урока	Контрольная работа	Лабораторная работа
			Лабораторная работа № 1 «Измерение движения»
			Лабораторная работа № 2 «Изучение движений тел по окружности»
		Контрольная работа № 1 «Основы кинематики».	
			Лабораторная работа №3 «Изучение закона сохранения механической энергии».
		Контрольная работа № 2. «Основы динамики».	
			Лабораторная работа №4,5 «Измерение влажности и поверхностное натяжение»
		Контрольная работа № 3 «Свойства твёрдых тел, жидкостей и газов»	
			Лабораторная работа №6 «Определение удельной теплоёмкости льда, удельной теплоты плавления льда»
		Контрольная работа № 4 «Основы термодинамики».	
			Лабораторная работа №7 «Изучение последовательного и параллельного соединения проводников».
			Лабораторная работа №8 «Измерение ЭДС и внутреннего сопротивления источника тока».
		Контрольная работа № 5 «Законы постоянного тока».	

