Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение
Средняя общеобразовательная школа №247
Красносельского района Санкт-Петербурга

Принята
Педагогическим советом
ГБОУ СОШ №247
Санкт- Петербурга
Протокол №1 от 28.08.2020г

Утверждаю
Директор ГБОУ СОШ № 247
Санкт-Петербурга
_____ В.А.Кузьмин

Приказ №160 от 01.09.2020г

Рабочая программа по физике
10-а, 10-Б класса
на 2020-2021 учебный год

Составитель: Ясюкевич Татьяна Николаевна

Санкт-Петербург
2020 г

Пояснительная записка.

Программа составлена в соответствии с Федеральным компонентом государственного стандарта среднего общего образования по физике, на основе программы Г.Я. Мякишева государственным образовательным стандартом: «Физика» 10-11 классы (базовый уровень) и примерных программ по учебным предметам. Физика. 10 – 11 классы: – М. : Просвещение, 2010. – 46 с. –, на основе рабочих программ по физике. 7 – 11 классы , авторских программ (авторов А.В.Перышкина, Е.М. Гутник, Г.Я. Мякишева, Б.Б. Буховцева, Н.Н. Сотского) с учетом требований Государственного образовательного стандарта второго поколения и реализует образовательную программу

Программа соответствует образовательному минимуму содержания основных образовательных программ и требованиям к уровню подготовки учащихся, позволяет работать без перегрузок в классе с детьми разного уровня обучения и интереса к физике. Она позволяет сформировать у учащихся достаточно широкое представление о физической картине мира.

Рабочая программа конкретизирует содержание предметных тем образовательного стандарта и дает распределение учебных часов по разделам курса 10 класса с учетом меж предметных связей, возрастных особенностей учащихся, определяет минимальный набор опытов, демонстрируемых учителем в классе и лабораторных, выполняемых учащимися.

Рабочая программа выполняет две основные функции:

- **Информационно-методическая функция** позволяет получить представление о целях, содержании, общей стратегии обучения, воспитания и развития учащихся средствами учебного предмета физика.

- **Организационно-планирующая функция** предусматривает выделение этапов обучения, структурирование учебного материала, определение его количественных и качественных характеристик на каждом из этапов, в том числе для содержательного наполнения промежуточной аттестации учащихся.

В основе построения программы лежат **принципы: единства, преемственности, вариативности, выделения понятийного ядра, деятельного подхода, проектирования и системности.**

2.Общая характеристика учебного предмета

Физика как наука о наиболее общих законах природы, выступая в качестве учебного предмета в школе, вносит существенный вклад в систему знаний об окружающем мире. Школьный курс физики – системообразующий для естественно-научных учебных предметов, поскольку физические законы лежат в основе содержания курсов химии, биологии, географии и астрономии.

Изучение физики является необходимым не только для овладения основами одной из естественных наук, являющейся компонентой современной культуры. Без знания физики в ее историческом развитии человек не поймет историю формирования других составляющих современной культуры. Изучение физики необходимо человеку для формирования миропонимания, для развития научного способа мышления.

Для решения задач формирования основ научного мировоззрения, развития интеллектуальных способностей и познавательных интересов школьников в процессе изучения физики основное внимание следует уделять не передаче суммы готовых знаний, а знакомству с методами научного

познания окружающего мира, постановке проблем, требующих от учащихся самостоятельной деятельности по их разрешению.
Ценностные ориентиры курса физики рассматриваются как формирование уважительного отношения к созидательной и творческой деятельности, понимания необходимости эффективного и безопасного использования различных технических устройств, сознательного выбора будущей профессиональной деятельности.

Курс физики обладает возможностью для формирования коммуникативных ценностей, основу которых составляют процесс общения , грамотная речь, а ценностные ориентиры направлены на воспитание у обучающихся правильного использования физической терминологии, потребности вести диалог, выслушивать мнение оппонентов, участвовать в дискуссии, способности открыто выражать и аргументированно отстаивать свою точку зрения

***Целями изучения физики в средней (полной) школе являются*:**

- формирование у обучающихся умения видеть и понимать ценность образования, значимость физического знания для каждого человека, независимо от его профессиональной деятельности; 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 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 компетенций), 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 повседневной жизни.

***Достижение этих целей обеспечивается решением следующих* задач:**

- знакомство учащихся с *методом научного познания* и *методами исследования* объектов и явлений природы;
- приобретение учащимися знаний о механических, тепловых, электромагнитных и квантовых явлений, физических величинах, характеризующих эти явления;

- формирование у учащихся *умений наблюдать* природные явления и *выполнять опыты*, лабораторные работы и *экспериментальные исследования* с использованием измерительных приборов, *широко применяемых в практической жизни*;
- овладение учащимися такими *общенаучными понятиями*, как природное явление, *эмпирически установленный факт, проблема, теоретический вывод, результат экспериментальной проверки;*
- понимание учащимися отличий научных данных от непроверенной информации, ценности науки *удовлетворения бытовых , производных и культурных потребностей человека*

Учебная программа 10 класса рассчитана на **68 часов** , по **2 часа в неделю**. **Курс завершается итоговым тестом**, составленным согласно требованиям уровню подготовки выпускников средней (полной) школы

4.Основное содержание программы

Научный метод познания природы.

Физика – фундаментальная наука о природе. Научный метод познания.

Методы научного исследования физических явлений. Эксперимент и теория в процессе познания природы. Погрешности измерения физических величин. Научные гипотезы. Модели физических явлений. Физические законы и теории. Границы применимости физических законов. Физическая картина мира. Открытия в физике – основа прогресса в технике и технологии производства.

Механика

Система отсчета . скалярные и векторные физические величины. Механическое движение и его виды. Относительность механического движения. Мгновенная скорость. Ускорение. Равноускоренное движение. Движение по окружности с постоянной по модулю скоростью. Принцип относительности Галилея.

Масса и сила. Законы динамики. Способы измерения сил. Инерциальные системы отсчета. Закон всемирного тяготения.

Закон сохранения импульса. Кинетическая энергия и работа. Потенциальная энергия тела в гравитационном поле. Потенциальная энергия упруго деформированного тела. Закон сохранения механической энергии

Лабораторные работы

Изучение закона сохранения механической энергии

Демонстрации

- зависимость траектории от выбора системы отсчета
- падение тел в воздухе и вакууме
- явление инерции
- измерение сил
- сложение сил
- зависимость силы упругости от деформации
- реактивное движение
- переход потенциальной энергии в кинетическую и обратно.

Молекулярная физика

Молекулярно – кинетическая теория строения вещества и ее экспериментальные основания.

Абсолютная температура. Уравнение состояния идеального газа.

Связь средней кинетической энергии теплового движения молекул с абсолютной температурой.

Строение жидкостей и твердых тел.

Внутренняя энергия . Работа и теплопередача как способы изменения внутренней энергии. Первый закон термодинамики. Принципы действия тепловых машин. Проблемы теплоэнергетики и охрана окружающей среды.

Лабораторные работы

Опытная проверка закона Гей - Люссака.

Демонстрации

- механическая модель броуновского движения
- измерение давления газа с изменением температуры при постоянном объеме.
- изменение объема газа с изменением температуры при постоянном давлении
- изменение объема газа с изменением давления при постоянной температуре
- устройство гигрометра и психрометра .
- кристаллические и аморфные тела.
- модели тепловых двигателей.

Электродинамика

Элементарный электрический заряд. Закон сохранения электрического заряда. Закон Кулона. Электрическое поле. Разность потенциалов. Источники постоянного тока. Электродвижущая сила. Закон Ома для полной электрической цепи. Электрический ток в металлах, электролитах, газах и вакууме. Полупроводники.

Демонстрации

- электризация тел
- электрометр
- энергия заряженного конденсатора
- электроизмерительные приборы

Лабораторные работы

Изучение последовательного и параллельного соединения проводников.

Измерение ЭДС и внутреннего сопротивления источника тока

Рабочая программа предусматривает формирование у школьников обще учебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций. Приоритетами для школьного курса физики на этапе основного общего образования являются:

Познавательная деятельность:

- использование для познания окружающего мира различных естественнонаучных методов: наблюдение, измерение, эксперимент, моделирование;
- формирование умений различать факты, гипотезы, причины, следствия, доказательства, законы, теории;
- овладение адекватными способами решения теоретических и экспериментальных задач;
- приобретение опыта выдвижения гипотез для объяснения известных фактов и экспериментальной проверки выдвигаемых гипотез.

- ***предметно-ориентированных, репродуктивно – деятельностных(социально – трудовая и компетенция личностного самосовершенствования***

✓ понимать возрастающую роль науки, усиление взаимосвязи и взаимного влияния науки и техники, превращение науки в непосредственную производительную силу общества;

✓ осознавать взаимодействие человека с окружающей средой, возможности и способы охраны природы;

✓ развивать познавательные интересы и интеллектуальные способности в процессе самостоятельного приобретения физических знаний с использованием различных источников информации, в том числе компьютерных;

✓ воспитывать убеждённость в позитивной роли физики в жизни современного общества, понимание перспектив развития энергетики, транспорта, средств связи и др.;

✓ овладевать умениями применять полученные знания для объяснения разнообразных физических явлений;

✓ применять полученные знания и умения для безопасного использования веществ и механизмов в быту, сельском хозяйстве и производстве, решения практических задач в

повседневной жизни, предупреждения явлений, наносящих вред здоровью человека и окружающей среде.

Ценностно – смысловой, общекультурной и коммуникативной

- ✓ понимать ценностные ориентации ученика, его способностьвидеть и понимать окружающий мир
- ✓ умение ученика выбирать целевые и смысловые установки для своих действий и поступков
- ✓ Приобретение опыта освоения учеником научной картины мира
- ✓ Овладение способами взаимодействия с окружающими и удаленными людьми и событиями, умение задавать вопрос и вести дискуссию, владение разными социальными ролями в коллективе

6.Требования к уровню подготовки выпускника 10-го класса

В результате изучения физики ученик 10 класса должен:

Знать/понимать:

Смысл понятий: физическое явление, физическая величина, модель, гипотеза, физический закон, теория, принцип, постулат, пространство, время, вещество, взаимодействие, инерциальная система отсчета, материальная точка, идеальный газ, электромагнитное поле;

Смысл физических величин: путь, перемещение, скорость, ускорение, масса, плотность, сила, давление, импульс, работа, мощность , кинетическая энергия, потенциальная энергия, коэффициент полезного действия, момент силы, период, частота, амплитуда колебаний, длина волны, внутренняя энергия, удельная теплота парообразования, удельная теплота плавления, удельная теплота сгорания, температура, абсолютная температура, средняя кинетическая энергия частиц вещества, количество теплоты, удельная теплоемкость, влажность воздуха, электрический заряд, сила электрического тока, электрическое напряжение, электрическое сопротивление, работа и мощность электрического тока, напряженность электрического поля, разность потенциалов, электроемкость, энергия электрического поля, электродвижущая сила.

Смысл физических законов, принципов, постулатов: принципы суперпозиции и относительности, закон Паскаля, закон Архимеда, законы динамики Ньютона, закон всемирного тяготения, закон сохранения импульса и механической энергии, закон сохранения энергии в тепловых процессах , закон термодинамики, закон сохранения электрического заряда, закон Ома для участка электрической цепи, закон Джоуля – Ленца, закон Гука, основное уравнение кинетической теории газов, уравнение состояния идеального газа, закон Кулона, закон Ома для полной цепи, основныеположения изучаемых физических теорий и их роль в формировании научного мировоззрения

Уметь описывать и объяснять:

- ***физические явления:*** равномерное прямолинейное движение, равноускоренное прямолинейное движение, передачу давления жидкостями и газами, плавание тел, диффузию, теплопроводность, конвекцию, излучение, испарение, конденсацию, кипение, плавление, кристаллизацию, электризацию тел, взаимодействие электрических зарядов, тепловое действие тока;
- ***физические явления и свойства тел:*** движение небесных тел и искусственных спутников Земли, свойства газов, жидкостей и твердых тел;
- ***результаты экспериментов:*** независимость ускорения свободного падения от массы падающего тела, нагревание газа при его быстром сжатии охлаждение при быстром расширении,

повышение давления газа при его нагревании в закрытом сосуде, броуновское движение, электризацию тел при их контакте, зависимость сопротивления полупроводников от температуры и освещения;

- ***фундаментальные опыты,*** оказывающие существенное влияние на развитие физики;
- ***приводить примеры практического применения физических знаний***: законов механики, термодинамики и электродинамики в энергетике;

.Результаты освоения курса физики

Личностные результаты:

- ✓ В ценностно - ориентационной сфере – чувство гордости за российскую физическую науку, гуманизм, положительное отношение к труду, целеустремленность;
- ✓ В трудовой сфере – готовность к осознанному выбору дальнейшей образовательной траектории;

Предметные результаты:

- ✓ В познавательной сфере: давать определения изученным понятиям, называть основные положения изученных теорий и гипотез, описывать демонстрационные и самостоятельно проводить эксперименты, используя для этого естественный (русский, родной) язык и язык физики, классифицировать изученные объекты и явления, делать выводы и умозаключения из наблюдений , изученных физических закономерностей, прогнозировать возможные результаты, структурировать изученный материал, интерпретировать физическую информацию, полученную из других источников, применять приобретенные знания по физике для решения практических задач, встречающихся в повседневной жизни, для безопасного использования бытовых технических устройств, рационального природопользования и охраны окружающей среды;

В ценностно – ориентационной сфере – анализировать и оценивать последствия для окружающей среды бытовой и производственной деятельности человека, связанной с использованием физических процессов ;

- ✓ В трудовой сфере – проводить физический эксперимент;

В сфере физической культуры – оказывать первую помощь при травмах, связанных с лабораторным оборудованием и бытовыми техническими устройствами

Тематическое планирование (68 часов)

№ п/п	Разделы, темы	Количество часов
1	Тема 1: Введение	**1**
2	Тема 2: **Механика**	**22**
3	Тема 3: **Молекулярная физика**	**21**
4	Тема 4: Электродинамика	**21**
5		
6	**Повторение**	**2**
7	Резерв	**1**
	Итого	***68***

Список рекомендуемой учебно-методической литературы

1. Сборник задач по физике А.П. Рымкевич Просвещение 2004 год
2. Банк задач по физике ТПУ Томск 2007 год
3. Решебник по физике Т,Н, Ясюкевич Томск 2007 год
4. Сборник задач по физике Г,Н, Степенова Просвещение 2004 год
5. ЕГЭ банк экзаменационных материалов ФИПИ Москва 2008 год
6. Сборник самостоятельных и контрольных работ по физике Б,А, Кимбар «Народная асвета» 1972 год

1	дата		Тема урока	Содержание урока	Планируемые результаты контроль	Д/з §§
	план	факт				
Введение (1ч)						
1.	4.09		Физика и познание мира	Физика как наука. Научные методы познания окружающего мира и их отличие от методов познания. Роль эксперимента и теории в процессе познания природы.	Понимать роль эксперимента и теории в процессе познания природы.	1,2 Вопросы Стр 5
Кинематика (7 ч)						
2.	7.09		Основные понятия кинематики	Механическое	Знать механическое	3,7 Упр 1

				движение, его виды и относительность. Принцип относительноси Галилея.	движение, его виды и относительность.	1-4
3.	11.09		Равномерное движение тел. Скорость. Уравнение равномерного движения	Материальная точка, перемещение, скорость, путь.	Знать отличие перемещения и пройденного пути	9,10 Рымкевич 4-7
4.	14,09		Относительность механического движения. Принцип относительности в механике.	Принцип относительности Галелея.	Знать основные формулы прямолинейного и криволинейного движения Относительность движения	11,12, 30
5.	18.09		Аналитическое описание равноускоренного прямолинейного движения	Экспериментальное определение скорости		13-16 Упр. 2 1-5
6.	21.09		Свободное падение – частный случай равноускоренного прямолинейного движения.	Траектория движения тела, брошенного горизонтально, время движения тела, брошенного горизонтально.	Знать основные формулы падения тел в воздухе и в разряженном пространстве. свободное падение	17,18 Упр 2 6-8
7.	23.09		Движение по окружности . Тест №1	Равномерное движение	Знать основные формулы	19-21 упр.5 4-7

				по окружности , его характеристики: период линейная скорость, центростремительное ускорении.	движения тел поокружности и уметь применять их при решении задач	
8.	28.09		**Контрольная работа №1 «Кинематика»**1	Контроль знаний учащихся.		Итоги главы
Динамика и силы в природе (9 ч)						
9.	30.09		Масса и сила. Законы Ньютона, их экспериментальное подтверждение.	Механическое движение и его относительность. Инерциальные и неинерциальные системы отсчета. Инерция, инертность.	Понимать значение первого и второго закона Ньютона.. Третий закон Ньютона.	22,24-28 карточки
10.	5.10		Решение задач на законы Ньютона	Сложение сил.	Уметь применить законы Ньютона при решении задач	Упр.6
11.	7.10		Силы в механике. Гравитационные силы.	Принцип суперпозиций сил.		31-34 упр.7
12.	12.10		Сила тяжести и вес тела.	Определение силы тяжести, особенности веса тела как силы.	силы в природе	35 Упр 7 5-7

13.	14.10		Решение задач по теме «Гравитационные силы. Вес тела.»	Отработка практических навыков при решении задач.	Центр тяжести, вес тела, движущегося по вертикали, невесомость.	Повторение 35, Рымкевич 188-190
14.	19.10		Силы упругости – силы электромагнитной природы.	Закон Гука.		36,37
15	20.10		**Лабораторная работа №1 Изучение движения тела по окружности по действием сил упругости и тяжести.**	Формирование практических умений и навыков.		Повторить 35-37
16.	23.10		Силы трения	Силы трения покоя, качения, скольжения.	силы в природе.	38-40 Упр. 7(3,4)
17.	9.11		**Контрольная работа №2 «Динамика. Силы в природе.»**	Контроль знаний учащихся.		Итоги главы.
Законы сохранения механике .3 ч						
18.	11.11		Закон сохранения импульса .	Закон сохранения импульса. Проведение опытов, иллюстрирующих проявление сохранения импульса.	Импульс силы, импульс тела,	41,42
19.	16.11		Реактивное	Освоение	Знать	43,44

			движение. Тест №2	космоса.	реактивное движение	Упр. 8
20.	18.11		Работа силы. Теоремы об изменении кинетической и потенциальной энергии.	Проведение опытов, иллюстрирующих проявление механической энергии		45-47. Упр 9
	Статика.(7 ч)					
21.	23.11		Отработка практических умений при решении задач	Знать формулы кинетической и потенциальной энергии	Вывод расчетной формулы закона сохранения энергии. Закон сохранения энергии в механике.	48 карточки
22.	25.11		Решение задач	Формирование умений и навыков при решении задач	Умение и навыки при решении задач	52,53
23.	30.11		**Контрольная работа №3 «Законы сохранения»**	Контроль знаний учащихся.	Итоги главы.	41-52 повторить
24.	2.12		Зачет по теме «законы сохранения в механике»	Контроль знаний учащихся.	Итоги главы.	
	Основы молекулярно-кинетической теории (9 ч)					
25.	7.12		Основные положения МКТ и их опытное обоснование.	Возникновение атомистической	Броуновское движение, диффузия газов,	57,58, 60-62

				гипотезы строения вещества и ее экспериментальное доказательство.	притяжение молекул. Основы МКТ	
26.	9.12		Решение задач на характеристики молекул и их систем	Относительная атомная масса, молярная масса, масса молекулы, количество вещества.	Умение и навыки при решении задач	Упр. 11
27.	14.12		Идеальный газ. Основное уравнение МКТ идеального газа.	доказательство зависимости давления газа от числа частиц и их средних кинетических энергий.	Знать формулу основного уравнения МКТ	63-65 Рымкевич 215,217
28.	16.12		Температура	Температура- мера средней кинетической энергии молекул	Определение постоянной Больцмана. Газовый термометр	66,68
29.	21.12		Уравнение состояния идеального газа	Экспериментальное подтверждение уравнения Клапейрона.	Знать уравнение состояния идеального газа	70 конспект

30.	23.12		Газовые законы	Изотермический , изохорный , изобарный процесс.	изопроцессы.	71
31.	11.01		Решение задач на уравнение Менделеева – Клапейрона и газовые законы. Тест №3	Отработка практических умений при решении задач		Упр. 13
32.	13.01		Решение задач	Формирование практических умений и навыков.		Повторить 71
33.	16.01		**Контрольная работа №3 по теме «Свойства твердых тел, жидкостей и газов».**	Контроль знаний учащихся		Итоги главы.
Взаимные превращения жидкостей и газов (4 ч)						
34.	18.01		Реальный газ. Воздух. Пар.	Кипение воды, влажность воздуха, насыщенный и ненасыщенный пар.	Насыщенный и ненасыщенный пар	72-74
35.	20.01		Жидкое состояние вещества. Свойства поверхности жидкости.	Знать агрегатные состояния вещества		
36.	25.01		Твердое состояние вещества	Рост кристаллов, пластическ		75,76

				ая деформация твердого тела.		
37	27.01		**Зачет №1 «Жидкие и твердые тела»**	Проверка знаний		Итоги главы
				Основы термодинамики. (8 ч)		
38	1.02		Термодинамика как фундаментальная физическая теория Тепловое движение молекул. Закон термодинамики. Порядок и хаос.	Урок - лекция		77 конспект
39	3.02		Работа в термодинамике. Решение задач на термодинамическую работу.	Формирование практических умений и навыков	Умение и навыки при решении задач	78 ,Упр. 15
40	8.02		Решение задач на расчет работы термодинамической системы	Отработка практических умений при решении задач		Рымкевич 629-631
41	10.02		Теплопередача. Количество теплоты	Фазовые переходы. Уравнение теплового баланса.	Количество теплоты	79 Упр. 15 (5-8)
42	12.02		Первый закон термодинамики. Тест №4	Первый закон термодинамики.	Уметь решать задачи на применение 1 закона термодинамики	80,81
43	15.02		Второй закон	Необратим	КМ, второй	82,83

			термодинамики.	ость тепловых процессов	закон термодинамики	
44	17.02		Тепловые двигатели и охрана окружающей среды.	Практическое применение в повседневной жизни физических знаний об охране окружающей среды.		84 Упр. 15 (15,16)
45	22.02		**Контрольная работа №4 «Термодинамика»**	Контроль знаний по теме		Итоги главы.
46.	24.02		Введение в электродинамику. Электростатика. Электродинамика как фундаментальная физическая теория.	Элементарный электрический заряд. Закон сохранения электрического заряда. Электрическое поле. Электрический ток.	Уметь объяснить электризацию тел.	85-88
47.	27.02		Закон Кулона.	Физический смысл опыта Кулона. Графическое изображение действия зарядов.	закон Кулона	89,90 Упр. 16

48	1.03		Электрическое поле. Напряженность электрического поля. Идея близкодействия **Электростатика (8 ч)**	Квантование электрических зарядов, равновесие статических зарядов.	Понятие напряженности эл. поля	91-94
49	3.03		Решение задач на расчет напряженности электрического поля и принцип суперпозиции. Тест №5	Отработка практических результатов. Умение решать задачи.		Упр. 17
50	8.03		Проводники и диэлектрики в электрическом поле.	Распределение зарядов на проводнике, поляризация диэлектриков проводники и диэлектрики в электрическом поле		95-97
51	10.03		Энергетические характеристики электростатического поля.	1 Потенциальные поля. Эквипотенциальные поверхности электрических полей.		
52	15.03		Конденсаторы. Энергия конденсаторов.	Модель конденсатора.		101-103
53	17.03		**Зачет №2 «Электростатика»**	Контроль знаний		Итоги главы.
Постоянный электрический ток (7ч)						
54	29.03		Стационарное электрическое поле	Источник электрического поля.		104,105 Упр. 19
55	5.04		Схемы электрических цепей. Решение задач на закон Ома	Закон Ома для участка цепи.		106

			для участка цепи.			
56	7.04		Решение задач на расчет электрических цепей	Построение эквивалентных схем электрических цепей.	107	
57	12.04		**Лабораторная работа №4 « Электрическая цепь. Последовательное и параллельное соединение проводников».**	Формирование практических умений и навыков	107, с.330	
58	14.04		Работа и мощность постоянного тока.	Связь между мощностью и работой электрического Работа и мощность тока.	Упр 45	
59	19.04		Электродвижущая сила. Закон Ома для полной цепи. Тест №6	Закон Ома для полной цепи.		
60	21.04		**Лабораторная работа №5 « Измерение ЭДС и внутреннего сопротивления источника тока»** 1	Формирование практических умений и навыков	с.328	
Электрический ток в различных средах (6 ч)						
61	26.04		Вводное занятие по теме «Электрический ток в различных средах»	Практическое применение сверхпроводников. Зависимость сопротивления от температуры	111.	
62	28.04		Электрический ток в металлах.	Практическое применение в повседневной жизни металлических проводников	112,113	
63	3.05		Закономерности протекания электрического тока	Полупроводниковые приборы. Строение полупроводников	**115**,116	

			в полупроводниках			
64	5.05		Электрический ток в жидкостях.	Электролиз. Закон электролиза Электролиз	122,123	
65	10.05		Закономерности протекания тока в вакууме	Явление термоэлектронной эмиссии, диод, вольт-амперная характеристика диода.	120,121	
66	12.05		**Зачет №3 по теме «Электрический ток в различных средах»**	Контроль знаний учащихся	Итоги главы.	
67-68	**Резерв (2 ч) Итоговое повторение** 17.05 19.05 24.05					

Лист корректировки программы.

«_____»_____20_____г

Предмет физика

Класс $10^{а,б}$

Учитель Ясюкевич Т.Н

2020 -2021 г.

№ урока	Дата по основному КТП	Дата проведения	Тема урока	Кол-во часов	Причин корректировки	Способ корректировки

Протокол заседания МО_____№ _____от_____.

Подпись председателя МО _____(_____)

«СОГЛАСОВАНО»

Заместитель директора ГБОУ СОШ № 247

_____(_____)