

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Гимназия имени Андреева Николая Родионовича»
города Бахчисарай Республики Крым**

РАССМОТРЕНО на заседании кафедры Заведующий секции точных наук Подпись <u></u> О.С. Ильина Протокол № <u>3</u> от « <u>24</u> » <u>08</u> 20 <u>22</u> г.	СОГЛАСОВАНО Заместитель директора по УВР Подпись <u></u> О.И. Галкина « <u>29</u> » <u>08</u> 20 <u>22</u> г.	УТВЕРЖДЕНО Директор Подпись <u></u> И.В.Иванова Приказ № <u>508</u> от « <u>30</u> » <u>08</u> 20 <u>22</u> г.
--	--	---

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по физике**

11-ги, 11-У КЛАССЫ

НА 2022/ 2023 УЧЕБНЫЙ ГОД

БАЗОВЫЙ УРОВЕНЬ

УЧИТЕЛЬ Ильина Олеся Сергеевна

ИСПОЛЬЗУЕМЫЙ УЧЕБНИК

Физика 11 класс: учеб. Для 11кл. общеобразоват. организаций: базовый и углубл. уровни / Г.Я. Мякишев, Б.Б. Буховцев, В.М. Чаругин; под ред. Н.А. Парфентьевой. – 10е изд., стер. – М.: Просвещение, 2022. – 432 с.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Данная программа разработана на основе:

- Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования утвержденного и введенного в действие приказом Минобрнауки РФ №413 от 17.05.12 г.;
- примерной программы по физике среднего общего образования Министерства образования и науки РФ, 2004 г.;
- учебно-методического комплекса Мякишев Г. Я.: Физика 11 класс: учеб. Для 11кл. общеобразоват. организаций: базовый и углубл. уровни / Г.Я. Мякишев, Б.Б. Буховцев, В.М. Чаругин; под ред. Н.А. Парфентьевой. – 10е изд., стер. – М.: Просвещение, 2022. – 432 с.; с использованием электронных образовательных ресурсов:
 - <http://www.prosv.ru> - сайт издательства «Просвещение»
 - <http://vvvvvv.fipi.ru> - федеральный институт педагогических измерений
 - <http://vvvvv.ege.edu.ru> - официальный информационный портал ЕГЭ
 - <http://fcior.edu.ru> - ФЦИОР
 - <http://www.edu.ru/> - Федеральный образовательный портал
 - <http://www.fizmatklass.ru> Виртуальный фонд «Эффективная физика»
 - <http://nuclphys.sinp.msu.ru> Всероссийская олимпиада школьников
 - <http://www.step-into-the-future.ru/> - Программа для одаренных детей
 - <http://future4you.ru/> - Национальная образовательная программа
 - Электронное пособие «Наглядная физика», издательство «Экзамен-медиа»
 - Мультимедийные наглядные пособия «Физика», издательство «Экзамен-медиа»
 - Электронное пособие «Учебный эксперимент. Компьютерные модели. Физика», издательство «Просвещение»
 - Модульная система экспериментов «PROlog» от издательства «Просвещение»
 - Система интерактивного мониторинга VOTUM
- На основании «Положения о рабочей программе педагога по учебному предмету», утвержденного приказом директора № 344 от 16.07.2021 г.

Программа рассчитана на 2 часа в неделю (68 часов в год).

I. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Предметные результаты

Выпускник на базовом уровне научится:

- демонстрировать на примерах роль и место физики в формировании современной научной картины мира, в развитии современной техники и технологий, в практической деятельности людей;
- демонстрировать на примерах взаимосвязь между физикой и другими естественными науками;
- устанавливать взаимосвязь естественно-научных явлений и применять основные физические модели для их описания и объяснения; – использовать информацию физического содержания при решении учебных, практических, проектных и исследовательских задач, интегрируя информацию из различных источников и критически ее оценивая;

- различать и уметь использовать в учебно-исследовательской деятельности методы научного познания (наблюдение, описание, измерение, эксперимент, выдвижение гипотезы, моделирование и др.) и формы научного познания (факты, законы, теории), демонстрируя на примерах их роль и место в научном познании;
- проводить прямые и косвенные измерения физических величин, выбирая измерительные приборы с учетом необходимой точности измерений, планировать ход измерений, получать значение измеряемой величины и оценивать относительную погрешность по заданным формулам; – проводить исследования зависимостей между физическими величинами: проводить измерения и определять на основе исследования значение параметров, характеризующих данную зависимость между величинами, и делать вывод с учетом погрешности измерений;
- использовать для описания характера протекания физических процессов физические величины и демонстрировать взаимосвязь между ними; – использовать для описания характера протекания физических процессов физические законы с учетом границ их применимости;
- решать качественные задачи (в том числе и межпредметного характера): используя модели, физические величины и законы, выстраивать логически верную цепочку объяснения (доказательства) предложенного в задаче процесса (явления);
- решать расчетные задачи с явно заданной физической моделью: на основе анализа условия задачи выделять физическую модель, находить физические величины и законы, необходимые и достаточные для ее решения, проводить расчеты и проверять полученный результат;
- учитывать границы применения изученных физических моделей при решении физических и межпредметных задач;
- использовать информацию и применять знания о принципах работы и основных характеристиках изученных машин, приборов и других технических устройств для решения практических, учебно-исследовательских и проектных задач;
- использовать знания о физических объектах и процессах в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с приборами и техническими устройствами, для сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде, для принятия решений в повседневной жизни.

Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться:

- *понимать и объяснять целостность физической теории, различать границы ее применимости и место в ряду других физических теорий*
- *владеть приемами построения теоретических доказательств, а также прогнозирования особенностей протекания физических явлений и процессов на основе полученных теоретических выводов и доказательств;*
- *характеризовать системную связь между основополагающими научными понятиями: пространство, время, материя (вещество, поле), движение, сила, энергия;*
- *выдвигать гипотезы на основе знания основополагающих физических закономерностей и законов;*
- *самостоятельно планировать и проводить физические эксперименты;*
- *характеризовать глобальные проблемы, стоящие перед человечеством: энергетические, сырьевые, экологические, – и роль физики в решении этих проблем;*
- *решать практико-ориентированные качественные и расчетные физические задачи с*

выбором физической модели, используя несколько физических законов или формул, связывающих известные физические величины, в контексте межпредметных связей;

– объяснять принципы работы и характеристики изученных машин, приборов и технических устройств;

– объяснять условия применения физических моделей при решении физических задач, находить адекватную предложенной задаче физическую модель, разрешать проблему как на основе имеющихся знаний, так и при помощи методов оценки.

Личностные результаты:

- умение управлять своей познавательной деятельностью;
- готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;
- умение сотрудничать со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;
- сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки; осознание значимости науки, владения достоверной информацией о передовых достижениях и открытиях мировой и отечественной науки; заинтересованность в научных знаниях об устройстве мира и общества; готовность к научно-техническому творчеству
- чувство гордости за российскую физическую науку, гуманизм;
- положительное отношение к труду, целеустремленность;
- экологическая культура, бережное отношение к родной земле, природным богатствам России и мира, понимание ответственности за состояние природных ресурсов и разумное природопользование.

Метапредметные результаты:

Регулятивные УУД:

Обучающийся сможет:

- самостоятельно определять цели, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;
- оценивать ресурсы, в том числе время и другие нематериальные ресурсы, необходимые для достижения поставленной ранее цели;
- сопоставлять имеющиеся возможности и необходимые для достижения цели ресурсы;
- определять несколько путей достижения поставленной цели;
- задавать параметры и критерии, по которым можно определить, что цель достигнута;
- сопоставлять полученный результат деятельности с поставленной заранее целью;
- оценивать последствия достижения поставленной цели в деятельности, собственной жизни и жизни окружающих людей.

Познавательные УУД:

Обучающийся сможет:

- критически оценивать и интерпретировать информацию с разных позиций;
- распознавать и фиксировать противоречия в информационных источниках;
- использовать различные модельно-схематические средства для представления выявленных в информационных источниках противоречий;
- осуществлять развернутый информационный поиск и ставить на его основе новые (учебные и познавательные) задачи;
- искать и находить обобщенные способы решения задачи;

- приводить критические аргументы, как в отношении собственного суждения, так и в отношении действий и суждений другого человека;
- анализировать и преобразовывать проблемно-противоречивые ситуации;
- выходить за рамки учебного предмета и осуществлять целенаправленный поиск возможности широкого переноса средств и способов действия;
- выстраивать индивидуальную образовательную траекторию, учитывая ограничения со стороны других участников и ресурсные отношения;
- менять и удерживать разные позиции в познавательной деятельности (быть учеником и учителем; формулировать образовательный запрос и выполнять консультативные функции самостоятельно; ставить проблему и работать над ее решением; управлять совместной познавательной деятельностью и подчиняться).

Коммуникативные УУД:

Обучающийся сможет:

- осуществлять деловую коммуникацию, как со сверстниками, так и со взрослыми (как внутри образовательной организации, так и за ее пределами);
- при осуществлении групповой работы быть как руководителем, так и членом проектной команды в разных ролях (генератором идей, критиком, исполнителем, презентующим и т.д.);
- развернуто, логично и точно излагать свою точку зрения с использованием адекватных (устных и письменных) языковых средств;
- распознавать конфликтные ситуации и предотвращать конфликты до их активной фазы;
- согласовывать позиции членов команды в процессе работы над общим продуктом/решением;
- представлять публично результаты индивидуальной и групповой деятельности, как перед знакомой, так и перед незнакомой аудиторией;
- подбирать партнеров для деловой коммуникации, исходя из соображений результативности взаимодействия, а не личных симпатий;
- воспринимать критические замечания как ресурс собственного развития;
- точно и емко формулировать как критические, так и одобрительные замечания в адрес других людей в рамках деловой и образовательной коммуникации, избегая при этом личностных оценочных суждений.

Формирование функциональной грамотности у обучающихся:

Читательская грамотность:

Формирование способности к чтению и пониманию учебных текстов, умение извлекать информацию из текста, интерпретировать, использовать ее при решении учебных, учебно-практических задач и в повседневной жизни.

Математическая грамотность:

Формирование способности формулировать, применять и интерпретировать математику в разнообразных контекстах. Она включает математические рассуждения, использование математических понятий, процедур, фактов и инструментов, чтобы описать, объяснить и предсказать явления

Естественнонаучная грамотность:

Формирование способности использовать естественнонаучные знания, выявлять проблемы, делать обоснованные выводы, необходимые для понимания окружающего мира и изменений, которые вносит в него деятельность человека, а также для принятия соответ-

ствующих решений. Формирование умений объяснять или описывать природные явления, анализировать и оценивать, делать выводы

Финансовая грамотность:

Формирование навыков, мотивации, необходимых для принятия эффективных решений в разнообразных финансовых ситуациях, способствующих улучшению финансового благополучия личности и общества, а также возможности участия в экономической жизни.

Креативное мышление:

Формирование способности продуктивно участвовать в процессе выработки, оценки и совершенствовании идей, направленных на получение инновационных и эффективных решений, и/или нового знания, и/или эффектного выражения воображения.

Глобальные компетенции:

Формирование способности смотреть на мировые и межкультурные вопросы критически, с разных точек зрения, участвовать в открытом, адекватном и эффективном взаимодействии с другими людьми разного культурного происхождения на основе взаимного уважения к человеческому достоинству.

Предметная область «Физика» обладает достаточными ресурсами для развития каждого из направлений функциональной грамотности, поскольку тематическое содержание учебного предмета охватывает математическую, читательскую, естественнонаучную, финансовую сферы, позволяет развивать глобальные компетенции и креативное мышление обучающихся.

II. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Учебный материал структурирован по темам в разделы, обозначенные в авторской и примерной программах. К каждому разделу приведен список демонстраций и лабораторных работ, учитывающий перечни из примерной программы. Курсивом в тексте выделен материал, который подлежит обязательному изучению, но не включается в требования к уровню подготовки выпускников.

Всего запланированных контрольных работ: 5

Всего запланированных лабораторных работ: 4

Электродинамика (10 ч)

Магнитное поле тока. *Действие магнитного поля на движущиеся заряженные частицы.* Явление электромагнитной индукции. Взаимосвязь электрического и магнитного полей. *Свободные электромагнитные колебания.* Электромагнитное поле.

Электромагнитные волны. Различные виды электромагнитных излучений и их практическое применение.

Демонстрации

Магнитное взаимодействие токов. Зависимость ЭДС индукции от скорости изменения магнитного потока. Свободные электромагнитные колебания. *Излучение и прием электромагнитных волн.* Отражение и преломление электромагнитных волн.

Лабораторная работа: Изучение явления электромагнитной индукции.

Колебания и волны (механические и электромагнитные) (17)

Механические колебания и волны. Свободные колебания. Гармонические колебания. Превращение энергии при гармонических колебаниях. Резонанс. Учет резонанса

Демонстрации: Превращение энергии в ходе колебательного движения, явление резонанса.

Оптика (12 ч)

Законы распространения света. Оптические приборы. Линзы. Построение изображения в линзе. Формула тонкой линзы. Волновые свойства света. Дисперсия света. Интерференция и дифракция света. *Поляризация света. Электромагнитная природа света.*

Демонстрации: интерференция света. Дифракция света. Получение спектра с помощью призмы. Получение спектра с помощью дифракционной решетки. Поляризация света. Прямолинейное распространение, отражение и преломление света. Оптические приборы.

Лабораторная работа. Измерение показателя преломления стекла

Квантовая физика (20 ч)

Гипотеза Планка о квантах. Фотоэффект. Фотон. Гипотеза де Бройля о волновых свойствах частиц. Корпускулярно-волновой дуализм.

Планетарная модель атома. Квантовые постулаты Бора. Лазеры.

Строение атомного ядра. Ядерные силы. Дефект масс и энергия связи ядра. Ядерная энергетика. Влияние ионизирующей радиации на живые организмы. *Доза излучения. Закон радиоактивного распада. Элементарные частицы. Фундаментальные взаимодействия.*

Постулаты теории относительности. Относительность одновременности. Основные следствия, вытекающие из постулатов теории относительности. Элементы релятивистской динамики.

Демонстрации. Фотоэффект. Линейчатые спектры излучения. Лазер. Счетчик ионизирующих частиц.

Лабораторные работы

Наблюдение линейчатых спектров.

Изучение треков заряженных частиц по фотографиям

Астрономия (5 ч)

Законы Кеплера Солнце. Основные характеристики звезд. Внутреннее строение Солнца и звезд. Эволюция звезд

Повторение (4 ч)

Занятия планируется проводить в различных формах: уроки усвоения новых знаний, уроки-беседы, комбинированные и интегрированные уроки, уроки-практикумы, уроки-конференции, уроки-самостоятельные, проверочные работы, уроки-контрольные работы, выполнение индивидуальных парных и групповых заданий, создание и защита проектов.

Обязательным для всех обучающихся видом текущего контроля являются контрольные работы. В случае отсутствия обучающихся на уроке в день проведения обязательного вида работы, обучающимся предоставляется возможность получения отметки, которая выставляется в ту же клетку в журнале рядом с н.

III. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

Тематическое планирование по физике для 11-го класса составлено с учетом рабочей программы воспитания. Воспитательный потенциал данного учебного предмета обеспечивает реализацию следующих целевых приоритетов воспитания обучающихся СОО:

- развитие ценностного отношения к труду как основному способу достижения жизненного благополучия человека, залогом его успешного профессионального самоопределения и ощущения уверенности в завтрашнем дне;
- развитие ценностного отношения к природе как источнику жизни на Земле, основе самого ее существования, нуждающейся в защите и постоянном внимании со стороны человека;
- развитие ценностного отношения к миру как главному принципу человеческого общежития, условию крепкой дружбы, налаживания отношений с коллегами по работе в будущем и создания благоприятного микроклимата в своей собственной семье;
- развитие ценностного отношения к знаниям как интеллектуальному ресурсу, обеспечивающему будущее человека, как результату кропотливого, но увлекательного учебного труда;
- развитие ценностного отношения к культуре как духовному богатству общества и важному условию ощущения человеком полноты проживаемой жизни, которое дают ему чтение, музыка, искусство, театр, творческое самовыражение;
- развитие ценностного отношения к здоровью как залогом долгой и активной жизни человека, его хорошего настроения и оптимистичного взгляда на мир;
- развитие ценностного отношения к окружающим людям как безусловной и абсолютной ценности, как равноправным социальным партнерам, с которыми необходимо выстраивать доброжелательные и взаимоподдерживающие отношения, дающие человеку радость общения и позволяющие избегать чувства одиночества;
- развитие ценностного отношения к самим себе как хозяевам своей судьбы, самоопределяющимся и самореализующимся личностям, отвечающим за свое собственное будущее.

№	Разделы программы	Количество часов	Из них:	
			Контрольные работы	Практическая часть
1.	Электродинамика (часть 2)	10	1	1
2.	Колебания и волны (механические и электромагнитные)	17	1	-
3.	Оптика	12	1	1
4.	Квантовая физика	20	1	2
5.	Астрономия	5	-	-
6.	Повторение	4	1	-
Итого:		68	5	4

IV. КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ УРОКОВ ПО ФИЗИКЕ В 11-ги, 11-У КЛАССАХ

Количество часов в год - 68; количество часов в неделю - 2.

№ уро- ка	Дата		Содержание программного материала	Прак- тиче- ская часть	Конт- роль	При- меча- ние
	План	факт				
Раздел 1. Электродинамика (часть 2) (10 ч)						
1.	01.09- 09.09	11-Ги 11-У	Инструктаж по ТБ . Повторение те- мы электродинамика часть 1.			
2.		11-Ги 11-У	Диагностическая работа			
3.	12.09- 16.09	11-Ги 11-У	Магнитное поле. Индукция магнит- ного поля. Сила Ампера. Сила Ло- ренца			
4.		11-Ги 11-У	Решение задач по теме «Сила Ампе- ра. Сила Лоренца»			
5.	19.09- 23.09	11-Ги 11-У	Магнитные свойства вещества. Электромагнитная индукция. Маг- нитный поток.			
6.		11-Ги 11-У	Правило Ленца. Закон электромаг- нитной индукции.			
7.	26.09- 30.09	11-Ги 11-У	Инструктаж по ТБ. Лаб. раб. № 1. «Изучение явления электромагнит- ной индукции»	ЛР№1		
8.		11-Ги 11-У	Явление самоиндукции. Индуктив- ность. Энергия магнитного поля то- ка.			
9.	03.10- 07.10	11-Ги 11-У	Обобщение знаний по теме «Элек- тродинамика»			
10.		11-Ги 11-У	Контрольная работа № 1 «Основы электродинамики»		КР №1	
Раздел 2. Колебания и волны (механические и электромагнитные) (17 ч)						
11.	10.10- 14.10	11-Ги 11-У	Свободные колебания. Гармониче- ские колебания.			
12.		11-Ги 11-У	Затухающие и вынужденные коле- бания. Резонанс			
13.	17.10- 21.10	11-Ги 11-У	Решение задач «Гармонические ко- лебания».			
14.		11-Ги 11-У	Свободные электромагнитные коле- бания. Гармонические э-м колеба- ния в колебательном контуре. Фор- мула Томсона			
15.	24.10-	11-Ги 11-У	Решение задач «Гармонические электромагнитные колебания»»			

№ уро-ка	Дата		Содержание программного материала	Практическая часть	Контроль	Примечание
	План	факт				
16.	28.10	11-Ги 11-У	Переменный электрический ток.			
17.	07.11- 11.11	11-Ги 11-У	Решение задач «Переменный электрический ток»			
18.		11-Ги 11-У	Генератор переменного тока.			
19.	14.11- 18.11	11-Ги 11-У	Трансформатор. Производство, передача и потребление электрической энергии.			
20.		11-Ги 11-У	Решение задач «Механические и электромагнитные колебания»			
21.	21.11- 25.11	11-Ги 11-У	Волновые явления. Характеристики волны. Распространение волн в упругих средах			
22.		11-Ги 11-У	Звуковые волны. Интерференция, дифракция и поляризация механических волн			
23.	28.11- 02.12	11-Ги 11-У	Решение задач «Механические волны»			
24.		11-Ги 11-У	Электромагнитное поле. Электромагнитная волна. Экспериментальное обнаружение э-м волн			
25.	05.12- 09.12	11-Ги 11-У	Изобретение радио А.С. Поповым. Принципы радиосвязи. Модуляция и детектирование.			
26.		11-Ги 11-У	Свойства электромагнитных волн. Распространение радиоволн. Радиолокация. Понятие о телевидении. Развитие средств связи			
27.	12.12-	11-Ги 11-У	Контрольная работа №2 «Колебания и волны»		КР №2	
Раздел 3. Оптика (12 ч)						
28.	16.12	11-Ги 11-У	Скорость света. Закон отражения света. Закон преломления света. Полное отражение.			
29.	19.12- 23.12	11-Ги 11-У	Решение задач «Закон прямолинейного распространения света», «Закон отражения света», «Закон преломления света»			
30.		11-Ги 11-У	Инструктаж по ТБ. Лаб. раб. № 2. «Измерение показателя преломления стекла»	ЛР №2		
31.	26.12- 30.12	11-Ги 11-У	Линзы. Построение изображения в линзах. Формула тонкой линзы. Увеличение линзы.			

№ уро-ка	Дата		Содержание программного материала	Практическая часть	Контроль	Примечание
	План	факт				
32.		11-Ги 11-У	Решение задач «Линзы»			
33.	09.01-13.01	11-Ги 11-У	Свойства световых волн. Решение задач «Интерференция и дифракция света»			
34.		11-Ги 11-У	Постулаты теории относительности.			
35.	16.01-20.01	11-Ги 11-У	Элементы релятивистской динамики. Решение задач «Элементы СТО»			
36.		11-Ги 11-У	Виды излучений. Источники света			
37.	23.01-27.01	11-Ги 11-У	Спектры и спектральный анализ. Шкала электромагнитных волн			
38.		11-Ги 11-У	Инструктаж по ТБ. Лаб. раб. №3 «Наблюдение линейчатых спектров»	ЛР №3		
39.	30.01-	11-Ги 11-У	Контрольная работа №3 «Оптика»		КР № 3	
Раздел 4. Квантовая физика (20 ч)						
40.	03.02	11-Ги 11-У	Фотоэффект. Применение фотоэффекта.			
41.	06.02-10.02	11-Ги 11-У	Фотоны. Корпускулярно-волновой дуализм. Давление света. Химическое действие света			
42.		11-Ги 11-У	Решение задач «Световые кванты, фотоэффект»			
43.	13.02-17.02	11-Ги 11-У	Строение атома, опыты Резерфорда. Квантовые постулаты Бора. Модель атома водорода по Бору			
44.		11-Ги 11-У	Лазеры. Решение задач «Атомная физика»			
45.	20.02-22.02	11-Ги 11-У	Решение задач «Световые кванты, атомная физика»			
46.		11-Ги 11-У	Строение атомного ядра. Ядерные силы. Энергия связи атомных ядер			
47.	27.02-03.03	11-Ги 11-У	Решение задач «Энергия связи атомных ядер»			
48.		11-Ги 11-У	Радиоактивность. Виды радиоактивного излучения			
49.	06.03-10.03	11-Ги 11-У	Закон радиоактивного распада. Период полураспада			
50.		11-Ги 11-У	Решение задач «Закон радиоактивного распада»			
51.	13.03-17.03	11-Ги 11-У	Методы наблюдения и регистрации элементарных частиц			
52.		11-Ги 11-У	Инструктаж по ТБ. Лаб. раб. № 4 «Изучение треков заряженных частиц по фотографиям»	ЛР №4		

№ уро-ка	Дата		Содержание программного материала	Практическая часть	Контроль	Примечание
	План	факт				
53.	27.03-31.03	11-Ги 11-У	Искусственная радиоактивность. Ядерные реакции.			
54.		11-Ги 11-У	Деление ядер урана. Цепная ядерная реакция. Ядерный реактор			
55.	03.04-07.04	11-Ги 11-У	Термоядерная реакция. Решение задач «Ядерные реакции»			
56.		11-Ги 11-У	Применение ядерной энергии. Изотопы. Биологическое действие радиоактивных излучений.			
57.	10.04-14.04	11-Ги 11-У	Три этапа в развитии физики элементарных частиц. Открытие позитрона. Античастицы			
58.		11-Ги 11-У	Обобщение знаний по теме «Квантовая физика»			
59.	18.04-	11-Ги 11-У	Контрольная работа № 4 «Квантовая физика»		КР № 4	
Раздел 5. Астрономия (5 ч)						
60.	21.04	11-Ги 11-У	Видимые движения небесных тел. Законы Кеплера			
61.	24.04-28.04	11-Ги 11-У	Система Земля-Луна. Физическая природа планет и малых тел Солнечной системы			
62.		11-Ги 11-У	Солнце. Основные характеристики звезд. Эволюция звезд			
63.	02.05-05.05	11-Ги 11-У	Млечный путь - наша Галактика. Галактики			
64.		11-Ги 11-У	Строение и эволюция Вселенной			
65.	15.05-19.05	11-Ги 11-У	Промежуточная аттестация		КР № 5	
66.		11-Ги 11-У	Повторение и обобщение знаний – «Электродинамика»			
67.	22.05-25.05	11-Ги 11-У	Повторение и обобщение знаний – «Колебания и волны (механические и электромагнитные)»			
68.		11-Ги 11-У	Повторение и обобщение знаний – «Оптика, квантовая физика»			

ПРИЛОЖЕНИЕ №1. Лист коррекции рабочей программы

Предмет физика класс 11-гик

ФИО учителя Ильина Олеся Сергеевна

Полугодие	Количество прове- денных уроков в со- ответствии с КТП		Причины несоот- ветствия	Корректирующие мероприятия*	Даты резервных или дополнитель- ных уроков	ИТОГО проведено уроков
	план	факт				
1 полугодие						
2 полугодие						
ИТОГО за учебный год	68					
Выводы о выполне- нии программы						

Учитель _____ (О.С.Ильина)

(подпись)

*За счет интенсификации учебного процесса (сокращение резервных часов; часов, отведенных на обобщение, повторение и систематизацию учебного материала, слияние близких по содержанию тем уроков, использование блочно-модульной системы занятий), самообразование учащихся или проведение дополнительных уроков (даты этих уроков указываются в соответствующих ячейках справа)

ПРИЛОЖЕНИЕ №1. Лист коррекции рабочей программы

Предмет физика класс 11-гик

ФИО учителя Ильина Олеся Сергеевна

Полугодие	Количество прове- денных уроков в со- ответствии с КТП		Причины несоот- ветствия	Корректирующие мероприятия*	Даты резервных или дополнитель- ных уроков	ИТОГО проведено уроков
	план	факт				
1 полугодие						
2 полугодие						
ИТОГО за учебный год	68					
Выводы о выполне- нии программы						

Учитель _____ (О.С.Ильина)

(подпись)

*За счет интенсификации учебного процесса (сокращение резервных часов; часов, отведенных на обобщение, повторение и систематизацию учебного материала, слияние близких по содержанию тем уроков, использование блочно-модульной системы занятий), самообразование учащихся или проведение дополнительных уроков (даты этих уроков указываются в соответствующих ячейках справа)

