

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
Первомайская средняя школа**

**«Рассмотрено»**  
Руководитель ШМО  
\_\_\_\_\_/Илькина С.Н.  
Протокол № 1  
от «28» 08. 2023 г.

**«Согласовано»**  
Зам. директора по УВР  
\_\_\_\_\_/О.Б.Николаева  
от «29» 08.2023г

**«Утверждаю»**  
Директор МБОУ  
Первомайской СШ  
\_\_\_\_\_/М.Ю.Миронов  
Приказ от «31» 08.2023г.  
№ 90-О

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
учебного предмета  
**«Физика»**  
2023-2024 учебный год  
учителя Хиловой Надежды Викторовны

**Класс 11**

**Всего часов в год – 66    Всего часов в неделю – 2**

**Срок реализации программы: 1год.**

**Планируемые результаты изучения предмета «Физика» в 11 классе**

### **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:**

#### **Выпускник 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:**

#### **Выпускник 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:**

#### Выпускник 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.

## Содержание учебного предмета

№ п/п	Название раздела (блока)	Кол-во часов на изучение раздела (блока)
1.	<b>Основы электродинамики (продолжение)</b>	<b>26</b>
2.	<b>Оптика и элементы теории относительности</b>	<b>18</b>
3	<b>Квантовая физика</b>	<b>22</b>
4	<b>Резерв</b>	<b>0</b>
5	<b>Итого</b>	<b>66</b>

## Учебно-тематический план

№	Тема раздела	Количество часов примерной программы	Количество часов по рабочей программе	Из них кол-во часов, отведенных на практическую часть и контроль		
				лабораторные работы	практические работы	контрольные работы
1	<b>Основы электродинамики (продолжение)</b>	<b>32</b>	<b>26</b>	<b>2</b>		<b>2</b>
2	<b>Оптика и элементы теории относительности</b>	<b>18</b>	<b>18</b>	<b>2</b>		<b>1</b>
3	<b>Квантовая физика</b>	<b>40</b>	<b>22</b>			<b>1</b>
4	<b>Резерв</b>		<b>0</b>			
5	<b>Итого</b>	<b>90</b>	<b>66</b>	<b>4</b>		<b>4</b>

## Тематическое планирование

№ п/п	№ урока в теме	Название раздела/(блока)/ тема урока	Кол-во часов на изучение раздела (блока)\темы	Форма реализации воспитательного потенциала темы \раздела
		<b>Основы электродинамики (продолжение)</b>	<b>26</b>	Использование воспитательных возможностей содержания темы через подбор соответствующих
1	1	Магнитное поле. Действие магнитного поля на проводник с током .	1	
2	2	Действие магнитного поля на	1	

		движущийся электрический заряд. Решение задач.		задач для решения Включение в урок игровых процедур для поддержания мотивации обучающихся к получению знаний Применение групповой работы или работы в парах, которые учат обучающихся взаимной выручке и командной работе
3	3	Магнитные свойства вещества.	1	
4	4	Открытие электромагнитной индукции. Магнитный поток.	1	
5	5	Направление индукционного тока. Правило Ленца. Закон электромагнитной индукции. Решение задач	1	
6	6	Вихревое электрическое поле. ЭДС индукции в движущихся проводниках	1	
7	7	Лабораторная работа №1 «Изучение явления электромагнитной индукции»	1	
8	8	Самоиндукция. Энергия магнитного поля. Входное контрольное тестирование.	1	
9	9	Контрольная работа №1 «Магнитное поле. Электромагнитная индукция»	1	
10	10	Механические колебания Гармонические колебания	1	
11	11	Лабораторная работа №2 «Определение ускорения свободного падения при помощи маятника»	1	
12	12	Вынужденные механические колебания. Резонанс	1	
13	13	Электромагнитные колебания	1	
14	14	Формула Томсона	1	
15	15	Переменный электрический ток	1	
16	16	Действующее значение силы тока и напряжения	1	
17	17	Электрический резонанс. Автоколебания	1	
18	18	Трансформатор Производство и использование электроэнергии	1	
19	19	Решение задач	1	
20	20	Контрольная работа №2 «Механические и электромагнитные колебания»	1	
21	21	Механические волны Длина волны. Уравнение механической волны. Волны в среде	1	
22	22	Звуковые волны. Звук.	1	
23	23	Интерференция, дифракция и	1	

		поляризация механических волн.		
24	24	Электромагнитные волны Плотность потока электромагнитного излучения	1	
25	25	Радиосвязь Модуляция и детектирование. Простейший радиоприёмник.	1	
26	26	Применение радиоволн	1	
		<b>Оптика. Элементы специальной теории относительности.</b>	<b>18 ч</b>	
27	1	Световые волны. Закон отражения света	1	Использование воспитательных возможностей содержания темы через подбор соответствующих задач для решения Включение в урок игровых процедур для поддержания мотивации обучающихся к получению знаний Применение групповой работы или работы в парах, которые учат обучающихся взаимной выручке и командной работе
28	2	Закон преломления света. Полное отражение	1	
29	3	Лабораторная работа №4 «Измерение показателя преломления стекла»	1	
30	4	Линза. Построение изображений, даваемых линзами.	1	
31	5	Формула линзы. Решение задач.	1	
32	6	Лабораторная работа №5 «Определение оптической силы и фокусного расстояния собирающей линзы»	1	
33	7	Дисперсия света Интерференция света. Применение интерференции.	1	
34	8	Дифракция света	1	
35	9	Дифракционная решётка	1	
36	10	Лабораторная работа №6 «Измерение длины световой волны»	1	
37	11	Поляризация света	1	
38	12	Виды электромагнитных излучений. Спектральные аппараты Спектры и спектральный анализ. <i>Контрольный срез за 1 триместр.</i>	1	
39	13	Инфракрасное и ультрафиолетовое излучения. Рентгеновские лучи. Шкала электромагнитных излучений.	1	
40	14	Контрольная работа №3 «Оптика»	1	
41	15	Принцип относительности. Постулаты теории	1	

		относительности		
42	16	Основные следствия СТО. Релятивистский закон сложения скоростей.	1	
43	17	Зависимость энергии тела от скорости его движения. Релятивистская динамика. Принцип соответствия.	1	
44	18	Связь между массой и энергией.	1	
		<b>Квантовая физика</b>	<b>22</b>	
45	1	Квантовая физика. Фотоэффект Теория фотоэффекта. 3-й закон фотоэффекта.	1	Использование воспитательных возможностей содержания темы через подбор соответствующих задач для решения Включение в урок игровых процедур для поддержания мотивации обучающихся к получению знаний Применение групповой работы или работы в парах, которые учат обучающихся взаимной вырубке и командной работе
46	2	Применение фотоэффекта. Фотон.	1	
47	3	Решение задач по теории фотоэффекта	1	
48	4	Давление света Химическое действие света. Фотография..	1	
49	5	Контрольная работа №4 «СТО и фотоэффект»	1	
50	6	Планетарная модель атома.	1	
51	7	Квантовые постулаты Бора	1	
52	8	Лазеры	1	
53	9	Протонно-нейтронная модель ядра. Ядерные силы.	1	
54	10	Дефект масс. Энергия связи ядра.	1	
55	11	Радиоактивность	1	
56	12	Закон радиоактивного распада и его статистическое истолкование	1	
57	13	Методы наблюдения и регистрации элементарных частиц	1	
58	14	Энергетический выход ядерных реакций	1	
59	15	Деление урана. Капельная модель ядра. Ядерный реактор	1	
60	16	Термоядерный синтез. <i>Контрольный срез за 2 триместр.</i>	1	
61	17	Ядерная энергетика. Атомная индустрия.	1	
62	18	Влияние ионизирующей радиации на живые организмы.	1	
63	19	Элементарные частицы. Фундаментальные взаимодействия.	1	

64	20	Лептоны. Адроны. Кварки.	1	
65	21	Контрольная работа №5 «Физика атомного ядра»	1	
66	22	Физика и методы научного познания	1	

### Учебно- методическое обеспечение

***Программа:***

Физика. Углублённый уровень. 10—11 классы: рабочая программа к линии УМК Г. Я. Мякишева : учебно-методическое пособие / О. А. Крысанова, Г. Я. Мякишев. — М. :Дрофа, 2017.

***Учебник:***

Мякишев Г.Я., Буховцев Б.Б., Сотский Н.Н. Физика. Учебник для 11 класса общеобразоват. учреждений (базовый уровень) / под ред. В.И.Николаева и Н.А. Парфентьевой. – М.: Просвещение, 2018.

***Учебные пособия***

Сборник вопросов и задач по физике 10-11 класс В.В. Жилко, Л.Г.Маркович, Минск, «Аверсэв» 2017г.

***Методические пособия:***

Методическое пособие «Физика 11кл» Мякишев Г.Я М. Дрофа, 2018г

***Электронные образовательные ресурсы. Образовательные порталы.***

1.Мультимедийное приложение к учебнику(11 кл.) Г.Я Мякишева, Б.Б.Буховцева, Н.Н.Сотского– М.: Дрофа, 2019.