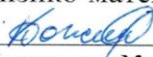



МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Министерство общего и профессионального образования Ростовской области  
Отдел образования Администрации Заветинского района Ростовской области  
муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Шебалинская средняя общеобразовательная школа им. В. И.  
Фомичёва»

РАССМОТРЕНО  
Руководитель МО  
физико-математического цикла  
 Кожин Д.Ф.  
Протокол №1 от 15.08.2023 г.

СОГЛАСОВАНО  
Заместитель директора по УВР  
 Крылова О. В.  
Протокол № 1 от 16.08.2023 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
учебного предмета  
«Физика»  
для 11 класса  
среднего общего образования  
на 2023-2024 учебный год

х. Шебалин,  
2023 г.

## І.ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа на уровне среднего общего образования по физике для обучающихся 11 класса общеобразовательной организации составлена на основе:

- Федерального закона от 29.12.2012г №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (с дополнениями и изменениями);
- Приказа Минпросвещения от 22.03.2021 № 115 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам – образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования»
- СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи», утвержденных постановлением главного санитарного врача от 28.09.2020 № 28;
- СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания», утвержденных постановлением главного санитарного врача от 28.01.2021 № 2
- Письма Министерства общего и профессионального образования Ростовской области от 28.10.2015 №24/4.1.1 -6587/м «О рабочих программах учебных предметов»
- Примерной программы общеобразовательных учреждений. Физика.Астрономия 7-11классы.Москва, «Дрофа» 2012г ;
- Авторской программы курса « Физика 11 класс» Мякишева Г.Я и др, издательство «Дрофа»,Москва, 2012г;
- Учебника Физика-11. Мякишев Г.Я., Петрова М.А. Просвещение/Дрофа. 2021. Рекомендовано Министерством образования и науки РФ
- Основной образовательной программы МБОУ «Шебалинская СОШ им.В.И. Фомичёва»
- Положения о требованиях по составлению и утверждению рабочих программ по учебным предметам, элективным курсам, утверждённого приказом директора школы №74 от 31.08.2016г
- Концепции преподавания учебного предмета «Физика» в образовательных организациях Российской Федерации, реализующих основные общеобразовательные программы (Утверждена Решением Коллегии Министерства Просвещения Российской Федерации, протокол от 03 декабря 2019г № ПК-4вн).
- Учебного плана МБОУ «Шебалинская СОШ им. В.И.Фомичёва» на 2023-2024 учебный год.
- Рабочей программы воспитания МБОУ «Шебалинская СОШ им. В. И. Фомичёва»

Программа разработана во исполнение пункта 1 Цели № 1 из распоряжения Минпросвещения от 15.02.2019 № Р-8 «Об утверждении ведомственной целевой программы "Развитие современных механизмов и технологий дошкольного и общего образования".

Программа разработана во исполнение пункта 1 Цели № 1 из распоряжения Минпросвещения от 15.02.2019 № Р-8 «Об утверждении ведомственной целевой программы "Развитие современных механизмов и технологий дошкольного и общего образования".

### **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. Сравнить 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 явлениях, 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.

Согласно учебному плану МБОУ «Шебалинская СОШ им.В.И.Фомичёва» на 2023-2024 учебный год на изучение физики в 11 классе отводится 2 часа в неделю, 68 часов в год. 1 час выпадает на календарный праздничный день – 09.05.2024г. В связи с фактическим количеством учебных дней, с учётом годового календарного учебного графика на 2023-2024 учебный год, расписания занятий, выполнение рабочей программы будет обеспечено в полном объёме. Поэтому фактическое количество часов за год -68ч.

Рабочая программа разработана в рамках реализации образовательного центра «Точка роста» естественнонаучного профиля.

## **II. Планируемые результаты освоения учебного предмета**

**Личностными результатами** освоения основной образовательной программы среднего общего образования являются:

- формирование мотивации к дальнейшей образовательной деятельности, оценки собственных возможностей и личных интересов при выборе сферы будущей профессиональной деятельности, сознательного отношения к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;

обсуждение физики как науки, её связей с другими естественными науками, выполнение исследовательских и конструкторских заданий;

- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей: объяснение физических процессов и явлений на основе теорий, знакомство с работами физиков-классиков, выполнение проектов и учебных исследований;
- формирование убеждённости в необходимости познания природы, в развитии науки и технологий для дальнейшего научно-технического прогресса: знакомство с историей развития физики, с научными достижениями в освоении космоса, развитии радиосвязи, телевидения, ядерной энергетики и др.;
- развитие самостоятельности в приобретении и совершенствовании новых знаний и умений: экспериментальное исследование объектов физики, опытное подтверждение физических законов и теорий, объяснение наблюдаемых явлений на основе физических теорий, теоретические обобщения с использованием общенаучных понятий и методологических принципов;
- ценностное отношение к физике и результатам обучения, воспитание уважения к творцам науки и техники: обсуждение вклада учёных в развитие фундаментальных физических теорий, астрофизики.

**Метапредметными результатами** освоения основной образовательной программы среднего общего образования являются:

- владение умением проектировать самостоятельную учебно-познавательную деятельность: определение объекта исследования, постановка целей, выбор теоретического или экспериментального метода исследования, формулировка гипотезы исследования, получение из неё следствий (выводов), экспериментальная проверка следствий, оценка полученных результатов и проведение самоконтроля;
- развитие теоретического мышления на основе формирования умений устанавливать факты, различать причины и следствия, строить модели физических явлений, экспериментально проверять выдвигаемые гипотезы, предсказывать результаты опытов или наблюдений на основе физических законов и теорий, устанавливать границы их применимости;
- понимание различий между теоретическими и эмпирическими методами исследования, исходными фактами и гипотезами, теоретическими и техническими моделями, теоретическими моделями и реальными объектами, отличий научных данных от непроверенной информации; ценности науки для удовлетворения бытовых, производственных и культурных потребностей человека, для дальнейшего научно-технического прогресса;
- формирование основ экологического мышления, осознание влияния социально-экономических процессов на состояние природной среды, приобретение опыта экологонаправленной деятельности: рассмотрение экологических проблем, связанных с использованием тепловых двигателей, с эксплуатацией АЭС, выполнение межпредметных проектов экологического содержания;
- совершенствование опыта самостоятельной информационно познавательной деятельности, включая: способность и готовность к поиску информации естественно-научного содержания с использованием различных источников (учебных текстов, справочных и научно-популярных изданий, компьютерных баз данных, образовательных интернет-ресурсов) и информационных технологий; умений обрабатывать и представлять информацию в разных формах (словесно, с помощью графиков, математических символов, рисунков и структурных схем), критически её оценивать и интерпретировать;
- готовность к самостоятельному исследованию физических объектов, оформлению его результатов в виде докладов, рефератов, проектов; приобщение к опыту проектной и учебно-исследовательской деятельности и публичного представления её результатов, в том числе с использованием средств ИКТ;

- развитие умений вести дискуссию, выслушивать разные точки зрения, признавать право другого человека на иное мнение, отстаивать свои взгляды и убеждения, работать в группе с выполнением различных социальных ролей, эффективно разрешать конфликты.

### **Предметные результаты**

По окончании изучения курса на базовом уровне обучающийся научится:

- использовать основополагающие физические понятия, закономерности, законы и теории, физическую терминологию и символику, использовать информацию физического содержания при решении учебно-познавательных и практических задач, интегрируя информацию из различных источников, критически её оценивая и интерпретируя;
- применять в учебно-исследовательской деятельности научный метод познания (проводить наблюдения, строить модели и выдвигать гипотезы исследований, планировать и выполнять эксперименты с использованием аналоговых и цифровых измерительных приборов, представлять результаты прямых и косвенных измерений с помощью таблиц, графиков и формул, проводить измерения и их математическую обработку, объяснять полученные результаты и делать выводы, понимать неизбежность погрешностей измерений физических величин, оценивать погрешности результатов измерений, обнаруживать и исследовать зависимости между физическими величинами, выводить из экспериментальных фактов и теоретических моделей физические законы) и формы научного познания (факты, законы, теории);
- решать качественные задачи (в том числе межпредметного характера) на основе моделей, физических величин и законов, выстраивать логически верную цепочку объяснения (доказательства) предложенного в задаче процесса (явления);
- решать расчётные задачи с явно заданной физической моделью: на основе анализа условия задачи выделять физическую модель, находить физические величины и законы, необходимые и достаточные для её решения, проводить расчёты и проверять полученный результат;
- применять знания об устройстве, принципах действия и основных характеристиках машин, приборов и других технических объектов для решения практических, учебно-исследовательских и проектных задач; 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.

По окончании изучения курса на базовом уровне обучающийся получит возможность научиться:

- понимать и объяснять целостность физической теории, устанавливать границы её применимости и место в ряду других физических теорий;
- характеризовать системную связь между такими основополагающими научными понятиями, как пространство, время, материя (вещество, поле), движение, сила, энергия;
- демонстрировать на примерах роль и место физики в формировании современной научной картины мира, в развитии современной техники и технологий, в практической деятельности людей; взаимосвязь между физикой и другими естественными науками;
- обсуждать глобальные проблемы, стоящие перед человечеством: энергетические, сырьевые, экологические — и роль физики в решении этих проблем;

- решать практико-ориентированные качественные и расчётные физические задачи с выбором физической модели, используя несколько физических законов или формул, связывающих известные физические величины, в контексте межпредметных связей.

### III. Основное содержание программы

#### 11 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
<b>Раздел 1. ЭЛЕКТРОДИНАМИКА</b>					
1.1	Магнитное поле. Электромагнитная индукция	11	1	3	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f41c97c">https://m.edsoo.ru/7f41c97c</a>
Итого по разделу		11			
<b>Раздел 2. КОЛЕБАНИЯ И ВОЛНЫ</b>					
2.1	Механические и электромагнитные колебания	9	0	1	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f41c97c">https://m.edsoo.ru/7f41c97c</a>
2.2	Механические и электромагнитные волны	5	1	0	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f41c97c">https://m.edsoo.ru/7f41c97c</a>
2.3	Оптика	10	0	3	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f41c97c">https://m.edsoo.ru/7f41c97c</a>
Итого по разделу		24			
<b>Раздел 3. ОСНОВЫ СПЕЦИАЛЬНОЙ ТЕОРИИ ОТНОСИТЕЛЬНОСТИ</b>					
3.1	Основы специальной теории относительности	4	1	0	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f41c97c">https://m.edsoo.ru/7f41c97c</a>
Итого по разделу		4			
<b>Раздел 4. КВАНТОВАЯ ФИЗИКА</b>					
4.1	Элементы квантовой оптики	6	0	0	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f41c97c">https://m.edsoo.ru/7f41c97c</a>
4.2	Строение атома	4	0	0	Библиотека ЦОК

					<a href="https://m.edsoo.ru/7f41c97c">https://m.edsoo.ru/7f41c97c</a>
4.3	Атомное ядро	5	0	0	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f41c97c">https://m.edsoo.ru/7f41c97c</a>
Итого по разделу		15			
<b>Раздел 5. ЭЛЕМЕНТЫ АСТРОНОМИИ И АСТРОФИЗИКИ</b>					
5.1	Элементы астрономии и астрофизики	7	1	0	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f41c97c">https://m.edsoo.ru/7f41c97c</a>
Итого по разделу		7			
<b>Раздел 6. ОБОБЩАЮЩЕЕ ПОВТОРЕНИЕ</b>					
6.1	Обобщающее повторение	4	0	0	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f41c97c">https://m.edsoo.ru/7f41c97c</a>
Итого по разделу		4			
Резервное время		3	0	0	
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68	4	7	

#### График контрольных работ

№	Тема	Дата проведения
1	Контрольная работа по теме «Магнитное поле. Электромагнитная индукция»	12.10.2023
2	Контрольная работа «Колебания и волны»	07.12.2023
3	Контрольная работа «Оптика. Основы специальной теории относительности»	01.02.2024
4	Контрольная работа «Элементы астрономии и астрофизики»	25.04.2024

#### IV. Календарно-тематическое планирование 11 класс

Тематическое планирование по физике для 11 класса составлено с учетом рабочей программы воспитания МБОУ «Шебалинская СОШ им. В. И. Фомичёва». Внесены темы, обеспечивающие реализацию следующих целевых приоритетов

воспитания обучающихся среднего общего образования через изучение физики и создания благоприятных условий для приобретения обучающимися практического опыта осуществления социально значимых дел:

- опыта дел, направленных на заботу о своей семье, родных и близких;
- трудового опыта
- опыта дел, направленных на пользу своему родному хутору, стране
- опыта деятельного выражения собственной гражданской позиции;
- опыта природоохранных дел;
- опыта самостоятельного приобретения новых знаний, проведения научных исследований, проектной деятельности;
- опыта творческого самовыражения;
- опыта ведения здорового образа жизни и заботы о здоровье других людей.

### 111 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения		Электронные цифровые образовательные
		Всего	Контрольные работы	ресурсы Практические работы	план	факт	
1	Постоянные магниты и их взаимодействие. Магнитное поле. Вектор магнитной индукции. Линии магнитной индукции	1	0	0	07.09. 2023		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/ff0c9778">https://m.edsoo.ru/ff0c9778</a>
2	Магнитное поле проводника с током. Опыт Эрстеда. Взаимодействие проводников с током	1	0	0	07.09. 2023		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/ff0c98fe">https://m.edsoo.ru/ff0c98fe</a>
3	Лабораторная работа «Изучение магнитного поля катушки с током»	1	0	1	14.09. 2023		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/ff0c98fe">https://m.edsoo.ru/ff0c98fe</a>
4	Действие магнитного поля на проводник с током. Сила Ампера. Лабораторная	1	0	1	14.09. 2023		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/ff0c9ac0">https://m.edsoo.ru/ff0c9ac0</a>



	работа «Исследование действия постоянного магнита на рамку с током»						
5	Действие магнитного поля на движущуюся заряженную частицу. Сила Лоренца. Работа силы Лоренца	1	0	0	21.09.2023		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/ff0c9df4">https://m.edsoo.ru/ff0c9df4</a>
6	Электромагнитная индукция. Поток вектора магнитной индукции. ЭДС индукции.	1	0	0	21.09.2023		
7	Закон электромагнитной индукции Фарадея	1	0	0	28.09.2023		
8	Лабораторная работа «Исследование явления электромагнитной индукции»	1	0	1	28.09.2023		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/ff0ca150">https://m.edsoo.ru/ff0ca150</a>
9	Индуктивность. Явление самоиндукции. ЭДС самоиндукции. Энергия магнитного поля катушки с током. Электромагнитное поле	1	0	0	05.10.2023		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/ff0ca600">https://m.edsoo.ru/ff0ca600</a>
10	Технические устройства и их применение: постоянные магниты, электромагниты, электродвигатель, ускорители элементарных частиц, индукционная печь	1	0	0	05.10.2023		
11	Обобщающий урок «Магнитное поле. Электромагнитная индукция»	1	0	0	12.10.2023		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/ff0cab82">https://m.edsoo.ru/ff0cab82</a>

12	Контрольная работа по теме «Магнитное поле. Электромагнитная индукция»	1	1	0	12.10.2023	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/ff0cad58">https://m.edsoo.ru/ff0cad58</a>
13	Свободные механические колебания. Гармонические колебания. Уравнение гармонических колебаний. Превращение энергии	1	0	0	19.10.2023	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/ff0caf06">https://m.edsoo.ru/ff0caf06</a>
14	Лабораторная работа «Исследование зависимости периода малых колебаний груза на нити от длины нити и массы груза»	1	0	1	19.10.2023	
15	Колебательный контур. Свободные электромагнитные колебания в идеальном колебательном контуре. Аналогия между механическими и электромагнитными колебаниями	1	0	0	26.10.2023	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/ff0cb820">https://m.edsoo.ru/ff0cb820</a>
16	Формула Томсона. Закон сохранения энергии в идеальном колебательном контуре	1	0	0	26.10.2023	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/ff0cb9c4">https://m.edsoo.ru/ff0cb9c4</a>
17	Представление о затухающих колебаниях. Вынужденные механические колебания. Резонанс. Вынужденные электромагнитные	1	0	0	09.11.2023	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/ff0cbb86">https://m.edsoo.ru/ff0cbb86</a>

	колебания						
18	Переменный ток. Синусоидальный переменный ток. Мощность переменного тока. Амплитудное и действующее значение силы тока и напряжения	1	0	0	09.11.2023		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/ff0cbd34">https://m.edsoo.ru/ff0cbd34</a>
19	Трансформатор. Производство, передача и потребление электрической энергии	1	0	0	16.11.2023		
20	Устройство и практическое применение электрического звонка, генератора переменного тока, линий электропередач	1	0	0	16.11.2023		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/ff0cc324">https://m.edsoo.ru/ff0cc324</a>
21	Экологические риски при производстве электроэнергии. Культура использования электроэнергии в повседневной жизни	1	0	0	23.11.2023		
22	Механические волны, условия распространения. Период. Скорость распространения и длина волны. Поперечные и продольные волны	1	0	0	23.11.2023		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/ff0cca54">https://m.edsoo.ru/ff0cca54</a>
23	Звук. Скорость звука. Громкость звука. Высота тона. Тембр звука	1	0	0	30.11.2023		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/ff0ccc0c">https://m.edsoo.ru/ff0ccc0c</a>
24	Электромагнитные волны,	1	0	0			Библиотека ЦОК

	их свойства и скорость. Шкала электромагнитных волн				30.11.2023		<a href="https://m.edsoo.ru/ff0ccfe0">https://m.edsoo.ru/ff0ccfe0</a>
25	Принципы радиосвязи и телевидения. Развитие средств связи. Радиолокация. Профминимум.	1	0	0	07.12.2023		
26	Контрольная работа «Колебания и волны»	1	1	0	07.12.2023		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/ff0cc6f8">https://m.edsoo.ru/ff0cc6f8</a>
27	Прямолинейное распространение света в однородной среде. Точечный источник света. Луч света	1	0	0	14.12.2023		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/ff0cd350">https://m.edsoo.ru/ff0cd350</a>
28	Отражение света. Законы отражения света. Построение изображений в плоском зеркале	1	0	0	14.12.2023		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/ff0cd4e0">https://m.edsoo.ru/ff0cd4e0</a>
29	Преломление света. Полное внутреннее отражение. Предельный угол полного внутреннего отражения	1	0	0	21.12.2023		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/ff0cd7f6">https://m.edsoo.ru/ff0cd7f6</a>
30	Лабораторная работа «Измерение показателя преломления стекла»	1	0	1	21.12.2023		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/ff0cd67a">https://m.edsoo.ru/ff0cd67a</a>
31	Линзы. Построение изображений в линзе. Формула тонкой линзы. Увеличение линзы	1	0	0	28.12.2023		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/ff0cdd1e">https://m.edsoo.ru/ff0cdd1e</a>
32	Лабораторная работа «Исследование свойств	1	0	1	28.12.		

	изображений в линзах»				2023		
33	Дисперсия света. Сложный состав белого света. Цвет. Лабораторная работа «Наблюдение дисперсии света»	1	0	1	11.01.2024		
34	Интерференция света. Дифракция света. Дифракционная решётка	1	0	0	11.01.2024		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/ff0ced22">https://m.edsoo.ru/ff0ced22</a>
35	Поперечность световых волн. Поляризация света	1	0	0	18.01.2024		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/ff0cf02e">https://m.edsoo.ru/ff0cf02e</a>
36	Оптические приборы и устройства и условия их безопасного применения	1	0	0	18.01.2024		
37	Границы применимости классической механики. Постулаты специальной теории относительности	1	0	0	25.01.2024		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/ff0cf862">https://m.edsoo.ru/ff0cf862</a>
38	Относительность одновременности. Замедление времени и сокращение длины	1	0	0	25.01.2024		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/ff0cfa42">https://m.edsoo.ru/ff0cfa42</a>
39	Энергия и импульс релятивистской частицы. Связь массы с энергией и импульсом. Энергия покоя	1	0	0	01.02.2024		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/ff0cfc68">https://m.edsoo.ru/ff0cfc68</a>
40	Контрольная работа «Оптика. Основы специальной теории относительности»	1	1	0	01.02.2024		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/ff0cf6f0">https://m.edsoo.ru/ff0cf6f0</a>
41	Фотоны. Формула Планка. Энергия и импульс фотона	1	0	0	08.02.		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/ff0cfe16">https://m.edsoo.ru/ff0cfe16</a>

					2024		
42	Открытие и исследование фотоэффекта. Опыты А. Г. Столетова	1	0	0	08.02.2024		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/ff0cffc4">https://m.edsoo.ru/ff0cffc4</a>
43	Законы фотоэффекта. Уравнение Эйнштейна для фотоэффекта. «Красная граница» фотоэффекта	1	0	0	15.02.2024		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/ff0d015e">https://m.edsoo.ru/ff0d015e</a>
44	Давление света. Опыты П. Н. Лебедева. Химическое действие света	1	0	0	15.02.2024		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/ff0d04a6">https://m.edsoo.ru/ff0d04a6</a>
45	Технические устройства и практическое применение: фотоэлемент, фотодатчик, солнечная батарея, светодиод	1	0	0	22.02.2024		
46	Решение задач по теме «Элементы квантовой оптики»	1	0	0	22.02.2024		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/ff0d0302">https://m.edsoo.ru/ff0d0302</a>
47	Модель атома Томсона. Опыты Резерфорда по рассеянию $\alpha$ -частиц. Планетарная модель атома	1	0	0	29.02.2024		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/ff0d091a">https://m.edsoo.ru/ff0d091a</a>
48	Постулаты Бора	1	0	0	29.02.2024		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/ff0d0afa">https://m.edsoo.ru/ff0d0afa</a>
49	Излучение и поглощение фотонов при переходе атома с одного уровня энергии на другой. Виды спектров	1	0	0	07.03.2024		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/ff0d0afa">https://m.edsoo.ru/ff0d0afa</a>
50	Волновые свойства частиц. Волны де Бройля. Корпускулярно-волновой	1	0	0	07.03.2024		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/ff0d0ca8">https://m.edsoo.ru/ff0d0ca8</a>

	дуализм. Спонтанное и вынужденное излучение						
51	Открытие радиоактивности. Опыты Резерфорда по определению состава радиоактивного излучения	1	0	0	14.03.2024		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/ff0d0fd2">https://m.edsoo.ru/ff0d0fd2</a>
52	Свойства альфа-, бета-, гамма-излучения. Влияние радиоактивности на живые организмы	1	0	0	14.03.2024		
53	Открытие протона и нейтрона. Изотопы. Альфа-распад. Электронный и позитронный бета-распад. Гамма-излучение	1	0	0	21.03.2024		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/ff0d1162">https://m.edsoo.ru/ff0d1162</a>
54	Энергия связи нуклонов в ядре. Ядерные реакции. Ядерный реактор. Проблемы, перспективы, экологические аспекты ядерной энергетики	1	0	0	21.03.2024		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/ff0d1356">https://m.edsoo.ru/ff0d1356</a>
55	Элементарные частицы. Открытие позитрона. Методы наблюдения и регистрации элементарных частиц. Круглый стол «Фундаментальные взаимодействия. Единство физической картины мира»	1	0	0	04.04.2024		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/ff0d0e38">https://m.edsoo.ru/ff0d0e38</a>
56	Вид звёздного неба. Созвездия, яркие звёзды, планеты, их видимое движение. Солнечная	1	0	0	04.04.2024		

	система						
57	Солнце. Солнечная активность. Источник энергии Солнца и звёзд	1	0	0	11.04.2024		
58	Звёзды, их основные характеристики. Звёзды главной последовательности. Внутреннее строение звёзд. Современные представления о происхождении и эволюции Солнца и звёзд	1	0	0	11.04.2024		
59	Млечный Путь — наша Галактика. Положение и движение Солнца в Галактике. Галактики. Чёрные дыры в ядрах галактик	1	0	0	18.04.2024		
60	Контрольная работа «Элементы астрономии и астрофизики» Вселенная.	1	0	0	18.04.2024		
61	Нерешенные проблемы астрономии	1	0	0	25.04.2024		
62	Разбегание галактик. Теория Большого взрыва. Реликтовое излучение. Метагалактика	1	1	0	25.04.2024		
63	Обобщающий урок. Роль физики и астрономии в экономической, технологической, социальной и этической	1	0	0	02.05.2024		



	сферах деятельности человека						
64	Обобщающий урок. Роль и место физики и астрономии в современной научной картине мира	1	0	0	02.05.2024		
65	Обобщающий урок. Роль физической теории в формировании представлений о физической картине мира	1	0	0	16.05.2024		
66	Обобщающий урок. Место физической картины мира в общем ряду современных естественно-научных представлений о природе	1	0	0	16.05.2024		
67	Магнитное поле. Электромагнитная индукция	1	0	0	23.05.2024		
68	Оптика. Основы специальной теории относительности	1	0	0	23.05.2024		
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68	4	7			



Лист корректировки календарно-тематического планирования

Предмет: физика

Класс: 11

2023 /2024 учебный год

№ урока	Тема	Количество часов		Дата		Причина корректировки	Способ корректировки
		По плану	Дано	План	Факт		

Учитель \_\_\_\_\_ (Е.В.Середа)

«Согласовано»

Заместитель директора по УВР МБОУ «Шебалинская СОШ им. В. И. Фомичёва» \_\_\_\_\_ О. В. Крылова

