

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
Жаворонковская средняя общеобразовательная школа



«Утверждаю»
Директор МБОУ ЖСОШ
Тараскина Г.Н.

Приказ №211 от
«28» августа 2020г.

ПРОГРАММА

учебного предмета «Физика»

Муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения

Жаворонковской средней общеобразовательной школы,

Быковой Таисы Андреевны, учителя физики

первой квалификационной категории

ФГОС СОО, 11 класс

(базовый уровень)

(заочная форма обучения)

2020-2021 учебный год

АННОТАЦИЯ

Рабочая программа для 11 класса (заочная форма обучения) по предмету «Физика» разработана на основе основной образовательной программы среднего общего образования (ФГОС СОО) МБОУ Жаворонковской СОШ и авторской программы: Мякишев Г.Я. (10-11) ФГОС СОО, 2018.

Для реализации рабочей программы используется УМК: учебник Мякишев Г.Я., Буховцев Б.Б., Сотский Н.Н. под редакцией Парфентьевой Н.А. Физика. 10 класс. (Базовый уровень). Классический курс АО «Издательство «Просвещение», 2018, учебник Мякишев Г.Я., Буховцев Б.Б., Чаругин В.М. под редакцией Парфентьевой Н.А. Физика. 11 класс. (Базовый уровень). Классический курс АО «Издательство «Просвещение», 2018.

Рабочая программа рассчитана на один год обучения в объеме 36 часов (1 час в неделю).

Раздел 1. Планируемые результаты освоения учебного предмета

Предметные результаты:

Обучающийся научится:

- демонстрировать на примерах роль и место физики в формировании современной научной картины мира, в развитии современной техники и технологий, в практической деятельности людей;
- использовать информацию физического содержания при решении учебных, практических, проектных и исследовательских задач, интегрируя информацию из различных источников и критически её оценивая;
- различать и уметь использовать в учебно-исследовательской деятельности методы научного познания (наблюдение, описание, измерение, эксперимент, выдвижение гипотезы, моделирование и т.д.) и формы научного познания (факты, законы, теории), демонстрируя на примерах их роль и место в научном познании;
- 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: 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 её решения, проводить расчеты и проверять полученный результат;
- учитывать границы применения изученных физических моделей при решении физических 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.

Обучающийся получит возможность научиться:

- понимать и объяснять целостность физической теории, различать границы её применимости и место в ряду других физических теорий;
- владеть приёмами 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 показывать 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;
- 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,

Метапредметные результаты:

Познавательные УУД

Обучающийся научится:

- грамотно фиксировать свое индивидуальное затруднение по результатам выполнения пробного действия;
- формулировать причину затруднения как свою конкретную проблему (отсутствие у меня определенных знаний, умений);
- основным приемам развития внимания, приобретёт опыт их применения;
- ориентироваться в своей системе знаний: отличать новое от уже известного.

Обучающийся получит возможность научиться:

- ориентироваться в учебнике (на развороте, в оглавлении, в словаре);
- добывать новые знания: находить ответы на вопросы, используя учебник, свой жизненный опыт и информацию, полученную на уроке.

Регулятивные УУД

Обучающийся научится:

- определять и формулировать цель деятельности на уроке;
- проговаривать последовательность действий на уроке;
- узнавать основную цель и результат учебной деятельности, ее два основных этапа; приобретать опыт осознанного прохождения 6 шагов учебной деятельности (повторение необходимого; итог повторения; пробное учебное действие; фиксирование своего затруднения; переход к обдумыванию; выявление причины затруднения);
- основным функциям ученика и учителя на уроке;
- правилам поведения на уроке, умению их применять;

- грамотно обращаться к семье за помощью в самостоятельном выполнении домашнего задания;
- самостоятельно проверять свою работу по образцу.

Обучающийся получит возможность научиться:

- высказывать предположение (версию) на основе работы с иллюстрацией учебника
- отличать верно выполненное задание от неверного;
- совместно с учителем и другими учениками давать эмоциональную оценку деятельности класса на уроке.

Коммуникативные УУД

Обучающийся научится:

- определять возможные роли в совместной деятельности;
- играть определенную роль в совместной деятельности;
- принимать позицию собеседника, понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории;
- определять свои действия и действия партнера, которые способствовали или препятствовали продуктивной коммуникации;
- строить позитивные отношения в процессе учебной и познавательной деятельности;
- корректно и аргументировано отстаивать свою точку зрения, в дискуссии уметь выдвигать контраргументы, перефразировать свою мысль (владение механизмом эквивалентных замен).

Обучающийся получит возможность научиться:

- критически относиться к собственному мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его;
- предлагать альтернативное решение в конфликтной ситуации;
- выделять общую точку зрения в дискуссии;
- договариваться о правилах и вопросах для обсуждения в соответствии с поставленной перед группой задачей;
- организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т.д.);
- устранять в рамках диалога разрывы в коммуникации, обусловленные непониманием/неприятием со стороны собеседника задачи, формы или содержания диалога.

Личностные результаты:

У обучающегося будут сформированы:

- готовность и способность к саморазвитию и самообразованию;
- к осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учетом устойчивых познавательных интересов;
- ответственное отношение к учению;
- уважительное отношение к труду.

Обучающийся получит возможность для формирования:

- сформированности целостного мировоззрения;
- способность к эмоциональному восприятию физических объектов, задач, решений, рассуждений умение контролировать процесс и результат учебной деятельности;
- готовности и способности вести диалог с другими людьми и достигать в нем взаимопонимания.

Раздел 2. Содержание учебного предмета

Раздел 1. «Основы электродинамики (продолжение)» (9ч.)

Магнитное поле. Взаимодействие токов. Магнитное поле. Индукция магнитного поля. Сила Ампера. Сила Лоренца. Магнитные свойства вещества. Электромагнитная индукция. Открытие электромагнитной индукции. Правило Ленца. Электроизмерительные приборы. Магнитный поток. Закон электромагнитной индукции. Вихревое электрическое поле. Самоиндукция. Индуктивность. Энергия магнитного поля. Магнитные свойства вещества. Электромагнитное поле.

Лабораторная работа №1 «Наблюдение действия магнитного поля на ток»

демонстрации: Магнитное взаимодействие токов. Отклонение электронного пучка магнитным полем. Магнитная запись звука. Зависимость ЭДС индукции от скорости изменения магнитного потока.

Раздел 2. «Колебания и волны» (21ч.)

Свободные колебания. Математический маятник. Гармонические колебания. Амплитуда, период, частота и фаза колебаний. Вынужденные колебания. Резонанс. Автоколебания. Свободные колебания в колебательном контуре. Период свободных электрических колебаний. Вынужденные колебания. Переменный электрический ток. Активное сопротивление, емкость и индуктивность в цепи переменного тока. Мощность в цепи переменного тока. Резонанс в электрической цепи. Генерирование энергии. Трансформатор. Передача электрической энергии. Продольные и поперечные волны. Длина волны. Скорость распространения волны. Звуковые волны. Интерференция волн. Излучение электромагнитных волн. Свойства электромагнитных волн. Принцип радиосвязи. Телевидение. Принцип Гюйгенса. Дифракция волн.

Лабораторная работа № 2 «Определение ускорения свободного падения при помощи нитяного маятника»

Демонстрации: Свободные электромагнитные колебания. Осциллограмма переменного тока. Генератор переменного тока. Излучение и прием электромагнитных волн. Отражение и преломление электромагнитных волн.

Контрольная работа №1 «Основы электродинамики».

Контрольная работа №2 «Колебания»

Контрольная работа №3 «Волны»

Раздел 3 «Практикум» (3 ч.)

Раздел 3. Тематическое планирование

№	Наименование разделов	Общее количество часов	Количество контрольных работ	Количество лабораторных работ	Количество практических работ	Тесты
1.	Основы электродинамики	12	1	1		
2.	Колебания и волны	21	3	1		
3.	Практикум	3			2	
	Итого	36	3	2	2	3

Календарно-тематическое планирование 11 класса

Дата план	Дата факт	№ раздела/ урока	Название раздела/ темы урока	Домашнее задание
Раздел 1. «Основы электродинамики» (17 ч.)				
		1.	<i>Вводный инструктаж по ТБ. ИОТ-006. Два рода зарядов. Закон сохранения электрического заряда. Закон Кулона.</i>	§84-85
		2.	<i>Тест № 1 «Электростатика». Электрическое поле.</i>	§86-88, тест, решение задач
		3.	Напряженность.. Силовые линии. Потенциал и разность потенциалов	§89-96, стр.294, ответы на вопросы
		4.	Емкость. Конденсаторы. Назначение, устройство виды и их применение..	§97-99,
		5.	Электрический ток. Сила тока. Условия, необходимые для существования электрического тока. Закон Ома для участка цепи. Сопротивление.	§100-101, решение задач
		6.	Электрические цепи, их соединения. Работа, мощность.	§102-104, рис. 15.5
		7.	Электродвижущая сила. Закон Ома для полной цепи.	§105-107, ответы на вопросы, решение задач
		8.	<i>Контрольная работа №1 «Основы электродинамики»</i>	задание в тетради
		9.	Электрическая проводимость различных веществ. Проводимость металлов, Зависимость сопротивления от температуры.	§108-109, таб. стр. 355
		10.	Электрический ток в полупроводниках, вакууме, жидкостях. Закон электролиза.	§110-113, решение задач, стр. 361
		11.	Плазма. Проверочная работа.	§114-116, задание в тетради.
		12.	Взаимодействие токов. Магнитное поле. Магнитная индукция. Закон Ампера. Применение закона Ампера. Действие магнитного поля на движущийся заряд. Сила Лоренца.	§1-4, правила левой руки
		13.	<i>Лабораторная работа №1 «Наблюдение действия магнитного поля на ток», ИОТ-008</i>	Отчет

		14.	Зачет по правилам левой руки. Магнитные свойства вещества	
		15.	Явление электромагнитной индукции. Магнитный поток. Направление индукционного тока. Правило Ленца.	§1-8, Задание в тетради
		16.	ЭДС индукции, самоиндукция, индуктивность	§ 9-12, решение задач.
		17.	<i>Самостоятельная работа «Явления электромагнитной индукции»</i>	
Раздел 2. «Колебания и волны» (16 ч.)				
		18.	Свободные колебания. Гармонические колебания. Резонанс.	§13-16, тетради
		19.	<i>Лабораторная работа № 2 «Определение ускорения свободного падения при помощи нитяного маятника», ИОТ-008</i>	стр.205, отчет
		20.	Аналогия между механическими и электромагнитными колебаниями.	§17-18
		21.	Гармонические ЭМ колебания. Формула Томпсона.	§19-формула Томсона, задача 1, стр.85
		22.	Переменный электрический ток. Резистор в цепи переменного тока.	§20-22
		23.	Резонанс в электрической цепи. Автоколебания.	§23-25, стр.100 задачи 2,3
		24.	Генерирование электрической энергии. Трансформатор. Передача электроэнергии. Использование электроэнергии	§26-28, задачи в тетради
		25.	<i>Контрольная работа №2 «Колебания»</i>	задание в тетради
		26.	Волновые явления. Распространение механических волн. Длина волны. Скорость волны. Волны в среде.	§29-30, определения, формулы
		27.	Звуковые волны. Тест.	§31-32, решение задач, стр. 130
		28.	Интерференция, дифракция и поляризация механических волн.	§33-34, таблица сравнения, стр. 135
		29.	Электромагнитные поле, волны. Волновые свойства света.	§35 конспект, 36
		30.	Изобретение радио А.С.Поповым. Принципы радиосвязи. Радиолокация.	§ 37-40, приготовить доклады по §37-42

		31.	Понятие о телевидении. Развитие средств связи.	§41-43, решение задач.
		32.	Подготовка к контрольной работе. Защита докладов	задание в тетради
		33.	<i>Контрольная работа № 3 «Волны»</i>	задание в тетради
Повторение (2ч.)				
		34.	<i>Практическая работа № 1 «Изучение параллельного и последовательного соединения проводников, ИОТ-008</i>	Отчет
		35.	<i>Практическая работа № 2 «Изучение явления электромагнитной индукции», ИОТ-008</i>	Отчет
		36.	<i>Зачет по практическим работам</i>	

РАССМОТРЕНО

Протокол заседания

методического объединения учителей
математики, физики и информатики

от «28» августа 2020 г. №1

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по УВР

_____ Медведева О.Б.

«28» августа 2020 г.