

МОУ ИРМО «Вечерняя (сменная) общеобразовательная школа»

Рассмотрено

Согласовано

Утверждаю

На заседании МО

« 01 » __ 09 __ 2020 г

Приказ № 22 -од-20

Протокол №1

Зам директора по УВР

от « 01 » __ 09 __ 2020г.

От «27 » __ 08 __ 2020г.

Козлова

Директор МОУ ИРМО «Вечерняя
(сменная) общеобразовательная
школа».

Руководитель МО *Латышева*

Л.В. *Козлова*

А.Б.Дарбаидзе 

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по физике

для учащихся 12 «В» класса

(форма обучения: заочная)

Разработала:

Латышева Т.В.

учитель физики

первой квалификационной категории

2020год

Пояснительная записка

Данная рабочая программа «физика» для учащихся 12 класса разработана на основе документов:

- 1 Приказ Министерства образования РФ от 05.03.2004 №1089. «Об утверждении федерального компонента государственных образовательных стандартов основного общего и среднего общего образования». (в ред. Приказов Минобрнауки России от 03.06.2008 №164, от 31.08.2009 № 320, от 19.10.2009 3427, от 10.11.2011 № 2643, от 24.01.2012 № 39, от 31.01.2012 № 69)
2. Приказ Министерства образования и науки РФ от 31.03.2014 № 253 «Об утверждении федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ основного общего и среднего общего образования (изменения и дополнения 08.06.2015, 28.12.2015)
3. «Положение о разработке и утверждении рабочих программ учебных предметов и курсов» МОУ ИРМО «Вечерняя (сменная) ОШ»
4. Авторская программа по предмету

Физика. Рабочие программы. Предметная линия учебников серии «Классический курс». 10-11 классы : учеб.пособие для общеобразоват. организаций : базовый и углублённый уровни / А.В. Шаталина. - М.: Просвещение, 2017

Рабочая программа рассчитана на 35 часа в год (1ч. в неделю).

Рабочая программа обеспечена соответствующим программно учебно-методическим комплексом:

Основная литература:

1. Мякишев Г.Я., Буховцев Б.Б., В.М. Чаругин Физика 11 класс – М.: Просвещение, 2014г.
2. Рымкевич А.П. Сборник задач по физике 10-11 классы, - М.: Дрофа, 2014 г.
3. Степанова Г.Н. Сборник задач по физике 10-11 классы, - М.: Просвещение, 2014г.

Методическое обеспечение:

1. Коровин В.А. Демидова М.Ю. Методический справочник учителя физики. – Мнемозина 2013 гг.
2. Волков В.А. , Физика 11 класс: поурочные планы по учебнику Г.Я. Мякишева, Б.Б. Буховцева, В.М. Чаругина– М.: «ВАКО» 2013
3. Коровин В.А., Степанова Г.Н. Материалы для подготовки и проведению итоговой аттестации выпускников средней (полной) школы по физике. – Дрофа 2016-2017 гг.
4. Сборник комбинированных задач по физике 10-11класс. Л.А.Горлова. М. .: «ВАКО» 2011.

Оценочные материалы:

1. Марон А.Е., Марон Е.А. Физика 10 класс. Дидактические материалы. – М Дрофа, 2016 г.

2. Тематические контрольные и самостоятельные работы по физике. 10-11 классы. О.И. Громцева – М.: «Экзамен», 2016 г.
3. Кабардин О.Ф. Орлов В.А. Физика. Тесты 10-11 классы. – М. : Дрофа 2016.
4. Коровин В.А. Тетрадь для лабораторных работ. Физика (базовый уровень) 10-11 классы. –М. : «Дрофа» 2016 г.
5. Контрольные работы в новом формате 10 - 11класс.И.В.Годова М.2016.
6. КИМ. Физика 10-11класс. Составитель Н.И.Зорин. М. : «ВАКО»2019.

Программа соответствует федеральному компоненту государственного стандарта среднего (полного) общего образования по физике, базовому учебному плану вечернего (сменного) общеобразовательного учреждения, утвержденному Министерством образования РФ, в соответствии с которым в очной форме обучения физика изучается в 10-11-12 классах по 2 ч в неделю, в заочной форме – по 1 ч в неделю.

Социально-культурное значение курса физики в среднем (полном) общем образовании молодёжи и взрослых определяется ролью физической науки в производстве, трудовой деятельности, её влиянием на качество профессионализации и социализации личности в современном обществе.

Целью обучения физике в вечерней школе является овладениями учащимися знаниями и умениями, необходимыми для их развития, творческой производительной работы, для обеспечения функциональной грамотности и социальной адаптации различных категорий населения (работающая молодежь, обучающаяся в профессиональной сфере, осужденные и др.)

Задачи курса физики:

1. Развитие готовности к после-школьному непрерывному образованию, обеспечение единства образовательного пространства в РФ; развитие физического мышления учащихся, формирования у них умений самостоятельно приобретать и применять знания, наблюдать и объяснять физические явления;
2. Освоение системы научных знаний об экспериментальных фактах, понятиях, законах, теориях, методов физической науки, о современной физической картины мира, о широких возможностях применения физических законов в технике и технологии;
3. Формирование умений моделирования, проектирования; пользоваться учебной и справочной литературой; применения в обучении информационных технологий; экспериментальных умений: пользоваться приборами и инструментами, обрабатывать результаты измерений и делать выводы на основе

экспериментальных данных, соблюдать правила безопасного труда и охраны жизни;

4. Развитие интереса к физике и технике, формирование творческого отношения к выбранной профессии на основе тесной связи обучения физике с производством.

На повышении эффективности усвоения основ физической науки направлено использование **принципа опоры на жизненный и профессиональный опыт учащихся, их готовности к изучению физики**. Отсюда вытекает повышенное требование к умению учащихся применять основные исходные положения науки для самостоятельного объяснения различных проявлений физических явлений в технике, производстве, быту, социальной сфере.

Особенностью построения курса физики в вечерней (заочной) школе является использование зачетной системы, когда весь учебный материал разбивается на *зачетные разделы*. В каждом зачетном разделе выделен основной материал, глубокого и прочного освоения которого следует добиваться, не загружая память учащихся множеством частных фактов.

Таким основным материалом является для всего курса закон сохранения (энергии, импульса, электрического заряда); молекулярно-кинетические, электронные, атомные, квантовые представления; *для механики* – идеи относительности движения, основные понятия кинематики, законы Ньютона; *для молекулярной физики* - основные положения молекулярно-кинетической теории, основное уравнение молекулярно-кинетической теории идеального газа, первый закон термодинамики; *для электродинамики* - учение об электромагнитном поле, электронная теория, законы Кулона и Ампера. Явление электромагнитной индукции; *для квантовой физики* - квантовые свойства света, квантовые постулаты Бора, закон взаимосвязи массы и энергии. В основной материал также входят важнейшие следствия из законов и теории и их практическое применение.

На зачетах проверяются: усвоение основных теоретических положений (базовые понятия, законы, теории), умение применять теоретические знания для объяснения конкретных явлений и процессов, умения и навыки экспериментального характера, овладение физической терминологией и символикой.

При изучении физических теорий, мировоззренческой интерпретации законов и их практических приложений у учащихся формируются знания о современной научной картине мира, о роли физики в ускорении технического прогресса и повышения качества производства.

В содержании курса физики отражены теоретическо-познавательные аспекты учебного материала - моделирования явлений и объектов природы, границы применимости физических теорий и соотношения между теориями различной степени общности, роль опыта в физике как источника знаний и критерия правильности теорий, сведения из истории развития науки.

Формы и средства контроля

Основными методами проверки знаний и умений учащихся по физике являются устный опрос, письменные и лабораторные работы.

К письменным формам контроля относятся :

физические диктанты, самостоятельные и контрольные работы, тесты.

Основные виды проверки знаний – текущая и итоговая.

Текущая проверка проводится из урока в урок, а итоговая – по завершении темы (раздела), школьного курса.

ТРЕБОВАНИЕ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ УЧАЩИХСЯ

В результате изучения физики на базовом уровне ученик должен

Знать/понимать

- **Смысл понятий:** физическое явление, гипотеза, закон, теория, вещество, взаимодействие.
- **Смысл физических величин :** скорость, ускорение, масса, сила, импульс, работа, механическая энергия, внутренняя энергия, абсолютная температура, средняя кинетическая энергия частиц вещества, количество теплоты, элементарный электрический заряд.
- **Смысл физических законов** классической механики, всемирного тяготения, сохранения энергии, импульса и электрического заряда.
- **Вклад** российских и зарубежных ученых, оказавших значительное влияние на развитие физики;

Уметь

- **Описывать и объяснять физическое явление и свойства тел :** движение небесных тел и ИСЗ, свойства газов, жидкостей и твердых тел,

- **Отличать** : гипотезы от научных теорий, делать выводы на основе экспериментальных данных, приводить примеры, показывающие, что наблюдения и эксперименты являются основой для выдвижения гипотез и теорий, позволяет проверить истинность теоритических выводов, физическая теория дает возможность объяснить известные природные факты и научные факты, предсказывать еще не известные явления;
 - **Приводить примеры практического использования физических знаний** : законов механики, термодинамики и электродинамики в энергетике
 - **Воспринимать и на основе полученных знаний самостоятельно оценивать** информацию, содержащуюся в сообщениях СМИ, интернете, научно-популярных статьях;
- Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для,**
- Обеспечение безопасности жизнедеятельности в процессе использования транспортных средств, бытовых электроприборов, средств радио- и телекоммуникационной связи;
 - Оценка влияния на организм человека и другие организмы загрязнений окружающей среды;
 - Рационального природопользования и защиты окружающей среды;

Обще-учебные умения, навыки и способы деятельности

Рабочая программа предусматривает формирование у школьных 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;
- приобретения опыта выдвижения гипотез для объяснения известных фактов и экспериментальной проверки выдвигаемых гипотез;

Информационно-коммуникативная деятельность:

- владение монологической и диалогической речью. Способность понимать точку зрения собеседника и признавать право на иное мнение;
- использование для решения познавательных и коммуникативных задач различных источников информации;

Рефлексивная деятельность:

- владение навыками контроля и оценки своей деятельности, умением предвидеть возможные результаты своих действий;
- организация учебной деятельности: постановка цели, планирование, определение оптимального соотношения цели и средств.

Содержание курса физики

12 класс, базовый уровень

1. ОПТИКА (16ч)

Скорость света. Закон отражения и преломления света. Линза. Волновые свойства света: дисперсия, интерференция, дифракция, поляризация.

Законы электродинамики и принцип относительности. Постулаты ТО. Относительность одновременности. Элементы релятивистской динамики.

2. КВАНТОВАЯ ФИЗИКА (18ч)

Фотоэффект. Теория фотоэффекта. Фотоны. Корпускулярно-волновой дуализм.

Строение атома. Квантовые постулаты Бора. Модель атома водорода по Бору.

Строение атомного ядра. Ядерные силы. Энергия связи атомных ядер. Ядерные реакции. Деление ядер урана. Цепные ядерные реакции. Применение ядерной энергии.

Элементарные частицы. Фундаментальные взаимодействия.

Тематическое планирование учебного предмета

№ п/п	Тема	Количество часов	Примечание
1	ОПТИКА	16	
2	КВАНТОВАЯ ФИЗИКА	18	
	Итого	34	

Календарно-тематическое планирование

По физике

Класс 12В

Учитель Латышева Т.В

количество часов:

Всего 34 час. в неделю 1 час.

Плановых контрольных 2, лабораторных работ 2, зачётов 2

Планирование составлено на основе (программа)

Физика. Рабочие программы. Предметная линия учебников серии «Классический курс». 10-11 классы : учеб.пособие для общеобразоват. организаций : базовый и углублённый уровни / А.В. Шаталова. - М.: Просвещение, 2017

Учебник

Физика, 11кл, базовый и профильный уровни / Г.Я. Мякишев Б.Б. Буховцев Н.Н. Сотский; под ред. Н.А. Парфентьевой, - М.: Просвещение, 2014 (Классический курс)

№ п/п	Тема урока	Кол. Часов	Дата	Корректировка даты	Примечание
I полугодие					
ОПТИКА (16ч)					
Глава 8. СВЕТОВЫЕ ВОЛНЫ		9			
1	Скорость света.	1	03.09		
2	Принцип Гюйгенса. Закон отражения света.	1	10.09		
3	Закон преломления света. Полное отражение.	1	17.09		
4	Линза. Построение изображений в линзе.	1	24.09		
5	Дисперсия света.	1	01.10		
6	Интерференция механических волн и света. Некоторые применения интерференции.	1	08.10		
7	Дифракция механических волн и света. Дифракционная решетка.	1	15.10		
8	Поперечность световых волн. Поляризация света.	1	22.10		
9	<i>Лабораторная работа № 1 по теме «Наблюдение интерференции и дифракции света»</i>	1	12.11		
Глава 9. ЭЛЕМЕНТЫ ТЕОРИИ ОТНОСИТЕЛЬНОСТИ		2			

10	Законы электродинамики и принцип относительности. Постулаты ТО	1	19.11		
11	Относительность одновременности. Элементы релятивистской динамики.	1	26.11		
Глава 10. ИЗЛУЧЕНИЕ И СПЕКТРЫ		5			
12	Виды излучений. Источники света.	1	03.12		
13	Спектры и спектральные аппараты. Виды спектров.	1	10.12		
14	Инфракрасное и ультрафиолетовое излучения. Рентгеновские лучи. Шкала электромагнитных волн.	1	17.12		
15	<i>Контрольная работа №1 по теме «Оптика».</i>	1	24.12		
16	<i>Зачет № 1 по теме «Оптика».</i>	1	31.12		
Итого за I полугодие		16			
II полугодие					
КВАНТОВАЯ ФИЗИКА (18ч)					
Глава 11. СВЕТОВЫЕ КВАНТЫ		4			
17	Фотоэффект. Теория фотоэффекта.	1	14.01		
18	Фотоны.	1	21.01		
19	Применение фотоэффекта.	1	28.01		
20	Давление света. Химическое действие света. Фотография.	1	04.02		
Глава 12. АТОМНАЯ ФИЗИКА		3			
21	Строение атома. опыты Резерфорда.	1	11.02		
22	Квантовые постулаты Бора. Модель атома водорода по Бору.	1	18.02		
23	Лазеры.	1	25.02		
Глава 13. ФИЗИКА АТОМНОГО ЯДРА		7			
24	Методы наблюдения и регистрации элементарных частиц. Открытие радиоактивности.	1	04.03		
25	Радиоактивные превращения. Закон радиоактивного распада. Период полураспада.	1	11.03		
26	Изотопы. Открытие нейтрона.	1	18.03		
27	Строение атомного ядра. Ядерные силы. Энергия связи атомных ядер.	1	01.04		
28	Ядерные реакции. Деление ядер урана. Цепные ядерные реакции.	1	08.04		

29	Ядерный реактор. Термоядерные реакции. Применение ядерной энергии.	1	15.04		
30	Получение радиоактивных изотопов и их применение. Биологическое действие радиоактивных излучений.	1	22.04		
Глава14. ЭЛЕМЕНТАРНЫЕ ЧАСТИЦЫ		4			
31	Три этапа в развитии физики элементарных частиц. Открытие позитрона. Античастицы.	1	29.04		
32	<i>Контрольная работа №2 по теме «Квантовая физика»</i>	1	06.05		
33	<i>Лабораторная работа № 2 по теме «Изучение треков заряженных частиц по фотографиям»</i>	1	13.05		
34	<i>Зачет № 2 по теме «Квантовая физика»</i>	1	20.05		
	Итого за II полугодие	18			
	Итого за год	34			

