

Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение Самарской области
средняя общеобразовательная школа № 13
города Жигулёвска городского округа Жигулёвск Самарской области
(ГБОУ СОШ № 13)

Рассмотрено:

на заседании МО

Протокол № 1 от 30.08.18

Руководитель МО

Алексеева Е.Д.

Е.Д. Алексеева

Согласовано:

зам. директора по УВР

Елуферьева О.А.

" 31 " 08

Елуферьева

2018 г.

Утверждаю:

директор

Шипилин К.Ф.

" 31 " 08

2018 г.



**Рабочая программа
обучения на дому
по физике для 9 класса**

Сроки реализации программы – 1 год
Разработчик программы: Марсова М.А.
Год разработки программы – 2018

1. Пояснительная записка

Рабочая программа по физике для основной школы составлена на основе Фундаментального ядра содержания общего образования и Требований к результатам основного общего образования, представленных в Федеральном государственном образовательном стандарте основного общего образования второго поколения. Программа ориентирована на работу по учебно-методическому комплексу А. В. Перышкина, Е. М. Гутник.

Рабочая программа конкретизирует содержание предметных тем образовательного стандарта и дает распределение учебных часов по разделам курса. Рабочая программа выполняет две основные функции. Информационно-методическая функция позволяет всем участникам образовательного процесса получить представление о целях, содержании, общей стратегии обучения, воспитания и развития учащихся средствами данного учебного предмета.

Организационно-планирующая функция предусматривает выделение этапов обучения, структурирование учебного материала, определение его количественных и качественных характеристик на каждом из этапов, в том числе для содержательного наполнения промежуточной аттестации учащихся.

2. Общая характеристика учебного предмета

Школьный курс физики — системообразующий для естественно-научных учебных предметов, поскольку физические законы лежат в основе содержания курсов химии, биологии, географии и астрономии.

Рабочая программа по физике определяет цели изучения физики в основной школе, содержание тем курса, дает примерное распределение учебных часов по разделам курса, перечень рекомендуемых демонстрационных экспериментов учителя, опытов и лабораторных работ, выполняемых учащимися, а также планируемые результаты обучения физике

Цели изучения физики в основной школе следующие:

- развитие интересов и способностей учащихся на основе передачи им знаний и опыта познавательной и творческой деятельности;
- понимание учащимися смысла основных научных понятий и законов физики,
- взаимосвязи между ними;
- формирование у учащихся представлений о физической картине мира.

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, гипотеза, теоретический вывод, результат экспериментальной проверки;
- понимание учащимися отличий научных данных от непроверенной информации, ценности науки для удовлетворения бытовых, производственных и культурных потребностей человека.

1. Описание места учебного предмета в учебном плане

Индивидуальный учебный план предусматривает изучение предмета «Физика» в следующем объеме:

Класс	количество		
	учебных недель	часов в год	часов в неделю
9	34	102	0,5 (аудиторно), 2,5 (для самостоятельного изучения учащимся)

1. Описание ценностных ориентиров содержания учебного предмета

Ценностные ориентиры содержания курса физики в основной школе определяются спецификой физики как науки. Понятие «ценности» включает единство объективного (сам объект) и субъективного (отношение субъекта к объекту), поэтому в качестве ценностных ориентиров физического образования выступают объекты, изучаемые в курсе физики, к которым у учащихся формируется ценностное отношение. При этом ведущую роль играют познавательные ценности, так как данный учебный предмет входит в группу предметов познавательного цикла, главная цель которых заключается в изучении природы.

Основу познавательных ценностей составляют научные знания, научные методы познания, а ценностные ориентации, формируемые у учащихся в процессе изучения физики, проявляются:

- в признании ценности научного знания, его практической значимости, достоверности;
- в ценности физических методов исследования живой и неживой природы;
- понимание сложности и противоречивости самого процесса познания как извечного стремления к Истине.

В качестве объектов ценности труда и быта выступают творческая созидательная деятельность, здоровый образ жизни, а ценностные ориентиры содержания курса физики могут рассматриваться как формирование:

- уважительного отношения к созидательной, творческой деятельности;
- понимания необходимости эффективного и безопасного использования различных технических устройств;
- потребности в безусловном выполнении правил безопасного использования веществ в повседневной жизни;
- сознательного выбора будущей профессиональной деятельности.

Курс физики обладает возможностями для формирования коммуникативных ценностей, основу которых составляют процесс общения, грамотная речь, а ценностные ориентации направлены на воспитание у учащихся:

- правильного использования физической терминологии и символики;
- потребности вести диалог, выслушивать мнение оппонента, участвовать в дискуссии;
- способности открыто выражать, и аргументировано отстаивать свою точку зрения.

1. Содержание учебного предмета.

9 класс

Законы взаимодействия и движения тел (37 часов)

Материальная точка. Система отсчета. Перемещение. Скорость прямолинейного равномерного движения. Прямолинейное равноускоренное движение. Мгновенная скорость. Ускорение. Графики зависимости скорости и перемещения от времени при прямолинейном равномерном и равноускоренном движениях. Относительность механического движения. Геоцентрическая и гелиоцентрическая системы мира. Инерциальная система отсчета. Первый, второй и третий законы Ньютона. Свободное падение. Невесомость. Закон всемирного тяготения. Искусственные спутники Земли. Импульс. Закон сохранения импульса. Реактивное движение.

Демонстрации.

Относительность движения. Равноускоренное движение. Свободное падение тел в трубке Ньютона. Направление скорости при равномерном движении по окружности. Второй закон Ньютона. Третий закон Ньютона. Невесомость. Закон сохранения импульса. Реактивное движение..

Лабораторные работы и опыты.

Исследование равноускоренного движения без начальной скорости.

Измерение ускорения свободного падения.

Механические колебания и волны. Звук. (16 часов)

Колебательное движение. Пружинный, нитяной, математический маятники. Свободные и вынужденные колебания. Затухающие колебания. Колебательная система. Амплитуда, период, частота колебаний. Превращение энергии при колебательном движении. Резонанс. Распространение колебаний в упругих средах. Продольные и поперечные волны. Длина волны. Скорость волны. Звуковые волны. Скорость звука. Высота, тембр и громкость звука. Эхо.

Демонстрации.

Механические колебания. Механические волны. Звуковые колебания. Условия распространения звука.

Лабораторная работа.

Исследование зависимости периода и частоты свободных колебаний нитяного маятника от длины нити.

Электромагнитное поле (19 часов)

Магнитное поле. Однородное и неоднородное магнитное поле. Направление тока и направление линий его магнитного поля. Правило буравчика. Обнаружение магнитного поля. Правило левой руки. Индукция магнитного поля. Магнитный поток. Опыты Фарадея. Электромагнитная индукция. Направление индукционного тока. Правило Ленца. Явление самоиндукции. Переменный ток. Генератор переменного тока. Преобразования энергии в электрогенераторах. Трансформатор. Передача электрической энергии на расстояние.

Электромагнитное поле. Электромагнитные волны. Скорость электромагнитных волн. Влияние электромагнитных излучений на живые организмы. Колебательный контур. Получение электромагнитных колебаний. Принципы радиосвязи и телевидения. Электромагнитная природа света. Преломление света. Показатель преломления. Дисперсия света. Типы оптических спектров. Поглощение и испускание света атомами. Происхождение линейчатых спектров.

Демонстрации.

Устройство конденсатора. Энергия заряженного конденсатора. Электромагнитные колебания. Свойства электромагнитных волн. Дисперсия света. Получение белого света при сложении света разных цветов.

Лабораторные работы.

Изучение явления электромагнитной индукции.

Наблюдение сплошного и линейчатого спектров.

Строение атома и атомного ядра. (21 час)

Радиоактивность как свидетельство сложного строения атомов. Альфа-, бета- гамма-излучения. Опыты Резерфорда. Ядерная модель атома. Радиоактивные превращения атомных ядер. Сохранение зарядового и массового чисел при ядерных реакциях. Методы наблюдения и регистрации частиц в ядерной физике.

Протонно-нейтронная модель ядра. Физический смысл зарядового и массового чисел. Изотопы. Правила смещения. Энергия связи частиц в ядре. Деление ядер урана. Цепная реакция. Ядерная энергетика. Экологические проблемы использования АЭС. Дозиметрия. Период полураспада. Закон радиоактивного распада. Влияние радиоактивных излучений на живые организмы. Термоядерная реакция. Источники энергии Солнца и звезд.

Демонстрации.

Модель опыта Резерфорда. Наблюдение треков в камере Вильсона. Устройство и действие счетчика ионизирующих частиц.

Лабораторные работы.

Измерение естественного радиационного фона дозиметром.

Изучение деления ядра атома урана по фотографии треков.

Оценка периода полураспада находящихся в воздухе продуктов распада газа радона.

Изучение треков заряженных частиц по готовым фотографиям.

Состав, строение и происхождение Солнечной системы. Планеты и малые тела Солнечной системы. Строение , излучение и эволюция Солнца и звезд. Строение и эволюция Вселенной.

Итоговая контрольная работа (1 ч)

повторение 2 часа

Повторение (1 час).

Календарно-тематическое планирование

Сроки проведения урока	Раздел	Тема урока	Кол-во аудиторных часов	Тема	Количество часов для самостоятельной работы
1 неделя сентябрь	Глава 1. Основы кинематик	Материальная точка. Путь и перемещение 0,5 ч	0,5	часа решение задач	2,5
2 неделя сентябрь	и (10часов)	Определение координаты движущегося тела	0,5	графическое решение задач	2,5

3 неделя Сентябрь		Прямолинейное равноускоренное движение.	0,5	2 часа расчет ускорения и пути	2,5
4 Сентябрь		Скорость прямолинейного равноускоренного движения.	0,5	2 часа решение задач на равноускоренное движение	2,5
5 октябрь		Перемещение при прямолинейном равноускоренном движении	0,5	2 часа решение задач	2,5
6 Октябрь	Глава 2. Основы динамики (12 часов)	Первый закон Ньютона	0,5	2 часа решение задач	2,5
7 Октябрь		Второй закон Ньютона	0,5	2 часа решение задач	2,5
8 октябрь		Третий закон Ньютона	0,5	2 часа решение задач	2,5
9 ноябрь		Свободное падение тел	0,5	2 часа решение задач	2,5
10 ноябрь		Закон всемирного тяготения	0,5	2 часа решение задач	2,5
11		Движение тела по окружности с	0,5	2 часа решение задач	2,5

ноябрь		постоянной по модулю скоростью			
12 ноябрь	Глава 3. Закон сохранения в механике (9 часов)	Импульс тела. Закон сохранения импульса	0,5	2 часа решение задач	2,5
13 декабрь		Механическая работа и мощность	0,5	2 часа решение задач	2,5
14 декабрь		Энергия. Закон сохранения энергии	0,5	2 часа решение задач	2,5
15 декабрь	Глава 4. Механические колебания и волны. Звук (12 часов)	Колебательное движение. Свободные колебания. Колебательные системы. Маятник	0,5	2 часа пружинный маятник решение задач	2,5
16 декабрь		Величины, характеризующие колебательное движение. Гармонические колебания	0,5	2 часа вынужденные колебания решение задач	2,5
17 Январь		Превращения энергии при механических колебаниях.	0,5	2 часа закон сохранения энергии решение задач	2,5
18 Январь		Распространение колебаний в среде.	0,5	2 часа свободные колебания	2,5

19 январь		Длина волны. Скорость распространения волн	0,5	2 часа зависимость скорости волны от среды	2,5
20 февраль		Источники звука. Звуковые колебания.	0,5	2 часа распространение звука. Эхо	2,5
21 февраль	Глава 3. Электромагнитное поле (12 часов)	Магнитное поле и его графическое изображение.	0,5	2 часа решение задач	2,5
22 февраль		Индукция магнитного поля.	0,5	2 часа решение задач	2,5
23 февраль		Магнитный поток. Явление электромагнитной индукции.	0,5	2 часа ЭДС индукции. Решение задач	2,5
24 март		Получение и передача переменного электрического тока.	0,5	2 часа переменный ток	2,5
25 март		Электромагнитное поле Электромагнитные волны	0,5	2 часа электромагнитное поле. Решение задач	2,5
26 март		Электромагнитная природа света. Интерференция.	0,5	2 часа интерференция	2,5
27	Глава 4.	Радиоактивность как свидетельство	0,5	2 часа строение атома	2,5

март	Строение атома и атомного ядра. Использование энергии атомных ядер (14 часов)	сложного строения атомов			
28 апрель		Экспериментальные методы исследования частиц.	0,5	2 часа использование таблицы Менделеева	2,5
29 апрель		Состав атомного ядра. Массовое число. Зарядовое число. Ядерные силы.	0,5	2 часа решение задач	2,5
30 апрель		Деление ядер урана. Цепная реакция.	0,5	2 часа цепная реакция	2,5
31 апрель		Ядерный реактор.	0,5	2 часа решение задач	2,5
32 май		Атомная энергетика. Проблемы и перспективы развития	0,5	2 часа определение числа протонов, электронов и нейтронов	2,5
33 май		Биологическое действие радиации.	0,5	2 часа определение числа протонов, электронов и нейтронов	2,5
34 май		Повторение (2 часа)	Повторение за курс 9 класса	0,5	2 часа повторение

Описание материально-технического обеспечения образовательного процесса.

Литература

1. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования. <http://минобрнауки.рф/документы/543>
2. Примерные программы основного общего образования. Физика. 7 – 9 классы. – М. : Просвещение. — (Стандарты второго поколения). - М.: Просвещение, 2013.
3. Физика. 9 кл: учеб. Для общеобразоват. учреждений/ А. В. Перышкин, Е. М. Гутник. – М. : Дрофа, 2012.
4. Сборник задач по физике. 7 – 9 : пособие для учащихся общеобразоват. Учреждений/ В.И. Лукашик, Е.В. Иванова - М. Просвещение, 2011
5. Физика. 9 класс: учебно-методическое пособие/А. Е. Марон, Е. А.Марон. – М. : Дрофа, 2012.
6. Физика. Полный курс. 7 – 11 классы. Мультимедийный репетитор (+CD). – СПб.: Питер, 2013.
7. Электронные уроки тесты. Физика в школе. Диски 1- 14 .- Просвещение Медиа, 2005.
8. Учебное электронное издание. Лабораторные работы по физике 7 - 9 классы. Дрофа. CD- диск. 2006

Интернет-ресурсы.

1. Единая коллекция ЦОР. - <http://www.school-collection.edu.ru>
2. Электронная библиотека- <http://zubrila.net/bitrix/templates/main/images/logo.png>
3. Образовательные ресурсы интернета-<http://www.alleng.ru/edu/phys1.htm>
4. Уроки школьной программы. Видео, тренажеры, тесты. - <http://interneturok.ru/ru/school>
5. Единое окно доступа к образовательным ресурсам. - <http://window.edu.ru/>
6. Издательский дом 1 сентября. Журналы по предметам в электронном виде.- <https://my.1september.ru/newuser/>
7. Образовательный портал для подготовки к экзаменам. Сдам ГИА. Физика. 2016. - <http://phys.sdangia.ru/>
8. ФИПИ - <http://www.fipi.ru/content/otkrytyy-bank-zadaniy-oge>