

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение Грязовецкого
муниципального района Вологодской области**

«Средняя школа №2 г.Грязовца» (МБОУ «Средняя школа №2 г.Грязовца»)

ПРИНЯТО
Решением МО учителей математики, физики, информатики
(протокол №01 от 25 августа 2021)

СОГЛАСОВАНО
Заместитель директора О.Н. Рюмина
25 августа 2021

**Адаптированная рабочая программа по
физике для
обучающихся 7-9 классов
на 2021-2022 учебный год**

Составитель:
Н.А.Рябинина,
учитель физики,
высшая квалификационная категория,
педагогический стаж 49 лет

г.Грязовец
2021 год

Данная адаптированная рабочая программа составлена на основании:

1. Концепция Федерального государственного образовательного стандарта для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья.
2. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 19.12.2014 № 1599 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями)».
3. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 19.12.2014 № 1598 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования обучающихся с ограниченными возможностями здоровья».
4. Требования к условиям реализации основной образовательной программы на основе федеральных государственных образовательных стандартов начального общего образования для детей с ограниченными возможностями здоровья (проекты РПГУ им. А.И. Герцена): для детей с задержкой психического развития.
5. Рекомендации по осуществлению государственного контроля качества образования детей с ограниченными возможностями здоровья (проект, разработанный в рамках государственного контракта от 07.08.2013 № 07.027.11.0015).
6. Проекты адаптированных основных общеобразовательных программ в редакции от 30.03.2015.
7. Правовое регулирование инклюзивного образования в Федеральном законе «Об образовании в РФ».
8. Адаптированной основной образовательной программы и Устава МБОУ «Ростиловская ООШ» Грязовецкого района Вологодской области.
9. Положения о рабочей программе МБОУ «Ростиловская ООШ»
10. Заключение медико-педагогической комиссии.
11. Фундаментального ядра содержания общего образования «Требований к результатам обучения», представленных в Стандарте основного общего образования, Программы для общеобразовательных учреждений. Физика. 7-9 кл./Авторы: А. В. Перышкин, Н. В. Филонович, Е. М. Гутник и реализуется по учебнику А. В. Перышкина «Физика. 7 класс». М.: Дрофа, 2011.

Коррекционно - образовательные и воспитательные задачи:

Адаптированная рабочая программа разработана с целью освоения содержания учебного предмета «Физика» для обучающегося с ЗПР.

Задачи:

1. Адаптирование образовательного процесса в соответствии с особенностями развития обучающегося с ЗПР.

2. Стимулирование интереса обучающегося к познавательной и учебной деятельности.

3. Развитие умений и навыков самостоятельной учебной деятельности.

Для обучающихся характерны:

- замедленное психическое развитие
- пониженная работоспособность, быстрая утомляемость, замедленный темп деятельности
- нарушение внимания и памяти, особенно слухоречевой и долговременной
- снижение познавательной активности.

При организации учебных занятий с обучающимся с ЗПР планирую:

1. Осуществлять индивидуальный подход к обучающемуся.
2. Предотвращать наступление утомления, используя для этого разнообразные средства (чередование умственной и практической деятельности, преподнесение материала небольшими дозами, использование интересного и красочного дидактического материала и т.д.).
3. Использовать методы обучения, которые активизируют познавательную деятельность детей, развивают их речь и формируют необходимые навыки.
4. Корректировать деятельность обучающегося.
5. Соблюдать повторность обучения на всех этапах урока.
6. Проявлять особый педагогический такт. Постоянно подмечать и поощрять малейшие успехи ребёнка, своевременно и тактично помогать, развивать в нем веру в собственные силы и возможности.

2.Количество практических, контрольных, лабораторных работ, бесед, экскурсий и т.д. по классам.

	Лабораторные	Контрольные	Проверочные
7 класс	11	3	2
8 класс	11	7	2
9 класс	9	4	3

Базисный учебный план 7- 9 классов рассчитан на 238 часов для обязательного изучения курса «Физика».

Тематическое планирование для обучения в 7—8 классах составлено из расчета 2 часа (общий уровень) в неделю, а в 9 классе -3 часа в неделю.

Рабочая программа реализуется в учебниках А. В. Перышкина «Физика» для 7, 8 классов и А. В. Перышкина, Е. М. Гутник «Физика» для 9 класса системы «Вертикаль».

1. Планируемые результаты изучения курса физики.

Личностные результаты:

- сформированность познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей учащихся;
- убежденность в возможности познания природы, в необходимости разумного использования достижений науки и технологий для дальнейшего развития человеческого общества, уважение к творцам науки и техники, отношение к физике как элементу общечеловеческой культуры;
- самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений;
- готовность к выбору жизненного пути в соответствии с собственными интересами и возможностями;
- мотивация образовательной деятельности школьников на основе личностно ориентированного подхода;
- формирование ценностных отношений друг к другу, учителю, авторам открытий и изобретений, результатам обучения.

Метапредметные результаты:

- овладение навыками самостоятельного приобретения новых знаний, организации учебной деятельности, постановки целей, планирования, самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениями предвидеть возможные результаты своих действий;
- понимание различий между исходными фактами и гипотезами для их объяснения, теоретическими моделями и реальными объектами, овладение универсальными учебными действиями на примерах гипотез для объяснения известных фактов и экспериментальной проверки выдвигаемых гипотез, разработки теоретических моделей процессов или явлений;
- формирование умений воспринимать, перерабатывать и предъявлять информацию в словесной, образной, символической формах, анализировать и перерабатывать полученную информацию в соответствии с поставленными задачами, выделять основное содержание прочитанного текста, находить в нем ответы на поставленные вопросы и излагать его;
- приобретение опыта самостоятельного поиска, анализа и отбора информации с использованием различных источников и новых информационных технологий для решения познавательных задач;
- развитие монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение;
- освоение приемов действий в нестандартных ситуациях, овладение эвристическими методами решения проблем;
- формирование умений работать в группе с выполнением различных

социальных ролей, представлять и отстаивать свои взгляды и убеждения, вести дискуссию.

Предметные результаты:

Выпускник научится:

- соблюдать правила безопасности и охраны труда при работе с учебным и лабораторным оборудованием;
- понимать смысл основных физических терминов: физическое тело, физическое явление, физическая величина, единицы измерения;
- распознавать проблемы, которые можно решить при помощи физических методов; анализировать отдельные этапы проведения исследований и интерпретировать результаты наблюдений и опытов;
- ставить опыты по исследованию физических явлений или физических свойств тел без использования прямых измерений; при этом формулировать проблему/задачу учебного эксперимента; собирать установку из предложенного оборудования; проводить опыт и формулировать выводы.
- понимать роль эксперимента в получении научной информации;
- проводить прямые измерения физических величин; при этом выбирать оптимальный способ измерения и использовать простейшие методы оценки погрешностей измерений.
- проводить исследование зависимостей физических величин с использованием прямых измерений: при этом конструировать установку, фиксировать результаты полученной зависимости физических величин в виде таблиц и графиков, делать выводы по результатам исследования;
- проводить косвенные измерения физических величин: при выполнении измерений собирать экспериментальную установку, следуя предложенной инструкции, вычислять значение величины и анализировать полученные результаты с учетом заданной точности измерений;
- анализировать ситуации практико-ориентированного характера, узнавать в них проявление изученных физических явлений или закономерностей и применять имеющиеся знания для их объяснения;
- понимать принципы действия машин, приборов и технических устройств, условия их безопасного использования в повседневной жизни;
- использовать при выполнении учебных задач научно-популярную литературу о физических явлениях, справочные материалы, ресурсы Интернет.

Выпускник получит возможность научиться:

- *осознавать ценность научных исследований, роль физики в расширении представлений об окружающем мире и ее вклад в улучшение качества жизни;*
- *использовать приемы построения физических моделей, поиска и формулировки доказательств выдвинутых гипотез и теоретических выводов на основе эмпирически установленных фактов;*
- *сравнивать точность измерения физических величин по величине их относительной погрешности при проведении прямых измерений;*
- *самостоятельно проводить косвенные измерения и исследования*

физических величин с использованием различных способов измерения физических величин, выбирать средства измерения с учетом необходимой точности измерений, обосновывать выбор способа измерения, адекватного поставленной задаче, проводить оценку достоверности полученных результатов;

- воспринимать информацию физического содержания в научно-популярной литературе и средствах массовой информации, критически оценивать полученную информацию, анализируя ее содержание и данные об источнике информации;*

- создавать собственные письменные и устные сообщения о физических явлениях на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников.*

Более детально планируемые результаты обучения представлены в тематическом планировании.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО КУРСА

7 класс (68 ч, 2 ч в неделю)

Введение (4 ч)

Физика — наука о природе. Физические явления. Физические свойства тел. Наблюдение и описание физических явлений. Физические величины. Измерения физических величин: длины, времени, температуры. Физические приборы. Международная система единиц. Точность и погрешность измерений. Физика и техника.

Фронтальная лабораторная работа

1. Определение цены деления измерительного прибора.

Первоначальные сведения о строении вещества (4ч)

Строение вещества. Опыты, доказывающие атомное строение вещества. Тепловое движение атомов и молекул. Броуновское движение. Диффузия в газах, жидкостях и твердых телах. Взаимодействие частиц вещества. Агрегатные состояния вещества. Модели строения твердых тел, жидкостей и газов. Объяснение свойств газов, жидкостей и твердых тел на основе молекулярно-кинетических представлений.

Фронтальная лабораторная работа

2. Определение размеров малых тел.

Взаимодействия тел (22 ч)

Механическое движение. Траектория. Путь. Равномерное и неравномерное движение. Скорость. Графики зависимости пути и модуля скорости от времени движения. Инерция. Инертность тел. Взаимодействие тел. Масса тела. Измерение массы тела. Плотность вещества. Сила. Сила тяжести. Сила упругости. Закон Гука. Вес тела. Связь между силой тяжести и

массой тела. Сила тяжести на других планетах. Динамометр. Сложение двух сил, направленных по одной прямой. Равнодействующая двух сил. Сила трения. Физическая природа небесных тел Солнечной системы.

Фронтальные лабораторные работы

3. Измерение массы тела на рычажных весах.
4. Измерение объема тела.
5. Определение плотности твердого тела.
6. Градуирование пружины и измерение сил динамометром.
7. Измерение силы трения с помощью динамометра.

Давление твердых тел, жидкостей и газов (22 ч)

Давление. Давление твердых тел. Давление газа. Объяснение давления газа на основе молекулярно-кинетических представлений. Передача давления газами и жидкостями. Закон Паскаля. Сообщающиеся сосуды. Атмосферное давление. Методы измерения атмосферного давления. Барометр, манометр, поршневой жидкостный насос. Закон Архимеда. Условия плавания тел. Воздухоплавание.

Фронтальные лабораторные работы

8. Определение выталкивающей силы, действующей на погруженное в жидкость тело.
9. Выяснение условий плавания тела в жидкости.

Работа и мощность. Энергия (13ч)

Механическая работа. Мощность. Простые механизмы. Момент силы. Условия равновесия рычага. «Золотое правило» механики. Виды равновесия. Коэффициент полезного действия (КПД). Энергия. Потенциальная и кинетическая энергия. Превращение энергии.

Фронтальные лабораторные работы

10. Выяснение условия равновесия рычага.
11. Определение КПД при подъеме тела по наклонной плоскости.

Повторение и обобщение (3 часа)

8 класс (68 ч, 2 ч в неделю)

Тепловые явления (23 ч)

Тепловое движение. Тепловое равновесие. Температура. Внутренняя энергия. Работа и теплопередача. Теплопроводность. Конвекция. Излучение. Количество теплоты. Удельная теплоемкость. Расчет количества теплоты при теплообмене. Закон сохранения и превращения энергии в механических и тепловых процессах. Плавление и отвердевание кристаллических тел. Удельная теплота плавления. Испарение и конденсация. Кипение. Влажность воздуха. Удельная теплота парообразования. Объяснение изменения агрегатного состояния вещества на основе молекулярно-кинетических

представлений. Преобразование энергии в тепловых машинах. Двигатель внутреннего сгорания. Паровая турбина. КПД теплового двигателя. Экологические проблемы использования тепловых машин.

Фронтальные лабораторные работы

1. Сравнение количеств теплоты при смешивании воды разной температуры.
2. Измерение удельной теплоемкости твердого тела.
3. Измерение влажности воздуха.

Электрические явления (29 ч)

Электризация тел. Два рода электрических зарядов. Взаимодействие заряженных тел. Проводники, диэлектрики и полупроводники. Электрическое поле. Закон сохранения электрического заряда. Делимость электрического заряда. Электрон. Строение атома. Электрический ток. Действие электрического поля на электрические заряды. Источники тока. Электрическая цепь. Сила тока. Электрическое напряжение. Электрическое сопротивление. Закон Ома для участка цепи. Последовательное и параллельное соединение проводников. Работа и мощность электрического тока. Закон Джоуля - Ленца. Конденсатор. Правила безопасности при работе с электроприборами.

Фронтальные лабораторные работы

4. Сборка электрической цепи и измерение силы тока в ее различных участках.
5. Измерение напряжения на различных участках электрической цепи.
7. Регулирование силы тока реостатом. Измерение сопротивления проводника при помощи амперметра и вольтметра.
8. Измерение мощности и работы тока в электрической лампе.

Электромагнитные явления (5 ч)

Опыт Эрстеда. Магнитное поле. Магнитное поле прямого тока. Магнитное поле катушки с током. Постоянные магниты. Магнитное поле постоянных магнитов. Магнитное поле Земли. Взаимодействие магнитов. Действие магнитного поля на проводник с током. Электрический двигатель.

Фронтальные лабораторные работы

9. Сборка электромагнита и испытание его действия.
10. Изучение электрического двигателя постоянного тока (на модели).

Световые явления (10 ч)

Источники света. Прямолинейное распространение света. Видимое движение светил. Отражение света. Закон отражения света. Плоское зеркало. Преломление света. Закон преломления света. Линзы. Фокусное расстояние линзы. Оптическая сила линзы. Изображения, даваемые линзой. Глаз как оптическая система. Оптические приборы. *Фронтальная лабораторная работа*

11. Получение изображения при помощи линзы.

Повторение и обобщение (1 час)

9 класс (102 ч, 3 ч в неделю)

Законы взаимодействия и движения тел (31 ч)

Материальная точка. Система отсчета. Перемещение. Скорость прямолинейного равномерного движения. Прямолинейное равноускоренное движение: мгновенная скорость, ускорение, перемещение. Графики зависимости кинематических величин от времени при равномерном и равноускоренном движении. Относительность механического движения. Геоцентрическая и гелиоцентрическая системы мира. Инерциальная система отсчета. Законы Ньютона. Свободное падение. Невесомость. Закон всемирного тяготения. [Искусственные спутники Земли.]¹ Импульс. Закон сохранения импульса. Реактивное движение.

Фронтальные лабораторные работы

1. Исследование равноускоренного движения без начальной скорости.
2. Измерение ускорения свободного падения.

Механические колебания и волны. Звук (17 ч)

Колебательное движение. Колебания груза на пружине. Свободные колебания. Колебательная система. Маятник. Амплитуда, период, частота колебаний. [Гармонические колебания]. Превращение энергии при колебательном движении. Затухающие колебания. Вынужденные колебания. Резонанс. Распространение колебаний в упругих средах. Поперечные и продольные волны. Длина волны. Связь длины волны со скоростью ее распространения и периодом (частотой). Звуковые волны. Скорость звука. Высота, тембр и громкость звука. Эхо. Звуковой резонанс. [Интерференция звука].

Фронтальная лабораторная работа

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

Электromагнитное поле (20 ч)

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. Электromагнитная индукция. Направление индукционного тока. Правило Ленца. Явление самоиндукции. Переменный ток. Генератор переменного тока. Преобразования энергии в электрогенераторах. Трансформатор. Передача электрической энергии на расстояние. Электromагнитное поле. Электromагнитные волны. Скорость распространения электromагнитных волн. Влияние электromагнитных излучений на живые организмы. Колебательный контур. Получение электromагнитных колебаний. Принципы радиосвязи и телевидения.

[Интерференция света.] Электромагнитная природа света. Преломление света. Показатель преломления. Дисперсия света. Цвета тел. [Спектрограф и спектроскоп.] Типы оптических спектров. [Спектральный анализ.] Поглощение и испускание света атомами. Происхождение линейчатых спектров.

Фронтальные лабораторные работы

4. Изучение явления электромагнитной индукции.
5. Наблюдение сплошного и линейчатых спектров испускания.

Строение атома и атомного ядра (17ч)

Радиоактивность как свидетельство сложного строения атомов. Альфа-, бета- и гамма-излучения. Опыты Резерфорда. Ядерная модель атома.

Радиоактивные превращения атомных ядер. Сохранение зарядового и массового чисел при ядерных реакциях. Экспериментальные методы исследования частиц. Протонно-нейтронная модель ядра. Физический смысл зарядового и массового чисел. Изотопы. Правила смещения для альфа- и бета-распада при ядерных реакциях. Энергия связи частиц в ядре. Деление ядер урана. Цепная реакция. Ядерная энергетика. Экологические проблемы работы атомных электростанций. Дозиметрия. Период полураспада. Закон радиоактивного распада. Влияние радиоактивных излучений на живые организмы. Термоядерная реакция. Источники энергии Солнца и звезд.

Фронтальные лабораторные работы

6. Измерение естественного радиационного фона дозиметром.
7. Изучение деления ядра атома урана по фотографии треков.
8. Оценка периода полураспада находящихся в воздухе продуктов распада газа радона.
9. Изучение треков заряженных частиц по готовым фотографиям.

Строение и эволюция Вселенной (11ч)

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

Повторение и обобщение (6часов.)

Перечень лабораторных работ

7 класс, фронтальные лабораторные работы:

1. Определение цены деления измерительного прибора.
2. Определение размеров малых тел.
3. Измерение массы тела на рычажных весах.
4. Измерение объема тела.
5. Определение плотности твердого тела.
6. Градуирование пружины и измерение сил динамометром.
7. Измерение силы трения с помощью динамометра.

8. Определение выталкивающей силы, действующей на погруженное в жидкость тело.
9. Выяснение условий плавания тела в жидкости.
10. Выяснение условия равновесия рычага.
11. Определение КПД при подъеме тела по наклонной плоскости.

8 класс, фронтальные лабораторные работы:

1. Сравнение количеств теплоты при смешивании воды разной температуры.
2. Измерение удельной теплоемкости твердого тела.
3. Измерение влажности воздуха.
4. Сборка электрической цепи и измерение силы тока в ее различных участках.
5. Измерение напряжения на различных участках электрической цепи.
6. Регулирование силы тока реостатом.
7. Измерение сопротивления проводника при помощи амперметра и вольтметра.
8. Измерение мощности и работы тока в электрической лампе.
9. Сборка электромагнита и испытание его действия.
10. Изучение электрического двигателя постоянного тока (на модели).
11. Получение изображения при помощи линзы.

9 класс, фронтальные лабораторные работы:

1. Исследование равноускоренного движения без начальной скорости.
2. Измерение ускорения свободного падения.
3. Исследование зависимости периода и частоты свободных колебаний маятника от длины его нити.
4. Изучение явления электромагнитной индукции.
5. Наблюдение сплошного и линейчатых спектров испускания.
6. Измерение естественного радиационного фона дозиметром.
7. Изучение деления ядра атома урана по фотографии треков.
8. Оценка периода полураспада находящихся в воздухе продуктов распада газа радона.
9. Изучение треков заряженных частиц по готовым фотографиям.

Рекомендации, которые необходимо помнить при адаптированном обучении школьников:

1. При опросе необходимо: давать алгоритм ответа; разрешать пользоваться планом, составленным при подготовке домашнего задания; давать больше времени готовиться к ответу у доски; разрешать делать предварительные записи, пользоваться наглядными пособиями.
2. По возможности задавать обучающемуся наводящие вопросы, которые помогут ему последовательно изложить материал.

3. Систематически проверять усвоение материала по темам уроков, на которых обучающийся отсутствовал по той или иной причине.
4. В ходе опроса и при анализе его результатов создать атмосферу доброжелательности.
5. В процессе изучения нового материала внимание слабоуспевающего ученика обращается на наиболее сложные разделы изучаемой темы. Необходимо чаще обращаться к нему с вопросами, выясняющими понимание учебного материала, стимулировать вопросы при затруднениях в усвоении нового материала.
6. В ходе самостоятельной работы на уроке обучающемуся по адаптированной программе рекомендуется давать упражнения, направленные на устранение ошибок, допускаемых им при устных ответах или в письменных работах.
7. Необходимо отмечать положительные моменты в их работе, затруднения и указывать способы их устранения, оказывать помощь с одновременным развитием самостоятельности в учении.

Учебный и дидактический материал.

При освоении вариант 7.1. АООП обучающиеся с ЗПР обучаются по базовым учебникам для сверстников, не имеющих ограничений здоровья, со специальными, учитывающими особые образовательные потребности, приложениями и дидактическими материалами (преимущественное использование натуральной и иллюстративной наглядности), рабочими тетрадями и пр. на бумажных и/или электронных носителях, обеспечивающими реализацию программы коррекционной работы, и специальную поддержку освоения АООП..

ОЦЕНИВАНИЕ РАБОТ

КОСы используются те же, что и в основной школе, но шкала оценивания несколько другая: понижена на 20% или не учитываются задания повышенного уровня. Оценка 3 выставляется при выполнении работы на одну треть. 3

Оценочные материалы.

9 класс

Контрольная работа по теме: « Основы кинематики»

Вариант 1

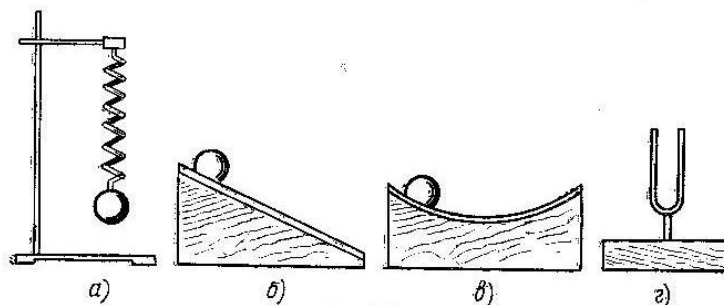
1. При обгоне автомобиль стал двигаться с ускорением $0,6 \text{ м/с}^2$ и через 5 с достиг скорости 23 м/с . Какой путь прошел автомобиль за это время?
2. Автомобиль движется со скоростью 72 км/ч . Определите ускорение автомобиля, если через 20 с он остановится.
3. За какое время автомобиль, двигаясь из состояния покоя с ускорением $0,2 \text{ м/с}^2$, пройдет путь $62,5 \text{ м}$
4. Координата движущегося тела меняется согласно уравнению $x = 5 - 3t + t^2$. Определить характер движения, основные характеристики этого движения и написать уравнение зависимости $V(t)$.
5. Путь или перемещение оплачивают а) при поездке в такси б) при полете в самолете

Контрольная работа по физике. Тема: "Механические колебания и волны".

Вариант №1

Часть 1

1. Какая из систем, изображенных на рисунке, не является колебательной?

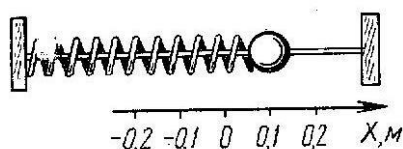


А. б) Б. в) В. г) Г. а)

2. Период колебаний пружинного маятника $0,5 \text{ с}$. Чему равна частота колебаний?

А. 1 Гц Б. $0,5 \text{ Гц}$ В. 2 Гц Г. 4 Гц

3. Шарик на пружине совершает свободные колебания около положения равновесия $x=0$, перемещаясь из точки с координатой $x=0,1 \text{ м}$ в точку с координатой $x=-0,1 \text{ м}$ (см. рис.) и обратно. Чему равна амплитуда колебаний шарика?

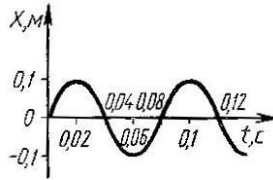


А. 0 Б. $0,1 \text{ м}$ В. $0,2 \text{ м}$ Г. Среди ответов А-В нет правильного

4. Амплитуда свободных колебаний тела равна 50 см. Какой путь прошло это тело за $\frac{1}{4}$ периода колебаний?

А. 1 м Б. 0,5 м В. 2 м Г. 1,5 м

5. На рисунке представлена зависимость координаты тела, совершающего гармонические колебания, от времени? Чему равен период колебаний?



А. 0,02 с Б. 0,04 с В. 0,08 с Г. 0,1 с

6. Как изменится период колебаний математического маятника при увеличении амплитуды его в 2 раза?

А. Увеличится в 2 раза

Б. Уменьшится в 2 раза

В. Не изменится

Г. Среди ответов А-В нет правильного

7. Упругие продольные волны могут распространяться ...

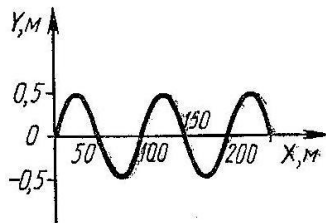
А. Только в твердых средах.

Б. В любой среде.

В. Только в газах.

Г. Только в газах и жидкостях.

8. На рисунке представлен график волны. Чему равна длина волны?



А. 50 м Б. 100 м В. 150 м Г. 200 м

9. Какова глубина моря, если посланный и отраженный сигналы от морского дна возвратились через 1,5 с? Скорость звука в воде принять равной 1500 м/с.

А. 1500 м Б. 2250 м В. 1125 м Г. 4500 м

10. Определите скорость распространения волны, если ее длина 5 м, а период колебаний 10 с?

А. 0,5 м/с Б. 50 м/с В. 2 м/с Г. Среди ответов А-В нет правильного

Часть 2

11. Установите соответствие между физическими величинами и формулами, по которым эти величины определяются.

характеристики ФИЗИЧЕСКИЕ

звука ВЕЛИЧИНЫ

А) Громкость звука 1) Амплитуда

Б) Высота звука 2) Совокупность обертонов

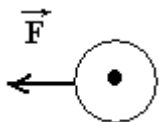
В) Тембр звука 3) Частота

- 4) Скорость
- 5) Длина волны

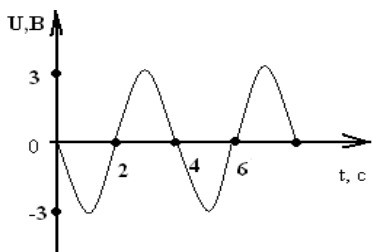
Контрольная работа «Электромагнитное поле»

Вариант 1.

1. Магнитное и электрическое поля одновременно можно обнаружить:
 - А. Возле неподвижной заряженной частицы или неподвижного магнита.
 - Б. Только вблизи движущейся заряженной частицы.
 - В. Только вблизи потока заряженных частиц.
 - Г. Возле подвижной заряженной частицы и потока заряженных частиц.
2. Какие преобразования энергии происходят в электрической плитке?
3. Магнитные полюсы катушки с током не переменяются, если:
 - А. Вставить в катушку железный стержень.
 - Б. Вынуть из нее железный стержень.
 - В. Изменить направление тока в ней.
 - Г. Верны ответы А и Б.



4. На рисунке изображен проводник с током в однородном магнитном поле. Определите направление линий индукции магнитного поля, действующего на проводник с силой F .
5. В однородном магнитном поле с индукцией $0,1$ Тл находится проводник с током. Длина проводника равна $1,5$ м. Он расположен перпендикулярно к линиям магнитной индукции. Определите силу тока в проводнике, если на него действует сила $1,5$ Н.
6. На рисунке показан график зависимости напряжения на концах катушки с током от времени. Определите амплитуду, период и частоту колебаний напряжения.



7. Расстояние от Земли до Солнца равно $15 \cdot 10^{10}$ м. Сколько времени потребуется свету, чтобы преодолеть его? Скорость света считать равной $3 \cdot 10^8$ м/с.
8. На какой частоте должен работать радиопередатчик, чтобы длина излучаемых им электромагнитных волн была равна 49 м?

Контрольная работа по теме:

"Строение атома и атомного ядра. Использование энергии атомных ядер"

Вариант № 1

1. β - излучение - это
 - А. вторичное радиоактивное излучение при начале цепной реакции;
 - Б. поток нейтронов, образующихся в цепной реакции;
 - В. электромагнитные волны;

- Г. поток электронов.
2. При изучении строения атома в рамках модели Резерфорда моделью ядра служит
- А. электрически нейтральный шар;
 - Б. положительно заряженный шар с вкраплениями электронов;
 - В. отрицательно заряженное тело малых, по сравнению с атомом, размеров;
 - Г. положительно заряженное тело малых, по сравнению с атомом, размеров.
3. В ядре элемента $^{238}_{92}\text{U}$ содержится
- А. 92 протона, 238 нейтронов;
 - Б. 146 протонов, 92 нейтрона;
 - В. 92 протона, 146 нейтронов;
 - Г. 238 протонов, 92 нейтрона.
4. Положительно заряженный ион - это
- А. атом, у которого число протонов в ядре больше числа электронов на орбитах;
 - Б. атом, у которого число нуклонов в ядре больше числа электронов на орбитах;
 - В. атом, у которого число протонов в ядре меньше числа электронов на орбитах;
 - Г. атом, у которого число нуклонов в ядре меньше числа электронов на орбитах.
5. Элемент ^A_ZX испытал α -распад. Какой заряд и массовое число будет у нового элемента Y?
- А. ^A_ZY ; Б. $^{A-4}_{Z-2}\text{Y}$; В. $^{A-4}_{Z-1}\text{Y}$; Г. $^{A+4}_{Z-1}\text{Y}$.
6. Укажите второй продукт ядерной реакции
- $$^9_4\text{Be} + ^4_2\text{He} \rightarrow ^{12}_6\text{C} + \dots$$
- А. ^1_0n ; Б. ^4_2He ; В. $^0_{-1}\text{e}$; Г. ^2_1H .
7. Период полураспада радиоактивного изотопа цезия $^{137}_{55}\text{Cs}$ составляет 30 лет. Первоначально было $4 \cdot 10^{16}$ атомов цезия, то сколько их будет через 60 лет?
- А. $5 \cdot 10^{15}$ атомов; Б. $2 \cdot 10^8$ атомов;
 - В. $2 \cdot 10^{16}$ атомов; Г. $1 \cdot 10^{16}$ атомов.
8. Определите энергию связи ядра изотопа ртути $^{201}_{80}\text{Hg}$ ($m_p = 1,00728 \text{ а.е.м.}$, $m_n = 1,00867 \text{ а.е.м.}$, $M_{\text{я}} = 200,97028 \text{ а.е.м.}$, $1 \text{ а.е.м.} = 1,66 \cdot 10^{-27} \text{ кг}$).
9. Вычислите энергетический выход ядерной реакции
- $$^{13}_6\text{C} + ^1_1\text{H} = ^{14}_7\text{N}$$
- ($m(^{13}_6\text{C}) = 13,00335 \text{ а.е.м.}$, $m(^1_1\text{H}) = 1,00783 \text{ а.е.м.}$, $m(^{14}_7\text{N}) = 14,00307 \text{ а.е.м.}$)

**Часть программы, формируемая участниками
образовательных отношений**

9 класс

Тема	Материалы по	Количество часов
------	--------------	------------------

	Вологодской области и Грязовецкому району	
Законы движения и взаимодействия тел	Старинные меры измерения величин в Вологодской области	1 (как компонент урока)
Механические колебания и волны	Громкость звука в г. Грязовце	1 (как компонент урока)
Электромагнитное поле	Трансформаторы в г. Грязовце	1 (как компонент урока)
Строение атома и атомного ядра	Измерение уровня радиоактивности в г. Грязовце	1 (как компонент урока)

№ п/п	Тема раздела (или тема раздела и темы уроков)	Реализации воспитательного потенциала урока (виды и формы деятельности)	Количество часов
1-33	Законы взаимодействия и движения тел	Международный день распространения грамотности	33ч
34-48	Механические колебания и волны. Звук	Урок –проект «310 лет со дня рождения М.В. Ломоносова»	15ч
49-72	Электромагнитное поле	День российской науки. Урок открытых мыслей	24ч
73-91	Строение атома и атомного ядра. Использование энергии атомных ядер	Урок творчества «За страницами учебников»	19ч
92-97	Строение и эволюция вселенной	Урок – проект «Вклад ученых физиков в победу»	6ч
98-102	Обобщающее повторение		5ч

9 класс

№ п/п	Разделы, темы	Всего часов	К-р	Л/р	Проекты
1	Законы взаимодействия и движения тел.	26	1	2	-
2	Механические колебания и волны. Звук	11	1	2	-
3	Электромагнитное поле	13	1	2	-
4	Строение атома и атомного ядра. Использование энергии атомных ядер.	14	1	3	-
5	Строение и эволюция вселенной.	4	-	-	-
Итого		68	4	9	-

МБОУ "СРЕДНЯЯ ШКОЛА №2 Г.ГРЯЗОВЦА", Шахова Светлана Ивановна, ДИРЕКТОР
27.10.2021 10:47 (MSK), Сертификат № 013E40B40028AC69864C039749CBE04BE2