

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования Приморского края

Администрация Дальнереченского ГО

МБОУ "СОШ № 5"

УТВЕРЖДЕНО

Директор МБОУ «СОШ №5»

_____Летовальцева С.Ю.

Приказ №52 а

от "12" 07 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного предмета
«Физика»

для 9 класса основного общего образования
на 2022-2023 учебный год
(для учащихся с ОВЗ)

Составитель: Козолуп Татьяна Дмитриевна
учитель физики

Дальнереченск 2022

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.

Основные формы организации работы с одаренными детьми

Внеклассная работа над проектом или научно-исследовательская деятельность.

Такая форма работы очень эффективна, поскольку позволяет удовлетворить все возрастающие интеллектуальные потребности одаренного ребенка, исследовать именно ту проблему, которая в данный момент интересует. При этом ученик в процессе самостоятельного поиска решения проблемы познает саму структуру научного познания, что является важным этапом формирования научного мировоззрения.

Работа по подготовке к олимпиадам (поурочная, индивидуальные домашние задания, дополнительные занятия)

Участие в олимпиадах как нельзя лучше позволяет одаренному ученику раскрыть свои способности, стимулирует к систематическому, кропотливому труду. Подготовка к олимпиадам предполагает целенаправленное управление познавательной деятельностью отдельных учащихся. Я продумываю систему вопросов, задач, домашних экспериментальных заданий, решение которых возможно с опорой на зону ближайшего развития ученика. Подобные задачи ученики получают индивидуально на различных этапах урока, и в качестве домашней работы. Также я провожу дополнительные занятия, на которых мы разбираем задачи физических олимпиад прошлых лет. На такие занятия приглашаются учащиеся разных возрастов. При этом хорошую мотивацию для дальнейшего развития получает ученик, к примеру, 9 класса, который смог опередить старшего товарища. Организовывать деятельность учащихся на таких занятиях целесообразно в форме мозгового штурма, создавая атмосферу конкуренции, соперничества между группами и сотрудничества в группах.

Нетрадиционные уроки (викторины, конференции, ролевые игры)

Проблема мотивации к обучению одаренных учеников успешно решается на нетрадиционных, нестандартных уроках. Поскольку для таких детей характерна чрезвычайная любознательность и потребность в познании, то они в полной мере могут раскрыть свой потенциал, участвуя в конференции, играя понравившуюся роль и др.

Организовывая свою деятельность на уроках физики для работы с одарёнными детьми всегда предусматриваю:

а) реализацию личностно-ориентированного педагогического подхода в целях гармонического развития человека как субъекта творческой деятельности;

б) создание системы развивающего образования на основе психолого-педагогических исследований, обеспечивающих раннее выявление и раскрытие творческого потенциала детей повышенного уровня обучаемости;

в) изучение факторов психолого-педагогического содействия процессам формирования личности, эффективной реализации познавательных способностей учащихся;

г) управление процессом развития интеллектуальных способностей учащихся.

«Особенности работы с детьми с ОВЗ на уроках физики»

Развитие способностей у детей с ОВЗ является одним из необходимых условий для успешной их социализации в обществе.

Вот те конкретные задачи, которые я ставлю перед собой:

- Развивать речь.
- Развивать сообразительность.
- Включать детей в разнообразную деятельность.
- Активизировать умственную деятельность.

Поэтому при составлении плана урока продумываю формы и методы работы с такими детьми, опираясь на метапредметные технологии.

1) 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.

2) Описание места учебного предмета в учебном плане

План на изучение физики в основной школе отводит 3 часа в неделю. Всего 102 урока. Рабочая программа составлена на 1 час в неделю, всего 34 часа в год, с учетом индивидуальных особенностей ученика.

3) 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.

4) Содержание учебного предмета.

Кинематика (5 часов).

Механическое движение. Относительное движение. Система отсчета. Материальная точка. Траектория. Путь и перемещение. Скорость - векторная величина. Модуль вектора скорости. Равномерное прямолинейное движение. Относительность механического движения. Графики зависимости пути и модуля скорости от времени движения. Ускорение - векторная величина. Равноускоренное прямолинейное движение. Графики зависимости пути и модуля скорости равноускоренного прямолинейного движения от времени движения. Движение по окружности с постоянной по модулю скоростью. Центростремительное ускорение. Ускорение свободного падения.

Фронтальные лабораторные работы

Исследование равноускоренного движения тела без начальной скорости.

Демонстрации. Относительность движения. Прямолинейное и криволинейное движение.

Стробоскоп. Спидометр. Сложение перемещений. Падение тел в воздухе и разряженном газе (в трубке Ньютона). Определение ускорения при свободном падении. Направление скорости при движении по окружности.

Динамика (6 часов).

Инерция. Инертность тел. Первый закон Ньютона. Инерциальная система отсчета. Масса - скалярная величина. Сила - векторная величина. Второй закон Ньютона. Сложение сил. Третий закон Ньютона. Гравитационные силы. Закон всемирного тяготения. Сила тяжести. Движение искусственных спутников. Расчет первой космической скорости. Сила упругости. Закон Гука. Вес тела, движущегося с ускорением по вертикали. Невесомость и перегрузки. Сила трения.

Фронтальная лабораторная работа

Измерение ускорения свободного падения.

Демонстрации. Проявление инерции. Сравнение масс. Измерение сил. закон Ньютона. Сложение сил, действующих на тело под углом друг к другу. Третий закон Ньютона.

Закон сохранения импульса (3 часов).

Импульс тела, импульс силы. Закон сохранения импульса. Реактивное движение. Ракеты. Значение работ К. Э. Циолковского для космонавтики. Достижения в освоении космического пространства.

Лабораторные работы Исследование равноускоренного движения без начальной скорости. Измерение ускорения свободного падения. Демонстрации. Закон сохранения импульса. Реактивное движение. Модель ракеты

Механические колебания и волны. Звук (6 часов)

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.

Демонстрации. Свободные колебания груза на нити и груза на пружине. Зависимость периода колебаний груза на пружине от жесткости пружины и массы груза. Зависимость периода колебаний груза на нити от ее длины. Вынужденные колебания. Резонанс маятников. Применение маятника в часах. Распространение поперечных и продольных волн. Колеблющиеся тела как источник звука. Зависимость громкости звука от амплитуды колебаний. Зависимость высоты тона от частоты колебаний.

Лабораторные работы Исследование зависимости периода и частоты свободных колебаний нитяного маятника от его длины

Магнитное поле. Электромагнитная индукция (5 часов)

Однородное и неоднородное магнитное поле. Направление тока и направление линий его магнитного поля. Правило буравчика. Обнаружение магнитного поля. Правило левой руки. Сила Ампера. Индукция магнитного поля. Магнитный поток. опыты Фарадея. Электромагнитная индукция. Направление индукционного тока. (Правило Ленца). Переменный ток. Генератор переменного тока. Передача электрической энергии на расстояние. Электромагнитное поле. Электромагнитные волны. Скорость распространения электромагнитных волн. Влияние электромагнитных излучений на живые организмы. Электромагнитная природа света.

Демонстрации

Обнаружение магнитного поля проводника с током. Расположение магнитных стрелок вокруг прямого проводника с током. Усиление магнитного поля катушки с током введением в нее железного сердечника. Применение электромагнитов. Движение прямого проводника и рамки с током в магнитном поле. Устройство и действие электрического двигателя постоянного тока. Модель генератора переменного тока. Взаимодействие постоянных магнитов.

Лабораторные работы Изучение явления электромагнитной индукции.

Строение атома и атомного ядра (7 часов)

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

Лабораторные работы Изучение треков заряженных частиц по готовым фотографиям. Изучение деления ядра атома урана по фотографиям треков.

Повторение (1 час).

Календарно-тематическое планирование

№ урока	Дата		Раздел	Тема урока	Вид контроля	
	По плану	Фактически				
1			Глава 1. Основы кинематики (5 часов)	Материальная точка. Путь и перемещение	Текущий	
2				Определение координаты движущегося тела	Текущий	
3				Прямолинейное равноускоренное движение.	Текущий	
4				Скорость прямолинейного равноускоренного движения.	Текущий	
5				Перемещение при прямолинейном равноускоренном движении	Текущий	
6			Глава 2. Основы динамики (6 часов)	Первый закон Ньютона	Текущий	
7				Второй закон Ньютона	Текущий	
8				Третий закон Ньютона	Текущий	
9				Свободное падение тел	Текущий	
10				Закон всемирного тяготения	Текущий	
11				Движение тела по окружности с постоянной по модулю скоростью	Текущий	
12			Глава 3. Закон сохранения в механике (3 часов)	Импульс тела. Закон сохранения импульса	Текущий	
13				Механическая работа и мощность	Текущий	
14				Энергия. Закон сохранения энергии	Текущий	
15			Глава 4. Механические колебания и волны. Звук (6 часов)	Колебательное движение. Свободные колебания. Колебательные системы. Маятник	Текущий	
16				Величины, характеризующие колебательное движение. Гармонические колебания	Текущий	
17				Превращения энергии при механических колебаниях.	Текущий	
18				Распространение колебаний в среде.	Текущий	
19				Длина волны. Скорость распространения волн	Текущий	
20				Источники звука. Звуковые колебания.	Текущий	
21				Глава 3. Электромагнитное поле (6 часов)	Магнитное поле и его графическое изображение.	Текущий
22					Индукция магнитного поля.	Текущий
23			Магнитный поток. Явление		Текущий	

				электромагнитной индукции.	
24				Получение и передача переменного электрического тока.	Текущий
25				Электромагнитное поле Электромагнитные волны	Текущий
26				Электромагнитная природа света. Интерференция.	Текущий
27			Глава 4. Строение атома и атомного ядра. Использование энергии атомных ядер (7 часов)	Радиоактивность как свидетельство сложного строения атомов	Текущий
28				Экспериментальные методы исследования частиц.	Текущий
29				Состав атомного ядра. Массовое число. Зарядовое число. Ядерные силы.	Текущий
30				Деление ядер урана. Цепная реакция.	Текущий
31				Ядерный реактор.	Текущий
32				Атомная энергетика. Проблемы и перспективы развития	Текущий
33				Биологическое действие радиации.	Текущий
34				Повторение (1 час)	Повторение за курс 9 класса

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

Физика 9 класс/ Перышкин А.В., Гутник Е.М., ООО «ДРОФА»; АО «Издательство Просвещение»;
Введите свой вариант:

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

1. Физика. 9 кл.: учебник для общеобразоват. учреждений/ А.В. Перышкин, Е.М. Гутник - М.: Дрофа, 2020.
2. Сборник задач по физике для 7-9 классов общеобразовательных учреждений / В.И. Лукашик, Е.В. Иванова. – М.: Просвещение, 2019.
3. Физика. 9 класс: учебно-методическое пособие/ А.Е. Марон, Е.А. Марон. – М.: Дрофа, 2019.
4. Физика. 9 класс. Поурочные планы по учебнику А.В. Перышкина. / сост. В.А. Шевцов – Волгоград: Учитель, 2019.
5. Генденштейн Л.Э., Кирик Л.А., Гельфгат И.М. Решение ключевых задач по физике для основной школы. 7-9 классы. – М.: ИЛЕКСА, 2019.
6. Контрольные и самостоятельные работы по физике. 9 класс: к учебнику А.В. Перышкина, Е.М. Гутник «Физика 9 класс» / О.И. Громцева. – М.: Издательство «Экзамен», 2020.
7. Тесты по физике. 9 класс: к учебнику А.В. Перышкина, Е.М. Гутник «Физика 9 класс» / О.И. Громцева. – М.: Издательство «Экзамен», 2021.
8. Физика. 9 класс. Тематические тестовые задания для подготовки к ГИА. / авт.-сост.: М.В. Бойденко, О.Н. Мирошкина. – Ярославль: ООО «Академия развития», 2020.
9. Перышкин А. В. Сборник задач по физике.7-9. – М.: Экзамен, 2019.
10. Волков В.А. Поурочные разработки по физике, 9 класс. – М. ВАКО, 2019.
11. Реализация образовательных программ естественнонаучной и технологической направленностей по физике с использованием оборудования центра «ТОЧКА РОСТА»7-11 классы/Министерство просвещения Российской Федерации/,2022г.
- 12.Технологические карты уроков.

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

<http://school-collection.edu.ru/>

МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

УЧЕБНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Справочные таблицы;

Используемые технические средства:

- Ноутбук
- Образователь

ные диски

Учебные демонстрации по всему курсу физики основной школы с подробными комментариями. DVD диск.6 ИМЦ Арсенал образования

Презентации, созданные учителем и детьми в процессе образовательного процесса по каждой изучаемой теме

Комплект физического ГИА оборудования для проведения лабораторных работ.

ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ЛАБОРАТОРНЫХ, ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ, ДЕМОНСТРАЦИЙ

Комплект оборудования Центра «Точка роста»