



МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«КРИНИЧЕНСКАЯ СРЕДНЯЯ ШКОЛА»
БЕЛОГОРСКОГО РАЙОНА
РЕСПУБЛИКИ КРЫМ

297643 ул. Первомайская, 43 с. Криничное Белогорский район Республика Крым
mail:school_belogorskiy-rayon16@crimeaedu.ru, 9-35-89
ОКПО 00806358, ОГРН 1149102170304, ИНН 9109007385, КПП 910901001

СОГЛАСОВАНО
Зам. дир. по УВР
 Волкова А.А.
« 30 » 08 2022 г.

УТВЕРЖДАЮ
директор МБОУ «Криничненская СШ»
 Е.А. Коновченко
Приказ № 178
от « 30 » августа 2022 г.
Белогорский район
Республика Крым



по физике для 7—9 классов с использованием оборудования центра «Точка роста»

Волкова А.А. –СЗД

Программа разработана в соответствии с основными положениями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования и требованиями Примерной образовательной программы основного общего образования, с учётом основных идей и положений Программы развития и формирования универсальных учебных действий, в соответствии с Основной образовательной программой и Учебным планом МБОУ «Криничненская СШ» Белогорского района Республики Крым. При реализации программы используется УМК 1. «Физика 7 класс», О. Ф. Кабардин, М.Просвещение, 2013, входящий в Федеральный перечень учебников, утвержденный Министерством просвещения РФ.

Нормативные правовые документы, на основании которых разработана рабочая программа:

- Федеральный закон от 29.12.2012 N 273-ФЗ (ред. от 30.04.2021) "Об образовании в Российской Федерации"
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 31.05.2021 № 287 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования"
- Примерные программы основного общего образования по физике для общеобразовательных учреждений. М.: Просвещение, 2016.
- Федеральный перечень учебных пособий, рекомендованных (допущенных) к использованию в образовательном процессе в образовательных учреждениях, реализующих образовательные программы общего образования и имеющих государственную аккредитацию, на 2021/2022 учебный год с изменениями. Утвержден Приказом Министерства просвещения РФ от 20 мая 2020 г. № 254. С изменениями, утвержденными Приказом Министерства просвещения РФ №766 от 23 декабря 2020г.
- Учебный план МБОУ «Криничненская СШ» Белогорского района Республики на 2022-2023 учебный год.
Рабочая программа рассчитана на 68 часов в год (2 часа в неделю)

I. Планируемые результаты изучения курса физики

Личностными результатами изучения курса «Физика» в 7-м классе является формирование следующих умений:

Определять и высказывать под руководством педагога самые общие для всех людей правила поведения при сотрудничестве.

В предложенных педагогом ситуациях общения и сотрудничества, опираясь на общие для всех правила поведения, делать выбор, при поддержке других участников группы и педагога, как поступить. Готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию

Средством достижения этих результатов служит организация на уроке работы в парах постоянного и сменного состава, групповые формы работы.

Метапредметными результатами изучения курса «Физика» в 7-м классе являются формирование следующих универсальных учебных действий (УУД).

Регулятивные УУД:

Определять и формулировать цель деятельности на уроке.

Ставить учебную задачу.

Учиться составлять план и определять последовательность действий.

Учиться высказывать своё предположение (версию) на основе работы с иллюстрацией учебника.

Учиться работать по предложенному учителем плану.

Средством формирования этих действий служат элементы технологии проблемного обучения на этапе изучения нового материала.

Учиться отличать верно выполненное задание от неверного.

Учиться совместно с учителем и другими учениками давать оценку деятельности класса на уроке.

Средством формирования этих действий служит технология оценивания образовательных достижений.

Познавательные УУД:

Ориентироваться в своей системе знаний: отличать новое от уже известного с помощью учителя.

Делать предварительный отбор источников информации: 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.

Перерабатывать полученную информацию: делать выводы в результате совместной работы всего класса.

Перерабатывать полученную информацию: сравнивать и классифицировать.

Преобразовывать информацию из одной формы в другую: составлять физические рассказы и задачи на основе простейших физических моделей (предметных, рисунков, схематических рисунков, схем); находить и формулировать решение задачи с помощью простейших моделей (предметных, рисунков, схематических рисунков, схем).

Средством формирования этих действий служит учебный материал, задания учебника и задачи из сборников.

Коммуникативные УУД:

Донести свою позицию до других: оформлять свою мысль в устной и письменной речи (на уровне одного предложения или небольшого текста). Слушать и понимать речь других.

Читать и пересказывать текст.

Средством формирования этих действий служит технология проблемного обучения.

Совместно договариваться о правилах общения и поведения в школе и следовать им.

Учиться выполнять различные роли в группе (лидера, исполнителя, критика).

Средством формирования этих действий служит организация работы в парах постоянного и сменного состава.

Предметные результаты:

Предметными результатами изучения курса «Физика» в 7-м классе являются формирование следующих умений.

1-й уровень (необходимый) Учащиеся должны знать/понимать:

- смысл понятий: физическое явление, физический закон, физические величины, взаимодействие;
- смысл физических величин: путь, скорость, масса, плотность, сила, давление, работа, мощность, кинетическая энергия, потенциальная энергия, коэффициент полезного действия;
- смысл физических законов: Паскаля, Архимеда, Гука.

2-й уровень (программный)

Учащиеся должны уметь:

- собирать установки для эксперимента по описанию, рисунку и проводить наблюдения изучаемых явлений;
- измерять массу, объём, силу тяжести, расстояние; представлять результаты измерений в виде таблиц, выявлять эмпирические зависимости;
- объяснять результаты наблюдений и экспериментов;

- применять экспериментальные результаты для предсказания значения величин, характеризующих ход физических явлений;
- выражать результаты измерений и расчётов в единицах Международной системы;
- решать задачи на применение изученных законов;
- приводить примеры практического использования физических законов;
- использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и в повседневной жизни соблюдать правила безопасности и охраны труда при работе с учебным и лабораторным оборудованием

II. Содержание обучения физике в 7 классе

Модуль I. Физика и физические методы изучения природы (5 часов)

Тема 1. Физика и физические методы изучения природы (5 часов)

Физика – наука о природе. Наблюдение и описание физических явлений. Физические опыты. Физические приборы. Физические величины и их измерение. Погрешности измерений Методы измерения расстояний и времени. Международная система единиц. Физика и техника.

Демонстрации

Примеры механических, тепловых, электрических, магнитных и световых явлений. Физические приборы.

Лабораторные работы и опыты

1. Определение цены деления шкалы измерительного прибора
2. Измерение времени между ударами пульса.

Модуль II. Механические явления (40 часов)

Тема 2. Кинематика

Механическое движение. Траектория. Путь. Прямолинейное равномерное движение. Скорость. Скорость равномерного прямолинейного движения. Методы измерения расстояния, времени и скорости. Путь и время – скалярные физические величины. Скорость – векторная величина. Модуль векторной величины. Графики зависимости пути и модуля скорости от времени при равномерном движении.

Тема 3. Динамика

Инерция. Явление инерции. Масса. Масса – мера инертности и мера тяжести тела. Методы измерения массы тел. Единица массы – килограмм. Плотность. Плотность вещества. Методы измерения массы и плотности. Взаимодействие тел. Результат взаимодействия – изменение скорости тела или деформация тела. Сила. Единица силы – ньютон. Измерение силы по деформации пружины. Сила упругости. Сила тяжести. Сила трения. Сложение сил. Правило сложения сил. Вес тела. Давление. Атмосферное давление. Методы измерения давления. Закон Паскаля. Гидравлические машины. Закон Архимеда. Условие плавания тел. Момент силы. Условия равновесия рычага. Центр тяжести тела. Условия равновесия тел.

Тема 4. Законы сохранения импульса и механической энергии. Механические колебания и волны

Энергия. Работа. Работа как мера изменения энергии. Мощность. Простые механизмы. Коэффициент полезного действия. Методы измерения работы и мощности. Механические колебания. Период, частота, амплитуда колебаний. Механические волны. Длина волны. Звук. Громкость звука и высота тона.

Демонстрации

Равномерное прямолинейное движение.

Относительность движения.

Явление инерции.

Взаимодействие тел.

Изменение скорости тел при взаимодействии.

Деформация тел при взаимодействии.

Измерение силы по деформации пружины.

Свойства силы трения.

Сложение сил, направленных вдоль одной прямой.

Сложение сил, направленных под различными углами.

Атмосферное давление.

Обнаружение атмосферного давления.

Измерение атмосферного давления барометром.

Гидравлический пресс.

Опыт с ведром Архимеда.

Простые механизмы.

Наблюдение колебаний шара, подвешенного на нити.

Наблюдение колебаний груза, подвешенного на пружине.

Наблюдение волн на поверхности воды.

Наблюдение колебаний струны или ножек камертона и возникновения звуковых колебаний.

Опыт с электрическим звонком под колоколом вакуумного насоса.

Лабораторные работы и опыты

1. Измерение массы тела.
2. Измерение плотности твердого тела.
3. Исследование зависимости удлинения резины от приложенной силы.
4. Нахождение центра тяжести тела.
5. Условия плавания тел.
6. Исследование зависимости силы трения.
7. Измерение силы атмосферного давления.
8. Измерение работы.
9. Измерение КПД наклонной плоскости.

10. Изучение колебаний маятника.

Модуль III. Молекулярная физика и термодинамика (23 часов)

Тема 4. Строение и свойства вещества (5 часов)

Строение вещества. Тепловое движение атомов и молекул. Броуновское движение. Диффузия. Взаимодействие частиц вещества. Модели строения газов, жидкостей и твердых тел. Температура. Температура и ее измерение. Связь температуры со скоростью хаотического движения частиц.

Тема 5. Тепловые явления (18 часов)

Тепловое равновесие. Внутренняя энергия. Работа и теплопередача как способы изменения внутренней энергии тела. Виды теплопередачи: теплопроводность, конвекция, излучение. Количество теплоты. Удельная теплоемкость. Плавление и кристаллизация. Удельная теплота плавления и парообразования. Испарение и конденсация. Насыщенный пар. Влажность воздуха. Кипение. Зависимость температуры кипения от давления. Удельная теплота сгорания. Расчет количества теплоты при теплообмене.

Демонстрации

Диффузия в газах и жидкостях.

Модель хаотического движения молекул.

Модель броуновского движения.

Сцепление свинцовых цилиндров.

Принцип действия термометра.

Теплопроводность различных материалов.

Конвекция в жидкостях и газах.

Теплопередача путем излучения.

Сравнение удельных теплоемкостей различных веществ.

Явления плавления и кристаллизации.

Явление испарения. Кипение воды.

Постоянство температуры кипения жидкости.

Определение абсолютной влажности воздуха по точке росы.

Лабораторные работы и опыты

1. Изучение явления теплообмена
2. Измерение удельной теплоты плавления льда.
3. Измерение влажности воздуха.

III. Тематическое планирование

Модуль	Тема	Модуль воспитательной программы «Школьный урок»	Количество часов	Количество лабораторных работ	Количество контрольных работ
I. Физика и физические методы изучения природы	Физика и физические методы изучения природы.	Взаимосвязь природы и человеческого общества. Меры безопасности при работе в кабинете физики.	5	2	-
II. Механические явления	Взаимодействие тел	Скорость движения автотранспорта и тормозной путь автомобиля. Полезное и вредное трение.	40	10	3
	Давление твердых тел, жидкостей и газов	Изменение состава атмосферы в результате человеческой деятельности.			
	Работа и мощность. Энергия	Шумовое загрязнение среды. Последствия и пути его преодоления.			
III. Молекулярная физика и термодинамика	Строение и свойства вещества	Распространение загрязняющих веществ в атмосфере и водоемах.	23	3	2
	Тепловые явления	Влияние характеристик окружающей среды (температура, атмосферное давление, влажность) на жизнедеятельность человека.			
Всего			68	15	5

