

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа № 2 пгт Ленино»
Ленинского района Республики Крым

РАССМОТРЕНО

Руководитель ПЦК
учителей предметов
физико-математического
цикла

 / Е. Н. Польская

протокол заседания
№ 5 от 25.08 2020

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по
УВР

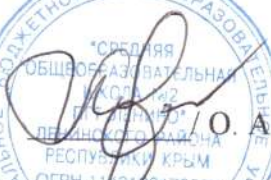
 / В. И. Михайленко

26.08, 2020 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор школы



 О. А. Левина

приказ № 315 от 31.08 2020

Рабочая программа

по физике

базовый уровень

для 7 – 9 класса

срок реализации: 3 года

программа разработана: учитель физики

Иванова Наталья Вениаминовна

пгт Ленино
2020 г.

Нормативными документами для составления рабочей программы в 7-9 классах являются:

1. Закон РФ «Об образовании»;
2. Федеральный Компонент государственного стандарта основного общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ №1089 от 05.03.2004.
3. Примерные программы основного общего образования по учебным предметам.– М.: Просвещение, 2010.;
4. Авторская программа Е.М. Гутник, А.В. Перышкин (Программы для общеобразовательных учреждений. Физика. Астрономия. 7-11 кл./ М.: Дрофа, 2011.).
5. Основная общеобразовательная программа для основного общего образования МБОУ СОШ №2 пгт Ленино.
6. Учебный план МБОУ СОШ № 2 пгт Ленино.

Программа отражает содержание предметных тем образовательного стандарта, дает распределение учебных часов по разделам курса и последовательность изучения разделов физики с учетом межпредметных и внутрипредметных связей, логики учебного процесса, возрастных особенностей обучающихся, определяет минимальный набор опытов, демонстрируемых учителем в классе, лабораторных работ и опытов, выполняемых обучающимися.

Для изучения курса рекомендуется классно-урочная система с использованием различных технологий, форм, методов обучения.

Планируемые результаты изучения учебного предмета:

7 класс

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 (этические нормы).
- 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.
- Средством достижения этих результатов служит организация на уроке парно-групповой 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.
- Проговаривать последовательность действий на уроке.
- Учиться высказывать своё предположение (версию) на основе работы с иллюстрацией учебника.
- Учиться работать по предложенному учителем плану.
- Средством формирования этих действий служит технология проблемного диалога на этапе изучения нового материала.
- Учиться совместно с учителем и другими учениками давать эмоциональную оценку деятельности класса на уроке.
- Средством формирования этих действий служит технология оценивания образовательных достижений (учебных успехов).

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).
- 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 и задания учебника, ориентированные на линии развития средствами предмета.
- 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 диалога (побуждающий и подводящий диалог).
 - Совместно договариваться о правилах общения и поведения в школе и следовать этим правилам.
 - Учиться выполнять различные роли в группе (лидера, исполнителя, критика).
 - Средством формирования этих действий служит организация работы в парах и малых группах (в методических рекомендациях даны такие варианты проведения уроков).

8-й класс

Личностными результатами изучения предметно-методического курса «Физика» в 8-м классе является формирование следующих умений:

- Самостоятельно определять и высказывать общие для всех людей правила поведения при совместной работе и сотрудничестве (этические нормы).
- В предложенных педагогом ситуациях общения и сотрудничества, опираясь на общие для всех простые правила поведения, самостоятельно делать выбор, какой поступок совершить.
- Средством достижения этих результатов служит учебный материал и задания учебника, нацеленные на 2-ю линию развития – умение определять своё отношение к миру.

Метапредметными результатами изучения курса «Физика» в 8-м классе являются формирование следующих универсальных учебных действий.

Регулятивные УУД:

- Определять цель деятельности на уроке самостоятельно.
- Учиться обнаруживать и формулировать учебную проблему совместно с учителем.
- Учиться планировать учебную деятельность на уроке.
- Высказывать свою версию, пытаться предлагать способ её проверки.
- Работая по предложенному плану, использовать необходимые средства (учебник, простейшие приборы и инструменты).
- Средством формирования этих действий служит технология проблемного диалога на этапе изучения нового материала.
- Определять успешность выполнения своего задания в диалоге с учителем.
- Средством формирования этих действий служит технология оценивания образовательных достижений (учебных успехов).

Познавательные УУД:

- Ориентироваться в своей системе знаний: понимать, что нужна дополнительная информация (знания) для решения учебной задачи в один шаг.

- Делать предварительный отбор источников информации для решения учебной задачи.
- Добывать новые знания: находить необходимую информацию как в учебнике, так и в предложенных учителем словарях и энциклопедиях (в учебнике 2-го класса для этого предусмотрена специальная «энциклопедия внутри учебника»).
- Добывать новые знания: извлекать информацию, представленную в разных формах (текст, таблица, схема, иллюстрация и др.).
- Перерабатывать полученную информацию: наблюдать и делать самостоятельные выводы.
- Средством формирования этих действий служит учебный материал – умение объяснять мир.

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.
- Выразительно пересказывать текст.
- Вступать в беседу на уроке и в жизни.
- Средством формирования этих действий служит технология проблемного диалога (побуждающий и подводящий диалог) и технология продуктивного чтения.
- 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 работа в малых группах (в методических рекомендациях дан такой вариант проведения уроков).

9-й класс

Личностными результатами изучения учебно-методического курса «Физика» в 9-м классах является формирование следующих умений:

- Самостоятельно определять и высказывать общие для всех людей правила поведения при общении и сотрудничестве (этические нормы общения и сотрудничества).
- В самостоятельно созданных ситуациях общения и сотрудничества, опираясь на общие для всех простые правила поведения, делать выбор, какой поступок совершить.
- Средством достижения этих результатов служит учебный материал – умение определять свое отношение к миру.

Метапредметными результатами изучения учебно-методического курса «Физика» в 9-ом классе являются формирование следующих универсальных учебных действий.

Регулятивные УУД:

- Самостоятельно формулировать цели урока после предварительного обсуждения.
- Учиться обнаруживать и формулировать учебную проблему.
- Составлять план решения проблемы (задачи).
- Работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно.
- Средством формирования этих действий служит технология проблемного диалога на этапе изучения нового материала.
- В диалоге с учителем учиться вырабатывать критерии оценки и определять степень успешности выполнения своей работы и работы всех, исходя из имеющихся критериев.

- Средством формирования этих действий служит технология оценивания образовательных достижений (учебных успехов).

Познавательные УУД:

- Ориентироваться в своей системе знаний: самостоятельно предполагать, какая информация нужна для решения учебной задачи в несколько шагов.
- Отбирать необходимые для решения учебной задачи источники информации.
- Добывать новые знания: извлекать информацию, представленную в разных формах (текст, таблица, схема, иллюстрация и др.).
- Перерабатывать полученную информацию: сравнивать и группировать факты и явления; определять причины явлений, событий.
- Перерабатывать полученную информацию: делать выводы на основе обобщения знаний.
- Преобразовывать информацию из одной формы в другую: составлять простой план и сложный план учебно-научного текста.
- Преобразовывать информацию из одной формы в другую: представлять информацию в виде текста, таблицы, схемы.

- Средством формирования этих действий служит учебный материал.

Коммуникативные УУД:

- Донести свою позицию до других: оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учётом своих учебных и жизненных речевых ситуаций.
- Донести свою позицию до других: высказывать свою точку зрения и пытаться её обосновать, приводя аргументы.
- Слушать других, пытаться принимать другую точку зрения, быть готовым изменить свою точку зрения.
- Средством формирования этих действий служит технология проблемного диалога (побуждающий и подводящий диалог).
- Читать вслух и про себя тексты учебников и при этом: вести «диалог с автором» (прогнозировать будущее чтение; ставить вопросы к тексту и искать ответы; проверять себя); отделять новое от известного; выделять главное; составлять план.
- Средством формирования этих действий служит технология продуктивного чтения.
- Договариваться с людьми: выполняя различные роли в группе, сотрудничать в совместном решении проблемы (задачи).
- Средством формирования этих действий служит работа в малых группах.

Учебно-тематический план

Программа рассчитана на 68 часов в год (34 недели по два часа) в 7-8 классах и 102 часа в 9 классе.

В рабочую программу для 7-го класса в соответствии с содержанием учебника внесены следующие изменения. Понятия о массе и плотности вещества переносятся в тему «Строение вещества». Такая последовательность даёт возможность для более полного осмысления учащимися понятия «Плотность вещества», а так же несколько разгрузить тему «Движение и взаимодействие тел». Вопросы, выделенные курсивом, подлежат изучению, но не включаются в требования к уровню подготовки выпускников и не выносятся на итоговый контроль. Учитывая вышеизложенное, примерное распределение учебных часов по темам будет следующим:

7 класс	кол час	8 класс	кол час	9 класс	кол час
1. Ведение	4	1. Тепловые явления	11	1. Законы взаимодействия и движения тел:	39
2. Строение вещества	10	2. Изменение агрегатных состояний вещества	11	Основы кинематики	18
3. Взаимодействие тел.	16	3. Электрические явления	26	Основы динамики	21
4. Давление твёрдых тел, жидкостей и газов	21	4. Магнитные явления	7	2. Механические колебания и волны	13
5. Работа. Мощность. Энергия	13	5. Световые явления.	9	3. Электромагнитное поле.	21
6. Резерв	4	6. Резерв.	4	4. Строение атома и атомного ядра.	19
Итого	68	Итого	68	5. Обобщающее повторение курса физики 9 кл.	6
Лабораторных работ	13	Лабораторных работ	11	6. Резерв	4
Контрольных работ	4	Контрольных работ	4	Итого	102
				Лабораторных работ	7
				Контрольных работ	5

**Содержание программы основного общего образования по физике
(для 7 класса)**

Физика и методы изучения физики (4 часа)

Что изучает физика. Физические явления. Физические приборы. Наблюдения, опыты, измерения. Погрешности измерений. Физика и техника.

Лабораторные работы

1. Определение цены деления и линейных размеров с учётом абсолютной погрешности.
2. Измерение объёма тела.

Строение вещества (10 часов)

Молекулы. Диффузия. Движение молекул. Броуновское движение. Связь температуры со средней скоростью теплового хаотического движения частиц. Взаимодействие частиц вещества. Модели строения газов, жидкостей и твёрдых тел и объяснение свойств вещества на основе этих моделей. Масса вещества, плотность вещества. Единицы измерения массы и плотности.

Лабораторные работы:

3. Измерение размеров малых тел.
4. Определение массы тела на рычажных весах.
5. Измерение плотности твёрдого тела.

Движение и взаимодействие тел (16 часов)

Механическое движение. Прямолинейное равномерное движение. Скорость равномерного прямолинейного движения. Неравномерное движение. Средняя скорость.

Взаимодействие тел. Явление инерции. Масса тела, как мера инертности. Сила. Графическое изображение сил. Правило сложения сил.

Явление тяготения. Сила тяжести. *Центр тяжести*. Сила упругости. Закон Гука. Методы измерения силы. Динамометр. *Вес тела*. Трение. Сила трения. Трение скольжения, качения, покоя.

Лабораторные работы:

6. Изучение зависимости пути от времени при прямолинейном равномерном движении. Измерение скорости.
7. Исследование зависимости силы упругости от удлинения пружины. Измерение жёсткости пружины.

8. Исследование зависимости силы трения скольжения от силы нормального давления
Давление твёрдых тел, жидкостей и газов (21 час)
Давление. Давление жидкостей и газов. Объяснение давления газа на основе молекулярно-кинетической теории. Закон Паскаля. Сообщающиеся сосуды. Шлюзы. Гидравлические машины. Атмосферное давление. Опыт Торричелли. Барометр-анероид. Изменение атмосферного давления с высотой. Манометр. Насос. Выталкивающая сила. Закон Архимеда. Условие плавания тел. Водный транспорт. Воздухоплавание.

Лабораторные работы:

9. Измерение давления твёрдого тела на опору.
10. Определение выталкивающей силы.
11. Выяснение условий плавания тел.

Работа и мощность. Энергия (13 часов)
Механическая работа. Мощность. Простые механизмы. Условия равновесия рычага. Момент силы. Равновесие тела с закреплённой осью вращения. Виды равновесия. «Золотое» правило механики. КПД механизма. Кинетическая энергия. Потенциальная энергия взаимодействующих тел. Превращение одного вида механической энергии в другой. Закон сохранения полной механической энергии. Энергия рек и ветра.

Лабораторные работы:

12. Выяснение условий равновесия рычага.
13. Измерение КПД наклонной плоскости.

Резерв (4 часа)

**Содержание программы основного общего образования по физике
(для 8 класса)**

Тепловые явления (11 часов)
Тепловое движение. *Термометр*. Связь температуры со скоростью движения молекул. Внутренняя энергия. Способы изменения внутренней энергии. Виды теплопередачи. Количество теплоты. Удельная теплоёмкость вещества. Удельная теплота сгорания топлива. Закон сохранения энергии в механических и тепловых процессах

Лабораторные работы:

1. Сравнение количеств теплоты при смешивании воды разной температуры.
2. Измерение удельной теплоёмкости твёрдого тела.

Изменение агрегатных состояний вещества (11 часов)
Плавление и отвердевание тел. Температура плавления. Удельная теплота плавления. Испарение и конденсация. Относительная влажность воздуха и её измерение. Психрометр. Кипение. Температура кипения. *Зависимость температуры кипения от давления*. Удельная теплота парообразования. Объяснение изменений агрегатных состояний вещества на основе молекулярно-кинетических представлений. Преобразование энергии в тепловых машинах. *Двигатель внутреннего сгорания*. Паровая турбина. Холодильник. *Экологические проблемы использования тепловых машин*.

Лабораторные работы:

3. Измерение относительной влажности воздуха.

Электрические явления (26 часов)
Электризация тел. Электрический заряд. Два рода электрических зарядов. Взаимодействие зарядов. Дискретность электрического заряда. Электрон. Строение атома. Закон сохранения электрического заряда. Электрическое поле. Проводники и диэлектрики. Постоянный электрический ток. *Источники постоянного тока*. Электрическая цепь. Действия электрического тока. *Электрический ток в металлах, газах, электролитах, полупроводниках*.

Сила тока. Напряжение. Электрическое сопротивление. Закон Ома для участка электрической цепи. Последовательное и параллельное соединения проводников. Работа и мощность электрического тока. Закон Джоуля - Ленца. Предохранители. Лампа накаливания. Счётчик электрической энергии.

Лабораторные работы:

4. Сборка электрической цепи и измерение силы тока в её различных участках.
5. Измерение напряжения на различных участках электрической цепи.
6. Измерение сопротивления проводника.
7. Регулирование силы тока реостатом.
8. Измерение работы и мощности электрического тока.

Магнитные явления (7 часов)

Постоянные магниты. Взаимодействие магнитов. Магнитное поле. Магнитное поле Земли. Опыт Эрстеда. Магнитное поле тока. Электромагнит. Действие магнитного поля на проводник с током. Электродвигатель. *Динамик и микрофон.*

Лабораторные работы:

9. Изготовление электромагнита и изучение его свойств.

Световые явления (9 часов)

Источники и приёмники света. Прямолинейное распространение света. Отражение света. Плоское зеркало. Преломление света. Линзы. Виды линз. Фокус линзы. Построение изображения в линзах. Оптическая сила линзы. Глаз, как оптическая система. Оптические приборы.

Лабораторные работы:

10. Исследование зависимости угла отражения от угла падения света
11. Измерение фокусного расстояния собирающей линзы.

Резерв (4 часа)

**Содержание программы основного общего образования по физике
(для 9 класса)**

Законы взаимодействия и движения тел (34 часа)

Материальная точка. Система отсчёта. Перемещение – векторная величина. Скорость. Модуль и направление вектора скорости. Равномерное прямолинейное движение.

Равноускоренное прямолинейное движение. Ускорение, перемещение.

Графики зависимости кинематических величин от времени при равномерном и неравномерном движении.

Относительность механического движения. Геоцентрическая и гелиоцентрическая системы мира.

Инерциальная система отсчёта. Первый, второй и третий законы Ньютона.

Свободное падение. Невесомость. Закон всемирного тяготения. Искусственные спутники Земли.

Импульс. Закон сохранения импульса. Реактивное движение.

Лабораторные работы:

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

Механические колебания и волны. Звук (14 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 упругой среде. Поперечные и продольные волны.

Длина волны. Связь длины волны со скоростью и частотой.

Звуковые волны. Скорость звука. *Высота. Тембр и громкость звука. Эхо. Звуковой резонанс.*

Лабораторные работы:

3. Исследование зависимости периода колебаний пружинного маятника от массы груза и жёсткости пружины.
4. Исследование зависимости периода и частоты свободных колебаний нитяного маятника от длины нити.

Электромагнитное поле (25 часов)

Однородное и неоднородное магнитное поле. Направление тока и магнитных линий. 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. Преобразование энергии в электрогенераторах. Трансформатор. Передача электроэнергии. Электромагнитное поле. Электромагнитные волны. Скорость распространения электромагнитных волн. *Влияние электромагнитных излучений на живые организмы.* Конденсатор. Колебательный контур. Получение электромагнитных 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.*

Лабораторные работы:

5. Изучение явления электромагнитной индукции.

Строение атома и атомного ядра. (19 часов)

Радиоактивность. Альфа-, бета-, и гамма-излучения. Опыт Резерфорда. Строение атома. Радиоактивные превращения ядер. Сохранение зарядового и массового чисел при ядерных реакциях. Методы наблюдения и регистрации заряженных частиц. Протонно-нейтронная модель ядра. Изотопы. Правило смещения. Ядерные силы. *Энергия связи.* Деление ядер Урана. Цепная реакция. Ядерный реактор. *Развитие атомной энергетики в России. Экологические проблемы атомной энергетики.* Период полураспада. Закон радиоактивного распада. Доза ионизирующих излучений. Термоядерные реакции. *Источники энергии Солнца и звёзд. Элементарные частицы. Античастицы.*

Лабораторные работы:

6. Изучение деления ядра атома урана по фотографии треков.
7. Изучение треков заряженных частиц по готовым фотографиям.

Обобщающее повторение курса физики 9 класса (6 часов)

Резерв (4 часа)

Прошнуровано,
пронумеровано,
скреплено печатью
4 (четыре)
) листов

Зам. директора МБОУ СОШ № 2
пгт. Ленино

О. А. Левина

