

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования Оренбургской области

Отдел образования Администрации МО Бузулукский район

МОБУ "Проскуринская ООШ"

РАССМОТРЕНО
педагогическим советом

Председатель пед.совета Коренских
Н.А.

Протокол №1
от "29" 082022 г.

СОГЛАСОВАНО
Заместитель директора по УВР

_____ Андросова М.А.

Протокол №1
от "29" 08 2022 г.

УТВЕРЖДЕНО
Директор

_____ Коренских Н.А.

Приказ №137
от "30" 082022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного предмета
«Физика»

для 8 класса основного общего образования
на 2022-2023 учебный год

Составитель: Костенко Владимир Петрович
Учитель физики

с.Проскурино 2022

СОДЕРЖАНИЕ

1. Планируемые результаты освоения учебного предмета «Физика».....	3
2. Содержание учебного предмета.....	11
3. Учебно-тематический план.....	22
4. Приложения:	
4.1 Календарно- тематическое планирование	
4.2 Контрольно-измерительные материалы	
4.3 Критерии оценивания	

Учебная программа по физике для основной общеобразовательной школы составлена на основании федерального компонента государственного образовательного стандарта, образовательной программы МОБУ «Проскуринская основная общеобразовательная школа», учебного плана МОБУ «Проскуринская основная общеобразовательная школа.» на 2022-2023 учебный год.

Данная рабочая программа составлена на основе программы «Физика и астрономия» для общеобразовательных учреждений 7 – 11 классов, рекомендованной «Департаментом образовательных программ и стандартов общего образования МО РФ» (Составители: Ю.И. Дик, В.А. Коровин, М.: Дрофа, 2001). Авторы программы: Е.М. Гутник, А.В. Перышкин.

Курс построен на основе базовой программы. Преподавание ведется по учебнику: А.В. Перышкин Физика, М.: Дрофа.

1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

В результате изучения курса физики 9 класса ученик должен:

знать/понимать

- смысл понятий: электрическое поле, магнитное поле, волна, атом, атомное ядро, ионизирующие излучения;
- смысл физических величин: путь, скорость, ускорение, сила, импульс;
- смысл физических законов: Ньютона, всемирного тяготения, сохранения импульса и механической энергии;

уметь

- описывать и объяснять физические явления: равномерное прямолинейное движение, равноускоренное прямолинейное движение, электромагнитную индукцию, преломление и дисперсию света;
- использовать физические приборы и измерительные инструменты для измерения физических величин: естественного радиационного фона;
- представлять результаты измерений с помощью таблиц, графиков и выявлять на этой основе эмпирические зависимости: периода колебаний нитяного маятника от длины нити, периода колебаний пружинного маятника от массы груза и от жесткости пружины;
- выражать результаты измерений и расчетов в единицах Международной системы;
- приводить примеры практического использования физических знаний о механических, электромагнитных явлениях;
- решать задачи на применение изученных физических законов;
- осуществлять самостоятельный поиск информации естественнонаучного содержания с использованием различных источников (учебных текстов, справочных и научно-популярных изданий, компьютерных баз данных, ресурсов Интернета), ее обработку и представление в разных формах (словесно, с помощью графиков, математических символов, рисунков и структурных схем);
- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для рационального использования, обеспечения безопасности в процессе использования электрических приборов, оценки безопасности радиационного фона.

Результаты освоения курса физики

Личностные результаты:

- формирование 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, отношение к физике как к элементу общечеловеческой культуры;
- самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений;
- мотивация образовательной деятельности школьников на основе личностно ориентированного подхода;
- формирование ценностных отношений к друг 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;
- приобретение опыта самостоятельного поиска, анализа и отбора информации с использованием различных источников и новых информационных технологий для решения поставленных задач;
- 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;
- 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:

- знания о природе важнейших физических явлений окружающего мира и понимание смысла физических законов, раскрывающих связь изученных явлений;
- умения пользоваться методами научного исследования явлений природы, проводить наблюдения, планировать и выполнять эксперименты, обрабатывать результаты измерений, представлять результаты измерений с помощью таблиц, графиков и формул, обнаруживать зависимости между физическими явлениями, объяснять полученные результаты и делать выводы, оценивать границы погрешностей результатов измерений;
- умения применять теоретические знания по физике на практике, решать физические задачи на применение полученных знаний;

- Умения и навыки применять полученные знания для объяснения принципов действия важнейших технических устройств, решения практических задач повседневной жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды;
- формирование убеждения в закономерной связи и познаваемости явлений природы, в объективности научного знания, высокой ценности науки в развитии материальной и духовной культуры людей;
- развитие теоретического мышления на основе формирования устанавливать факты, различать причины и следствия, строить модели и выдвигать гипотезы, выводить из экспериментальных фактов и теоретических моделей физические законы;
- коммуникативные умения докладывать о результатах своего исследования, участвовать в дискуссии, кратко и точно отвечать на вопросы, использовать справочную литературу и другие источники информации.

2.СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА (9 КЛАСС)

Законы взаимодействия и движения тел (39 часа)

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.

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.

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

Механические колебания и волны. Звук. (15 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. Продольные и поперечные 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.

Демонстрации.

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

Лабораторная работа.

1. Исследование зависимости периода колебаний пружинного маятника от массы груза и жесткости пружины.
2. Исследование зависимости периода и частоты свободных колебаний нитяного маятника от длины нити.

Электромагнитное поле (23 часов)

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 распространения электромагнитных волн. Влияние электромагнитных излучений на живые организмы.

Конденсатор. 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.

1. Изучение явления электромагнитной индукции.
2. Наблюдение сплошного и линейчатого спектров испускания.

Строение атома и атомного ядра (19 часов)

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 работы атомных электростанций.

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.

1. Изучение деления ядра атома урана по фотографии треков.
2. Изучение треков заряженных частиц по готовым фотографиям.
3. Измерение естественного радиационного фона дозиметром.

Обобщение и повторение 6 часов

3. Учебно-тематический план (9 класса).

Раздел (тема)	Количество часов в рабочей программе	Количество часов на		Модуль воспитательной программы «Школьный урок»
		Контрольные работы	Лабораторные работы	
Законы взаимодействия и движения тел	39	3	2	<p>День солидарности в борьбе с терроризмом</p> <p>3 сентября — День окончания Второй мировой войны (1945 год)[2]; в действительности 2 сентября 1945 года;</p> <p>8 сентября — День Бородинского сражения русской армии под командованием М. И. Кутузова с французской армией (1812 год); в действительности 26 августа (7 сентября) 1812 года;</p> <p>11 сентября — День победы русской эскадры под командованием Ф. Ф. Ушакова над турецкой эскадрой у мыса Тендра; в действительности 29 августа (9 сентября) 1790;</p> <p>21 сентября — День победы русских полков во главе с великим князем Дмитрием Донским над монголо-татарскими войсками в Куликовской битве (1380 год); в действительности 8</p>

				<p>сентября 1380 года (так как даты юлианского календаря до 1582 года не пересчитываются в даты григорианского календаря, дата соответствует 8 сентября по григорианскому календарю);</p> <p>9 октября — День разгрома советскими войсками немецко-фашистских войск в битве за Кавказ (1943 год)];</p> <p>4 ноября — День народного единства (в честь взятия войсками народного ополчения под предводительством нижегородского старосты Кузьмы Минина и князя Дмитрия Пожарского штурмом Китай-города[4], в действительности 22 октября (1 ноября) 1612 года);</p> <p>7 ноября — День Октябрьской революции 1917 года;</p> <p>7 ноября — День проведения военного парада на Красной площади в городе Москве в ознаменование двадцать четвёртой годовщины Великой Октябрьской социалистической революции (1941 год);</p> <p>1 декабря — День</p>
--	--	--	--	---

				<p>победы русской эскадры под командованием П. С. Нахимова над турецкой эскадрой у мыса Синоп (1853 год); в действительности 18 (30) ноября 1853 года;</p> <p>3 декабря — День Неизвестного Солдата;</p> <p>9 декабря — День Героев Отечества (в честь учреждения Ордена Святого Георгия[8], в действительности 26 ноября (7 декабря) 1769 года);</p> <p>12 декабря — День Конституции Российской Федерации.</p> <p>5 декабря — День начала контрнаступления советских войск против немецко-фашистских войск в битве под Москвой (1941 год);</p>
Механические колебания и волны. Звук	15	1	2	<p>24 декабря — День взятия турецкой крепости Измаил русскими войсками под командованием А. В. Суворова (1790 год); в действительности 11 (22) декабря 1790 года.</p> <p>27 января — День полного</p>

				освобождения Ленинграда от фашистской блокады (1944 год);
Электромагнитное поле	23	1	2	<p>27 января — День полного освобождения Ленинграда от фашистской блокады (1944 год);</p> <p>2 февраля — День разгрома советскими войсками немецко-фашистских войск в Сталинградской битве (1943 год);</p> <p>15 февраля — День памяти о россиянах, исполнявших служебный долг за пределами Отечества;</p> <p>23 февраля — День защитника Отечества</p> <p>8 марта- Международный женский день</p>
Строение атома и атомного ядра	19	1	2	<p>18 апреля — День победы русских воинов князя Александра Невского над немецкими рыцарями на Чудском озере (Ледовое побоище, 1242 год); в действительности 5 апреля 1242 года (так как даты юлианского календаря до 1582 года не пересчитываются в даты григорианского календаря, дата</p>

				<p>соответствует 5 апреля по григорианскому календарю);</p> <p>12 апреля — День космонавтики;</p> <p>19 апреля — День принятия Крыма, Тамани и Кубани в состав Российской империи (1783 год);</p> <p>9 мая — День Победы советского народа в Великой Отечественной войне 1941—1945 годов (1945 год);</p>
Обобщающее повторение	6	1		
Итого	102	7	8	