

МОУ Сужинская средняя общеобразовательная школа

«Рассмотрено»

Руководитель ШМО

И.Н. /Чултумова И.Н.

Протокол № 1 от

«30» августа 2020 г.

«Согласовано»

Заместитель директора по

УВР

МОУ Сужинская СОШ

Н.А. /Жамсаранова Н.А./

«30» августа 2020 г.

«Утверждено»

Директор МОУ Сужинская

СОШ

Т.Ц. /Жапова Т.Ц./

Приказ № 52 от

«30» августа 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

ФИЗИКА

Уровень образования (класс)

9 КЛАСС

Количество часов

102 часа

Фамилия, имя, отчество педагога (квалификационная категория)

БАДМАЕВА ДАРИМА БУЛАТОВНА

I квалификационная категория

с. Сужа

2021

Аннотация к рабочей программе по физике, ФГОС СОО 9 класс

Рабочая программа по физике 9 кл. составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом: «Физика» 7-9 классы (базовый уровень) и примерных программ по учебным предметам. Физика. 7 – 9 классы: проект. – М. : Просвещение, 2011 , на основе рабочих программ по физике. 7 – 11 классы / Под ред. М.Л. Корневич. – М. : ИЛЕКСА, 2012. , на основе авторских программ (авторов А.В.Перышкина, Е.М. Гутник, Г.Я. Мякишева, Б.Б. Буховцева, Н.Н. Сотского) с учетом требований Государственного образовательного стандарта .

Основной образовательной программы основного общего образования МОУ Сужинская СОШ и с учётом рабочей программы Н.И. Перышкина (Рабочие программы. Физика. 7–9 классы. А.В. Перышкин, Н.В. Филонович, Е.М. Гутник).

УМК «Физика. 9 класс»

1. Физика. 9класс. Учебник (авторы А. В. Перышкин, Е. М. Гутник)
2. Физика. Методическое пособие. 9 класс (авторы Е. М. Гутник, Е. В. Рыбакова).
3. Физика. Дидактические материалы. 9класс (авторы А. Е. Марон, Е. А. Марон).
4. Физика. Сборник вопросов и задач. 7—9 классы (авторы А. Е. Марон, Е. А. Марон).

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по физике составлена на основе авторской программы (авторы: Е.М. Гутник, А.В. Пёрышкин), составленной в соответствии с утверждённым в 2004 г. федеральным компонентом государственного стандарта основного общего образования по физике (Программы для общеобразовательных учреждений. Физика. Астрономия. 7-11 кл./сост. В.А. Корвин, В.А. Орлов. – М.: Дрофа, 2011).

Рабочая программа составлена на основе:

1. Федерального закона Российской Федерации от 29.12.2012 г №279-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
2. Федерального государственного образовательного стандарта <http://минобрнауки.рф/documents/336>;
3. Примерной основной образовательной программы основного общего образования (одобрена решением федерального учебно - методического объединения по общему образованию (протокол от 8 апреля 2015 г. №1/15);
4. Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 31 марта 2014г. №253 «Об утверждении федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального, основного общего, среднего общего образования»;
5. Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 30.08.2013 N 1015 (ред. от 01.03.2019) «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам - образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования»;
6. Базисного учебного плана общеобразовательного учреждения (МОУ Сужинская СОШ);
7. Положения о рабочей программе педагога МОУ Сужинская СОШ.

Планируемые результаты изучения курса «Физика»

Личностными результатами обучения физике в 8 классе являются :

- 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 к 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, к учителю, к авторам открытий и изобретений, к результатам обучения.

Метапредметными результатами обучения физике в основной школе являются:

- 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 способами деятельности на примерах выдвижения 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 нём 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 приёмов 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.

Общими предметными результатами обучения физике в основной школе являются:

- 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 величинами, 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, обеспечения безопасности своей жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды;

- формирование убеждения в закономерной связи и познаваемости явлений природы, в объективности научного знания, в высокой ценности науки в развитии материальной и духовной культуры людей;
- развитие теоретического мышления на основе формирования умений устанавливать факты, различать причины и следствия, строить модели и выдвигать гипотезы, отыскивать и формулировать доказательства выдвинутых гипотез, 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.

Содержание программы учебного курса

Законы движения и взаимодействия тел (34 часов)

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. Инерциальные системы отсчета. Первый, второй и третий законы Ньютона. Свободное падение. Закон всемирного тяготения. Искусственные спутники Земли. Импульс. Закон сохранения импульса. Ракеты.

Демонстрации.

Равномерное прямолинейное движение. 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 тела без начальной скорости. 2. Исследование свободного падения.

Механические колебания и волны. Звук. (11 часов)

Колебательное движение. Колебания груза на пружине. Свободные колебания. Колебательная система. Маятник. Амплитуда, период, частота колебаний.

Превращения энергии при колебательном движении. Затухающие колебания. Вынужденные колебания. Распространение колебаний в упругих средах. Поперечные и продольные волны. Связь длины волны со скоростью ее распространения и периодом (частотой). Звуковые волны. Скорость звука. Высота и громкость звука. Эхо.

Демонстрации.

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

Лабораторная работа:

1. Исследование зависимости периода и частоты свободных колебаний нитяного маятника от его длины.

Электромагнитное поле (18 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. Генератор переменного тока. Преобразования энергии в электрогенераторах. Экологические проблемы, связанные с тепловыми и гидроэлектростанциями. Электромагнитное поле. Электромагнитные волны. Скорость распространения электромагнитных волн. Конденсатор. Колебательный контур. Принципы радиосвязи и телевидения. Электромагнитная природа света. Поглощение и испускание света атомами. Происхождение линейчатых спектров.

Демонстрации.

Устройство конденсатора. Энергия заряженного конденсатора. Электромагнитная индукция. Правило Ленца. Самоиндукция. Получение переменного тока при вращении витка в магнитном поле. Устройство генератора постоянного тока. Устройство генератора переменного тока. Устройство трансформатора. Передача электрической энергии. Электромагнитные колебания. Свойства электромагнитных волн. Принцип действия микрофона и громкоговорителя. Принципы радиосвязи. Дисперсия белого света. Получение белого света при сложении света разных цветов.

Лабораторная работа:

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

Строение атома и атомного ядра (15 часов)

Радиоактивность как свидетельство сложного строения атомов. Альфа-, бета- и гамма-излучения. опыты Резерфорда. Ядерная модель атома. Радиоактивные превращения атомных ядер.

Протонно-нейтронная модель ядра. Зарядовое и массовое числа. Ядерные реакции. Деление и синтез ядер. Сохранение зарядового и массового чисел при ядерных реакциях.

Демонстрации

Модель опыта Резерфорда. Наблюдение треков частиц в камере Вильсона. Устройство и действие счетчика ионизирующих частиц.

Лабораторные работы:

1. Изучение треков заряженных частиц по готовым фотографиям. 2. Измерение естественного радиационного фона.

1. Изучение деления ядер урана по фотографиям треков.

4. Оценка периода полураспада находящихся в воздухе продуктов распада радона.

Строение и эволюция Вселенной (6 часов)

Состав строение и происхождение Солнечной системы. Планет земной группы. Большие планеты Солнечной системы. Строение излучение и эволюция звезд. Строение и эволюция Вселенной.

Повторение (18 часов)

КАЛЕНДАРНО - ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

№ урока	Тема урока	Кол-во уроков	Дата проведения	
			План	Факт
Раздел 1. Законы взаимодействия и движения тел (34 часов).				
Тема 1. Прямолинейное равномерное движение (6 часа).				
1	Техника безопасности в кабинете физики (ТБ). Материальная точка. Система отсчета.	1		
2.	Перемещение. Сложение векторов	1		
3.	Путь и скорость.	1		
4	Прямолинейное равномерное движение. Графическое представление прямолинейного равномерного движения	1		
5	Решение задач на прямолинейное равномерное движение.	1		
6	Контрольная работа №1 «Прямолинейное равномерное движение»	1		
Тема 2. Прямолинейное равноускоренное движение (9 часов).				
7	Прямолинейное равноускоренное движение. Ускорение	1		
8	Скорость прямолинейного равноускоренного движения. График скорости.	1		
9	Перемещение при прямолинейном равноускоренном движении.	1		
10.	Перемещение при прямолинейном равноускоренном движении без начальной скорости.	1		
11.	Лабораторная работа №1. «Исследование равноускоренного движения без начальной скорости»	1		
12.	Решение задач на прямолинейное равноускоренное движение.	1		
13.	Прямолинейное и криволинейное движение. Движение тела по окружности с постоянной по модулю скоростью.	1		
14.	Решение задач на движение тела по окружности с постоянной по модулю скоростью.	1		
15.	Проверочная работа по теме «Кинематика материальной точки» № 2	1		
Тема 3. Законы динамики (14 часов).				
16.	Относительность механического движения.	1		
17.	Инерциальные системы отсчета. Первый закон Ньютона.	1		
18.	Второй закон Ньютона.	1		
19.	Решение задач на второй закон Ньютона.	1		

20.	Третий закон Ньютона.	1		
21.	Решение задач по теме: на законы Ньютона.	1		
22.	Свободное падение тел.	1		
23.	Движение тела, брошенного вертикально вверх. Вес тела движущегося с ускорением. Невесомость.	1		
24.	Решение задач на движение тела под действием силы тяжести.	1		
25.	Закон Всемирного тяготения	1		
26.	Ускорение свободного падения на Земле и других небесных телах. Лабораторная работа №2 «Измерение ускорения свободного падения».	1		
27.	Движение искусственных спутников Земли и космических кораблей.	1		
28.	Решение задач на законы Ньютона.	1		
29.	Контрольная работа №3 «Силы в механике. Законы Ньютона»	1		
Тема 4. Импульс тела. Закон сохранения импульса (5 часа).				
30.	Импульс тела Закон сохранения импульса	1		
31.	Реактивное движение. Ракеты.	1		
32.	Энергия. Закон сохранения энергии.	1		
33.	Решение задач на законы сохранения.	1		
34.	Контрольная работа №4. «Динамика материальной точки».	1		
Раздел 2. Механические колебания. Звук. (11 часов)				
35.	Колебательное движение. Свободные колебания	1		
36.	Гармонические колебания	1		
37.	Лабораторная работа №3 «Исследование колебаний маятника»	1		
38.	Затухающие и вынужденные колебания. Резонанс	1		
39.	Распространение колебаний в среде. Волны.	1		
40.	Характеристики волн. Решение задач на волновые процессы.	1		
41.	Звуковые колебания. Источники звука.	1		
42.	Высота, тембр, громкость звука.	1		
43.	Звуковые волны.	1		
44.	Отражение звука. Эхо.	1		
45.	Контрольная работа № 5 «Механические колебания. Звук».	1		
Раздел 3. Электромагнитное поле (18 часов).				
46.	Магнитное поле	1		
47.	Направление тока и направление линий его магнитного поля.	1		
48.	Обнаружение магнитного поля по его действию на электрический ток. Правило левой руки.	1		
49.	Индукция магнитного поля. Действие магнитного поля на движущуюся заряженную частицу.	1		
50.	Решение задач на силу Ампера и силу Лоренца.	1		
51.	Магнитный поток.	1		
52.	Явление электромагнитной индукции.	1		

53.	Направление индукционного тока. Правило Ленца. Явление самоиндукции.	1		
54.	Лабораторная работа № 4 . «Изучение явления электромагнитной индукции».	1		
55.	Получение переменного электрического тока. Трансформатор.	1		
56.	Электромагнитное поле. Электромагнитные волны.	1		
57.	Колебательный контур. Принципы радиосвязи и телевидения.	1		
58.	Электромагнитная природа света.	1		
59.	Преломление света. Дисперсия света. Цвета тел.	1		
60.	Типы оптических спектров. Происхождение линейчатых спектров.	1		
61.	Лабораторная работа №5. «Наблюдение сплошного и линейчатых спектров испускания».	1		
62.	Обобщающий урок по теме: «Электромагнитное поле».	1		
63.	Контрольная работа №6 «Электромагнитное поле».	1		
Раздел 4. Строение атома и атомного ядра, использование энергии атомных ядер (15 часов).				
64.	Радиоактивность. Модели атомов.	1		
65.	Радиоактивные превращения атомных ядер.	1		
66.	Экспериментальные методы исследования частиц.	1		
67.	Лабораторная работа № 6 «Измерение естественного радиационного фона дозиметром».	1		
68.	Открытие протона и нейтрона.	1		
69.	Состав атомного ядра. Ядерные силы.	1		
70.	Энергия связи. Дефект масс.	1		
71.	Деление ядер урана. Цепные ядерные реакции.	1		
72.	Ядерный реактор. Преобразование внутренней энергии ядер в электрическую энергию.	1		
73.	Лабораторная работа № 7. «Изучение деления ядер урана по фотографии треков».	1		
74.	Атомная энергетика. Термоядерная реакция.	1		
75.	Биологическое действие радиации.	1		
76.	Лабораторная работа № 8 «Оценка периода полураспада находящихся в воздухе продуктов распада газа радона».	1		
77.	Лабораторная работа № 9 «Изучение треков заряженных частиц по готовым фотографиям».	1		
78.	Контрольная работа № 7 «Строение атома и атомного ядра»	1		
Раздел 5. Строение и эволюция Вселенной. (6 часов)				
79.	Состав строение и происхождение Солнечной системы.	1		
80.	Планеты земной группы.	1		
81.	Планеты гиганты Солнечной системы.	1		
82.	Малые тела Солнечной системы.	1		
83.	Строение, излучение и эволюция звезд.	1		
84.	Строение и эволюция Вселенной	1		

Раздел 6 .Повторение 18ч

85.	Давление.	1		
86.	Давление твердых тел жидкостей и газов	1		
87.	Тепловые явления.	1		
88.	Тепловые явления.	1		
89.	Законы взаимодействия и движения тел.	1		
90.	Законы взаимодействия и движения тел.	1		
91.	Механическая работа и мощность, простые механизмы	1		
92.	Пробный экзамен по форме ОГЭ.	1		
93.	Механические колебания и волны.	1		
94.	Электрические явления.	1		
95.	Электрические явления.	1		
96.	Электромагнитные явления.	1		
97.	Электромагнитные явления.	1		
98.	Световые явления.	1		
99-102.	Обобщающие повторение за курс Физики 7-9	4		