

муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Тургужанская основная общеобразовательная школа»

Рассмотрено на ШМО

Руководитель ШМО

_____ /

Н.И. Чернова

Протокол № 3

от 29 августа 2022 г.

Согласовано на

методическом совете

Заместитель директора школы

по УВР _____ / А.С.Губанова

Протокол № 10

от 30 августа 2022 г.

Утверждаю

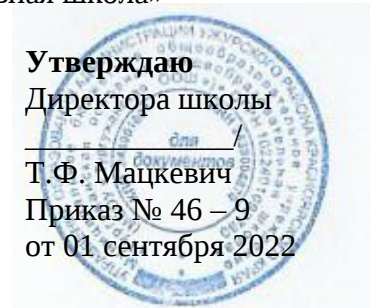
Директора школы

_____ /

Т.Ф. Мацкевич

Приказ № 46 – 9

от 01 сентября 2022



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по учебному предмету «Физика»

9 класс

Ефимова Полина Евгеньевна -
учитель физики

д. Тургужан, 2022 год

Пояснительная записка

Рабочая программа по физике для 9 класса составлена на основе:

- Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования;
- Примерной программы основного общего образования по физике;
- Авторской программы для основных школ. 7 – 9 классы, Дрофа, 2017, (А.В. Перышкин, Е.М. Гутник)

Данная программа относится к авторским программам, составленным в полном соответствии с федеральным компонентом государственного стандарта.

Цели изучения предмета:

- 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, теоретический вывод, результат экспериментальной проверки;
- понимание учащимися отличий научных данных от непроверенной информации, ценности науки удовлетворения бытовых, производных и культурных потребностей человека

Места учебного предмета в учебном плане

Базисный учебный план на изучение физики в 8 классе основной школы отводится 2 час в неделю, всего 68 часа. По учебному плану МБОУ «Тургужанская ООШ» в 2020-2021 учебном году предусматривается в 8 классе 34 учебные недели. Тематическое планирование курса информатики составлено в соответствии с учебным планом школы.

Учебно-методический комплект

- Физика. 9 класс. Учебник (автор А. В. Перышкин). А. Г. Восканян).
- Физика. Самостоятельные и контрольные работы. 9 класс (авторы: А. Е. Марон, Е. А. Марон).
- Физика. Дидактические материалы. 9 класс (авторы: А. Е. Марон, Е. А. Марон)
- Физика. Сборник вопросов и задач. 9 класс (авторы: А. Е. Марон, Е. А. Марон, С. В. Позойский).

Формы организации учебного предмета

В соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования, утверждённым приказом Минобрнауки РФ от 17.12.2010 № 1897, данная программа отводит 70 % учебного времени на классно-урочную форму обучения и 30% на проведение внеурочной формы занятий (экскурсии, урок – игра, урок – конкурс)

Формы контроля оценки результатов освоения знаний

- Лабораторные работы
- Контрольные работы

Планируемые результаты освоения учебного предмета

Предметные результаты:

- умение 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 результаты и делать выводы, оценивать границы погрешностей результатов измерений;
- развитие теоретического мышления на основе формирования умений устанавливать факты, различать причины и следствия, использовать физические модели, выдвигать гипотезы, отыскивать и формулировать доказательства выдвинутых гипотез.

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;
- 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;
- 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 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.

Личностные результаты:

- формирование познавательных интересов на основе развития 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 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, учителю, авторам открытий и изобретений, результатам обучения.

Содержание программы

Повторение основных понятий физики из курса 8 класса (4 ч.)

Повторение ранее пройденного материала.

Контрольная работа № 1 по теме «Повторение основных понятий физики из курса 8 класса»

Законы движения и взаимодействия тел (31 ч.)

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. Законы Ньютона. Свободное падение. Невесомость. Закон всемирного тяготения. Импульс. Закон сохранения импульса. Реактивное движение.

Лабораторная работа № 1 «Исследование равноускоренного движения без начальной скорости».

Лабораторная работа № 2 «Измерение ускорения свободного падения».

Контрольная работа № 1 «Равномерное и равноускоренное движение»

Контрольная работа № 2 «Динамика»

Контрольная работа № 3 «Законы сохранения»

Механические колебания и волны. Звук (15 ч.)

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

Лабораторная работа № 3 «Исследование зависимости периода и частоты свободных колебаний нитяного маятника от его длины и независимости от массы».

Лабораторная работа № 4 «Исследование зависимости периода колебаний груза на пружине от массы и жесткости»

Контрольная работа № 4 «Механические колебания. Звук».

Электромагнитное поле (24 ч.)

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. Колебательный контур. Получение электромагнитных колебаний. Принципы радиосвязи и телевидения. Электромагнитная природа света. Преломление света. Показатель преломления. Дисперсия света. Цвета тел. Типы оптических спектров. Поглощение и испускание света атомами. Происхождение линейчатых спектров.

Лабораторная работа № 4 «Исследование явления электромагнитной индукции».

Лабораторная работа № 5 «Наблюдение сплошного и линейчатого спектров испускания».

Контрольная работа № 5 «Электромагнитное поле».

Строение атома и атомного ядра. Атомная энергия (16 ч.)

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 при ядерных реакциях. Экспериментальные методы исследования частиц. Протонно-нейтронная модель ядра. Физический смысл зарядового и массового чисел. Изотопы. Правила смещения для альфа- и бета-распада при ядерных реакциях. 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.

Лабораторная работа № 6 «Измерение естественного радиационного фона дозиметром».

Лабораторная работа № 7 «Изучение деления ядра атома урана по фотографии треков».

Лабораторная работа №8 «Изучение треков заряженных частиц по готовым фотографиям».

Контрольная работа №6 «Квантовые явления»

Строение и эволюция Вселенной (6 ч.)

Состав, строение и происхождение Солнечной системы. Планеты и малые тела Солнечной системы. Строение, излучение и эволюция Солнца и звезд. Строение и эволюция Вселенной.

Контрольная работа №7 «Строение и эволюция Вселенной»

Обобщающее повторение (6 ч.)

Обобщение и систематизация знаний по учебному предмету за учебный год

Промежуточная аттестация. Контрольная работа.

Календарно – тематическое планирование

№ п/п	Тема урока	Кол-во часов	Дата	Корректировка
Повторение основных понятий физики из курса 8 класса (4 ч)				
1.	Повторение. Тепловые явления. Изменение агрегатных состояний вещества.	1		
2.	Повторение. Электромагнитные явления.	1		
3.	Повторение. Световые явления.	1		
4.	Контрольная работа № 1 по теме «Повторение основных понятий физики из курса 8 класса»	1		
Законы движения и взаимодействия тел (31 ч.)				
5.	Механическое движение	1		

6.	Векторы, их модули и проекции на выбранную ось.	1		
7.	Перемещение при прямолинейном равномерном движении.	1		
8.	Решение задач	1		
9.	Решение графических задач	1		
10.	Прямолинейное равноускоренное движение. Ускорение.	1		
11.	Скорость прямолинейного равноускоренного движения. График скорости.	1		
12.	Перемещение тела при прямолинейном равноускоренном движении.	1		
13.	<i>Лабораторная работа № 1 «Исследование равноускоренного движения без начальной скорости».</i>	1		
14.	Контрольная работа № 1 «Равномерное и равноускоренное движение»	1		
15.	Относительность движения.	1		
16.	Инерциальные системы отсчета. Первый закон Ньютона.	1		
17.	Второй закон Ньютона.	1		
18.	Решение задач по теме «Второй закон Ньютона»	1		
19.	Третий закон Ньютона.	1		
20.	Решение задач на законы Ньютона	1		
21.	Свободное падение тел. Ускорение свободного падения.	1		
22.	Движение тела, брошенного вертикально вверх. Невесомость.	1		
23.	<i>Лабораторная работа № 2 «Измерение ускорения свободного падения».</i>	1		
24.	Закон всемирного тяготения и условия его применимости	1		
25.	Ускорение свободного падения на Земле и других планетах.	1		
26.	Прямолинейное и криволинейное движение. Движение тела по окружности с постоянной скоростью.	1		
27.	Решение задач. Искусственные спутники Земли.	1		
28.	Контрольная работа № 2 «Динамика»	1		
29.	Импульс тела	1		
30.	Закон сохранения импульса.	1		
31.	Решение задач на закон сохранения импульса	1		
32.	Реактивное движение. Ракеты	1		
33.	Вывод закона сохранения механической энергии.	1		
34.	Решение задач на закон сохранения механической энергии	1		
35.	Контрольная работа № 3 «Законы сохранения».	1		
Механические колебания и волны. Звук (15 ч.)				
36.	Колебательное движение. Свободные колебания.	1		
37.	Величины, характеризующие колебательное движение.	1		

38.	Решение задач по теме	1		
39.	Лабораторная работа № 3 «Исследование зависимости периода и частоты свободных колебаний нитяного маятника от его длины и независимости от массы».	1		
40.	Лабораторная работа № 4 «Исследование зависимости периода колебаний груза на пружине от массы и жесткости»	1		
41.	Затухающие колебания. Вынужденные колебания.	1		
42.	Гармонические колебания. Резонанс.	1		
43.	Распространение колебаний в среде. Волны.	1		
44.	Длина волны. Скорость распространения волн.	1		
45.	Решение задач по теме «Длина волны. Скорость распространения волн».	1		
46.	Источники звука. Звуковые колебания.	1		
47.	Высота, тембр, громкость звука.	1		
48.	Распространение звука. Звуковые волны.	1		
49.	Отражение звука. Звуковой резонанс.	1		
50.	Контрольная работа № 4 «Механические колебания. Звук».	1		
51.	Магнитное поле. Источники магнитных полей. Направление тока и направление линий его магнитного поля.	1		
52.	Решение задач на тему «Правило правой руки»	1		
53.	Обнаружение магнитного поля по его действию на электрический ток. Правило левой руки.	1		
54.	Решение задач на тему «Правило левой руки»	1		
55.	Индукция магнитного поля.	1		
56.	Магнитный поток.	1		
57.	Явление электромагнитной индукции	1		
58.	Решение задач на тему «Магнитный поток. Электромагнитная индукция»	1		
59.	Лабораторная работа № 4 «Исследование явления электромагнитной индукции».	1		
60.	Направление индукционного тока. Правило Ленца.	1		
61.	Явление самоиндукции.	1		
62.	Решение задач на тему «Правило Ленца»	1		
63.	Получение и передача переменного электрического тока. Трансформатор.	1		
64.	Электромагнитное поле.	1		
65.	Электромагнитные волны.	1		
66.	Решение задач по теме «Электромагнитное поле».	1		
67.	Колебательный контур. Получение электромагнитных колебаний	1		
68.	Принципы радиосвязи и телевидения.	1		
69.	Электромагнитная природа света. Интерференция света.	1		
70.	Преломление света. Физический смысл показателя преломления.	1	06.03	

71.	Дисперсия света. Цвета тел. Спектрограф. Типы оптических спектров.	1		
72.	<i>Лабораторная работа № 5 «Наблюдение сплошного и линейчатого спектров испускания».</i>	1		
73.	Поглощение и испускание света атомами. Происхождение линейчатых спектров.	1		
74.	Радиоактивность. Модели атомов.	1		
Строение атома и атомного ядра. Атомная энергия (16 ч.)				
75.	Радиоактивные превращения атомных ядер.	1		
76.	Контрольная работа № 5 «Электромагнитное поле».	1		
77.	Экспериментальные методы исследования частиц.	1		
78.	<i>Лабораторная работа № 6 «Измерение естественного радиационного фона дозиметром».</i>	1		
79.	Состав атомного ядра. Ядерные силы.			
80.	Энергия связи. Дефект масс.	1		
81.	Решение задач на дефект масс и энергию связи атомных ядер	1		
82.	Деление ядер урана. Цепная реакция.	1		
83.	<i>Лабораторная работа № 7 «Изучение деления ядра атома урана по фотографии треков».</i>	1		
84.	Ядерный реактор. Преобразование внутренней энергии атомных ядер в электрическую энергию.	1		
85.	Атомная энергетика. Биологическое действие радиации.	1		
86.	Закон радиоактивного распада.	1		
87.	Термоядерная реакция.	1		
88.	<i>Лабораторная работа №8 «Изучение треков заряженных частиц по готовым фотографиям».</i>	1		
89.	Решение задач	1		
90.	Контрольная работа №6 «Квантовые явления»	1		
Строение и эволюция Вселенной (6 ч.)				
91.	Состав, строение и происхождение Солнечной системы.	1		
92.	Большие планеты Солнечной системы.	1		
93.	Малые тела Солнечной системы.	1		
94.	Строение, излучения и эволюция Солнца и звезд.	1		
95.	Строение и эволюция Вселенной.	1		
96.	Самостоятельная работа «Строение и эволюция Вселенной»	1		
Обобщающее повторение (6 ч.)				
97.	Механические явления	1		
98.	Молекулярная физика и термодинамика	1		
99.	Электрические и магнитные явления	1		
100.	Квантовая физика	1		
101.	Промежуточная аттестация. Контрольная работа.	1		
102.	Работа над ошибками	1		