

**Муниципальное казенное общеобразовательное
учреждение
«Тюбинская СОШ»**

Согласовано:
на заседании НМС
Протокол №1 от
«29» 08. 2019г.
зам. дир. по НМР
А.Н. Атаева

Утверждено
Директор МКОУ
«Тюбинская СОШ»



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Физика

9 класс

2019-2020 учебный год

Учитель: Магомедова З.М.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по физике составлена на основе примерной программы основного общего образования по физике для 7 – 9 классов и авторской программы (авторы: Е.М. Гутник, А.В. Пёрышкин) в соответствии с федеральным компонентом государственного стандарта основного общего образования по физике (опубликована в сборнике «Программы для общеобразовательных учреждений. Физика. Астрономия. 7 – 11 классы.», составители В. А. Корвин, В. А. Орлов, - М.: Дрофа, 2010).

Реализация программы обеспечивается учебниками (включены в Федеральный перечень):
Пёрышкин А.В., Гутник Е.М. Физика-9. — М.: Дрофа, 2012.

Рабочая программа основного общего образования составлена на основе обязательного минимума содержания физического образования и рассчитана на 33 часа в 9 классе (домашнее обучение).

Программа конкретизирует содержание предметных тем, предлагает распределение учебных часов по разделам курса, последовательность изучения тем и разделов с учётом межпредметных и внутрипредметных связей, логики учебного процесса, возрастных особенностей учащихся.

Общая характеристика учебного предмета

Физика как наука о наиболее общих законах природы, выступая в качестве учебного предмета в школе, вносит существенный вклад в систему знаний об окружающем мире. Она раскрывает роль науки в экономическом и культурном развитии общества, способствует формированию современного научного мировоззрения. Для решения задач формирования основ научного мировоззрения, развития интеллектуальных способностей и познавательных интересов школьников в процессе изучения физики основное внимание следует уделять не передаче суммы готовых знаний, а знакомству с методами научного познания окружающего мира, постановке проблем, требующих от учащихся самостоятельной деятельности по их разрешению. Ознакомление школьников с методами научного познания предполагается проводить при изучении всех разделов курса физики, а не только при изучении специального раздела «Физика и физические методы изучения природы».

Гуманитарное значение физики как составной части общего образования состоит в том, что она вооружает школьника научным методом познания, позволяющим получать объективные знания об окружающем мире.

Знание физических законов необходимо для изучения химии, биологии, физической географии, технологии, ОБЖ.

Курс физики структурируется на основе рассмотрения различных форм движения материи в порядке их усложнения: механические явления, тепловые явления, электромагнитные явления, квантовые явления. Физика в основной школе изучается на уровне рассмотрения явлений природы, знакомства с основными законами физики и применением этих законов в технике и повседневной жизни.

Цели изучения физики

Изучение физики в образовательных учреждениях основного общего образования направлено на достижение следующих целей:

- освоение знаний о механических, тепловых, электромагнитных и квантовых явлениях; величинах, характеризующих эти явления; законах, которым они подчиняются; методах научного познания природы и формирование на этой основе представлений о физической картине мира;
- овладение умениями проводить наблюдения природных явлений, описывать и обобщать результаты наблюдений, использовать простые измерительные приборы для изучения физических явлений; представлять результаты наблюдений или измерений с помощью таблиц, графиков и выявлять на этой основе эмпирические зависимости; применять полученные знания для объяснения разнообразных природных явлений и процессов, принципов действия важнейших технических устройств, для решения физических задач;

- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей, самостоятельности в приобретении новых знаний при решении физических задач и выполнении экспериментальных исследований с использованием информационных технологий;
- воспитание убежденности в возможности познания природы, в необходимости разумного использования достижений науки и технологий для дальнейшего развития человеческого общества, уважения к творцам науки и техники; отношения к физике как к элементу общечеловеческой культуры;
- использование полученных знаний и умений для решения практических задач повседневной жизни, для обеспечения безопасности своей жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды.

Общеучебные умения, навыки и способы деятельности

Рабочая программа предусматривает формирование у школьников общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций. Приоритетами для школьного курса физики на этапе основного общего образования являются:

Познавательная деятельность:

- использование для познания окружающего мира различных естественнонаучных методов: наблюдение, измерение, эксперимент, моделирование;
- формирование умений различать факты, гипотезы, причины, следствия, доказательства, законы, теории;
- овладение адекватными способами решения теоретических задач;
- приобретение опыта выдвижения гипотез для объяснения известных фактов и экспериментальной проверки выдвигаемых гипотез.

Информационно-коммуникативная деятельность:

- владение монологической и диалогической речью, развитие способности понимать точку зрения собеседника и признавать право на иное мнение;
- использование для решения познавательных и коммуникативных задач различных источников информации.

Рефлексивная деятельность:

- владение навыками контроля и оценки своей деятельности, умением предвидеть возможные результаты своих действий;
- организация учебной деятельности: постановка цели, планирование, определение оптимального соотношения цели и средств.

Учебно-тематический план

№	Тема	Кол-во часов
1	Законы взаимодействия и движения тел	15
2	Механические колебания и волны. Звук	7
3	Электромагнитное поле	6
4	Строение атома и атомного ядра. Использование энергии атомных ядер	5
Итого		33

Краткое содержание курса

9 класс (33 ч, 1 ч в неделю)

1. Законы взаимодействия и движения тел (15 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. Первый, второй и третий законы Ньютона.

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

2. Механические колебания и волны. Звук. (7ч)

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. Звуковой резонанс.

3. Электромагнитное поле (6 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.

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.

4. Строение атома и атомного ядра (5 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.

Методы наблюдения и регистрации частиц в ядерной физике.

Протонно-нейтронная модель ядра. Физический смысл зарядового и массового чисел. 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.

**ПЛАНИРОВАНИЕ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА
ПО ФИЗИКЕ В 9 КЛАССЕ (домашнее обучение)
(33 часа, 1 час в неделю)**

№ уро-ка	Содержание урока	д/з
1	2	3
1 триместр		
МЕХАНИКА		
1. Законы взаимодействия и движения тел (15 ч) Модуль 1.		
1.1	Общие сведения о движении. Материальная точка. Система отсчета. Перемещение. Физические методы изучения природы. Определение координаты движущегося тела.	§1,2 упр.1(2,4) 2(1) §3 с.240 №1,2
2.2	Перемещение при прямолинейном равномерном движении. Решение задач.	§4 упр.4
3.3	Прямолинейное равноускоренное движение. Ускорение. Скорость.	§5,6 упр.5,6(1,2)
4.4	Перемещение при прямолинейном равноускоренном движении.	§7 упр.7
5.5	Отношение модулей векторов перемещений, совершаемых телом за последовательные равные промежутки времени при равноускоренном движении тела из состояния покоя	§8 упр.8
6.6	Относительность движения.	§9 упр.9
7.7	Повторение темы «Прямолинейное равномерное и равноускоренное движения».	§1-9
8.8	Инерциальные системы отсчета. Первый закон Ньютона Второй закон Ньютона Третий закон Ньютона	§10 упр.10 §11 упр.11(1,3,5) §12 упр.12(1,2)
9.9	Свободное падение тел. Движение тела, брошенного вертикально вверх.	§13,14 упр.13,14
10.10	Решение задач	Стр.245 №27
11.11	Закон всемирного тяготения	§15,16 упр.15(1-3), 16(1-3)
12.12	Решение задач. Контрольная работа №1. Тестирование.	§15,16 упр.15(4, 5),16(4-6)
2 триместр		
13.13	Криволинейное движение. Движение тела по окружности с постоянной скоростью	§18,19 упр.17(2) 18(1,2)
14.14	Импульс тела. Закон сохранения импульса. Реактивное движение	§21,22,23 упр.20
15.15	Решение задач.	§21-23 упр.21, 22
Механические колебания и волны. Звук (7 часов). Модуль 2		
1.16	Колебательное движение. Свободные колебания. Колебательные системы. Маятник. Величины, характеризующие колебательные движения.	§24-26 упр.23(2) 24(2-6)
2.17	Решение задач.	с.246 №33-35
3.18	Превращение энергии при колебательном движении. Затухающие колебания. Вынужденные колебания.	§28-29 упр.25(2) 26(2)
4.19	Распространение колебаний в среде. Волны. Длина волны. Скорость распространения волн.	§31-33 упр.28
5.20	Решение задач	§31-33
6.21	Звуковые волны. Свойства звука. Звуковые явления. Распространение звука. Звуковые волны. Скорость звука. Отражение звука.	§34-36 упр.29,30 §37-39 упр.31 32(1-4)

7.22	Повторение темы «Механические колебания и волны. Звук» Контрольная работа №2 (на 15 мин.)	§24-29
3 триместр		
Электромагнитные явления (6 ч) Модуль 3.		
1.23	Магнитное поле. Неоднородное и однородное магнитное поле. Направление тока и направление линий его магнитного поля	§43,44, вопросы §45 упр.33(1,2)
2.24	Сила, действующая на проводник с током в магнитном поле	§46 упр.36(1-3)
3.25	Индукция магнитного поля. Магнитный поток	§47 упр.37(2,3) §48 упр.38
4.26	Явление электромагнитной индукции. Получение переменного электрического тока.	§49 упр.39 §50 упр.40
5.27	Электромагнитное поле. Электромагнитные волны. Электромагнитная природа света.	§51-54
6.28	Повторение темы «Электромагнитные явления».	§43-54
Строение атома и атомного ядра. Использование энергии атомных ядер (6 ч). Модуль 4		
1.29	Радиоактивность. Модель атома. Опыт Резерфорда. Радиоактивные превращения атомных ядер	§55,56,57,63 упр.43,47
2.30	Экспериментальные методы исследования частиц. Открытие протона. Открытие нейтрона.	§58-60 упр.44
3.31	Состав атомного ядра. Массовое число. Зарядовое число.	§61,62 упр.45
4.32	Ядерные силы. Энергия связи. Дефект масс. Ядерные реакции. Деление ядер урана. Цепная реакция. Ядерный реактор. Атомная энергетика.	§64,65,66,67, 69,с.248 №41.
5.33	Биологическое действие радиации. Термоядерная реакция. Повторение и обобщение темы «Физика атома и атомного ядра» Контрольная работа №3 (на 15 мин.)	§70-73