

МБОУ «Кипринская основная общеобразовательная школа»

УТВЕРЖДАЮ

Директор школы



С. С. Гилева

« 04 » сентября 2019 года

СОГЛАСОВАНО

Зам. директора по УР

Л. Н. Кашичкина

« 4 » сентября 2019 года

Рабочая программа
по физике
9 класс
(УМК Перышкин А.В.)

Составитель: учитель физики

Поносова Елена Васильевна

2019 – 2020 учебный год

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа разработана на основе:

- Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации»
- Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (ФГОС ООО)
- Учебного плана МБОУ «Кипринская ООШ» на 2019 – 2020 учебный год ;
- Примерной рабочей программы по физике, в соответствии с требованиями к результатам основного общего образования, представленными в федеральном государственном образовательном стандарте;

Используемый УМК:

1. А.В.Перышкин. Учебник по физике. 7-е изд. М.:»Дрофа», 2019 г.
2. В.И.Лукашик Сборник задач по физике. 7-9 классы.
3. Примерные программы по учебным предметам. Физика. 7 – 9 классы: проект. – М.: Просвещение, 2016
4. С.В.Лозовенко. Контрольно-измерительные материалы. Физика. 9 класс – М.; ВАКО, 2016г.
5. В.А. Волков. Универсальные поурочные разработки по физике: 9 класс. – 3 –е изд.. переработ. и доп. – М.: ВАКО, 2013
6. О.И. Громцева. Контрольные и самостоятельные работы по физике 9 класс: к учебнику А.В. Перышкина. Физика. 9класс. –М.: Издательство «Экзамен» 2017г

Место курса в учебном плане:

В учебном плане МБОУ «Кипринская ООШ» на 2019-2020 учебный год на изучение физики в 9 классе отводится 2 учебных часа в неделю, всего 68 часов в год.

Планируемые результаты освоения учебного предмета

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения

Программа обеспечивает достижение следующих результатов:

Личностные:

- 1) сформированность познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей учащихся;
- 2) 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;
- 3) самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений;
- 4) готовность к выбору жизненного пути в соответствии с собственными интересами и возможностями;
- 5) мотивация образовательной деятельности школьников на основе личностно ориентированного подхода;
- 6) формирование ценностного отношения друг к другу, учителю, авторам открытий и изобретений, результатам обучения.

Метапредметные:

- 1) овладение навыками самостоятельного приобретения новых знаний, организации учебной деятельности, постановки целей, планирования, самоконтроля и оценки результатов своей деятельности; умением предвидеть возможные результаты своих действий;
- 2) 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;
- 3) 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;
- 4) приобретение опыта самостоятельного поиска, анализа и отбора информации с использованием различных источников и новых информационных технологий для решения познавательных задач;

5) развитие монологической и диалогической речи, умений выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение;

6) освоение приемов действий в нестандартных ситуациях, овладение эвристическими методами решения проблем;

7) формирование умений работать в группе с выполнением различных социальных ролей, представлять и отстаивать свои взгляды и убеждения, вести дискуссию.

Предметные:

Выпускник научится:

1) использовать знания о природе важнейших физических явлений окружающего мира и понимание смысла физических законов, раскрывающих связь изученных явлений;

2) 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;

3) применять теоретические знания по физике на практике, решать физические задачи на применение полученных знаний;

4) 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;

5) формировать убеждения в закономерной связи и познаваемости явлений природы, объективности научного знания, высокой ценности науки в развитии материальной и духовной культуры людей;

6) развить теоретическое мышление 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;

7) уметь докладывать о результатах своего исследования, участвовать в дискуссии, кратко и точно отвечать на вопросы, использовать справочную литературу и другие источники информации.

Выпускник получит возможность научиться:

- Представлять результаты измерений с помощью таблиц, графиков и выявлять на этой основе зависимости: длины волны от скорости и частоты, периода колебаний математического маятника от длины маятника, пружинного – от массы, периода колебаний от частоты, импульса от скорости;
- Выражать результаты измерений и расчетов в единицах Международной системы;
- 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).

Содержание курса физики в 9 классе

Законы взаимодействия и движения тел

Материальная точка. Система отсчета. Перемещение. Скорость прямолинейного равномерного движения. Прямолинейное равноускоренное движение. Мгновенная скорость. Ускорение. Графики зависимости скорости и перемещения от времени при прямолинейном равномерном и равноускоренном движениях. Относительность механического движения. Геоцентрическая и гелиоцентрическая системы мира. Инерциальная система отсчета. Первый, второй и третий законы Ньютона. Свободное падение. Движение тела, брошенного вертикально вверх. Невесомость. Закон всемирного тяготения. Ускорение свободного падения на Земле и других небесных телах. Сила упругости. Сила трения. Прямолинейное и криволинейное движение. Движение тела по окружности с постоянной по модулю скоростью. Искусственные спутники Земли. Импульс. Закон сохранения импульса. Реактивное движение. Ракеты. Работа силы. Потенциальная и кинетическая энергия. Закон сохранения механической энергии.

Механические колебания и волны. Звук

Колебательное движение. Свободные колебания. Пружинный, нитяной, математический маятники. Свободные и вынужденные колебания. Затухающие колебания. Колебательная система. Амплитуда, период, частота колебаний. Превращение энергии при колебательном движении. Резонанс.

Распространение колебаний в упругих средах. Волны. Продольные и поперечные волны. Длина волны. Скорость волны. Звуковые волны. Скорость звука. Высота, тембр и громкость звука. Отражение звука. Звуковой резонанс. Эхо.

Электромагнитное поле

Магнитное поле. Однородное и неоднородное магнитное поле. Направление тока и направление линий его магнитного поля. Обнаружение магнитного поля по его действию на электрический ток. 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 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.

Строение атома и атомного ядра

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 использования АЭС. Дозиметрия. Период полураспада. Закон радиоактивного распада. Влияние радиоактивных излучений на живые организмы. Термоядерная реакция. Источники энергии Солнца и звезд.

Распределение контрольных и лабораторных работ по четвертям

Четверти	Контрольные работы	Лабораторные работы
I	-	2
II	2	1
III	1	1
IV	3	2

Распределение контрольных и лабораторных работ по темам

№ п/п	Наименование раздела	Всего часов	В том числе, контр. раб.	В том числе,лаб. раб
1	Кинематика	8	1	1
2	Динамика			0
3	Механика. Законы сохранения.	19	1	0
4	Механические колебания и волны.	10	1	1
5	Электромагнитное поле	18	1	2
6	Квантовые явления	12	1	2
7	Повторение			
Итого		68	5	6

Поурочное планирование учебного материала по физике

№ урока	Тема урока	Материал для изучения
Тема 1. Кинематика. 11 часов		Глава 1
1.	Механическое движение.	§ 1
2.	Путь и перемещение.	§ 2
3.	Векторы и их характеристики.	§ 3
4.	Прямолинейное равномерное движение. Средняя скорость. Уравнение прямолинейного равномерного движения.	§ 4
5.	Прямолинейное равноускоренное движение. Ускорение.	§ 5
6.	Мгновенная скорость. Уравнение скорости.	§ 6
7.	Уравнение прямолинейного равноускоренного движения.	§ 7
8.	Перемещение при прямолинейном равноускоренном движении. Решение задач.	§ 8
9.	Лабораторная работа № 1 «Исследование равноускоренного движения»	Стр. 269
10.	Система отсчета и относительность движения. Геоцентрическая и гелиоцентрическая система мира.	§ 9
11.	Контрольная работа № 1 по теме «Кинематика».	
Тема 2. Динамика. 8 часов		
12.	Инерция. Первый закон Ньютона. Сложение сил. Равнодействующая сила.	§ 10
13.	Второй закон Ньютона.	§ 11
14.	Третий закон Ньютона.	§ 12
15.	Свободное падение. Невесомость.	§ 13
16.	Движение тел под действием силы тяжести.	§ 14
17.	Закон всемирного тяготения.	§ 15
18.	Закон всемирного тяготения. Решение задач.	§ 16
19.	Контрольная работа № 2 по теме «Динамика»	§ 17

Тема 3. Механика. Законы сохранения. 8 часов		
20.	Криволинейное движение.	§ 18
21.	Движение по окружности.	§ 19
22.	Искусственные спутники Земли.	§ 20
23.	Импульс. Закон сохранения импульса.	§ 21
24.	Реактивное движение. Реактивный двигатель. Решение задач.	§ 22
25.	Закон сохранения механической энергии.	§ 23
26.	Закон сохранения механической энергии. Решение задач.	§ 23
27.	Контрольная работа № 3 по теме «Механика. Закон сохранения импульса».	
Тема 4. Механические колебания и волны. 11 часов		
28.	Механические колебания. Свободные колебания. Маятник.	§ 24, § 25
29.	Период, частота, амплитуда, фаза колебаний.	§ 26
30.	Лабораторная работа № 2 «Исследование колебаний маятника»	
31.	Гармонические колебания. Энергия колебательных систем.	§ 27, § 28
32.	Вынужденные колебания. Резонанс.	§ 29, 30
33.	Механические волны. Продольные и поперечные волны.	§ 31, § 32
34.	Длина волны.	§ 33
35.	Звук. Громкость звука и высота тона.	§ 34, 35, 36
36.	Распространение звука. Скорость звука.	§ 37, 38
37.	Отражение звука. Эхо. Звуковой резонанс.	§ 39, 40
38.	Контрольная работа № 4 по теме «Механические колебания и волны»	
Тема 5. Электромагнитное поле. 13 часов		
39.	Опыт Эрстеда. Магнитное поле тока. Неоднородное и однородное магнитное поле.	§ 42, 43
40.	Направление линий магнитного поля.	§ 44
41.	Действие магнитного поля на проводник с током.	§ 45
42.	Вектор индукции магнитного поля	§ 46
43.	Лабораторная работа № 3 «Наблюдение действия магнитного поля на проводник с током»	

44.	Магнитный поток. Электромагнитная индукция. Опыты Фарадея.	§ 47, 48
45.	Лабораторная работа № 4 «Изучение явления электромагнитной индукции»	§ 49, Стр. 278
46.	Переменный ток. Электродвигатель. Трансформатор. Передача электрической энергии на расстояние.	§ 51
47.	Электромагнитное поле. Электромагнитные волны.	§ 52, 53, 58
48.	Колебательный контур. Электромагнитные колебания.	§ 54, 55
49.	Принципы радиосвязи и телевидения.	§ 56
50.	Свет – электромагнитная волна. Дисперсия света. Влияние электромагнитных излучений на живые организмы.	§ 58, 60
51.	Контрольная работа № 5 по теме «Электромагнитное поле»	
	Тема 6. Квантовые явления. 15 часов	
52.	Радиоактивность, α , β , γ – излучения.	§ 65
53.	Опыты Резерфорда. Планетарная модель атома.	§ 66
54.	Оптические спектры. Поглощение и испускание света атомами.	§ 62-64
55.	Радиоактивные превращения атомных ядер. Методы исследования частиц.	§ 67, 68
56.	Открытие протона и нейтрона.	§ 69, 70
57.	Состав атомного ядра. Изотопы. α и β - распад.	§ 71
58.	Ядерные силы, энергия связи атомных ядер.	§ 72,73
59.	Деление ядер урана. Ядерные реакции.	§ 74,75
60.	Ядерная энергетика. Экологические проблемы работы атомных электростанций.	§ 76,77
61.	Лабораторная работа № 5 «Изучение деления ядра атома урана по фотографиям треков»	Стр. 280
62.	Дозиметрия. Влияние радиоактивных излучений на живые организмы. Закон радиоактивного распада. Период полураспада.	§ 78

63.	Источники энергии Солнца и звезд. Термоядерная реакция.	§ 79
64.	Элементарные частицы. Античастицы.	§ 80
65.	Лабораторная работа № 6 «Изучение треков заряженных частиц по готовым фотографиям»	Стр.281
66.	Контрольная работа № 6 по теме «Квантовые явления»	
	Тема 7. Физика и физические методы изучения природы. 2 часа	
67.	Физические законы и границы их применимости.	
68.	Роль физики в формировании научной картины мира.	