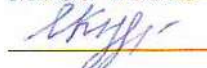


Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа п. Коминтерн»
Энгельсского муниципального района Саратовской области

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по УВР
МБОУ «СОШ Коминтерн»

 Кудряшова И.В.



УТВЕРЖДАЮ

Директор МБОУ «СОШ п. Коминтерн»

 Гончарова Т.И.

Приказ № 239 от 30.08.2017

Рабочая программа
по учебному предмету «физика»
для обучающихся 9 класса
МБОУ «СОШ п. Коминтерн»
(базовый уровень)
на 2017 - 2018 учебный год

Составитель:
Белова Татьяна Александровна,
учитель физики

Пояснительная записка

Рабочая программа по физике для 9 класса составлена на основе федерального компонента государственного стандарта общего образования: Приказ МО Российской Федерации № 1089 от 05.03.2004 «Об утверждении федерального компонента государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования», примерной программы основного общего образования по физике для 7-9 классов (подготовили: В.О. Орлов, О.Ф. Кабардин, В.А. Коровин, А.Ю. Пентин, Н.С. Пурышева, В.Е. Фрадкин) и авторской программы (авторы: Е.М. Гутник, А.В. Пёрышкин), рассчитанной на 70 часов в год, 2 часа в неделю.

Используется учебник автора А.В. Перышкина Физика. 9 кл.: учебник для общеобразовательных учреждений/А.В. Перышкин. – М.: Дрофа, 2013. Учебник доработал и подготовил к изданию Н.В. Филонович.

На изучение предмета физика в 9 классе отводится 70 часов в год, 2 часа в неделю.

В результате изучения данного предмета в 9 классе обучающиеся должны

знать/понимать:

- смысл понятий: физическое явление. физический закон. взаимодействие. электрическое поле. магнитное поле. волна. атом. атомное ядро.
- смысл величин: путь, скорость, ускорение, импульс. кинетическая энергия, потенциальная энергия.
- смысл физических законов: Ньютона, всемирного тяготения, сохранения импульса, и механической энергии.

уметь:

- описывать и объяснять физические явления: равномерное прямолинейное движение. равноускоренное прямолинейное движение., механические колебания и волны.. действие магнитного поля на проводник с током, электромагнитную индукцию,
- использовать физические приборы для измерения для измерения физических величин: расстояния, промежутка времени.
- представлять результаты измерений с помощью таблиц, графиков и выявлять это на основе эмпирические зависимости: пути от времени; периода колебаний от длины нити маятника.
- выражать результаты измерений и расчетов в системе СИ
- приводить примеры практического использования физических знаний о механических, электромагнитных и квантовых представлений
- решать задачи на применение изученных законов, использовать знания и умения в практической и повседневной жизни.

Содержание учебного предмета (70 ч)

Программа соответствует образовательному минимуму содержания основных образовательных программ и требованиям к уровню подготовки учащихся, что соответствует государственному образовательному стандарту. Она позволяет сформировать у обучающихся основной школы достаточно широкое представление о физической картине мира.

В курсе 9 класса рассматриваются вопросы: законы взаимодействия и движения тел, механические колебания и волны; звук; электромагнитные явления, строение атома и атомного ядра.

Используемый математический аппарат не выходит за рамки школьной программы по элементарной математике и соответствует уровню математических знаний у учащихся данного возраста.

Программа предусматривает использование Международной системы единиц СИ.

№ п/п	Раздел	Кол-во часов		В том числе		
		По примерной программе	По рабочей программе	Л.Р.	К.Р.	Испол-е проектной и исследователь- ской деятельности
1	Законы взаимодействия	26	26	1	2	1
2	Механические колебания и волны. Звук	10	12	2	1	1
3	Электромагнитное поле	17	16	1	1	1
4	Строение атома и атомного ядра	11	12	2	1	1
5	Резервное время	6	4			
7	ИТОГО:	70	70	6	5	3

№ п/п	Тематический блок	Количество часов		
		часы	Л.Р.	контроль
1.	Механические явления Механическое движение. Материальная точка. Система отсчета. Траектория, путь и перемещение. Прямолинейное равномерное движение. Графическое представление движения. Равноускоренное прямолинейное дв-ие. Мгновенная скорость. Ускорение. График скорости. Перемещение при прямолинейном равноускоренном движении. Относительность движения. Инерциальные системы отсчета. Первый закон Ньютона. Второй и третий законы Ньютона. Свободное падение тел. Движение тела, брошенного вертикально вверх. Невесомость. Закон всемирного тяготения. Ускорение свободного падения на Земле и других небесных телах. Прямолинейное и криволинейное движение. Движение тела по окружности с постоянной по модулю скоростью. Искусственные спутники Земли. Импульс тела. Закон сохранения импульса. Реактивное движение. Закон сохранения энергии. Л.Р.№ 1 «Исследование равноускоренного дв-ия без начальной скорости» К.р. № 1 «Равноускоренное прямолинейное движение» К.Р. №2 «Импульс тела. Закон сохранения импульса»	26	1	2

2.	Механические колебания и волны, звук Свободные и вынужденные колебания. Колебательные системы. Величины, характеризующие колебательное движение. Затухающие и вынужденные колебания. Превращения энергии при колебательном движении. <i>Резонанс.</i> * Распространение колебаний в упругой среде. Волны. Характеристики волн. Звуковые колебания. Источники звука. Распространение звука. Высота и тембр звука. Громкость звука. Звуковые волны. Отражение звука. Эхо. Звуковой резонанс. Л.Р. №2 «Исследование зав-ти периода и частоты свободных колебаний маятника от его длины» Л.Р. №3 «Измерение ускорения свободного падения с помощью математического маятника» К. Р. №3: «Механические колебания, волны, звук».	12	2	1
3.	Электромагнитное поле Магнитное поле. Однородное и неоднородное м.п. Графическое изображение м.п. Направление тока и линий его магнитной индукции. Обнаружение м.п. по его действию на эл.ток. Правило левой руки. Индукция магнитного поля. Дисперсия света. Типы оптических спектров Магнитный поток. Явление электромагнитной индукции Направление индукционного тока. Правило Ленца. Самоиндукция Получение переменного эл. тока. Трансформатор. Передача электрической энергии на расстояние. Электромагнитное поле. Электромагнитные волны. Электромагнитная природа света Конденсатор. Получение электромагнитных колебаний. Принципы радиосвязи и телевидения Электромагнитная природа света. <i>Интерференция света</i> *. Преломление света. Показатель преломления. Действие магнитного поля на движущуюся заряженную частицу. Л.Р. №4 «Изучение явления эл. магнитной индукции» К.Р. №4 «Электромагнитное поле».	16	1	1
4.	Строение атома и атомного ядра Радиоактивность как свидетельство сложного строения атома. Строение атома. Опыт Резерфорда. Радиоактивные превращения атомных ядер. Экспериментальные методы исследования частиц. Открытие протона и нейтрона. Состав атомного ядра. Массовое число. Зарядовое число. Ядерные силы. Энергия связи. Дефект масс. Деление ядер урана. Цепные ядерные реакции. Ядерный реактор. Атомная энергетика. Преобразование внутренней энергии ядер в электрическую энергию. Термоядерные реакции. <i>Элементарные частицы</i> *. Биологическое действие радиоактивных излучений.	12	2	1

	Закон радиоактивного распада. Л.Р. № 5 «Изучение деления ядра атома урана по фотографии треков» Л.Р. № 6 «Изучение треков заряженных частиц по готовым фотографиям» К.Р. №5 «Ядерная физика».			
5.	Резервное время	4		
6.	Итого:	70	6	5

Виды и формы контроля:

Вид контроля	Форма контроля
устный	<i>индивидуальный опрос фронтальный опрос</i>
письменный	<i>физический диктант контрольная работа самостоятельная работа тест конспект решение задач</i>
практический	<i>лабораторная работа физический опыт фронтальный эксперимент</i>
графический	<i>таблица</i>
наблюдение	
самоконтроль	

Календарно-тематическое планирование уроков физики в 9 – х классах

№ п/п	Название разделов и тем	К-во часов по программе	Дата	Коррек тирова
	ЗАКОНЫ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ И ДВИЖЕНИЯ ТЕЛ - 26 ч.			
	ОСНОВЫ КИНЕМАТИКИ	12		
1/1	Техника безопасности в кабинете физики. Механическое движение. Материальная точка. Система отсчета. (§1)	1		
2/2	Траектория, путь и перемещение. Прямолинейное равномерное движение. (§ 2, 3,4)	1		
3/3	Графическое представление движения (ОК). Решение задач на совместное движение нескольких тел.	1		
4/4	Решение задач на совместное движение нескольких тел.	1		
5/5	Равноускоренное прямолинейное дв-ие. Мгновенная скорость. Ускорение. График скорости. (§5, 6)	1		
6/6	Решение задач на равноускоренное движение.	1		
7/7	Перемещение при прямолинейном равноускоренном движении. (§ 8) <i>Решение задач.</i>	1		
8/8	Относительность дв-ия. (§9) <i>Решение задач на расчет перемещения.</i>	1		
9/9	Оценка погрешностей измерения. Л.Р. № 1 «Исследование равноускоренного дв-ия без начальной скорости»	1		
10/10	<i>Решение задач на совместное движение тел; относительность движения.</i>	1		
11/11	<i>Решение задач на равноускоренное движение</i>	1		
12/12	К.Р. № 1 «Равноускоренное прямолинейное движение»	1		
	Динамика. Законы динамики - 14 ч.			
1/13	<u>Работа над ошибками.</u> Инерциальные системы отсчета. Первый закон Ньютона. (§ 10)	1		
2/14	Второй и третий законы Ньютона. (§ 11, 12) <i>Решение задач.</i>	1		
3/15	<i>Решение задач на законы Ньютона.</i>	1		
4/16	Свободное падение тел. Дв-ие тела, брошенного вертикально вверх. Невесомость. (§ 13, 14)	1		
5/17	<i>Решение задач на свободное падение</i>	1		

6/18	Закон всемирного тяготения. Ускорение свободного падения на Земле и других небесных телах (§ 16,17)	1		
7/19	<i>Самостоятельная работа</i> «Движение тел под действием силы тяжести»	1		
8/20	Прямолинейное и криволинейное движение. Движение тела по окружности с постоянной по модулю скоростью. (§18, 19)	1		
9/21	Искусственные спутники Земли (§ 20)	1		
10/22	Решение задач на движение по окружности. <i>Самостоятельная работа</i> «Движение тел по окружности».	1		
11/23	Импульс тела. Закон сохранения импульса. Реактивное движение (§ 21, 22)	1		
12/24	Закон сохранения энергии. (§ 23) <i>Решение задач.</i>	1		
13/25	<i>Решение задач на законы сохранения</i>	1		
14/26	К.Р. №2 «Импульс тела. Закон сохранения импульса»	1		
Механические колебания и волны, звук – 12 ч				
1/27	<i>Работа над ошибками по теме к.р.</i> Свободные и вынужденные колебания. Колебательные системы. Величины, характеризующие колебательное движение. (§ 24,25,26,29)	1		
2/28	Л.Р.№2 «Исследование зав-ти периода и частоты свободных колебаний маятника от его длины»	1		
3/29	<i>Решение задач на формулу периода нитяного и пружинного маятников.</i>	1		
4/30	Л.Р. № 3 «Измерение ускорения свободного падения с помощью математического маятника»	1		
5/31	Затухающие и вынужденные колебания. Превращения энергии при колебательном движении. <i>Резонанс.</i> * (§ 28, 29,30*,)	1		
6/32	Распространение колебаний в упругой среде. Волны. Характеристики волн (§ 31, 32, 33)	1		
7/33	<i>Решение задач по теме: Волны</i>	1		
8/34	Звуковые колебания. Источники звука. Распространение звука (§ 34, 37)	1		
9/35	Высота и тембр звука. Громкость звука (§ 35, 36)	1		
10/36	Звуковые волны. Отражение звука. Эхо. Звуковой резонанс. (§ 38,39,40)	1		
11/37	<i>Решение задач на расчет периода колебаний, длины волны</i>	1		
12/38	К. Р. №3: «Механические колебания, волны, звук».	1		
Электромагнитное поле - 16 ч.				
1/39	<i>Работа над ошибками по теме К.Р.</i> Магнитное поле. Однородное и неоднородное м.п. (§ 42, 43)	1		
2/40	Графическое изображение м.п. Направление тока и линий его магнитной индукции. (§ 44)	1		

3/41	Обнаружение м.п. по его действию на эл.ток. Правило левой руки. Индукция магнитного поля. (§ 45, 46) <i>Решение задач.</i>	1		
4/42	<i>Решение задач. Самостоятельная работа</i> <i>«Действие магнитного поля на электрический ток»</i>	1		
5/43	Действие магнитного поля на движущуюся заряженную частицу. (ОК) <i>Решение задач на силу Ампера и силу Лоренца.</i>	1		
6/44	Магнитный поток. Явление электромагнитной индукции (§ 47, 48)	1		
7/45	Направление индукционного тока. Правило Ленца. Самоиндукция (§ 49, 50)	1		
8/46	Л.Р. №4 «Изучение явления эл. магнитной индукции»	1		
9/47	Получение переменного эл. тока. Трансформатор. Передача электрической энергии на расстояние. (§ 51) <i>С.Р. «Электромагнитная индукция»</i>	1		
10/48	Электромагнитное поле. Электромагнитные волны. Электромагнитная природа света (§ 52, 53)	1		
11/49	Конденсатор. Получение электромагнитных колебаний. Принципы радиосвязи и телевидения (§ 54, 55,56)	1		
12/50	Электромагнитная природа света. <i>Интерференция</i> <i>света *</i> (§ 58, 57 *)	1		
13/51	Преломление света. Показатель преломления. (§ 59)	1		
14/52	Дисперсия света. Типы оптических спектров. (§ 60, 62)	1		
15/53	<i>Решение задач по теме: Электромагнитные явления.</i>	1		
16/54	К.Р. №4 «Электромагнитное поле».	1		
Строение атома и атомного ядра - 12 ч.				
1/55	<i>Работа над ошибками по теме К.Р</i> Радиоактивность как свидетельство сложного строения атома. Строение атома. Опыт Резерфорда. (§ 65, 66)	1		
2/56	Радиоактивные превращения атомных ядер. Экспериментальные методы исследования частиц. (§ 67, 68)	1		
3/57	Открытие протона и нейтрона. Состав атомного ядра. Массовое число. Зарядовое число. (§ 69, 70, 71)	1		
4/58	Ядерные силы. Энергия связи. Дефект масс. (§ 72, 73)	1		
5/59	<i>Решение задач на расчет энергии связи, дефекта масс</i>	1		
6/60	Деление ядер урана. Цепные ядерные реакции. (§ 74, 75)	1		
7/61	Ядерный реактор. Атомная энергетика. Преобразование внутренней энергии ядер в электрическую энергию. (§ 76, 77)	1		
8/62	Л.Р. №5 - 6 «Изучение деления ядра атома урана по фотографии треков». «Изучение треков заряженных частиц по готовым	1		

	фотографиям»			
9/63	Термоядерные реакции. <i>Элементарные частицы*</i> (§ 79, 80*)	1		
10/64	Биологическое действие радиоактивных излучений. Закон радиоактивного распада (§ 78)	1		
11/65	<i>Решение задач</i>	1		
12/66	К.Р. №5 «Ядерная физика».	1		
Резервное время – 4 ч				
1/67	Решение задач за курс 9 класса	1		
2/68	Решение задач за курс 9 класса	1		
3/69	Решение задач за курс 9 класса	1		
4/70	Обобщение и систематизация полученных знаний. Итоговый урок.	1		

