

Частное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная
школа «Общеобразовательный центр «Школа»

«Согласовано»

Зам. директора по УВР

/Чигирева Е.В. /

«31» 08 2020 г.

**Поурочно-тематическое планирование
по физике**

9 класс, 102 часа

*С приложениями от 30.10.2020
(приказ - 169-оз)*

Составители:

Филиппова Г.Р., Первая Н.А.

г. Тольятти

2020 - 2021

Календарно-тематическое планирование

Физика 9 класс (102 часа)

По результатам административного/внешнего/внутреннего контроля организуется коррекционная работа. План работы см. в Приложении.

№ урока	Основное содержание по темам	Характеристика основных видов деятельности ученика (на уровне учебных действий)	Количество часов	Дата (неделя)	Примечание
	Темы урока				Ресурсы, блоки
	Раздел 1. МЕХАНИЧЕСКИЕ ЯВЛЕНИЯ		53		Модули: №№ 33 – 35; 48 - 53
1	Техника безопасности в кабинете физики. Механическое движение. Повторение «Тепловые явления».	Рассчитывать путь и скорость тела при равномерном прямолинейном движении. Измерять скорость равномерного движения. Рассчитывать путь и скорость при равноускоренном прямолинейном движении тела.	1	1.09	МЭО. Занятие 1. Интернет-урок 1. Открытая школа /основы физики /движение 2-4 урок
2	Траектория, путь и перемещение. Повторение «Электromагнитные явления».	Рассчитывать путь и скорость при равноускоренном прямолинейном движении тела.	1	2.09	
3	Определение координаты движущегося тела.	Определять путь, пройденный за данный промежуток времени, и скорость тела по графику зависимости пути равномерного движения от времени.	1	5.09	
4	Подготовка к зачёту по теме.		1	8.09	
5	Зачёт по теме «Основные понятия механики».		1	9.09	
6	Перемещение при прямолинейном равномерном движении.	Определять пройденный путь и ускорение движения тела по графику зависимости	1	12.09	МЭО. Занятие 1. Интернет-урок 1. Открытая школа /основы физики /равномерное движение 2-5 урок
7	Графическое представление прямолинейного равномерного движения.		1	15.09	МЭО. Занятие 1. Интернет-урок 5.

8	Решение задач на прямолинейное равномерное движение.	скорости равноускоренного прямолинейного движения тела от времени.	1	16.09	lapra.io Равномерное прямолинейное движение. Задачи
9	Прямолинейное равноускоренное движение. Ускорение.	Представлять результаты измерений и вычислений в виде таблиц и графиков	1	19.09	МЭО. Занятие 1. Интернет-урок 2. lapra.io
10	Скорость прямолинейного равноускоренного движения.	Измерять силы взаимодействия двух тел.	1	22.09	Равноускоренное прямолинейное движение. Статьи Открытая школа/механика /кинематика/ускоренное движение
11	График скорости (ПРД и ПРУД).	Объяснять отличия инерциальной и неинерциальной систем отсчёта	1		
12	Решение задач на прямолинейное равноускоренное движение.	Объяснять использование третьего закона Ньютона на практике.	1	23.09	МЭО. Занятие 1. Интернет-урок 5. lapra.io
13	Перемещение при прямолинейном равноускоренном движении.	Измерять ускорение свободного падения.	1	26.09	МЭО. Занятие 1. Интернет-урок 2.
14	Перемещение при прямолинейном равноускоренном движении без начальной скорости.	Вычислять силу всемирного тяготения. Вычислять ускорение свободного падения на Земле и других небесных телах.	1	29.09	lapra.io Равноускоренное прямолинейное движение/графическая трактовка пути
15	Графический метод решения задач на равноускоренное движение.		1	30.09	
16	Лабораторная работа «Исследование равноускоренного движения без начальной скорости».		1	3.10	
17	Подготовка к контрольной работе по теме.		1	6.10	
18	Контрольная работа по теме «Основы кинематики».		1	7.10	
19	Относительность движения.		1	10.10	МЭО. Занятие 3. Интернет-урок 1, 2.

20	Инерциальные системы отсчёта. Первый закон Ньютона.		1	В.10	lampa.io механика/силы/законы Ньютона
21	Второй закон Ньютона.		1	14.10	
22	Третий закон Ньютона.		1	17.10	
23	Решение задач с применением законов Ньютона.		1	20.10	МЭО. Занятие 3. Интернет-урок 3, 5.
24	Подготовка к контрольной работе по теме.		1	21.11	
25	Контрольная работа по теме «Законы Ньютона».		1	24.11	
26	Свободное падение тел		1	21.10	МЭО. Занятие 1. Интернет-урок 3. Открытая школа /механика /кинематика/движение тела, брошенного горизонтально, /брошенного под углом к горизонту
27	Лабораторная работа «Измерение ускорения свободного падения».		1	24.10	
28	Движение тела, брошенного вертикально вверх.		1	10.11	
29	Решение задач на свободное падение.		1	11.11	
30	Закон всемирного тяготения.		1	14.11	МЭО. Занятие 3. Интернет-урок 4. Открытая школа /механика /кинематика/ускорение свободного падения Открытая школа /механика /динамика/всемирное тяготение, гравитационная сила
31	Ускорение свободного падения на Земле и других небесных телах.		1	17.11	

32	Решение задач. Отработка умения проводить прямые измерения физических величин и использовать простейшие методы оценки погрешностей измерений (по итогам ВПР).		1	18.11	
33	Прямолинейное и криволинейное движение.	Измерять центростремительное ускорение при движении тела по окружности с постоянной по модулю скоростью.	1	25.11	МЭО. Занятие 1. Интернет-урок 4. Открытая школа/механика /кинематика/движение тела, брошенного горизонтально, /брошенного под углом к горизонту.
34	Равномерное движение тела по окружности.	Объяснять какую скорость нужно сообщить телу, чтобы оно стало искусственным спутником.	1	28.11	Открытая школа/механика /динамика/центростремительная и центробежная силы
35	Искусственные спутники Земли.		1	1.12	
	Законы сохранения импульса и механической энергии		5		
36	Импульс. Закон сохранения импульса.	Применять закон сохранения импульса для расчёта результатов взаимодействия тел.	1	2.12	МЭО. Занятие 5. Интернет-урок 1.
37	Решение задач на закон сохранения импульса.		1	5.12	
38	Реактивное движение. <i>Отработка умения характеризовать принципы действия изученных приборов и технических устройств, опираясь на знания о свойствах физических явлений (по итогам ВПР).</i>	Измерять скорость истечения струи газа из модели ракеты.	1	8.12	
39	Подготовка к контрольной работе по теме.		1	9.12	

40	Контрольная работа по теме «Законы взаимодействия и движения тел».		1	12.12	
	Механические колебания и волны		15		
41	Свободные и вынужденные колебания. пружинный маятник.	Объяснять процессы колебаний маятника. Исследовать зависимость периода колебаний маятника от его длины и амплитуды колебаний.	1	15.12	МЭО. Занятие 8. Интернет-урок 1.
42	Величины, характеризующие колебания.		1	16.12	
43	Гармонические колебания. Решение задач.	Исследовать закономерности колебаний груза на пружине.	1	19.12	
44	Лабораторная работа «Исследование зависимости периода и частоты свободных колебаний нитяного маятника от длины нити».	Вычислять длину волны звуковых волн. Вычислять скорость распространения звуковых волн. Экспериментально определять границы частоты слышимых звуковых колебаний.	1	22.12	
45	Преобразование энергии при колебаниях.		1	23.12	
46	Распространение колебаний в упругой среде. Волны.		1	26.12	МЭО. Занятие 8. Интернет-урок 3.
47	Длина волны. Скорость распространения волн.		1	29.12	
48	Источники звука. Звуковые колебания.		1	30.12	МЭО. Занятие 8. Интернет-урок 4.
49	Высота и тембр звука. Громкость звука.		1		
50	Распространение звука. Скорость звука.		1		
51	Отражение звука. Звуковой резонанс.		1		
52	Подготовка к контрольной работе по теме.		1		

53	Контрольная работа по теме «Механические колебания и волны. Звук».		1		
54	Повторение. Обобщение и коррекция. <i>Отработка умений проводить прямые измерения физических величин с использованием данных графика и справочных материалов; умения распознавать электромагнитные явления и объяснять на основе имеющихся знаний основные свойства или условия протекания этих явлений (по итогам ВПР).</i>		2		
	Раздел 2. ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ И МАГНИТНЫЕ ЯВЛЕНИЯ		18		
	Магнитные явления		7		
56	Магнитное поле и его графическое изображение.	Выявлять особенности линий магнитного поля.	1		МЭО. Занятие 10. Интернет-урок 1.
57	Направление тока и направление линий его магнитного поля.	Выявлять различия однородного и неоднородного поля	1		
58	Действие магнитного поля на проводник с током.	Выявлять величины, от которых зависит магнитный поток.	1		
59	Решение задач «Действие магнитного поля на проводник с током».	Выявлять зависимость направления силы Ампера, вектора магнитной индукции и направления силы тока в проводнике.	1		
60	Индукция магнитного поля.		1		
61	Решение задач. <i>Отработка умения анализировать отдельные этапы проведения исследований и интерпретировать результаты наблюдений и опытов; решать задачи, используя физические законы (по итогам ВПР).</i>		1		

62	Магнитный поток.			1		
	Электромагнитные колебания и волны			11		
63	Явление электромагнитной индукции.	Экспериментально изучать явление электромагнитной индукции.		1		МЭО. Занятие 10. Интернет-урок 2.
64	Лабораторная работа «Изучение явления электромагнитной индукции»	Объяснять суть опытов Фарадея. Получать переменный ток вращением катушки в магнитном поле.		1		
65	Направление индукционного тока. Правило Ленца.	Выявлять различия силовых линий вихревого электрического поля и электростатического.		1		МЭО. Занятие 10. Интернет-урок 3.
66	Явление самоиндукции.	Экспериментально изучать свойства электромагнитных волн.		1		МЭО. Занятие 10. Интернет-урок 4.
67	Получение переменного электрического тока.	Сравнивать виды электромагнитных волн.		1		
68	Электромагнитное поле. Электромагнитные волны.	Объяснять принципы радиосвязи и телевидения. Наблюдать явление преломления света. Наблюдать явление дисперсии света.		1		МЭО. Занятие 10. Интернет-урок 5.
69	Колебательный контур. Получение электромагнитных колебаний.			1		МЭО. Занятие 10. Интернет-урок 6.
70	Принципы радиосвязи и телевидения.			1		
71	Электромагнитная природа света.			1		
72	Преломление света. Физический смысл показателя преломления.			1		
73	Дисперсия света. Цвета тел.			1		
	Раздел 3. КВАНТОВЫЕ ЯВЛЕНИЯ			3		
	Квантовые явления					
74	Типы оптических спектров.	Наблюдать линейчатые		1		МЭО. Занятие 10. Интернет-урок 7.

75	Поглощение и испускание света атомами.	спектры излучения. Выявлять различия между типами оптических спектров.	1	
76	Происхождение линейчатых спектров. Лабораторная работа «Наблюдение сплошного и линейчатых спектров испускания»		1	
	Раздел 2. ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ И МАГНИТНЫЕ ЯВЛЕНИЯ		2	
	Магнитные явления			
77	Подготовка к контрольной работе по теме.		1	
78	Контрольная работа по теме «Электромагнитное поле».		1	
	Раздел 3. КВАНТОВЫЕ ЯВЛЕНИЯ		16	
79	Радиоактивность как свидетельство сложного строения атомов.	Сравнивать составные части радиоактивного излучения. Объяснять суть опытов Резерфорда.	1	МЭО. Занятие 12. Интернет-урок 1. ФГ
80	Строение атома. Схема опыта Резерфорда.	Наблюдать треки альфа-частиц в камере Вильсона.	1	
81	Радиоактивные превращения атомных ядер.	Выявлять положительные и отрицательные стороны использования атомной энергии.	1	
82	Экспериментальные методы исследования частиц.		1	
83	Лабораторная работа «Изучение деления ядра атома урана по фотографии треков. Изучение треков заряженных частиц по готовым фотографиям»	Обсуждать проблемы радиоактивных излучений на живых организмы.	1	

84	Открытие протона и нейтрона.		1		
85	Состав атомного ядра. Ядерные силы..		1		
86	Энергия связи. Дефект масс.		1		МЭО. Занятие 12. Интернет-урок 2.
87	Деление ядер урана. Цепные ядерные реакции.		1		
88	Ядерный реактор.		1		
89	Атомная энергетика.		1		
90	Биологическое действие радиации.		1		
91	Закон радиоактивного распада.		1		
92	Термоядерные реакции. Лабораторная работа «Измерение естественного радиационного фона дозиметром».		1		
93	Подготовка к зачёту по теме.		1		
94	Зачёт по теме «Строение атома и атомного ядра».		1		
	Раздел 4. ЭЛЕМЕНТЫ АСТРОНОМИИ		5		
95	Состав, строение и происхождение Солнечной системы.	Выявлять отличительные характеристики планет земной группы, планет-гигантов; видов звёзд. Ознакомиться с созвездиями и наблюдать суточное вращение звёздного неба. Наблюдать движения Луны, Солнца и планет относительно звёзд.	1		МЭО. Занятие 14. Интернет-урок 1.
96	Большие планеты Солнечной системы.		1		МЭО. Занятие 14. Интернет-урок 2.
97	Малые тела Солнечной системы.		1		

98	Строение, излучения и эволюция Солнца, звезд.		1		МЭО. Занятие 14. Интернет-урок 3.
99	Строение и эволюция Вселенной.		1		
100-102	Повторение. Обобщение и коррекция.		3		

