

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА №1»
Г.БОЛОГОЕ, ТВЕРСКОЙ ОБЛАСТИ

«Утверждаю»
Директор
МБОУ «СОШ №1»:

Захарнёва Ю.В.
Приказ № _____ от
«__» _____ 2023 г.

«Согласовано»
с заместителем директора
по УВР _____
Нугайгулова Д.И.

«Рассмотрено»
на заседании кафедры
естественных наук

Хмелёва И.М.
Протокол № 1 от
«30» августа 2023 г.

**Календарно-тематическое планирование
к программе учебного предмета
«Физика»
7 – 9
9 «А» класс
на 2023 – 2024 учебный год**

Учитель физики:
**Серова Галина Петровна,
высшая категория**

2023 – 2024 учебный год

№ п/п	Наименования разделов/темы уроков	Дата план.	Дата факт.
Законы взаимодействия и движения тел (35 часа)			
1	Материальная точка. Система отчета.		
2	Перемещение. Определение координаты движущегося тела.		
3	Перемещение при прямолинейном равномерном движении.		
4	Решение задач по теме «Прямолинейное равномерное движение».		
5	Равноускоренное движение. Ускорение.		
6	Скорость прямолинейного равноускоренного движения. График скорости.		
7	Перемещение при равноускоренном движении.		
8	Лабораторная работа № 1 «Исследование равноускоренного движения без начальной скорости»		
9	Решение задач по теме «Равноускоренное движение».		
10	Решение задач по теме «Графическое представление движения»		
11	Относительность движения.		
12	Инерциальные системы отчета. Первый закон Ньютона.		
13	Второй закон Ньютона.		
14	Решение задач по теме «Второй закон Ньютона».		
15	Третий закон Ньютона.		
16	Решение задач на законы Ньютона.		
17	Контрольная работа №1 по теме «Прямолинейное равноускоренное движение. Законы Ньютона».		
18	Анализ контрольной работы и коррекция УУД. Свободное падение. Ускорение свободного падения. Невесомость.		
19	Лабораторная работа № 2 «Измерение ускорения свободного падения»		
20	Решение задач по теме «Свободное падение. Ускорение свободного падения»		
21	Закон Всемирного тяготения.		
22	Решение задач по теме «Закон всемирного тяготения».		
23	Ускорение свободного падения на Земле и других небесных телах.		
24	Прямолинейное и криволинейное движение. Движение тела по окружности с постоянной по модулю скоростью.		
25	Искусственные спутники Земли.		

26	Решение задач по теме «Движение тела по окружности с постоянной по модулю скоростью».		
27	Импульс тела. Импульс силы.		
28	Закон сохранения импульса тела. Реактивное движение.		
29	Решение задач по теме «Закон сохранения импульса»		
30	Механическая работа и мощность.		
31	Кинетическая и потенциальная энергия.		
32	Закон сохранения энергии. Решение задач.		
33	Решение задач на закон сохранения энергии		
34	Решение задач на законы сохранения		
35	Контрольная работа №2 по теме «Законы сохранения».		
Механические колебания и волны. Звук (15 ч)			
36	Анализ контрольной работы и коррекция УУД. Колебательное движение. Свободные колебания.		
37	Величины, характеризующие колебательное движение.		
38	Решение задач по теме «механические колебания»		
39	Лабораторная работа № 3 «Исследование зависимости периода и частоты свободных колебаний нитяного маятника от его длины»		
40	Гармонические колебания.		
41	Решение задач на гармонические колебания		
42	Затухающие колебания. Вынужденные колебания. Резонанс.		
43	Распространение колебаний в среде. Волны.		
44	Длина волны. Скорость распространения волн.		
45	Решение задач по теме «Длина волны. Скорость распространения волн».		
46	Источники звука. Звуковые колебания. Высота, тембр и громкость звука.		
47	Распространение звука. Звуковые волны.		
48	Отражение звука. Звуковой резонанс.		
49	Решение задач по теме «Механические колебания и волны»		
50	Контрольная работа №3 по теме «Механические колебания и волны»		
Электромагнитное поле (25 ч)			
51	Анализ контрольной работы и коррекция УУД.		

	Магнитное поле. Графическое изображение магнитного поля.		
52	Направление тока и направление линий его магнитного поля.		
53	Обнаружение магнитного поля по его действию на электрический ток. Правило левой руки.		
54	Решение задач на применение правил левой и правой руки.		
55	Действие магнитного поля на проводник с током и на движущуюся заряженную частицу		
56	Магнитная индукция.		
57	Магнитный поток. Явление электромагнитной индукции		
58	Лабораторная работа № 4 «Изучение явления электромагнитной индукции»		
59	Направление индукционного тока. Правило Ленца.		
60	Явление самоиндукции		
61	Решение задач по теме «Явление электромагнитной индукции»		
62	Переменный электрический ток. Трансформатор.		
63	Решение задач по теме «Электромагнитная индукция»		
64	Электромагнитное поле. Электромагнитные волны.		
65	Колебательный контур. Получение электромагнитных колебаний.		
66	Принципы радиосвязи и телевидения.		
67	Электромагнитная природа света. Интерференция света.		
68	Преломление света. Физический смысл показателя преломления.		
69	Дисперсия света. Цвета тел.		
70	Спектральные аппараты.		
71	Типы спектров. Спектральный анализ.		
72	Поглощение и испускание света атомами. Происхождение линейчатых спектров.		
73	Лабораторная работа № 5 «Наблюдение сплошного и линейчатого спектров»		
74	Решение задач по теме «Электромагнитное поле».		
75	Контрольная работа №4 по теме «Электромагнитное поле»		
Строение атома и атомного ядра (18 ч)			
76	Анализ контрольной работы и коррекция УУД. Радиоактивность. Модели атомов.		
77	Радиоактивные превращения атомных ядер.		

78	Решение задач по теме «Радиоактивные превращения атомных ядер».		
79	Экспериментальные методы исследования частиц.		
80	Открытие протона и нейтрона.		
81	Состав атомного ядра. Ядерные силы.		
82	Энергия связи. Дефект масс.		
83	Решение задач по теме «Энергия связи. Дефект масс».		
84	Деление ядер урана. Цепная реакция.		
85	Лабораторная работа № 7 «Изучение деления ядра урана по фотографии треков».		
86	Ядерный реактор. Атомная энергетика.		
87	Закон радиоактивного распада. Биологическое действие радиации.		
88	Решение задач по теме «Закон радиоактивного распада».		
89	Лабораторная работа № 8 «Оценка периода полураспада находящихся в воздухе продуктов распада газа радона»		
90	Термоядерная реакция. Элементарные частицы		
91	Лабораторная работа № 9 «Изучение треков заряженных частиц по готовым фотографиям»		
92	Решение задач по теме « Строение атома и атомного ядра »		
93	Контрольная работа №5 по теме «Строение атома и атомного ядра»		
Строение и эволюция Вселенной (6 ч)			
94	Анализ контрольной работы и коррекция УУД. Состав, строение и происхождение Солнечной системы.		
95	Большие планеты Солнечной системы.		
96	Малые тела Солнечной системы.		
97	Строение, излучения и эволюция Солнца и звезд.		
98	Строение и эволюция Вселенной.		
99	Зачет по теме «Строение и эволюция Вселенной»		
100	Резерв		
101	Резерв		
102	Резерв		