

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
Жворонковская средняя общеобразовательная школа

«Утверждаю»

Директор МБОУ ЖСОШ

Тараскина Г.Н.

Приказ №426 от  
«21» августа 2023г.

## **ПРИЛОЖЕНИЕ №1 К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ**

**учебного предмета «Физика»**

на уровень основного общего образования

Еремчук Татьяны Михайловны, учителя физики

высшей квалификационной категории

**ФГОС ООО, 9 класс**

2023-2024 учебный год

**Календарно-тематическое планирование 9 «А-Л» класса**

Физика: 9-й класс: базовый уровень: учебник И.М. Перышкин, Е.М. Гутник, А.И. Иванов, М.А. Петрова – М.: Просвещение, 2021

| Дата<br>план | Дата<br>факт | №<br>раздела/<br>урока | Раздел, тема урока  | Примечания |
|--------------|--------------|------------------------|---|------------|
|              |              |                        | <b>Законы взаимодействия и движения тел (38 часов)</b>  |            |
| 01.09        |              | 1.                     | Инструктаж по ТБ. Материальная точка. Система отсчета. Перемещение.   |            |
| 04.09        |              | 2.                     | Определение координаты движущегося тела.  |            |
| 07.09        |              | 3.                     | Решение задач на определение координаты движущегося тела.   |            |
| 08.09        |              | 4.                     | Перемещение при прямолинейном равномерном движении.   |            |
| 11.09        |              | 5.                     | Решение задач на прямолинейное равномерное движение   |            |
| 14.09        |              | 6.                     | Прямолинейное равноускоренное движение. Ускорение.  |            |
| 15.09        |              | 7.                     | Скорость прямолинейного равноускоренного движения. График скорости  |            |
| 18.09        |              | 8.                     | Решение задач на геометрический смысл графика скорости.   |            |
| 21.09        |              | 9.                     | Перемещение при прямолинейном равноускоренном движении  |            |
| 22.09        |              | 10.                    | Перемещение тела при прямолинейном равноускоренном движении без начальной скорости                          |            |
| 25.09        |              | 11.                    | Решение задач на «Прямолинейное равнопеременное движение».  |            |
| 28.09        |              | 12.                    | Лабораторная работа № 1 «Исследование равноускоренного движения без начальной скорости»<br>Инструктаж по ТБ |            |
| 29.09        |              | 13.                    | Решение задач по кинематике   |            |
| 02.10        |              | 14.                    | Относительность движения.   |            |
| 05.10        |              | 15.                    | Инерциальные системы отсчета. Первый закон Ньютона  |            |
| 06.10        |              | 16.                    | Второй закон Ньютона  |            |

| Дата<br>план | Дата<br>факт | №<br>раздела/<br>урока | Раздел, тема урока  | Примечания |
|--------------|--------------|------------------------|---|------------|
| 16.10        |              | 17.                    | Решение задач на второй закон Ньютона   |            |
| 19.10        |              | 18.                    | Третий закон Ньютона  |            |
| 20.10        |              | 19.                    | Свободное падение тел   |            |
| 23.10        |              | 20.                    | Л.р № 2 «Измерение ускорения свободного падения».<br>Инструктаж по ТБ                       |            |
| 26.10        |              | 21.                    | Движение тела, брошенного вертикально вверх.<br>Невесомость                                 |            |
| 27.10        |              | 22.                    | Решение задач на свободное падение тел.   |            |
| 30.10        |              | 23.                    | Решение более сложных задач на движение под действием нескольких сил.                       |            |
| 02.11        |              | 24.                    | Закон всемирного тяготения  |            |
| 03.11        |              | 25.                    | Ускорение свободного падения на Земле и других небесных телах.                              |            |
| 06.11        |              | 26.                    | Решение задач на закон всемирного тяготения   |            |
| 09.11        |              | 27.                    | Прямолинейное и криволинейное движение.   |            |
| 10.11        |              | 28.                    | Движение тела по окружности с постоянной по модулю скоростью. Искусственные спутники Земли. |            |
| 13.11        |              | 29.                    | Решение задач на движение тела по окружности  |            |
| 16.11        |              | 30.                    | Контрольная работа № 1 по теме «Законы взаимодействия и движения тел»                       |            |
| 17.11        |              | 31.                    | Импульс тела. Закон сохранения импульса   |            |
| 27.11        |              | 32.                    | Решение задач на закон сохранения импульса.   |            |
| 30.11        |              | 33.                    | Решение задач на закон сохранения импульса.   |            |
| 01.12        |              | 34.                    | Реактивное движение. Ракеты.  |            |
| 04.12        |              | 35.                    | Закон сохранения механической энергии.  |            |
| 07.12        |              | 36.                    | Решение задач «Импульс. Закон сохранения импульса»  |            |
| 08.12        |              | 37.                    | Решение задач «Законы сохранения»   |            |
| 11.12        |              | 38.                    | Контрольная работа № 2 по теме «Законы сохранения»  |            |
|              |              |                        | <b>Механические колебания и волны. Звук. (13 часов)</b>                                     |            |

| Дата<br>план | Дата<br>факт | №<br>раздела/<br>урока | Раздел, тема урока  | Примечания |
|--------------|--------------|------------------------|---|------------|
| 14.12        |              | 39.                    | Колебательное движение. Свободные колебания   |            |
| 15.12        |              | 40.                    | Величины, характеризующие колебательное движение.   |            |
| 18.12        |              | 41.                    | Маятники  |            |
| 21.12        |              | 42.                    | Решение задач на механические колебания   |            |
| 22.12        |              | 43.                    | Лабораторная работа №3. Изучение зависимости периода и частоты свободных колебаний нитяного маятника от его длины. Инструктаж по ТБ |            |
| 25.12        |              | 44.                    | Затухающие колебания. Вынужденные колебания.  |            |
| 28.12        |              | 45.                    | Резонанс.   |            |
| 29.12        |              | 46.                    | Распространение колебаний в среде. Волны. Длина волны. Скорость распространения волн.   |            |
| 08.01        |              | 47.                    | Решение задач на волновые процессы  |            |
| 11.01        |              | 48.                    | Источники звука. Звуковые колебания. Высота, [тембр] и громкость звука  |            |
| 12.01        |              | 49.                    | Распространение звука. Звуковые волны.  |            |
| 15.01        |              | 50.                    | Решение задач «Колебания и волны»   |            |
| 18.01        |              | 51.                    | Решение задач «Колебания и волны»   |            |
|              |              |                        | <b>Электромагнитное поле (24 часов)</b>   |            |
| 19.01        |              | 52.                    | Магнитное поле  |            |
| 22.01        |              | 53.                    | Направление тока и направление линий его магнитного поля  |            |
| 25.01        |              | 54.                    | Обнаружение магнитного поля по его действию на электрический ток. Правило левой руки.   |            |
| 26.01        |              | 55.                    | Индукция магнитного поля.   |            |
| 29.01        |              | 56.                    | Решение задач на определение индукции магнитного поля   |            |
| 01.02        |              | 57.                    | Магнитный поток   |            |

| Дата<br>план | Дата<br>факт | №<br>раздела/<br>урока | Раздел, тема урока   | Примечания |
|--------------|--------------|------------------------|--|------------|
| 02.02        |              | 58.                    | Явление электромагнитной индукции.   |            |
| 05.02        |              | 59.                    | Направление индукционного тока. Правило Ленца.   |            |
| 08.02        |              | 60.                    | Решение задач на закон электромагнитной индукции<br>Лабораторная работа "Изучение явления электромагнитной индукции". Инструктаж по ТБ |            |
| 09.02        |              | 61.                    | Явление самоиндукции.  |            |
| 13.02        |              | 62.                    | Получение и передача переменного электрического тока.<br>Трансформатор   |            |
| 15.02        |              | 63.                    | Электромагнитное поле.   |            |
| 16.02        |              | 64.                    | Электромагнитные волны   |            |
| 26.02        |              | 65.                    | Колебательный контур. Получение электромагнитных колебаний   |            |
| 29.02        |              | 66.                    | Принципы радиосвязи и телевидения.   |            |
| 01.03        |              | 67.                    | Электромагнитная природа света.  |            |
| 04.03        |              | 68.                    | Преломление света. Физический смысл показателя преломления   |            |
| 07.03        |              | 69.                    | Дисперсия. Цвета тел.  |            |
| 08.03        |              | 70.                    | Типы оптических спектров.  |            |
| 11.03        |              | 71.                    | Лабораторная работа №5 «Наблюдение сплошного и линейчатых спектров». Инструктаж по ТБ  |            |
| 14.03        |              | 72.                    | Поглощение и испускание света атомами. Происхождение линейчатых спектров.  |            |
| 15.03        |              | 73.                    | Решение задач по теме «Электромагнитное поле».   |            |
| 18.03        |              | 74.                    | Обобщающее повторение «Электромагнитное поле»  |            |
| 21.03        |              | 75.                    | Магнитное поле   |            |
|              |              |                        | <b>Строение атома и атомного ядра (17 часов)</b>   |            |
| 22.03        |              | 76.                    | Радиоактивность. Модели атомов   |            |

| Дата<br>план | Дата<br>факт | №<br>раздела/<br>урока | Раздел, тема урока   | Примечания |
|--------------|--------------|------------------------|--|------------|
| 25.03        |              | 77.                    | Радиоактивные превращения атомных ядер.  |            |
| 28.03        |              | 78.                    | Решение задач «Радиоактивные превращения»  |            |
| 29.03        |              | 79.                    | Экспериментальные методы исследования частиц. Измерение естественного радиационного фона. Открытие протона и нейтрона. |            |
| 01.04        |              | 80.                    | Состав атомного ядра. Ядерные силы.  |            |
| 04.04        |              | 81.                    | Энергия связи. Дефект масс.  |            |
| 05.04        |              | 82.                    | Решение задач «Энергия связи. Дефект масс»   |            |
| 15.04        |              | 83.                    | Деление ядер урана. Цепная реакция.  |            |
| 18.04        |              | 84.                    | Решение задач «Ядерные превращения»  |            |
| 19.04        |              | 85.                    | Лабораторная работа №6 «Изучение деления ядра атома урана по фотографии». Инструктаж по ТБ                             |            |
| 22.04        |              | 86.                    | Лабораторная работа №7 «Изучение треков заряженных частиц по готовым фотографиям». Инструктаж по ТБ                    |            |
| 25.04        |              | 87.                    | Ядерный реактор. Преобразование внутренней энергии атомных ядер в электрическую энергию                                |            |
| 26.04        |              | 88.                    | Атомная энергетика   |            |
| 27.04        |              | 89.                    | Биологическое действие радиации. Закон радиоактивного распада  |            |
| 29.04        |              | 90.                    | Термоядерная реакция   |            |
| 02.05        |              | 91.                    | Решение задач «Закон радиоактивного распада. Термоядерная реакция»   |            |
| 03.05        |              | 92.                    | Контрольная работа № 3 «Строение атома и атомного ядра»  |            |
|              |              |                        | <b>Строение и эволюция Вселенной (4 часа)</b>  |            |
| 06.05        |              | 93.                    | Состав, строение и происхождение Солнечной системы   |            |

| Дата<br>план | Дата<br>факт | №<br>раздела/<br>урока | Раздел, тема урока   | Примечания |
|--------------|--------------|------------------------|--|------------|
| 09.05        |              | 94.                    | Большие планеты Солнечной системы  |            |
| 10.05        |              | 95.                    | Малые тела Солнечной системы   |            |
| 13.05        |              | 96.                    | Строение, излучение и эволюция Солнца и Звезд .Строение и эволюция Вселенной |            |
|              |              |                        | <b>Повторение-3ч</b>   |            |
| 16.05        |              | 97.                    | Повторение темы: Кинематика. Динамика  |            |
| 17.05        |              | 98.                    | Повторение темы: Колебания и волны.<br>Электромагнитное поле                 |            |
| 20.05        |              | 99.                    | Повторение темы: Строение атом и атомного ядра                               |            |

**Календарно-тематическое планирование 9 «Б-Л» класса**

Физика: 9-й класс: базовый уровень: учебник И.М. Перышкин, Е.М. Гутник, А.И. Иванов, М.А. Петрова – М.: Просвещение, 2021

| Дата<br>план | Дата<br>факт | №<br>раздела/<br>урока | Раздел, тема урока  | Примечания |
|--------------|--------------|------------------------|---|------------|
|              |              |                        | <b>Законы взаимодействия и движения тел (38 часов)</b>  |            |
| 01.09        |              | 1.                     | Инструктаж по ТБ. Материальная точка. Система отсчета. Перемещение.   |            |
| 04.09        |              | 2.                     | Определение координаты движущегося тела.  |            |
| 07.09        |              | 3.                     | Решение задач на определение координаты движущегося тела.   |            |
| 08.09        |              | 4.                     | Перемещение при прямолинейном равномерном движении.   |            |
| 11.09        |              | 5.                     | Решение задач на прямолинейное равномерное движение   |            |
| 14.09        |              | 6.                     | Прямолинейное равноускоренное движение. Ускорение.  |            |
| 15.09        |              | 7.                     | Скорость прямолинейного равноускоренного движения. График скорости  |            |
| 18.09        |              | 8.                     | Решение задач на геометрический смысл графика скорости.   |            |
| 21.09        |              | 9.                     | Перемещение при прямолинейном равноускоренном движении  |            |
| 22.09        |              | 10.                    | Перемещение тела при прямолинейном равноускоренном движении без начальной скорости                          |            |
| 25.09        |              | 11.                    | Решение задач на «Прямолинейное равнопеременное движение».  |            |
| 28.09        |              | 12.                    | Лабораторная работа № 1 «Исследование равноускоренного движения без начальной скорости»<br>Инструктаж по ТБ |            |
| 29.09        |              | 13.                    | Решение задач по кинематике   |            |
| 02.10        |              | 14.                    | Относительность движения.   |            |
| 05.10        |              | 15.                    | Инерциальные системы отсчета. Первый закон Ньютона  |            |
| 06.10        |              | 16.                    | Второй закон Ньютона  |            |
| 16.10        |              | 17.                    | Решение задач на второй закон Ньютона   |            |

| Дата<br>план | Дата<br>факт | №<br>раздела/<br>урока | Раздел, тема урока  | Примечания |
|--------------|--------------|------------------------|---|------------|
| 19.10        |              | 18.                    | Третий закон Ньютона  |            |
| 20.10        |              | 19.                    | Свободное падение тел   |            |
| 23.10        |              | 20.                    | Л.р № 2 «Измерение ускорения свободного падения».<br>Инструктаж по ТБ                       |            |
| 26.10        |              | 21.                    | Движение тела, брошенного вертикально вверх.<br>Невесомость                                 |            |
| 27.10        |              | 22.                    | Решение задач на свободное падение тел.   |            |
| 30.10        |              | 23.                    | Решение более сложных задач на движение под действием нескольких сил.                       |            |
| 02.11        |              | 24.                    | Закон всемирного тяготения  |            |
| 03.11        |              | 25.                    | Ускорение свободного падения на Земле и других небесных телах.                              |            |
| 06.11        |              | 26.                    | Решение задач на закон всемирного тяготения   |            |
| 09.11        |              | 27.                    | Прямолинейное и криволинейное движение.   |            |
| 10.11        |              | 28.                    | Движение тела по окружности с постоянной по модулю скоростью. Искусственные спутники Земли. |            |
| 13.11        |              | 29.                    | Решение задач на движение тела по окружности  |            |
| 16.11        |              | 30.                    | Контрольная работа № 1 по теме «Законы взаимодействия и движения тел»                       |            |
| 17.11        |              | 31.                    | Импульс тела. Закон сохранения импульса   |            |
| 27.11        |              | 32.                    | Решение задач на закон сохранения импульса.   |            |
| 30.11        |              | 33.                    | Решение задач на закон сохранения импульса.   |            |
| 01.12        |              | 34.                    | Реактивное движение. Ракеты.  |            |
| 04.12        |              | 35.                    | Закон сохранения механической энергии.  |            |
| 07.12        |              | 36.                    | Решение задач «Импульс. Закон сохранения импульса»  |            |
| 08.12        |              | 37.                    | Решение задач «Законы сохранения»   |            |
| 11.12        |              | 38.                    | Контрольная работа № 2 по теме «Законы сохранения»  |            |
|              |              |                        | <b>Механические колебания и волны. Звук. (13 часов)</b>                                     |            |
| 14.12        |              | 39.                    | Колебательное движение. Свободные колебания   |            |

| Дата<br>план | Дата<br>факт | №<br>раздела/<br>урока | Раздел, тема урока  | Примечания |
|--------------|--------------|------------------------|---|------------|
| 15.12        |              | 40.                    | Величины, характеризующие колебательное движение.   |            |
| 18.12        |              | 41.                    | Маятники  |            |
| 21.12        |              | 42.                    | Решение задач на механические колебания   |            |
| 22.12        |              | 43.                    | Лабораторная работа №3. Изучение зависимости периода и частоты свободных колебаний нитяного маятника от его длины. Инструктаж по ТБ |            |
| 25.12        |              | 44.                    | Затухающие колебания. Вынужденные колебания.  |            |
| 28.12        |              | 45.                    | Резонанс.   |            |
| 29.12        |              | 46.                    | Распространение колебаний в среде. Волны. Длина волны. Скорость распространения волн.   |            |
| 08.01        |              | 47.                    | Решение задач на волновые процессы  |            |
| 11.01        |              | 48.                    | Источники звука. Звуковые колебания. Высота, [тембр] и громкость звука  |            |
| 12.01        |              | 49.                    | Распространение звука. Звуковые волны.  |            |
| 15.01        |              | 50.                    | Решение задач «Колебания и волны»   |            |
| 18.01        |              | 51.                    | Решение задач «Колебания и волны»   |            |
|              |              |                        | <b>Электромагнитное поле (24 часов)</b>   |            |
| 19.01        |              | 52.                    | Магнитное поле  |            |
| 22.01        |              | 53.                    | Направление тока и направление линий его магнитного поля  |            |
| 25.01        |              | 54.                    | Обнаружение магнитного поля по его действию на электрический ток. Правило левой руки.   |            |
| 26.01        |              | 55.                    | Индукция магнитного поля.   |            |
| 29.01        |              | 56.                    | Решение задач на определение индукции магнитного поля   |            |
| 01.02        |              | 57.                    | Магнитный поток   |            |
| 02.02        |              | 58.                    | Явление электромагнитной индукции.  |            |

| Дата<br>план | Дата<br>факт | №<br>раздела/<br>урока | Раздел, тема урока   | Примечания |
|--------------|--------------|------------------------|--|------------|
| 05.02        |              | 59.                    | Направление индукционного тока. Правило Ленца.   |            |
| 08.02        |              | 60.                    | Решение задач на закон электромагнитной индукции<br>Лабораторная работа "Изучение явления электромагнитной индукции". Инструктаж по ТБ |            |
| 09.02        |              | 61.                    | Явление самоиндукции.  |            |
| 13.02        |              | 62.                    | Получение и передача переменного электрического тока.<br>Трансформатор   |            |
| 15.02        |              | 63.                    | Электромагнитное поле.   |            |
| 16.02        |              | 64.                    | Электромагнитные волны   |            |
| 26.02        |              | 65.                    | Колебательный контур. Получение электромагнитных колебаний   |            |
| 29.02        |              | 66.                    | Принципы радиосвязи и телевидения.   |            |
| 01.03        |              | 67.                    | Электромагнитная природа света.  |            |
| 04.03        |              | 68.                    | Преломление света. Физический смысл показателя преломления   |            |
| 07.03        |              | 69.                    | Дисперсия. Цвета тел.  |            |
| 08.03        |              | 70.                    | Типы оптических спектров.  |            |
| 11.03        |              | 71.                    | Лабораторная работа №5 «Наблюдение сплошного и линейчатых спектров». Инструктаж по ТБ  |            |
| 14.03        |              | 72.                    | Поглощение и испускание света атомами. Происхождение линейчатых спектров.  |            |
| 15.03        |              | 73.                    | Решение задач по теме «Электромагнитное поле».   |            |
| 18.03        |              | 74.                    | Обобщающее повторение «Электромагнитное поле»  |            |
| 21.03        |              | 75.                    | Магнитное поле   |            |
|              |              |                        | <b>Строение атома и атомного ядра (17 часов)</b>   |            |
| 22.03        |              | 76.                    | Радиоактивность. Модели атомов   |            |
| 25.03        |              | 77.                    | Радиоактивные превращения атомных ядер.  |            |

| Дата<br>план | Дата<br>факт | №<br>раздела/<br>урока | Раздел, тема урока   | Примечания |
|--------------|--------------|------------------------|--|------------|
| 28.03        |              | 78.                    | Решение задач «Радиоактивные превращения»  |            |
| 29.03        |              | 79.                    | Экспериментальные методы исследования частиц. Измерение естественного радиационного фона. Открытие протона и нейтрона. |            |
| 01.04        |              | 80.                    | Состав атомного ядра. Ядерные силы.  |            |
| 04.04        |              | 81.                    | Энергия связи. Дефект масс.  |            |
| 05.04        |              | 82.                    | Решение задач «Энергия связи. Дефект масс»   |            |
| 15.04        |              | 83.                    | Деление ядер урана. Цепная реакция.  |            |
| 18.04        |              | 84.                    | Решение задач «Ядерные превращения»  |            |
| 19.04        |              | 85.                    | Лабораторная работа №6 «Изучение деления ядра атома урана по фотографии». Инструктаж по ТБ                             |            |
| 22.04        |              | 86.                    | Лабораторная работа №7 «Изучение треков заряженных частиц по готовым фотографиям». Инструктаж по ТБ                    |            |
| 25.04        |              | 87.                    | Ядерный реактор. Преобразование внутренней энергии атомных ядер в электрическую энергию                                |            |
| 26.04        |              | 88.                    | Атомная энергетика   |            |
| 27.04        |              | 89.                    | Биологическое действие радиации. Закон радиоактивного распада  |            |
| 29.04        |              | 90.                    | Термоядерная реакция   |            |
| 02.05        |              | 91.                    | Решение задач «Закон радиоактивного распада. Термоядерная реакция»   |            |
| 03.05        |              | 92.                    | Контрольная работа № 3 «Строение атома и атомного ядра»  |            |
|              |              |                        | <b>Строение и эволюция Вселенной (4 часа)</b>  |            |
| 06.05        |              | 93.                    | Состав, строение и происхождение Солнечной системы   |            |
| 09.05        |              | 94.                    | Большие планеты Солнечной системы  |            |

| Дата<br>план | Дата<br>факт | №<br>раздела/<br>урока | Раздел, тема урока   | Примечания |
|--------------|--------------|------------------------|--|------------|
| 10.05        |              | 95.                    | Малые тела Солнечной системы   |            |
| 13.05        |              | 96.                    | Строение, излучение и эволюция Солнца и Звезд .Строение и эволюция Вселенной |            |
|              |              |                        | <b>Повторение-3ч</b>   |            |
| 16.05        |              | 97.                    | Повторение темы: Кинематика. Динамика  |            |
| 17.05        |              | 98.                    | Повторение темы: Колебания и волны.<br>Электромагнитное поле                 |            |
| 20.05        |              | 99.                    | Повторение темы: Строение атом и атомного ядра                               |            |

РАССМОТРЕНО

Протокол заседания

методического объединения учителей  
математики, информатики и физики

от «21» августа 2023 г. № 1

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по УВР

\_\_\_\_\_ Князькова О.А.

«21» августа 2023 г.