**Календарно-тематическое планирование по физике**

**на 2021-2022 учебный год**

**7 класс**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ урока** | **Дата** | **Тема урока** | **Домашнее задание** |
| **1** | **2** | **3** | **4** |
| **ФИЗИКА И МИР, В КОТОРОМ МЫ ЖИВЕМ (7 часов)** |
| **1** | 02.09 | Что изучает физика. | § 1 |
| **2** | 04.09 | Некоторые физические термины. Наблюдение и опыт. | § 2, 3 |
| **3** | 09.09 | Физические величины и их измерение.  | § 4, 5 |
|  **4** | 11.09 | Измерение и точность измерения. | § 5 |
| **5** | 16.09 | **Лабораторная работа № 1** «Определение цены деления шкалы измерительного прибора». | Повторить § 4, 5 |
| **6** | 18.09 | Человек и окружающий его мир. | § 6 |
| **7** | 23.09 | Обобщающий урок по теме «Физика и мир, в котором мы живем». | Повторить § 1 - 6 |
| **СТРОЕНИЕ ВЕЩЕСТВА (6 часов)** |
| **8** | 25.09 | Строение вещества. Молекулы и атомы. | § 7, 8 |
| **9** | 30.09 | **Лабораторная работа № 2** «Измерение размеров малых тел» | Повторить § 7, 8 |
| **10** | 02.10 | Броуновское движение. Диффузия. | § 9 |
| **11** | 07.10 | Взаимное притяжение и отталкивание молекул. | § 10, 11 (конспект) |
| **12** | 09.10 | Агрегатные состояния вещества. | § 12 |
| **13** | 14.10 | **Контрольная работа № 1** по теме: «Строение вещества». | Повторить § 7 - 12 |
| **ДВИЖЕНИЕ, ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ, МАССА (10 часов)** |
| **14** | 16.10 | Механическое движение. | § 13 |
| **15** | 21.10 | Скорость равномерного прямолинейного движения. | § 14 |
| **16** | 23.10 | Средняя скорость. Ускорение. | § 15 |
| **17** | 28.10 | Решение задач по теме «Скорость». | Повторить § 14 - 15 |
| **18** | 30.10 | Инерция. | § 16 |
| **19** | 11.11 | Взаимодействие тел и масса. **Лабораторная работа № 3 «**Измерение массы тела на уравновешенных рычажных весах». | § 17 |
| **20** | 13.11 | Плотность вещества. Методы измерения массы и плотности. | § 18 |
| **21** | 18.11 | **Лабораторная работа № 4** «Определение плотности твердого тела с помощью весов и измерительного цилиндра» | Повторить § 18 |
| **22** | 20.11 | Решение задач на расчет массы, объема и плотности тела | с. 48—49 |
| **23** | 25.11 | **Контрольная работа № 2** по теме: «Движение, взаимодействие, масса». | Повторить Гл. III |
| **СИЛЫ ВОКРУГ НАС (9 часов)** |
| **24** | 27.11 | Сила. | § 19 |
| **25** | 02.12 | Сила тяжести. | § 20 |
| **26** | 04.12 | Равнодействующая сила. Правило сложения сил. | § 21 |
| **27** | 09.12 | Закон Гука. Методы измерения силы. Динамометр. | § 22 - 23 |
| **28** | 11.12 | **Лабораторная работа № 5 «**Градуировка динамометра. Исследование зависимости силы упругости от удлинения пружины. Определение коэффициента упругости пружины» | Повторить § 23 |
| **29** | 16.12 | Вес тела. Невесомость. | § 25, 26 |
| **30** | 18.12 | Сила трения. | § 25, 26 (конспект) |
| **31** | 23.12 | Обобщающий урок по теме «Силы вокруг нас». | Повторить Гл. IV |
| **32** | 25.12 | **Контрольная работа № 3** по теме: «Силы вокруг нас». | Повторить Гл. IV |
| **ДАВЛЕНИЕ ТВЕРДЫХ ТЕЛ, ЖИДКОСТЕЙ И ГАЗОВ (14 часов)** |
| **33** | 13.01 | Давление твердых тел. | § 27 |
| **34** | 15.01 | Способы увеличения и уменьшения давления. | § 28 |
| **35** | 20.01 | **Лабораторная работа № 6 «**Определение давления эталона килограмма» | Повторить § 27 |
| **36** | 22.01 | Природа давления газов и жидкостей. | § 29 |
| **37** | 27.01 | Давление в жидкости и газе. Закон Паскаля. | § 30 |
| **38** | 29.01 | Расчет давления жидкости на дно и стенки сосуда. | § 31 |
| **39** | 03.02 | Сообщающиеся сосуды. | § 32 |
| **40** | 05.02 | Использование давления в технических устройствах. Гидравлические машины. | § 33 |
| **41** | 10.02 | Обобщающий урок по теме «Давление твердых тел, жидкостей и газов». | Повторить Гл. V  |
| **42** | 12.02 | **Контрольная работа № 4** по теме: «Давление твердых тел, жидкостей и газов». | Повторить Гл. V  |
| **43** | 17.02 | Вес воздуха. Атмосферное давление. | § 34 |
| **44** | 19.02 | Методы измерения давления. Опыт Торричелли. | § 35 |
| **45** | 24.02 | Приборы для измерения давления. Решение задач. | § 36 |
| **46** | 26.02 | Обобщающий урок по теме «Атмосфера и атмосферное давление». | Повторить Гл. VI |
| **ЗАКОН АРХИМЕДА. ПЛАВАНИЕ ТЕЛ (5 часов)** |
| **47** | 03.03 | Действие жидкости и газа на погруженное в них тело. Закон Архимеда. | § 37 |
| **48** | 05.03 | **Лабораторная работа № 7 «**Измерение выталкивающей силы: действующей на погруженное в жидкость тело» | § 38 |
| **49** | 10.03 | Условие плавания тел. Воздухоплавание | § 39 |
| **50** | 12.03 | Обобщающий урок по теме «Закон Архимеда. Плавание тел». | с. 102—103 |
| **51** | 17.03 | **Контрольная работа № 5** по теме: «Закон Архимеда. Плавание тел». | Повторить Гл. VII |
| **РАБОТА. МОЩНОСТЬ. ЭНЕРГИЯ (7 часов)** |
| **52** | 19.03 | Механическая работа. Мощность. | § 40, 41 |
| **53** | 07.04 | **Административная контрольная работа по физике.** | Повторить § 40, 41 |
| **54** | 09.04 | Энергия. Потенциальная и кинетическая энергия.  | § 42, 43 |
| **55** | 14.04 | Закон сохранения механической энергии. | § 44 |
| **56** | 16.04 | **Лабораторная работа № 8 «**Изучение изменения потенциальной и кинетической энергии тела при движении тела по наклонной плоскости». | Повторить § 42 - 44 |
| **57** | 21.04 | Источники энергии. Невозможность создания вечного двигателя.  | § 45, 46 |
| **58** | 23.04 | **Контрольная работа № 6** по теме: «Работа. Мощность. Энергия». | Повторить Гл. VIII |
| **ПРОСТЫЕ МЕХАНИЗМЫ. «ЗОЛОТОЕ ПРАВИЛО» МЕХАНИКИ (7 часов)** |
| **59** | 28.04 | Рычаг и наклонная плоскость. | § 47 |
| **60** | 30.04 | **Лабораторная работа № 9** «Проверка условия равновесия рычага» | Повторить § 47 |
| **61** | 05.05 | Блок и система блоков. «Золотое правило» механики.  | § 48 |
| **62** | 07.05 | Коэффициент полезного действия. | § 48 |
| **69** | 12.05 | **Лабораторная работа № 10 «**Определение коэффициента полезного действия наклонной плоскости». | Повторить § 49-50 |
| **64** | 14.05 | Обобщающий урок по теме «Работа. Мощность. Энергия». | Повторить Гл. IX |
| **65** | 19.05 | **Контрольная работа № 7** по теме: «Простые механизмы. «Золотое правило» механики». | Повторить § 47-50 |
| **ИТОГОВОЕ ПОВТОРЕНИЕ (2 часа)** |
| **66** | 21.05 | **Проект. Презентация** | конспект |
| **67** | 26.05 | **Проект. Презентация** | конспект |
| **68** | 28.05 | Итоговое повторение | конспект |

**8 класс**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ урока** | **Дата** | **Тема урока** | **Домашнее задание** |
| **1** | **2** | **3** | **4** |
| **I. Тепловые явления (21 ч)****Тема № 1. Внутренняя энергия (10 ч)** |
| **1** | 01.09 | Повторение материала 7-го класса | Конспект |
| **2** | 06.09 | **Диагностическая контрольная работа** | Конспект |
| **3** | 08.09 | Температура и тепловое движение  | § 1 |
| **4** | 13.09 | Внутренняя энергия. Способы изменения внутренней энергии | § 2, 3 |
| **5** | 15.09 | Способы теплопередачи: теплопроводность, конвекция, излучение | § 4 – 6  |
| **6** | 20.09 | Количество теплоты. Удельная теплоемкость. Расчет количества теплоты | § 7, 8 |
| **7** | 22.09 | **Лабораторная работа № 1** «Экспериментальная проверка уравнения теплового баланса» | § 7 (повторить) |
| **8** | 27.09 | **Лабораторная работа № 2** «Измерение удельной теплоемкости вещества» | § 6, 7 (повторить) |
| **9** | 29.09 | Решение задач по теме «Внутренняя энергия» | § 1 – 7 (повторить) |
| **10** | 04.10 | Обобщающий урок по теме «Внутренняя энергия» | § 1 – 7 (повторить) |
| **Тема № 2. Изменения агрегатного состояния вещества (8 ч)** |
| **11** | 06.10 | Агрегатные состояния вещества | § 9 |
| **12** | 11.10 | Плавление и отвердевание кристаллических тел. Удельная теплота плавления. Плавление аморфных тел | § 10, 11 |
| **13** | 13.10 | Испарение и конденсация. Насыщенный пар | § 12 |
| **14** | 18.10 | Кипение. Удельная теплота парообразования | § 13, 14 |
| **15** | 20.10 | Влажность воздуха | § 15  |
| **16** | 25.10 | Решение задач по теме «Влажность воздуха» | § 15 (повторить) |
| **17** | 27.10 | Решение задач по теме «Изменения агрегатного состояния вещества». Подготовка к контрольной работе | § 1 - 15 |
| **18** | 08.11 | **Контрольная работа № 1** по темам «Внутренняя энергия», «Изменение агрегатного состояния вещества» | § 1 – 15 (повторить) |
| **Тема № 3. Тепловые двигатели (3 ч)** |
| **19** | 10.11 | Энергия топлива. Принципы работы тепловых двигателей | § 16 |
| **20** | 15.11 | Двигатель внутреннего сгорания | § 17 |
| **21** | 17.11 | Обобщающий урок по теме «Тепловые двигатели» | § 16 – 20 (повторить) |
| **II. Электромагнитные явления (29 ч)****Тема № 4. Электрический заряд. Электрическое поле (5 ч)** |
| **22** | 22.11 | Электризация тел. Электрический заряд | § 21 |
| **23** | 24.11 | Электроскоп. Проводники и диэлектрики. Делимость электрического заряда. Электрон | § 22, 23 |
| **24** | 29.11 | Строение атомов. Ионы. Природа электризации тел. Закон сохранения электрического заряда | § 24, 25 |
| **25** | 01.12 | Электрическое поле | § 26 |
| **26** | 06.12 | Обобщающий урок по теме «Электрический заряд. Электрическое поле» | § 27 |
| **Тема № 5. Электрический ток (8 ч)** |
| **27** | 08.12 | Электрический ток. Источники электрического тока | § 28, 29 |
| **28** | 13.12 | Электрический ток в различных средах. Действия электрического тока | § 30, 31 |
| **29** | 15.12 | Электрическая цепь. Сила тока. Направление электрического тока | § 32, 33 |
| **30** | 20.12 | Электрическое напряжение  | § 34 |
| **31** | 22.12 | Сборка электрической цепи, измерение силы тока и напряжения на ее различных участках | § 28 – 34  |
| **32** | 27.12 | Электрическое сопротивление. Закон Ома | § 35, 36 |
| **33** | 29.12 | Решение задач по теме «Электрический ток» | § 28 – 36  |
| **34** | 10.01 | **Контрольная работа № 2** по теме «Электрический ток» | § 28 – 36  |
| **Тема № 6. Расчет характеристик электрических цепей (10 ч)** |
| **35** | 12.01 | Расчет сопротивления проводника. Удельное сопротивление проводника | § 37 |
| **36** | 17.01 | Реостат. Регулирование силы тока реостатом | § 37 (повторить) |
| **37** | 19.01 | Последовательное и параллельное соединение проводников. Расчет сопротивления  | § 38 – 39  |
| **38** | 24.01 | **Лабораторная работа № 3** «Изучение последовательного и параллельного соединения проводников» | § 38 – 39  |
| **39** | 26.01 | Решение задач на последовательное и параллельное соединение проводников | § 38 – 39  |
| **40** | 31.01 | Работа и мощность электрического тока. Закон Джоуля-Ленца | § 40, 41  |
| **41** | 02.02 | Измерение работы и мощности электрического тока | § 40, 41 (повторить) |
| **42** | 07.02 | Решение задач на работу и мощность электрического тока | § 40, 41 (повторить)  |
| **43** | 09.02 | Решение задач по теме «Расчет характеристик электрических цепей» | § 37 – 41  |
| **44** | 14.02 | **Контрольная работа № 3** по теме «Расчет характеристик электрических цепей» | § 37 – 41  |
| **Тема № 7. Магнитное поле (6 ч)** |
| **45** | 16.02 | Магнитное поле тока | § 43, 44 |
| **46** | 21.02 | **Лабораторная работу № 4** «Сборка электромагнита и испытание его действия» | § 43, 44 (повторить) |
| **47** | 28.02 | Постоянные магниты. Магнитное поле  | § 45, 46 |
| **48** | 02.03 | Действие магнитного поля на проводник с током. Электродвигатель | § 47 |
| **49** | 07.03 | **Лабораторная работа № 5** «Изучение принципа работы электродвигателя» | § 47 (повторить) |
| **50** | 09.03 | Обобщающий урок по теме «Магнитное поле» | с. 118 |
| **III. Движение и силы (15 ч)****Тема № 8. Основы кинематики (8 ч)** |
| **51** | 14.03 | Система отсчета. Перемещение  | § 48 |
| **52** | 16.03 | Перемещение и описание движения. Графическое представление прямолинейного равномерного движения  | § 49, 50 |
| **53** | 21.03 | Скорость при неравномерном движении | § 51 |
| **54** | 04.04 | Ускорение и скорость при равнопеременном движении | § 52 |
| **55** | 06.04 | Перемещение при равнопеременном движении | § 53 |
| **56** | 11.04 | **Лабораторная работа № 6** «Измерение ускорения прямолинейного равнопеременного движения» | § 51 – 53 (повторить) |
| **57** | 13.04 | Решение задач по теме «Основы кинематики»  | § 48 – 53  |
| **58** | 18.04 | **Контрольная работа № 4** по теме «Основы кинематики» | § 48 – 53  |
| **Тема № 9. Основы динамики (7 ч)** |
| **59** | 20.04 | Инерция и первый закон Ньютона | § 54 |
| **60** | 25.04 | Второй закон Ньютона | § 55 |
| **61** | 27.04 | Третий закон Ньютона | § 56  |
| **62** | 04.05 | Импульс силы. Импульс тела | § 57 |
| **63** | 11.05 | Закон сохранения импульса. Реактивное движение  | § 58, 59 |
| **64** | 16.05 | Решение задач по теме «Основы динамики» | § 54 – 59  |
| **65** | 18.05 | **Контрольная работа № 5** по теме «Основы динамики» | Проект |
| **IV. Итоговое повторение (4 ч)** |
| **66** | 23.05 | **Проект. Презентация**  | Конспект |
| **67** | 25.05 | Итоговое повторение  | Конспект |
| **68** | 30.05 | Итоговое повторение  | Конспект |

**9 класс**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ урока** | **Дата** | **Тема урока** | **Домашнее задание** |
| **1** | **2** | **3** | **4** |
| **Движение тел вблизи поверхности Земли и гравитация (26 ч)** |
| **1** | 01.09 | Повторение материала 8-го класса | Конспект  |
| **2** | 03.09 | **Диагностическая контрольная работа** | Задания по карточкам |
| **3** | 07.09 | Повторение основных понятий и уравнений кинематики прямолинейного движения | Повторить графики  |
| **4** | 08.09 | Система отсчета. Графическое описание движения. Векторные величины. | Задания по карточкам |
| **5** | 10.09 | Прямолинейное равномерное движение. Графическое представление прямолинейного равномерного движения. Перемещение. | Задания по карточкам |
| **6** | 14.09 | Решение задач по теме «Прямолинейное равномерное движение» | Задания по карточкам |
| **7** | 15.09 | Прямолинейное равноускоренное движение. Ускорение. Скорость прямолинейного равноускоренного движения. | Задания по карточкам |
| **8** | 17.09 | Решение задач по теме «Ускорение. Скорость прямолинейного равноускоренного движения.» | Задания по карточкам |
| **9** | 21.09 | Перемещение при прямолинейном равноускоренном движении. Проекция и модуль вектора перемещения. | Задания по карточкам |
| **10** | 22.09 | Решение задач по теме «Перемещение при прямолинейном равноускоренном движении.» | Повторить законы Ньютона и силы |
| **11** | 24.09 | Движение тела, брошенного вертикально вверх. | § 1, конспект |
| **12** | 28.09 | Решение задач по теме «Движение тела, брошенного вертикально вверх.» | § 1 |
| **13** | 29.09 | Движение тела, брошенного горизонтально. | § 2, конспект |
| **14** | 01.10 | Решение задач по теме «Движение тела, брошенного горизонтально.» | § 2 |
| **15** | 05.10 | Движение тела, брошенного под углом к горизонту. | § 3, конспект |
| **16** | 06.10 | Решение задач по теме «Движение тела, брошенного под углом к горизонту.» | § 3 |
| **17** | 08.10 | Решение задач по теме «Движение вблизи поверхности Земли» (кинематика) | § 1 – 3  |
| **18** | 12.10 | Движение тела по окружности. | § 4, конспект |
| **19** | 13.10 | Период и частота | § 5, конспект |
| **20** | 15.10 | ***Лабораторная работа № 1*** *«Изучение движения тел по окружности»* | § 4, 5 |
| **21** | 19.10 | Решение задач по теме «Движение тела по окружности. Период и частота» | § 4, 5 |
| **22** | 20.10 | Закон всемирного тяготения | § 6, конспект |
| **23** | 22.10 | Движение искусственных спутников Земли.  | § 7, конспект |
| **24** | 26.10 | Гравитация и Вселенная | § 8, конспект |
| **25** | 27.10 | Решение задач по теме «Движение тел вблизи поверхности Земли и гравитация» (тяготение) | § 6 - 8 |
| **26** | 29.10 | **Контрольная работа № 1** по теме «Движение тел вблизи поверхности Земли и гравитация» | Задания по карточкам |
| **Механические колебания и волны (10 ч)** |
| **27** | 09.11 | Механические колебания. Маятник. Характеристики колебательного движения | § 9, конспект |
| **28** | 10.11 | Период колебаний математического маятника | § 10, конспект |
| **29** | 12.11 | **Лабораторная работа № 2** «Изучение колебаний нитяного маятника».  | § 11 |
| **30** | 16.11 | Период колебаний пружинного маятника | § 12, конспект |
| **31** | 17.11 | **Лабораторная работа № 3** «Изучение колебаний пружинного маятника».  | § 12 |
| **32** | 19.11 | Гармонические колебания. Затухающие колебания. Вынужденные колебания. Резонанс | § 9 – 13  |
| **33** | 23.11 | Решение задач по теме «Механические колебания» | § 9 – 13  |
| **34** | 24.11 | *Расчет периода колебаний в колебательных системах* | § 9 – 13  |
| **35** | 26.11 | Волновые явления. Длина волны. Скорость распространения волны | § 9 – 15  |
| **36** | 30.11 | Обобщающий урок по теме «Механические колебания и волны» | § 9 – 15 (повторить) |
| **Звук (5 ч)** |
| **37** | 01.12 | Звуковые колебания. Источники звука. Звуковые волны. Скорость звука | § 16, 17 |
| **38** | 03.12 | Громкость звука. Высота и тембр звука | § 18 |
| **39** | 07.12 | Отражение звука. Эхо. Резонанс в акустике | § 19 – 20  |
| **40** | 08.12 | *Решение задач по теме «Звуковые волны»* | § 19 – 20  |
| **41** | 10.12 | Обобщающий урок по теме «Ультразвук и инфразвук в природе и технике» | § 21 |
| **Электромагнитные колебания и волны (9 ч)** |
| **42** | 14.12 | Индукция магнитного поля | § 22 |
| **43** | 15.12 | Однородное магнитное поле. Магнитный поток. Электромагнитная индукция. | § 22 |
| **44** | 17.12 | **Лабораторная работа № 4** «Изучение явления электромагнитной индукции» | § 24 |
| **45** | 21.12 | Правило Ленца. Решение задач по теме «Электромагнитная индукция» | § 23, 24  |
| **46** | 22.12 | Переменный электрический ток. Электромагнитное поле | § 25, 26 |
| **47** | 24.12 | Передача электрической энергии. Трансформатор | § 26 |
| **48** | 28.12 | Электромагнитные колебания. Электромагнитные волны | § 28, 29 |
| **49** | 29.12 | Решение задач по теме «Электромагнитные колебания и волны» | Повторить материал темы |
| **50** | 11.01 | Обобщающий урок по теме «Электромагнитные колебания и волны» | Задания по карточкам |
| **Геометрическая оптика (16 ч)** |
| **51** | 12.01 | Свет. Источники света. Распространение света в однородной среде | § 31, 32 |
| **52** | 14.01 | *Решение задач по теме «Распространение света в однородной среде»* | § 31, 32 (повторить) |
| **53** | 18.01 | Отражение света. Плоское зеркало | § 33, 34  |
| **54** | 19.01 | *Решение задач по теме «Построение изображения в плоском зеркале»* | § 33, 34 (повторить) |
| **55** | 21.01 | Преломление света.  | § 35 |
| **56** | 25.01 | **Лабораторная работа № 5** «Наблюдение преломления света. Измерение показателя преломления стекла» | § 35 |
| **57** | 26.01 | Решение задач по теме «Законы геометрической оптики» | § 31 – 35 (повторить) |
| **58** | 28.01 | Линзы.  | § 36 |
| **59** | 01.02 | **Лабораторная работа № 6** «Определение фокусного расстояния и оптической силы собирающей линзы» | § 36 |
| **60** | 02.02 | Изображение, получаемое с помощью линзы. | § 37 |
| **61** | 04.02 | **Лабораторная работа № 7** «Построение изображения с помощью линзы» | § 37 |
| **62** | 08.02 | Решение задач по теме «Линзы. Построение изображения в линзе» | § 36, 37 (повторить) |
| **63** | 09.02 | Глаз как оптическая система. Оптические приборы | § 38, 39 |
| **64** | 11.02 | *Решение задач по теме «Оптические приборы»* | § 38, 39 (повторить) |
| **65** | 15.02 | *Подготовка к контрольной работе по теме «Геометрическая оптика»* | § 31 – 39 (повторить) |
| **66** | 16.02 | **Контрольная работа № 2** по теме «Геометрическая оптика» | § 31 – 39 (повторить) |
| **Электромагнитная природа света (8 ч)** |
| **67** | 18.02 | Скорость света. Методы измерения скорости света | § 40 |
| **68** | 22.02 | *Решение задач по теме «Скорость света»* | § 40 |
| **69** | 25.02 | Разложение белого света на цвета. Дисперсия света | § 41 |
| **70** | 01.03 | Волновые свойства света. Интерференция света | § 42, 43 |
| **71** | 02.03 | Дифракция света | § 44 |
| **72** | 04.03 | Поперечность световых волн. Электромагнитная природа света | § 45 |
| **73** | 09.03 | *Решение задач по теме «Электромагнитная природа света»* | § 40 – 45 (повторить) |
| **74** | 11.03 | Обобщающий урок по теме «Электромагнитная природа света» | § 40 – 45 (повторить) |
| **Квантовые явления (10 ч)** |
| **75** | 15.03 | Открытие электрона. Излучение и спектры. Квантовая гипотеза Планка | § 46, 47 |
| **76** | 16.03 | Атом Бора | § 48 |
| **77** | 18.03 | Решение задач по теме «Квантовая гипотеза Планка. Атом Бора» | § 46 – 48 (повторить) |
| **78** | 22.03 | Радиоактивность. Состав атомного ядра | § 49, 50 |
| **79** | 05.04 | Ядерные силы и ядерные реакции. Измерение излучения - дозиметрия | § 51, 54 |
| **80** | 06.04 | Решение задач по теме «Состав атомного ядра. Ядерные реакции» | § 49 – 51 (повторить) |
| **81** | 08.04 | **Лабораторная работа № 8** «Изучение законов сохранения зарядового и массового чисел в ядерных реакциях» | § 49 – 51 (повторить) |
| **82** | 12.04 | Деление и синтез ядер. Атомная энергетика | § 52 - 54 |
| **83** | 13.04 | Решение задач по теме «Квантовые явления» | § 46 – 54 (повторить) |
| **84** | 15.04 | **Контрольная работа № 3** по теме «Квантовые явления» | § 46 – 54 (повторить) |
| **Строение и эволюция Вселенной (5 ч)** |
| **85** | 19.04 | Структура Вселенной | § 55 |
| **86** | 20.04 | Физическая природа Солнца и звезд.  | § 56 – 58  |
| **87** | 22.04 | Строение Солнечной системы. Спектр электромагнитного излучения | § 56 – 58 |
| **88** | 26.04 | Рождение и эволюция Вселенной. Современные методы исследования Вселенной | § 59, 60 |
| **89** | 27.04 | Обобщающий урок по теме «Строение и эволюция Вселенной» | § 55 – 60  |
| **Итоговое повторение (11 ч)** |
| **90** | 29.04 | *Итоговое повторение «Работа силы. Энергия. Закон сохранения энергии»* | Конспект |
| **91** | 03.05 | *Итоговое повторение «Лабораторный практикум по механике»* | Конспект |
| **92** | 04.05 | *Итоговое повторение «Температура и внутренняя энергия. Способы изменения внутренней энергии»* | Конспект |
| **93** | 07.05 | *Итоговое повторение «Электрический ток, напряжение и сопротивление. Закон Ома для участка цепи. Последовательное и параллельное соединение проводников»* | Конспект |
| **94** | 10.05 | *Итоговое повторение «Закон Джоуля – Ленца»*  | Конспект |
| **95** | 11.05 | *Итоговое повторение «Магнитное поле. Индукция магнитного поля. Действие магнитного поля на проводник с током»* | Конспект |
| **96** | 13.05 | *Итоговое повторение «Лабораторный практикум по электричеству и магнетизму»* | Конспект |
| **97** | 17.05 | *Итоговое повторение «Законы геометрической оптики»* | § 31 – 35  |
| **98** | 18.05 | Итоговое повторение «Радиоактивность. Строение атомного ядра. Ядерные реакции» | § 49, 50 (повторить) |
| **99** | 20.05 | **Итоговая контрольная работа** | Конспект |
| **100** | 24.05 | Итоговое повторение и подготовка к ОГЭ | Конспект |
| **101** | 25.05 | Итоговое повторение и подготовка к ОГЭ |  |