

# МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

## Министерство просвещения, науки и по делам молодежи КБР

### Управление образования Урванского района КБР

#### МКОУ СОШ №2 с.п. Кахун

Рассмотрено

на заседании ШМО учителей

математического цикла

Рук.ШМО \_\_\_\_\_ Тарчекова Ж.Д.

Протокол №

от « 30 » августа 2026 г

Согласовано

зам. дир. по УВР

\_\_\_\_\_ Нагацуева Ф.А.

« 30 » августа 2026 г

Утверждаю

Директор

\_\_\_\_\_ Гетокова Р.Ю.

Приказ № 230/20

от « 31 » августа 2026г

#### РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

(ID \_\_\_\_\_ )

**учебного предмета «Физика. Базовый уровень»**

для обучающихся 7-9 классов

**с.п. Кахун 2026 г.**

# ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

## 7 «А», «Б» классы

| №<br>п/п | Тема урока                                                                                                                             | Количество часов |                       |                        | Дата<br>изуче-<br>ния | Домашнее<br>задание |
|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-----------------------|------------------------|-----------------------|---------------------|
|          |                                                                                                                                        | Всего            | Контрольные<br>работы | Практические<br>работы |                       |                     |
| 1        | Физика — наука о природе. Явления природы. Физические явления                                                                          | 1                |                       |                        | 04.09                 | П.1-3               |
| 2        | Механические, тепловые, электрические, магнитные, световые, звуковые явления                                                           | 1                |                       |                        | 05.09                 | П.3                 |
| 3        | Физические величины и их измерение                                                                                                     | 1                |                       |                        | 11.09                 | П.4-6               |
| 4        | Урок-исследование "Измерение температуры при помощи жидкостного термометра и датчика температуры"                                      | 1                |                       | 1                      | 12.09                 | Повт.п.3            |
| 5        | <b>Стартовая контрольная работа</b>                                                                                                    | 1                | 1                     |                        | 18.09                 | Повт.п.4            |
| 6        | Как физика и другие естественные науки изучают природу. Естественнаучный метод познания. Описание физических явлений с помощью моделей | 1                |                       |                        | 19.09                 | Повт.п.5,6          |
| 7        | Урок-исследование "Проверка гипотезы: дальность полёта шарика, пущенного горизонтально, тем больше, чем больше высота пуска"           | 1                |                       |                        | 25.09                 | П.7-9               |
| 8        | Строение вещества. Опыты, доказывающие дискретное строение вещества                                                                    | 1                |                       |                        | 26.09                 | П.10                |

|    |                                                                                                                                                                              |   |   |   |       |              |
|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|-------|--------------|
| 9  | Движение частиц вещества                                                                                                                                                     | 1 |   |   | 02.10 | П.11         |
| 10 | Урок-исследование «Опыты по наблюдению теплового расширения газов»                                                                                                           | 1 |   |   | 03.10 | П.11         |
| 11 | Агрегатные состояния вещества                                                                                                                                                | 1 |   |   | 09.10 | П.12         |
| 12 | Взаимосвязь между свойствами веществ в разных агрегатных состояниях и их атомно-молекулярным строением. Особенности агрегатных состояний воды                                | 1 |   |   | 10.10 | П.13         |
| 13 | Механическое движение. Равномерное и неравномерное движение                                                                                                                  | 1 |   |   | 16.10 | П.14-16      |
| 14 | Скорость. Единицы скорости                                                                                                                                                   | 1 |   |   | 17.10 | П.17         |
| 15 | Расчет пути и времени движения                                                                                                                                               | 1 |   |   | 23.10 | П.18         |
| 16 | Инерция. Закон инерции. Взаимодействие тел как причина изменения скорости движения тел                                                                                       | 1 |   |   | 24.10 | П.19-22      |
| 17 | Плотность вещества. Расчет массы и объема тела по его плотности                                                                                                              | 1 |   |   | 06.11 | П.23-24      |
| 18 | <b>Лабораторная работа «Определение плотности твёрдого тела»</b>                                                                                                             | 1 |   | 1 | 07.11 | П.23.24      |
| 19 | Решение задач по теме "Плотность вещества"                                                                                                                                   | 1 |   |   | 13.11 | Повт.п.23-24 |
| 20 | <b>Контрольная работа по теме: «Механическое движение. Масса тела. Плотность вещества»</b>                                                                                   | 1 | 1 |   | 14.11 | Повт.п.19-24 |
| 21 | Сила как характеристика взаимодействия тел. Сила упругости. Закон Гука <b>Лабораторная работа «Изучение зависимости растяжения (деформации) пружины от приложенной силы»</b> | 1 |   | 1 | 20.11 | П.25         |

|    |                                                                                                                                    |   |   |   |       |              |
|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|-------|--------------|
| 22 | Явление тяготения. Сила тяжести                                                                                                    | 1 |   |   | 21.11 | П.26         |
| 23 | Связь между силой тяжести и массой тела. Вес тела. Решение задач по теме "Сила тяжести"                                            | 1 |   |   | 27.11 | П.27         |
| 24 | Сила тяжести на других планетах. Физические характеристики планет                                                                  | 1 |   |   | 28.11 | Повт.п.25-27 |
| 25 | Измерение сил. Динамометр                                                                                                          | 1 |   |   | 04.12 | П.28         |
| 26 | Вес тела. Невесомость                                                                                                              | 1 |   |   | 05.12 | Повт.п.28    |
| 27 | Сложение двух сил, направленных по одной прямой. Равнодействующая сил                                                              | 1 |   |   | 11.12 | П.29         |
| 28 | Решение задач по теме "Равнодействующая сил"                                                                                       | 1 |   |   | 12.12 | П.30-31      |
| 29 | Трение скольжения и трение покоя. Трение в природе и технике                                                                       | 1 |   |   | 18.12 | П.32-33      |
| 30 | Решение задач на определение равнодействующей силы                                                                                 | 1 |   |   | 19.12 | П.32,33      |
| 31 | <b>Контрольная работа по темам: «Вес тела», «Графическое изображение сил», «Силы», «Равнодействующая сил»</b>                      | 1 | 1 |   | 25.12 | Повт.п.32-33 |
| 32 | Анализ контрольной работы                                                                                                          | 1 |   |   | 26.12 | Повт.п.32-33 |
| 33 | <b>Лабораторная работа «Изучение зависимости силы трения скольжения от силы давления и характера соприкасающихся поверхностей»</b> | 1 |   | 1 | 15.01 | П.34         |
| 34 | Давление. Способы уменьшения и увеличения давления                                                                                 | 1 |   |   | 16.01 | П.35         |
| 35 | Давление газа. Зависимость давления газа от                                                                                        | 1 |   |   | 22.01 | П.36         |

|    |                                                                                                                                                                      |   |   |  |       |              |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|--|-------|--------------|
|    | объёма, температуры                                                                                                                                                  |   |   |  |       |              |
| 36 | Передача давления твёрдыми телами, жидкостями и газами. Закон Паскаля                                                                                                | 1 |   |  | 23.01 | П.37         |
| 37 | Давление в жидкости и газе, вызванное действием силы тяжести                                                                                                         | 1 |   |  | 29.01 | П.38-39      |
| 38 | Решение задач по теме «Давление в жидкости и газе. Закон Паскаля»                                                                                                    | 1 |   |  | 30.01 | П.38,39      |
| 39 | Сообщающиеся сосуды                                                                                                                                                  | 1 |   |  | 05.02 | П.40         |
| 40 | Гидравлический пресс                                                                                                                                                 | 1 |   |  | 06.02 | П.40         |
| 41 | Манометры. Поршневой жидкостный насос. Атмосфера Земли. Причины существования воздушной оболочки Земли. Зависимость атмосферного давления от высоты над уровнем моря | 1 |   |  | 12.02 | П.44-45      |
| 42 | <b>Контрольная работа по теме «Закон Паскаля»</b>                                                                                                                    | 1 | 1 |  | 13.02 | Повт.п.38-40 |
| 43 | Вес воздуха. Атмосферное давление                                                                                                                                    | 1 |   |  | 19.02 | П.41-42      |
| 44 | Измерение атмосферного давления. Опыт Торричелли                                                                                                                     | 1 |   |  | 20.02 | П.43         |
| 45 | Зависимость атмосферного давления от высоты над уровнем моря                                                                                                         | 1 |   |  | 26.02 | П.44,45      |
| 46 | Барометр-анероид. Атмосферное давление на различных высотах                                                                                                          | 1 |   |  | 27.02 | П.43         |
| 47 | Решение задач по теме "Атмосферное давление"                                                                                                                         | 1 |   |  | 05.03 | П.46         |
| 48 | Действие жидкости и газа на погруженное в них тело. Архимедова сила                                                                                                  | 1 |   |  | 06.03 | П.47-48      |

|    |                                                                                                                        |   |   |   |       |              |
|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|-------|--------------|
| 49 | Лабораторная работа «Определение выталкивающей силы, действующей на тело, погруженное в жидкость»                      | 1 |   | 1 | 12.03 | П.48,49      |
| 50 | Лабораторная работа по теме «Исследование зависимости веса тела в воде от объёма погруженной в жидкость части тела»    | 1 |   | 1 | 13.03 | Повт.п.48    |
| 51 | Лабораторная работа "Конструирование ареометра или конструирование лодки и определение её грузоподъёмности"            | 1 |   | 1 | 19.03 | Повт.п.46-48 |
| 52 | Контрольная работа по темам: «Плавание судов. Воздухоплавание», «Давление твердых тел, жидкостей и газов»              | 1 | 1 |   | 20.03 | Повт.п.46-48 |
| 53 | Анализ контрольной работы                                                                                              | 1 |   |   | 26.03 | Повт.п.46-49 |
| 54 | Механическая работа                                                                                                    | 1 |   |   | 09.04 | П.50         |
| 55 | Мощность. Единицы мощности                                                                                             | 1 |   |   | 10.04 | П.51         |
| 56 | Урок-исследование "Расчёт мощности, развиваемой при подъёме по лестнице"                                               | 1 |   |   | 16.04 | Повт.п.51    |
| 57 | Простые механизмы. Рычаг. Равновесие сил на рычаге                                                                     | 1 |   |   | 17.04 | П.52,53,54   |
| 58 | Решение задач по теме «Давление твердых тел, жидкостей и газов» / Всероссийская проверочная работа                     | 1 |   |   | 23.04 | Повт.п.52-54 |
| 59 | Резервный урок. Работа с текстами по теме «Давление твёрдых тел, жидкостей и газов» / Всероссийская проверочная работа | 1 |   |   | 24.04 | П.56-59      |
| 60 | Рычаги в технике, быту и природе. Лабораторная работа «Исследование условий равновесия                                 | 1 |   |   | 30.04 | П.60         |

|    |                                                                                                                                                    |   |   |   |       |              |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|-------|--------------|
|    | рычага»                                                                                                                                            |   |   |   |       |              |
| 61 | Решение задач по теме «Условия равновесия рычага»                                                                                                  | 1 |   |   | 07.05 | Повт.п.56-60 |
| 62 | <b>Коэффициент полезного действия механизма. Лабораторная работа «Измерение КПД наклонной плоскости»</b>                                           | 1 |   | 1 | 14.05 | П.61-63      |
| 63 | Решение задач по теме "Работа, мощность, КПД"                                                                                                      | 1 |   |   | 15.05 | Повт.п.61-63 |
| 64 | <b>Контрольная работа по теме: «Условия равновесия рычага».</b>                                                                                    | 1 | 1 |   | 21.05 | Повт.п.61-63 |
| 65 | Механическая энергия. Кинетическая и потенциальная энергия. Закон сохранения механической энергии                                                  | 1 |   |   | 22.05 | Повт.п.59    |
| 66 | Урок-эксперимент по теме "Экспериментальное определение изменения кинетической и потенциальной энергии при скатывании тела по наклонной плоскости" | 1 |   |   |       | Повт.п.60    |
| 67 | Решение задач по теме «Работа и мощность. Энергия»                                                                                                 | 1 |   |   |       | Повт.п.61    |
| 68 | Резервный урок. Работа с текстами по теме "Механическое движение"                                                                                  | 1 |   |   |       | Повт.п.62    |
| 69 | Резервный урок. Работа с текстами по теме "Работа. Мощность. Энергия"                                                                              | 1 |   |   |       | Повт.п.63    |

## 8 «А» КЛАСС

| №<br>п/п | Тема урока                                                                                                                  | Количество часов |                           |                            | Дата<br>изуче-<br>ния | Домашнее<br>задание |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|---------------------------|----------------------------|-----------------------|---------------------|
|          |                                                                                                                             | Всего            | Контроль<br>ные<br>работы | Практи<br>ческие<br>работы |                       |                     |
| 1        | Основные положения молекулярно-кинетической теории и их опытные подтверждения                                               | 1                |                           |                            | 07.09                 | П.1                 |
| 2        | Масса и размер атомов и молекул                                                                                             | 1                |                           |                            | 08.09                 | П.1                 |
| 3        | Модели твёрдого, жидкого и газообразного состояний вещества                                                                 | 1                |                           |                            | 14.09                 | П.2                 |
| 4        | Объяснение свойств твёрдого, жидкого и газообразного состояний вещества на основе положений молекулярно-кинетической теории | 1                |                           |                            | 15.09                 | П.3                 |
| 5        | <b>Входная контрольная работа</b>                                                                                           | 1                | 1                         |                            | 21.09                 | Повт.п.1-3          |
| 6        | Кристаллические и аморфные тела Смачивание и капиллярность. Поверхностное натяжение                                         | 1                |                           |                            | 22.09                 | Повт.п.1-3          |
| 7        | Тепловое расширение и сжатие                                                                                                | 1                |                           |                            | 28.09                 | П.4                 |
| 8        | Температура. Связь температуры со скоростью теплового движения частиц                                                       | 1                |                           |                            | 29.09                 | П.4                 |
| 9        | Внутренняя энергия. Способы изменения внутренней энергии                                                                    | 1                |                           |                            | 05.10                 | П.5                 |

|    |                                                                                                                       |   |   |     |       |                |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|-----|-------|----------------|
| 10 | Виды теплопередачи                                                                                                    | 1 |   |     | 06.10 | П.7-9          |
| 11 | Урок-конференция "Практическое использование тепловых свойств веществ и материалов в целях энергосбережения"          | 1 |   | 1   | 12.10 | П.7-9          |
| 12 | Количество теплоты. Удельная теплоемкость                                                                             | 1 |   |     | 13.10 | П.10-11        |
| 13 | Уравнение теплового баланса. Теплообмен и тепловое равновесие                                                         | 1 |   |     | 19.10 | Повт.п.10-11   |
| 14 | <b>Лабораторная работа "Исследование явления теплообмена при смешивании холодной и горячей воды"</b>                  | 1 |   | 1   | 20.10 | П.11           |
| 15 | Расчет количества теплоты, необходимого для нагревания тела и выделяемого им при охлаждении                           | 1 |   |     | 09.11 | П.12           |
| 16 | <b>Лабораторная работа "Определение удельной теплоемкости вещества"</b>                                               | 1 |   | 1   | 10.11 | П.11 повторить |
| 17 | <b>Контрольная работа по теме: «Количество теплоты. Удельная теплоемкость»</b>                                        | 1 | 1 |     | 16.11 | Повт.п.10-12   |
| 18 | Плавление и отвердевание кристаллических тел. Удельная теплота плавления                                              | 1 |   |     | 17.11 | П.15           |
| 19 | <b>Энергия топлива. Удельная теплота сгорания . Лабораторная работа "Определение удельной теплоты плавления льда"</b> | 1 |   | 0,5 | 23.11 | П.13           |
| 20 | Парообразование и конденсация. Испарение                                                                              | 1 |   |     | 24.11 | П.18           |
| 21 | Кипение. Удельная теплота парообразования и конденсации. Зависимость температуры                                      | 1 |   |     | 30.11 | П.21           |

|    |                                                                                             |   |  |   |       |         |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------------|---|--|---|-------|---------|
|    | кипения от атмосферного давления                                                            |   |  |   |       |         |
| 22 | <b>Влажность воздуха. Лабораторная работа "Определение относительной влажности воздуха"</b> | 1 |  | 1 | 01.12 | П.20    |
| 23 | Решение задач на определение влажности воздуха                                              | 1 |  |   | 07.12 | П.19-21 |
| 24 | Принципы работы тепловых двигателей. Паровая турбина. Двигатель внутреннего сгорания        | 1 |  |   | 08.12 | П.23-24 |
| 25 | КПД теплового двигателя. Тепловые двигатели и защита окружающей среды                       | 1 |  |   | 14.12 | П.25-26 |
| 26 | Закон сохранения и превращения энергии в тепловых процессах                                 | 1 |  |   | 15.12 | П.26    |
| 27 | Решение задач по теме: «"Тепловые явления. Изменение агрегатных состояний вещества"»        | 1 |  |   | 21.12 | П.25    |
| 28 | Решение задач по теме; "Тепловые явления. Изменение агрегатных состояний вещества"          | 1 |  |   | 22.12 | П.26    |
| 29 | Электризация тел. Два рода электрических зарядов                                            | 1 |  |   | 28.12 | П.27    |
| 30 | Урок-исследование "Электризация тел индукцией и при соприкосновении"                        | 1 |  | 1 | 29.12 | П.28    |
| 31 | Взаимодействие заряженных тел. Закон Кулона                                                 | 1 |  |   | 11.01 | П.29-30 |
| 32 | Электрическое поле. Напряженность электрического поля. Принцип суперпозиции                 | 1 |  |   | 12.01 | П.29    |

|    |                                                                                                                                                                   |   |   |     |       |              |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|-----|-------|--------------|
|    | электрических полей                                                                                                                                               |   |   |     |       |              |
| 33 | Носители электрических зарядов.<br>Элементарный заряд. Строение атома                                                                                             | 1 |   |     | 18.01 | П.32         |
| 34 | Проводники и диэлектрики. Закон сохранения электрического заряда                                                                                                  | 1 |   |     | 19.01 | П.32         |
| 35 | Решение задач на применение свойств электрических зарядов                                                                                                         | 1 |   |     | 25.01 | П.33         |
| 36 | Электрический ток, условия его существования.<br>Источники электрического тока                                                                                    | 1 |   |     | 26.01 | П.34         |
| 37 | Действия электрического тока                                                                                                                                      | 1 |   |     | 01.02 | П.37         |
| 38 | Урок-исследование "Действие электрического поля на проводники и диэлектрики"                                                                                      | 1 |   | 1   | 02.02 | Повт.п.37    |
| 39 | Электрический ток в металлах, жидкостях и газах                                                                                                                   | 1 |   |     | 08.02 | П.36         |
| 40 | Электрическая цепь и её составные части                                                                                                                           | 1 |   |     | 09.02 | П.35         |
| 41 | Сила тока. <b>Лабораторная работа "Измерение и регулирование силы тока"</b>                                                                                       | 1 |   | 0,5 | 15.02 | П.38         |
| 42 | <b>Контрольная работа по теме: «Электрический заряд. Сила тока»</b>                                                                                               | 1 | 1 |     | 16.02 | Повт.п.36-38 |
| 43 | <b>Электрическое напряжение. Вольтметр. Лабораторная работа "Измерение и регулирование напряжения". Сопротивление проводника. Удельное сопротивление вещества</b> | 1 |   | 1   | 01.03 | П.39         |
| 44 | <b>Лабораторная работа "Зависимость</b>                                                                                                                           | 1 |   | 1   | 02.03 | П.41         |

|    |                                                                                                                                               |   |  |   |       |           |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|--|---|-------|-----------|
|    | <b>электрического сопротивления проводника от его длины, площади поперечного сечения и материала"</b>                                         |   |  |   |       |           |
| 45 | Зависимость силы тока от напряжения. Закон Ома для участка цепи                                                                               | 1 |  |   | 09.03 | П.41-42   |
| 46 | <b>Лабораторная работа "Исследование зависимости силы тока, идущего через резистор, от сопротивления резистора и напряжения на резисторе"</b> | 1 |  | 1 | 15.03 | П.43      |
| 47 | Последовательное и параллельное соединения проводников                                                                                        | 1 |  |   | 16.03 | П.44-45   |
| 48 | <b>Лабораторная работа "Проверка правила сложения напряжений при последовательном соединении двух резисторов"</b>                             | 1 |  | 1 | 22.03 | Повт.п.44 |
| 49 | <b>Лабораторная работа "Проверка правила для силы тока при параллельном соединении резисторов"</b>                                            | 1 |  | 1 | 23.03 | Повт.п.45 |
| 50 | Решение задач на применение закона Ома для различного соединения проводников                                                                  | 1 |  |   | 05.04 | Повт.п.40 |
| 51 | Работа и мощность электрического тока. Закон Джоуля-Ленца                                                                                     | 1 |  |   | 06.04 | П.47      |
| 52 | <b>Лабораторная работа "Определение работы и мощности электрического тока"</b>                                                                | 1 |  | 1 | 12.04 | П.47      |
| 53 | Электрические цепи и потребители электрической энергии в быту. Короткое                                                                       | 1 |  |   | 13.04 | П.48-49   |

|    |                                                                                                                                                             |   |   |     |       |         |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|-----|-------|---------|
|    | замыкание                                                                                                                                                   |   |   |     |       |         |
| 54 | Постоянные магниты, их взаимодействие                                                                                                                       | 1 |   |     | 19.04 | П.50    |
| 55 | <b>Урок-исследование "Изучение полей постоянных магнитов"</b>                                                                                               | 1 |   | 1   | 20.04 | П.50    |
| 56 | Магнитное поле. Магнитное поле Земли и его значение для жизни на Земле                                                                                      | 1 |   |     | 26.04 | П.51    |
| 57 | Решение задач по теме: «"Электрические заряды. Заряженные тела и их взаимодействия. Постоянный электрический ток"»                                          | 1 |   |     | 27.04 | П.38    |
| 58 | Решение задач по теме "Электрические заряды. Заряженные тела и их взаимодействия. Постоянный электрический ток" / <b>Всероссийская проверочная работа</b>   | 1 | 1 |     | 04.05 | П.39    |
| 59 | Резервный урок. Работа с текстами по теме "Постоянный электрический ток" / Всероссийская проверочная работа                                                 | 1 |   |     | 11.05 | П.40    |
| 60 | Опыт Эрстеда. Магнитное поле электрического тока Магнитное поле катушки с током                                                                             | 1 |   |     | 17.05 | П.52-54 |
| 61 | Применение электромагнитов в технике. <b>Лабораторная работа "Изучение действия магнитного поля на проводник с током"</b>                                   | 1 |   | 0,5 | 18.05 | П.55    |
| 62 | Электродвигатель постоянного тока. Использование электродвигателей в технических устройствах и на транспорте. <b>Лабораторная работа "Конструирование и</b> | 1 |   | 1   | 24.05 | П.56-57 |

|    |                                                                                                                |   |   |  |       |              |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|--|-------|--------------|
|    | <b>изучение работы электродвигателя"</b>                                                                       |   |   |  |       |              |
| 63 | <b>Контрольная работа по теме "Электрические и магнитные явления"</b>                                          | 1 | 1 |  | 25.05 | П.58-59      |
| 64 | Опыты Фарадея. Закон электромагнитной индукции. Правило Ленца.                                                 | 1 |   |  |       | П.60-61      |
| 65 | Электродвигатель. Способы получения электрической энергии. Электростанции на возобновляемых источниках энергии | 1 |   |  |       | Повт.п.58-59 |
| 66 | Резервный урок. Работа с текстами по теме "Тепловые явления»                                                   | 1 |   |  |       | Повт.п.60-61 |
| 67 | Резервный урок. Работа с текстами по теме "Электрические явления"                                              | 1 |   |  |       | П.15-18      |
| 68 | Резервный урок. Работа с текстами по теме "Магнитные явления"                                                  | 1 |   |  |       | Повт.п.62    |

## 8 «Б» КЛАСС

| №<br>п/п | Тема урока                                                                                                                  | Количество часов |                           |                             | Дата<br>изуче-<br>ния | Домашнее<br>задание |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|---------------------------|-----------------------------|-----------------------|---------------------|
|          |                                                                                                                             | Всего            | Контроль<br>ные<br>работы | Практи-<br>ческие<br>работы |                       |                     |
| 1        | Основные положения молекулярно-кинетической теории и их опытные подтверждения                                               | 1                |                           |                             | 02.09                 | П.1                 |
| 2        | Масса и размер атомов и молекул                                                                                             | 1                |                           |                             | 04.09                 | П.1                 |
| 3        | Модели твёрдого, жидкого и газообразного состояний вещества                                                                 | 1                |                           |                             | 09.09                 | П.2                 |
| 4        | Объяснение свойств твёрдого, жидкого и газообразного состояний вещества на основе положений молекулярно-кинетической теории | 1                |                           |                             | 11.09                 | П.3                 |
| 5        | Кристаллические и аморфные тела Смачивание и капиллярность. Поверхностное натяжение                                         | 1                |                           |                             | 16.09                 | П.3                 |
| 6        | <b>Входная контрольная работа</b>                                                                                           | 1                | 1                         |                             | 18.09                 | Повт.п.1-3          |
| 7        | Тепловое расширение и сжатие                                                                                                | 1                |                           |                             | 23.09                 | П.4                 |
| 8        | Температура. Связь температуры со скоростью теплового движения частиц                                                       | 1                |                           |                             | 25.09                 | П.4                 |
| 9        | Внутренняя энергия. Способы изменения внутренней энергии                                                                    | 1                |                           |                             | 30.09                 | П.5                 |
| 10       | Внутренняя энергия. Способы изменения                                                                                       | 1                |                           |                             | 02.10                 | П.5                 |

|    |                                                                                                                          |   |   |     |       |                |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|-----|-------|----------------|
|    | внутренней энергии                                                                                                       |   |   |     |       |                |
| 11 | Виды теплопередачи                                                                                                       | 1 |   |     | 07.10 | П.7-9          |
| 12 | Урок-конференция "Практическое использование тепловых свойств веществ и материалов в целях энергосбережения"             | 1 |   | 1   | 09.10 | П.7-9          |
| 13 | Количество теплоты. Удельная теплоемкость                                                                                | 1 |   |     | 14.10 | П.10-11        |
| 14 | Уравнение теплового баланса. Теплообмен и тепловое равновесие                                                            | 1 |   |     | 16.10 | Повт.п.10-11   |
| 15 | <b>Лабораторная работа "Исследование явления теплообмена при смешивании холодной и горячей воды"</b>                     | 1 |   | 1   | 21.10 | П.11           |
| 16 | Расчет количества теплоты, необходимого для нагревания тела и выделяемого им при охлаждении                              | 1 |   |     | 23.10 | П.12           |
| 17 | <b>Лабораторная работа "Определение удельной теплоемкости вещества"</b>                                                  | 1 |   | 1   | 06.11 | П.11 повторить |
| 18 | <b>Контрольная работа по теме: «Количество теплоты. Удельная теплоемкость»</b>                                           | 1 | 1 |     | 11.11 | Повт.п.10-12   |
| 19 | Плавление и отвердевание кристаллических тел. Удельная теплота плавления                                                 | 1 |   |     | 13.11 | П.15           |
| 20 | Энергия топлива. Удельная теплота сгорания .<br><b>Лабораторная работа "Определение удельной теплоты плавления льда"</b> | 1 |   | 0,5 | 18.11 | П.13           |
| 21 | Парообразование и конденсация. Испарение                                                                                 | 1 |   |     | 20.11 | П.18           |
| 22 | Кипение. Удельная теплота парообразования и                                                                              | 1 |   |     | 25.11 | П.21           |

|    |                                                                                             |   |  |   |       |         |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------------|---|--|---|-------|---------|
|    | конденсации. Зависимость температуры кипения от атмосферного давления                       |   |  |   |       |         |
| 23 | Влажность воздуха. <b>Лабораторная работа "Определение относительной влажности воздуха"</b> | 1 |  | 1 | 27.11 | П.20    |
| 24 | Решение задач на определение влажности воздуха                                              | 1 |  |   | 02.12 | П.19-21 |
| 25 | Принципы работы тепловых двигателей. Паровая турбина. Двигатель внутреннего сгорания        | 1 |  |   | 04.12 | П.23-24 |
| 26 | КПД теплового двигателя. Тепловые двигатели и защита окружающей среды                       | 1 |  |   | 09.12 | П.25-26 |
| 27 | Закон сохранения и превращения энергии в тепловых процессах                                 | 1 |  |   | 11.12 | П.26    |
| 28 | Решение задач по теме: «"Тепловые явления. Изменение агрегатных состояний вещества"»        | 1 |  |   | 16.12 | П.25    |
| 29 | Решение задач по теме; "Тепловые явления. Изменение агрегатных состояний вещества"          | 1 |  |   | 18.12 | П.26    |
| 30 | Электризация тел. Два рода электрических зарядов                                            | 1 |  |   | 23.12 | П.27    |
| 31 | Урок-исследование "Электризация тел индукцией и при соприкосновении"                        | 1 |  | 1 | 25.12 | П.28    |
| 32 | Взаимодействие заряженных тел. Закон Кулона                                                 | 1 |  |   | 30.12 | П.29-30 |
| 33 | Электрическое поле. Напряженность                                                           | 1 |  |   | 13.01 | П.29    |

|    |                                                                                                                                                                   |   |   |     |       |              |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|-----|-------|--------------|
|    | электрического поля. Принцип суперпозиции электрических полей                                                                                                     |   |   |     |       |              |
| 34 | Носители электрических зарядов. Элементарный заряд. Строение атома                                                                                                | 1 |   |     | 15.01 | П.32         |
| 35 | Проводники и диэлектрики. Закон сохранения электрического заряда                                                                                                  | 1 |   |     | 20.01 | П.32         |
| 36 | Решение задач на применение свойств электрических зарядов                                                                                                         | 1 |   |     | 22.01 | П.33         |
| 37 | Электрический ток, условия его существования. Источники электрического тока                                                                                       | 1 |   |     | 27.01 | П.34         |
| 38 | Действия электрического тока                                                                                                                                      | 1 |   |     | 29.01 | П.37         |
| 39 | Урок-исследование "Действие электрического поля на проводники и диэлектрики"                                                                                      | 1 |   | 1   | 03.02 | Повт.п.37    |
| 40 | Электрический ток в металлах, жидкостях и газах                                                                                                                   | 1 |   |     | 05.02 | П.36         |
| 41 | Электрическая цепь и её составные части                                                                                                                           | 1 |   |     | 10.02 | П.35         |
| 42 | <b>Сила тока. Лабораторная работа "Измерение и регулирование силы тока"</b>                                                                                       | 1 |   | 0.5 | 12.02 | П.38         |
| 43 | <b>Контрольная работа по теме: «Электрический заряд. Сила тока»</b>                                                                                               | 1 | 1 |     | 17.02 | Повт.п.36-38 |
| 44 | <b>Электрическое напряжение. Вольтметр. Лабораторная работа "Измерение и регулирование напряжения". Сопротивление проводника. Удельное сопротивление вещества</b> | 1 |   | 1   | 19.02 | П.39         |

|    |                                                                                                                                               |   |  |   |       |           |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|--|---|-------|-----------|
| 45 | <b>Лабораторная работа "Зависимость электрического сопротивления проводника от его длины, площади поперечного сечения и материала"</b>        | 1 |  | 1 | 24.02 | П.41      |
| 46 | Зависимость силы тока от напряжения. Закон Ома для участка цепи                                                                               | 1 |  |   | 26.02 | П.41-42   |
| 47 | <b>Лабораторная работа "Исследование зависимости силы тока, идущего через резистор, от сопротивления резистора и напряжения на резисторе"</b> | 1 |  | 1 | 03.03 | П.43      |
| 48 | Последовательное и параллельное соединения проводников                                                                                        | 1 |  |   | 05.03 | П.44-45   |
| 49 | <b>Лабораторная работа "Проверка правила сложения напряжений при последовательном соединении двух резисторов"</b>                             | 1 |  | 1 | 10.03 | Повт.п.44 |
| 50 | <b>Лабораторная работа "Проверка правила для силы тока при параллельном соединении резисторов"</b>                                            | 1 |  | 1 | 12.03 | Повт.п.45 |
| 51 | Решение задач на применение закона Ома для различного соединения проводников                                                                  | 1 |  |   | 17.03 | Повт.п.40 |
| 52 | Работа и мощность электрического тока. Закон Джоуля-Ленца                                                                                     | 1 |  |   | 19.03 | П.47      |
| 53 | <b>Лабораторная работа "Определение работы и мощности электрического тока"</b>                                                                | 1 |  | 1 | 24.03 | П.47      |
| 54 | Электрические цепи и потребители                                                                                                              | 1 |  |   | 26.03 | П.48-49   |

|    |                                                                                                                                                           |   |   |     |       |         |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|-----|-------|---------|
|    | электрической энергии в быту. Короткое замыкание                                                                                                          |   |   |     |       |         |
| 55 | Постоянные магниты, их взаимодействие                                                                                                                     | 1 |   |     | 07.04 | П.50    |
| 56 | Урок-исследование "Изучение полей постоянных магнитов"                                                                                                    | 1 |   | 1   | 09.04 | П.50    |
| 57 | Магнитное поле. Магнитное поле Земли и его значение для жизни на Земле                                                                                    | 1 |   |     | 14.04 | П.51    |
| 58 | Решение задач по теме: «"Электрические заряды. Заряженные тела и их взаимодействия. Постоянный электрический ток"                                         | 1 |   |     | 16.04 | П.38    |
| 59 | Решение задач по теме "Электрические заряды. Заряженные тела и их взаимодействия. Постоянный электрический ток" / <b>Всероссийская проверочная работа</b> | 1 | 1 |     | 21.04 | П.39    |
| 60 | Резервный урок. Работа с текстами по теме "Постоянный электрический ток" / <b>Всероссийская проверочная работа</b>                                        | 1 |   |     | 23.04 | П.40    |
| 61 | Опыт Эрстеда. Магнитное поле электрического тока Магнитное поле катушки с током                                                                           | 1 |   |     | 28.04 | П.52-54 |
| 62 | Применение электромагнитов в технике. <b>Лабораторная работа "Изучение действия магнитного поля на проводник с током"</b>                                 | 1 |   | 0,5 | 30.04 | П.55    |
| 63 | <b>Электродвигатель постоянного тока. Использование электродвигателей в технических устройствах и на транспорте.</b>                                      | 1 |   | 1   | 05.05 | П.56-57 |

|    |                                                                                                                |   |   |  |       |              |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|--|-------|--------------|
|    | <b>Лабораторная работа "Конструирование и изучение работы электродвигателя"</b>                                |   |   |  |       |              |
| 64 | <b>Контрольная работа по теме "Электрические и магнитные явления"</b>                                          | 1 | 1 |  | 07.05 | П.58-59      |
| 65 | Опыты Фарадея. Закон электромагнитной индукции. Правило Ленца                                                  | 1 |   |  | 12.05 | П.60-61      |
| 66 | Электродвигатель. Способы получения электрической энергии. Электростанции на возобновляемых источниках энергии | 1 |   |  | 14.05 | Повт.п.58-59 |
| 67 | Резервный урок. Работа с текстами по теме "Тепловые явления"                                                   | 1 |   |  | 19.05 | Повт.п.60-61 |
| 68 | Резервный урок. Работа с текстами по теме "Электрические явления"                                              | 1 |   |  | 21.05 | П.15-18      |
| 69 | Резервный урок. Работа с текстами по теме "Магнитные явления"                                                  | 1 |   |  | 26.05 | Повт.п.62    |

## 9 «А», 9 «В» КЛАССЫ

| №<br>п/п | Тема урока                                                                                                         | Количество часов |                           |                             | Дата<br>изуче-<br>ния | Домашнее<br>задание |
|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|---------------------------|-----------------------------|-----------------------|---------------------|
|          |                                                                                                                    | Всего            | Контроль<br>ные<br>работы | Практи-<br>ческие<br>работы |                       |                     |
| 1        | Механическое движение. Материальная точка                                                                          | 1                |                           |                             | 02.09                 | П.1                 |
| 2        | Система отсчета. Относительность механического движения                                                            | 1                |                           |                             | 07.09                 | П.2-3               |
| 3        | Равномерное прямолинейное движение                                                                                 | 1                |                           |                             | 08.09                 | П.4                 |
| 4        | Неравномерное прямолинейное движение. Средняя и мгновенная скорость                                                | 1                |                           |                             | 09.09                 | П.5                 |
| 5        | Прямолинейное равноускоренное движение. Ускорение                                                                  | 1                |                           |                             | 14.09                 | П.6-7               |
| 6        | Скорость прямолинейного равноускоренного движения. График скорости.                                                | 1                |                           |                             | 15.09                 | П.8                 |
| 7        | <b>Лабораторная работа "Определение ускорения тела при равноускоренном движении по наклонной плоскости"</b>        | 1                |                           | 1                           | 16.09                 | П.7,8               |
| 8        | <b>Входная контрольная работа</b>                                                                                  | 1                | 1                         |                             | 21.09                 | Повт.п.7-8          |
| 9        | Свободное падение тел. Равномерное движение по окружности. Период и частота обращения. Линейная и угловая скорости | 1                |                           |                             | 22.09                 | П.9                 |
| 10       | Центростремительное ускорение                                                                                      | 1                |                           |                             | 23.09                 | Повт.9              |
| 11       | Первый закон Ньютона. Вектор силы                                                                                  | 1                |                           |                             | 28.09                 | П.10-11             |

|    |                                                                                              |   |   |   |       |              |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|-------|--------------|
| 12 | Второй закон Ньютона. Равнодействующая сила                                                  | 1 |   |   | 29.09 | П.12         |
| 13 | Третий закон Ньютона. Суперпозиция сил                                                       | 1 |   |   | 30.09 | П.13         |
| 14 | Свободное падение тел. Опыты Галилея. Решение задач на применение законов Ньютона            | 1 |   |   | 05.10 | П.14         |
| 15 | Сила упругости. Закон Гука. Решение задач по теме «Сила упругости»                           | 1 |   |   | 06.10 | П.17         |
| 16 | <b>Лабораторная работа «Определение жесткости пружины»</b>                                   | 1 |   | 1 | 07.10 | Повт.П.17    |
| 17 | <b>Контрольная работа по теме: «Законы Ньютона. Сила упругости».</b>                         | 1 | 1 |   | 12.10 | Повт.П.10-17 |
| 18 | Сила трения                                                                                  | 1 |   |   | 13.10 | п.13.19      |
| 19 | Решение задач по теме «Сила трения»                                                          | 1 |   |   | 14.10 | Повт.п.13.19 |
| 20 | <b>Лабораторная работа "Определение коэффициента трения скольжения"</b>                      | 1 |   | 1 | 19.10 | Повт.п.19    |
| 21 | Решение задач по теме "Законы Ньютона. Сила упругости. Сила трения"                          | 1 |   |   | 20.10 | П.11-13      |
| 22 | Сила тяжести и закон всемирного тяготения. Ускорение свободного падения                      | 1 |   |   | 21.10 | П.15-16      |
| 23 | Урок-конференция "Движение тел вокруг гравитационного центра (Солнечная система). Галактики" | 1 |   |   | 09.11 | П.16         |
| 24 | Решение задач по теме "Сила тяжести и закон всемирного тяготения"                            | 1 |   |   | 10.11 | П.18         |
| 25 | Первая космическая скорость. Невесомость и перегрузки                                        | 1 |   |   | 11.11 | П. 20-21     |

|    |                                                                                                                                          |   |   |   |       |            |
|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|-------|------------|
| 26 | Равновесие материальной точки. Абсолютно твёрдое тело. Равновесие твёрдого тела с закреплённой осью вращения. Момент силы. Центр тяжести | 1 |   |   | 16.11 | П.22       |
| 27 | Равновесие материальной точки. Абсолютно твёрдое тело. Равновесие твёрдого тела с закреплённой осью вращения. Момент силы. Центр тяжести | 1 |   |   | 17.11 | П.23       |
| 28 | Решение задач по теме "Момент силы. Центр тяжести"                                                                                       | 1 |   |   | 18.11 | П.22-23    |
| 29 | Решение задач по теме "Механическое движение. Взаимодействие тел"                                                                        | 1 |   |   | 23.11 | Повт.п.22  |
| 30 | Решение задач по теме "Механическое движение. Взаимодействие тел"                                                                        | 1 |   |   | 24.11 | П.10-15    |
| 31 | Импульс тела. Импульс силы. Закон сохранения импульса. Упругое и неупругое взаимодействие                                                | 1 |   |   | 25.11 | П.24.25    |
| 32 | Решение задач по теме "Закон сохранения импульса"                                                                                        | 1 |   |   | 30.11 | П.24-25    |
| 33 | Урок-конференция "Реактивное движение в природе и технике"                                                                               | 1 |   |   | 01.12 | Повт.24-25 |
| 34 | <b>Контрольная работа по теме: «Законы сохранения импульса»</b>                                                                          | 1 | 1 |   | 02.12 | Повт.24-25 |
| 35 | Механическая работа и мощность. Работа силы тяжести, силы упругости и силы трения                                                        | 1 |   |   | 07.12 | П.26       |
| 36 | <b>Лабораторная работа «Определение работы силы</b>                                                                                      | 1 |   | 1 | 08.12 | П.26       |

|    |                                                                                                                  |   |  |   |       |              |
|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|--|---|-------|--------------|
|    | <b>трения при равномерном движении тела по горизонтальной поверхности»</b>                                       |   |  |   |       |              |
| 37 | Связь энергии и работы. Потенциальная энергия                                                                    | 1 |  |   | 09.12 | П.27         |
| 38 | Кинетическая энергия. Теорема о кинетической энергии                                                             | 1 |  |   | 14.12 | П.27         |
| 39 | Закон сохранения энергии в механике                                                                              | 1 |  |   | 15.12 | П.28         |
| 40 | <b>Лабораторная работа «Изучение закона сохранения энергии»</b>                                                  | 1 |  | 1 | 16.12 | П.28         |
| 41 | Колебательное движение и его характеристики                                                                      | 1 |  |   | 21.12 | П.29-31      |
| 42 | Затухающие колебания. Вынужденные колебания. Резонанс                                                            | 1 |  |   | 22.12 | П.32-33      |
| 43 | Математический и пружинный маятники                                                                              | 1 |  |   | 23.12 | Повт.п.33    |
| 44 | Урок-исследование «Зависимость периода колебаний от жесткости пружины и массы груза»                             | 1 |  |   | 28.12 | П.33         |
| 45 | Превращение энергии при механических колебаниях                                                                  | 1 |  |   | 29.12 | П.33         |
| 46 | <b>Лабораторная работа «Определение частоты и периода колебаний пружинного маятника»</b>                         | 1 |  | 1 | 30.12 | П.32-33      |
| 47 | <b>Лабораторная работа «Проверка независимости периода колебаний груза, подвешенного к нити, от массы груза»</b> | 1 |  | 1 | 11.01 | Повт.п.33    |
| 48 | Механические волны. Свойства механических волн. Продольные и поперечные волны                                    | 1 |  |   | 12.01 | П.34-35      |
| 49 | Урок-конференция "Механические волны в твёрдом                                                                   | 1 |  |   | 13.01 | Повт.п.33-34 |

|    |                                                                                                       |   |   |  |       |              |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|--|-------|--------------|
|    | теле. Сейсмические волны"                                                                             |   |   |  |       |              |
| 50 | Звук. Распространение и отражение звука                                                               | 1 |   |  | 18.01 | П.36         |
| 51 | Урок-исследование "Наблюдение зависимости высоты звука от частоты"                                    | 1 |   |  | 19.01 | П.36         |
| 52 | Громкость звука и высота тона. Акустический резонанс                                                  | 1 |   |  | 20.01 | П.37         |
| 53 | Урок-конференция "Ультразвук и инфразвук в природе и технике"                                         | 1 |   |  | 25.01 | П.38-38      |
| 54 | Подготовка к контрольной работе по теме "Законы сохранения. Механические колебания и волны"           | 1 |   |  | 26.01 | Повт.п.36-38 |
| 55 | <b>Контрольная работа по теме "Законы сохранения. Механические колебания и волны"</b>                 | 1 | 1 |  | 27.01 | Повт.п.36-38 |
| 56 | Электромагнитное поле. Электромагнитные волны                                                         | 1 |   |  | 01.02 | П.52         |
| 57 | Свойства электромагнитных волн                                                                        | 1 |   |  | 02.02 | П.53         |
| 58 | Урок-конференция "Шкала электромагнитных волн. Использование электромагнитных волн для сотовой связи" | 1 |   |  | 03.02 | П.54         |
| 59 | Урок-исследование "Изучение свойств электромагнитных волн с помощью мобильного телефона"              | 1 |   |  | 08.02 | Повт.п.52-54 |
| 60 | Решение задач на определение частоты и длины электромагнитной волны                                   | 1 |   |  | 09.02 | Повт.п.52-54 |
| 61 | Электромагнитная природа света. Скорость света. Волновые свойства света                               | 1 |   |  | 10.02 | П.55         |

|    |                                                                                                                                 |   |  |   |       |              |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|--|---|-------|--------------|
| 62 | Источники света. Прямолинейное распространение света. Затмения Солнца и Луны                                                    | 1 |  |   | 15.02 | П.40         |
| 63 | Закон отражения света. Зеркала. Решение задач на применение закона отражения света                                              | 1 |  |   | 16.02 | П.41-42      |
| 64 | Преломление света. Закон преломления света                                                                                      | 1 |  |   | 17.02 | П.43         |
| 65 | Полное внутреннее отражение света.<br>Использование полного внутреннего отражения в оптических световодах                       | 1 |  |   | 24.02 | П.43         |
| 66 | <b>Лабораторная работа "Исследование зависимости угла преломления светового луча от угла падения на границе "воздух-стекло"</b> | 1 |  | 1 | 01.03 | Повт.п.43    |
| 67 | Урок-конференция "Использование полного внутреннего отражения: световоды, оптиковолоконная связь"                               | 1 |  |   | 02.03 | Повт.п.43    |
| 68 | Линзы. Оптическая сила линзы                                                                                                    | 1 |  |   | 03.03 | П.44         |
| 69 | Построение изображений в линзах                                                                                                 | 1 |  |   | 09.03 | П.45         |
| 70 | <b>Лабораторная работа "Определение фокусного расстояния и оптической силы собирающей линзы"</b>                                | 1 |  | 1 | 10.03 | Повт.п.44-45 |
| 71 | Урок-конференция "Оптические линзовые приборы"                                                                                  | 1 |  |   | 15.03 | Повт.п.44-45 |
| 72 | Глаз как оптическая система. Зрение                                                                                             | 1 |  |   | 16.03 | П.46-47      |
| 73 | Урок-конференция "Дефекты зрения. Как сохранить зрение"                                                                         | 1 |  |   | 17.03 | П.48         |

|    |                                                                                                                                             |   |  |   |       |              |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|--|---|-------|--------------|
| 74 | Разложение белого света в спектр. Опыты Ньютона. Сложение спектральных цветов. Дисперсия света                                              | 1 |  |   | 22.03 | П.49-50      |
| 75 | <b>Лабораторная работа "Опыты по разложению белого света в спектр и восприятию цвета предметов при их наблюдении через цветные фильтры"</b> | 1 |  | 1 | 23.03 | П.51         |
| 76 | Урок-практикум "Волновые свойства света: дисперсия, интерференция и дифракция"                                                              | 1 |  |   | 24.03 | Повт.п.49-51 |
| 77 | Опыты Резерфорда и планетарная модель атома                                                                                                 | 1 |  |   | 05.04 | П.56         |
| 78 | Постулаты Бора. Модель атома Бора                                                                                                           | 1 |  |   | 06.04 | П.56         |
| 79 | Испускание и поглощение света атомом. Кванты. Линейчатые спектры                                                                            | 1 |  |   | 07.04 | Повт.57,58   |
| 80 | Урок-практикум "Наблюдение спектров испускания"                                                                                             | 1 |  |   | 12.04 | П.59         |
| 81 | Радиоактивность и её виды                                                                                                                   | 1 |  |   | 13.04 | П.60         |
| 82 | Строение атомного ядра. Нуклонная модель                                                                                                    | 1 |  |   | 14.04 | П.61         |
| 83 | Радиоактивные превращения. Изотопы                                                                                                          | 1 |  |   | 19.04 | П.62         |
| 84 | Решение задач по теме: "Радиоактивные превращения"                                                                                          | 1 |  |   | 20.04 | Повт.60-62   |
| 85 | Период полураспада                                                                                                                          | 1 |  |   | 21.04 | П.63         |
| 86 | Урок-конференция "Радиоактивные излучения в природе, медицине, технике"                                                                     | 1 |  |   | 26.04 | П.64         |
| 87 | Ядерные реакции. Законы сохранения зарядового и массового чисел                                                                             | 1 |  |   | 27.04 | П.65         |

|    |                                                                                                            |   |   |  |       |              |
|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|--|-------|--------------|
| 88 | Энергия связи атомных ядер. Связь массы и энергии                                                          | 1 |   |  | 28.04 | П.62         |
| 89 | Решение задач по теме "Ядерные реакции"                                                                    | 1 |   |  | 04.05 | Повт.п.58    |
| 90 | Реакции синтеза и деления ядер. Источники энергии Солнца и звёзд                                           | 1 |   |  | 05.05 | П.67         |
| 91 | Урок-конференция "Ядерная энергетика. Действия радиоактивных излучений на живые организмы"                 | 1 |   |  | 11.05 | Повт.п.63    |
| 92 | Подготовка к контрольной работе по теме "Электромагнитное поле. Электромагнитные волны. Квантовые явления" | 1 |   |  | 12.05 | Повт.п.64    |
| 93 | <b>Контрольная работа по теме "Электромагнитное поле. Электромагнитные волны. Квантовые явления"</b>       | 1 | 1 |  | 17.05 | Повт.п.65    |
| 94 | Повторение, обобщение. Лабораторные работы по курсу "Взаимодействие тел"                                   | 1 |   |  | 18.05 | Повт.п.66    |
| 95 | Повторение, обобщение. Решение расчетных и качественных задач по теме "Тепловые процессы"                  | 1 |   |  | 19.05 | Повт. п.67   |
| 96 | Повторение, обобщение. Решение расчетных и качественных задач по теме "КПД тепловых двигателей"            | 1 |   |  | 24.05 | Повт.п.66-67 |
| 97 | Повторение, обобщение. Решение расчетных и качественных задач по теме "КПД электроустановок"               | 1 |   |  | 25.05 | П.68         |
| 98 | Повторение, обобщение. Лабораторные работы по курсу "Световые явления"                                     | 1 |   |  | 26.05 | Повт.п.68    |

|     |                                                                                 |   |  |  |   |              |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------|---|--|--|---|--------------|
| 99  | Повторение, обобщение. Работа с текстами по теме "Законы сохранения в механике" | 1 |  |  |   | П.69,70      |
| 100 | Повторение, обобщение. Работа с текстами по теме "Колебания и волны"            | 1 |  |  |   | П.71         |
| 101 | Повторение, обобщение. Работа с текстами по теме "Световые явления"             | 1 |  |  |   | П.72         |
| 102 | Повторение, обобщение. Работа с текстами по теме "Квантовая и ядерная физика"   | 1 |  |  | - | Повт.п.69-72 |
| 103 |                                                                                 | 1 |  |  | - | Повт.п.69-72 |

## 9 «Б» КЛАСС

| №<br>п/п | Тема урока                                              | Количество часов |                           |                             | Дата<br>изуче-<br>ния | Домашнее<br>задание |
|----------|---------------------------------------------------------|------------------|---------------------------|-----------------------------|-----------------------|---------------------|
|          |                                                         | Всего            | Контроль<br>ные<br>работы | Практи-<br>ческие<br>работы |                       |                     |
| 1        | Механическое движение. Материальная точка               | 1                |                           |                             | 03.09                 | П.1                 |
| 2        | Система отсчета. Относительность механического движения | 1                |                           |                             | 04.09                 | П.2-3               |

|    |                                                                                                                    |   |   |   |       |              |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|-------|--------------|
| 3  | Равномерное прямолинейное движение                                                                                 | 1 |   |   | 05.09 | П.4          |
| 4  | Неравномерное прямолинейное движение. Средняя и мгновенная скорость                                                | 1 |   |   | 10.09 | П.5          |
| 5  | Прямолинейное равноускоренное движение. Ускорение                                                                  | 1 |   |   | 11.09 | П.6-7        |
| 6  | Скорость прямолинейного равноускоренного движения. График скорости.                                                | 1 |   |   | 12.09 | П.8          |
| 7  | <b>Лабораторная работа "Определение ускорения тела при равноускоренном движении по наклонной плоскости"</b>        | 1 |   | 1 | 17.09 | П.7,8        |
| 8  | <b>Входная контрольная работа</b>                                                                                  | 1 | 1 |   | 18.09 | Повт.п.7-8   |
| 9  | Свободное падение тел. Равномерное движение по окружности. Период и частота обращения. Линейная и угловая скорости | 1 |   |   | 19.09 | П.9          |
| 10 | Центростремительное ускорение                                                                                      | 1 |   |   | 24.09 | Повт.9       |
| 11 | Первый закон Ньютона. Вектор силы                                                                                  | 1 |   |   | 25.09 | П.10-11      |
| 12 | Второй закон Ньютона. Равнодействующая сила                                                                        | 1 |   |   | 26.09 | П.12         |
| 13 | Третий закон Ньютона. Суперпозиция сил                                                                             | 1 |   |   | 01.10 | П.13         |
| 14 | Свободное падение тел. Опыты Галилея. Решение задач на применение законов Ньютона                                  | 1 |   |   | 02.10 | П.14         |
| 15 | Сила упругости. Закон Гука. Решение задач по теме «Сила упругости»                                                 | 1 |   |   | 03.10 | П.17         |
| 16 | <b>Лабораторная работа «Определение жесткости пружины»</b>                                                         | 1 |   | 1 | 08.10 | Повт.П.17    |
| 17 | <b>Контрольная работа по теме: «Законы Ньютона. Сила упругости».</b>                                               | 1 | 1 |   | 09.10 | Повт.П.10-17 |

|    |                                                                                                                                          |   |  |   |       |              |
|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|--|---|-------|--------------|
| 18 | Сила трения                                                                                                                              | 1 |  |   | 10.10 | п.13.19      |
| 19 | Решение задач по теме «Сила трения»                                                                                                      | 1 |  |   | 15.10 | Повт.п.13.19 |
| 20 | <b>Лабораторная работа "Определение коэффициента трения скольжения"</b>                                                                  | 1 |  | 1 | 16.10 | Повт.п.19    |
| 21 | Решение задач по теме "Законы Ньютона. Сила упругости. Сила трения"                                                                      | 1 |  |   | 17.10 | П.11-13      |
| 22 | Сила тяжести и закон всемирного тяготения. Ускорение свободного падения                                                                  | 1 |  |   | 22.10 | П.15-16      |
| 23 | Урок-конференция "Движение тел вокруг гравитационного центра (Солнечная система). Галактики"                                             | 1 |  |   | 23.10 | П.16         |
| 24 | Решение задач по теме "Сила тяжести и закон всемирного тяготения"                                                                        | 1 |  |   | 24.10 | П.18         |
| 25 | Первая космическая скорость. Невесомость и перегрузки                                                                                    | 1 |  |   | 05.11 | П. 20-21     |
| 26 | Равновесие материальной точки. Абсолютно твёрдое тело. Равновесие твёрдого тела с закреплённой осью вращения. Момент силы. Центр тяжести | 1 |  |   | 06.11 | П.22         |
| 27 | Равновесие материальной точки. Абсолютно твёрдое тело. Равновесие твёрдого тела с закреплённой осью вращения. Момент силы. Центр тяжести | 1 |  |   | 07.11 | П.23         |
| 28 | Решение задач по теме "Момент силы. Центр тяжести"                                                                                       | 1 |  |   | 12.11 | П.22-23      |

|    |                                                                                                                         |   |   |   |       |            |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|-------|------------|
| 29 | Решение задач по теме "Механическое движение. Взаимодействие тел"                                                       | 1 |   |   | 13.11 | Повт.п.22  |
| 30 | Решение задач по теме "Механическое движение. Взаимодействие тел"                                                       | 1 |   |   | 14.11 | П.10-15    |
| 31 | Импульс тела. Импульс силы. Закон сохранения импульса. Упругое и неупругое взаимодействие                               | 1 |   |   | 19.11 | П.24.25    |
| 32 | Решение задач по теме "Закон сохранения импульса"                                                                       | 1 |   |   | 20.11 | П.24-25    |
| 33 | Урок-конференция "Реактивное движение в природе и технике"                                                              | 1 |   |   | 21.11 | Повт.24-25 |
| 34 | <b>Контрольная работа по теме: «Законы сохранения импульса»</b>                                                         | 1 | 1 |   | 26.11 | Повт.24-25 |
| 35 | Механическая работа и мощность. Работа силы тяжести, силы упругости и силы трения                                       | 1 |   |   | 27.11 | П.26       |
| 36 | <b>Лабораторная работа «Определение работы силы трения при равномерном движении тела по горизонтальной поверхности»</b> | 1 |   | 1 | 28.11 | П.26       |
| 37 | Связь энергии и работы. Потенциальная энергия                                                                           | 1 |   |   | 03.12 | П.27       |
| 38 | Кинетическая энергия. Теорема о кинетической энергии                                                                    | 1 |   |   | 04.12 | П.27       |
| 39 | Закон сохранения энергии в механике                                                                                     | 1 |   |   | 05.12 | П.28       |
| 40 | <b>Лабораторная работа «Изучение закона сохранения энергии»</b>                                                         | 1 |   | 1 | 10.12 | П.28       |
| 41 | Колебательное движение и его характеристики                                                                             | 1 |   |   | 11.12 | П.29-31    |

|    |                                                                                                                  |   |  |   |       |              |
|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|--|---|-------|--------------|
| 42 | Затухающие колебания. Вынужденные колебания. Резонанс                                                            | 1 |  |   | 12.12 | П.32-33      |
| 43 | Математический и пружинный маятники                                                                              | 1 |  |   | 17.12 | Повт.п.33    |
| 44 | Урок-исследование «Зависимость периода колебаний от жесткости пружины и массы груза»                             | 1 |  |   | 18.12 | П.33         |
| 45 | Превращение энергии при механических колебаниях                                                                  | 1 |  |   | 19.12 | П.33         |
| 46 | <b>Лабораторная работа «Определение частоты и периода колебаний пружинного маятника»</b>                         | 1 |  | 1 | 24.12 | П.32-33      |
| 47 | <b>Лабораторная работа «Проверка независимости периода колебаний груза, подвешенного к нити, от массы груза»</b> | 1 |  | 1 | 25.12 | Повт.п.33    |
| 48 | Механические волны. Свойства механических волн. Продольные и поперечные волны                                    | 1 |  |   | 26.12 | П.34-35      |
| 49 | Урок-конференция "Механические волны в твёрдом теле. Сейсмические волны"                                         | 1 |  |   | 14.01 | Повт.п.33-34 |
| 50 | Звук. Распространение и отражение звука                                                                          | 1 |  |   | 15.01 | П.36         |
| 51 | Урок-исследование "Наблюдение зависимости высоты звука от частоты"                                               | 1 |  |   | 16.01 | П.36         |
| 52 | Громкость звука и высота тона. Акустический резонанс                                                             | 1 |  |   | 21.01 | П.37         |
| 53 | Урок-конференция "Ультразвук и инфразвук в природе и технике"                                                    | 1 |  |   | 22.01 | П.38-38      |
| 54 | Подготовка к контрольной работе по теме "Законы                                                                  | 1 |  |   | 23.01 | Повт.п.36-38 |

|    |                                                                                                        |   |   |   |       |              |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|-------|--------------|
|    | сохранения. Механические колебания и волны"                                                            |   |   |   |       |              |
| 55 | <b>Контрольная работа по теме "Законы сохранения. Механические колебания и волны"</b>                  | 1 | 1 |   | 28.01 | Повт.п.36-38 |
| 56 | Электромагнитное поле. Электромагнитные волны                                                          | 1 |   |   | 29.01 | П.52         |
| 57 | Свойства электромагнитных волн                                                                         | 1 |   |   | 30.01 | П.53         |
| 58 | Урок-конференция "Шкала электромагнитных волн. Использование электромагнитных волн для сотовой связи"  | 1 |   |   | 04.02 | П.54         |
| 59 | Урок-исследование "Изучение свойств электромагнитных волн с помощью мобильного телефона"               | 1 |   |   | 05.02 | Повт.п.52-54 |
| 60 | Решение задач на определение частоты и длины электромагнитной волны                                    | 1 |   |   | 06.02 | Повт.п.52-54 |
| 61 | Электромагнитная природа света. Скорость света. Волновые свойства света                                | 1 |   |   | 11.02 | П.55         |
| 62 | Источники света. Прямолинейное распространение света. Затмения Солнца и Луны                           | 1 |   |   | 12.02 | П.40         |
| 63 | Закон отражения света. Зеркала. Решение задач на применение закона отражения света                     | 1 |   |   | 13.02 | П.41-42      |
| 64 | Преломление света. Закон преломления света                                                             | 1 |   |   | 18.02 | П.43         |
| 65 | Полное внутреннее отражение света. Использование полного внутреннего отражения в оптических световодах | 1 |   |   | 19.02 | П.43         |
| 66 | <b>Лабораторная работа "Исследование зависимости</b>                                                   | 1 |   | 1 | 20.02 | Повт.п.43    |

|    |                                                                                                                                             |   |  |   |       |              |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|--|---|-------|--------------|
|    | <b>угла преломления светового луча от угла падения на границе "воздух-стекло"</b>                                                           |   |  |   |       |              |
| 67 | Урок-конференция "Использование полного внутреннего отражения: световоды, оптоволоконная связь"                                             | 1 |  |   | 25.02 | Повт.п.43    |
| 68 | Линзы. Оптическая сила линзы                                                                                                                | 1 |  |   | 26.02 | П.44         |
| 69 | Построение изображений в линзах                                                                                                             | 1 |  |   | 27.02 | П.45         |
| 70 | <b>Лабораторная работа "Определение фокусного расстояния и оптической силы собирающей линзы"</b>                                            | 1 |  | 1 | 04.03 | Повт.п.44-45 |
| 71 | Урок-конференция "Оптические линзовые приборы"                                                                                              | 1 |  |   | 05.03 | Повт.п.44-45 |
| 72 | Глаз как оптическая система. Зрение                                                                                                         | 1 |  |   | 06.03 | П.46-47      |
| 73 | Урок-конференция "Дефекты зрения. Как сохранить зрение"                                                                                     | 1 |  |   | 11.03 | П.48         |
| 74 | Разложение белого света в спектр. опыты Ньютона. Сложение спектральных цветов. Дисперсия света                                              | 1 |  |   | 12.03 | П.49-50      |
| 75 | <b>Лабораторная работа "Опыты по разложению белого света в спектр и восприятию цвета предметов при их наблюдении через цветные фильтры"</b> | 1 |  | 1 | 13.03 | П.51         |
| 76 | Урок-практикум "Волновые свойства света: дисперсия, интерференция и дифракция"                                                              | 1 |  |   | 18.03 | Повт.п.49-51 |
| 77 | Опыты Резерфорда и планетарная модель атома                                                                                                 | 1 |  |   | 19.03 | П.56         |

|    |                                                                                                            |   |  |  |       |            |
|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|--|--|-------|------------|
| 78 | Постулаты Бора. Модель атома Бора                                                                          | 1 |  |  | 20.03 | П.56       |
| 79 | Испускание и поглощение света атомом. Кванты. Линейчатые спектры                                           | 1 |  |  | 25.03 | Повт.57,58 |
| 80 | Урок-практикум "Наблюдение спектров испускания"                                                            | 1 |  |  | 26.03 | П.59       |
| 81 | Радиоактивность и её виды                                                                                  | 1 |  |  | 08.04 | П.60       |
| 82 | Строение атомного ядра. Нуклонная модель                                                                   | 1 |  |  | 09.04 | П.61       |
| 83 | Радиоактивные превращения. Изотопы                                                                         | 1 |  |  | 10.04 | П.62       |
| 84 | Решение задач по теме: "Радиоактивные превращения"                                                         | 1 |  |  | 15.04 | Повт.60-62 |
| 85 | Период полураспада                                                                                         | 1 |  |  | 16.04 | П.63       |
| 86 | Урок-конференция "Радиоактивные излучения в природе, медицине, технике"                                    | 1 |  |  | 17.04 | П.64       |
| 87 | Ядерные реакции. Законы сохранения зарядового и массового чисел                                            | 1 |  |  | 22.04 | П.65       |
| 88 | Энергия связи атомных ядер. Связь массы и энергии                                                          | 1 |  |  | 23.04 | П.62       |
| 89 | Решение задач по теме "Ядерные реакции"                                                                    | 1 |  |  | 24.04 | Повт.п.58  |
| 90 | Реакции синтеза и деления ядер. Источники энергии Солнца и звёзд                                           | 1 |  |  | 29.04 | П.67       |
| 91 | Урок-конференция "Ядерная энергетика. Действия радиоактивных излучений на живые организмы"                 | 1 |  |  | 30.04 | Повт.п.63  |
| 92 | Подготовка к контрольной работе по теме "Электромагнитное поле. Электромагнитные волны. Квантовые явления" | 1 |  |  | 06.05 | Повт.п.64  |

|     |                                                                                                      |   |   |  |       |              |
|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|--|-------|--------------|
| 93  | <b>Контрольная работа по теме "Электромагнитное поле. Электромагнитные волны. Квантовые явления"</b> | 1 | 1 |  | 07.05 | Повт.п.65    |
| 94  | Повторение, обобщение. Лабораторные работы по курсу "Взаимодействие тел"                             | 1 |   |  | 13.05 | Повт.п.66    |
| 95  | Повторение, обобщение. Решение расчетных и качественных задач по теме "Тепловые процессы"            | 1 |   |  | 14.05 | Повт. п.67   |
| 96  | Повторение, обобщение. Решение расчетных и качественных задач по теме "КПД тепловых двигателей"      | 1 |   |  | 20.05 | Повт.п.66-67 |
| 97  | Повторение, обобщение. Решение расчетных и качественных задач по теме "КПД электроустановок"         | 1 |   |  | 21.05 | П.68         |
| 98  | Повторение, обобщение. Лабораторные работы по курсу "Световые явления"                               | 1 |   |  |       | Повт.п.68    |
| 99  | Повторение, обобщение. Работа с текстами по теме "Законы сохранения в механике"                      | 1 |   |  |       | П.69,70      |
| 100 | Повторение, обобщение. Работа с текстами по теме "Колебания и волны"                                 | 1 |   |  |       | П.71         |
| 101 | Повторение, обобщение. Работа с текстами по теме "Световые явления"                                  | 1 |   |  |       | П.72         |
| 102 | Повторение, обобщение. Работа с текстами по теме "Квантовая и ядерная физика"                        | 1 |   |  | -     | Повт.п.69-72 |
| 103 |                                                                                                      | 1 |   |  | -     | Повт.п.69-72 |

