
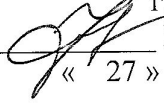
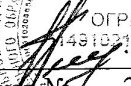



Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Школа-лицей №17»
муниципального образования городской округ Симферополь Республика Крым

<p>РАССМОТРЕНО</p> <p>Руководитель МО естественного цикла МБОУ «Школа-лицей №17» г.Симферополя  С.А.Явных Протокол № 1 от « 27 » августа 2020 г.</p>	<p>СОГЛАСОВАНО</p> <p>Заместитель директора по УВР МБОУ «Школа-лицей №17» г. Симферополя Е.В. Федирко  « 27 » августа 2020 г.</p>	<p>УТВЕРЖДАЮ</p> <p>Директор МБОУ «Школа-лицей №17» г. Симферополя И.В. Глушко  ОГРН 148182182570 Приказ № 258 от « 28 » августа 2020 г.</p> 
---	--	---

**Рабочая программа
учебного предмета «Физика»
НА 2020/2021 УЧЕБНЫЙ ГОД**

Уровень образования - основное общее образование
Классы, в которых реализуется программа: **7-9 классы**

Уровень изучения предмета - базовый уровень

Составители: Ягьяева Г.И., учитель физики
Федирко Е.В., учитель физики

Симферополь 2020 год

1. Планируемые результаты освоения учебного предмета «физика»

7 -9 класс

Метапредметными результатами обучения физике в основной школе являются:

- овладение навыками самостоятельного приобретения новых знаний, организации учебной деятельности, постановки целей, планирования, самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умением предвидеть возможные результаты своих действий;
- понимание различий между исходными фактами и гипотезами для их объяснения, теоретическими моделями и реальными объектами; овладение универсальными учебными действиями на примерах выдвижения гипотез для объяснения известных фактов и экспериментальной проверки этих гипотез, разработки теоретических моделей процессов или явлений;
- сформированность умений воспринимать, перерабатывать и предъявлять информацию в словесной, образной, символической формах, анализировать и перерабатывать полученную информацию в соответствии с поставленными задачами, выделять основное содержание прочитанного текста, находить в нём ответы на вопросы и излагать его;
- приобретение опыта самостоятельного поиска, анализа и отбора информации с использованием различных источников и новых информационных технологий для решения познавательных задач;
- развитость монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение;
- овладение коммуникативными умениями докладывать о результатах своего исследования, участвовать в дискуссии, кратко и точно отвечать на вопросы, использовать справочную литературу и другие источники информации;
- освоение приёмов действий в нестандартных ситуациях, овладение эвристическими методами решения проблем;
- сформированность умений работать в группе с выполнением различных социальных ролей, представлять и отстаивать свои взгляды и убеждения, вести дискуссию.

Личностными результатами обучения физике в основной школе являются:

- сформированность познавательных интересов на основе развития интеллектуальных и творческих способностей учащихся;
- убеждённость в закономерной связи и познаваемости явлений природы, в объективности научного знания, в необходимости разумного использования достижений науки и технологий для дальнейшего развития человеческого общества, уважение к творцам науки и техники, отношение к физике как элементу общечеловеческой культуры;

- самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений;
- развитость теоретического мышления на основе формирования умений устанавливать факты, различать причины и следствия, строить модели и выдвигать гипотезы, отыскивать и формулировать доказательства этих гипотез, выводить из экспериментальных фактов и теоретических моделей физические законы;
- готовность к выбору жизненного пути в соответствии с собственными интересами и возможностями;
- мотивация образовательной деятельности школьников на основе личностно ориентированного подхода;
- приобретение ценностных отношений друг к другу, к учителю, авторам открытий и изобретений, к результатам обучения.

Общими предметными результатами обучения физике в основной школе являются:

Механические явления

Выпускник научится:

- распознавать механические явления и объяснять на основе имеющихся знаний основные свойства или условия протекания этих явлений: равномерное и равноускоренное прямолинейное движение, свободное падение тел, невесомость, равномерное движение по окружности, инерция, взаимодействие тел, передача давления твёрдыми телами, жидкостями и газами, атмосферное давление, плавание тел, равновесие твёрдых тел, колебательное движение, резонанс, волновое движение;
- описывать изученные свойства тел и механические явления, используя физические величины: путь, скорость, ускорение, масса тела, плотность вещества, сила, давление, импульс тела, кинетическая энергия, потенциальная энергия, механическая работа, механическая мощность, КПД простого механизма, сила трения, амплитуда, период и частота колебаний, длина волны и скорость её распространения; при описании правильно трактовать физический смысл используемых величин, их обозначения и единицы измерения, находить формулы, связывающие данную физическую величину с другими величинами;
- анализировать свойства тел, механические явления и процессы, используя физические законы и принципы: закон сохранения энергии, закон всемирного тяготения, равнодействующая сила, I, II и III законы Ньютона, закон сохранения импульса, закон Гука, закон Паскаля, закон Архимеда; при этом различать словесную формулировку закона и его математическое выражение;
- различать основные признаки изученных физических моделей: материальная точка, инерциальная система отсчёта;

- решать задачи, используя физические законы (закон сохранения энергии, закон всемирного тяготения, принцип суперпозиции сил, I, II и III законы Ньютона, закон сохранения импульса, закон Гука, закон Паскаля, закон Архимеда) и формулы, связывающие физические величины (путь, скорость, ускорение, масса тела, плотность вещества, сила, давление, импульс тела, кинетическая энергия, потенциальная энергия, механическая работа, механическая мощность, КПД простого механизма, сила трения скольжения, амплитуда, период и частота колебаний, длина волны и скорость её распространения): на основе анализа условия задачи выделять физические величины и формулы, необходимые для её решения, и проводить расчёты.

Выпускник получит возможность научиться:

- *использовать знания о механических явлениях в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с приборами и техническими устройствами, для сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде;*
- *приводить примеры практического использования физических знаний о механических явлениях и физических законах; использования возобновляемых источников энергии; экологических последствий исследования космического пространства;*
- *различать границы применимости физических законов, понимать всеобщий характер фундаментальных законов (закон сохранения механической энергии, закон сохранения импульса, закон всемирного тяготения) и ограниченность использования частных законов (закон Гука, закон Архимеда и др.);*
- *приёмам поиска и формулировки доказательств выдвинутых гипотез и теоретических выводов на основе эмпирически установленных фактов;*
- *находить адекватную предложенной задаче физическую модель, разрешать проблему на основе имеющихся знаний по механике с использованием математического аппарата, оценивать реальность полученного значения физической величины.*

Тепловые явления

Выпускник научится:

- **распознавать тепловые явления и объяснять на основе имеющихся знаний основные свойства или условия протекания этих явлений: диффузия, изменение объёма тел при нагревании (охлаждении), большая сжимаемость газов, малая сжимаемость жидкостей и твёрдых тел; тепловое равновесие, испарение, конденсация, плавление, кристаллизация, кипение, влажность воздуха, различные способы теплопередачи;**
- **описывать изученные свойства тел и тепловые явления, используя физические величины: количество теплоты, внутренняя энергия, температура, удельная теплоёмкость вещества, удельная теплота плавления и**

парообразования, удельная теплота сгорания топлива, коэффициент полезного действия теплового двигателя; при описании правильно трактовать физический смысл используемых величин, их обозначения и единицы измерения, находить формулы, связывающие данную физическую величину с другими величинами;

- анализировать свойства тел, тепловые явления и процессы, используя закон сохранения энергии; различать словесную формулировку закона и его математическое выражение;
- различать основные признаки моделей строения газов, жидкостей и твёрдых тел;
- решать задачи, используя закон сохранения энергии в тепловых процессах, формулы, связывающие физические величины (количество теплоты, внутренняя энергия, температура, удельная теплоёмкость вещества, удельная теплота плавления и парообразования, удельная теплота сгорания топлива, коэффициент полезного действия теплового двигателя): на основе анализа условия задачи выделять физические величины и формулы, необходимые для её решения, и проводить расчёты.

Выпускник получит возможность научиться:

- *использовать знания о тепловых явлениях в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с приборами и техническими устройствами, для сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде; приводить примеры экологических последствий работы двигателей внутреннего сгорания (ДВС), тепловых и гидроэлектростанций;*
- *приводить примеры практического использования физических знаний о тепловых явлениях;*
- *различать границы применимости физических законов, понимать всеобщий характер фундаментальных физических законов (закон сохранения энергии в тепловых процессах) и ограниченность использования частных законов;*
- *приёмам поиска и формулировки доказательств выдвинутых гипотез и теоретических выводов на основе эмпирически установленных фактов;*
- *находить адекватную предложенной задаче физическую модель, разрешать проблему на основе имеющихся знаний о тепловых явлениях с использованием математического аппарата и оценивать реальность полученного значения физической величины.*

Электрические и магнитные явления

Выпускник научится:

- распознавать электромагнитные явления и объяснять на основе имеющихся знаний основные свойства или условия протекания этих явлений: электризация тел, взаимодействие зарядов, нагревание проводника с током, взаимодействие магнитов, электромагнитная индукция, действие магнитного

поля на проводник с током, прямолинейное распространение света, отражение и преломление света, дисперсия света;

- описывать изученные свойства тел и электромагнитные явления, используя физические величины: электрический заряд, сила тока, электрическое напряжение, электрическое сопротивление, удельное сопротивление вещества, работа тока, мощность тока, фокусное расстояние и оптическая сила линзы; при описании правильно трактовать физический смысл используемых величин, их обозначения и единицы измерения; указывать формулы, связывающие данную физическую величину с другими величинами;

- анализировать свойства тел, электромагнитные явления и процессы, используя физические законы: закон сохранения электрического заряда, закон Ома для участка цепи, закон Джоуля — Ленца, закон прямолинейного распространения света, закон отражения света, закон преломления света; при этом различать словесную формулировку закона и его математическое выражение;

- решать задачи, используя физические законы (закон Ома для участка цепи, закон Джоуля — Ленца, закон прямолинейного распространения света, закон отражения света, закон преломления света) и формулы, связывающие физические величины (сила тока, электрическое напряжение, электрическое сопротивление, удельное сопротивление вещества, работа тока, мощность тока, фокусное расстояние и оптическая сила линзы, формулы расчёта электрического сопротивления при последовательном и параллельном соединении проводников); на основе анализа условия задачи выделять физические величины и формулы, необходимые для её решения, и проводить расчёты.

Выпускник получит возможность научиться:

- использовать знания об электромагнитных явлениях в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с приборами и техническими устройствами, для сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде;

- приводить примеры практического использования физических знаний о электромагнитных явлениях;

- различать границы применимости физических законов, понимать всеобщий характер фундаментальных законов (закон сохранения электрического заряда) и ограниченность использования частных законов (закон Ома для участка цепи, закон Джоуля — Ленца и др.);

- приёмам построения физических моделей, поиска и формулировки доказательств выдвинутых гипотез и теоретических выводов на основе эмпирически установленных фактов;

- находить адекватную предложенной задаче физическую модель, разрешать проблему на основе имеющихся знаний об электромагнитных

явлениях с использованием математического аппарата и оценивать реальность полученного значения физической величины.

Квантовые явления

Выпускник научится:

- распознавать квантовые явления и объяснять на основе имеющихся знаний основные свойства или условия протекания этих явлений: естественная и искусственная радиоактивность, возникновение линейчатого спектра излучения;
- описывать изученные квантовые явления, используя физические величины: скорость электромагнитных волн, длина волны и частота света, период полураспада; при описании правильно трактовать физический смысл используемых величин, их обозначения и единицы измерения; указывать формулы, связывающие данную физическую величину с другими величинами, вычислять значение физической величины;
- анализировать квантовые явления, используя физические законы и постулаты: закон сохранения энергии, закон сохранения электрического заряда, закон сохранения массового числа, закономерности излучения и поглощения света атомом;
- различать основные признаки планетарной модели атома, нуклонной модели атомного ядра;
- приводить примеры проявления в природе и практического использования радиоактивности, ядерных и термоядерных реакций, линейчатых спектров.

Выпускник получит возможность научиться:

- использовать полученные знания в повседневной жизни при обращении с приборами (счётчик ионизирующих частиц, дозиметр), для сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде;
- соотносить энергию связи атомных ядер с дефектом массы;
- приводить примеры влияния радиоактивных излучений на живые организмы; понимать принцип действия дозиметра;
- понимать экологические проблемы, возникающие при использовании атомных электростанций, и пути решения этих проблем, перспективы использования управляемого термоядерного синтеза

Элементы астрономии

Выпускник научится:

- различать основные признаки суточного вращения звёздного неба, движения Луны, Солнца и планет относительно звёзд;
- понимать различия между гелиоцентрической и геоцентрической системами мира.

Выпускник получит возможность научиться:

- указывать общие свойства и отличия планет земной группы и планет-гигантов; малых тел Солнечной системы и больших планет; пользоваться картой звёздного неба при наблюдениях звёздного неба;
- различать основные характеристики звёзд (размер, цвет, температура), соотносить цвет звезды с её температурой;
- различать гипотезы о происхождении Солнечной системы.

2. Основное содержание программы учебного предмета «Физика»

7 классе (68 ч)

Физика и физические методы изучения природы (4 ч)

Физика — наука о природе. Физические явления. Физические величины и их измерение.

Демонстрации

Наблюдение физических явлений: свободного падения, колебаний маятника, притяжения стального шара магнитом, свечения нити электрической лампы, электрические искры.

Лабораторные работы

1. Определение цены деления шкалы измерительного прибора.

Экспериментальные задачи

1. Измерение расстояний.
2. Измерение времени между ударами пульса.

Строение вещества (6 ч)

Строение вещества. Тепловое движение и взаимодействие частиц вещества. Свойства газов, жидкостей и твердых тел.

Демонстрации

Диффузия в газах и жидкостях.
Модель броуновского движения.
Сцепление свинцовых цилиндров.

Лабораторные работы

2. Измерение малых величин методом рядов.

Механические явления (39 ч)

Механическое движение. Траектория. Путь. Прямолинейное равномерное движение. Скорость. Графики и таблицы. Явление инерции. Масса тела. Плотность вещества. Сила- векторная величина. Сила упругости. Сила тяжести. Сила трения. Вес тела. Равновесие тел.
Давление. Закон Паскаля. Закон Архимеда. Условие плавания тел. Энергия. Работа и мощность.
Механические колебания и волны.

Демонстрации

Равномерное прямолинейное движение.
Деформация тел при взаимодействии.
Измерение атмосферного давления барометром.

Опыт с шаром Паскаля.
Гидравлический пресс.
Опыт с ведром Архимеда.
Простые механизмы.
Наблюдение колебаний шара, подвешенного на нити.
Наблюдение колебаний груза, подвешенного на пружине.
Наблюдение волн на поверхности воды.
Наблюдение колебаний струны или ножек камертона и возникновения звуковых колебаний.
Опыт с электрическим звонком под колоколом вакуумного насоса.

Лабораторные работы

3. Измерение средней скорости движения тела.
4. Измерение плотности.
5. Исследование зависимости удлинения пружины от приложенной силы. Определение жесткости пружины.
6. Исследование зависимости силы трения.
7. Исследование условий равновесия тела, имеющего ось вращения
8. Измерение архимедовой силы
9. Измерение КПД наклонной плоскости»
10. Изучение колебаний маятников.

Экспериментальные задачи

3. Измерение массы тела.
4. Сложение сил
5. Изучение работы простых механизмов.

Тепловые явления (16 ч)

Температура. Внутренняя энергия. Теплопередачи. Количество теплоты. Изменение агрегатного состояния веществ. Закон сохранения энергии.

Демонстрации

Принцип действия термометра.
Теплопроводность различных материалов.
Конвекция в жидкостях и газах.
Теплопередача путем излучения.
Сравнение удельных теплоемкостей различных веществ.
Явления плавления и кристаллизации.
Явление испарения. Кипение воды.
Постоянство температуры кипения жидкости.
Определение абсолютной влажности воздуха по точке росы.

Лабораторные работы

11. Изучение явления теплообмена при смешивании холодной и горячей воды.
12. Измерение удельной теплоемкости вещества.

Экспериментальные задачи

6.Измерение влажности воздуха.

Повторение -3ч.

8 класс (68 ч)

Электрические и магнитные явления (38ч)

Электрические явления (26)

Электрический заряд. Закон сохранения электрического заряда.

Электрическое поле. Напряжение. Конденсатор.

Постоянный электрический ток. Сила тока. Электрическое сопротивление. Электрическое напряжение. Проводники, диэлектрики и полупроводники. Закон Ома для участка электрической цепи. Работа и мощность электрического тока. Закон Джоуля—Ленца. Электрический ток в различных средах. Правила безопасности при работе с источниками электрического тока.

Демонстрации

1. Электризация тел.
2. Два вида электрических зарядов.
3. Устройство и принцип действия электроскопа.
4. Закон сохранения электрических зарядов.
5. Проводники и изоляторы.
6. Электростатическая индукция.
7. Устройство конденсатора.
8. Энергия электрического поля конденсатора.
9. Источники постоянного тока.
10. Измерение силы тока амперметром.
11. Измерение напряжения вольтметром.
12. Реостат и магазин сопротивлений.
13. Свойства полупроводников.

Лабораторные работы

1. Измерение силы электрического тока.
2. Исследование зависимости силы тока в проводнике от напряжения.
3. Исследование зависимости электрического сопротивления проводника от его длины, площади поперечного сечения и материала.
4. Изучение последовательного соединения проводников.
5. Изучение параллельного соединения проводников.
6. Измерение мощности и работы электрического тока.

Экспериментальные задачи:

1. Опыты по наблюдению электризации тел при соприкосновении.
2. Проводники и диэлектрики в электрическом поле.
3. Сборка и испытание электрической цепи постоянного тока.
4. Изготовление и испытание гальванического элемента.
5. Измерение электрического сопротивления проводника
6. Изучение работы полупроводникового диода.
7. Измерение электрического напряжения

Магнитные явления (12)

Постоянные магниты. Магнитное поле. Магнитное поле тока. Действие магнитного поля на проводники с током.

Электродвигатель постоянного тока.

Электромагнитная индукция. Электрогенератор.

Демонстрации

1. Опыт Эрстеда.
2. Магнитное поле тока.
3. Действие магнитного поля на проводник с током.
4. Устройство электродвигателя.
5. Электромагнитная индукция.
6. Правило Ленца.
7. Устройство генератора постоянного тока.
8. Устройство генератора переменного тока.
9. Устройство трансформатора.

Лабораторные работы

7. Исследование действия электрического тока на магнитную стрелку

Экспериментальные задачи:

8. Исследование явления магнитного взаимодействия тел.
9. Исследование явления намагничивания вещества.
10. Изучение действия магнитного поля на проводник с током
11. Изучение принципа действия электродвигателя.
12. Изучение явления электромагнитной индукции.
13. Изучение работы электрогенератора постоянного тока.

.

Электромагнитные колебания и волны (12 ч)

Электромагнитные колебания. Электромагнитные волны. Принципы радиосвязи и телевидения.

Демонстрации

1. Свойства электромагнитных волн.
2. Принцип действия микрофона и громкоговорителя.
3. Принципы радиосвязи.

Экспериментальные задачи:

15. Получение переменного тока вращением катушки в магнитном поле
16. Исследование свойств электромагнитных волн с помощью мобильного телефона.

Оптические явления (14 ч)

Свет -электромагнитная волна. Отражение и преломление света. Линза. Фокусное расстояние и оптическая сила линзы. Глаз. Оптические приборы. Дисперсия света.

Демонстрации

Источники света. Прямолинейное распространение света.

Отражение света.

Изображение в плоском зеркале.

Преломление света.

Ход лучей в собирающей линзе.

Ход лучей в рассеивающей линзе.

Получение изображений с помощью линз.

Принцип действия проекционного аппарата и фотоаппарата.

Модель глаза.

Дисперсия белого света.

Получение белого света при сложении света разных цветов.

Лабораторные работы и опыты

7.Исследование зависимости угла отражения от угла падения света.

8. Получение изображений с помощью собирающей линзы.

Экспериментальные задачи:

17.Изучение явления распространения света.

18.Изучение свойств изображения в плоском зеркале.

19. Измерение фокусного расстояния собирающей линзы.

20.Наблюдение явления дисперсии света.

Повторение -4ч.

9 класс (68 ч)

Физика и физические методы изучения природы (2ч)

Научный метод познания. Гипотезы и теории. Физическая картина мира.

Законы механического движения (26ч)

Механическое движение тел и его описание. Система отсчёта.

Относительность движения. Методы исследования движения. Равномерное движение. Равноускоренное прямолинейное движение. Относительность движения и покоя. Сложение скоростей. Движение по окружности. Явление инерции. Инертность. Движение и силы. Законы Ньютона. Закон всемирного тяготения. Сила тяжести. Вес. Невесомость и перегрузки.

Демонстрации

1. Равноускоренное прямолинейное движение тела.
2. Движение по окружности с постоянной по модулю скоростью.
3. Равенство сил действия и противодействия.

Лабораторные работы и опыты

1. Измерение ускорения тела.
2. Измерение ускорения свободного падения.
3. Определение центростремительного ускорения.

Экспериментальные задачи.

1. Сложение сил, направленных под углом.
2. Измерение сил взаимодействия двух тел.

Законы сохранения (16 ч)

Импульс. Закон сохранения импульса. Реактивное движение. Кинетическая и потенциальная энергии. Работа. Мощность. Закон сохранения механической энергии.

Внутренняя энергия. Закон сохранения энергии в тепловых процессах. КПД тепловой машины. Экологические проблемы теплоэнергетики.

Демонстрации

Устройство четырёхтактного двигателя внутреннего сгорания.

Устройство паровой турбины. Устройство холодильника.

Реактивное движение модели ракеты.

Превращения энергии при механических колебаниях.

Устройство четырёхтактного двигателя внутреннего сгорания.

Лабораторная работа

4. Определение кинетической энергии и скорости тела по длине тормозного пути.
5. Исследование превращений механической энергии при движении груза на пружине.

Экспериментальные задачи.

4. Определение потенциальной энергии тела.

5.Измерение потенциальной энергии упругой деформации пружины.

6.Исследование процесса колебаний груза на пружине.

Квантовые явления (14 ч)

Строение атома. Планетарная модель атома. Квантовые постулаты Бора. Линейчатые спектры. Атомное ядро. Дефект массы. Ядерные силы. Энергия связи. Радиоактивность. Методы регистрации ядерных излучений. Ядерные реакции.

Ядерный реактор. Термоядерные реакции.

Демонстрации

Наблюдение треков частиц в камере Вильсона.

Устройство и действие счётчика ионизирующих частиц.

Дозиметр.

Экспериментальные задачи

1. Измерение элементарного электрического заряда.

Строение Вселенной (6ч)

Геоцентрическая и гелиоцентрическая системы мира. Происхождение Солнечной системы. Физическая природа Солнца и звёзд. Строение и эволюция Вселенной.

Демонстрации

1. Астрономические наблюдения.

2. Знакомство с созвездиями и наблюдение суточного вращения звездного неба.

3. Наблюдение движения Луны, Солнца и планет относительно звезд.

Повторение -4ч.

3. Тематическое планирование

7 класс

№ п/п	Разделы программы	Количество часов по программе О.Ф. Кабардина	Количество часов по рабочей программе	Лабораторные работы по программе О.Ф. Кабардина	Лабораторные работы по рабочей программе	Контрольные работы по программе О.Ф. Кабардина	Контрольные работы по рабочей программе
1	Физика и физические методы изучения природы	4	4	1	1	-	-
2	Строение вещества	6	6	1	1	-	-
3	Механические явления	39	39	8	8	3	3
4	Тепловые явления	16	16	2	2	1	1
5	Повторение	5	3	-	-	1	1
	Всего	70	68	12	12	5	5

8 класс

№ п/п	Разделы программы, темы	Количество часов по программе О.Ф. Кабардина	Количество часов по рабочей программе	Лабораторные работы по авторской программе О.Ф. Кабардина	Лабораторные работы по рабочей программе	Контрольные работы по программе О.Ф. Кабардина	Контрольные работы по рабочей программе/зачет
1	Электрические и магнитные явления	38	38	7	7	3	3
1.1	Электрические явления	26	26	6	6	2	2
1.2	Магнитные явления	12	12	1	1	1	1
2	Электромагнитные колебания и волны	12	12	-	-	/1	/1
3	Оптические явления	14	14	2	2	1	1
4	Повторение	6	4	-	-	1	1
	Всего	70	68	9	9	5/1	5/1

9 класс

№ п/п	Разделы программы, темы	Количество часов по программе О.Ф. Кабардина	Количество часов по рабочей программе	Лабораторные работы по программе О.Ф. Кабардина	Лабораторные работы по рабочей программе	Контрольные работы по программе О.Ф. Кабардина	Контрольные работы по рабочей программе
1	Физика и физические методы изучения природы	2	2	-	-	-	-
2	Законы механического Движения	25	26	3	3	2	2
3	Законы сохранения	16	16	2	2	1	1
4	Квантовые явления	14	14	-	-	1	1
5	Строение Вселенной	6	6	1	1	-	-
6	Повторение	7	4	-	-	1	1
	Всего	70	68	6	6	5	5