

Приложение к ООП СОО
МБОУ «Школа №2»

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа № 2»
(МБОУ «Школа № 2»)

УТВЕРЖДАЮ

Директор МБОУ «Школа №2»

 Н.В.Краубергер

Приказ от 31.08.2020 г. № 142



Рабочая программа учебного предмета
«Физика»
(базовый уровень)
(10-11 классы)

Составитель:
Солопов Андрей Александрович,
учитель физики

Содержание

1. Планируемые результаты освоения учебного предмета	3
2. Содержание учебного предмета	7
3. Тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы	20

1. Планируемые результаты освоения учебного предмета

Личностные результаты

1) российскую гражданскую идентичность, патриотизм, уважение к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважение государственных символов (герб, флаг, гимн);

2) гражданскую позицию как активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности;

3) готовность к служению Отечеству, его защите;

4) сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;

5) сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;

б) толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения, способность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям;

7) навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно - исследовательской, проектной и других видах деятельности;

8) нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей;

9) готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;

10) эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений;

11) принятие и реализацию ценностей здорового и безопасного образа жизни, потребности в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно - оздоровительной деятельностью, неприятие вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков;

12) бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью, как собственному, так и других людей, умение оказывать первую помощь;

13) осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;

14) сформированность экологического мышления, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; приобретение опыта эколого-направленной деятельности;

15) ответственное отношение к созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни.

Метапредметные результаты

1) умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;

2) умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;

3) владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;

4) готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;

5) умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее – ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;

6) умение определять назначение и функции различных социальных институтов;

7) умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей;

8) владение языковыми средствами - умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;

9) владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения.

Предметные результаты

1) сформированность представлений о роли и месте физики в современной научной картине мира; понимание физической сущности наблюдаемых во Вселенной явлений; понимание роли физики в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;

2) владение основополагающими физическими понятиями, закономерностями, законами и теориями; уверенное пользование физической терминологией и символикой;

3) владение основными методами научного познания, используемыми в физике: наблюдение, описание, измерение, эксперимент; умения обрабатывать результаты измерений, обнаруживать зависимость между физическими величинами, объяснять полученные результаты и делать выводы;

4) сформированность умения решать физические задачи;

5) сформированность умения применять полученные знания для объяснения условий протекания физических явлений в природе и для принятия практических решений в повседневной жизни;

6) сформированность собственной позиции по отношению к физической информации, получаемой из разных источников.

2. Содержание учебного предмета

10 класс (68 ч)

Введение

Физика и научные методы познания. Наука. Естественные науки. Место физики в системе естественных наук. Научные методы познания.

Механика

Кинематика точки. Механика. Кинематика. Движение точки и тела. Система отсчета. Способы описания движения точки. Скорость. Ускорение. Уравнения движения. Прямолинейное и криволинейное движение. Свободное падение. Равномерное движение по окружности.

Основная задача кинематики. Уравнения движения. Решение основной задачи кинематики. Равномерное и равноускоренное движение.

Кинематика твердого тела. Движение тел. Поступательное движение. Вращательное движение твердого тела. Угловая и линейная скорость вращения

Кинематика твердого тела. Связь линейной и угловой скорости вращения.

Центростремительное ускорение. Передаточные механизмы

Законы механики Ньютона Материальная точка. Первый закон Ньютона. Сила. Масса. Второй закон Ньютона. Третий закон Ньютона. Инерциальные системы отсчета. Принцип относительности в классической механике.

Силы в механике. Гравитационные силы: всемирное тяготение, сила тяжести, вес, первая космическая скорость. Силы упругости: деформация, закон Гука. Силы трения: трение покоя, трение скольжения, сопротивление при движении твердых тел в жидкостях и газах

Основная задача динамики. Решение прямой и обратной задач динамики для случаев движения тел под действием силы всемирного тяготения, силы тяжести, силы упругости, силы трения

Основная задача динамики. Движение тел под действием нескольких сил: прямолинейное равномерное движение, равноускоренное движение, равномерное движение по окружности

ЛР № 1. Изучение движения тела по окружности. Конический маятник.

Определение центростремительного ускорения конического маятника.

Зависимость угла отклонения нити конического маятника от скорости вращения. Центробежные регуляторы

Закон сохранения импульса. Импульс материальной точки. Другая формулировка второго закона Ньютона. Закон сохранения импульса.

Реактивное движение

Закон сохранения импульса. Упругий удар. Неупругий удар. Применение закона сохранения импульса для расчета скоростей тел механической системы.

Закон сохранения энергии. Работа силы. Мощность. Энергия.

Кинетическая энергия и ее изменение. Работа силы тяжести. Работа силы упругости. Потенциальная энергия. Закон сохранения энергии в механике

Закон сохранения энергии Теорема об изменении кинетической энергии.

Способы определения механической работы, совершенной системой сил.

Применение закона сохранения энергии при решении основной задачи динамики

ЛР № 2. Изучение закона сохранения механической энергии Измерение потенциальной энергии деформированной пружины и тела, поднятого над землей. Сравнение значений потенциальных энергий системы

Равновесие абсолютно твердых тел. Понятие равновесия. Момент силы.

Плечо силы. Условия равновесия твердого тела

Равновесие абсолютно твердых тел. Равновесие тел на горизонтальной и наклонной плоскости. Равновесие тел, имеющих закрепленную ось вращения. Способы определения центра тяжести тела

Повторительно-обобщающий урок по разделу «Механика»

Механика. Коллоквиум. Классическая механика и границы ее применимости

Механика. Коллоквиум. Классическая механика и границы ее применимости

Контрольная работа по теме «Механика»

Демонстрации

Зависимость траектории движения тела от выбора системы отсчета. Падение тел в воздухе и в вакууме. Явление инерции. Сравнение масс взаимодействующих тел. Второй закон Ньютона. Измерение сил. Сложение сил. Зависимость силы упругости от деформации. Силы трения. Условия равновесия тел. Реактивное движение. Переход потенциальной энергии в кинетическую и обратно.

Молекулярная физика. Тепловые явления

Основы молекулярно-кинетической теории. Основные положения МКТ. Размеры и масса молекул. Количество вещества. Броуновское движение. Силы взаимодействия молекул. Строение газообразных, жидких и твердых тел. Идеальный газ. Основное уравнение МКТ

Основы молекулярно-кинетической теории. Количество вещества. Молярная масса. Масса молекул. Число молекул (атомов). Основное уравнение МКТ.

Температура. Энергия теплового движения молекул. Температура и тепловое равновесие. Определение температуры. Абсолютная температура. Температура - мера средней кинетической энергии молекул. Измерение скоростей молекул газа.

Температура. Энергия теплового движения молекул. Постоянная Больцмана. Средняя кинетическая энергия и средняя квадратичная скорость движения молекул газа. Зависимость давления газа от концентрации молекул и температуры.

Уравнение состояния идеального газа. Газовые законы. Уравнение состояния идеального газа. Изопрцессы. Закон Бойля-Мариотта. Закон Гей-Люссака. Закон Шарля.

Уравнение состояния идеального газа. Газовые законы. Универсальная газовая постоянная. Изопрцессы. Изобара, изотерма, изохора. Графическое изображение циклических процессов

Уравнение состояния идеального газа. Газовые законы. Универсальная газовая постоянная. Изопрцессы. Изобара, изотерма, изохора. Графическое изображение циклических процессов

Взаимные превращения жидкостей и газов. Зависимость давления насыщенного пара от температуры. Кипение. Влажность воздуха. Кондиционеры, сплит-системы, парогенераторы. Технологии насыщенного пара.

Контрольное тестирование за 1 полугодие.

Анализ контрольного тестирования. Основы термодинамики. Внутренняя энергия. Работа в термодинамике. Количество теплоты. Первый закон термодинамики

Применение первого закона термодинамики к различным процессам. Изопрцессы. Адиабатный процесс. Уравнение теплового баланса. Применение первого закона термодинамики для расчета различных процессов.

Необратимость процессов в природе. Направленность процессов в природе. Обратимые и необратимые процессы. Второй закон термодинамики. Границы применимости.

Тепловые двигатели. Принцип действия тепловых двигателей. Цикл Карно. КПД тепловых двигателей. Виды тепловых двигателей

Тепловые двигатели. Двигатели внутреннего и внешнего сгорания. Паровые и газовые турбины. Бензиновые и дизельные двигатели. Области применения. Достоинства и недостатки. Охрана окружающей среды

Молекулярная физика. Тепловые явления Основное уравнение МКТ газов.
Уравнение состояния.

Молекулярная физика. Тепловые явления. Газовые законы.

Молекулярная физика. Тепловые явления. Экспериментальная проверка закона Гей-Люссака. Лабораторная работа № 3.

Молекулярная физика. Тепловые явления. Первый закон термодинамики.

Молекулярная физика. Тепловые явления КПД тепловых двигателей

Молекулярная физика. Тепловые явления. Свойства кристаллических и аморфных тел

Контрольная работа по разделу «Молекулярная физика. Тепловые явления».

Тепловые двигатели. Принцип действия тепловых двигателей. Цикл Карно.
КПД тепловых двигателей. Виды тепловых двигателей

Демонстрации

Механическая модель броуновского движения. Изменение давления газа с изменением температуры при постоянном объеме. Изменение объема газа с изменением температуры при постоянном давлении. Изменение объема газа с изменением давления при постоянной температуре. Кипение воды при пониженном давлении. Психрометр и гигрометр. Явление поверхностного натяжения жидкости. Кристаллические и аморфные тела. Объемные модели строения кристаллов. Модели тепловых двигателей.

Основы электродинамики

Электростатика. Электрический заряд и элементарные частицы. Электризация тел. Закон сохранения электрического заряда. Закон Кулона. Напряженность электрического поля. Принцип суперпозиции полей. Потенциал. Разность потенциалов. Связь между напряженностью и разностью потенциалов.

Электростатика. Проводники и диэлектрики в электростатическом поле. Два вида диэлектриков. Поляризация диэлектриков. Электроемкость. Конденсаторы. Энергия заряженного конденсатора

Электростатика. Закон Кулона. Напряженность. Потенциал. Эквипотенциальные поверхности. Работа электростатического поля при перемещении заряда. Конденсаторы

Законы постоянного тока. Электрический ток. Сила тока. Напряжение. Сопротивление. Электрические цепи. Закон Ома для участка цепи. Работа и мощность постоянного тока. ЭДС. Закон Ома для полной цепи

ЭДС. Закон Ома для полной цепи. ЭДС и внутреннее сопротивление источника тока. Закон Ома для полной цепи. ЭДС батареи. Лабораторная работа № 4. Последовательное и параллельное соединение проводников

Законы последовательного и параллельного соединения проводников. Лабораторная работа № 5. Законы постоянного тока. Закон Ома для участка цепи и полной цепи. Законы последовательного и параллельного соединения проводников. Работа и мощность электрического тока.

Законы постоянного тока. Закон Ома для участка цепи и полной цепи. Законы последовательного и параллельного соединения проводников. Работа и мощность электрического тока. Электрический ток в металлах. Электронная проводимость металлов. Зависимость сопротивления проводника от температуры. Сверхпроводимость. Электрический ток в полупроводниках. Полупроводники. Примесная проводимость. Донорные и акцепторные примеси, p-n-переход. Полупроводниковые диоды. Транзисторы. Полупроводниковые нанотехнологии. Электрический ток в вакууме. Термоэлектронная эмиссия. Фотоэлектронная эмиссия. Электронные пучки. Электровакуумные приборы. Магнетроны, лампы бегущей и обратной волны. Электрический ток в жидкостях. Проводящие жидкости. Электролиз. Закон электролиза Фарадея. Электрохимическая промышленность: области применения и перспективы

Электрический ток в газах. Газовый разряд. Ионизация газов. Самостоятельный и несамостоятельный разряд. Плазма. Законы постоянного тока. Электрический ток в различных средах. Закон Кулона. Напряженность и потенциал электрического поля. Емкость. Законы Ома для полной цепи и ее участка. Работа и мощность постоянного тока. Последовательное и параллельное соединение проводников. Электрический ток в различных средах. Контрольная работа по теме «Основы электродинамики»

Демонстрации

Электромметр. Проводники в электрическом поле. Диэлектрики в электрическом поле. Энергия заряженного конденсатора.

Повторение и обобщение

Физика XXI века. Простые истины. Итоговое контрольное тестирование. Анализ контрольного тестирования. Мир, в котором мы живем.

11 класс (66 ч)

Физика и научные методы познания

Путь к истине: для мысли и действия рожден человек! Эмпирический и теоретический методы познания. Общенаучные методы: анализ, синтез, индукция, дедукция, аналогия, моделирование, логический и исторический методы. Повторение темы «Механика».

Основы электродинамики

Магнитное поле. Взаимодействие токов. Магнитная индукция. Направление и модуль вектора магнитной индукции. Сила Ампера. Действие магнитного поля на движущийся заряд. Сила Лоренца. Повторение темы «Молекулярная физика. Термодинамика».

Магнитное поле. Магнитные свойства вещества. Электроизмерительные приборы, громкоговорители, акустические системы: классификация, устройство, принцип действия. *Л/р № 1 «Наблюдение действия магнитного поля на ток».*

Магнитное поле. Взаимодействие токов. Сила Ампера. Сила Лоренца. Движение электрических зарядов в магнитном поле. Повторение темы «Основы электродинамики».

Электромагнитная индукция. Открытие электромагнитной индукции. Магнитный поток. Направление индукционного тока. Правило Ленца. *Л/р № 2 «Изучение явления электромагнитной индукции».*

Электромагнитная индукция. Закон электромагнитной индукции. ЭДС индукции в движущихся проводниках. Самоиндукция. Индуктивность. Энергия магнитного поля тока.

Электромагнитная индукция. Применение закона электромагнитной индукции. Решение задач.

Практическая электродинамика. Электродинамические и ферродинамические устройства.

Магнитное поле. Электромагнитная индукция. Магнитная индукция. Правило буравчика. Сила Ампера. Сила Лоренца. Правило левой руки. Закон электромагнитной индукции. Правило Ленца. **Письменная контрольная работа №1 «Основы электродинамики».**

Демонстрации

Электроизмерительные приборы. Полупроводниковый диод. Транзистор. Термоэлектронная эмиссия. Электронно-лучевая трубка. Явление электролиза. Электрический разряд в газе. Люминесцентная лампа.

Колебания и волны

Анализ контрольной работы. Механические колебания. Колебательные системы. Свободные и вынужденные колебания. Условия возникновения свободных колебаний. Гармонические колебания. Маятники. Резонанс.

Механические колебания. Математический маятник. Теория маятника Галилея. Период колебаний математического маятника. *Л/р № 3 «Определение ускорения свободного падения при помощи маятника».*

Механические колебания. Динамика колебательного движения. Превращения энергии при гармонических колебаниях. Электромагнитные колебания. Свободные и вынужденные электромагнитные колебания. Колебательный контур. Уравнение электромагнитных колебаний. Формула Томсона. Переменный электрический ток. Вынужденные электромагнитные колебания. Переменный электрический ток. Конденсатор и катушка индуктивности в цепи переменного тока. Активное и реактивное сопротивление. Резонанс в электрической цепи. Электромагнитные колебания. Уравнение, описывающее процессы в колебательном контуре. Период электромагнитных колебаний. Расчет параметров цепи переменного тока. Производство, передача и использование электрической энергии. Генерирование электрической энергии. Типы электростанций. Передача электроэнергии. Электросети. Воздушные и кабельные линии электропередачи. Производство, передача и использование электрической энергии. Трансформаторы. Эффективное использование электроэнергии. Энергосберегающие технологии. Современное состояние и тенденции развития мировой энергетики. Механические волны. Волновые явления. Распространение механических волн. Длина и скорость волны. Уравнение бегущей волны. Распространение волн в упругих средах. Звуковые волны. Механические волны. Волновые явления. Роль и значение механических волн для живых организмов. Использование механических волн. Электромагнитные волны. Электромагнитные волны. Свойства электромагнитных волн. Виды электромагнитных излучений. Принципы радиосвязи. Модуляция и детектирование. Электромагнитные волны. Радиолокация. Телевидение. Сотовая связь. Скорость распространения электромагнитных волн. Длина волны и частота колебаний. Связь XXI века. Коммуникации и связь. Современные средства связи: виды, тенденции, перспективы развития. Колебания и волны. Характеристики механических и электромагнитных колебаний и волн. Колебания и волны. Механические колебания и волны.

Электромагнитные колебания и волны. **Письменная контрольная работа №2 «Колебания и волны».**

Демонстрации

Свободные электромагнитные колебания. Осциллограмма переменного тока. Генератор переменного тока. Излучение и прием электромагнитных волн. Отражение и преломление электромагнитных волн.

Оптика

Анализ контрольной работы Световые волны. Скорость света. Принцип Гюйгенса. Закон отражения света. Закон преломления света. Полное отражение. Преломление света. Измерение показателя преломления стекла. *Л/р № 4 «Измерение показателя преломления света».*

Линзы. Тонкая линза. Фокусное расстояние и оптическая сила линзы. Формула тонкой линзы. Построение изображения, получаемого с помощью оптической системы. *Л/р № 5 «Определение оптической силы и фокусного расстояния собирающей линзы».* Дисперсия. Состав белого света. Зависимость показателя преломления от частоты волны. Многообразие красок в природе. Радуга. Интерференция. Интерференция механических и электромагнитных волн. Когерентность волн. Опыты Юнга. Интерференция на тонких пленках. Кольца Ньютона. Применение Контрольное тестирование за 1 полугодие. Анализ контрольного тестирования. Дифракция. Принцип Гюйгенса. Дифракция на различных препятствиях. Дифракционная решетка. Дифракция в кристаллах. *Л/р № 6 «Измерение длины световой волны».*

Поляризация. Поперечность световых волн. Поляроиды. Роль поляризации в жизни насекомых и птиц. Области применения.

Излучение и спектры. Виды излучений. Спектры и спектральные аппараты. Непрерывные, линейчатые, полосатые спектры. Спектры испускания и поглощения. Спектральный анализ. *Л/р № 7 «Наблюдение сплошного и линейчатого спектра».*

Элементы теории относительности. Постулаты теории относительности. Относительность расстояний и временных промежутков. Парадокс близнецов. Релятивистская масса. Энергия покоя. Оптика. Невероятные оптические явления. Оптика. Релятивистская динамика. Оптика. Законы отражения и преломления света. Оптика. Дисперсия, интерференция, дифракция и поляризация света. Оптика. **Контрольная работа №4 по теме «Оптика».**

Демонстрации

Интерференция света. Дифракция света. Получение спектра с помощью призмы. Получение спектра с помощью дифракционной решетки. Поляризация света. Прямолинейное распространение, отражение и преломление света. Оптические приборы.

Квантовая физика

Анализ контрольной работы Световые кванты. Кванты. Постоянная Планка. Фотоэффект. Законы фотоэффекта. Теория и применение фотоэффекта. Фотоэлементы. Фотоны. Давление света. Химическое действие света. Аналоговая и цифровая фотография. Атомная физика. Строение атома. Опыты Резерфорда. Модели атома (Томсон, Резерфорд, Бор). Атомная физика. Постулаты Бора. Квантовая механика. Лазеры. Физика атомного ядра. Методы наблюдения и регистрации элементарных частиц. Радиоактивность. Физика атомного ядра. Альфа-, бета- и гамма-излучения. Закон радиоактивного распада. Физика атомного ядра. Изотопы. Строение атомного ядра. Ядерные силы. Энергия связи. Ядерные реакции. Физика атомного ядра. Применение ядерной энергии. Ядерный и термоядерный реакторы. Атомное оружие. Нейтронная бомба. Физика атомного ядра. Радиоактивные изотопы и их применение. Элементарные частицы. Физика элементарных частиц: этапы развития. Классификация элементарных частиц. Античастицы. Ядерный коллайдер. Квантовая физика. Уравнение фотоэффекта. Постулаты Бора. Квантовая физика.

Закон радиоактивного распада. Состав ядра. Ядерные реакции. Энергия связи.

Контрольная работа №5 по теме «Квантовая физика».

Демонстрации

Фотоэффект. Линейчатые спектры излучения. Лазер. Счетчик ионизирующих частиц. Камера Вильсона. Фотографии треков заряженных частиц.

Астрономия

Анализ контрольной работы Солнечная система. Строение и состав Солнечной системы. Конические сечения. Законы Кеплера. Тихо Браге. Солнечная система. Система Земля - Луна. Малые тела и планеты Солнечной системы. Солнце и звезды. Солнце: строение, характеристики. Солнце и звезды. Диаграмма «спектр – светимость», звезды главной последовательности, гиганты, карлики, нейтронные звезды, черные дыры. Эволюция звезд. Строение Вселенной. Наша Галактика. Классификация галактик. Радиогалактики, квазары. Модели Вселенной, ее строение и эволюция. Человек в космосе: фантастика и реальность. Астрономия – «Закон звезд» - старейшая из наук. Значимость астрономических открытий для человечества. Освоение межзвездного пространства: цели и перспективы. Загадки Вселенной. Темная материя. Черные дыры. Параллельные Вселенные. Большой взрыв. Бозон Хиггса. Отрицательное тяготение. Млечный путь. Антивещество. Космологические парадоксы. Загадки Вселенной. Земля 1,3 млрд. лет назад. Кампо-дель-Сьело. Тунгусский взрыв. Лики Марса. Тайны Луны. Двойники Земли. Полеты в космос. «Красный квадрат». Есть ли жизнь во Вселенной? Астрономия. Массы, угловые и линейные размеры небесных тел. Расстояния во Вселенной. Характеристики звезд.

Контрольная работа №6 по теме «Астрономия».

Повторение и обобщение

Анализ контрольной работы Единая физическая картина мира. Пространство и время. Единая физическая картина мира. Материя и движение. «Мыслю - следовательно существую». Принципы познания. Модели мироздания. «Мыслю - следовательно существую». Механическая, электромагнитная и квантово-полевая картины мира. Новый человек - эволюция продолжается! Глобальные проблемы человечества и фундаментальные задачи физики XXI века. Сценарии будущего. Итоговая контрольная работа за курс средней школы.

**3. Тематическое планирование с указанием количества часов,
отводимых на освоение каждой темы**

10 класс (68 ч)

№ п/п	Наименование темы	Количество часов
1	Введение	1
2	Механика	20
3	Молекулярная физика. Тепловые явления	22
4	Основы электродинамики	20
5	Повторение и обобщение	5
Итого:		68 ч

11 класс (66 ч)

№ п/п	Наименование темы	Количество часов
1	Физика и научные методы познания	1
2	Основы электродинамики	8
3	Колебания и волны	15
4	Оптика	14
5	Квантовая физика	12
6	Астрономия	10
7	Повторение и обобщение	6
Итого:		66 ч