

**Муниципальное общеобразовательное учреждение
«Гимназия иностранных языков» г.Ухты**

Рассмотрена на заседании НМО учителей естественно-математического цикла предметов, протокол от 28 августа 2013 г. № 1	Утверждена приказом МОУ «ГИЯ» от 29 августа 2013г. № 01-11/248
--	---

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
учебного предмета
«Физика»**

среднее общее образование

срок реализации программы – 2 года

Разработана
учителем
физики
Пирожковой И.В.

г. Ухта
2013 год

Пояснительная записка

Рабочая программа учебного предмета «Физика» составлена в соответствии с Федеральным компонентом государственного стандарта среднего общего образования по физике (утвержден приказом Министерства образования Российской Федерации от 05.03.2004 №1089) с изменениями (Приказ Минобрнауки России от 10.11.2011 N 2643), с учётом авторской программы по физике для общеобразовательных учреждений Г.Я.Мякишева, Б. Б. Буховцева, Н. Н. Сотского: М., Просвещение, 2011г.

Изучение физики на базовом уровне среднего общего образования направлено на достижение следующих целей:

- **освоение знаний** о фундаментальных физических законах и принципах, лежащих в основе современной физической картины мира; наиболее важных открытиях в области физики, оказавших определяющее влияние на развитие техники и технологии; методах научного познания природы;
- **овладение умениями** проводить наблюдения, планировать и выполнять эксперименты, выдвигать гипотезы и строить модели; применять полученные знания по физике для объяснения разнообразных физических явлений и свойств веществ; практического использования физических знаний; оценивать достоверность естественнонаучной информации;
- **развитие** познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе приобретения знаний по физике с использованием различных источников информации и современных информационных технологий;
- **воспитание** убежденности в возможности познания законов природы и использования достижений физики на благо развития человеческой цивилизации; необходимости сотрудничества в процессе совместного выполнения задач, уважительного отношения к мнению оппонента при обсуждении проблем естественнонаучного содержания; готовности к морально-этической оценке использования научных достижений, чувства ответственности за защиту окружающей среды;
- **использование приобретённых знаний и умений** для решения практических задач повседневной жизни, обеспечения безопасности собственной жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды.

Данное планирование составлено на основе 2-х часовой авторской программы под редакцией Мякишева Г.Я. и рассчитано на 3 н/ч, увеличение часов произведено за счёт вариативной части учебного плана с учётом запросов родителей и учащихся МОУ "ГИЯ".

10 класс – 3 н/ч, 108 часов в год, в том числе лабораторных работ-5, контрольных работ-7;

11 класс – 3 н/ч, 102 часа в год, в том числе лабораторных работ- 10 , контрольных работ-6.

Разделы программы традиционны: механика, молекулярная физика и термодинамика, электродинамика, колебания и волны, оптика, квантовая физика (атомная физика и физика атомного ядра). В программе объединены механические и электромагнитные колебания и волны. В результате облегчается трудный первый раздел «Механика» и демонстрируется ещё один аспект единства природы.

Данная рабочая программа по сравнению с примерной программой не имеет структурной перестановки изучения тем, полностью соответствует по содержанию и количеству практической части. При этом необходимо указать на изменение часов, выделенных на изучение тем:

Тема	Количество часов в примерной программе	Количество часов в рабочей программе
Введение	1	1
Механика.	22	42
Молекулярная физика. Термодинамика.	21	31
Электродинамика.	32	46
Колебания и волны.	10	18
Оптика.	10	20
Основы СТО.	3	3
Квантовая физика.	13	24
Строение и эволюция Вселенной	10	10
Значение физики для понимания мира.	1	2
Обобщающее повторение	13	3(10кл)+10(11кл)=13

Максимально раскрыть интеллектуальный и творческий потенциал учащихся, стимулировать проявление ими активности и изобретательности, развить их эмоциональное восприятие позволяет многообразие форм занятий: лекции, семинары, лабораторные работы, викторины, уроки-исследования, дебаты, тестирование. Иногда эти занятия носят комбинированный характер, что позволяет чередовать виды деятельности учащихся. Спецификой учебного материала объясняется преобладание практических занятий, на ряде уроков новые теоретические знания отрабатываются на практике через лабораторную работу.

Гимназический компонент обеспечивается развитием ОУУН через использование технологий развивающего обучения. Курс реализуется с помощью современных педтехнологий, обеспечивающих сознательное и прочное усвоение учащимися материала и позволяющих воспитывать и развивать навыки творческой работы, умение фиксировать и обобщать изучаемые и исследуемые материалы. Это технологии на основе активизации и интенсификации деятельности учащихся (игровые технологии, проблемное обучение), технологии на основе эффективности управления и организации учебного процесса (технология уровневой дифференциации, технология групповой деятельности) и технология применения и информационно-коммуникационных средств в предметном обучении.

Результаты обучения по данной учебной программе отслеживаются с помощью следующих форм контроля: устный ответ, тестирование, контрольная работа, лабораторная работа, реферат, доклад к презентации.

Программа реализуется по УМК «Физика 10», «Физика 11», под редакцией Г. Я. Мякишева, Б. Б. Буховцева, Н. Н. Сотского, издательство «Просвещение» и сборники задач под редакцией А.П.Рымкевича, издательство «Дрофа».

Выбор данного учебно-методического комплекта для реализации рабочей учебной программы, обосновывается соответствием уровню государственного стандарта физического образования. Наличие в учебниках описаний выполнения лабораторных работ дают возможность более глубоко осмыслить и закрепить пройденный материал.

Тематический план
Год обучения – 1
Класс –10

всего часов- 108
лабораторные работы-5
контрольные работы-7

№ п/п	Наименование разделов, тем	Количество часов	В т.ч. лабораторные занятия
1.	Физика и методы научного познания	1	
2.	Механика	42	
2.1.	Кинематика	13	
2.2.	Динамика	19	1
2.3.	Законы сохранения в механике	10	1
3.	Молекулярная физика	31	
3.1.	Молекулярно – кинетическая теория идеального газа	14	1
3.2.	Термодинамика	11	
3.3.	Взаимное превращение жидкостей и газов. Твёрдые тела.	6	
4.	Электродинамика(часть1)	31	
4.1.	Электростатика	10	
4.2.	Законы постоянного тока	12	2
4.3.	Электрический ток в различных средах.	9	
5.	Повторение	3	

Тематический план
Год обучения – 2
Класс –11

всего часов- 102
лабораторные работы-10
контрольные работы-6

№ п/п	Наименование разделов, тем	Количество часов	В т.ч. лабораторные занятия
1	Электродинамика (часть2)		
1.1.	Магнитное поле	5	1
1.2.	Электромагнитная индукция	10	1
1.3.	Колебания и волны	18	1
1.4.	Геометрическая оптика	10	2
1.5.	Волновая оптика	10	2
1.6.	Основы специальной теории относительности	3	
2	Квантовая физика и элементы астрофизики		
2.1	Квантовая физика	24	2
2.2	Строение и эволюция Вселенной	10	
2.3	Значение физики для понимания мира и развития производительных сил	2	1
3.	Повторение	10	

Содержание программы по физике

Физика и методы научного познания

Физика как наука. Научные методы познания окружающего мира и их отличия от других методов познания. Роль эксперимента и теории в процессе познания природы. МОДЕЛИРОВАНИЕ ФИЗИЧЕСКИХ ЯВЛЕНИЙ И ПРОЦЕССОВ. Научные гипотезы. Физические законы. Физические теории. ГРАНИЦЫ ПРИМЕНИМОСТИ ФИЗИЧЕСКИХ ЗАКОНОВ И ТЕОРИЙ. ПРИНЦИП СООТВЕТСТВИЯ. Основные элементы физической картины мира.

Механика

Механическое движение и его виды. Прямолинейное равноускоренное движение. Принцип относительности Галилея. Законы динамики. Всемирное тяготение. Законы сохранения в механике. ПРЕДСКАЗАТЕЛЬНАЯ СИЛА ЗАКОНОВ КЛАССИЧЕСКОЙ МЕХАНИКИ. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЗАКОНОВ МЕХАНИКИ ДЛЯ ОБЪЯСНЕНИЯ ДВИЖЕНИЯ НЕБЕСНЫХ ТЕЛ И ДЛЯ РАЗВИТИЯ КОСМИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ. ГРАНИЦЫ ПРИМЕНИМОСТИ КЛАССИЧЕСКОЙ МЕХАНИКИ.

Проведение опытов, иллюстрирующих проявление принципа относительности, законов классической механики, сохранения импульса и механической энергии.

Практическое применение физических знаний в повседневной жизни для использования простых механизмов, инструментов, транспортных средств.

Молекулярная физика

Возникновение атомистической гипотезы строения вещества и ее экспериментальные доказательства. Абсолютная температура как мера средней кинетической энергии теплового движения частиц вещества. МОДЕЛЬ ИДЕАЛЬНОГО ГАЗА. Давление газа. Уравнение состояния идеального газа. Строение и свойства жидкостей и твердых тел.

Законы термодинамики. ПОРЯДОК И ХАОС. НЕОБРАТИМОСТЬ ТЕПЛОВЫХ ПРОЦЕССОВ. Тепловые двигатели и охрана окружающей среды.

Проведение опытов по изучению свойств газов, жидкостей и твердых тел, тепловых процессов и агрегатных превращений вещества.

Практическое применение в повседневной жизни физических знаний о свойствах газов, жидкостей и твердых тел; об охране окружающей среды.

Электродинамика

Элементарный электрический заряд. Закон сохранения электрического заряда. Электрическое поле. Электрический ток. Магнитное поле тока. Явление электромагнитной индукции. Взаимосвязь электрического и магнитного полей. Электромагнитное поле.

Электромагнитные волны. Волновые свойства света. Различные виды электромагнитных излучений и их практическое применение.

Проведение опытов по исследованию явления электромагнитной индукции, электромагнитных волн, волновых свойств света.

Объяснение устройства и принципа действия технических объектов, практическое применение физических знаний в повседневной жизни:

при использовании микрофона, динамика, трансформатора, телефона, магнитофона; для безопасного обращения с домашней электропроводкой, бытовой электро- и радиоаппаратурой.

Квантовая физика и элементы астрофизики

ГИПОТЕЗА ПЛАНКА О КВАНТАХ. Фотоэффект. Фотон. ГИПОТЕЗА ДЕ БРОЙЛЯ О ВОЛНОВЫХ СВОЙСТВАХ ЧАСТЕЙ. КОРПУСКУЛЯРНО-ВОЛНОВОЙ ДУАЛИЗМ. СООТНОШЕНИЕ НЕОПРЕДЕЛЕННОСТЕЙ ГЕЙЗЕНБЕРГА.

Планетарная модель атома. Квантовые постулаты Бора. Лазеры.

МОДЕЛИ СТРОЕНИЯ АТОМНОГО ЯДРА. Ядерные силы. Дефект массы и энергия связи ядра. Ядерная энергетика. Влияние ионизирующей радиации на живые организмы. ДОЗА ИЗЛУЧЕНИЯ. ЗАКОН РАДИОАКТИВНОГО РАСПАДА И ЕГО СТАТИСТИЧЕСКИЙ ХАРАКТЕР. ЭЛЕМЕНТАРНЫЕ ЧАСТИЦЫ. ФУНДАМЕНТАЛЬНЫЕ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ.

Солнечная система. Звезды и источники их энергии. СОВРЕМЕННЫЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ О ПРОИСХОЖДЕНИИ И ЭВОЛЮЦИИ СОЛНЦА И ЗВЕЗД. Галактика. Пространственные масштабы наблюдаемой Вселенной. ПРИМЕНИМОСТЬ ЗАКОНОВ ФИЗИКИ ДЛЯ ОБЪЯСНЕНИЯ ПРИРОДЫ КОСМИЧЕСКИХ ОБЪЕКТОВ.

Наблюдение и описание движения небесных тел.

Проведение исследований процессов излучения и поглощения света, явления фотоэффекта и устройств, работающих на его основе, радиоактивного распада, работы лазера, дозиметров.

Перечень обязательных лабораторных и контрольных работ по физике

Год обучения -1, класс-10

Лабораторные работы:

1. Изучение движения тел по окружности под действием силы упругости и тяжести
2. Экспериментальное изучение закона сохранения механической энергии
3. Опытная проверка закона Гей-Люссака
4. Изучение законов последовательного и параллельного соединений проводников
5. Измерение ЭДС и внутреннего сопротивления источника тока

Контрольные работы:

1. Кинематика
2. Динамика
3. Законы сохранения в механике
4. МКТ идеального газа
5. Термодинамика
6. Законы постоянного тока
7. Годовая контрольная работа

Год обучения -2, класс-11

Лабораторные работы:

1. Наблюдение действия магнитного поля на ток
2. Изучение явления электромагнитной индукции
3. Определение ускорения свободного падения при помощи нитяного маятника
4. Экспериментальное измерение показателя преломления стекла
5. Экспериментальное определение оптической силы и фокусного расстояния собирающей линзы
6. Наблюдение интерференции и дифракции света
7. Измерение длины световой волны
8. Наблюдение сплошного и линейчатого спектров
9. Изучение треков заряженных частиц по готовым фотографиям
10. Моделирование траекторий космических аппаратов с помощью компьютера

Контрольные работы:

1. Магнитное поле. Электромагнитная индукция
2. Колебания и волны
3. Геометрическая оптика
4. Волновая оптика
5. Квантовая теория электромагнитного излучения
6. Годовая контрольная работа

Требования к уровню подготовки выпускников по физике

Общие учебные умения, навыки и способы деятельности

В результате освоения содержания среднего общего образования учащийся получает возможность совершенствовать и расширить круг общих учебных умений, навыков и способов деятельности. Владение общими умениями, навыками, способами деятельности как существенными элементами культуры является необходимым условием развития и социализации учащихся.

Познавательная деятельность

Умение самостоятельно и мотивированно организовывать свою познавательную деятельность (от постановки цели до получения и оценки результата). Использование элементов причинно-следственного и структурно-функционального анализа. Исследование несложных реальных связей и зависимостей. Определение существенных характеристик изучаемого объекта; самостоятельный выбор критериев для сравнения, сопоставления, оценки и классификации объектов.

Участие в проектной деятельности, в организации и проведении учебно-исследовательской работы: выдвижение гипотез, осуществление их проверки, владение приемами исследовательской деятельности, элементарными умениями прогноза (умение отвечать на вопрос: "Что произойдет, если..."). Самостоятельное создание алгоритмов познавательной деятельности для решения задач творческого и поискового характера. Формулирование полученных результатов.

Создание собственных произведений, идеальных и реальных моделей объектов, процессов, явлений, в том числе с использованием мультимедийных технологий, реализация оригинального замысла, использование разнообразных (в том числе художественных) средств, умение импровизировать.

Информационно-коммуникативная деятельность

Поиск нужной информации по заданной теме в источниках различного типа, в том числе поиск информации, связанной с профессиональным образованием и профессиональной деятельностью, вакансиями на рынке труда и работой служб занятости населения. Извлечение необходимой информации из источников, созданных в различных знаковых системах (текст, таблица, график, диаграмма, аудиовизуальный ряд и др.), отделение основной информации от второстепенной, критическое оценивание достоверности полученной информации, передача содержания информации адекватно поставленной цели (сжато, полно, выборочно). Перевод информации из одной знаковой системы в другую (из текста в таблицу, из аудиовизуального ряда в текст и др.), выбор знаковых систем адекватно познавательной и коммуникативной ситуации. Умение развернуто обосновывать суждения, давать определения, приводить доказательства (в том числе от противного). Объяснение изученных положений на самостоятельно подобранных конкретных примерах.

Выбор вида чтения в соответствии с поставленной целью (ознакомительное, просмотровое, поисковое и др.). Свободная работа с текстами художественного, публицистического и официально-делового стилей, понимание их специфики; адекватное восприятие языка средств массовой информации. Владение навыками редактирования текста, создания собственного текста.

Использование мультимедийных ресурсов и компьютерных технологий для обработки, передачи, систематизации информации, создания баз данных, презентации результатов познавательной и практической деятельности.

Владение основными видами публичных выступлений (высказывание, монолог, дискуссия, полемика), следование этическим нормам и правилам ведения диалога (диспута).

Рефлексивная деятельность

Понимание ценности образования как средства развития культуры личности. Объективное оценивание своих учебных достижений, поведения, черт своей личности; учет мнения других людей при определении собственной позиции и самооценке. Умение соотносить приложенные усилия с полученными результатами своей деятельности.

Владение навыками организации и участия в коллективной деятельности: постановка общей цели и определение средств ее достижения, конструктивное восприятие иных мнений и идей, учет индивидуальности партнеров по деятельности, объективное определение своего вклада в общий результат.

Оценивание и корректировка своего поведения в окружающей среде, выполнение в практической деятельности и в повседневной жизни экологических требований.

Осознание своей национальной, социальной, конфессиональной принадлежности. Определение собственного отношения к явлениям современной жизни. Умение отстаивать свою гражданскую позицию, формулировать свои мировоззренческие взгляды. Осуществление осознанного выбора путей продолжения образования или будущей профессиональной деятельности.

В результате изучения физики на базовом уровне ученик должен:

знать/понимать:

- смысл понятий: физическое явление, гипотеза, закон, теория, вещество, взаимодействие, электромагнитное поле, волна, фотон, атом, атомное ядро, ионизирующие излучения, планета, звезда, Солнечная система, галактика, Вселенная;

- смысл физических величин: скорость, ускорение, масса, сила, импульс, работа, механическая энергия, внутренняя энергия, абсолютная температура, средняя кинетическая энергия частиц вещества, количество теплоты, элементарный электрический заряд;

- смысл физических законов классической механики, всемирного тяготения, сохранения энергии, импульса и электрического заряда, термодинамики, электромагнитной индукции, фотоэффекта;

- вклад российских и зарубежных ученых, оказавших наибольшее влияние на развитие физики;

уметь:

- описывать и объяснять физические явления и свойства тел: движение небесных тел и искусственных спутников Земли; свойства газов, жидкостей и твердых тел; электромагнитную индукцию, распространение электромагнитных волн; волновые свойства света; излучение и поглощение света атомом; фотоэффект;

- отличать гипотезы от научных теорий; делать выводы на основе экспериментальных данных; приводить примеры, показывающие, что: наблюдения и эксперимент являются основой для выдвижения гипотез и теорий, позволяют проверить истинность теоретических выводов; что физическая теория дает возможность объяснять известные явления природы и научные факты, предсказывать еще неизвестные явления;

- приводить примеры практического использования физических знаний: законов механики, термодинамики и электродинамики в энергетике; различных видов электромагнитных излучений для развития радио- и телекоммуникаций, квантовой физики в создании ядерной энергетики, лазеров;

- воспринимать и на основе полученных знаний самостоятельно оценивать информацию, содержащуюся в сообщениях СМИ, Интернете, научно-популярных

статьях;

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- обеспечения безопасности жизнедеятельности в процессе использования транспортных средств, бытовых электроприборов, средств радио- и телекоммуникационной связи;
- оценки влияния на организм человека и другие организмы загрязнения окружающей среды;
- рационального природопользования и охраны окружающей среды;
- понимания взаимосвязи учебного предмета с особенностями профессий и профессиональной деятельности, в основе которых лежат знания по данному учебному предмету.

Критерии и нормы оценки знаний, умений и навыков обучения физике.

Критерии и нормы оценки знаний, умений и навыков обучения физике разработаны на основании и рекомендаций городского объединения учителей физики от 17.04.2002.

Оценка устных ответов учащихся:

Оценка «5» ставится в том случае, если учащийся:

- обнаруживает верное понимание физической сущности рассматриваемых явлений, закономерностей, законов и теорий, а также правильное определение физических величин, их единиц и способов измерения, дает точное определение и истолкование основных понятий, законов и теорий;
- правильно выполняет чертежи, схемы и графики, сопутствующие ответу;
- строит ответ по собственному плану, сопровождает рассказ новыми примерами, умеет применять знания в новой ситуации при выполнении практических заданий;
- может установить связь между изучаемым и ранее изученным материалом по курсу физики, а также с материалом, усвоенным при изучении других предметов.

Оценка «4» ставится, если ответ удовлетворяет основным требованиям к ответу на оценку «5», но учащийся не использует собственный план ответа, новые примеры, не применяет знаний в новой ситуации, не использует связи с ранее изученным материалом и материалом, усвоенным при изучении других предметов.

Оценка «3» ставится, если большая часть ответа удовлетворяет требованиям к ответу на оценку «4», но в ответах обнаруживаются отдельные пробелы, не препятствующие дальнейшему усвоению программного материала; учащиеся умеют применять полученные знания при решении простых задач с использованием готовых формул, но затрудняются при решении задач, требующих преобразование формул.

Оценка «2» ставится в том случае, если учащийся не овладел с основными знаниями и умениями в соответствии с требованиями программы; не может ответить ни на один из поставленных вопросов.

Оценка письменных контрольных работ:

Оценка «5» ставится за работу, выполненную полностью без ошибок и недочетов.

Оценка «4» ставится за работу, выполненную полностью, но при наличии в ней не более одной негрубой ошибки и одного недочета, не более трех недочетов.

Оценка «3» ставится, если ученик правильно выполнил не менее $\frac{2}{3}$ всей работы или допустил не более одной грубой ошибки и двух недочетов, не более одной грубой ошибки и одной негрубой ошибки, но более трех негрубых ошибок, одной негрубой ошибки и трех недочетов, при наличии четырех-пяти недочетов.

Оценка «2» ставится, если число ошибок и недочетов превысило норму для оценки «3» или правильно выполнено менее $\frac{2}{3}$ всей работы.

Оценка лабораторных работ:

Оценка «5» ставится в том случае, если учащийся:

- выполнил работу в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности проведения опытов и измерений;
- самостоятельно и рационально смонтировал необходимое оборудование, весь опыт провел в условиях, режимах, обеспечивающих получение правильных результатов выводов;
- соблюдения требований безопасности труда:
 - в отчете правильно и аккуратно выполнил все записи, таблицы, рисунки, чертежи, графики, вычисления.

Оценка «4» ставится в том случае, если были выполнены требования к оценке «5», но учащийся допустил недочеты или негрубые ошибки.

Оценка «3» ставится, если результат выполнения части таков, что позволяет получить правильные выводы, но в ходе проведения опыта и измерений были допущены Ошибки.

Оценка «2» ставится, если результаты не позволяют сделать правильных выводов, если опыты, измерения, вычисления, наблюдения производились неправильно. Во всех случаях оценка снижается, если ученик не соблюдал требования правил безопасного труда.

Оценка тестовых заданий.

Оценка «5» ставится в том случае, если были выполнены от 90% до 100% работы;

Оценка «4» ставится в том случае, если были выполнены от 70% до 89% работы;

Оценка «3» ставится в том случае, если были выполнены от 50% до 69 % работы;

Оценка «2» ставится в том случае, если выполнено менее 50%.

Перечень ошибок

Грубые ошибки:

1. незнание определений основных понятий, законов, правил, основных положений теории, формул, общепринятых символов обозначения физических величин, единиц их измерения.
2. неумение выделять в ответе главное.
3. неумение применять знания для решения задач и объяснения физических явлений, неправильно сформулированные вопросы задачи или неверные объяснения хода ее решения, незнание приемов решения задач, аналогичных ранее решенных в классе, ошибки, показывающие неправильное понимание условия задачи или неправильное истолкование решения.
4. неумение читать и строить графики и принципиальные схемы.
5. неумение подготовить к работе установку или лабораторное оборудование, провести опыт, необходимые расчеты или использовать полученные данные для выводов.
6. небрежное отношение к лабораторному оборудованию и измерительным приборам.
7. неумение определить показание измерительного прибора.
8. нарушение требований правил безопасного труда при выполнении экспериментов.

Негрубые ошибки:

1. неточности формулировок, определений, понятий, законов, теорий, вызванные неполнотой охвата основных признаков определяемого понятия, ошибки, вызванные несоблюдением условий проведения опыта или измерений.
2. ошибки в условных обозначениях на принципиальных схемах, неточности чертежей, графиков, схем.
3. пропуск или неточное написание наименований единиц физических величин.
4. нерациональный выбор хода решения.

Недочеты:

1. нерациональные записи при вычислениях, нерациональные приемы вычислений, преобразований и решения задач.
2. арифметические ошибки в вычислениях, если эти ошибки грубо не искажают реальность полученного результата.
3. отдельные погрешности в формулировке вопроса или ответа.
4. небрежное выполнение записей, чертежей, схем, графиков.
5. орфографические и пунктуационные ошибки.

Критерии при оценивании учебного реферата

Критерии	Показатели
1. Новизна реферированного текста Макс. - 20 баллов	- актуальность проблемы и темы; - новизна и самостоятельность в постановке проблемы, в формулировании нового аспекта выбранной для анализа проблемы; - наличие авторской позиции, самостоятельность суждений.
2. Степень раскрытия сущности проблемы Макс. - 30 баллов	- соответствие плана теме реферата; - соответствие содержания теме и плану реферата; - полнота и глубина раскрытия основных понятий проблемы; - обоснованность способов и методов работы с материалом; - умение работать с литературой, систематизировать и структурировать материал; - умение обобщать, сопоставлять различные точки зрения по рассматриваемому вопросу, аргументировать основные положения и выводы.
3. Обоснованность выбора источников Макс. - 20 баллов	- круг, полнота использования литературных источников по проблеме; - привлечение новейших работ по проблеме (журнальные публикации, материалы сборников научных трудов и т.д.).
4. Соблюдение требований к оформлению Макс. - 15 баллов	- правильное оформление ссылок на используемую литературу; - грамотность и культура изложения; - владение терминологией и понятийным аппаратом проблемы; - соблюдение требований к объему реферата; - культура оформления: выделение абзацев.
5. Грамотность Макс. - 15 баллов	- отсутствие орфографических и синтаксических ошибок, стилистических погрешностей; - отсутствие опечаток, сокращений слов, кроме общепринятых; - литературный стиль.

Оценивание реферата

Реферат оценивается по 100 балльной шкале, баллы переводятся в оценки успеваемости следующим образом:

- 86 – 100 баллов – «отлично»;
- 70 – 75 баллов – «хорошо»;
- 51 – 69 баллов – «удовлетворительно»;
- мене 51 балла – «неудовлетворительно».

Критерии оценки выступления с использованием электронной презентации

Критерий представлен:

полностью – 2 б., частично – 1б., отсутствие – 0б.

№ п/п	Критерий	Баллы (max)
1	Структура	6
1.1	количество слайдов соответствует содержанию и продолжительности выступления (для 7-минутного выступления рекомендуется использовать не более 10 слайдов)	
1.2	наличие титульного слайда	
1.3	оформлены ссылки на все использованные источники	
2	Текст на слайдах	4
2.1	текст на слайде представляет собой опорный конспект (ключевые слова, маркированный или нумерованный список), без полных предложений	
2.2	наиболее важная информация выделяется с помощью цвета, размера, эффектов анимации и т.д.	
3	Наглядность	6
3.1	иллюстрации помогают наиболее полно раскрыть тему, не отвлекают от содержания	
3.2	иллюстрации хорошего качества, с четким изображением	
3.3	используются средства наглядности информации (таблицы, схемы, графики и т. д.)	
4	Дизайн и настройка	8
4.1	оформление слайдов соответствует теме, не препятствует восприятию содержания	
4.2	для всех слайдов презентации используется один и тот же шаблон оформления	
4.3	текст легко читается	
4.5	презентация не перегружена эффектами	
5	Содержание	6
5.1	презентация отражает основные этапы исследования (проблема, цель, гипотеза, ход работы, выводы, ресурсы)	
5.2	содержит ценную, полную, понятную информацию по теме проекта	
5.3	ошибки и опечатки отсутствуют	
6	Требования к выступлению	10
6.1	четкость и доступность изложения материала	
6.2	соответствие содержания теме	
6.3	отсутствие дублирования тексту презентации	
6.4	убедительность	
6.5	культура выступления	
	Итого	40

Перевод баллов в отметку:

37– 40 баллов - оценка «5»

29 – 36 баллов - оценка «4»

21 – 28 баллов - оценка «3»

20 и менее 20 б - оценка «2»

Список литературы для учащихся

№	Автор	Название	Год издания	Издательство
1.	Г. Я. Мякишев Б. Б. Буховцев Н. Н. Сотского	Физика 10	2011	Просвещение
2.	Г. Я. Мякишев Б. Б. Буховцев Н. Н. Сотского	Физика 11	2011	Просвещение
4.	А.П.Рымкевича	Сборник задач по физике10-11	2011	Дрофа