

**МБОУ для детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей
«Мытищинская -школа музыкального воспитания»
Мытищинского муниципального района**

«УТВЕРЖДАЮ»

Директор МБОУ МШМВ

_____ Н.А. Чиркова

«__» _____ 20__г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПО ФИЗИКЕ

Базовый уровень 9 классы

Составитель: Смольянина Галина Николаевна
учитель физики
высшей категории

2015г.

Пояснительная записка

Данная рабочая программа по физике составлена на основе:

Государственного образовательного стандарта основного общего образования по физике. (приказ Министерства образования и науки Российской Федерации «Об утверждении федерального компонента государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования" от 05.03.2004 №1089)

В соответствии с:

1. Приказом Министерства образования и науки России №1994 от 03.06.2011г. «О внесении изменений в федеральный базисный учебный план и примерные учебные планы для общеобразовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования, утверждённые приказом МО и Н РФ от 09 марта 2004 года №1312».
2. Приказом Министерства образования и науки РФ от 31 марта 2014 г. № 253 «Об утверждении федеральных перечней учебников, рекомендованных (допущенных) к использованию в общеобразовательных учреждениях, реализующих образовательные программы общего образования на 2014/2015 учебный год.
3. Федеральным компонентом государственного стандарта общего образования. Часть I. Начальное общее образование. Основное общее образование. / Министерство образования Российской Федерации. – М. 2004.
4. Постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 29 декабря 2010г. №189 «Об утверждении СанПиН 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях».
5. Программой основной школы, авторы: Е. М. Гутник, А. В. Перышкин - Физика 7-9 классы сборник: «Программы для общеобразовательных учреждений «Физика» Москва, Дрофа -2010 г.»
6. Учебным планом МБОУ МШМВ г. Мытищи.
7. Положением о рабочей программе МБОУ МШМВ г. Мытищи.

Рабочая программа конкретизирует содержание предметных тем образовательного стандарта, дает примерное распределение учебных часов по разделам курса и рекомендуемую последовательность изучения разделов физики с учетом межпредметных и внутрипредметных связей, логики учебного процесса, возрастных особенностей учащихся, определяет минимальный набор опытов, демонстрируемых учителем в классе, лабораторных и практических работ, выполняемых учащимися.

Рабочая программа является ориентиром для составления авторских учебных программ и учебников, а также может использоваться при тематическом планировании курса учителем. Авторы учебников и методических пособий, учителя физики могут предлагать варианты программ, отличающихся от примерной программы последовательностью изучения тем, перечнем демонстрационных опытов и фронтальных лабораторных работ. В них может быть более детально раскрыто содержание изучаемого материала, а также пути формирования системы знаний, умений и способов деятельности, развития и социализации учащихся.

Таким образом, Рабочая программа содействует сохранению единого образовательного пространства, не сковывая творческой инициативы учителей, предоставляет широкие возможности для реализации различных подходов к построению учебного курса.

Содержание курса.

Общая характеристика учебного предмета

Физика как наука о наиболее общих законах природы, выступая в качестве учебного предмета в школе, вносит существенный вклад в систему знаний об окружающем мире. Она раскрывает роль науки в экономическом и культурном развитии общества, способствует формированию современного научного мировоззрения. Для решения задач формирования основ научного мировоззрения, развития интеллектуальных способностей и познавательных интересов школьников в процессе изучения физики основное внимание следует уделять не передаче суммы готовых знаний, а знакомству с методами научного познания окружающего мира, постановке проблем, требующих от учащихся самостоятельной деятельности по их разрешению. Гуманитарное значение физики как составной части общего образования состоит в том, что она вооружает школьника научным методом познания, позволяющим получать объективные знания об окружающем мире.

Знание физических законов необходимо для изучения химии, биологии, физической географии, технологии, ОБЖ.

Курс физики в примерной программе основного общего образования структурируется на основе рассмотрения различных форм движения материи в порядке их усложнения: механические явления, тепловые явления, электромагнитные явления, квантовые явления. Физика в основной школе изучается на уровне рассмотрения явлений природы, знакомства с основными законами физики и применением этих законов в технике и повседневной жизни.

Место предмета в учебном плане

Федеральный базисный учебный план для образовательных учреждений Российской Федерации отводит 210 ч для обязательного изучения физики на ступени основного общего образования. В том числе в 7, 8 и 9 классах по 70 учебных часов из расчета 2 учебных часа в неделю. В примерной программе предусмотрен резерв свободного учебного времени в объеме 21ч (10%) для реализации авторских подходов, использования разнообразных форм организации учебного процесса, внедрения современных методов обучения и педагогических технологий, учета местных условий.

Общеучебные умения, навыки и способы деятельности

Рабочая программа предусматривает формирование у школьников общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций. Приоритетами для школьного курса физики на этапе основного общего образования являются:

познавательная деятельность:

- использование для познания окружающего мира различных естественнонаучных методов: наблюдение, измерение, эксперимент, моделирование;
- формирование умений различать факты, гипотезы, причины, следствия, доказательства, законы, теории;
- овладение адекватными способами решения теоретических и экспериментальных задач;
- приобретение опыта выдвижения гипотез для объяснения известных фактов и экспериментальной проверки выдвигаемых гипотез;

информационно-коммуникативная деятельность:

- владение монологической и диалогической речью, развитие способности понимать точку зрения собеседника и признавать право на иное мнение;
- использование для решения познавательных и коммуникативных задач различных источников информации;

рефлексивная деятельность:

- владение навыками контроля и оценки своей деятельности, умением предвидеть возможные результаты своих действий;
- организация учебной деятельности: постановка цели, планирование, определение оптимального соотношения цели и средств.

Цели изучения физики.

Изучение физики в общеобразовательных учреждениях основного общего образования направлено на достижение следующих целей:

Освоение знаний о механических, тепловых, электромагнитных, квантовых явлениях; величинах, характеризующих эти явления, законах, которым они подчиняются, методах научного познания природы и формирование на этой основе представлений о физической картине мира.

Овладение умениями проводить наблюдения природных явлений, описывать их, обобщать результаты наблюдений, использовать простые измерительные приборы для изучения физических явлений. представлять результаты наблюдений или измерений с помощью таблиц, графиков и выявлять на этой основе эмпирические зависимости; применять полученные знания для объяснения разнообразных природных явлений и процессов, принципов действия важнейших технических устройств. для решения физических задач.

Развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей, самостоятельности в приобретении новых знаний при решении физических задач и выполнении экспериментальных исследований с использованием информационных технологий.

Воспитание убежденности в возможности познания, природы в необходимости разумного использования достижений науки и технологий для дальнейшего развития человеческого общества, уважения к творцам науки и техники, отношения к физике как элементу человеческой культуры.

Применение полученных знаний и умений для решения практических задач повседневной жизни, для обеспечения безопасности своей жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды.

Программа соответствует образовательному минимуму содержания основных образовательных программ и требованиям к уровню подготовки учащихся. Она позволяет сформировать у учащихся основной школы достаточно широкое представление о физической картине мира.

В курсе 9 класса рассматриваются: законы взаимодействия и движения тел, механические колебания и волны, звук, электромагнитное поле, строение атома и атомного ядра, использование энергии атомных ядер.

Используемый математический аппарат не выходит за рамки школьной программы по элементарной математике и соответствует уровню математических знаний у учащихся данного возраста.

Программа предусматривает использование Международной системы единиц СИ.

Образовательный минимум содержания основной образовательной программы

Механические явления

Механическое движение. Система отсчета и относительность движения. Путь. Скорость. Ускорение. Движение по окружности. Первый закон Ньютона. Второй закон Ньютона. Третий закон Ньютона. Импульс. Закон сохранения импульса. *Реактивное движение*. Работа. Мощность. Кинетическая энергия. Потенциальная энергия взаимодействующих тел. Механические колебания. Период. Частота. Амплитуда колебаний. Механические волны. Длина волны. Звук. Громкость звука. Высота тона.

Наблюдение и описание различных видов механического движения, взаимодействующих тел, механические колебания и волны. объяснение этих явлений на основе законов динамики Ньютона. законов сохранения импульса и энергии. на основе закона всемирного тяготения.

Измерение физических величин: времени, расстояния, скорости, массы, периода колебаний маятника.

Проведение простых опытов и экспериментальных исследований по выявлению зависимостей: пути от времени при равномерном и равноускоренном движении, силы упругости от удлинения пружины. периода колебаний маятника от длины нити. периода колебаний груза на пружине от массы груза и жесткости пружины. силы трения от силы нормального давления.

Практическое применение физических знаний для выявления зависимости тормозного пути автомобиля от его скорости; использования простых механизмов в повседневной жизни.

Электромагнитные явления

Наблюдение и описание действия магнитного поля на проводник с током, электромагнитной индукции. объяснение этих явлений. Проведение простых опытов и экспериментальных исследований по изучению действия магнитного поля на проводник с током.

Квантовые явления

Радиоактивность. Опыты Резерфорда. Планетарная модель атома. Состав атомного ядра. *Энергия связи ядер. Ядерные реакции.*

Практическое применение физических знаний для защиты от опасного воздействия на организм человека радиоактивных излучений.

Строение и эволюция Вселенной

Состав, строение и происхождение Солнечной системы. Большие и малые планеты Солнечной системы. Строение, излучения и эволюция Солнца и звезд. Строение и эволюция Вселенной.

Требования к уровню подготовки выпускников

В результате изучения физики ученик 9 класса должен

знать/понимать:

- смысл понятий: физическое явление. физический закон. взаимодействие. электрическое поле. магнитное поле. волна. атом. атомное ядро.
- смысл величин: путь. скорость. ускорение. импульс. кинетическая энергия, потенциальная энергия.
- смысл физических законов: Ньютона. всемирного тяготения, сохранения импульса, и механической энергии.

уметь:

- описывать и объяснять физические явления: равномерное прямолинейное движение. равноускоренное прямолинейное движение, механические колебания и волны, действие магнитного поля на проводник с током, явление электромагнитной индукции;
- использовать физические приборы для измерения физических величин: расстояния, промежутка времени;
- представлять результаты измерений с помощью таблиц, графиков и выявлять на этой основе эмпирические зависимости: пути от времени, периода колебаний от длины нити маятника;
- выражать результаты измерений и расчетов в системе СИ;
- приводить примеры практического использования физических знаний о механических, электромагнитных и квантовых представлениях;
- решать задачи на применение изученных законов;
- использовать знания, умения в практической и повседневной жизни.

Тематическое планирование

Пояснительная записка

Тематическое планирование составлено на основе программы основной школы (авторы программы Е.М. Гутник, А.В. Перышкин) - Программа для общеобразовательных учреждений: физика, астрономия 7-11 кл. (Ю.И. Дик, В.А. Коровин) Дрофа, 2009г. и Стандарта основного общего образования по физике от 5 марта 2004 г. № 1089. Учтены образовательный минимум содержания основных образовательных программ и требования к уровню подготовки учащихся, примерная программа основного общего образования.

Учебно-тематический план

2 часа в неделю, всего – 68 ч., в том числе

Сроки (пример- ные)	Тема	Количество часов	Кол-во л/работ	Кол-во кон- трольных работ
	Законы взаимодействия и движения тел.	28	2	2
	Механические колебания и волны. Звук.	10	1	1
	Электромагнитное поле.	17	1	1
	Строение атома и атомного ядра.	11	2	1
	Строение и эволюция вселенной.	2	---	---
	Всего	68	6	6

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

по физике в 9 классе

Но-мер урока	Тип урока	Название темы, разделов, уроков	Кол-во часов	Технические средства используемые на уроке	Домашнее задание	Дата проведения урока
Тема №1. Законы взаимодействия и движения тел (28 ч)						
1/1	Изучение нового уч.м. Информационно-развивающий. Беседа.	Инструктаж по ТБ. Материальная точка. Система отсчёта.	1		§1 читать, (ОК-1) учить, упр.1 №2,4	
2/2	Изучение нового уч.м. Информационно-развивающий. Беседа.	Перемещение.	1		§2 читать, упр. 2 №1,2 (п), вопросы к зачёту 1-5	
3/3	Отработка навыков решения задач. Репродуктивный.	Определение координаты движущегося тела.	1		§3, упр. 3 №1	
4/4	Изучение нового уч.м. Информационно-развивающий. Беседа.	Перемещение при прямолинейном равномерном движении.	1		§4 читать, (ОК-учить2), упр.5 №1,2	
5/5	Изучение нового уч.м. Информационно-развивающий. Беседа.	Прямолинейное равноускоренное движение. Ускорение.	1		§5 читать (ОК-3), вопросы к зачёту 1-7 (учить)	
6/6	Изучение нового уч.м. Информационно-развивающий.	Подготовка к диагностической работе за курс физики 8 класса.	1		Повторить основные понятия и формулы, изученные в 8 кл.	

	Беседа.					
7/7	Проверка уровня знаний за курс 8 кл.	Диагностическая контрольная работа.	1		Повторить ОК-3 (§5)	
8/8	Изучение нового уч.м. Информационно-развивающий. Беседа. Отработка навыков решения задач.	Скорость прямолинейного равноускоренного движения. График скорости.	1		ОК-3 (учить весь), упр.6 №1,2, вопросы к зачёту 1-12, упр.7 №1,2	
9/9	Систематизация и обобщение изученного материала. Репродуктивный.	Перемещение при прямолинейном равноускоренном движении. Решение задач.	1		задачи по карточкам, вопросы к зачёту 1-12	
10/10	Формирование практических навыков. Репродуктивный. Л/р по инструкции.	Решение задач. Перемещение при прямолинейном равноускоренном движении без начальной скорости.			вопросы к зачёту 1-12, подготовиться к л/р №1	
11/11	Отработка навыков решения задач. Систематизация и обобщение изученного материала. Репродуктивный.	Лабораторная работа №1 «Исследование равноускоренного движения без начальной скорости».	1	лабораторное оборудование	подготовиться к зачёту в. 1-12,	
12/12	Изучение нового уч. м. Информационно-развивающий.	Подготовка к контрольной работе. Решение задач. Относительность движения. Геоцентрическая и гелиоцентрическая системы мира.	1	компьютер, проектор для показа 2-х презентации	стр.285 №9,11, §9 читать, стр.38 в.1,2,4 (письменно)	
13/13	Проверка ЗУН	Контрольная работа №1 «Механическое	1		повторить §9	

		<i>равноускоренное движение».</i>				
14/14	Изучение нового уч. м. Информационно-развивающий. Беседа.	Инерциальные системы отсчёта. Первый закон Ньютона.	1	компьютер, проектор для показа презентации	§10 читать (ОК-4 учить), упр. 10, стр. 44	
15/15	Изучение нового уч. м. Информационно-развивающий.	Второй закон Ньютона.	1	компьютер, проектор для показа презентации	§11 читать (ОК-5 учить), упр.11 №1,2,3	
16/16	Изучение нового уч. м. Информационно-развивающий. Беседа.	Третий закон Ньютона.	1	компьютер, проектор для показа презентации	§12 (ОК-6), вопросы к зачёту 1-6, упр. 11 №4,5 (п.), упр.12 №1,2	
17/17	Изучение нового уч. м. Частично-поисковый. Беседа, демонстрация.	Свободное падение тел. Невесомость.	1	демонстрация трубки Ньютона, компьютер, проектор для показа презентации	§13 читать (ОК- 7 учить), упр. 13 №1-3, в. 1-8	
18/18	Изучение нового уч. м. Информационно-развивающий. Беседа, демонстрация.	Движение тела, брошенного вертикально вверх.	1		§14 читать, вопросы к зачёту 1-9, подготовиться к л/р. №2	
19/19	Формирование практических навыков. Репродуктивный. Л/р по инструкции	<i>Лабораторная работа №2 «Исследование свободного падения».</i> Решение задач.	1	лабораторное оборудование	вопросы к зачёту 1-9, формулы повторить	
20/20	Изучение нового уч. м. Частично-поисковый. Беседа.	Закон всемирного тяготения. Ускорение свободного падения на Земле и других небесных телах.	1	компьютер, проектор для показа презентации	§15, 16 читать (ОК-8 учить), вопросы к зачёту 1-11, упр.15 №1,2,3	

21/21	Изучение нового уч. м. Частично-поисковый. Беседа.	Прямолинейное и криволинейное движение. Движение тела по окружности с постоянной по модулю скоростью.	1	компьютер, проектор для показа презентации	§18,19 (ОК- 9), упр. 18 №1,2	
22/22	Отработка практических умений. Репродуктивный.	Решение задач (на движение по окружности). Искусственные спутники Земли.	1		§17(читать), вопросы к зачёту 1-13, задачи по карточкам, §20 читать (ОК-10 учить)	
23/23	Изучение нового уч. м. Информационно-развивающий. Беседа.	Импульс тела. Закон сохранения импульса.	1	компьютер, проектор для показа презентации	§21 читать, (ОК-11 учить) вопросы к зачёту 1-13	
24/24	Изучение нового уч. м. Информационно-развивающий. Беседа.	Решение задач.	1	компьютер, проектор для показа презентации	§22 (ОК-11) упр.21 №2, упр.20 №1,2	
25/25	Изучение нового уч. м. Информационно-развивающий. Беседа, демонстрация.	Реактивное движение. Ракеты. Решение задач.	1	лабораторное оборудование для показа реактивного движения, телевизор для показа видеофрагментов	§23 (самостоятельно написать ОК-12), задачи №1,2,3 по карточкам	
26/26	Формирование практических навыков. Систематизация и обобщение изученного материала. Репродуктивный.	Решение задач. Вывод закона сохранения механической энергии.	1		задачи по карточкам №3,5,6	
27/27	Формирование практических навыков. Систематизация и обобщение	Подготовка к контрольной работе.			Повторить формулы, законы.	

	ние изученного материала.					
28/28	Проверка ЗУН	Контрольная работа №2 по теме «Законы взаимодействия и движения тел».	1		подготовиться к зачёту в.1-17	
Тема №2 Механические колебания и волны. Звук. (10 ч)						
29/1	Изучение нового уч.м. Информационно-развивающий. Беседа.	Колебательное движение. Свободные колебания. Колебательные системы. Маятник.	1	компьютер, проектор для показа презентации Диaproектор кадры 1-3	§24,25 ч. (ОК- 13 уч.), стр.96 вопросы к § № 3-6, упр.23 №1	
30/2	Изучение нового уч.м. Информационно-развивающий. Формирование практических навыков.	Величины, характеризующие колебательное движение. Решение задач.	1	Диaproектор кадры 5 -6 (опрос)	§26 ч. (ОК-13 весь уч.), упр. 24 №2-4, подготовиться к л/р №3 стр. 275	
31/3	Формирование практических навыков. Репродуктивный. Л/р по инструкции	Лабораторная работа №3 «Исследование зависимости периода и частоты свободных колебаний математического маятника от его длины».	1	лабораторное оборудование Диaproектор кадры 7-8 (опрос)	§27 для дополнительного чтения, вопросы к зачёту 1-5	
32/ 4	Изучение нового уч.м. Информационно-развивающий. Беседа, демонстрация.	Превращение энергии при колебательном движении. Затухающие колебания. Вынужденные колебания. Резонанс.	1		§28,29, 30-чит. повторить ОК-13, вопросы к зачёту 1-7, упр.24 №5,6	
33/5	Изучение нового уч.м. Информационно-развивающий. Беседа, демонстрация.	Распространение колебаний в среде. Волны. Продольные и поперечные волны.	1	Диaproектор кадр 14	§31,32 (ОК-14), вопросы 1-12(учить)	
34/ 6	Изучение нового уч.м. Отработка	Длина волны. Скорость распространения волны. Решение задач.	1	компьютер, проектор для показа	§33 читать (ОК-13 учить весь), упр. 28	

	практических умений. Репродуктивный.			презентации	№1-3	
35/7	Изучение нового уч.м. Беседа, демонстрация. Информационно-развивающий. Отработка практических умений.	Источники звука. Звуковые колебания. Характеристики волн (высота и тембр звука, громкость звука). Решение задач.	1	лабораторное оборудование для показа источников звука	§34, §35,36 - читать, задачи №7-8 по карточкам	
36/8	Изучение нового уч.м. Информационно-развивающий. Беседа.	Распространение звука. Звуковые волны. Скорость звука. Отражение звука. Эхо. Решение задач, подготовка к контрольной работе.	1	Диaproектор кадр 16	§37-40 читать, вопросы к зачёту №1-17 учить, упр. 32 №1,2	
37/9	Проверка ЗУН	Контрольная работа №3 «Механические колебания и волны».	1		§41 для дополнительного чтения, подготовиться к зачёту в. 1-22,	
38/10	Проверка ЗУН	Сдача зачёта по теме «Механические колебания, волны, звук».	1		повторить §56-58 по учебнику 8кл.	
Тема №3 Электромагнитное поле. (17ч)						
39/1	Изучение нового уч.м. Информационно-развивающий	Магнитное поле и его графическое изображение. Неоднородное и однородное магнитное поле.	1	постоянные магниты, железные опилки, маг. стрелка	§42,43 читать (ОК-14 учить) упр.33№ 1, 2, упр. 34 №1	
40/2	Изучение нового уч.м. Информационно-развивающий.	Направление тока и направление линий его магнитного поля. Обнаружение магнитного поля по его действию на электрический ток. Правило левой руки.	1	телевизор, видеомагнитофон для показа видеофрагмента	§44-47 читать (ОК-16 учить), упр. 35 №2-5, упр. 36 № 1-4, упр. 37 №1,2	
41/3	Изучение нового уч.м. Информационно-развивающий. Беседа. Демон-	Индукция магнитного поля. Опыты Фарадея. Явление электромагнитной индукции. Магнитный поток.	1	телевизор, видеомагнитофон для показа видеофрагмента; оборудование	§48,49 чит., ОК-16 повт., ОК-17 учить, упр. 38 стр. 162	

	страция.			для показа демонстрационного опыта (катушка, постоянный магнит, миллиамперметр); компьютер, проектор для показа презентации		
42/4	Изучение нового уч.м. Информационно-развивающий. Беседа.	Направление индукционного тока. Правило Ленца. Явление самоиндукции.		телевизор, видеомагнитофон для показа видеофрагмента	§50 чит., упр.41, ОК-16, 17 повторить, задачи по карточкам, подготовиться к л/р №4 стр.278	
43/5	Формирование практических навыков. Репродуктивный. Л/р по инструкции	<i>Лабораторная работа №4 «Изучение явления электромагнитной индукции».</i>	1	лабораторное оборудование	повторить ОК16,17, задачи по карточкам	
44/6	Формирование практических навыков. Систематизация и обобщение изученного материала. Репродуктивный.	Решение задач.	1		задачи по карточкам (индивидуально)	
45/7	Изучение нового уч.м. Информационно развивающий. Беседа.	Переменный электрический ток. Генератор переменного тока. Преобразование энергии в электрогенераторах.	1	компьютер, проектор для показа презентации	§51 читать (ОК-17 учить), упр. 42 №1,2	
46/8	Изучение нового уч.м. Информационно развивающий. Беседа. Демон-	Трансформатор. Передача электрической энергии на расстояние.	1	разборный трансформатор	Повторить ОК-17 (§51)	

	страция.					
47/9	Изучение нового уч.м. Информационно развивающий.	Электромагнитное поле.	1		§52 читать (ОК-18 учить), упр.43	
48/10	Изучение нового уч.м. Информационно развивающий. Формирование практических навыков.	Электромагнитные волны. Скорость распространения электромагнитных волн. Влияние электромагнитных излучений на живые организмы.	1	компьютер, проектор для показа презентации	§53 читать (ОК-18 учить весь), упр. 44 №1-3	
49/11	Изучение нового уч.м. Информационно развивающий. Репродуктивный	Конденсатор. Колебательный контур. Получение электромагнитных колебаний.	1		§54, §55 читать (ОК-19 учить), упр. 45 №1-5	
50/12	Изучение нового уч.м. Информационно развивающий. Репродуктивный	Принципы радиосвязи и телевидения.	1		§56 (§57 для дополнительного чтения)	
51/13	Изучение нового уч.м. Информационно развивающий. Репродуктивный.	Электромагнитная природа света.	1		§58 читать (ОК-20 учить), вопросы к § стр. 205	
52/14	Изучение нового уч.м. Информационно развивающий. Репродуктивный.	Преломление света. Показатель преломления. Дисперсия света.	1		§59,60 читать, (§61 для дополнительного чтения)	
53/15	Изучение нового уч.м. Информационно развивающий. Репродуктивный.	Типы оптических спектров. Поглощение и испускание света атомами. Происхождение линейчатых спектров.	1		§62 читать, (§63 ,64 для дополнительного чтения)	

54/16	Систематизация и обобщение изученного материала. Репродуктивный.	Повторение, подготовка к контрольной работе. Решение задач.	1		повторение основных понятий, формул, решение задач по карточкам	
55/17	Проверка ЗУН	Контрольная работа №4 «Электромагнитное поле».	1		подготовиться к зачёту	
Тема №4 «Строение атома и атомного ядра. Использование энергии атомных ядер» (11 ч.)						
56/1	Изучение нового уч. м. Информационно развивающий. Беседа. Репродуктивный.	Радиоактивность как свидетельство сложного строения атомов.	1		§65 читать (ОК-22 учить)	
57/2	Изучение нового уч. м. Беседа.	Модели атомов. Опыт Резерфорда.	1	компьютер, проектор для показа 2-х презентаций Диaproектор кадр 1	§66 читать, (ОК-23 учить)	
58/3	Изучение нового уч. м. Информационно развивающий. Беседа.	Радиоактивные превращения атомных ядер.	1	компьютер, проектор для показа презентации	§67 читать (ОК-24 учить), подготовиться к л/р №6 стр.281	
59/4	Информационно развивающий. Репродуктивный. Л/р по инср.	Экспериментальные методы исследования частиц. <i>Л/р №6 «Изучение треков заряженных частиц по готовым фотографиям».</i>	1	Диaproектор кадры 2-5	§68 прочитать (написать самостоятельно ОК-25 по данной схеме), упр. 51 №1-3	
60/5	Изучение нового УМ. Информационно развивающий. Беседа.	Открытие протона. Открытие нейтрона. Состав атомного ядра. Массовое число. Зарядовое число. Решение задач.	1		§69,70,§71, (ОК-26), упр. 53 №1-3, вопросы к зачёту 1-10	
61/6	Изучение нового УМ. Информационно развивающий. Беседа.	Ядерные силы. Решение задач.	1		§72 читать, ОК-26 учить, вопросы к зачёту 1-10	
62/7	Изучение нового	Энергия связи. Дефект масс. Решение задач.	1	Диaproектор кадр	§73 (ОК-27 учить),	

	УМ. Отработка практических умений. Репродуктивный.			6	вопросы к зачёту 1-13, повторить ОК-11 (§21,22)	
63/8	Изучение нового УМ. Формирование практических навыков. Репродуктивный.	Деление ядер урана. Цепная реакция. Термоядерная реакция. <i>Л/р №5 «Изучение деления ядра атома урана по фотографии треков».</i>	1	компьютер, проектор для показа презентации Диапроектор кадр 12	§74, 75 (ОК-28), вопросы к зачёту 1-13, §79, §80 для дополнительного	
64/9	Изучение нового УМ. Отработка практических умений. Репродуктивный.	Ядерный реактор. Преобразование внутренней энергии ядер в электрическую энергию. Атомная энергетика.	1	компьютер, проектор для показа презентации Диапроектор кадр 13-14	§76,77, задачи по карточкам	
65/10	Систематизация и обобщение изученного материала. Репродуктивный.	Решение задач. Влияние радиоактивных излучений на живые организмы. Закон радиоактивного распада. Решение задач.	1	компьютер, проектор для показа презентации	Подгот. к к/р, повторение формул	
66/11	Изучение нового УМ. Отработка практических умений. Репродуктивный.	Контрольная работа №5 «Строение атома и атомного ядра».	1	компьютер, проектор для показа презентации	подготовиться к сдаче зачёта в. 1-16	
Тема № 5 «Строение и эволюция Вселенной» (2 ч.)						
67/1	Изучение нового уч.м. Информационно-развивающий. Репродуктивный.	Состав, строение и происхождение Солнечной системы. Большие и малые планеты Солнечной системы.	1	компьютер, проектор для показа презентации	§63-65 читать, отвечать на вопросы к §	
68/2	Изучение нового уч.м. Информационно-развивающий. Репродуктивный.	Строение, излучения и эволюция Солнца и звёзд. Строение и эволюция Вселенной.	1	компьютер, проектор для показа презентации	§65-67 читать	

Учебно-методический комплект 9 кл.

№ п\п	Авторы, составители	Название учебного издания	Годы издания	Издательство
1.	В.А. Коровин, В.А. Орлов (авторы программы Е.М. Гутник, А.В. Перышкин)	Программы основной школы: Программа для общеобразовательных учреждений: физика, астрономия 7-11 кл.	2010г.	М. Дрофа,
2.	А.В. Перышкин, Е.М. Гутник	Физика-9 кл.	2014	М. Дрофа
3.	А.В. Перышкин, Е.М. Гутник	Тематическое и поурочное планирование к учебнику "Физика. 9 класс"	2014	М. Дрофа

Данный учебно-методический комплект реализует задачу концентрического принципа построения учебного материала, который отражает идею формирования целостного представления о физической картине мира.

Литература:

1. Л.А. Кирик Самостоятельные и контрольные работы-9 класс 2011 М. Илекса
2. О.И. Громцева Тесты по физике 9 класс 2011 М. Экзамен
3. [http://school-collection.edu.ru/catalog/rubr/4dc8092d-e921-11dc-95ff-0800200c9a66/?interface=pupil&class\[\]=48&class\[\]=49&class\[\]=50&class\[\]=51&class\[\]=53&class\[\]=54&subject\[\]=30](http://school-collection.edu.ru/catalog/rubr/4dc8092d-e921-11dc-95ff-0800200c9a66/?interface=pupil&class[]=48&class[]=49&class[]=50&class[]=51&class[]=53&class[]=54&subject[]=30)
4. <http://college.ru/fizika/>

СОГЛАСОВАНО

Протокол заседания методического
объединения учителей

естественно-математического цикла

от «___» _____ 20__ г. протокол №__

СОГЛАСОВАНО

Зам. директора по УВР

_____ Н.Ф. Галкина

«___» _____ 20__ г.