

Муниципальное общеобразовательное автономное учреждение «Лицей №21»
города Кирова

Поурочно-тематическое планирование

Физика 9 класс

Учитель Казакова Лилия Валерьевна

2012-2013 уч год

Рабочая программа составлена на основе государственной программы, рекомендованной Министерством образования и в соответствии с требованиями стандарта содержания образования

Утверждено
директор МОАУ Лицей №21 города Кирова
приказ № _____
_____ Кожевникова Л.Д.

Рассмотрено и утверждено на заседании МО
_____ протокол № _____
_____ Сысоева Т.А.

Согласовано с зам. директора по УВР
_____ Шехирева Е.И

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

В последние годы по-новому формулируются цели образования и воспитания: школа должна не только повышать интеллектуальный потенциал страны, но и создавать условия для формирования из каждого ученика свободной, творческой, критически мыслящей личности. В связи с этим внимание исследователей в области педагогики привлечено к таким проблемам, как гуманизация содержания образования, повышение воспитательной роли обучения, формирования интереса к учебе, основанного на мотивации и рефлексии, создание личностной направленности обучения. Для успешной социальной адаптации человека в современном обществе ему нужны не только глубокие научные знания, но и умения творчески применять их на практике, в повседневной жизни. Значение физики в школьном образовании определяется ролью физической науки в жизни современного общества, ее влиянием на темпы развития научно-технического прогресса.

Однако по результатам международного тестирования учащихся наша страна занимает далеко не ведущее положение, и проблема как раз состоит в том, что школьники не умеют применять свои знания, теряются в нестандартных ситуациях, не владеют методами решения проблемных ситуаций. В связи с этим, необходим поиск новых подходов к организации процесса передачи знаний школьникам. Не случайно 23 декабря 2003 года №21/12 одобрен решением коллегии Минобразования России и Президиума Российской академии образования, утвержден приказом Минобразования России «Об утверждении федерального компонента государственных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования» от 5 марта 2004 года №1089. Федеральный компонент государственного стандарта общего образования, основной упор в котором сделан на:

- введение профильного обучения на старшей ступени школы;
- нормализация учебной нагрузки учащихся; устранение перегрузок, подрывающих их физическое и психическое здоровье;
- соответствие содержания образования возрастным закономерностям развития учащихся, их способностям и возможностям на каждой ступени образования;
- личностная ориентация содержания образования;
- деятельностный характер образования, направленность содержания образования на формирование общих учебных умений и навыков, обобщенных способов учебной, познавательной, коммуникативной, практической, творческой деятельности, на получение учащимися опыта этой деятельности;
- усиление воспитательного потенциала и социально-гуманитарной направленности содержания образования, способствующего утверждению ценностей гражданского общества и правового демократического государства, становлению личности ученика;

- формирование ключевых компетенций – готовности учащихся использовать усвоенные знания, умения и способы деятельности в реальной жизни для решения практических задач;
- обеспечение вариативности и свободы выбора в образовании для субъектов образовательного процесса (учащихся и их родителей, педагогов и образовательных учреждений);
- усиление роли дисциплин, обеспечивающих успешную социализацию учащихся.

В связи с этим *целью* своей работы (как учителя физики) я считаю: формирование духовно развитого гражданина, ведущего здоровый образ жизни и способного к принятию ответственных компетентных решений, вносящего свой вклад в развитие социума, не ставя при этом под угрозу судьбу будущих поколений.

Ведущая идея моей работы: обучение школьников с опорой на методологию познания, выраженную в построении и решении познавательных проблем.

Задачи:

- развитие мышления и мировоззрения учащихся, формирование у них умений самостоятельно приобретать и применять знания, наблюдать и объяснять физические явления;
- овладение школьниками знаниями об экспериментальных фактах, понятиях, законах, теориях, методах физической науки; о современной научной картине мира; о широких возможностях применения физических законов в технике и технологии;
- усвоение школьниками идей единства строения материи и неисчерпаемости процесса ее познания, понимание роли практики в познании физических явлений и законов;
- формирование познавательного интереса к физике и технике, развитие творческих способностей, осознанных мотивов учения; подготовка к продолжению образования и сознательному выбору профессии.

Объем учебных часов: всего за курс – 68 часов, из них 12 часов – резервное время.

Временные рамки: 2012-2013 учебный год.

ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

№ темы	Наименование темы	Кол-во учебных часов
Тема 1	Законы взаимодействия и движения тел	31
Тема 2	Механические колебания и волны. Звук	12
Тема 3	Электромагнитные явления	10
Тема 4	Строение атома и атомного ядра	15
<i>Всего</i>		68

ПОУРОЧНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№	Последовательность разделов, тем в курсе. Последовательность уроков в теме	Тип и доминирующая форма урока	Дидактическое обеспечение урока. ТСО	Вид контроля		Демонстрации. Примечание
				Самостоятельная работа	Проверка ЗУН	
Тема 1. Законы взаимодействия и движения тел						
1	Введение. Техника безопасности. Повторение курса 7-8 класса	Комбинированный. Беседа		Заполнение таблицы		Техника безопасности
2	Материальная точка. Система отсчета	Изучение нового материала и первичного закрепления. Лекция		[4]: выписать определения §1	[1]: с.10-вопросы	Д.: движущиеся и неподвижные тела, относительность движения, движение в различных СО
3	Перемещение. Определение координаты движущегося тела	Комбинированный. Беседа	Фотографии (рисунки) приборов для определения скорости тела	[3.1]: с. 5	Опрос: определение положения тела (примеры), материальная точка, основные понятия, используемые при описании движения [4]: с.8-вопросы	Д.: движение тележки с капельницей вдоль бумажной ленты; видеозапись движущегося вдоль линейки шарика и секундомера; отклонение бумажной ленточки, прикрепленной к тележке, при движении с разными скоростями
4	Перемещение при равномерном прямолинейном движении. Решение задач	Решение задач. Беседа	[5]: Движение и взаимодействие тел	Решение задач. [1]: с. 17, [2]: с. 14, [3.1]: с. 6 [3.2]: с. 25	[3.3]: с. 52. Опрос по теме: перемещение при равномерном прямолинейном движении	
5	Прямолинейное равноускоренное движение. Ускорение	Комбинированный Беседа	[5]: Движение и взаимодействие тел	Решение задач. [1]: с. 21, [2]: с.14, [3.1]: с. 10	[3.3]: с. 55, 58 Опрос: что такое скорость тела, единицы скорости; равномерное прямолинейное движение как модель движения, при котором скорость практически не меняется; графическое представление равномерного прямолинейного движения	Д.: движение тележки с прикрепленной лентой по горизонтальной поверхности; движение тележки с прикрепленной ленточкой по наклонной плоскости; движение шара на нити, падение предмета
6	Скорость прямолинейного	Комбинированный. Беседа	[5]: Движение и	Решение задач. [1]: с. 24,	Опрос по теме: что такое	

	равноускоренного движения. График скорости		взаимодействие тел	[2]: с.14, [3.1]: с. 10	ускорение, единицы ускорения; какое движение называют неравномерным	
7	Решение задач. Прямолинейное равноускоренное движение	Урок повторения. Решение задач		Решение задач. [2]: с.14, [3.1]: с. 10, [3.2]: с. 28	[3.3]: с. 64	
8	Перемещение при прямолинейном равноускоренном движении	Комбинированный. Беседа		Решение задач. [1]: с. 25, [2]: с.14, [3.1]: с. 10	Опрос: формула для вычисления скорости. [1]: с. 25	Д.: движение тележки по наклонной плоскости с начальной нулевой скоростью; движение двух грузов, подвешенных на нити, перекинутой через блок
9	Лабораторная работа № 1. <i>Исследование равноускоренного движения без начальной скорости. Оценка погрешностей</i>	Систематизация и обобщение учебного материала Лабораторная работа		[3.3]: с. 66 Выполнение лабораторной работы		Техника безопасности. Тетради для лабораторной работы
10	Решение задач на прямолинейное равноускоренное движение	Комбинированный. Беседа		Решение задач [1]: с. 30-31, [2]: с.14, [3.1]: с. 10	Анализ лабораторной работы [1]: с. 30 - фронтальный опрос, [3.3]: с. 61	
11	Контрольная работа №1.	Контрольно-учетный	[1]: с. 33-35, [3.4]: с. 89	Выполнение контрольной работы		Тетради для контрольной работы
12	Относительность движения	Комбинированный. Беседа	[5]: Движение и взаимодействие тел	Анализ контрольной работы. Работа над ошибками. [1]: с. 28-29, [2]: с.14, [3.1]: с. 8		Д.: относительность покоя и движения; относительность траектории
13	Инерциальные системы отсчета. Первый закон Ньютона	Комбинированный. Беседа	[5]: Движение и силы			Д.: явление инерции при выбивании линейкой нижних брусков из набора тел равного объема; отсутствие ускорения у тележки, если та движется равномерно относительно другой, и появление этого ускорения; явление инерции
14	Второй закон	Комбинированный.	[5]: Движение	Решение задач.	[1]: с.38 -	Д.: зависимость

	Ньютона	Беседа	и силы	[1]: с. 39	фронтальный опрос	ускорения от массы тела в ИСО; зависимость ускорения тела от действующей на него силы в ИСО
15	+3. Решение задач. Второй закон Ньютона	Урок повторения. Решение задач		Решение задач. [2]: с.39, [3.1]: с. 13	Фронтальный опрос по темам: первый и второй законы Ньютона	
16	Третий закон Ньютона	Комбинированный. Беседа		Решение задач. [1]: с. 41		Д.: опыты, иллюстрирующие третий закон Ньютона, описанные в учебнике
17	Решение задач. Третий закон Ньютона	Урок повторения. Решение задач		Решение задач. [3.1]: с. 13, [3.2]: с. 31	Фронтальный опрос по темам: третий закон Ньютона; [3.3]: с. 71	
18	Свободное падение тел. Движение тела, брошенного вертикально вверх	Комбинированный. Беседа	[5]: Гравитация. Закон сохранения энергии	Решение задач. [1]: с.43	[1]: с.42 - опрос	Д.: падение тел в воздухе и в разряженном пространстве (трубка Ньютона); движение тела, брошенного вертикально вверх; одновременное падение двух шаров, один из которых первоначально покоился, а второй имел скорость, направленную горизонтально; движение монеты и бумажного кружка раздельно, при наложении кружка сверху и снизу
19	Решение задач. Свободное падение тел. Движение тела, брошенного вертикально вверх	Урок повторения. Решение задач		Решение задач. [3.1]: с. 16, [3.2]: с. 34	Опрос по темам: свободное падение тел. Движение тела, брошенного вертикально вверх	
20	Закон всемирного тяготения. Ускорение свободного падения на Земле и других небесных телах	Комбинированный. Беседа.	[5]: Гравитация. Закон сохранения энергии	Решение задач. [1]: с. 45, [2]: с.36, [3.1]: с. 17	[3.3]: с. 73. Опрос по теме: свободное падение тел. Движение тела, брошенного вертикально вверх	
21	Прямолинейное и криволинейное движение.	Комбинированный. Беседа.	[5]: Движение и силы	Решение задач. [1]: с. 48, [2]: с. 21,	[3.3]: с. 74. Опрос по темам: закон всемирного	Д.: направление скорости при движении по

	Движение тела по окружности с постоянной по модулю скоростью			[3.1]: с. 17	тяготения	окружности; линейная скорость при равномерном движении по окружности
22	Решение задач. Движение тела по окружности с постоянной по модулю скоростью	Урок повторения. Решение задач		Решение задач. [2]: с. 21, [3.1]: с. 17, [3.2]: с. 35	Опрос по темам: прямолинейное и криволинейное движение. Движение тела по окружности с постоянной по модулю скоростью; [3.3]: с. 75	
23 24 25	Решение задач. Законы Ньютона. Силы	Комбинированный. Решение задач	[5]: Движение и взаимодействие тел; [5]: Движение и силы	Решение задач. [2]: с.36, [2]: с. 42, [2]: с. 45, [2]: с. 57, [3.1]: с. 13-17	Составление таблицы	
26	Искусственные спутники Земли	Комбинированный. Решение задач		Решение задач. [1]: с. 51, [3.1]: с. 17	Письменный опрос по темам: движение по окружности, закон всемирного тяготения, а также по задачам из домашнего задания	
27	Импульс тела	Объяснение нового материала. Лекция	[5]: Движение и силы	Решение задач. [1]: с. 54, [2]: с. 52 [3.1]: с. 19		Д.: взаимодействие двух шаров, двух тележек разной массы; обрыв верхней или нижней нити
28	Закон сохранения импульса	Комбинированный. Решение задач.	[5]: Движение и силы	Решение задач. [1]: с. 56, [2]: с. 52 [3.1]: с. 19, [3.2]: с. 38	Опрос по теме: импульс тела	Д.: сохранение импульса при взаимодействии тел
29	Реактивное движение. Ракеты	Комбинированный. Решение задач		Решение задач. [1]: с. 59.	[3.3]: с. 77 Опрос по темам: изменение импульса тела, закон сохранения импульса тела, решение задач домашнего задания	Д.: реактивное движение воздушного шарика; движение резиновой трубки при истечении из нее жидкости; вращение сегнера колеса; полет модели ракеты
30	Решение задач	Повторительно-обобщающий. Решение задач		Решение задач. [1]: с. 60, [3.1]: с. 19		
31	Контрольная работа № 2.	Контрольно-учетный		Выполнение контрольной работы [1]: с. 61-62, [3.4]: с. 89 - 101		Тетради для контрольной работы
Тема 2. Механические колебания и волны. Звук						
32	Колебательное	Изучение нового	[5]: Колебания	Решение задач.	[4]: Вопросы с. 88	Анализ

	движение. Свободные колебания. Колебательные системы. Маятник	материала и первичного закрепления. Лекция	и волны	[1]: с. 65, [2]: с. 111	(1-4), с. 91 (1-7)	контрольной работы. Д.: колебание груза на пружине; колебание конца линейки, часть которой прижата к столу; колебания нитяного маятника; движение тени от качающегося шарика.
33	Величины, характеризующие колебательное движение	Комбинированный. Беседа		Решение задач. [1]: с. 67, [2]: с. 111, [3.1]: с. 20	Опрос: фронтально по вопросам учебника. [4]: § 26, упр. 24 (1, 3, 4, 6)	Д.: независимость периода колебаний маятника от амплитуды; независимость его периода от массы; изменение периода при уменьшении длины нити.
34	Лабораторная работа № 2. <i>Исследование зависимости периода и частоты свободных колебаний нитяного маятника от его длины</i>	Комбинированный. Лабораторная работа		Выполнение лабораторной работы		Техника безопасности. Тетради для лабораторной работы
35	Лабораторная работа № 3. <i>Измерение ускорения свободного падения</i>	Комбинированный. Лабораторная работа		Выполнение лабораторной работы <i>Определение g с помощью маятника по учебнику Кикоина</i>		Техника безопасности. Тетради для лабораторной работы
36	Гармонические колебания. Превращение энергии при колебательном движении. Затухающие колебания	Изучение нового материала и первичного закрепления. Лекция		Решение задач. [4]: упр. 25, [2]: с. 111	Анализ лабораторной работы	Д.: колебания груза на пружине; запись гармонического колебания.
37	Вынужденные колебания. Резонанс	Комбинированный. Беседа		Закрепление [1]: с. 71, [2]: с. 111, [3.2]: с. 39	Опрос: что такое колебание; физические величины, характеризующие колебания; свободные колебания; почему свободные колебания затухают.	Д.: раскачивание подвешенных на одной веревке маятников разной длины.
38	Распространение колебаний в среде. Волны. Продольные и поперечные волны	Комбинированный. Лекция		Закрепление [1]: с. 73, [2]: с. 115, [4]: вопросы § 31, 32	[3.3]: с. 79 Опрос по теме: свободные и вынужденные колебания; резонанс,	Д.: волны на воде; волны на шнуре, цепочке, веревке; волны в пружине; модель волны,

					проявление резонанса в природе и технике.	реализуемая с помощью волновой машины.
39	Длина волны, скорость распространения волн	Комбинированный. Лекция		Закрепление [1]: с. 75, [2]: с. 115, [3.1]: с. 20	Опрос по темам: распространение колебаний в среде; волны; продольные и поперечные волны.	Д.: модели волн на волновой машине; изменение длины волны на шнуре при увеличении его натяжения; изменение длины волны в системе связанных маятников при изменении длины их нитей.
40	Источники звука. Звуковые колебания. Высота и тембр звука. Громкость звука	Комбинированный. Лекция	[5]: Колебания и волны	Закрепление [1]: с. 77, [2]: с. 115	Опрос: самостоятельная работа по задачам домашнего задания или по карточкам.	Д.: различные звучащие тела – камертон, звонок, дребезжащая линейка; колебания ножки звучащего камертона; наблюдение свойств звука с помощью осциллографа и звукового генератора; запись колебаний.
41	Распространение звука. Звуковые волны. Скорость звука. Отражение звука. Эхо. Звуковой резонанс	Комбинированный. Беседа		Закрепление [1]: с. 79, [2]: с. 115, [3.1]: с. 20, [3.2]: с. 42	[3.3]: с. 80 Опрос по теме: источники звука; громкость звука; высота тона звука.	Д.: колебания полоски папиросной бумаги перед диффузором звучащего динамика при низкой частоте; акустический резонанс в дудочке; акустический резонанс для различных частот в бутылке.
42	Решение задач. Подготовка к контрольной работе	Повторительно-обобщающий. Решение задач		Решение задач. [1]: с. 81	Опрос по теме: распространение звуковой волны; скорость звука; эхо.	
43	Контрольная работа № 3.	Контрольно-учетный		Выполнение контрольной работы [1]: с. 82-83, [3.4]: с. 105		Подготовить тетради для контрольной работы
Тема 3. Электромагнитные явления						
44	Магнитное поле и его графическое изображение. Неоднородное и однородное магнитное поле	Изучение нового материала и первичного закрепления. Лекция	[5]: Магнитные поля	Закрепление. [1]: с. 85. Решение задач. [4]: упр. 34 (2)	Анализ контрольной работы № 3. Выполнение работа над ошибками.	Д.: действие электрического поля на магнитную стрелку; взаимодействие полосок фольги

						при пропускании эл тока; поле прямого эл тока; поле магнита; взаимодействие постоянных магнитов; поле кругового эл тока.
45	Направление тока и направление линий его магнитного поля	Комбинированный. Беседа	[5]: Колебания и волны	Закрепление [4]: § 45 – вопросы, упр. 35 (4-6), [3.1]: с. 22	Опрос по темам: МП и его графическое изображение; однородное и неоднородное МП.	Д.: расположение магнитных стрелок вокруг проводника с током; расположение магнитных стрелок вокруг соленоида.
46	Обнаружение магнитного поля по его действию на электрический ток. Правило левой руки	Комбинированный. Беседа	[5]: Колебания и волны	Закрепление [4]: § 46 – вопросы, упр. 36 (1, 2, 5), [3.1]: с. 22	Опрос по темам: МП и его графическое изображение; однородное и неоднородное МП	Д.: действие МП на проводник с током.
47	Индукция магнитного поля. Магнитный поток	Комбинированный. Беседа		Закрепление [4]: § 47, 48 – вопросы, упр. 38, [3.1]: с. 22	Опрос по теме: МП, его обнаружение; правило левой руки.	Д.: отклонение электронов в пучке электронно-лучевой трубки; изменение формы искры разряда конденсаторов электрофорной машины в МП; изменение формы проводника в МП при протекании эл тока; отклонение проводника с током в МП.
48	Лабораторная работа № 4. <i>Изучение явления электромагнитной индукции</i>	Комбинированный. Лабораторная работа		Выполнение лабораторной работы		Техника безопасности. Тетради для лабораторной работы
49	Явление электромагнитной индукции. Получение переменного электрического тока	Комбинированный. Лекция		Закрепление [4]: § 49, 50 – вопросы, упр. 39 (1,2), [3.1]: с. 22	Анализ лабораторной работы Опрос по теме: магнитная индукция; магнитный поток.	Д.: получение индукционного тока с помощью катушки, соединенной с гальванометром, и прямого магнита; получение индукционного тока с помощью катушки, соединенной с гальванометром, и катушки, соединенной с источником тока.
50	Электромагнитное	Комбинированный.	[5]: Колебания	Заполнение	Опрос по теме:	

	поле	Лекция	и волны	таблицы. Закрепление [4]: § 51 – вопросы, упр. 41, [3.2]: с. 45	явление электромагнитной индукции.	
51	Электромагнитные волны	Комбинированный. Беседа		Закрепление [4]: § 52 – вопросы, упр. 42 (2,5)	[3.3]: с. 82 Опрос по теме: электромагнитное поле.	
52	Контрольная работа № 4.	Контрольно- учетный		Выполнение контрольной работы. [1]: с. 99, [3.4]: с. 109		Тетради для контрольной работы
53	Электромагнитная природа света	Повторительно- обобщающий. Беседа.	[5]: Колебания и волны	Закрепление [4]: § 54 – вопросы	Анализ контрольной работы. Опрос по теме: электромагнитные волны; шкала электромагнитных волн.	Д.: волновые свойства света; корпускулярные свойства света.
Тема 4. Строение атома и атомного ядра. Использование энергии атомных ядер						
54	Радиоактивность как свидетельство сложного строения атомов. Модели атомов. Опыт Резерфорда	Изучение нового материала и первичного закрепления. Лекция	[5]: Элементы атомной физики	Закрепление [4]: § 55, 56 – вопросы, [2]: с. 201		Таблицы: «Опыт Резерфорда», « α , β -, γ - лучи»
55	Радиоактивные превращения атомных ядер	Комбинированный. Беседа	[5]: Элементы атомной физики	Закрепление [4]: § 57 – вопросы, упр. 43 (1, 5).	Опрос по теме: радиоактивность как свидетельство сложного строения атомов; модели атомов; опыт Резерфорда.	
56	Экспериментальные методы исследования частиц	Комбинированный. Лекция		Закрепление [4]: § 58 – вопросы.	Опрос по теме: радиоактивные превращения атомных ядер.	Д.: устройство и принцип действия счетчика Гейгера; устройство и принцип действия камеры Вильсона, наблюдение треков частиц в ней.
57	Открытие протона и нейтрона	Комбинированный. Лекция		Закрепление [4]: § 59, 60 – вопросы, упр. 44	Опрос по теме: счетчик Гейгера, камера Вильсона.	
58	Состав атомного ядра. Массовое число. Зарядное число. Изотопы. Альфа- и бета- распад. Правило смещения	Комбинированный. Беседа		Закрепление [2]: с. 203 [4]: § 61-63 – вопросы, упр. 45 (2), [3.1]: с. 24	Опрос по теме: открытие протона и нейтрона.	Таблица Менделеева
59	Ядерные силы. Энергия связи. Дефект масс	Комбинированный. Беседа	[5]: Элементы атомной физики	Закрепление [2]: с. 203 [4]: § 64, 65 – вопросы, [1]: с.112 – задачи, [3.1]: с. 24	Опрос по теме: состав атомного ядра.	

60	Деление ядер урана. Цепная реакция. Лабораторная работа № 5. <i>Изучение деления ядра атома урана по фотографии треков</i>	Комбинированный. Лабораторная работа	[5]: Элементы атомной физики	Выполнение лабораторной работы.	Опрос по теме: ядерные силы, энергия связи, дефект масс.	Фотографии треков.
61	Ядерный реактор. Преобразование внутренней энергии атомных ядер в электрическую энергию. Атомная энергетика	Комбинированный. Лекция	[5]: Элементы атомной физики	Закрепление [4]: § 68, 69 – вопросы, [3.2]: с. 48	[3.3]: с. 86 Опрос по темам: реакция деления ядер урана; цепная реакция.	Таблица «Ядерный реактор».
62	Биологическое действие радиации	Комбинированный. Беседа		Закрепление [4]: § 70 – вопросы.	Опрос по темам: ядерный реактор; ядерная энергетика.	
63	Лабораторная работа № 6. <i>Изучение треков заряженных частиц по готовым фотографиям</i>	Комбинированный. Лабораторная работа		Выполнение лабораторной работы.	Опрос по теме: биологическое действие радиации	
64	Термоядерная реакция	Комбинированный. Лекция		Закрепление [1]: с. 120 – вопросы.	Опрос по темам: биологическое действие радиации.	
65	Контрольная работа №5.	Контрольно-учетный		Выполнение контрольной работы		Тетради для контрольной работы.
66	Элементарные частицы. Античастицы	Комбинированный. Лекция		[2]: с. 204	Анализ контрольной работы. Выполнение работы над ошибками.	
67 68	Повторение, обобщение, систематизация	Урок повторения. Беседа				

ЛИТЕРАТУРА

1. Минькова Р. Д., Тематическое и поурочное планирование по физике: 9-й кл.: к учебнику А.В. Перышкин, Е.М.Гутник «Физика. 9 класс»: метод. пособие. / Р. Д. Минькова, – М.: Экзамен, 2005. – 127, (1) с.: ил.
ISBN 5-472-00632-5
2. Лукашик В. И. Сборник задач по физике для 7-9 классов общеобразовательных учреждений / В.И.Лукашик, Е. В. Иванова. – 20-е изд.– М.: Просвещение, 2006. – 240 с.:ил.
ISBN 5-09-014636-5
3. Марон А. Е. Физика. 9 класс: учебно-методическое пособие / А. Е. Марон, Е. А. Марон. – 5-е изд., стереотип. - М.: Дрофа, 2007.- 127, (1) с.: ил. – (Дидактические материалы)
ISBN 978-5-358-02058-0
[3.1]: тренировочные задания
[3.2]: задания для самоконтроля
[3.3]: самостоятельные работы
[3.4]: контрольные работы
4. Перышкин А. В., Гутник Е. М. Физика. 9 кл.: Учеб. для общеобразоват. учеб. заведений. – 3-е изд., стереотип. - М.: Дрофа, 2001. – 256с.: ил.
ISBN 5-7107-6481-7
5. Электронные уроки и тесты. Физика в школе. ЗАО «Просвещение-МЕДИА», 2005, ЗАО «», 2005, ЗАО «Новый диск», 2005
6. Программы для общеобразоват. учреждений: Физика. Астрономия. 7-11 кл. / Сост. Ю. И. Дик, В. А. Коровин. – М.: Дрофа, 2000. – 256 с. ISBN 5-7107-3426-8
7. Сборник нормативных документов. Физика / Сост. Э.Д.Днепров, А.Г.Аркадьев. - М.: Дрофа, 2004. – 111, (1) с. ISBN 5-7107-8657-8