

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
«Многопрофильный лицей № 1» города Магнитогорска

Согласовано

Заместитель директора по УВР

Долинная И.В. / _____ /
« ____ » _____ 20 ____ г.

Согласовано

НМС

« ____ » _____ 20 ____ г.
Протокол
№ ____ от « ____ » _____ г.

Утверждаю

Директор МАОУ «МЛ №1»

Васильева Л.В. / _____ /
« ____ » _____ 20 ____ г.
Приказ
№ ____ от « ____ » _____ г.

Рекомендовано:

Зав. кафедрой

Трошина М.С. / _____ /

« ____ » _____ 20 ____ г.

Протокол

№ ____ от « ____ » _____ г.

Рабочая программа учебного курса

по физике

для 9 класса (3 часа в неделю)

на _____ учебный год

Разработчик:

Учитель физики

Чистова Т.В.

Высшая квалификационная
категория

Пояснительная записка.

Предмет: физика

Класс: 9

Статус документа

Рабочая программа по физике за курс основной школы составлена на основе:

- Федерального компонента государственного стандарта общего образования (приказ от 5 марта 2004 год № 1089 «об утверждении федерального компонента государственных стандартов начального общего, основного и среднего (полного) общего образования»);
- Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации «Об утверждении федеральных перечней учебников, рекомендованных (допущенных) к использованию в образовательном процесс в образовательных учреждениях, реализующих образовательные программы общего образования и имеющих государственную аккредитацию, на 2013/2014 учебный год» от 19.12.2012 г. № 1067 г. Москва. Зарегистрирован в Минюсте 30.01.2013 г. регистрационный знак № 26755.
- Письма Министерства образования и науки Челябинской области «О разработке рабочих программ учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей) в общеобразовательных учреждениях Челябинской области» от 31.07.2009 г. № 103/3404.
- Областного базисного учебного плана Челябинской области (Приказ Министерства образования и науки Челябинской области от 06.05.2009 № 01-269).
- Программы основного общего образования по физике к комплекту учебников «Физика, 7-9» автора А.В. Перышкина. Авторы программы Е.М.Гутник, А.В. Перышкин //Программы для общеобразовательных учреждений. Физика. Астрономия. 7-11 кл. / сост. В.А. Коровин, В.А. Орлов. – 3-е изд., стереотип. – М.: Дрофа, 2010
- Приложения № 12 к письму Министерства образования и науки Челябинской области № _____ «О преподавании учебного предмета «Физика» в _____ учебном году»;
- Учебного плана МАОУ Многопрофильный лицей №1 на _____ учебный год.
- Положения муниципального автономного общеобразовательного учреждения «Многопрофильный лицей №1» города Магнитогорска о порядке разработки, рассмотрения и утверждения рабочих программ учебных предметных курсов и дополнительных курсов школьного компонента.

Рабочая программа конкретизирует содержание стандарта, даёт распределение учебных часов по разделам курса и рекомендуемую последовательность изучения тем и разделов с учётом межпредметных и внутрипредметных связей, логики учебного процесса, возрастных особенностей учащихся. В рабочей программе определён перечень демонстраций, лабораторных работ и расчетных задач.

Продолжительность учебного года составляет 34 недели и 4 дня

Рабочая программа рассчитана на 3 часа в неделю – 105 ч. Отличие рабочей программы состоит в добавлении тем: статика, закон сохранения энергии, волновые свойства света, спектральный анализ, элементарные частицы. Резервное время использовано на повторение. Это связано с тем, что требуется повторение материала 7, 8 классов при сдаче экзамена. Добавлен региональный компонент.

Цели и задачи:

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

освоение знаний о механических, тепловых, электромагнитных и 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 и 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 к элементу общечеловеческой культуры;

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

Рабочая программа предусматривает формирование у учащихся общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций. Приоритетами курса физики на данном этапе изучения 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, 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; способность 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.

Тема	Основные понятия	Основная цель	Демонстрации	Знать	Уметь
9 класс					
*** Законы движения и взаимности тел.	Механическое движение. Относительность движения. Материальная точка. Траектория. Путь и перемещение. Мгновенная скорость. Ускорение. Равноускоренное прямолинейное движение. Графики зависимости кинематических величин от времени в равномерном и равноускоренном движении. Ускорение свободного падения. Законы Ньютона. Движение тел по окружности. Реактивное движение. Закон сохранения	Углубить знания учащихся о механическом движении, относительности движения, различных видах движения, о причинах движения тел.	*Относительность движения. *Прямолинейное и криволинейное движение. *Сложение перемещений. *Падение тела в разряженном пространстве. *Измерение ускорения при свободном падении. *Направление скорости при движении по окружности. *Проявление инерции. *Реактивное движение.	Знать физический смысл величин: скорость, путь, перемещение, траектория, ускорение, свободное падение, импульс тела, импульс силы. Законы Ньютона, сохранения импульса, всемирного тяготения. Ускорение свободного падения на других планетах. Роль ИСЗ.	Описывать различные виды движения. Строить и анализировать графики, выражающие зависимость кинематических величин от времени, при равномерном и равноускоренном движениях. Решать задачи на определение скорости, ускорения, пути и перемещения при равноускоренном движении и при движении тела по окружности; массы, силы,

Тема	Основные понятия	Основная цель	Демонстрации	Знать	Уметь
	импульса. * <i>Энергия</i> <i>Кинетическая энергия,</i> <i>потенциальная энергия. Закон сохранения энергии, момент силы, условия равновесия тел</i>				импульса. Описывать и объяснять при помощи законов Ньютона различные виды движения.
*** Колебания и волны.	Механические колебания. Амплитуда, период, частота колебаний. Математический и пружинный маятники. Превращение энергии при колебательном движении. Волны. Длина волны. Звук. Скорость звука. Громкость звука, высота тона. * <i>Гармонические колебания. Эхо. Резонанс. Интерференция звука</i>	Сформировать представление о механических колебаниях и волнах, величинах, которые их характеризуют.	*Свободные колебания груза на нити и на пружине. *Зависимость периода колебаний маятника на нити от ее длины. *Зависимость периода колебаний груза на пружине от жесткости пружины и массы груза. *Резонанс колебаний маятников. *Маятник в часах. *Колеблющееся тело как источник звука.	Физический смысл основных характеристик колебательного движения. Условия возникновения свободных и вынужденных колебаний, резонанса, поперечных и продольных волн. Особенности распространения звука в среде. Формулы для расчета периода, частоты колебаний, длины и скорости волны.	Описывать и объяснять зависимость периода колебаний от параметров системы, совершающей колебания. Анализировать графики колебаний. Решать задачи с применением формул периода математического и пружинного маятников. Определять ускорение свободного падения при помощи маятника.
*** Электрическое поле.	Магнитное поле тока. Магнитная индукция. Магнитный поток. Явление ЭМИ. Электромагнитное поле и электромагнитные волны. * <i>Интерференция света. Спектрограф и спектроскоп. Спектральный анализ</i>	Углубить знания учащихся о магнитных явлениях.	*Явление ЭМИ. *Магнитное поле проводника с током. *Действие магнитного поля на проводник с током.	Физический смысл понятий: магнитная индукция, магнитный поток, явление ЭМИ.	Применять правило буравчика в различных ситуациях. Определять направление силы Ампера и силы Лоренца. Графически изображать магнитные поля. Практическое применение явления ЭМИ.
*** Строение атома и атомного ядра.	Модель атома. Состав атомного ядра. Радиоактивность. Изотопы. Свойства р/а излучений. Ядерные силы. Ядерные реакции. Атомная энергетика. * <i>Изотопы.</i>	Сформировать теорию строения атома и атомного ядра. Рассмотреть превращения ядер элементов. Использование ядерной энергии.		Строение атома и атомного ядра. Планетарную модель атома. Свойства р/а излучений. Применение р/а изотопов. Применение ядерной энергии. Экспериментальные методы	Определять состав атома и атомного ядра. Определять массовое и зарядовое число. Определять конечный продукт ядерных реакций.

Тема	Основные понятия	Основная цель	Демонстрации	Знать	Уметь
	Правило смещения для альфа- и бета-распада. Элементарные частицы. Античастицы.			регистрации заряженных частиц. Историю открытия нейтрона и протона.	Записывать уравнения нескольких последовательных превращений атомных ядер. Радиоактивные превращения ядер.

Региональный компонент

НРК составляет 10% учебного времени, отведенного на изучение физики в год, это составляет 10,5 урока (460 минут учебного времени) в 9 классе.

Класс	Тема урока	Вопросы НРК	Количество минут
9 класс	Определение координаты движущегося тела	Определение координаты движущегося самолета, автомобиля и других видов транспорта с помощью средств слежения в нашем регионе	20
	Перемещение при прямолинейном равноускоренном движении	1. Определение тормозного пути при движении в различных погодных условиях на дорогах города. 2. Безопасность на дорогах	15 10
	Решение задач на движение по окружности	1. Применение законов движения по окружности при работе токарных станков в механическом цехе ММК. 2. Конструирование железнодорожных и трамвайных путей с учетом поворотов	15 10
	Импульс тела. Закон сохранения импульса	Применение закона сохранения импульса на промышленных предприятиях нашего города	20
	Реактивное движение. Ракеты	1. Физические процессы, сопровождающие работу реактивного двигателя и загрязняющие окружающую среду (выброс газов, нагревание, шум и пр.) 2. Роль космических аппаратов в контроле за состоянием атмосферы. Обнаружение с помощью космической техники ураганов, пожаров, извержений вулканов и т. д. 3. Развитие космической техники и технологии. 4. Охрана космоса	10 5 5 5
	*Решение задач на равновесие тел. Условия равновесия.	Применение условия равновесия в строительстве.	20
	Энергия	1. Развитие космической техники и технологии. 2. Охрана космоса. Экологические проблемы использования энергии рек (потеря плодородных земель, заболачивание местности, изменение климата, влияние на рыболовство и т.д.)	5 10
	Потенциальная и кинетическая энергия. Закон сохранения полной механической энергии. Мощность.	1. Экологичность аэро- и гидроэнергетики. 2. Рациональное использование гидроресурсов. 3. Экологические требования к ГЭС. 4. Достоинства и недостатки ветроустановок, перспективы их использования	5 5 5 5
	* Решение задач с применением законов сохранения и изменения энергии.	Рациональное использование энергии в металлургии.	25

Класс	Тема урока	Вопросы НРК	Количество минут
	Величины, характеризующие колебательное движение	Применение колебательных движений на промышленных предприятиях нашего города	20
	Превращения энергии при колебательном движении. Затухающие колебания. Вынужденные колебания	Вынужденные колебания деталей машин, станков, двигателей, борьба с вредными проявлениями этих колебаний в цехах АО ММК	15
	Отражение звука. Эхо	Применение звуковых волн для обнаружения дефектов на транспорте, для разведки глубинных пород на руднике	30
	*Интерференция звука	Учёт явления интерференции при проектировании кинозалов, органных залов.	20
	Явление электромагнитной индукции	Проявление электромагнитной индукции в промышленных электрических цепях и меры борьбы с ними	15
	Получение переменного тока	Получение переменного тока на примере ТЭЦ	15
	*Интерференция света	Явление интерференции в применении контроля качества обработки поверхности.	20
	Электромагнитные волны	Радиосвязь, телевизионная связь, телефонная сотовая связь и ее осуществление с помощью ретрансляторов г. Магнитогорска, области, спутниковая связь	30
	*Спектрограф и спектроскоп	Применение в промышленности	20
	* спектральный анализ	Применение в металлургии	20
	Биологическое действие радиации	Экологические проблемы Челябинской области, связанные с радиоактивным заражением	40
	*Энергетический выход ядерной реакции	Применение энергии АЭС	20

Основные формы организации учебных занятий:

урок, лабораторные занятия, практические занятия, комбинированные уроки.

Формы промежуточной аттестации:

Преподавание физики предусматривает индивидуально-тематический контроль знаний учащихся. Контрольно - оценочная деятельность учителя физики строится по традиционной системе. В этом случае по теме, предусмотренной учебной программой, учащийся должен иметь оценку за:

- Устный ответ (или другую форму контроля теоретического материала);
- Контрольную работу по решению задач;
- Лабораторной работы;
- Добавлены согласно локальным актам вводный контроль и итоговая контрольная работа.

Контроль осуществляется в форме контрольных, проверочных, самостоятельных работ, тестов, лабораторных работ по дидактическим материалам.

В качестве домашнего задания предлагаются задачи для учащихся, проявляющих интерес к изучению физики (они помечены *), а также ряд домашних экспериментальных заданий, т.е. домашних лабораторных работ. Кроме этого предлагаются задания по оформлению сообщений, рефератов, что позволяет учащимся использовать дополнительную литературу по физике.

Итоговая аттестация по физике проводится в форме ГИА, в соответствии с Положением о государственной (итоговой) аттестации выпускников IX и XI(XII) классов общеобразовательных учреждений Российской Федерации, утвержденным приказом Минобрнауки Российской Федерации от 03.12.1999г. № 1075 (зарегистрирован Минюстом России 17.02.2000 № 2114).

Для реализации целей и задач Рабочей программы выбран следующий учебно-методический комплекс:

Учебник:

Физика 9 класс. А.В Пёрышкин, Е.М. Гутник: Учеб. для общеобразоват.учеб.заведений. – М.: Дрофа, 2008-2010

Задачник: Сборник задач по физике для 7-9 классов общеобразовательных учреждений .Лукашик В. И. / В.И. Лукашик, Е. В. Иванова-М.: Просвещение. 2009 г

Дидактические материалы :

1. Физика 9 класс: учебно-методическое пособие (Тренировочные задания, тесты для самоконтроля, самостоятельные работы, контрольные работы, примеры решений типовых задач) /А.Е.Марон/ 3-е изд. Стерiotип.- М.:Дрофа,2005г.
2. Физика 9 класс. Разноуровневые самостоятельные и контрольные работы .-М: «Илекса» 2005г. Кирик Л.А.
3. Дидактические карточки задания по физике к учебнику А.В.Пёрышкина, Е.М. Гутник «Физика. 9 класс». О. И. Громцева, М.: «Экзамен», 2010г.

Учебно- методический комплект для 7-9 классов общеобразовательных учреждений доработанный в полном соответствии с федеральным компонентом государственного стандарта по физике для основной школы и включающий весь необходимый теоретический материал для изучения курса физики в общеобразовательных учреждениях.

Учебники рекомендованы Министерством образования и науки РФ и включены в Федеральный перечень.

Планирование учебного материала 9 класс (34 учебные недели, 105 часов в год, 3 часа в неделю)

Класс	Разделы	Примерное количество часов по программе	Количество часов в рабочей программе	Темы	Количество контрольных работ	Количество лабораторных работ	НРК
9	Законы движения и взаимодействия тел.	26	34	1.Момент силы. 2.Правило моментов 3. Решение задач на равновесие тел. Условия равновесия. 4.Энергия. Виды механической энергии 5.Закон сохранения механической энергии. 6.Решение задач с применением закона сохранения энергии. 7.Практикум по решению теоретических и экспериментальных задач по теме Законы взаимодействия и движения тел-2ч.	2+1в/к	2	195
	Механические колебания и волны.	10	16	1.Гармонические колебания 2.Отражение звука. Эхо 3. Звуковой резонанс 4.Интерференция звука 5.Практикум по решению теоретических и экспериментальных задач 6. Обобщение по теме «Механические колебания и волны. Звук.»	1	2	85
	Электромагнитное поле.	17	26	1.Интерференция света 2.Практикум по решению теоретических и	1+1 та/к	2	120

			<p>экспериментальных задач по теме Интерференция света</p> <p>3. Цвета тел.</p> <p>4. Практикум по решению теоретических и экспериментальных задач по теме Цвета тел</p> <p>5. Спектрограф и спектроскоп.</p> <p>6. Спектральный анализ</p> <p>7. Практикум по решению теоретических и экспериментальных задач по теме Электромагнитное поле-Зч.</p>			
Строение атома и атомного ядра.	11	19	<p>1. Изотопы</p> <p>2. Правило смещения для альфа- и бета-распада</p> <p>3. Элементарные частицы</p> <p>4. Античастицы.</p> <p>5. Практикум по решению задач по теме Правило смещения для альфа- и бета-распада.</p> <p>6. Практикум по решению задач по теме Строение атома и атомного ядра-Зч.</p>	1	2	60
<i>Повторение.</i>	6	10	<p>Повторение тем:</p> <p>1. «Давление твёрдых тел, жидкостей и газов»</p> <p>2. «Простые механизмы. Статика»</p> <p>3. «Тепловые явления»</p> <p>4. «Электрический ток»</p> <p>5. Решение практических задач.</p>	1		
<i>резерв</i>	4					
Всего:	70	105		8	8	460

**Выполнение практической части программы.
Физика. 9 класс.**

Раздел (тема)	Практическая часть по программе А.В. Перышкин и др. «Физика».	Практическая часть в рабочей программе	Причина изменений
9 класс			
1. Законы взаимодействия и движения тел / 26 ч./	Лабораторная работа № 1 «Исследование равноускоренного движения без начальной скорости»	Лабораторная работа №1 «Исследование равноускоренного движения без начальной скорости»	
	Лабораторная работа № 2 «Измерение ускорения свободного падения»	Лабораторная работа №2 «Исследование свободного падения».	
2. Механические колебания и волны / 10 ч./	Лабораторная работа №3 «Исследование зависимости периода колебаний пружинного маятника от массы груза и жёсткости пружины»	Лабораторная работа №3 «Исследование зависимости периода колебаний пружинного маятника от массы груза и жёсткости пружины»	
	Лабораторная работа № 4 «Исследование зависимости периода и частоты свободных колебаний нитяного маятника от длины нити»	Лабораторная работа №3 «Исследование зависимости периода и частоты свободных колебаний математического маятника от его длины»	
3. Электромагнитное поле / 17 ч./	Лабораторная работа №5 «Изучение явления электромагнитной индукции»	Лабораторная работа №4. «Изучение явления электромагнитной индукции»	
	Лабораторная работа №6 «Наблюдение сплошного и линейчатого спектров испускания»	Лабораторная работа №6 «Наблюдение сплошного и линейчатого спектров испускания»	
4. Строение атома и атомного ядра / 11 ч. /	Лабораторная работа №7 «Изучение деления ядра атома урана по фотографии треков»	Лабораторная работа №7 «Изучение деления ядра атома урана по фотографии треков»	
	Лабораторная работа №8 «Изучение треков заряженных частиц по готовым фотографиям»	Лабораторная работа №8 «Изучение треков заряженных частиц по готовым фотографиям»	
	Лабораторная работа №9 «Измерение естественного радиационного фона дозиметром»	Лабораторная работа №9 «Измерение естественного радиационного фона дозиметром»	
ИТОГО: 68 ч., 2 ч. в неделю	Л/р - 8		

ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ ВЫПУСКНИКОВ

В результате изучения физики ученик должен

ЗНАТЬ/ПОНИМАТЬ:

- смысл понятий: физическое явление, физический закон, вещество, взаимодействие, электрическое поле, магнитное поле, волна, атом, атомное ядро, ионизирующие излучения;
- смысл физических величин: путь, скорость, ускорение, масса, плотность, сила, давление, импульс, работа, мощность, кинетическая энергия, потенциальная энергия, коэффициент полезного действия, внутренняя энергия, температура, количество теплоты, удельная теплоемкость, влажность воздуха, электрический заряд, сила электрического тока, электрическое напряжение, электрическое сопротивление, работа и мощность электрического тока, фокусное расстояние линзы;
- смысл физических законов: Паскаля, Архимеда, Ньютона, всемирного тяготения, сохранения импульса и механической энергии, сохранения энергии в тепловых процессах, сохранения электрического заряда, Ома для участка электрической цепи, Джоуля-Ленца, прямолинейного распространения света, отражения света;

УМЕТЬ:

- описывать и объяснять физические явления: равномерное прямолинейное движение, равноускоренное прямолинейное движение, передачу давления жидкостями и газами, плавание тел, механические колебания и волны, диффузию, теплопроводность, конвекцию, излучение, испарение, конденсацию, кипение, плавление, кристаллизацию, электризацию тел, взаимодействие электрических зарядов, взаимодействие магнитов, действие магнитного поля на проводник с током, тепловое действие тока, электромагнитную индукцию, отражение, преломление и дисперсию света;
- использовать физические приборы и измерительные инструменты для измерения физических величин: расстояния, промежутка времени, массы, силы, давления, температуры, влажности воздуха, силы тока, напряжения, электрического сопротивления, работы и мощность и электрического тока;
- представлять результаты измерений с помощью таблиц, графиков и выявлять на этой основе эмпирические зависимости: пути от времени, силы упругости от удлинения пружины, силы трения от силы нормального давления, периода колебания маятника от длины нити, периода колебаний груза на пружине от массы груза и жесткости пружины, температуры остывающего тела от времени, силы тока от напряжения на участке цепи, угла отражения от угла падения света, угла преломления от угла падения света;
- выражать результаты измерений и расчетов в единицах Международной системы;
- приводить примеры практического использования физических знаний о механических, тепловых, электромагнитных и квантовых явлениях;
- решать задачи на применение изученных физических законов;
- осуществлять самостоятельный поиск информации естественнонаучного содержания с использованием различных источников (учебных текстов, справочных и научно-популярных изданий, компьютерных баз данных, ресурсов Интернета), ее обработку и представление в разных формах (словесно, с помощью графиков, математических символов, рисунков и структурных схем);
- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:
 - обеспечения безопасности в процессе использования транспортных средств, электробытовых приборов, электронной техники;
 - контроля за исправностью электропроводки, водопровода, сантехники и газовых приборов в квартире; рационального применения простых механизмов;
 - оценки безопасности радиоактивного фона.

Характеристика контрольно-измерительных материалов

За основу для проведения тематического контроля над усвоением материала по физике взяты пособия:

*А.Е. Марон, Е.А. Марон «Дидактические материалы» (7, 8, 9 классы), пособие включает тренировочные задания, тесты для самоконтроля, самостоятельные и контрольные работы. Учебный комплект предусматривает организацию всех этапов учебно-познавательной деятельности учащихся: применение и актуализацию теоретических знаний, самоконтроль качества усвоения материала, выполнение самостоятельных и контрольных работ. Тренировочные задания по всем разделам курса физики содержат набор качественных, экспериментальных и графических задач, ориентированных на формирование ведущих понятий и основных законов курса физики. Тесты для самоконтроля с выбором ответа предназначены для проведения оперативного поурочного тематического контроля и самоконтроля знаний. Самостоятельные работы содержат 10 вариантов и рассчитаны примерно на 20 минут каждая. С целью дифференциации для более подготовленных учащихся можно объединять варианты работы. Контрольные разноуровневые работы являются тематическими. Они рассчитаны на один урок и составлены в четырех вариантах. Каждый вариант содержит блоки задач разных уровней

сложности: 1 и 2 уровень сложности соответствует требованиям к базовому уровню подготовки учащихся, 3 уровень предусматривает углубленное изучение физики. Предлагаемые дидактические материалы входят в учебно-методическое обеспечение образовательных программ по физике и составлены в полном соответствии со структурой и методологией учебника А.В. Перышкина «Физика 7; 8 класс» и А.В. Перышкина и Е.М. Гутника «Физика 9 класс».

Начальный уровень	Ученик должен решать задачи и упражнения лишь на 1 – 2 логических шага репродуктивного характера с помощью учителя, т.е. по готовой формуле найти неизвестную величину. Ученик способен выполнять простейшие математические операции, владеет учебным материалом на уровне распознавания явлений природы, отвечает на вопросы, которые требуют ответа «да» или «нет».
Средний уровень	Ученик умеет решать простейшие задачи по образцу не меньше, чем на 2 – 4 логических шага, проявляет способность обосновывать некоторые логические шаги с помощью учителя. Ученик проявляет знания и понимание основных законов, понятий, формул, теории.
Достаточный уровень	Ученик решает задачи и упражнения не меньше, чем на 4 – 6 логических шага с обоснованием и без помощи учителя. При решении задач свободно владеет изученным материалом, применяет его на практике в стандартных ситуациях.
Высокий уровень	Ученик решает комбинированные типовые задачи стандартным и оригинальным способом. Проявляет творческие способности, самостоятельно умеет решать задачи больше чем на 5 – 6 логических шагов. Умеет решать нестандартные задачи.

*Л.А. Кирик «Разноуровневые задания по физике» (7; 8; 9 классы). Дидактические материалы предназначены для организации дифференцированной самостоятельной работы на уроках физики. Все самостоятельные и контрольные работы составлены в четырех вариантах, отличающихся по уровню сложности заданий: начальный уровень, средний уровень, достаточный уровень, высокий уровень. В течение учебного года ученик может переходить с одного уровня на другой, более высокий. Начальный уровень можно предлагать учащимся, у которых есть проблемы при изучении физики. Средний уровень – для средне успевающих учащихся и соответствует обязательным требованиям программы. Достаточный уровень – для хорошо успевающих учащихся, применяющих свои знания в стандартных ситуациях. Высокий уровень требует от учащихся более глубоких знаний, умения проявлять творческие способности.

Данное учебное пособие составлено в полном соответствии с действующей программой и учебниками.

* О. И. Громцева Дидактические карточки задания по физике к учебнику А.В.Перышкина, Е.М. Гутник «Физика. 9 класс». Дидактические материалы предназначены для организации кратковременных самостоятельных работ на уроках физики. Все самостоятельные составлены в 10 вариантах, к каждой теме учебника. Данное учебное пособие составлено в полном соответствии с действующей программой и учебниками

Единые требования к устной и письменной речи учащихся, к проведению письменных работ и проверке тетрадей.

- Требования к речи учащихся

Любое высказывание учащихся в устной и письменной форме следует оценивать, учитывая содержание, логическое построение и речевое оформление.

Учащиеся должны уметь:

- ✓ Говорить или писать на тему конкретно, точно;
- ✓ Отбирать наиболее существенные факты и сведения для раскрытия темы и основной идеи высказывания;
- ✓ Излагать материал логично и последовательно;
- ✓ Оформлять любые письменные высказывания с соблюдением орфографических и пунктуационных норм, чисто и аккуратно.

Для речевой культуры учащихся важно умения слушать и понимать речь учителя и товарища, внимательно относиться к высказываниям других, умение поставить вопрос, принимать участие в обсуждении проблемы и т.д.

- Работа учителя по осуществлению единых требований к письменной речи учащегося. Основными видами письменных работ являются: текущие работы, самостоятельные и контрольные работы, практические работы, итоговые контрольные работы, в т. ч. репетиционные экзамены.
- Количество и назначение ученических тетрадей:

Для выполнения всех видов обучающих работ, а также текущих контрольных письменных работ по физике должны иметь 2 тетради: 1 – рабочая общая тетрадь и 1 - тетрадь из 12-18 листов для контрольных, практических и лабораторных работ.

- Требования к оформлению и ведению тетрадей:

- Используются стандартные общие тетради или тетради из 12-18 листов;
- Писать аккуратно, разборчивым почерком.
- Указывать дату выполнения цифрами на полях (например, 14.09.09)
- Записать тему урока.
- Указывать номер упражнения, задачи или указывать вид выполняемой работы (классная, домашняя, самостоятельная, диктант).
- Соблюдать между заключительной строкой текста одной работы и датой другой работы 4 клеточки.
- Между разными заданиями пропускать 2 клеточки, между датой и заголовком работы 2 клеточки.
- Аккуратно выполнять необходимые иллюстрации, чертежи.
- Делать записи синей или фиолетовой пастой. Цветную пасту можно использовать при подчеркивании, составлении чертежей, каких либо выделений. Запрещается писать в тетрадях красной пастой.

На обложке делается запись:

Тетрадь

для работ

<p style="text-align: center;"><i>по физике</i></p> <p style="text-align: center;">ученика (цы) _____ класса</p> <p style="text-align: center;">МАОУ «МЛ № 1»</p> <p>фамилия _____</p> <p style="text-align: center;">имя _____</p>

Порядок проверки письменных работ учителем:

- Рабочие тетради по физике в 7-9 классах проверяются 1 раз в 2 недели;
- Контрольные работы по возможности проверяются к следующему уроку физики;
- Ошибки подчеркиваются и выносятся на поля. Оценка за работу заносится в классный журнал в классный журнал.
- За самостоятельные обучающие работы оценки в журнал выставляются по усмотрению учителя;
- После проверки письменных работ учащимся дается задание по исправлению ошибок или выполнению упражнений, предупреждающих повторение аналогичных ошибок. Работа над

ошибками проводится там же, где выполнялась сама работа.

Нормы оценок.

При оценке уровня усвоения учебного материала в устных и письменных ответах учеников следует исходить из поэлементного анализа знаний, умений и навыков, учащихся и производить расчет коэффициента усвоения материала (тематический текущий контроль), степени обученности по соответствующим методикам.

Текущему контролю подвергаются учащиеся 7-9 классов в течение 4-х учебных четвертей. Оценивание знаний и умений проводится по пятибалльной системе: 5 баллов - "отлично", 4 балла - "хорошо", 3 балла - "удовлетворительно", 2 балла - "неудовлетворительно".

- Оценка ответов учащихся.

Оценка «5» ставится в том случае, если учащийся показывает верное понимание физической сущности рассматриваемых явлений и закономерностей, законов и теорий, дает точное определение и истолкование основных понятий, законов, теорий, а также правильное определение физических величин, их единиц и способов измерения; правильно выполняет чертежи, схемы, графики; строит ответ по собственному плану, сопровождает рассказ новыми примерами, умеет применить 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 ученика удовлетворяет основным требованиям к ответу на оценку «5», но без использования собственного плана, новых примеров, без применения знаний в новой ситуации, без использования связей с ранее изученным материалом и материалом, усвоенным при изучении других предметов; если учащийся допустил одну ошибку или не более двух недочетов и может их исправить самостоятельно или с небольшой помощью учителя.

Оценка «3» ставится, если учащийся правильно понимает физическую сущность рассматриваемых явлений и закономерностей, но в ответе имеются отдельные пробелы в усвоении вопросов курса физики, не препятствующие дальнейшему усвоению программного материала; умеет применять полученные знания при решении простых задач с использованием готовых формул; допустил не более одной грубой ошибки и двух недочетов, не более одной грубой и одной негрубой ошибки, не более двух-трех негрубых ошибок, одной негрубой ошибки и трех недочетов; допустил четыре или пять недочетов.

Оценка «2» ставится, если учащийся не овладел основными знаниями и умениями в соответствии с требованиями программы и допустил больше ошибок и недочетов, чем необходимо для оценки «3».

- 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 $2/3$ всей работы или допустил не более одной грубой ошибки и двух недочетов, не более одной грубой ошибки и одной негрубой ошибки, не 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 $2/3$ всей работы.

- Оценка лабораторных работ.

Оценка «5» ставится, если учащийся выполняет работу в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности проведения опытов и измерений. Все опыты проводит в условиях и режимах, обеспечивающих получение правильных результатов и выводов. Соблюдает требования правил безопасного труда. В отчете правильно и аккуратно выполняет все записи, таблицы, рисунки, чертежи, графики, вычисления; правильно выполняет анализ погрешностей.

Оценка «4» ставится, если выполнены требования к оценке «5», но были допущено два-три недочета, не более одной негрубой ошибки и одного недочета.

Оценка «3» ставится, если работа выполнена не полностью и объем выполненной части работы таков, что позволяет получить правильные результаты и выводы; если в ходе проведения опыта и измерений были допущены ошибки.

Оценка «2» ставится, если работа выполнена не полностью и объем выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов; если опыты, измерения, вычисления, наблюдения проводились неправильно.

Во всех случаях оценка снижается, если ученик не соблюдал правила техники безопасности

- Перечень ошибок.

Грубые ошибки.

1. Незнание определений основных понятий, законов, правил, основных положений теории, формул, общепринятых символов обозначения физических величин и 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 неверное объяснение хода ее решения; незнание приемов решения задач, аналогично ранее решенным в классе; ошибки.
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 цену деления измерительного прибора.
8. Нарушение требований правил безопасного труда при выполнении эксперимента.

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 решений 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 заполнение записей, чертежей, схем, графиков.
 5. Орфографические и пунктуационные ошибки.
- ***Тесты:*** «5» – выполнение задания на 88 – 100%; «4» - на 62 - 86%; «3» – на 36 - 60%; «2» - на 0 – 34 %;

Список литературы

Учебно-методические пособия для учителя.

1. «Физика. Поурочные разработки по физике к учебнику А.В. Перышкина, Е.М. Гутник «Физика – 9»; В.А.Волков. Москва «ВАКО» 2004 год.
2. «Методика решения задач в средней школе». С.Е. Каменецкий, В.П. Орехов; «Просвещение» 1987 год.

Дополнительная литература для учащихся:

1. «Физика. Справочник школьника»; Филологическое общество «Слово», 1995 год.
2. «Забавная физика», Л. Гальперштейн. «Детская литература», 1993 год.
3. «Физика 7 – 11 класс. Словарь школьника»; Дик Ю.И. «Дрофа», 1997 год.
4. «Занимательная физика»; Перельман Я.И. «Наука», 1990 год.
5. «Физика в пословицах, загадках и сказках». Тихомирова С.А. «Новая пресса», 2002 год.

Перечень цифровых образовательных ресурсов и веб-сайтов Интернет.

Широкий выбор электронных пособий представлен в единой коллекции цифровых образовательных ресурсов: <http://school-collection.edu.ru/>.

Перечень Web-сайтов, рекомендуемых для использования в работе учителями физики:

<i>№ п/п</i>	<i>Название сайта или статьи</i>	<i>Содержание</i>	<i>Адрес (URL)</i>
1.	Журнал «Физика: методика преподавания в школе»	Содержание номеров и аннотации статей журнала	http://www.chem.msu.su/rus/school/chemistry_meth/welcome.html

2.	Информационно-образовательный сайт по физике.		http://www.chem.msu.su/rus/school/
3.	C – BOOKS.	Литература по физике.	http// c – books narod/ru
4.	Персональный сайт учителя физики.	Полезные советы, эффективные опыты, новости физики, виртуальный репетитор, консультации, история физики.	http://eqworld.ipmnet.ru/indexr.htm
5.	Репетитор по физике.	Помощь по физике школьникам.	www/ miramag ru/web
6.	Мир физики	Справочная информация, новости науки	http://www.chem.km.ru/
7.	Опорные конспекты по физике.	Поурочные конспекты для школьников 8-11-х классов	http://physic.hl.ru/
8.	Российский образовательный Портал.	Коллекция экспериментов по физике.	http://experiment.edu.ru/catalog.asp?

Полный перечень электронных образовательных изданий можно найти в пособии «ИНТЕРНЕТ – учителю: Физика» А.Э.Пушкарёв и др. Челябинск, «Взгляд», 2006г. (Электронные издания образовательного назначения)». В пособии рассматриваются возможности применения информационно-образовательных ресурсов Интернет в учебном процессе. Даны рекомендации по работе с Интернет и большая подборка адресов сайтов с кратким описанием содержания: 47сайтов учителю физики, 21сайт учителю, преподающему физику на профильном уровне; 7 сайтов учителям, разрабатывающим элективные курсы, 3 сайта для подготовки школьников к ЕГЭ, 5 сайтов для подготовки школьников к олимпиадам.

Список дисков медиатеки МАОУ МЛ №1

- 1.Интерактивный курс «Физикон»;
- 2.Экспресс-подготовка к экзамену «Новая школа»;
- 3.Библиотека наглядных пособий; 1С: Школа, «Дрофа».
- 4.Репетитор по физике. 1С: Школа, «Дрофа».
- 5.Живая физика «Физикон».