

муниципальное общеобразовательное учреждение - Сукроменская
средняя общеобразовательная школа Бежецкого района Тверской области

Принято
на заседании ШМО
протокол №1
от 31.08.2015



Согласовано
Заместитель директора по
учебно – воспитательной
работе
Л.А. Путинцева



Утверждаю
приказ № 49-40
от 31.08.2015

Директор школы
В.И. Русина

**Рабочая программа
по физике
7-9 классы
на 2015-2016 учебный. год**

учитель: В.Ю. Путинцев

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.

7 класс Пояснительная записка

Данная рабочая программа является программой основной школы(авторы: Е. М.Гутник, А. В. Перышкин -Физика 7-9 классы сборника: «Программы для общеобразовательных учреждений «Физика» Москва, Дрофа -2001 г.»

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 7 класса рассматриваются вопросы :первоначальные сведения о строении вещества. взаимодействие тел, давление твердых тел, жидкостей и газов, работа мощность и энергия

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.

Время, выделяемое на изучение отдельных тем, в программе считается примерным, поэтому считаю его распределить следующим образом:

	по программе-ч	планирование-ч
Введение	4	4
Первоначальные сведения о строении вещества	6	6
Взаимодействие тел	21	21
Давление твердых тел, жидкостей и газов	21	23
Работа, мощность и энергия	11	12
Резерв	7	4

Резерв времени – 4 ч.- использовать на повторение учебного материала и итоговую контрольную работу

Программа предполагает преподавание предмета по учебнику для общеобразовательных учреждений А.В. Перышкин «Физика» -7 класс, Москва, Дрофа 2003 г.

ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ МИНИМУМ СОДЕРЖАНИЯ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Физика и физические методы изучения природы

Физика — наука о природе. Наблюдение и описание физических явлений. Физический эксперимент. *Моделирование явлений и объектов природы*. Измерение физических величин. Международная система единиц. Физические законы и границы их применимости. Роль физики в формировании научной картины мира.

Механические явления

Механическое движение. Путь. Скорость. Взаимодействие тел. Масса. Плотность. Сила. Сложение сил. Сила упругости. Сила трения. Сила тяжести. Свободное падение. Простые механизмы. Коэффициент полезного действия.

Давление. Атмосферное давление. Закон Паскаля. *Гидравлические машины*. Закон Архимеда. *Условие плавания тел*.

Наблюдение и описание различных видов механического движения, взаимодействие тел, передача давления жидкостями и газами, плавания тел, законов Паскаля и Архимеда.

Измерения физических величин, массы, плотности, силы, давления, работы, мощности.

Проведение простых опытов и экспериментальных исследований по выявлению силы трения от сил нормального давления, условий равновесия рычага, силы упругости

Практическое применение физических знаний использования простых механизмов в повседневной жизни.

Объяснение устройства и принципа действия физических приборов и технических объектов: весов, барометра, динамометра, *простых механизмов*.

ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ

В результате изучения физики 7 класса ученик должен

Знать/понимать:

смысл понятий: физическое явление, физический закон, вещество, взаимодействие;

смысл физических величин: путь, скорость, масса, плотность, сила, давление, КПД;

смысл физических законов: Паскаля, Архимеда.

Уметь:

описывать и объяснять физические явления: равномерное прямолинейное движение, передачу давления жидкостями и газами, плавание тел, диффузию;

использовать физические приборы и измерительные инструменты для измерения физических величин: расстояния, промежутка времени, массы, силы, давления;

*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;
выражать результаты измерений и расчетов Международной системы;
приводить примеры практического использования физических знаний о механических явлениях;*

*решать задачи на применение изученных физических законов;
осуществлять самостоятельный поиск информации и использовать приобретенные знания естественно-научного 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, рационального применения простых механизмов.

Тематическое планирование

7 класс

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, 2001г. 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 - 70 ч., в том числе резерв-4 часа

Сроки (примерные)	Тема	Количество часов	Кол-во лабораторных работ	Кол-во контрольных работ
02.09-16.09	Введение	4	1	-
18.09-18.10	Первоначальные сведения о строении вещества	6	1	-
20.10-18.12	Взаимодействие тел	21	4	2
22.12-26.03	Давление твердых тел, жидкостей и газов	23	2	1
28.04 - 25.05	Работа, мощность, энергия	12	2	1
	Всего	66	10	4

Учебно-методический комплекс

№ п\п	Авторы, составители	Название учебного издания	Годы издания	Издательство
1.	А.В. Перышкин	Физика-7кл	2003	М. Дрофа
2.	В.И. Лукашик	Сборник задач по физике 7-9кл.	2005	М. Просвещение
3.	Л.А. Кирик	Самостоятельные и контрольные работы-7 класс	2005	М. Илекса
4.	Е. М Гутник Е.В. Рыбакова	Тематическое и поурочное планирование по физике -7класс	2001	М. Дрофа
5.	А.В. Перышкин	Сборник задач	2007	М. Экзамен

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

Поурочное планирование – 7 класс

№ п/п	Программное содержание	кол -во часов	О М С	практическая часть	икт	Дата
	Введение	4		л/р -1		
1.1	Что изучает физика. Наблюдения и опыты .§ 1-3		Физика- наука о природе			04.09
2.2.	Физические величины. Их измерение. Точность и погрешность измерений § 4,5		Наблюдение и описание физических явлений. Роль физики в формировании научной картины мира.			08.09
3.3.	Лабораторная работа №1 «Определение цены деления измерительного прибора»		Физический эксперимент. Измерение физических величин			11.09
4.4.	Физика и техника § 6					15.09
	Первоначальные сведения о строении вещества	6		л/р-1		
1.5.	Строение вещества. Молекулы § 7,8		Моделирование объектов и явлений природы			18.09
2.6.	Диффузия в жидкостях и газах § 9		Моделирование объектов и явлений природы			22.09
3.7.	Взаимное притяжение и отталкивание молекул. § 10		Моделирование объектов и явлений природы			25.09
4.8.	Три состояния вещества. Различие в молекулярном строении твердых тел, жидкостей и		Роль физики в формировании научной картины мира			29.09

	газов § 11,12					
5.9.	Лабораторная работа №1 «Измерение размеров малых тел»		Измерение физических величин			02.10
6.10	Повторительно-обобщающий урок «Первоначальные сведения о строении вещества»		Моделирование объектов и явлений природы			06.10
	Взаимодействие тел	21		л/р -4 к/р -2		
1.11	Механическое движение. Равномерное движение § 13,14		Механическое движение. Описание различных видов движения			09.10
2.12.	Скорость. Единицы скорости § 15		Скорость			13.10
3.13	Расчет пути и времени движения § 16		Путь. Скорость			16.10
4.14.	Явление инерции. Решение задач § 17					20.10
5.15.	Взаимодействие тел. § 18.		Взаимодействие тел. Наблюдение взаимодействий			23.10
6.16	Масса тела. Единицы массы. Измерение массы на рычажных весах § 19,20		Масса. Измерение массы			27.10
7.17	Лабораторная работа №3 «Измерение массы на рычажных весах»		Масса. Измерение массы. Изучение принципа действия весов			30.10
8.18	Плотность тела § 21		Плотность			10.11
9.19	Лабораторные работы №№4,5 «Измерение объема тела». «Определение		Измерение плотности			13.11

	плотности вещества»					
10.20	Расчет массы и объема тела по плотности его вещества § 22.		Международная система единиц			17.11
11.21	Решение задач «Плотность вещества»		Плотность Международная система единиц			20.11
12.22.	Решение задач «Подготовка к контрольной работе»		Плотность Международная система единиц			24.11
13.23.	Контрольная работа «Механическое движение. Масса. Плотность»		Международная система единиц			27.11
14.24	Сил .Явление тяготения. Сила тяжести § 23.24		Сила. Сила тяжести Свободное падение			01.12
15.25	Сила упругости. Закон Гука. § 25		Сила упругости. Проведение простых опытов по выявлению силы упругости			04.12
16.26	Вес тела § 26		Вес тела			08.12
17.27	Единицы силы. Связь между силой тяжести и массой тела § 27		Международная система единиц			11.12
18.28	Динамометр. Лабораторная работа №6 «Градуирование пружины динамометра и измерение сил динамометром» § 28		Принцип действия динамометра. Измерение величин			15.12
19.29	Сложение двух сил, направленных по одной прямой § 29		Сложение сил			18.12
20.30	Сила трения. Трение скольжения. Трение покоя Трение в природе		Сила трения			22.12

	и технике § 30,31, 32					
21.31	Контрольная работа «Сила. Равнодействующая сила» § 32		Сила трения			25.12
	Давление твердых тел. жидкостей и газов			л/р -2, к/р -1		
1.32.	Давление. Единицы давления § 33		Давление			29.12
2.33	Способы уменьшения и увеличения давления § 34		Давление			12.01
3.34	Давление газа § 35		Наблюдение передачи давления газами			15.01
4.35	Закон Паскаля § 36		Закон Паскаля			19,01
5.36	«Давление в жидкости и газе» самостоятельная работа § 37		Передача давления жидкостями			22.01
6.37	Расчет давления жидкости на дно и стенки сосуда § 38		Передача давления жидкостями			26.01
7.38	Решение задач «гидростатика»		Передача давления жидкостями			29.01
8.39	Сообщающиеся сосуды § 39		Физические законы и границы их применимости			02.02
9.40	Вес воздуха. Атмосферное давление § 40,41		Атмосферное давление			05.02
10.41	Измерение атмосферного давления § 42		Атмосферное давление			09.02
11.42	Барометр-Анероид. Давление на разных высотах.		Объяснение устройства и принципа действия барометра			12.02

	§ 43. 44				
12.43	Решение задач «Сообщающиеся сосуды. Атмосферное давление»		Физические законы и границы их применимости		16.02
13.44	Манометры. Кратковременная контрольная работа. § 45		Передача давления жидкостями и газами		19.02
14.45	Поршневой жидкостный насос § 46		Передача давления жидкостями и газами		23.02
15.46	Гидравлический пресс § 47		Гидравлические машины		26.02
16.47	Действие жидкости и газа на погруженное в них тело Архимедова сила § 48 § 49		Измерение физических величин: веса, силы тяжести. Закон Архимеда		01.03
17.48	Лабораторная работа №7 «Определение выталкивающей силы»		Измерение физических величин: веса, силы тяжести. Закон Архимеда		04.03
18.49	Плавание тел § 50		Условия плавания тел.		11.03
19.50	Лабораторная работа №8 «Выяснение условий плавания тел в жидкости».		Условия плавания тел Измерение физических величин: веса, силы тяжести. Закон Архимеда		15.03
20.51	Плавание судов. § 51		Границы применимости закона Архимеда		18.03
21.52	Воздухоплавание § 52		Границы применимости закона Архимеда		22.03
22.53	Повторение «Давление твердых тел. жидкостей и газов»		Условия плавания тел Закон Архимеда		01.04
23.54	Контрольная работа «Давление твердых тел. жидкостей и газов»		Условия плавания тел Закон Архимеда Передача давления жидкостями и газами		05.04
	Работа и мощность.	12		л/р -2,	

	Энергия			к/р -1		
1.55	Механическая работа § 53		Измерение работы			08.04
2.56	Мощность § 54		Измерение мощности			12.04
3.57	Простые механизмы. Рычаг. Равновесие си на рычаге § 55,56		Простые механизмы. Практическое применение простых механизмов			15.04
4.58	Момент силы § 57		Простые механизмы			19.04
5.59	Рычаги в технике. быту и в природе Лабораторная работа №9 «Выяснение условий равновесия рычага» § 58		Практическое применение простых механизмов			22.04
6.60	Применение рычага к блоку. «Золотое правило механики» § 59,60		Устройство и принцип действия простых механизмов			26.04
7.61	Решение задач «Простые механизмы»		Простые механизмы			03.05
8.62	КПД. Лабораторная работа №10 «Определение КПД наклонной плоскости» § 61		КПД Измерение физических величин			06.05
9.63	Энергия. Потенциальная и Кинетическая энергия. § 62.63		Кинетическая. Потенциальная энергия			10.05
10.64	Превращение одного вида механической энергии в другой		Кинетическая энергия. Потенциальная энергия			13.05
11.65	Повторение «Работа. Мощность. Энергия»					17.05
12.66	Контрольная работа «Работа.					20.05

	Мощность. Энергия»					
	Резерв	4				
1.67	Повторение пройденного					24.05
2.68	Итоговая контрольная работа					27.05

График контрольных и лабораторных работ-7 класс

Введение

л/р	прим. сроки	к/р	прим. сроки
Определение цены деления измерительного прибора	сентябрь: 8-12	-	

Строение вещества

л/р	прим. сроки	к/р	прим. сроки
Измерение размеров малых тел	1-4 октябрь	-	

Взаимодействие тел

л/р	прим. сроки	к/р	прим. сроки
Измерение массы на рычажных весах	24-28 октябрь	Механическое движение. Масса. Плотность	
Измерение объема. измерение плотности твердого тела	10-16 ноябрь	Сила. Равнодействующая сила	
Градуирование пружины и измерение сил динамометром	5-10 декабрь		

Давление твердых тел, жидкостей и газов

л/р	прим. сроки	к/р	прим. сроки
Определение выталкивающей силы, действующей на погруженное в жидкость тело	1-8 март	Давление твердых тел, жидкостей и газов	10-14 январь
Выяснение условий плавания тела	12-16 март		

Работа. Мощность. Энергия

л/р	прим. сроки	к/р	прим. сроки
Выяснение условий равновесия рычага	4-6 май	Работа. Мощность. Энергия	20-23 май

Определение КПД наклонной плоскости	16-18 май		
--	-----------	--	--

8 класс Пояснительная записка

Данная рабочая программа является программой основной школы(авторы: Е. М.Гутник, А. В. Перышкин-Физика 7-9 классы сборника: «Программы для общеобразовательных учреждений «Физика» Москва, Дрофа-2001г.»

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 8 класса рассматриваются тепловые явления, электрические и световые явления.

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. Время, выделяемое на изучение отдельных тем, в программе считается примерным, поэтому считаю его распределить следующим образом:

планирование-ч.	по программе-ч.	
Тепловые явления	26	24
Электрические явления и Электромагнитные	32	33
Световые	8	8

Резерв времени 5 часа использовать на повторение учебного материала (4ч.)и итоговую контрольную работу.

Программа предполагает преподавание предмета по учебнику для общеобразовательных учреждений А.В. Перышкин «Физика» -8 класс, Москва, Дрофа 2003г.

Образовательный минимум содержания основной образовательной программы

Тепловые явления. Агрегатные состояния вещества

Тепловое равновесие. Температура. Связь температуры со скоростью хаотического движения частиц. Внутренняя энергия. Работа и теплопередача как способы изменения внутренней энергии тела. Виды теплопередачи: теплопередача, конвекция, излучение. Количество теплоты. Удельная теплоемкость. Закон сохранения энергии в тепловых процессах. Испарение и конденсация. Кипение. Зависимость температуры кипения от давления. Влажность воздуха. Плавление и кристаллизация. Удельная теплота

плавления, парообразования. Удельная теплота сгорания. Преобразование энергии в тепловых машинах. *Паровая турбина, ДВС, реактивный двигатель. КПД тепловой машины. Экологические проблемы использования тепловых машин.*

Наблюдение и описание изменений агрегатных состояний вещества, различных видов теплопередачи; объяснение этих явлений на основе представлений об атомно-молекулярном строении вещества, закона сохранения энергии в тепловых процессах.

Измерение физических величин: температуры, количества теплоты. Удельной теплоемкости, удельной теплоты плавления льда, влажности воздуха

Проведение простых физических опытов и экспериментальных исследований по выявлению зависимостей: температуры остывающей воды от времени, температуры вещества от времени при изменениях агрегатных состояний вещества.

Электрические и электромагнитные явления

Наблюдение и описание электризации тел, взаимодействие электрических зарядов и магнитов, действие магнитного поля на проводник с током, теплового действия тока, электромагнитной индукции, объяснение этих явлений.

Измерение физических величин: силы тока, напряжения, электрического сопротивления, работы и мощности тока.

Проведение простых физических опытов и экспериментальных исследований по изучению электрического взаимодействия заряженных тел, действия магнитного поля на проводник с током., последовательного и параллельного соединения проводников. зависимости силы тока от напряжения на участке цепи.

Практическое применение физических знаний для безопасного обращения с электробытовыми приборами; предупреждения опасного воздействия на организм человека электрического тока электромагнитных излучений.

Объяснение устройства и принципа действия физических приборов и технических объектов: амперметра, вольтметра, динамика и микрофона, электрогенератора. электродвигателя.

Световые явления

Наблюдение и описание отражения. преломление света. объяснение этих явлений.

Измерение физических величин: фокусного расстояния линзы.

Проведение простых опытов и экспериментальных исследований по изучению: угла отражения света от угла падения, угла преломления света от угла падения., очков, фотоаппарата, проекционного аппарата.

Требования к уровню подготовки выпускника

В результате изучения физики 8 класса ученик должен

Знать/понимать:

смысл понятий: вещество, электрическое поле, магнитное поле. атом. атомное ядро. ионизирующее излучение.

смысл физических величин: кпд, 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: сохранения энергии в тепловых процессах. сохранения электрического заряда, Ома для участка цепи, Джоуля -Ленца, прямолинейного распространения света.

Уметь:

описывать и объяснять физические явления: теплопроводность, конвекцию, излучение, испарение, конденсацию, кипение, плавление, кристаллизацию, электризацию, взаимодействие электрических зарядов, взаимодействие магнитов, действие магнитного поля на проводник с током, тепловое действие тока, электромагнитную индукцию, отражение, преломление света.

использовать физические приборы и инструменты для измерения физических величин: температуры, влажности воздуха, силы тока, напряжения, электрического сопротивления, работы и мощности электрического тока.

представлять результаты измерений с помощью таблиц, графиков и выявлять на этой основе эмпирические зависимости: температуры остывающего тела от времени, силы тока от напряжения на участке цепи, угла отражения от угла падения.

Выражать результаты измерений и расчетов Международной системы:

Приводить примеры практического использования физических знаний о электромагнитных и квантовых явлениях.

Решать задачи на применение изученных физических законов;

Осуществлять самостоятельный поиск информации естественно – научного 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 электробытовых приборов, электронной техники; контроля за исправностью электропроводки в квартире; рационального применения простых механизмов; оценки безопасности радиационного фона.

Тематическое планирование

8 класс

Пояснительная записка

Тематическое планирование составлено на основе программы основной школы (авторы программы Е.М. Гутник, А.В. Перышкин)-Программа для общеобразовательных учреждений: физика, астрономия 7-11Кл. (Ю.И. Дик, В.А. Коровин) Дрофа, 2001г. 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 - 70 ч., в том числе резерв-5 часов

Сроки (примерные)	Тема	Количество часов	Кол-во лабораторных работ	Кол-во контрольных работ
02.09-10.10	Тепловые явления	12	2	1
12.10-02.12	Агрегатное состояние вещества	12	1	1
05.12-23.03	Электрические явления	27	5	1
01.04-22.04	Электромагнитные явления	6	1	
24.04-16.05	Световые явления	8	1	1
	Всего	65	10	4

Учебно-методический комплекс

№ п\п	Авторы, составители	Название учебного издания	Годы издания	Издательство
1.	А.В. Перышкин	Физика-8кл	2003	М. Дрофа
2.	В.И. Лукашик	Сборник задач по физике 7-9кл.	2005	М. Просвещение
3.	Л.А. Кирик	Самостоятельные и контрольные работы-8 класс	2005	М. Илекса
4.	Р.Д. Минькова Е.Н. Панаиоти	Тематическое и поурочное планирование по физике -8 класс	2001	М. Дрофа
5.	А.В.Перышкин	Сборник задач	2007	М. Экзамен

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

Поурочное планирование – 8 класс

№ п/п	Программное содержание	кол-во часов	О М С	практическая часть	икт	Дата
	Тепловые явления	12		л/р-2, к/р-1		
1.1	Тепловое движение. Внутренняя энергия § 1,2		Внутренняя энергия			03.09
2.2.	Способы изменения внутренней энергии § 3		Работа и теплопередача как способы изменения внутренней энергии тела			08.09
3.3.	Теплопроводность § 4		Теплопроводность. Наблюдение теплопроводности			10.09
4.4.	Конвекция. Излучение § 5,6		Конвекция. Излучение . Наблюдение различных видов теплопередачи			15.09
5.5.	Количество теплоты. Единицы количества теплоты § 7		Количество теплоты			17.09
6.6.	Удельная теплоемкость § 8		Удельная теплоемкость			22.09
7.7.	Расчет количества теплоты, необходимого для нагревания и выделяемого при охлаждении § 9		Количество теплоты. Удельная теплоемкость			24.09
8.8.	Лабораторная работа №1 « Сравнение количеств теплоты при смешивании воды разной температуры»		Наблюдение закона сохранения энергии в тепловых процессах. Измерение температуры и количества теплоты			29.09
9.9.	Энергия топлива. Удельная теплота сгорания § 10		Удельная теплота сгорания			01.10
1010.	Закон сохранения и превращения энергии в механических и тепловых процессах § 11		Закон сохранения энергии тепловых процессах			06.10
11.11.	Лабораторная работа №2 «Измерение удельной теплоемкости вещества»		Количество теплоты. Удельная теплоемкость			08.10
12.12.	Контрольная работа		Удельная теплота			13.10

	«Тепловые явления»		сгорания Количество теплоты. Удельная теплоемкость			
	Агрегатные состояния	12		л/р-1, к/р-1		
1.13.	Агрегатные состояния вещества § 12					15.10
2.14.	Плавление и отвердевание кристаллических тел § 13,14		Плавление и кристаллизация			20.10
3. 15.	Удельная теплота плавления § 15		Удельная теплота плавления			22.10
4.16.	Решение задач «Плавление и кристаллизация» § 15		Плавление и кристаллизация Удельная теплота плавления			27.10
5.17.	Повторение «Тепловые явления» § 13, 14,15.					29.10
6.18.	Испарение. Насыщенный и ненасыщенный пар. Поглощение энергии при испарении жидкости и выделение при ее конденсации § 16, 17.		Испарение и конденсация			10.11
7.19.	Кипение § 18		Кипение			12.11
8.20.	Влажность воздуха § 19		Измерение влажности воздуха. Измерение температуры			17.11
9.21.	Удельная теплота парообразования и конденсации § 20		Испарение и конденсация Удельная теплота парообразования и конденсации			19.11
10.22.	Работа газа и пара при расширении. КПД теплового двигателя § 21,24		Преобразование энергии в тепловых машинах.			24.11
11.23.	Двигатель внутреннего сгорания. Паровая турбина § 22,23.		Д В С. Паровая турбина, реактивный двигатель			26.11
12.24.	Контрольная работа «Агрегатные состояния вещества»					01.12

	Электрические явления	27		Л/р – 5 К/р - 1		
1.25.	Электризация тел. Взаимодействие заряженных тел. Два рода зарядов. § 25,26		Электризация тел. Взаимодействие заряженных тел. Два вида зарядов.			03.12
2. 26	Электроскоп. Проводники и непроводники электричества § 27		<i>Проводники. полупроводники. диэлектрики.</i>			08.12
3. 27.	Электрическое поле § 28		Электрическое поле Действие по на заряды.			10.12
4.28	Делимость электрического заряда Электрон § 29					15.12
5. 29.	Строение атома § 30		Опыты Резерфорда. Планетарная модель атома. Радиоактивность. Виды излучения.			17.12
6.30	Объяснения электрических явлений § 31		Закон сохранения электрического заряда			22.12
7.31	Электрический ток. Источники электрического тока § 32		Постоянный электрический ток. Источники тока.			24.12
8.32	Электрическая цепь и ее составные части § 33		Электрическая цепь. Источники тока			29.12
9.33	Электрический ток в металлах. Действия электрического тока. § 34, 35		Действия электрического тока.			12.01
10.34	Направление электрического тока. Сила тока. Единицы силы тока. § 36, 37		Сила тока.			14.01
11.35	Амперметр. Измерение силы тока. Лабораторная работа №4 «сборка электрической цепи и измерение силы тока в ее различных участках» § 38		Измерение силы тока.			19.01

12. 36	Электрическое напряжение. Единица напряжения. § 39, 40		Напряжение.			21.01
13.37	Вольтметр. Измерение напряжения. Лабораторная работа №5 «Измерение напряжения на различных участках цепи» § 41		Измерение напряжения.			26.01
14.38	Зависимость силы тока от напряжения. Электрическое сопротивление проводников. Единицы сопротивления . § 42, 43		Исследование зависимости силы тока от напряжения. Электрическое сопротивление.			28.01
15.39	Закон Ома для участка цепи. § 44		Закон Ома			02.02
16.40	Расчет сопротивления проводника. Удельное сопротивление. § 45		Электрическое сопротивление проводника.			04.02
17.41	Решение задач. § 44, 45		Сила тока. Напряжение. Сопротивление.			09.02
18.42	Реостаты. Лабораторная работа №6 «Регулирование силы тока реостатом» § 47		Исследование зависимости силы тока от сопротивления.			11.02
19.43	Измерение сопротивления проводника с помощью амперметра и вольтметра. Лабораторная работа №7 «Измерение сопротивления»		Измерение силы тока, напряжение сопротивление.			16.02
20.44	Последовательное соединение проводников § 48		Последовательное соединение проводников. Исследование последовательного соединения.			18.02
21. 45	Параллельное соединение. § 49		Параллельное соединение проводников. Исследование параллельного соединения.			23.02
22. 46	Работа и мощность электрического тока.		Работа и мощность Эл. тока.			25.02

	§ 50, 51, 52				
23.47	Лабораторная работа №8 «Измерение мощности и работы».		Измерение мощности и работы тока.		01.03
24.48	Нагревание проводников эл. током. Закон Джоуля - Ленца. Электронагревательные приборы. Лампа накаливания § 53, 54		Закон Джоуля - Ленца. Тепловое действие тока. Безопасное обращение с бытовыми эл. приборами.		03.03
25.49	Короткое замыкание. Предохранители короткого замыкания. Решения задач. § 55		Работа и мощность тока. Закон Джоуля - Ленца. Закон Ома. Сопротивление.		10.03
26.50	Обобщающий урок «Электрические явления»				15.03
27.51	Контрольная работа «Электрические Явления»				17.03
	Электромагнитные явления	6		Л/р - 1	
1.52	Магнитное поле. Магнитное поле прямого тока. Магнитные линии. § 56, 57		Опыт Эрстеда. Магнитное поле тока.		22.03
2.53	Магнитное поле катушки с током. Электромагниты и их применения. § 58		Электромагнит		05.04
3.54	Постоянные магниты. Магнитное поле постоянных магнитов. Магнитное поле Земли. § 59, 60		Взаимодействие постоянных магнитов. Магнитное поле Земли.		07.04
4.55	Действие магнитного поля на проводник с током. Электрический двигатель. § 61		Действие поля на проводник с током. Устройство электрического двигателя.		12.04
5.56	Лабораторная работа №9 «Изучение электрического двигателя»		Изучение устройства и принципа действия электродвигателя.		14.04
6.57	Обобщающий урок «Электромагнитные явления»				19.04
	Световые явления	8		Л/р – 1 К/р - 1	
1.58	Источники света. Распространение света.		Закон прямолинейного распространения света.		21.04

	§ 62		Свет - электромагнитная волна.			
2.59	Отражение света. § 63		Отражение света. Закон отражения. Наблюдения отражения. Исследование угла отражения от угла падения			26.04
3.60	Плоское зеркало. § 64		Плоское зеркало. Элементы геометрической оптики.			28.04
4.61	Преломление света. § 65		Преломление света. Исследование угла преломления от угла падения.			03.05
5.62	Линзы. Оптическая сила линзы. § 66		Линза. Фокусное расстояние линзы. Формула линзы.			05.05
6.63	Изображения даваемые линзой. § 67		Элементы геометрической оптики.			10.05
7.64	Лабораторная работа №10 «Получение изображения при помощи линзы»		Элементы геометрической оптики.			12.05
8.65	Контрольная работа «Световые явления»					17.05
	Резерв	5				
1.66	Повторение «тепловые явления»					19.05
2.67	Повторение «электрические явления»					24.05
3.68	Итоговая контрольная работа.					27.05

График контрольных и лабораторных работ-8 класс

Тепловые явления

<i>л/р</i>	<i>прим. сроки</i>	<i>к/р</i>	<i>прим. сроки</i>
Сравнение количеств теплоты при смешивании воды разной температуры	8-10 октябрь	Тепловые явления	14-18 октябрь
И Измерение удельной теплоемкости твердого тела	6-8 ноябрь		6-12 ноябрь

Агрегатные состояния веществ

<i>л/р</i>	<i>прим. сроки</i>	<i>к/р</i>	<i>прим. сроки</i>
Измерение влажности воздуха	14-17 ноябрь	Агрегатные состояния вещества	1-2 декабрь

Электрические явления

<i>л/р</i>	<i>прим. сроки</i>	<i>к/р</i>	<i>прим. сроки</i>
Сборка эл. цепи и измерение силы тока	20-24 декабрь	Электрические явления	20-23 март
Измерение напряжения на различных участках цепи	10-16 январь		
Регулирование силы тока реостатом	16-22 январь		
Измерение сопротивления с помощью вольтметра и амперметра	29-6 февраль		
Измерение мощности эл. тока			

Электромагнитные явления

<i>л/р</i>	<i>прим. сроки</i>	<i>к/р</i>	<i>прим. сроки</i>
Изучение электрического двигателя	16-20 март		

Световые явления

<i>л/р</i>	<i>прим. сроки</i>	<i>к/р</i>	<i>прим. сроки</i>
Получение изображения при помощи линзы	15-20 май	Световые явления	22- 25май

9 класс Пояснительная записка

Данная рабочая программа является программой основной школы(авторы: Е. М.Гутник, А. В. Перышкин -Физика 7-9 классы сборника: «Программы для общеобразовательных учреждений «Физика» Москва, Дрофа -2001 г.»

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 вопросы : 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.

Время, выделяемое на изучение отдельных тем, в программе считается примерным, поэтому считаю его распределить следующим образом:

	по программе-ч	планирование-ч
Законы взаимодействия и движения тел	27	28
Механические колебания и волны. Звук	11	11
Электромагнитное поле	12	12
Строение атома и атомного ядра	14	14

Резерв времени – 5 ч.- использовать на повторение учебного материала и итоговую контрольную работу

Программа предполагает преподавание предмета по учебнику для общеобразовательных учреждений А.В. Перышкин Е.М. Гутник «Физика» -9 класс, Москва, Дрофа 2001 г.

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

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. электромагнитную индукцию,
- использовать физические приборы для измерения для измерения физических величин: расстояния. промежутка времени.
- представлять результаты измерений с помощью таблиц. графиков и выявлять на это 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 знаниями умения в практической и повседневной жизни.

Тематическое планирование

9 класс

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, 2001г. 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 - 70 ч., в том числе резерв-5 часов

Сроки (примерные)	Тема	Количество часов	Кол-во лабораторных работ	Кол-во контрольных работ
02.09-20.12	Законы взаимодействия и движения тел	28	2	2
22.12 - 24.02	Механические колебания и волны. Звук.	11	1	1
26.02-24.03	Электромагнитное поле	12	1	1
28.03-16.05	Строение атома и атомного ядра	14	2	1
	Всего	65	6	5

Учебно-методический комплекс

№ п\п	Авторы, составители	Название учебного издания	Годы издания	Издательство
1.	А.В. Перышкин	Физика-9кл	2001	М. Дрофа
2.	В.И. Лукашик	Сборник задач по физике 7-9кл.	2005	М. Просвещение
3.	Л.А. Кирик	Самостоятельные и контрольные работы-9 класс	2005	М. Илекса
4.	Е. М Гутник Э. И. Доронина Е.В. Шаронина	Примерное поурочное планирование к учебнику «Физика-9» А.В. Перышкина и Е.М. Гутник	2000	М. Дрофа
5.	А.В. Перышкин	Сборник задач по физике	2008	М. Экзамен

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

Поурочное планирование-9 класс

№ п/п	Программное содержание	кол-во часов	О М С	практическая часть	икт	Дата
	Законы движения и взаимодействия тел	28		л/р-2 к/р-2		
1.1	Материальная точка. Система отсчета .§1		Механическое движение. Система отсчета			3.09
2.2	Перемещение §2					8.09
3.3	Определение координаты движущегося тела §3					10.09
4.4	Перемещение при прямолинейном равномерном движении § 4		Путь. Скорость.			15.09
5.5	Прямолинейное равноускоренное движение. Ускорение.§ 5		Ускорение			17.09
6.6	Скорость прямолинейного равноускоренного движения. График скорости§6.		Скорость			22.09
7.7	Перемещение при прямолинейном равноускоренном движении §7.		Наблюдение различных видов механического движения			24.09
8.8	Перемещение тела при прямолинейном равноускоренном движении без начальной скорости §8.		Проведение опытов, при выявлении зависимости пути от времени при равномерном и равноускоренном движении			29.09
9.9	Лабораторная работа №1 «Исследование равноускоренного движения без начальной скорости»		Измерение времени, расстояния			1.10
10.10	Решение задач «Равномерное, равноускоренное движение» §§4-8		Наблюдение различных видов механического движения			6.10
11.11	Контрольная работа «Равномерное,					8.10

	равноускоренное движение»				
12.12	Относительность движения §9.		Относительность движения		13.10
13.13	Инерциальные системы отсчета. Первый закон Ньютона §10		Первый закон Ньютона		15.10
14.14	Второй закон Ньютона §11.		Второй закон Ньютона		20.10
15.15	Третий закон Ньютона §12.		Третий закон Ньютона		22.10
16.16	Свободное падение §13.				25.10
17.17	Движение тела, брошенного вертикально вверх §14.		Наблюдение различных видов механического движения		27.10
18.18	Закон всемирного тяготения §15.				29.10
19.19	Ускорение свободного падения на Земле и других небесных телах §16.		Ускорение		10.11
20.20	Лабораторная работа №2 «Исследование свободного падения»		Наблюдение различных видов механического движения		12.11
21.21	Прямолинейное и криволинейное движение §18.		Движение по окружности		17.11
22.22	Решение задач «Движение по окружности» §19.		Движение по окружности		19.11
23.23	Искусственные спутники Земли §20		Движение по окружности		24.11
24.24	Импульс тела. Закон сохранения импульса §21,22		Импульс тела. Закон сохранения импульса		26.11
25.25	Решение задач «Импульс тела. Закон сохранения импульса» §21-22		Импульс тела. Закон сохранения импульса		1.12
26.26	Реактивное движение. Ракеты §23.		<i>Реактивное движение.</i> Наблюдение закона сохранения импульса		3.12
27.27	Решение задач «Законы Ньютона. Закон сохранения импульса»		Закон сохранения импульса Законы Ньютона		8.12

	§10-23.					
28.28	Контрольная работа «Законы Ньютона. Закон сохранения импульса»					10.12
	Механические колебания и волны. Звук	11		л/р-1 к/р-1		
1.29	Колебательное движение. Свободные колебания. Колебательные системы. Маятник § 24, 25.		Механические колебания			15.12
2.30	Величины, характеризующие колебательное движение §26		Период. Частота. Амплитуда			17.12
3.31	Лабораторная работа №3 «Исследование зависимости периода и частоты свободных колебаний математического маятника от его длины»		Проведение опытов по исследованию зависимости периода и частоты свободных колебаний математического маятника от его длины. Измерение периода колебаний маятника его			22.12
4. 32	Превращение энергии при колебательном движении. Затухающие колебания. Вынужденные колебания § 28 -30.		Объяснение колебаний на основе закона сохранения энергии			24.12
5. 33	Распространение колебаний в среде. Волны. Продольные и поперечные волны § 31, 32.		Механические волны.			29.12
6.34	Длина волны. Скорость распространения волн §33		. Длина волны			12.01
7.35	Источники звука. Звуковые колебания §34.		Звук			14.01
8.36	Высота тона. Громкость звуча §35,		Высота тона. Громкость звука			19.01
9.37	Распространение звука. Звуковые волны §36,37,38		Звук			21.01
10. 38	Отражение звука. Эхо. Решение задач §39,40		Звук			26.01
11. 39	Контрольная работа «Механические колебания и волны. Звук»					28.01

	Электромагнитное поле	12		л/р-1 к/р-1		
1. 40	Магнитное поле и его графическое изображение. Неоднородные и однородные магнитные поля §43,44					2.02
2. 41	Направление тока и направление линий его магнитного поля §45					4.02
3.42	Обнаружение магнитного поля. Правило левой руки § 46		Действие магнитного поля на проводник с током			9.02
4.43	Индукция магнитного поля §					11.02
5.44	Магнитный поток §48					16.02
6.45	Явление электромагнитной индукции §49		Наблюдение явления магнитной индукции			18.02
7.46	Лабораторная работа №4 «Изучение явления электромагнитной индукции»		Наблюдение и объяснение явления магнитной индукции. объяснение			23.02
8.47	Получение переменного электрического тока §50					25.02
9.48	Электромагнитное поле §51		Электромагнитное поле			1.03
10.49	Электромагнитные волны § 52					3.03
11.50	Электромагнитная природа света § 54					10.03
12.51	Контрольная работа «Электромагнитное поле»					15.03
	<i>Конденсатор § 54</i>					17.03
	<i>Колебательный контур. Получение электромагнитных колебаний § 55</i>					22.03
	<i>Принципы радиосвязи и телевидения § 56</i>					5.04
	<i>Интерференция света § 57</i>					7.04
	<i>Электромагнитная природа света. Преломление света. Физический показатель</i>					12.04

	<i>преломления. § 58 - 59</i>					
	<i>Дисперсия света. Цвета тел. § 60</i>					14.04
	<i>Спектрограф и спектроскоп. § 61</i>					19.04
	<i>Типы оптических спектров. § 62</i>					21.04
	<i>Спектральный анализ. § 63</i>					26.04
	<i>Поглощение и испускание света атомами. Происхождение линейчатых спектров. § 64</i>					28.04
	Строение атома и атомного ядра	14			л/р-2 к/р-1	
1.52	Радиоактивность § 55					3.05
2.53	Модели атомов. Опыт Резерфорда § 56		Планетарная модель атома			
3.54	Радиоактивные превращения атомов § 57		Радиоактивность			5.05
4.55	Экспериментальные методы исследования частиц § 58					
5.56	Открытие протона. Открытие нейтрона § 59,60					10.05
6.57	Состав атомного ядра. Ядерные силы § 61,63,64		Состав атомного ядра. Ядерные силы			
7.58	Энергия связи. Дефект масс § 65		Энергия связи. Дефект масс			
8.59	Деление ядер урана. Цепная ядерная реакция § 66,67					12.05
9.60.	Ядерный реактор. Лабораторная работа №5 «Изучение деления ядра урана по фотографии треков»					
10.61	Атомная энергетика § 69		Ядерная энергетика			17.05
11.62	Биологическое действие радиации § 70		Влияние ионизирующей радиации на живые организмы			
12 63	Термоядерная реакция §					19.05

	72					
13.64	Обобщение материала данной темы § 55-72					24.05
14.65	Контрольная работа «Строение атома и атомного ядра»					26.05
	Резерв	5				
1.66	Повторение «Механика» § 1-42					31.05
2.67	Повторение «Электромагнетизм» §43-54					
3.68	Итоговая контрольная работа					

График контрольных и лабораторных работ - 9 класс

Законы движения и взаимодействия тел

<i>л/р</i>	<i>прим. сроки</i>	<i>к/р</i>	<i>прим. сроки</i>
Исследование равноускоренного движения без начальной скорости	28-30 сентябрь	Равномерное и равноускоренное движение	4-8 октябрь
Измерение ускорения свободного падения	18-20 ноябрь	Законы Ньютона. Закон сохранения импульса	25-30 ноябрь

Механические колебания и волны. Звук.

<i>л/р</i>	<i>прим. сроки</i>	<i>к/р</i>	<i>прим. сроки</i>
Исследование зависимости частоты и периода свободных колебаний нитяного маятника от его длины	24-28 декабрь	<i>Механические колебания и волны. Звук</i>	12-16 январь

Электромагнитное поле

<i>л/р</i>	<i>прим. сроки</i>	<i>к/р</i>	<i>прим. сроки</i>
Изучение явления электромагнитной индукции	25-28 февраль	Электромагнитное поле	04-08 март

Строение атома и атомного ядра

<i>л/р</i>	<i>прим. сроки</i>	<i>к/р</i>	<i>прим. сроки</i>
Изучение деления ядра атома урана по фотографии треков	15-20 апрель	Строение атома и атомного ядра	14-18 май
Изучение треков заряженных частиц по фотографиям	25-30 апрель		