

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа № 6»

Программа рекомендована
к работе педагогическим
советом школы
Протокол № _1_ от 30.08.2013г.

Утверждаю
Директор МБОУ «Средняя
общеобразовательная
школа № 6»
_____ Д.В. Новоселов
Приказ № 180/8 от 02.09..2013

Программа обсуждена на
заседании методического
объединения учителей
естественно-математического цикла
Протокол №_1__ от 29.08.2013.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по физике
для 8 класса на 70 часов в год
(2 часа в неделю),
составлена в соответствии с
Примерной программой по физике для 8 класса,
с учетом требований федерального компонента
государственного стандарта общего образования

Составитель программы:
учитель физики
Зуенко М.А.

Пояснительная записка

Настоящая программа составлена в соответствии с требованиями государственного образовательного стандарта для основной общеобразовательной школы и примерной программой основного общего образования по физике, поддерживается УМК «Физика -8» А.В. Перышкин, Москва, Дрофа, 2011.

Данная программа рассчитана на 70 часов (2 часа в неделю).

Значение физики в школьном образовании определяется ролью физической науки в жизни современного общества, её влияние на темпы НТП. В задачи обучения физики входят:

- развитие мышления учащихся, формирование у них самостоятельно приобретать и применять знания, наблюдать и объяснять физические явления;
- овладение школьными 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;
- усвоения школьниками идей единства строения материи и неисчерпаемости процесса её познания, понимания 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.

На повышение эффективности усвоения основ физической науки направлено использование принципа генерализации учебного материала - такого его отбора и такой методики преподавания, при которых главное внимание уделено изучению основных фактов, понятий, законов, теорий и методов физической науки, обобщению широкого круга физических явлений на основе теории.

Отсюда вытекает повышение требований к умению учащихся применять основные, исходные положения науки для самостоятельного объяснения физических явлений, результата эксперимента, действие приборов и установок.

В соответствии со здоровьесберегающим направлением развития школы при проведении уроков физики используются следующие здоровьесберегающие приемы: рациональная организация урока, соблюдение санитарно-гигиенических норм, использование проблемного обучения, групповой работы, проектного метода.

В каждый раздел курса включён основной материал, глубокого и прочного усвоения которого следует добиваться, не загружая память учащихся множеством частных фактов. Таким основным материалом являются для всего курса физики законы сохранения энергии, импульса, заряда; молекулярно-кинетические и электронные представления, понятия массы, силы энергии, закона Ома.

В основной материал также входят важнейшие следствия из законов и теорий, их практическое применение. При изучении физических теорий формируются знания учащихся о современной научной картине мира.

Воспитанию учащихся служат сведения о перспективах развития физики и техники, о роли физики и техники следующих ученых: М.В.Ломоносова, Г.Ома, А.Ампера.

Обучение физики вносит вклад в политехническую подготовку путем ознакомления учащихся с главным направлением в НТР, физическими основами работы приборов, технических устройств, технологических установок.

Программой по 8 классу определен круг основных вопросов, знания которых необходимы учащимся.

К ним относятся.

- физические идеи, опытные факты, понятия, законы, которые учащиеся должны уметь применять для объяснения физических процессов, свойств тел, физических устройств и т.д.
- приборы и устройства, которыми учащиеся должны уметь пользоваться;
- физические величины, значение которых они должны уметь определять опытным путем и т.д.
- основные типы задач, формулы, которые учащиеся должны уметь применять при решении вычислительных и графических задач.

Программа предусматривает использование Международной системы единиц (СИ).

Учебный процесс ориентирован на рациональное сочетание устных и письменных работ, как при изучении теории, так и при решении задач.

Для оценки достижений учащихся используется стартовый, текущий и итоговый контроль. Форма контроля: собеседование, тестирование, самостоятельная и контрольная работа.

Содержание курса

Физика

8 класс

Тема №1. Тепловые явления.

Тепловое движение. Термометр. Связь температуры тела со скоростью движения его молекул. Внутренняя энергия. Два способа изменения внутренней энергии: работа и теплопередача. Виды теплопередачи. Количество теплоты. Удельная теплоемкость вещества. Удельная теплота сгорания топлива. Закон сохранения энергии в механических и тепловых процессах. Плавление и отвердевание тел. Температура плавления. Удельная теплота плавления. Испарение и конденсация. Относительная влажность воздуха и ее измерение. Психрометр. Кипение. Температура кипения. Зависимость температуры кипения от давления. Удельная теплота парообразования. Объяснение измерений агрегатных состояний вещества на основе молекулярно – кинетических представлений. Преобразование энергии тепловых машинах. Двигатель внутреннего сгорания. Паровая турбина. Холодильник. Экологические проблемы использования тепловых машин.

Тема №2. Электрические явления.

Электризация тел. Два рода электрических зарядов. Проводники, диэлектрики и полупроводники. Взаимодействие заряженных тел. Электрическое поле. Закон сохранения электрического заряда. Дискретность электрического заряда. Электрон. Строение атомов. Электрический ток. Гальванические элементы. Аккумуляторы. Электрическая цепь. Электрический ток в металлах. Носители электрических зарядов в полупроводниках, газах и растворах электролитов. Полупроводниковые приборы. Сила тока. Амперметр. Электрическое напряжение. Вольтметр. Электрическое сопротивление. Закон Ома для участка электрической цепи. Удельное сопротивление. Реостаты. Последовательное и параллельное соединение проводников. Работа и мощность тока. Количество теплоты, выделяемое проводником с током. Счетчик электрической энергии. Лампа накаливания. Электронагревательные приборы. Расчет электроэнергии, потребляемой бытовыми электроприборами. Короткое замыкание. Плавкие предохранители

Тема №3. Электромагнитные явления.

Магнитное поле тока. Электромагниты и их применение. Постоянные магниты. Магнитное поле Земли. Действие магнитного поля на проводник с током. Электродвигатель. Динамик и микрофон.

Тема №4. Световые явления.

Источники света. Прямолинейное распространение света. Отражение света. Законы отражения. Плоское зеркало. Преломление света. Линза. Фокусное расстояние линзы. Построение изображений, даваемых тонкой линзой. Оптическая сила линзы. Глаз как оптическая система. Оптические приборы.

КОПИРАЙТ

В соответствии с государственным образовательным стандартом

учащиеся 8 классов должны знать и уметь:

Учащиеся должны знать:

- **смысл понятий:** физический закон, электрическое поле, магнитное поле, атом, атомное ядро;
- **смысл физических величин:** внутренняя энергия, температура, количество теплоты, удельная теплоемкость, электрический заряд, сила электрического тока, электрическое напряжение, электрическое сопротивление, работа и мощность электрического тока, фокусное расстояние линзы;
- **смысл физических законов:** сохранение энергии в тепловых процессах, сохранение электрического заряда, Ома для участка цепи, Джоуля – Ленца.

Учащиеся должны уметь:

- **описывать и объяснять физические явления:** теплопроводность, конвекцию, излучение, испарение, конденсацию, кипение, плавление, кристаллизацию, электризацию тел, взаимодействие электрических зарядов, взаимодействие магнитов, тепловое действие тока, отражение, преломление;
- **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 света, угла преломления от угла падения света;
- **использовать физические приборы и измерительные инструменты для измерения физических величин:** температуры, влажность воздуха, силы тока, напряжения, электрического сопротивления, работы и мощности электрического тока;
- **выражать в единицах Международной системы результаты измерений и расчетов;**
- **приводить примеры практического использования физических знаний;**
- **решать задачи на применение изученных физических законов;**
- **проводить самостоятельный поиск информации;**
- **использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни.**

Перечень обязательных фронтальных лабораторных, контрольных работ.

Фронтальные лабораторные работы	
1.	Фронтальная лабораторная работа №1 «Исследование изменения со временем температуры остывающей воды»
2.	Фронтальная лабораторная работа №2 «Сравнение количеств теплоты при смешивании воды разной температуры»
3.	Фронтальная лабораторная работа №3 «Измерение удельной теплоемкости твердого тела»
4.	Фронтальная лабораторная работа №4 «Измерение относительной влажности воздуха»
5.	Фронтальная лабораторная работа №5 «Сборка электрической цепи и измерение силы тока в ее различных участках»
6.	Фронтальная лабораторная работа №6 «Измерение напряжения на различных участках электрической цепи»
7.	Фронтальная лабораторная работа №7 «Регулирование силы тока реостатом»
8.	Фронтальная лабораторная работа №8 «Исследование зависимости силы тока в проводнике от напряжения на его концах. Измерение сопротивления проводника»
9.	Фронтальная лабораторная работа №9 «Измерение работы и мощности тока в лампе»
10.	Фронтальная лабораторная работа №10 «Сборка электромагнита и испытание его действия»
11.	Фронтальная лабораторная работа №11 «Изучение электрического двигателя постоянного тока (на модели)»
12.	Фронтальная лабораторная работа №12 «Исследование зависимости угла отражения от угла падения света»
13.	Фронтальная лабораторная работа №13 «Исследование зависимости

	угла преломления от угла падения света»
14.	Фронтальная лабораторная работа №14 «Измерение фокусного расстояния собирающей линзы. Получение изображений»
	Контрольные работы
1.	Контрольная работа №1 по теме «Тепловые явления»
2.	Контрольная работа №2 по теме «Изменение агрегатных состояний вещества»
3.	Контрольная работа №3 по теме «Электрические явления»
4.	Контрольная работа №4 по теме «Постоянный ток»
5.	Контрольная работа №5 по теме «Электромагнитные явления»
6.	Контрольная работа №6 по теме «Световые явления»
7.	Итоговая контрольная работа №7

Тематическое планирование

№ п/п	Название темы	Кол-во часов
1.	Тепловые явления	25
2.	Электрические явления	27
3.	Электромагнитные явления	7
4.	Световые явления	9
5.	Итоговое повторение	2
Итого:		70

Календарно – тематическое планирование

Номер урока	Дата проведения	Тема урока	Форма контроля	Практическая часть	Домашнее задание	Примечание	Здоровьесбережение
<u>Тема №1 ТЕПЛОВЫЕ ЯВЛЕНИЯ (25 часов)</u>							
1/1		Тепловое движение. Температура.			§1		Температура тела показатель сопротивляемости человека
2/2		Внутренняя энергия и способы изменения внутренней энергии.			§2, 3 Л-920		
3/3		Теплопроводность.			§4		
4/4		Конвекция. Излучение.			§5, 6, упр.1,2,3		Влияние солнечного излучения на здоровье человека

5/5		Количество теплоты. Удельная теплоемкость. Тест	Тест		§7, 8, Л-990		
6/6		Расчет количества теплоты, необходимого для нагревания тела и выделяемого им при охлаждении.			§9, упр.4(2)		
7/7		Фронтальная лабораторная работа №1 «Исследование изменения со временем температуры остывающей воды».		Фронтальная лабораторная работа №1 «Исследование изменения со временем температуры остывающей воды».	упр.4(1)		
8/8		Фронтальная лабораторная работа №2 «Сравнение количеств теплоты при смешивании воды разной температуры».		Фронтальная лабораторная работа №2 «Сравнение количеств теплоты при смешивании воды разной температуры».	упр.4 (3)		
9/9		Решение задач по теме « Количество теплоты. Удельная теплоемкость». Тест	Тест		Задача в тетради		

10/10	<u>Фронтальная лабораторная работа №3</u> «Измерение удельной теплоемкости твердого тела».		<u>Фронтальная лабораторная работа №3</u> «Измерение удельной теплоемкости твердого тела».	Л-1007, 1008		
11/11	Энергия топлива. Удельная теплота сгорания топлива.			§10, упр.5(2,3)		
12/12	Закон сохранения и превращения энергии в механических и тепловых процессах. <u>Самостоятельная работа</u>	<u>Самостоятельная работа</u> «Количество теплоты».		§11, упр.6(1,2)		
13/13	Решение задач по теме «Тепловые явления». <u>Тест</u>	<u>Тест</u> «Тепловые явления».		§11 (повт)		
14/14	<u>Контрольная работа №1</u> по теме «Тепловые явления».	<u>Контрольная работа №1</u> «Тепловые явления».		Сост. и реш. 2 задачи по §1-11		
15/15	Агрегатные состояния вещества.			§12, упр.7(3-5)		
16/16	Плавление и отвердевание кристаллических тел. График плавления и отвердевания.			§13,14		

17/17		Удельная теплота плавления. Тест	Тест		§15, упр.8(1-3)		
18/18		Испарение. Насыщенный и ненасыщенный пар. Поглощение энергии при испарении жидкости и выделение ее при конденсации пара.			§16, 17, упр.9(1-3)		Насыщенные и ненасыщенные пары и их роль в жизни человека.
19/19		Кипение. Тест	Тест «Плавление и отвердевание».		§18, Л-1113		
20/20		Влажность воздуха и ее измерение. Фронтальная лабораторная работа №4 «Измерение относительной влажности воздуха».		Фронтальная лабораторная работа №4 «Измерение относительной влажности воздуха».	§19, Л-1147, 1149,1161		Роль влажности и ее регулирование в домашних условиях. Влажность и погода.
21/21		Удельная теплота парообразования и конденсации.			§20		Механизм терморегуляции и теплоотдачи человеческого тела.
22/22		Работа газа и пара при расширении. Двигатель внутреннего сгорания.			§21,22, Л-1126-1128		

23/23		Паровая турбина. КПД теплового двигателя. Тест	Тест «Изменение агрегатных состояний вещества».		§23,24, Л-1146		Экологические проблемы использования тепловых машин.
24/24		Решение задач по теме «Изменение агрегатных состояний вещества».			Л-1116,1121		
25/25		Контрольная работа №2 по теме «Изменение агрегатных состояний вещества».	Контрольная работа №2 «Изменение агрегатных состояний вещества».				
<u>Тема №2 ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ЯВЛЕНИЯ (27 часов)</u>							
26/1		Электризация тел при соприкосновении. Взаимодействие заряженных тел. Два рода зарядов.			§25,26, Л-1179		Вред электростатических явлений
27/2		Электроскоп. Проводники, полупроводники и непроводники электричества. Электрическое поле. Тест	Тест		§27,28, Л-1173,1174		Влияние электрического поля на человека

28/3		Делимость электрического заряда. Электрон. Строение атомов.			§29,30		
29/4		Объяснение электрических явлений. <u>Проверочная работа</u>	<u>Проверочная работа</u> «Электризация тел».		§31, упр 12		
30/5		Электрический ток. Источники электрического тока.			§32, Л-1233,1234		Оказание первой помощи при поражении электрическим током
31/6		Электрическая цепь и её составные части. <u>Проверочная работа</u>	<u>Проверочная работа</u> «Электрич. ток».		§33		
32/7		Электрический ток в металлах, полупроводниках, газах и электролитах. Действия электрического тока.			§34,35 упр.13(1)		
33/8		Направление электрического тока. Сила тока.			§36,37 Л-1252		

34/9		Амперметр. Измерение силы тока. Фронтальная лабораторная работа №5 «Сборка электрической цепи и измерение силы тока в её различных участках»		Фронтальная лабораторная работа №5 «Сборка электрической цепи и измерение силы тока в её различных участках»	§38, упр.14(1.2)		
35/10		Электрическое напряжение.			§39,40		Электричество в информационной службе.
36/11		Измерение напряжения. Фронтальная лабораторная работа №6 «Измерение напряжения на различных участках электрической цепи».		Фронтальная лабораторная работа №6 «Измерение напряжения на различных участках электрической цепи».	§41, упр.16(1)		
37/12		Зависимость силы тока от напряжения.			§42		

38/13		Электрическое сопротивление проводников. <u>Проверочная работа</u>	<u>Проверочная работа</u> «Сила тока и напряжение».		§43, упр.18(1,2)		
39/14		Закон Ома для участка цепи.			§44, упр.19(2,4)		
40/15		Расчет сопротивления проводника. Удельное сопротивление.			§45, упр.20(1,2)		
41/16		Реостаты. <u>Фронтальная лабораторная работа №7</u> «Регулирование силы тока реостатом».		<u>Фронтальная лабораторная работа №7</u> «Регулирование силы тока реостатом».	§47, упр.21(1-3), упр.20(3)		

42/17		<u>Фронтальная лабораторная работа №8</u> «Исследование зависимости силы тока в проводнике от напряжения на его концах при постоянном сопротивлении. Измерение сопротивления проводника».		<u>Фронтальная лабораторная работа №8</u> «Исследование зависимости силы тока в проводнике от напряжения на его концах при постоянном сопротивлении. Измерение сопротивления проводника».	Л-1323		
43/18		Решение задач по теме «Электрические явления». <u>Тест</u>	<u>Тест</u> «Электрические явления».		упр.22(1)		
44/19		<u>Контрольная работа №3</u> по теме «Электрические явления».	<u>Контрольная работа №3</u> «Электрические явления».		упр.22(2)		
45/20		Полупроводниковые приборы. Последовательное соединение проводников.			§48, Л-1369, упр.21		ТБ и охрана труда при использовании электрического оборудования.
46/21		Параллельное соединение проводников. <u>Тест</u>	<u>Тест</u>		§49		
47/22		Работа электрического тока.			§50, упр.25(1,4)		

48/23		Мощность электрического тока. <u>Фронтальная лабораторная работа №9</u> «Измерение работы и мощности электрического тока».		<u>Фронтальная лабораторная работа №9</u> «Измерение работы и мощности электрического тока».	§51, Л-1397		
49/24		Нагревание проводников электрическим током. Закон Джоуля-Ленца.			§53, упр.27(1,4)		Электричество в медицине.
50/25		Лампа накаливания. Нагревательные приборы. Короткое замыкание. <u>Тест</u>	<u>Тест</u> «Постоянный ток».		§54,55, Л-1450		
51/26		Решение задач по теме «Постоянный ток»			Л-1275, 1276		
52/27		<u>Контрольная работа №4</u> по теме «Постоянный ток».	<u>Контрольная работа №4</u> «Постоянный ток».		Л-1277		
<u>Тема №3</u> ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ ЯВЛЕНИЯ (7 часов)							
53/1		Магнитное поле. Магнитные линии.			§56,57, Л-1458		О роле полей в живых организмах.

54/2	Магнитное поле катушки с током. Электромагниты. <u>Фронтальная лабораторная работа №10</u> «Сборка электромагнита и испытание его действия».		<u>Фронтальная лабораторная работа №10</u> «Сборка электромагнита и испытание его действия».	§58, упр.28(1-3)		Использование электромагнитных волн в медицине, авиации, военной технике
55/3	Применение электромагнитов. Тест	Тест		§58 (повт), задание 9 (1,2)		
56/4	Постоянные магниты. Магнитное поле Земли.			§59,60		
57/5	Действие магнитного поля на проводник с током. Электродвигатель. Динамик и микрофон.			§61, Л-1473		
58/6	<u>Фронтальная лабораторная работа №11</u> «Изучение электрического двигателя постоянного тока».		<u>Фронтальная лабораторная работа №11</u> «Изучение электрического двигателя постоянного тока»	§61(повт.)		

59/7		Контрольная работа №5 по теме «Электромагнитные явления».	Контрольная работа №5 по теме «Электромаг. явления».		Л-1462,1466		
<u>Тема №4 СВЕТОВЫЕ ЯВЛЕНИЯ (9 часов)</u>							
60/1		Источники света. Распространение света.			§62, упр.29(1)		Роль освещения в школе и дома.
61		Отражение света. Законы отражения света. <u>Фронтальная лабораторная работа №12</u> «Исследование зависимости угла отражения от угла падения света».		<u>Фронтальная лабораторная работа №12</u> «Исследование зависимости угла отражения от угла падения света».	§63 упр.30(1-3)		
62/3		Плоское зеркало. Тест	Тест «Отражение света»		§64, Л-1528		

63/4		<p>Преломление света.</p> <p><u>Фронтальная лабораторная работа №13</u> «Исследование зависимости угла преломления от угла падения света».</p>		<p><u>Фронтальная лабораторная работа №13</u> «Исследование зависимости угла преломления от угла падения света».</p>	<p>§65 упр.32(3) упр.30(1-3)</p>		
64/5		<p>Линзы. Оптическая сила линзы. Изображения, даваемые линзой.</p>			<p>§66, упр.33(1)</p>		<p>Вопросы зрения</p>
65/6		<p>Изображения, даваемые линзой.</p>			<p>§67, упр 34(1)</p>		<p>Профилактика близорукости</p>
66/7		<p><u>Фронтальная лабораторная работа №14</u> «Измерение фокусного расстояния собирающей линзы. Получение изображений».</p>		<p><u>Фронтальная лабораторная работа №14</u> «Измерение фокусного расстояния собирающей линзы. Получение изображений».</p>	<p>§5-7</p>		
67/8		<p>Решение задач по теме «Световые явления».</p> <p><u>Тест</u></p>	<p><u>Тест</u> по теме «Световые явления».</p>		<p>Задача в тетради</p>		<p>Негативное влияние на организм человека сокращения светового дня на Севере.</p>

68/9		<u>Контрольная работа №6</u> по теме «Световые явления».	<u>Контрольная работа №6</u> по теме «Световые явления».		§66,67 (повт)		
ИТОГОВОЕ ПОВТОРЕНИЕ (2 часа)							
69/1		Повторение материала по теме «Тепловые явления» <u>Тест</u>	<u>Тест</u> по теме «Тепловые явления».		§1-11 (повт)		
70/2		<u>Итоговая контрольная работа №7</u>	<u>Итоговая контрольная работа №7</u>		Задача в тетради		

Список литературы для учителя

Обязательный:

1. Перышкин А.В.. Физика – 8. Москва, «Дрофа», 2011
2. Примерная программа среднего (полного) общего образования по физике (базовый уровень). Сборник нормативных документов. Физика. Федеральный компонент государственного стандарта. Авторы-составители: Васильева Т.Б., Иванова И.Н.. Москва, «Вентана-Граф», 2011
3. Программа для общеобразовательных учреждений. Физика. 7-9. Авторы: Е.М. Гутник, А.В. Перышкин. М.: Дрофа, 2011

Дополнительный:

1. Кабардин О.Ф., Орлов В.А.. Тесты по физике. Москва, «Дрофа», 2011
2. Лукашик В.И., Иванова Е.В.. Сборник задач по физике 7-9. Москва, «Просвещение», 2011.
3. Марон А.Е., Марон Е.А.. Контрольные работы. Москва, «Просвещение», 2010
4. Орлов В.А.. Тематические тесты. Москва, «Вербум – М», 2010
www.ege.edu.ru. Рефераты

Список литературы для учащихся

Обязательный:

1. Перышкин А.В.. Физика – 8. Москва, «Дрофа», 2011

Дополнительный:

1. Громов С.В., Родина Н.А.. Физика – 8. Москва, «Просвещение», 2011
2. Лаборатория аттестационных технологий МИОО. Сборник тестовых заданий. Москва, «Интеллект – центр», 2010
3. Лукашик В.И., Иванова Е.В.. Сборник задач по физике 7-9. Москва, «Просвещение», 2012.
4. Храмов Ю.А.. Физики. Биографический справочник. Москва, «Наука», 2010
5. www.ege.edu.ru. Рефераты