

Администрация МО "Заиграевский район"

Управление образования администрации МО "Заиграевский район"

МБОУ Онохойская средняя общеобразовательная школа №2



Согласовано заместитель
директора по УВР
МБОУ *Онохойской СОШ № 2*

« 1 » сентября 20 14 г.
Наркисов Р.И.

Программа рассмотрена и
одобрена на заседании или
МО,

Протокол № 1 от « 1 »
сентября 20 14 г.

Кукуров С.И.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

для учащихся 7 класса

физики

Составитель: Павлова Светлана Валерьевна

2014-2015 учебный год

Пояснительная записка

Данная программа составлена на основе «Программы для общеобразовательных школ. Физика. 2002 г.» (авторы Гутник Е.М., Пёрышкин А.В) и рассчитана на 238 часов. В 7 и 8 классах предусмотрено по 2 урока в неделю, а в 9 классе - 3 учебных часа физики в неделю. Программа для 9 класса обеспечивает практическую направленность уроков, так как в ней увеличено количество часов на решение задач по всему курсу.

Дополнительные 34 часа в 9 классе распределены по темам следующим образом:

1. Законы взаимодействия и движения тел – 13 часов, из них

- решение задач по теме «Законы взаимодействия и движения тел» – 11 часов,
- графическое представление движения - 1 час,
- повторение учебного материала темы – 1 час.

2. Механические колебания и волны. Звук. - 5 часов, из них

- гармонические колебания – 1 час,
- решение задач по теме «Механические колебания и волны. Звук» - 1 час,
- звуковой резонанс – 1 час,
- ультразвук и инфразвук – 1 час
- интерференция звука – 1 час

3. Электромагнитное поле – 1 час на решение задач

4. Строение атома и атомного ядра. Использование энергии атомных ядер – 7 часов, из них:

- изотопы – 1 час,
- альфа- и бета-распад – 1 час,
- ядерные силы – 1 час,
- получение и применение радиоактивных изотопов – 1 час,
- античастицы – 1 час
- решение задач по теме «Строение атома и атомного ядра» - 2 часа

5. Итоговое повторение материала, контроль знаний учащихся – 12 часов, из них:

- повторение курса физики 7-9 класс – 7 часов,
- итоговая контрольная работа за курс основной школы – 3 часа,
- анализ контрольной работы – 2 час,

Требования к уровню подготовки обучающихся

В результате изучения физики на базовом уровне ученик должен

знать/понимать

- **смысл понятий:** физическое явление, гипотеза, закон, теория, вещество, взаимодействие, электромагнитное поле, волна, атом, атомное ядро, ионизирующие излучения,

- **смысл физических величин:** скорость, ускорение, масса, сила, импульс, работа, механическая энергия, внутренняя энергия, количество теплоты, элементарный электрический заряд;
- **смысл физических законов** классической механики, всемирного тяготения, сохранения энергии, импульса и электрического заряда, электромагнитной индукции,
- **вклад российских и зарубежных ученых**, оказавших наибольшее влияние на развитие физики;

уметь

- **описывать и объяснять физические явления и свойства тел:** движение искусственных спутников Земли; свойства газов, жидкостей и твердых тел; электромагнитную индукцию, распространение электромагнитных волн; волновые свойства света;
- **отличать** гипотезы от научных теорий; **делать выводы** на основе экспериментальных данных; **приводить примеры**, показывающие, что: наблюдения и эксперимент являются основой для выдвижения гипотез и теорий, позволяют проверить истинность теоретических выводов; что физическая теория дает возможность объяснять известные явления природы и научные факты, предсказывать еще неизвестные явления;
- **приводить примеры практического использования физических знаний:** законов механики, различных видов электромагнитных излучений для развития радио и телекоммуникаций, квантовой физики в создании ядерной энергетики,
- **воспринимать и на основе полученных знаний самостоятельно оценивать** информацию, содержащуюся в сообщениях СМИ, Интернете, научно-популярных статьях;

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- обеспечения безопасности жизнедеятельности в процессе использования транспортных средств, бытовых электроприборов, средств радио- и телекоммуникационной связи;
- оценки влияния на организм человека и другие организмы загрязнения окружающей среды;
- рационального природопользования и охраны окружающей среды.

Учебно-методический комплект

Для учителя

Автор, название учебника	Год издания	Издательство
Пёрышкин А.В. Физика. 7 класс	2004	ДРОФА
Гутник Е.М., Рыбакова Е.В. « Тематическое и поурочное планирование к учебнику А.В. Пёрышкина «Физика. 7 класс»	2001	ДРОФА
Пёрышкин А.В. Физика. 8 класс	2004	ДРОФА
Гутник Е.М., Рыбакова Е.В., Шаронина Е.В. « Тематическое и поурочное планирование к учебнику А.В. Пёрышкина «Физика. 8 класс»	2001	ДРОФА
Пёрышкин А.В. Гутник Е.М. Физика. 9 класс	2004	ДРОФА
Гутник Е.М. , Шаронина Е.В., Доронина Э.И. « Тематическое и поурочное планирование к учебнику А.В. Пёрышкина, Е.М. Гутник «Физика. 9 класс»	2001	ДРОФА

Для ученика

Автор, название учебника	Год издания	Издательство
Пёрышкин А.В. Физика. 7 класс	2004	ДРОФА
Пёрышкин А.В. Физика. 8 класс	2004	ДРОФА
Пёрышкин А.В. Гутник Е.М. Физика. 9 класс	2004	ДРОФА

7 класс

Тематическое планирование учебного материала.

(68 часов, 2 часа в неделю)

№ п\п	Наименование тем	Примерные сроки	Количество часов	Лабораторные работы	Контрольные и диагностические мероприятия
I	Введение	03.09-13.09	4	Лабораторная работа №1 «Определение цены деления измерительного прибора»	
II	Первоначальные сведения о строении вещества	17.09-04.10	6	Лабораторная работа №2 «Измерение размеров малых тел»	
III	Взаимодействие тел	08.10-24.12	21	Лабораторная работа №3 «Измерение массы тела на рычажных весах» Лабораторная работа №4 «Измерение объёма тела» Лабораторная работа №5 «Измерение плотности твёрдого тела» Лабораторная работа №6 «Градуирование пружины и измерение сил динамометром»	Контрольная работа №1 по теме «Взаимодействие тел. Масса. Плотность» Кратковременная контрольная работа № 2 по теме «Масса тела. Сила. Равнодействующая сила»
IV	Давление твёрдых тел, жидкостей и	27.12-10.04	25	Лабораторная работа № 7 «Определение	Кратковременная контрольная работа № 3

	газов			выталкивающей силы, действующей на погружённое в жидкость тело» Лабораторная работа №8 «Выяснение условий плавания тела в жидкости»	«Давление. Закон Паскаля» Кратковременная контрольная работа №4 по теме «Давление в жидкости и газе» Контрольная работа №5 по теме «Давление твёрдых тел, жидкостей и газов»
V	Работа и мощность. Энергия	14.04-26.05	12	Лабораторная работа №9 «Выяснение условий равновесия рычага» Лабораторная работа №10 «Определение КПД при подъёме тела по наклонной плоскости»	Кратковременная контрольная работа №6 по теме «Работа и мощность»
	Итого		68	10	6

Поурочное планирование учебного материала в 7 классе

№ урока	Тема урока	§ учебника	Примерные сроки изучения
	Тема 1. ВВЕДЕНИЕ (4 ч.)		
1/1	Что изучает физика. Некоторые физические термины. Наблюдения и опыты	1-3	03.09
2/2	Физические величины. Измерение физических величин. Точность и погрешность измерений	4-5	06.09
3/3	Лабораторная работа №1 «Определение цены деления измерительного прибора»		10.09
4/4	Физика и техника. Основные этапы развития физики. Взаимосвязь физики и техники. Научно-технический прогресс	6	13.09
	Тема 2. ПЕРВОНАЧАЛЬНЫЕ СВЕДЕНИЯ О СТРОЕНИИ ВЕЩЕСТВА (6 ч.)		
5/1	Строение вещества. Молекулы	7,8	17.09
6/2	Лабораторная работа №2 «Измерение размеров малых тел»		20.09
7/3	Диффузия в газах, жидкостях и твёрдых телах	9	24.09
8/4	Взаимное притяжение и отталкивание молекул	10	27.09
9/5	Три состояния вещества. Различие в молекулярном строении твёрдых тел, жидкостей и газов	11,12	01.10
10/6	Повторительно-обобщающий урок по теме «Первоначальные сведения о строении вещества»		04.10
	Тема 3. ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ ТЕЛ (21 ч.)		
11/1	Механическое движение. Равномерное и неравномерное движение	13,14	08.10
12/2	Скорость. Единицы скорости	15	11.10
13/3	Расчёт пути и времени движения. Решение задач	16	15.10
14/4	Явление инерции. Решение задач	17	18.10
15/5	Взаимодействие тел. Явление отдачи	18	22.10
16/6	Масса тела. Единицы массы. Измерение массы тела на весах	19,20	25.10
17/7	Лабораторная работа №3 «Измерение массы тела на рычажных весах»	20	29.10
18/8	Лабораторная работа №4 «Измерение объёма тела»		01.11

19/9	Плотность вещества. Формула для расчёта плотности. Единицы плотности.	21	12.11
20/10	Лабораторная работа №5 «Измерение плотности твёрдого тела»	21	15.11
21/11	Вывод формул для расчёта массы и объёма тела по его плотности. Решение задач.	22	19.11
22/12	Решение задач по темам «Расчёт пути и скорости движения тела», «Плотность вещества»		22.11
23/13	Контрольная работа №1 по теме «Взаимодействие тел. Масса. Плотность»		26.11
24/14	Сила как мера взаимодействия тел. Модуль, направление и точка приложения силы. Явление тяготения. Сила тяжести	23,24	29.11
25/15	Сила упругости. Деформация и её виды. Закон Гука для упругих деформаций.	25	03.12
26/16	Понятие веса тела. Вес тела, находящегося на неподвижной или равномерно движущейся опоре.	26	06.12
27/17	Единицы силы. Связь между силой тяжести и массой тела. Формула для расчёта силы тяжести и веса тела.	27	10.12
28/18	Динамометр. Лабораторная работа №6 «Градуирование пружины и измерение сил динамометром»	28	13.12
29/19	Понятие равнодействующей сил. Сложение двух сил, направленных по одной прямой	29	17.12
30/20	Сила трения и причины её возникновения. Трение скольжения, качения и покоя. Зависимость силы трения от веса тела.	30,31	20.12
31/21	Примеры проявления трения в природе и технике. Кратковр. контр. работа № 2 по теме «Масса тела. Сила. Равнодействующая сила»		24.12
№ урока	Тема урока	§ учебника	Примерные сроки изучения
	Тема 4. ДАВЛЕНИЕ Твёрдых тел, жидкостей и газов (25 ч)		
32/1	Давление тел на опору. Единицы давления	33	27.12
33/2	Способы уменьшения и увеличения давления в природе и технике.	34	14.01
34/3	Причины возникновения давления газа. Зависимость давления газа от его объёма и температуры.	35	17.01

35/4	Передача давления жидкостью и газом. Закон Паскаля	36	21.01
36/5	Давление в жидкости и газе. Кратковременная контрольная работа № 3 «Давление. Закон Паскаля»	37	24.01
37/6	Вывод и анализ формулы для расчёта давления жидкости на дно и стенки сосуда	38	28.01
38/7	Решение задач по теме «Давление жидкости»	37,38	31.01
39/8	Сообщающиеся сосуды. Примеры сообщающихся сосудов и их применение.	39	04.02
40/9	Вес воздуха. Атмосферное давление. Условия существования воздушной оболочки Земли	40	07.02
41/10	Измерение атмосферного давления. Опыт Торричелли. Вычисление атмосферного давления (в паскалях)	42	11.02
42/11	Барометр-анероид. Атмосферное давление на различных высотах	43,44	14.02
43/12	Решение задач на расчёт давления жидкости, правило сообщающихся сосудов, измерение атмосферного давления.		18.02
44/13	Устройство и действие манометров. Кратковременная контрольная работа №4 по теме «Давление в жидкости и газе»	45	21.02
45/14	Устройство и принцип действия всасывающего жидкостного насоса	46	25.02
46/15	Устройство и принцип действия гидравлического пресса	47	28.02
47/16	Действие жидкости и газа на погружённое в них тело. Направление и величина выталкивающей силы.	48	03.03
48/17	Вывод правила и формулы для определения архимедовой силы	49	06.03
49/18	Лабораторная работа № 7 «Определение выталкивающей силы, действующей на погружённое в жидкость тело»	49	10.03
50/19	Условия, при которых тело в жидкости тонет, всплывает, плавает	50	13.03
51/20	Решение задач на определение архимедовой силы и условий плавания тел		17.03
52/21	Лабораторная работа №8 «Выяснение условий плавания тела в жидкости»		20.03
53/22	Применение условия плавания тел. Водный транспорт.	51	31.03
54/23	Воздушный шар. Подъёмная сила.	52	03.04

55/24	Повторение темы «Давление твёрдых тел, жидкостей и газов»		07.04
56/25	Контрольная работа №5 по теме «Давление твёрдых тел, жидкостей и газов»		10.04
	Тема 5. РАБОТА И МОЩНОСТЬ. ЭНЕРГИЯ (12 ч.)		
57/1	Механическая работа. Единицы работы.	53	14.04
58/2	Определение мощности. Единицы мощности.	54	17.04
59/3	Простые механизмы. Рычаг. Плечо силы. Условие равновесия рычага.	55,56	21.04
60/4	Момент силы. Правило моментов (для 2 сил). Единица момента силы.	57	24.04
61/5	Рычаги в технике, быту и природе. Лабораторная работа №9 «Выяснение условий равновесия рычага»	58	28.04
62/6	Применение закона равновесия рычага к блоку. Равенство работ при использовании простых механизмов. «Золотое правило» механики»	59,60	05.05
63/7	Решение задач на простые механизмы и «золотое правило» механики	59,60	08.05
64/8	Коэффициент полезного действия (КПД) механизма. Лабораторная работа №10 «Определение КПД при подъёме тела по наклонной плоскости»	61	12.05
65/9	Решение задач на определение КПД простых механизмов		15.05
№ урока	Тема урока	§ учебника	Примерные сроки изучения
66/10	Понятие об энергии. Потенциальная и кинетическая энергия. Кратковременная контрольная работа №6 по теме «Работа и мощность»	62,63	19.05
67/11	Превращение одного вида механической энергии в другой. Закон сохранения полной механической энергии		22.05
68/12	Повторение основных вопросов курса физики 7 класса		26.05