

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 17»
(МАОУ СОШ № 17)**

Тюменская область, г.Тобольск 7А микрорайон, дом 6а, тел./факс 8 (3456) 39-48-66, E-mail: schkola17@mail.ru

Рассмотрено:

на заседании методического
объединения учителей ЕМЦ
протокол от 24.08.2016 г. №1

СОГЛАСОВАНО:

протокол методического
совета от 26.08.2016 г. №1

УТВЕРЖДАЮ:

приказ МАОУ СОШ № 17
от 29.08.2016 г. № 97-О



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ФИЗИКА
для 7 КЛАССА
НА 2016/2017 УЧЕБНЫЙ ГОД**

Составитель программы:

Бортвин Владимир Александрович,
высшая квалификационная категория

Тобольск, 2016

1. Требования к уровню подготовки:

Изучение физики на ступени основного общего образования направлено на достижение следующих целей:

- освоение знаний о механических, тепловых, 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 законов 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;
- использование полученных знаний и умений для решения практических задач повседневной жизни, обеспечения безопасности своей жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды.

2. Основное содержание учебного предмета «Физика»

Физика - наука о природе. Наблюдение и описание физических явлений. Физический эксперимент. Моделирование явлений и объектов природы. Измерение физических величин. Погрешности измерений. Международная система единиц. Роль физики в формировании научной картины мира.

Механические явления

Механическое движение. Путь. Скорость. Инерция. Взаимодействие тел. Масса. Плотность. Сила. Сила упругости. Сила трения. Сила тяжести. Вес тела. Работа. Мощность. Кинетическая энергия. Потенциальная энергия взаимодействующих тел. Закон сохранения механической энергии. Условия равновесия тел.

Простые механизмы. Коэффициент полезного действия. Давление. Атмосферное давление. Закон Паскаля. Гидравлические машины. Закон Архимеда. Условия плавания тел.

Тепловые явления

Строение вещества. Тепловое движение атомов и молекул. Броуновское движение. Диффузия. Взаимодействие частиц вещества. Модели строения газов, жидкостей и твердых тел.

3. Календарно - тематическое планирование

№ п/п	Дата	Раздел, тема урока	Кол-во часов
Введение.			4
1	02.09	Вводный инструктаж по ОТ и Т/Б в кабинете физики. Физика и физические методы изучения природы Физика - наука о природе. Наблюдение и описание физических явлений	1
2	03.09	Физический эксперимент. Физические законы Измерение физических величин. Погрешность измерений.	1
3	09.09	Лабораторная работа №1 « Измерение физических величин с учетом абсолютной погрешности».	1
4	10.09	Международная система единиц измерения. Роль физики в формировании картины мира.	1
Тема 2. Первоначальные сведения о строении вещества			
5	16.09	Строение вещества. Тепловое движение атомов и молекул.	1
6	17.09	Лабораторная работа №2 «Измерение размеров малых тел»	1
7	23.09	Диффузия. Диффузия в газах, жидкостях и твёрдых телах. Движение молекул. Броуновское движение	1
8	24.09	Взаимодействие частиц вещества.	1
9	30.09	Модели строения газов, жидкостей и твердых тел. Различие в молекулярном строении твёрдых тел, жидкостей и газов.	1
Тема 3. Взаимодействие тел			
10	01.10	Механическое движение. Равномерное и неравномерное движение.	1
11	07.10	Путь. Скорость. Единицы скорости. Расчёт пути и времени движения	1
12	08.10	Решение задач на расчет скорости, пути и времени движения.	1
13	14.10	Лабораторная работа №3 «Изучение зависимости пути от времени при прямолинейном равномерном движении. Измерение скорости».	1
14	15.10	Инерции. Решение качественных задач по теме «Инерция тел».	1
15	21.10	Взаимодействие тел. Масса тела. Единицы массы.	1
16	22.10	Лабораторная работа №4 «Измерение массы тела на рычажных весах».	1
17	04.11	Лабораторная работа №5 «Измерение объёма тела».	1
18	05.11	Плотность вещества.	1
19	11.11	Лабораторная работа №6 «Определение плотности вещества твёрдого тела».	1
20	12.11	Решение задач на расчёт плотности, массы и объёма тела по его плотности.	1
21	18.11	Контрольная работа №1 по теме: «Взаимодействие тел».	1
22	19.11	Анализ контрольной работы №1. Сила. Явление тяготения. Сила тяжести.	1

23	25.11	Сила упругости. Закон Гука.	1
24	26.11	Лабораторная работа №7 <i>« Исследование зависимости силы упругости от удлинения пружины. Измерение жесткости пружины».</i>	1
25	02.12	Единицы силы. Связь между силой тяжести и массой тела. Центр тяжести тела. Лабораторная работа № 8 <i>« Определение центра тяжести плоской пластины».</i>	1
26	03.12	Вес тела. Решение задач по теме: «Вес тела»	1
27	09.12	Динамометр. Сложение двух сил, направленных по одной прямой. Равнодействующая сил.	1
28	10.12	Сила трения. Трение скольжения, качения, покоя. Трение в природе и технике. Подшипники. Лабораторная работа № 9 «Исследование зависимости силы трения скольжения от силы нормального давления».	1
29	17.12	Контрольная работа №2 по теме «Силы в механике. Равнодействующая сил».	
Тема 4. Давление твердых тел, жидкостей и газов 24			
30	23.12	Анализ контрольной работы №2. Давление. Единицы давления. Способы уменьшения и увеличения давления.	1
31	24.12	Лабораторная работа №10 «Измерение давления твердого тела на опору».	1
32	13.01	Давление. Давление в жидкости. Атмосферное давление.	1
33	14.01	Передача давления жидкостями и газами. Закон Паскаля.	1
34	20.01	Расчёт давления жидкости на дно и стенки сосуда.	1
35	21.01	Решение задач по теме: «Давление в жидкости и газе»	1
36	27.01	Решение задач по теме: «Давление твердых тел, жидкостей и газов».	
37	28.01	Контрольная работа №3 по теме «Давление твердых тел и жидкостей».	1
38	03.02	Анализ контрольной работы №3. Сообщающиеся сосуды. Шлюзы.	1
39	04.02	Решение задач по теме: « Законы сообщающихся сосудов»	1
40	10.02	Вес воздуха. Атмосферное давление. Почему существует воздушная оболочка Земли.	1
41	11.02	Измерение атмосферного давления. Опыт Торричелли.	1
42	17.02	Барометр-анероид. Атмосферное давление на различных высотах.	1
43	24.02	Гидравлические машины. Гидравлический пресс. Гидравлический тормоз.	1
45	25.02	Закон Архимеда. Действие жидкости и газа на погруженное в них тело.	1
46	03.03	Решение задач по теме: «Закон Архимеда»	1
47	04.03	Лабораторная работа №11 «Измерениевыталкивающей силы, действующей на погруженное в жидкость тело».	1
48	10.03	Условия плавание тел.	1
49	11.03	Решение задач по теме: « Условия плавания тел».	1
50	17.03	Лабораторная работа №12 <i>«Выяснение условий плавания тела в жидкости».</i>	1
51	18.03	Плавание судов. Воздухоплавание.	1

52	01.04	Решение задач по теме: «Закон Архимеда. Условия плавания тел».	1
53	07.04	Решение задач по теме: «Закон Архимеда. Условия плавания тел».	1
54	08.04	Контрольная работа №4 по теме «Закон Архимеда. Условия плавания тел».	1
Работа, мощность, энергия. 12			
55	14.04	Анализ контрольной работы 4. Механическая работа. Единицы работы.	1
56	15.04	Мощность. Единицы мощности.	1
57	21.04	Решение задач по теме: «Работа механическая. Мощность»	1
58	22.04	Простые механизмы. Рычаг. Равновесие сил на рычаге.	1
59	28.04	Решение задач по теме: «Рычаг. Равновесие сил на рычаге»	1
60	29.04	Рычаги в технике, быту и природе. Лабораторная работа №13 «Выяснение условия равновесия рычага».	1
61	05.05	Применение закона равновесия рычага к блоку. Равенство работ при использовании простых механизмов. «Золотое правило» механики.	1
62	06.05	КПД механизмов.	1
63	12.05	Лабораторная работа №14 «Определение КПД при подъёме тела по наклонной плоскости».	1
64	19.05	Решение задач по теме: «Определение КПД простых механизмов».	1
65	20.05	Энергия. Потенциальная и кинетическая энергия. Превращение одного вида механической энергии в другой. Закон сохранения энергии.	1
66	26.05	Решение задач по теме: «Энергия. Потенциальная и кинетическая энергия тела».	1
Обобщающее повторение (3 ч.)			
67	27.05	Повторение материала за курс физики 7 класса.	1
68	27.05	Контрольная работа №5 Годовая.	1