

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Марковская средняя общеобразовательная школа»**

Рассмотрено

Согласовано

Утверждено

На заседании МС

30.08.2017

Протокол № 1 от 30.08.2017

Зам. директора по УВР

Председатель МС

Вафина Ф.П.

Зам.директора по УМР

Смирнова С.Н.

Приказ №219 от 31.08.2017

Директор МБОУ «Марковская
СОШ» Марчук Н.В.



**Аннотация к рабочей
программе
по физике
7 класс
Учитель Гамбург О.Е.**

Аннотация к рабочей программе по физике для 7 классов 2017-2018у.г

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Настоящая рабочая программа по физике для 7-а, 7-б, 7-в классов МБОУ «Марковская СОШ» составлена на основе следующих нормативных документов:

- Федеральный компонент государственного стандарта основного общего образования: Приказ Минобрнауки России от 05.03.2004 г. № 1089 «Об утверждении федерального компонента государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования».
- Примерные программы для общеобразовательных школ. Письмо МО и Н Российской Федерации №03-1263 от 07.07.2005 «О примерных программах по учебным предметам федерального базисного учебного плана», которым вводятся в действие программы основного общего образования и среднего (полного) общего образования по физике (базовый уровень).
- Учебный план МБОУ «Марковская СОШ» имени Дубова И.В. на 2016-2017 учебный год..

Цели изучения физики

- 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 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.

В задачи обучения физике входят:

- развитие мышления учащихся, формирование у них умений 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;
 - усвоение школьниками идей единства строения материи и неисчерпаемости процесса ее познания, понимание 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
- Рабочая программа рассчитана на 70 ч., из расчета 2ч. в неделю что соответствует федеральному компоненту государственного стандарта для основного общего образования по физике на базовом уровне

Учебник

Физика .7кл.:учебник для общеобразовательных учреждений/ А.В. Перышкин-М. :Дрофа,2008г.

Задачник В.И.Лукашик, Иванова. Сборник задач по физике 7-9 класс. - М. Изд-во «Дрофа», 2009

Рабочая программа (содержание образования)

I. Введение. Физика и физические методы. Изучения природы (3 ч)

Физика - наука о природе. Наблюдение и описание физических явлений. Физический эксперимент. Моделирование явлений и объектов природы. Измерение физических величин. Погрешности измерений. Международная система единиц. Физические законы. Роль физики в формировании научной картины мира. Наблюдение простейших явлений и процессов природы с помощью органов чувств (зрения, слуха, осязания). Использование простейших измерительных приборов. *лабораторная работа.*

1. Определение цены деления измерительного прибора.

II. Первоначальные сведения о строении вещества. (6 часов.)

Строение вещества. Гипотеза о дискретном строении вещества. Молекулы. Непрерывность и хаотичность движения частиц вещества. Диффузия. Броуновское движение. Модели газа, жидкости и твердого тела.

Взаимодействие частиц вещества. Взаимное притяжение и отталкивание молекул.

Три состояния вещества.

лабораторная работа.

1. Измерение размеров малых тел.

ПХВ Взаимодействие тел. (21 час.)

Механическое движение. Равномерное и не равномерное движение. Скорость.

Расчет пути и времени движения.

Взаимодействие тел. Инерция. Масса. Плотность.

Сила. Сила упругости. Сила трения. Сила тяжести. Явления тяготения. Закон Гука. Вес тела. Связь между силой тяжести и массой тела. Динамометр. Сложение двух сил, направленных по одной прямой.

лабораторная работа.

3. Измерение массы тела на рычажных весах.

4. Измерение объема тела.

5. Измерение плотности твердого вещества.

6. Градуирование пружины и измерение сил динамометром.

1У. Давление твердых тел, жидкостей и газов. (21 час)

Давление. Опыт Торричелли.

Барометр-анероид.

Атмосферное давление на различных высотах. Закон Паскаля. Способы увеличения и уменьшения давления.

Давление газа. Вес воздуха. Воздушная оболочка. Измерение атмосферного давления. Манометры.

Передача давления твердыми телами, жидкостями, газами.

Действие жидкости и газа на погруженное в них тело. Расчет давления жидкости на дно и стенки сосуда.

Сообщающиеся сосуды. Архимедова сила. Гидравлические машины.

Условие плавания тел. Плавание судов. Воздухоплавание. *я лабораторная работа.*

7. Измерение выталкивающей силы, действующей на погруженное в жидкость тело.

8. Выяснение условий плавания тела в жидкости.

V. Работа и мощность. Энергия. (13 часов.)

Работа. Мощность. Энергия. Кинетическая энергия. Потенциальная энергия взаимодействующих тел.

Закон сохранения механической энергии. Простые механизмы. КПД механизмов.

Рычаг. Равновесие сил на рычаге. Момент силы. Рычаги в технике, быту и природе.

Применение закона равновесия рычага к блоку. «Золотое правило» механики. *лабораторная работа.*

9. Выяснение условия равновесия рычага.

10. Измерение КПД при подъеме по наклонной плоскости.

VI. Повторение (6 часов)

Требования к уровню подготовки

В результате изучения физики 7 класса ученик должен **знать/понимать:**

- **смысл понятий:** физическое явление, физический закон, вещество, взаимодействие, атом, атомное ядро,
- **смысл физических величин:** путь, скорость, масса, плотность, сила, давление, импульс, работа, мощность, кинетическая энергия, потенциальная энергия, коэффициент полезного действия,

- **смысл физических законов:** Паскаля, Архимеда, Ньютона, всемирного тяготения, сохранения импульса и механической энергии **ученик должен уметь:**
 - описывать и объяснять физические явления: равномерное прямолинейное движение, передачу давления жидкостями и газами, плавание тел, диффузию, теплопроводность, конвекцию
 - использовать физические приборы и измерительные инструменты для измерения физических величин: расстояния, промежутка времени, массы, силы, давления, температуры;
 - 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 в единицах Международной системы;
 - приводить примеры практического использования физических знаний о механических 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;
 - контроля за исправностью водопровода, сантехники и газовых приборов в квартире;
- рационального применения простых механизмов

Тематическое планирование

Сроки (примерные)	Тема	Количество Часов	Кол-во лабораторных работ	Кол-во контрольных работ
01.09-12.09	Введение	3	1	-
15.09-17.10	Первоначальные сведения о строении вещества	6	1	-
19.10-17.12	Взаимодействие тел	21	4	2
21.12-25.03	Давление твердых тел, жидкостей и газов	21	2	1
27.04-12.05	Работа, мощность, энергия	13	2	1
14.05-30.05	Повторение (6 часа)	6	-	1
	Всего	70	10	5