**7 класс**

Рабочая программа по физике составлена на основе авторской программы (авторы: Е.М. Гутник, А.В. Пёрышкин), составленной в соответствии с утверждённым в 2004 г. федеральным компонентом государственного стандарта основного общего образования по физике (Программы для общеобразовательных учреждений. Физика. Астрономия. 7-11 кл./сост. В.А. Коровин, В.А. Орлов. – М.: Дрофа, 2011)

Федеральный базисный учебный план для образовательных учреждений Российской Федерации отводит **68 часов** для обязательного изучения физики в 7 классе (**2** учебных часа в неделю).

Количество учебных недель **34**

Количество плановых контрольных работ **4**

Количество плановых лабораторных работ **14**

**Основное содержание (68 часов)**

Вопросы, выделенные *курсивом*, подлежат изучению, но не включаются в Требования к уровню подготовки выпускников и, соответственно, не выносятся на итоговый контроль

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Название** | **Содержание** | **Количество фронтальных лабораторных работ** | **Количество контрольных работ** |
|  | Введение – 4 ч | Что изучает физика. Физические явления. Наблюдения, опыты, измерения. Погрешности измерений. Физика и техника | 1 |  |
|  | Первоначальные сведения о строении вещества – 5 ч | Молекулы. Диффузия. Движение молекул. Броуновское движение. Притяжение и отталкивание молекул. Различные состояния вещества и их объяснение на основе молекулярно-кинетических представлений | 1 |  |
|  | Взаимодействие тел – 21 ч | Механическое движение. Равномерное движение. Скорость. Инерция. Взаимодействие тел. Масса тел. Измерение массы тела с помощью весов. Плотность вещества.  Явление тяготения. Сила тяжести. Сила, возникающая при деформации. *Вес тела.* Связь между силой тяжести и массой.  Упругая деформация. Закон Гука.  Динамометр. Графическое изображение силы. Сложение сил, действующих по одной прямой.  *Центр тяжести тела.*  Трение. Сила трения. Трение скольжения, качения, покоя. Подшипники | 7 | 1 |
|  | Давление твёрдых тел, жидкостей и газов – 23 ч | Давление. Давление твёрдых тел. Давление газа. Объяснение давления газа на основе молекулярно-кинетических представлений. Закон Паскаля. Давление в жидкости и газе. Сообщающиеся сосуды. Шлюзы. Гидравлический пресс. Гидравлический тормоз.  Атмосферное давление. Опыт Торричелли. Барометр-анероид. Изменение атмосферного давления с высотой. Манометр. Насос.  Архимедова сила. Условия плавания тел. Водный транспорт. Воздухоплавание | 3 | 1 |
|  | Работа и мощность. Энергия – 13 ч | Работа силы, действующей по направлению движения тела. Мощность. Простые механизмы. Условия равновесия рычага. Момент силы. Равновесие тела с закреплённой осью вращения. Виды равновесия.  «Золотое правило» механики. Коэффициент полезного лействия механизма.  Потенциальная энергия поднятого тела, сжатой пружины. Кинетическая энергия движущегося тела. Превращение одного вида механической энергии в другой. Закон сохранения полной механической энергии. Энергия рек и ветра | 2 | 1 |
| Повторение – 2 ч (из 4 ч резервного времени в авторском планировании, рассчитанном на 70 часов в год, 35 учебных недель) | | | | 1 |

**8 класс**

**Рабочая программа по физике 8 кл. составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом: «Физика» 7-9 классы (базовый уровень) и примерных программ по учебным предметам. Физика. 7 – 9 классы: проект. – М.: Просвещение, 2011. – 48 с. – (Стандарты второго поколения), на основе рабочих программ по физике. 7 – 11 классы / Под ред. М.Л. Корневич. – М.: ИЛЕКСА, 2012, на основе авторских программ (авторов А.В.Перышкина, Е.М. Гутник) с учетом требований Государственного образовательного стандарта второго поколения.**

Программа соответствует образовательному минимуму содержания основных образовательных программ и требованиям к уровню подготовки учащихся, позволяет работать без перегрузок в классе с детьми разного уровня обучения и интереса к физике. Она позволяет сформировать у учащихся основной школы достаточно широкое представление о физической картине мира.

Рабочая программа конкретизирует содержание предметных тем образовательного стандарта и дает распределение учебных часов по разделам курса 8 класса с учетом меж предметных связей, возрастных особенностей уча­щихся, определяет минимальный набор опытов, демонстри­руемых учителем в классе и лабораторных, выполняемых учащимися.

*Рабочая программа выполняет две основные функции:*

* **Информационно-методическая функция** позволяет получить представление о целях, содержании, общей стратегии обучения, воспитания и развития учащихся средствами учебного предмета физика.
* **Организационно-планирующая функция** предусматривает выделение этапов обучения, структурирование учебного материала, определение его количественных и качественных характеристик на каждом из этапов, в том числе для содержательного наполнения промежуточной аттестации учащихся.

*В основе построения программы лежат* **принципы:** **единства, преемственности, вариативности, выделения понятийного ядра, деятельного подхода, проектирования и системности.**

***Структура документа***

Рабочая программа включает пять разделов: **пояснительную записку**; **основное содержание**; **тематическое планирование** учебного материала; **обязательный минимум содержания** образовательной программы по физике в 8 классе; **требования к уровню подготовки** учащегося

***График реализации рабочей программы по физике 8 класса***

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование разделов и тем** | **Всего часов** | **В том числе на** | | | | **Примерное кол-во часов на**  **с/р, зачеты и тесты уч-ся** |
| **Лабораторные работы** | **Дата** | **Контрольные работы** | **Дата** |
| 1 | **Тепловые явления** | **12** | **3** |  | **1** |  | **3** |
| №1 «Исследование изменения со временем температуры остывающей воды» | Сентябрь |  |  |  |
| №2 «Сравнение количеств теплоты при смешивании воды разной температуры» | Октябрь |  |  |  |
| №3 "Измерение удельной теплоемкости твердого тела" | Октябрь |  |  |  |
|  |  | №1 «Тепловые явления» | Октябрь |  |
| 2 | **Изменение агрегатных состояний вещества** | **11** | **1** |  | **1** |  | **3** |
| №4 "Измерение относительной влажности воздуха" | Ноябрь |  |  |  |
|  |  | №2 «Изменение агрегатных состояний вещества» | Декабрь |  |
| 3 | **Электрические явления** | **27** | **5** |  | **1** |  | **8** |
| № 5 "Сборка электрической цепи и измерение силы тока в ее различных участках" | Февраль |  |  |  |
| № 6 "Измерение напряжения на различных участках электрической цепи" | Февраль |  |  |  |
| № 7 "Регулирование силы тока реостатом" | Февраль |  |  |  |
| № 8 "Исследование зависимости силы тока в проводнике от напряжения на его концах при постоянном сопротивлении. Измерение сопротивления проводника" | Март |  |  |  |
| № 9 "Измерение работы и мощности электрического тока" | Март |  |  |  |
|  |  | №3 «Электрические явления» | Март |  |
| 4 | **Электромагнитные явления** | **7** | **1** |  | **1** |  | **2** |
| № 10 "Сборка электромагнита и испытание его действия" | Апрель |  |  |  |
| № 11 "Изучение электрического двигателя постоянного тока" | Апрель |  |  |  |
|  |  | № 4 «Электромагнитные явления» |  | Апрель |
| 5 | **Световые явления** | **10** | **3** |  | **1** |  | **3** |
| № 12 "Исследование зависимости угла отражения от угла падения света" | Май |  |  |  |
| № 13 "Исследование зависимости угла преломления от угла падения света" | Май |  |  |  |
| № 14 "Измерение фокусного расстояния собирающей линзы. Получение изображений" | Май |  |  |  |
|  |  | №5 по теме «Световые явления» | Май |  |
|  | **Итого:** | **68** | **14** |  | **5** |  | **19** |