Аннотация к рабочей программе по физике 10 класс

Данная рабочая программа по физике разработана на основе Федерального государственного стандарта общего образования, примерной программы основного общего образования по физике.

Рабочая программа рассчитана: в 10 классе на 70 часов год (2 часа в неделю); Преподавание ведётся по учебникам: - «Физика 10 класс», авторы Г.Я. Мякишев, Б.Б. Буховцев, Н.Н. Сотский 2013. Промежуточная аттестация проводится в форме самостоятельных работ, тестов, контрольных работ согласно Положению о формах, периодичности и порядке текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации учащихся школы.

Содержание программы направлено на освоение учащимися знаний, умений и навыков на базовом уровне, что соответствует Образовательной программе школы. Она включает все темы, предусмотренные федеральным компонентом государственного образовательного стандарта основного общего образования по физике и авторской программой учебного курса.

На основании требований Государственного образовательного стандарта 2004г предполагается реализовать актуальные в настоящее время подходы, которые определяют **цели и задачи преподавания курса:**

* **формирование представлений** о физике как универсальном языке науки, средстве моделирования явлений и процессов, об идеях и методах физики;
* **развитие** познавательного интереса, логического мышления, алгоритмической культуры, критичности мышления на уровне, необходимом для будущей профессиональной деятельности, а также последующего обучения в высшей школе;
* **овладение** физическими знаниями и умениями, необходимыми в повседневной жизни, для изучения школьных естественнонаучных дисциплин на базовом уровне, для получения образования в областях, не требующих углубленной физической подготовки;
* **воспитание** личности средствами физико-математической культуры, воспитание убежденности в возможности познания законов природы, понимания значимости физики для научно-технического прогресса, отношения к физике как к части общечеловеческой культуры через знакомство с историей развития данной науки, эволюцией идей физики;
* **использование** методов научного познания, таких как: наблюдение, измерение, эксперимент, моделирование;
* **использование** приобретенных знаний и умений для решения повседневных жизненных задач, рационального природопользования и защиты окружающей среды, обеспечение безопасности жизнедеятельности человека и общества.

**Учебно-тематический план**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Раздел | Количество часов | Лабораторные работы |
| ВВЕДЕНИЕ | 1 |  |
| КИНЕМАТИКА | 7 |  |
| ДИНАМИКА | 9 | Лабораторная работа №1 тема: «Движение тела по окружности под действием сил упругости и тяжести» |
| ЗАКОНЫ СОХРАНЕНИЯ | 7 | Лабораторная работа № 2 «Экспериментальное изучение закона сохранения механической энергии» |
| ОСНОВЫ МКТ, СВОЙСТВА ТЕЛ | 13 | Лабораторная работа № 3: «Опытная проверка закона Гей – Люссака» |
| ОСНОВЫ ТЕРМОДИНАМИКИ | 8 |  |
| ЭЛЕКТРОСТАТИКА | 8 |  |
| ПОСТОЯННЫЙ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ ТОК | 8 | Лабораторная работа № 4 «Изучение последовательного и параллельного соединений проводников»  Лабораторная работа № 5 «Определение ЭДС и внутреннего сопротивления источника тока» |
| ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ ТОК В РАЗЛИЧНЫХ СРЕДАХ | 6 |  |
| ПОВТОРЕНИЕ | 3 |  |
| **ИТОГО** | **70** |  |

**Требования к уровню подготовки учащихся**

По итогам усвоения обязательного минимума содержания образовательной области физики учащиеся должны (знать/уметь):

- Смысл понятий: физическое явление, гипотеза, закон, теория, взаимодействие, электромагнитное поле;

- Смысл физических величин: скорость, ускорение, масса, сила, импульс, работа, механическая энергия, внутренняя энергия, абсолютная температура, количество теплоты, элементарный электрический заряд;

- Смысл физических законов: классической механики, всемирного тяготения, сохранения энергии, импульса и электрического заряда, термодинамики;

- Описывать и объяснять физические явления и свойства тел: свойства газов, жидкостей и твердых тел, движение небесных тел и искусственных спутников Земли;

- Отличать гипотезы от научных теорий; делать выводы на основе экспериментальных данных;

- Приводить примеры практического использования физических знаний: законов механики, термодинамики; законов постоянного тока.

- Уметь решать качественные и количественные задачи по темам базового уровня.

- Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для: обеспечения безопасности жизнедеятельности использования транспортных средств, бытовых электроприборов, оценки влияния на организм человека и другие организмы загрязнения окружающей среды.