**Предмет Физика**

**Уровень обучения 10-11 классы**

|  |  |
| --- | --- |
| **Рабочая программа составлена на основе:** Цели и задачи изучения предмета | 1. Программы общеобразовательных учреждений. Мякишев Г.Я. ФИЗИКА 10-11классы. «Дрофа» 2010. 2.«Рабочие программы по физике.7-11 классы/авт.-сост В.А.Попова.- М.: Издательство «Глобус», 2014.-247 с.-(Образовательные стандарты). При реализации рабочей программы используется УМК Мякишева Г. Я., Буховцева Б. Б., входящий в Федеральный перечень учебников, утвержденный Министерством образования и науки РФ. Для изучения курса рекомендуется классно-урочная система с использованием различных технологий, форм, методов обучения. ***Изучение физики на базовом уровне среднего (полного) общего образования направлено на достижение следующих целей:*****освоение знаний** о фундаментальных физических законах и принципах, лежащих в основе современной физической картины мира; наиболее важных открытиях в области физики, оказавших определяющее влияние на развитие техники и технологии; методах научного познания природы; ·   **овладение умениями** проводить наблюдения, планировать и выполнять эксперименты, выдвигать гипотезы и строить модели; применять полученные знания по физике для объяснения разнообразных физических явлений и свойств веществ; практического использования физических знаний; оценивать достоверность естественнонаучной информации;·   **развитие** познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе приобретения знаний по физике с использованием различных источников информации и современных информационных технологий; ·   **воспитание** убежденности в возможности познания законов природы и использования достижений физики на благо развития человеческой цивилизации; необходимости сотрудничества в процессе совместного выполнения задач, уважительного отношения к мнению оппонента при обсуждении проблем естественнонаучного содержания; готовности к морально-этической оценке использования научных достижений, чувства ответственности за защиту окружающей среды;·   **использование приобретенных знаний и умений** для решения практических задач повседневной жизни, обеспечения безопасности собственной жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды.  |
| Срок реализации программы | 2 года |
| Место учебного предмета в учебном плане | 10 класс- 70 часов (2 часа в неделю)11 класс-70 часов (2 часа в неделю) |
| Результаты освоения учебного предмета (требования к выпускнику | ***В результате изучения физики на базовом уровне ученик должен*****знать/понимать*** **смысл понятий:** физическое явление, гипотеза, закон, теория, вещество, взаимодействие, электромагнитное поле, волна, фотон, атом, атомное ядро, ионизирующие излучения, планета, звезда, галактика, Вселенная;
* **смысл физических величин:** скорость, ускорение, масса, сила, импульс, работа, механическая энергия, внутренняя энергия, абсолютная температура, средняя кинетическая энергия частиц вещества, количество теплоты, элементарный электрический заряд;
* ***смысл физических законов*** классической механики, всемирного тяготения, сохранения энергии, импульса и электрического заряда, термодинамики, электромагнитной индукции, фотоэффекта;
* ***вклад российских и зарубежных ученых***, оказавших наибольшее влияние на развитие физики;

**уметь*** ***описывать и объяснять физические явления и свойства тел:*** движение небесных тел и искусственных спутников Земли; свойства газов, жидкостей и твердых тел; электромагнитную индукцию, распространение электромагнитных волн; волновые свойства света; излучение и поглощение света атомом; фотоэффект;
* ***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; физическая теория дает возможность объяснять известные явления природы и научные факты, предсказывать еще неизвестные явления;
* ***приводить примеры практического использования физических знаний:*** законов механики, термодинамики и электродинамики в энергетике; различных видов электромагнитных излучений для развития радио и телекоммуникаций, квантовой физики в создании ядерной энергетики, лазеров;
* ***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 защиты окружающей среды.
 |

**Учебно-тематическое планирование 10 класс**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Тема | Количество часов | К-во контрольных работ | Лабораторные работы |
| Кинематика | 10 | 1 |  |
| Динамика. Молекулярно-кинетическая теория | 28 | 2 |  |
| Термодинамика | 7 |  |  |
| Электродинамика | 10 | 1 |  |
| Законы постоянного тока. Лабораторный практикум | 15 |  | 5 |
| ИТОГО | 70 | 4 | 5 |

**Учебно-тематическое планирование 11 класс**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Тема** | **Количество часов** | **К-во контрольных работ** | **Лабораторные работы** |
| ЭЛЕКТРОДИНАМИКА (продолжение) | 11 | 1 |  |
| КОЛЕБАНИЯ И ВОЛНЫ | 11 | 1 |  |
| ОПТИКА | 12 | 1 |  |
| Элементы теории относительности | 1 |  |  |
| КВАНТОВАЯ ФИЗИКА | 13 | 1 |  |
| СТРОЕНИЕ И ЭВОЛЮЦИЯ ВСЕЛЕННОЙ | 9 |  |  |
| ЛАБОРАТОРНЫЙ ПРАКТИКУМ |  |  | 9 |
| ОБОБЩАЮЩЕЕ ПОВТОРЕНИЕ | 4 |  |  |
| итого | 70 |  |  |

**Общая трудоемкость:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Класс  | Количество часов в неделю  | Всего  |
| 10 | 2  | 70 |
| 11 | 2  | 70 |
| Всего  | 4 | 140 |

**Формы контроля**

Текущий контроль: контрольная работа, самостоятельная работа, зачет, тест, практическая работа.

Промежуточная аттестация: контрольная (тестовая) работа.

Составитель: Ушакова Т.В.