**Аннотация к рабочей программе**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Полное наименование рабочей | Физика 10-11 класс |  |  |  |  |  |
| программы |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| Уровень реализации | Среднее общее образование |  |  |  |  |
| программы |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |
| Основа для составления | Программа составлена на основе авторской (В.С. Данюшенков, О.В. |
| программы | Коршунова) программы для 10–11 классов общеобразовательных |
|  | учреждений. (см.: Физика. Программы общеобразовательных |
|  | учреждений, | 10–11 классы / | Сост. П.Г. Саенко, В.С. Данюшенков, |
|  | О.В Коршунова. – 3-е изд.– М.: Просвещение, 2010). |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| Срок реализации программы | 2 года |  |  |  |  |  |  |
|  |  |
| УМК | «Классический курс физики» для 10 и 11 классов (авторы Г.Я. |
|  | Мякишев, | Б.Б. Буховцев, | Н.Н. | Сотский, | издательство |
|  | «Просвещение»). |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| Количество часов для | Всего: 136 часов |  |  |  |  |  |
| реализации программы | По классам: |  |  |  |  |  |  |
|  | 10 класс – 68 часов |  |  |  |  |  |
|  | 11 класс – 68 часов |  |  |  |  |  |
|  |  |
| Цель реализации программы | Формирование единой целостной естественнонаучной картины |
|  | мира |  |  |  |  |  |  |
|  |  |
| Задачи реализации программы | 1. Дать общие представления о научных методах: получении |
|  | экспериментальных данных, поиске корреляции между явлениями, |
|  | создании и обсуждении рабочих гипотез при понимании |
|  | ограниченности модельных методов, иерархии и преемственности |
|  | научныхтеорий,проверкегипотезопытом,изменении |
|  | интерпретации явлений по мере накопления знаний, вариативности |
|  | подходов к анализу явлений. |  |  |  |  |
|  | 2. Ввести наиболее общие законы и принципы физики, |
|  | позволяющие установить фундаментальную взаимосвязь микро- и |
|  | макроскопических | процессов,показатьвозможность | их |
|  | непосредственного использования в повседневном опыте. |  |
|  | 3. Выработать общие представления об окружающем мире, |
|  | структуре Вселенной, возможном механизме ее возникновения, |
|  | эволюции и перспективах развития. |  |  |  |
|  | 4. Сформировать представления о научных аспектах охраны |
|  | окружающей среды. |  |  |  |  |  |
|  | 5. Выработать независимый научный подход к анализу новых |
|  | физических, химических, биологических явлений без привлечения |
|  | легко доступных псевдотеорий (эзотерики, астрологии и т. п.), заме- |
|  | няющих систематическое образование. |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| Результаты освоения курса, | ***знать/понимать*** |  |  |  |  |  |
| предмета, модуля | • 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 значительное 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; электромагнитная индукция, 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 эксперименты 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.

