Предмет – Физика

Ступень (классы) – 10-11 класс

|  |  |
| --- | --- |
| Нормативно-методические материалы | * Федерального компонента государственного образовательного стандарта, утверждённого Приказом Минобразования РФ 05.03.2004 года № 1089;
* Примерной программы по физике, созданной на основе федерального компонента государственного образовательного стандарта;
* Базисного учебного плана общеобразовательных учреждений РФ, утверждённого приказом Минобразования РФ № 1312 от 09.03.2004 г.;
 |
| Реализуемый УМК | 1. Учебник 10 класса по физике (Мякишев Г.Я., Буховцев Б.Б., Сотский Н.Н.)2. Учебник 11 класса по физике (Генденштейн Л.Э., Дик Ю.И.) |
| Цели и задачи изучения предмета  | *Изучение физики в средних (полных) образовательных учреждениях на базовом уровне 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 и умений по физике с использованием различных источников информации и современных информационных технологий;
* ***воспитание*** убежденности в возможности познания законов природы; 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 | базовый уровень X-ХI класс (два года, по 2 часу в неделю всего 140 часов) |
| 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;
* *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;
* *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;
* *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;
* *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;
* оценки влияния на организм человека и другие организмы загрязнения окружающей среды;
* рационального природопользования и защиты окружающей среды.
 |