

Аннотация к рабочим программам по физике

| | |
|--|--|
| Уровень образования | Среднее общее образование |
| Срок реализации | 2 года |
| Классы | 10-11 |
| Уровень изучения предмета | базовый |
| Место учебного предмета в учебном плане | 10 класс- 68 часов (2 часа в неделю) 11 класс- 68 часов (2 часа в неделю) |
| Нормативно-методические материалы | <ul style="list-style-type: none"> - федеральный компонент государственного стандарта среднего общего образования (приказ Минобрнауки РФ от 5.03.2004); - программы В.С. Данюшенков, О.В. Коршунова. из сборника «Программы общеобразовательных учреждений. Физика. 10 – 11» / сост. П.Г. Саенко и др.– М.: Просвещение, 2010. - приказ Минобрнауки РФ от 31.03.2014 №253 «Об утверждении федерального перечня учебников, рекомендованных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования»; - ФБУП 2004 г. (приказ Минобрнауки РФ от 9.03.2004 г. №1312) 4 |
| Реализуемый УМК | <ul style="list-style-type: none"> - Учебник «Физика 10», Г.Я.Мякишев, Б.Б.Буховцев, Н.Н.Сотский, М.Просвещение 2007г. - Учебник «Физика 11», Г.Я.Мякишев, Б.Б.Буховцев, , М.Просвещение 2007г. |
| Цели и задачи изучения предмета | <ul style="list-style-type: none"> - <i>освоение знаний</i> о механических, тепловых, электромагнитных и квантовых явлениях; физических величинах, характеризующих эти явления; законах, которым они подчиняются; методах научного познания природы и формирование на этой основе представлений о физической картине мира; - <i>овладение умениями</i> проводить наблюдения природных явлений, описывать и обобщать результаты наблюдений, использовать простые измерительные приборы для изучения физических явлений; представлять результаты наблюдений или измерений с помощью таблиц, графиков и выявлять на этой основе эмпирические зависимости, применять полученные знания для объяснения разнообразных природных явлений и процессов, принципов действия важнейших технических устройств, а также для решения физических задач; - <i>развитие</i> познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей, самостоятельности в приобретении новых знаний при решении физических задач и выполнении экспериментальных исследований с использованием информационных технологий; - <i>воспитание</i> убежденности в возможности познания природы, в необходимости разумного использования достижений науки и технологий для дальнейшего развития человеческого общества, уважения к творцам науки и техники; отношения к физике как к элементу общечеловеческой культуры; |

| | |
|--|--|
| | <p>- <i>применение полученных знаний и умений</i> для решения практических задач повседневной жизни, для обеспечения безопасности своей жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды.</p> |
| <p>Результаты освоения учебного предмета(требования к выпускнику)</p> | <p>знать/понимать</p> <ul style="list-style-type: none"> · смысл понятий: , взаимодействие, электрическое поле, магнитное поле, электрический ток физическое явление, гипотеза, закон, теория, вещество, взаимодействие, электромагнитное поле, волна, фотон, атом, атомное ядро, ионизирующие излучения, планета, звезда, галактика, Вселенная; · смысл физических величин: путь, скорость, ускорение, масса, плотность, сила, давление, импульс, работа, мощность, кинетическая энергия, потенциальная энергия, коэффициент полезного действия, внутренняя энергия, температура, количество теплоты, удельная теплоемкость, влажность воздуха, электрический заряд, сила электрического тока, электрическое напряжение, электрическое сопротивление, работа и мощность электрического тока; · смысл физических законов: Ньютона, всемирного тяготения, сохранения импульса и механической энергии, сохранения энергии в тепловых процессах, сохранения электрического заряда, Ома для участка и полной электрической цепи, Джоуля-Ленца, Кулона, Фарадея. <p>уметь</p> <ul style="list-style-type: none"> · описывать и объяснять физические явления: равномерное прямолинейное движение, равноускоренное прямолинейное движение, передачу давления жидкостями и газами, плавание тел, механические колебания и волны, диффузию, теплопроводность, конвекцию, излучение, испарение, конденсацию, кипение, плавление, кристаллизацию, электризацию тел, взаимодействие электрических зарядов, взаимодействие магнитов, действие магнитного поля на проводник с током, тепловое действие тока движение небесных тел и искусственных спутников Земли; электромагнитную индукцию, распространение электромагнитных волн; волновые свойства света; излучение и поглощение света атомом; фотоэффект; · использовать физические приборы и измерительные инструменты для измерения физических величин: расстояния, промежутка времени, массы, силы, давления, температуры, влажности воздуха, силы тока, напряжения, электрического сопротивления, работы и мощности электрического тока; · представлять результаты измерений с помощью таблиц, графиков и выявлять на этой основе эмпирические зависимости: пути от времени, силы упругости от удлинения пружины, силы трения от силы нормального давления, периода колебаний маятника от длины нити, периода колебаний груза на пружине от массы груза и от жесткости пружины, температуры остывающего тела от времени, силы тока от напряжения на участке цепи; |

| | |
|--|---|
| | <ul style="list-style-type: none"> · <i>выражать результаты измерений и расчетов в единицах Международной системы;</i> · <i>приводить примеры практического использования физических знаний</i> о механических, тепловых, электромагнитных и квантовых явлениях; · <i>решать задачи на применение изученных физических законов;</i> · <i>осуществлять самостоятельный поиск информации</i> естественнонаучного содержания с использованием различных источников (учебных текстов, справочных и научно-популярных изданий, компьютерных баз данных, ресурсов Интернета), ее обработку и представление в разных формах (словесно, с помощью графиков, математических символов, рисунков и структурных схем); <p>использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:</p> <ul style="list-style-type: none"> · обеспечения безопасности в процессе использования транспортных средств, электробытовых приборов, электронной техники; · контроля за исправностью электропроводки, водопровода, сантехники и газовых приборов в квартире; |
|--|---|

Плановых уроков контроля успеваемости по годам обучения:

10 класс – 9,

11 класс – 7.

Плановых лабораторных работ по годам обучения:

10 класс – 5,

11 класс – 9.