

Аннотация к рабочей программе элективного курса «Решение физических задач» для 10 класса ФГОС (базовый уровень)

Рабочая программа элективного курса «Решение физических задач» для 10 класса составлена в соответствии с Федеральным государственным стандартом среднего общего образования, на основе:

- требований к результатам освоения образовательной программы среднего общего образования с учетом программ, включенных в ее структуру;

- авторской программы В.А. Коровин «Программы элективных курсов. Физика. 9-11 классы. Профильное обучение», составитель: В.А. Коровин, - «Дрофа», 2017 г.

-учебного плана 10 класса ФКОУ СОШ УФСИН России по Белгородской области на 2020-2021 учебный год;

-локального акта ОУ «Положение о рабочей программе учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей) общеобразовательного учреждения» (с изменениями и дополнениями);

-локальный акт ОУ «Положение об ускоренном обучении»;

-федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования.

Изучение элективного курса в средней школе направлено на достижение следующих целей:

Цели:

• ***усвоение 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 естественно-научной 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; в необходимости сотрудничества в процессе совместного выполнения задач, уважительного отношения к мнению оппонента при обсуждении проблем естественно-научного 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.

Рабочая программа рассчитана в 10 классе на 35 часов (1 часа в неделю, 35 учебных недель).

Рабочая программа ориентирована на использование следующих учебных пособий:

- В.А. Орлов, Ю.А. Сауров «Практика решения физических задач. 10-11 классы», «Вентана-Граф», 2017

На первом уроке в сентябре и первом уроке в январе запланировано проведение инструктажа по ТБ.

В результате изучения элективного курса обучающийся научится:

- понимать и объяснять смысл понятий: физическое явление, гипотеза, закон, теория, вещество, взаимодействие;
- понимать и объяснять 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;
- понимать и объяснять смысл физических законов классической механики, всемирного тяготения, сохранения энергии, импульса и электрического заряда, термодинамики;
- описывать и объяснять физические явления и свойства тел: движение небесных тел и искусственных спутников Земли; свойства газов, жидкостей и твердых тел; свойства электрического поля;
- 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;
- проговаривать вслух решение и анализировать полученный ответ;
- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для: обеспечения безопасности жизнедеятельности в процессе использования бытовых электроприборов, оценки влияния на организм человека и другие организмы загрязнения окружающей среды; рационального природопользования и защиты окружающей среды

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни:

- владение основными методами научного познания, используемыми в физике: наблюдение, описание, измерение, эксперимент; владение умениями обрабатывать результаты измерений, обнаруживать зависимость между физическими величинами, объяснять полученные результаты и делать выводы;
- владение умениями выдвигать гипотезы на основе знания основополагающих физических закономерностей и законов, проверять их экспериментальными средствами, формулируя цели исследования: владение умениями описывать и объяснять самостоятельно проведенные эксперименты, анализировать результаты полученной из экспериментов информации, определять достоверность полученного результата;

- умение решать простые физические задачи;
- сформированность умения применять полученные знания для объяснения условий протекания физических явлений в природе и для принятия практических решений в повседневной жизни

Составитель рабочей программы учитель физики ФКОУ СОШ УФСИН России по Белгородской области Теремязев С.Н..