

Аннотация

Рабочая программа по элективному курсу «Практикум по решению задач по физике» для 10-11 классов разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта.

В рабочую программу по элективному курсу «Практикум по решению задач по физике» интегрированы военная и воспитательная составляющие, которые логично встроены в темы и разделы учебного предмета (курса) с учётом его специфики.

Элективный курс «Практикум по решению задач по физике» в целях обеспечения принципа вариативности и учета индивидуальных потребностей обучающихся призван реализовать следующую функцию: расширить, углубить, дополнить изучение учебного предмета физика. Программа является естественным дополнением программы изучения физики на углублённом уровне в части решения качественных, количественных, экспериментальных, практических задач. Решение физических задач — один из основных методов обучения физике. С помощью решения задач сообщаются знания о конкретных объектах и явлениях, создаются и решаются проблемные ситуации, формируются практические и интеллектуальные умения, сообщаются знания из истории науки и техники, формируются такие качества личности, как целеустремленность, настойчивость, аккуратность, внимательность, дисциплинированность, развиваются эстетические чувства, формируются творческие способности.

Программа элективного курса «Практикум по решению задач по физике», имея выраженную практическую направленность, способствует решению задач формирования основ научного мировоззрения, развитию интеллектуальных способностей и познавательных интересов обучающихся. Гуманитарное значение элективного предмета по физике как составной части общего образования состоит в том, что она вооружает суворовца научным методом познания, позволяющим получать объективные знания об окружающем мире. Знание физических законов необходимо для изучения химии, биологии, физической географии, технологии, ОБЖ и т.д.

Целями элективного курса по физике в Московском суворовском военном училище являются:

1. Развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе решения физических задач и самостоятельного приобретения новых знаний;
2. Совершенствование полученных в основном курсе знаний и умений;
3. Формирование представлений о постановке, классификаций, приемах и методах решения физических задач;
4. Научить применять знания по физике для объяснения явлений природы, свойств вещества, решения физических задач, самостоятельного приобретения и оценки новой информации физического содержания.

Для достижения целей при реализации программы элективного курса по физике ставятся **следующие задачи:**

1. углубление и систематизация знаний учащихся;
2. усвоение учащимися общих алгоритмов решения задач;
3. овладение основными методами решения задач.
4. Совершенствование умения решать задачи с использованием различных приемов и методов.

Рабочая программа по элективному курсу «Практикум по решению задач по физике» составлена с учетом военной направленности образования, подготовки суворовцев к осознанному выбору военной профессии и поступлению в военные ВУЗы Министерства обороны Российской Федерации. В содержание уроков интегрированы задания и упражнения, имеющие военную тематику.

Рабочая программа элективного курса по физике «Практикум по решению физических задач» составлена на основе:

- «Программы элективных курсов. Физика. 9-11 классы. Профильное обучение», составитель: В.А. Коровин, - «Дрофа», 2016 г.
- Авторской программы «Методы решения физических задач»: В.А. Орлов, Ю.А. Сауров, - М.: Дрофа, 2015 г.

Перечень учебных, методических и т.д. материалов:

Литература для обучающихся МсСВУ

1. Балаш В. А. Задачи по физике и методы их решения. - М.: Просвещение, 1983.
2. Буздин А. И., Зильберман А. Р., Кротов С. С. Раз задача, два задача... - М.: Наука, 1990.
3. Бутиков Б. И., Быков А. А., Кондратьев А. С. Физика в задачах. - Л.: ЛГУ, 1976.
4. Всероссийские олимпиады по физике. 1992—2001 / Под ред. С. М. Козела, В. П. Слободянина. - М.: Вербум-М, 2002.
5. Гольдфарб И. И. Сборник вопросов и задач по физике. - М.: Высшая школа, 1973.
6. Задачи по физике для поступающих в вузы. - М.: Наука, 1976.
7. Задачи по физике. - М.: Наука, 1981.
8. Кабардин О. Ф., Орлов В. А. Международные физические олимпиады. - М.: Наука, 1985.
9. Кабардин О. Ф., Орлов В. А., Зильберман А. Р. «Задачи по физике», - М, Дрофа, 2002 г.
10. Козел С. М., Коровин В. А., Орлов В. А. и др. «Физика. 10—11 кл.: Сборник задач с ответами и решениями», - М., Мнемозина, 2004.

Интернет-ресурсы

1. Виртуальный физмат-класс <http://www.fizmatklass.ru/>
2. Квант: научно-популярный физико-математический журнал <http://kvant.mccme.ru>
3. Коллекция «Естественнонаучные эксперименты»: физика <http://experiment.edu.ru>

4. Мир физики: физический эксперимент <http://demo.home.nov.ru>
5. Обучающие трехуровневые тесты по физике: сайт В.И. Регельмана <http://www.physics-regelman.com>
6. «ФизМат Банк»: система поиска решений задач <http://fizmatbank.ru/>
7. «Физ-Мат класс»: образовательный проект <http://fmclass.ru/>
8. Задачи по физике с решениями и ответами. AFPortal.ru. <http://afportal.ru/physics/task>
9. «РЕШУЕГЭ»: физика. phys.reshuege.ru и др.

На изучение элективного курса «Практикум по решению задач по физике» в 10 - 11 классах отводится 2 учебных часа в неделю в течение каждого года обучения, всего 138 уроков:

- 70 часов в 10 классе (при 35 учебных неделях в году), из них зачетов: 5, тестов: 2;

- 68 уроков в 11 классе (при 34 учебных неделях в году), из них зачетов: 2, тестов: 4, из части учебного плана, формируемой участниками образовательных отношений.