Аннотация

«Физика» 10-11 классы

Рабочая программа по физике для 10-11 классов (базовый уровень) составлена на основе Федерального компонента Государственного стандарта среднего (полного) общего образования и авторской программы по физике (Касьянов В.А., «Физика-10», базовый уровень – М.: Дрофа 2019, Касьянов В.А., «Физика-11», базовый уровень – М.: Дрофа 2019). По замыслу автора структура курса старшей ступени среднего (полного) общего образования по физике построена по следующему принципу: изучение физики происходит в результате последовательной детализации структуры объектов – от больших масштабов к малым. Отсутствует деление физики наклассическую и современную (специальная теория относительности рассматривается вслед за механикой Ньютона как её обобщение на случай движения тел со скоростями, сравнимыми со скоростью света). Максимально используются корректные физические модели и аналогии. Рассматриваются принципы действия современных технических устройств. Не обойдены вниманием общекультурный аспект физического знания и реализация идеи межпредметных связей (симметрия в природе, архитектуре, живописи, упругие деформации в биологических тканях, физиологическое воздействие перегрузок на организм и др.). Акцентируются научный и мировоззренческий аспекты. Курс физики структурируется на основе физических теорий: механика, молекулярная физика, электродинамика, электромагнитное излучение, физика высоких энергий, элементы астрофизики. В соответствии с предлагаемой программой курс физики должен способствовать формированию и развитию у учащихся:

- знаний основ современных физических теорий (понятий, теоретических моделей, законов, экспериментальных результатов);
- систематизации научной информации (теоретической и экспериментальной);
- выдвижение гипотез, планирование эксперимента или его моделирования;
- оценки достоверности естественно - научной информации, возможности её практического использования.

Учебный процесс предусматривает формирование у школьников не только знаний физических законов, но и общеучебных умений, универсальных способов деятельности и ключевых компетентностей. Это планируется достичь благодаря использованию учителем современных педагогических технологий, в частности, проектно - исследовательского метода, самостоятельной и групповой работы учащихся, применению ИКТ и т.д.

Программа предполагает использование активных и интерактивных форм и методов работы с учащимися: защита рефератов, экспериментальные, лабораторные и практические задания, зачеты и контрольные работы, предметные олимпиады, экскурсии.

Тематический контроль знаний и умений учащихся осуществляется при выполнении тестов, контрольных работ, состоящих из двух частей: заданий с выбором ответа и расчетных задач, т.е. структурно и содержательно соответствующих уровню ЕГЭ.

На изучение курса физики по предлагаемой программе отводится 140 часов, по 70 часов за учебный год (2часа в неделю).

Информационные ресурсы

1. Касьянов, В. А. Физика. Базовый уровень. 11 кл.: методическое пособие / В. А. Касьянов. — М. : Дрофа, 2019. — 79.
2. Касьянов, В. А. Физика. Базовый уровень. 10 кл. : методическое пособие / В. А. Касьянов. — М. : Дрофа, 2019. — 79.
3. Учебник Физика. 10 Касьянов В.А. Базовый уровень. 7 изд. Пересмотр. – М.: Дрофа, 2019. - 287 с.
4. Учебник Физика. 11 Касьянов В.А. Базовый уровень. 7 изд. Пересмотр. – М.: Дрофа, 2019. - 288 с.

5. Задачник А.П. Рымкевич, пособие для общеобразовательных учреждений. – М.: Дрофа, 2017- 188 с.
6. А.Е. Марон, Е.А. Марон Опорные конспекты и дифференцированные задачи по физике;
7. А.Е. Марон, Е.А. Марон Контрольные работы по физике 10-11 кл;