

Аннотация к рабочей программе по физике для 10-11 классов (ФГОС)

Рабочая программа по физике для 10-11 классов составлена на основе: Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, утвержденного приказом Минобрнауки РФ от 17.05.2012 N 413, авторской программы по физике 10-11 классы. Базовый и профильный уровень. В.С. Данюшенков и О.В.Коршунова. «Программы для общеобразовательных учреждений: Физика. 10-11 классы». Авторы: П.Г.Саенко, В.С. Данюшенков, О.В.Коршунова, Н.В.Шаронова, Е.П.Левитан, О.Ф. Кабардин, В.А.Орлова. М.: Просвещение.

Реализация программы обеспечивается УМК следующих авторов:

Физика, 10-11 класс: учебник для общеобразовательных учреждений Мякишев Г.Я., Буховцев Б.Б., Сотский Н.Н. (под ред. Парфентьевой Н.А.).

Изучение физики на базовом уровне ориентировано на обеспечение общеобразовательной и общекультурной подготовки выпускников.

Цели, на достижение которых направлено изучение физики в школе, определены исходя из целей общего образования, сформулированных в Федеральном государственном стандарте общего образования и конкретизированы в основной образовательной программе основного общего образования школы:

- повышение качества образования в соответствии с требованиями социально-экономического и информационного развития общества и основными направлениями развития образования на современном этапе.
- создание комплекса условий для становления и развития личности выпускника в её индивидуальности, самобытности, уникальности, неповторимости в соответствии с требованиями российского общества
- обеспечение планируемых результатов по достижению выпускником целевых установок, знаний, умений, навыков, компетенций и компетентностей, определяемых личностными, семейными, общественными, государственными потребностями и возможностями обучающегося среднего школьного возраста, индивидуальными особенностями его развития и состояния здоровья; усвоение учащимися смысла основных понятий и законов физики, взаимосвязи между ними;
- Формирование системы научных знаний о природе, ее фундаментальных законах для построения представления о физической картине мира; формирование убежденности в познаваемости окружающего мира и достоверности научных методов его изучения;
- развитие познавательных интересов и творческих способностей учащихся и приобретение опыта применения научных методов познания, наблюдения физических явлений, проведения опытов, простых экспериментальных исследований, прямых и косвенных измерений с использованием аналоговых и цифровых измерительных приборов; оценка погрешностей любых измерений;
- систематизация знаний о многообразии объектов и явлений природы, о закономерностях процессов и о законах физики для осознания возможности разумного использования достижений науки в дальнейшем развитии цивилизации;
- формирование готовности современного выпускника основной школы к активной учебной деятельности в информационно-образовательной среде общества, использованию методов познания в практической деятельности, к расширению и углублению физических знаний и выбора физики как профильного предмета для продолжения образования;

- организация экологического мышления и ценностного отношения к природе, осознание необходимости применения достижений физики и технологий для рационального природопользования;
- понимание физических основ и принципов действия (работы) машин и механизмов, средств передвижения и связи, бытовых приборов, промышленных технологических процессов, влияния их на окружающую среду; осознание возможных причин техногенных и экологических катастроф;
- формирование представлений о нерациональном использовании природных ресурсов и энергии, загрязнении окружающей среды как следствие несовершенства машин и механизмов;
- овладение основами безопасного использования естественных и искусственных электрических и магнитных полей, электромагнитных и звуковых волн, естественных и искусственных ионизирующих излучений во избежание их вредного воздействия на окружающую среду и организм человека

Место предмета в учебном плане

Предмет физика в 10-11 классах изучается на базовом уровне. Согласно учебному плану школы, изучение физики составляет 136 часов за два года обучения, из расчета 2 учебных часа в неделю в 10 и 11 классах

Главная идея построения курса физики – курс физики структурируется на основе рассмотрения различных форм движения материи в порядке их усложнения: механика, молекулярная физика, электродинамика, квантовая физика.

Эффективное изучение учебного предмета предполагает преемственность, когда постоянно привлекаются полученные ранее знания, устанавливаются новые связи в изучаемом материале. Это особенно важно учитывать при изучении физики в старших классах, поскольку многие из изучаемых вопросов уже знакомы учащимся по курсу физики основной школы. Главное отличие курса физики старших классов от курса физики основной школы состоит в том, что в основной школе изучались физические явления, а в 10 классе изучаются основы физических теорий и важнейшие их применения. При изучении каждой учебной темы внимание учащихся фокусируется на центральной идее темы и ее практическом применении. Во всех учебных темах прослеживается взаимосвязь теории и практики, объединение изучаемых фактов вокруг общих физических идей. Это позволяет рассматривать отдельные явления и законы как частные случаи более общих положений науки, что способствует пониманию материала, развитию логического мышления, а не простому заучиванию фактов.

В рабочей программе прописаны личностные, предметные и метапредметные результаты освоения физики, содержание, тематическое планирование.