

Аннотация к рабочей программе по учебному предмету «Физика»

Срок реализации программы: 2 года (10 – 11 класс) на уровне основного общего образования

Рабочая программа учебного предмета «Физика» составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего общего образования, утвержденным приказом Министерства образования и науки РФ от 17.05.2012 г. № 413 «Об утверждении федерального государственного стандарта среднего общего образования», на основе программы «Физика» к предметной линии учебников серии «Классический курс» (Физика. Рабочие программы. Предметная линия учебников серии «Классический курс» 10-11 классы: учеб. пособие для общеобразоват. организаций/А.В. Шаталина – М.: Просвещение, 2017).

Программа ориентирована на учащихся 10 – 11 классов, изучающих предмет на базовом уровне.

Изучение **физики** на базовом уровне направлено на достижение следующих *целей*:

- формирование у обучающихся уверенности в ценности образования, значимости физических знаний для каждого человека, независимо от его профессиональной деятельности;
- овладение основополагающими физическими закономерностями, законами и теориями, расширение объема используемых физических понятий, терминологии и символики;
- приобретение знаний о фундаментальных физических законах, лежащих в основе современной физической картины мира, о наиболее важных открытиях в области физики, оказавших определенное влияние на развитие техники и технологии, понимание сущности явлений, наблюдаемых во Вселенной;
- овладение основными методами научного познания природы, используемыми в физике: наблюдение, описание, измерение, выдвижение гипотез, проведение эксперимента, овладение умениями обрабатывать данные эксперимента, объяснять полученные результаты, устанавливать зависимости между физическими величинами в наблюдаемых явлениях, делать выводы;
- отработка умения решать задачи разного уровня сложности;
- приобретение опыта разнообразной деятельности, опыта познания и самопознания, умений ставить задачи, решать проблемы, принимать решения, решать проблемы, принимать решения, искать, анализировать и обрабатывать информацию, ключевых навыков (ключевых компетенций), имеющих универсальное значение, коммуникативных навыков, навыков сотрудничества, навыков измерений, навыков эффективного и безопасного использования различных технических устройств;
- освоение способов использования физических знаний для решения практических задач, для объяснения явлений окружающей действительности, для обеспечения безопасности жизни и охраны природы;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе приобретения знаний с использованием различных источников информации и современных информационных технологий, умений формулировать и обосновывать собственную позицию по отношению к физической информации, получаемой из разных источников;
- воспитание уважительного отношения к ученым и их открытиям, чувства гордости за российскую физическую науку.

Изучение физики начинается с раздела «Физика и естественно-научный метод познания природы», в котором дается представление о физических величинах, о границах применимости физических законов и теорий. Далее рассматривается раздел «Механика», в котором излагается классическая теория, основанная на принципе относительности Галилея и законах Ньютона.

Тепловые явления, свойства и строение вещества изучаются в следующем разделе «Молекулярная физика и термодинамика».

«Основы электродинамики» знакомят учащихся с такими понятиями как электрическое и магнитное поле, их характеристиками, сходствами и различиями. В разделе «Колебания и волны. Оптика» рассматриваются особенности колебательных процессов, проводятся аналогии между механическими и электромагнитными колебаниями и волнами, отличия геометрической и волновой оптики. В разделе «Квантовая физика. Физика атома и атомного ядра» изучаются явление фотоэффекта, корпускулярно-волновые свойства света, протонно-нейтронная модель

атомного ядра, физическая природа радиоактивного излучения. Завершается изучение физики разделом «Строение Вселенной».

Приоритетными формами текущего контроля являются контрольные и лабораторные работы, периодичность проведения которых определяется тематическим планированием.

Промежуточная аттестация учащихся по физике проводится в форме подведения итогов обучения за учебный год.

В качестве отдельной процедуры в форме итогового контроля промежуточная аттестация проводится по решению педагогического совета. Формы и сроки итогового контроля отражаются в календарном учебном графике на текущий учебный год.