

Аннотация к рабочей программе по физике 7 – 9 классы.

1. Физика 7 кл: учебник для общеобразовательных учреждений

/ А.В. Перышкин - 7-е изд., стереотип - М.: Дрофа, 2018. – 224 с.: ил.

2. Физика 8 кл: учебник для общеобразовательных учреждений

/ А.В. Перышкин - 6-е изд., стереотип - М.: Дрофа, 2018. – 238 с.: ил.

3. Физика. 9 кл. : учебник / А. В. Перышкин, Е. М. Гутник. — М. : Дрофа, 2019. — 319, [1] с. : ил.

Содержание программы направлено на формирование естественнонаучной грамотности учащихся и организацию изучения физики на деятельностной основе. В ней учитываются возможности предмета в реализации требований ФГОС ООО к планируемым личностным и метапредметным результатам обучения, а также межпредметные связи естественнонаучных учебных предметов на уровне основного общего образования.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ФИЗИКА»

Курс физики — системообразующий для естественнонаучных учебных предметов, поскольку физические законы лежат в основе процессов и явлений, изучаемых химией, биологией, астрономией и физической географией. Физика — это предмет, который не только вносит основной вклад в естественнонаучную картину мира, но и предоставляет наиболее ясные образцы применения научного метода познания, т.е. способа получения достоверных знаний о мире. Наконец, физика — это предмет, который наряду с другими естественнонаучными предметами должен дать школьникам представление об увлекательности научного исследования и радости самостоятельного открытия нового знания. Одна из главных задач физического образования в структуре общего образования состоит в формировании естественнонаучной грамотности и интереса к науке у основной массы обучающихся, которые в дальнейшем будут заняты в самых разных сферах деятельности. Но не менее важной задачей является выявление и подготовка талантливых молодых людей для продолжения образования и дальнейшей профессиональной деятельности в области естественнонаучных исследований и создании новых технологий. Согласно принятому в международном сообществе определению, Естественнонаучная грамотность – это способность человека занимать активную гражданскую позицию по общественно значимым вопросам, связанным с естественными науками, и его готовность интересоваться естественнонаучными идеями. Научнограмотный человек стремится участвовать в аргументированном обсуждении проблем, относящихся к естественным наукам и технологиям, что требует от него следующих компетентностей: — научно объяснять явления, — оценивать и понимать особенности научного исследования, — интерпретировать данные и использовать научные доказательства для получения выводов. Изучение физики способно внести решающий вклад в формирование естественнонаучной грамотности обучающихся.

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ФИЗИКА»

Цели изучения физики на уровне основного общего образования определены в Концепции преподавания учебного предмета «Физика» в образовательных организациях Российской Федерации, реализующих основные общеобразовательные программы, утверждённой решением Коллегии Министерства просвещения Российской Федерации, протокол от 3 декабря 2019 г. № ПК4вн. Цели изучения физики: — приобретение интереса и стремления обучающихся к научному изучению природы, развитие их интеллектуальных и творческих способностей; — развитие представлений о научном методе познания и формирование исследовательского отношения к окружающим явлениям; — формирование научного мировоззрения как результата изучения основ строения материи и фундаментальных законов физики; — формирование представлений о роли физики для развития других естественных наук, техники и технологий; — развитие представлений о возможных сферах будущей профессиональной деятельности, связанной с физикой, подготовка к дальнейшему обучению в этом направлении. Достижение этих целей на уровне основного общего образования обеспечивается решением следующих задач: — приобретение знаний о дискретном строении вещества, о механических, тепловых, электрических, магнитных и квантовых явлениях; — приобретение умений описывать и объяснять физические явления с использованием полученных знаний; — освоение методов решения простейших расчётных задач с использованием физических моделей, творческих и практикоориентированных задач; — развитие умений наблюдать природные явления и выполнять опыты, лабораторные работы и экспериментальные исследования с использованием измерительных приборов; — освоение приёмов работы с информацией физического содержания, включая информацию о современных достижениях физики; анализ и критическое оценивание информации; — знакомство со сферами профессиональной деятельности, связанными с физикой, и современными технологиями, основанными на достижениях физической науки.

МЕСТО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ФИЗИКА» В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

В соответствии с ФГОС ООО физика является обязательным предметом на уровне основного общего образования. Данная программа предусматривает изучение физики на базовом уровне в 7 классе в объёме 68 часов по 2 часа в неделю, в 8 классе в объёме 68 часов по 2 часа в неделю, в 9 классе в объёме 68 часов по 2 часа в неделю.