

Аннотация к программе «Физика»

Рабочие программы по курсу физики (7–9 классы) разработаны в соответствии с требованиями ФГОС ООО, примерной программы основного общего образования по физике. Цели, на достижение которых направлено изучение физики, определены исходя из целей общего образования, сформулированных в ФГОС ООО:

- 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;
- систематизация знаний о многообразии объектов и явлений природы; о закономерностях процессов и о законах физики, необходимых для осознания возможности разумного использования достижений науки и техники в дальнейшем развитии цивилизации;
- формирование убежденности в познаваемости окружающего мира и достоверности научных методов его изучения;
- развитие познавательных интересов и творческих способностей учащихся, а также интереса к расширению и углублению физических знаний и выбора физики как профильного предмета;
- организация экологического мышления и ценностного отношения к природе, осознание необходимости применения достижений физики и технологий для рационального природопользования.

Общая характеристика курса. Школьный курс физики — системообразующий для предметов естественно-научного цикла, поскольку физические законы, лежащие в основе мироздания, являются основой содержания курсов химии, биологии, географии и астрономии. Физика вооружает школьников научным методом познания, позволяющим получать объективные знания об окружающем мире. В 7 и 8 классах происходит знакомство с физическими явлениями, методом научного познания, формирование основных физических понятий, приобретение умений измерять физические величины, проводить лабораторный эксперимент по заданной схеме. В 9 классе начинается изучение основных физических законов, лабораторные работы становятся более сложными, школьники учатся планировать эксперимент самостоятельно. Курс физики построен в соответствии с рядом идей:

1. Идея целостности. В соответствии с ней курс является логически завершенным, он содержит материал из всех разделов физики, включает как вопросы классической, так и современной физики; уровень представления курса учитывает познавательные возможности учащихся.
2. Идея преемственности. Содержание курса учитывает подготовку, полученную учащимися на предшествующем этапе при изучении естествознания.
3. Идея вариативности. Ее реализация позволяет выбрать учащимся собственную «траекторию» изучения курса. Для этого предусмотрено осуществление уровневой дифференциации: в программе заложены два уровня изучения материала — обычный, соответствующий образовательному стандарту, и повышенный.
4. Идея генерализации. В соответствии с ней выделены такие стержневые понятия, как энергия, взаимодействие, вещество, поле. Ведущим в курсе является и представление о структурных уровнях материи.
5. Идея гуманитаризации. Ее реализация предполагает использование гуманитарного потенциала физической науки, осмысление связи развития физики с развитием общества, мировоззренческих, нравственных, экологических проблем.
6. Идея спирального построения курса. Ее выделение обусловлено необходимостью учета математической подготовки и познавательных возможностей учащихся.

Содержание учебного курса. Курс физики структурируется на основе рассмотрения различных форм движения материи в порядке их усложнения: механические явления, тепловые явления, электромагнитные явления, квантовые явления. **7 класс.** Введение. Физика и физические

методы изучения природы. Первоначальные сведения о строении вещества. Взаимодействие тел. Давление твердых тел, газов, жидкостей. Работа и мощность. Энергия. **8 класс.** Тепловые явления. Электрические явления. Электромагнитные явления. Световые явления. **9 класс.** Законы взаимодействия и движения тел. Механические колебания и волны. Звук. Электромагнитное поле. Строение атома и атомного ядра. Строение и эволюция Вселенной.

Место курса в учебном плане. В учебном плане школы на изучение курса отводится следующее количество часов: 7,8 классы - 2 часа в неделю, 9 классы - 3 часа в неделю.

Учебно-методическое обеспечение:

	Авторы учебников	Издательство
Физика 7 классы	Пёрышкин А.В. Иванов А. И.	Просвещение
Физика 8 классы	Пёрышкин А.В. Иванов А. И.	Просвещение
Физика 9 классы	Пёрышкин А.В., Гутник Е.М.	Просвещение