

1.11 Аннотация на рабочую программу дисциплины УПО.05.01. Физика

1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Физика» является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 52.02.01 Искусство балета (углубленная подготовка).

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы.

Дисциплина относится к предметной области «Естественно-научные предметы» (УПО.05.01. Физика).

3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

Цель: формирование у обучающегося знаний основ науки - важнейших фактов, понятий, законов и теорий, имеющих не только важное общеобразовательное, мировоззренческое, но и прикладное значение, формирование диалектико-материалистического понимания окружающего мира.

Задачи: освоение знаний о механических, тепловых, электромагнитных и квантовых явлениях, величинах, характеризующих эти явления; законах, которым они подчиняются; методах научного познания природы и формирование на этой основе представлений о физической картине мира; овладения умениями проводить наблюдения природных явлений, описывать и обобщать результаты наблюдений, использовать простые измерительные приборы для изучения физических явлений; представлять результаты наблюдений или изменений с помощью таблиц, графиков и выявлять на этой основе эмпирические зависимости; применять полученные знания для объяснения разнообразных природных явлений и процессов, принципов действия важнейших технических устройств, для решения физических задач; развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей, самостоятельности в приобретении новых знаний при решении физических задач и выполнении экспериментальных исследований с использованием информационных технологий; воспитание убежденности в возможности познания природы, в необходимости разумного использования достижений науки и технологий для дальнейшего развития человеческого общества, уважения к творцам науки и техники; отношения к физике как элементу общечеловеческой культуры; обучение навыкам выражения конкретных человеческих эмоций через условные пластические движения; обучение применению полученных знаний и умений для решения практических задач.

В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен:

уметь:

- ориентироваться в современных научных понятиях и информации естественнонаучного содержания;
- работать с естественнонаучной информацией: владеть методами поиска, выделять смысловую основу и оценивать достоверность информации;
- использовать естественнонаучные знания в повседневной жизни для обеспечения безопасности жизнедеятельности, охраны здоровья, окружающей среды, энергосбережения;
- проводить наблюдения физических явлений, опытов, простых экспериментальных исследований, прямых и косвенных измерений с использованием аналоговых и цифровых измерительных приборов;
- оценивать погрешность любых измерений.

знать:

- взаимосвязь между научными открытиями и развитием техники и технологий;
- вклад великих учёных в формирование современной естественнонаучной картины мира;
- физическую сущность явлений природы (механических, тепловых, электромагнитных, квантовых);
- основные идеи механики, атомно-молекулярного учения о строении вещества, элементов электродинамики и квантовой физики;
- понятийный аппарат и символический язык физики;
- основы принципов действия машин и механизмов, средств передвижения и связи, бытовых приборов, промышленных технологических процессов, влияния их на окружающую среду;
- Возможные причины техногенных катастроф.

обладать компетенциями:

- 3/7-5/9 классы (УПО.05.01) - ОК 11.

4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

Дисциплина изучается в 3/7-5/9 классах.

Максимальная учебная нагрузка обучающегося 318 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 212 часов. Самостоятельная работа –106 часов.