

ЭЛЕКТРОННЫЕ ПРЕЗЕНТАЦИИ КАК СРЕДСТВО ОРГАНИЗАЦИИ УСВОЕНИЯ УЧАЩИМИСЯ ФИЗИКИ

В. М. Кротов, Т. А. Сугакевич
(Могилев, МГУ имени А. А. Кулешова)

Значение физики в образовании определяется той ролью, которую играет физическая наука в жизни современного общества, в развитии культуры человека, формировании социально значимых ориентаций, обеспечивающих гармонизацию отношений человека с окружающим миром.

С изменением экономических и социальных условий жизни людей изменились образовательные ценности. В качестве результата образовательного процесса рассматриваются не столько знания, умения и навыки учащихся, сколько освоенные ими способы познавательной деятельности.

Учебная деятельность – специфический вид деятельности, направленный на самого обучающегося как ее субъекта – совершенствование, развитие, формирование его личности, благодаря осознанному, целенаправленному присвоению им общественного опыта.

Анализ психолого-педагогических основ учебного познания (усвоения) учащихся при изучении физики позволяет выделить основные его этапы: *восприятие, осмысление, запоминание, применение, систематизация и обобщение* [1].

Предметом исследования физики является строение материи и простейшие ее формы движения и взаимодействия. Физические знания имеют определенную структуру и включают следующие составные элементы: *научные факты, понятия, законы и закономерности, теории, методы познания.*

Можно выделить следующие группы физических понятий: *о материальных объектах* (структурных элементах вещества и проявлениях физического поля); *о свойствах и состояниях материальных объектов* (качествах, признаках, составляющих их отличительную особенность); *о явлениях* (всякое обнаружение проявления свойств материальных объектов) и *процессах* (изменение состояний материальных образований); *об особенностях протекания процессов*; *о моделях материальных объектов и процессов* (схемах, уменьшенных воспроизведениях или макетах материальных образований или явлений и процессов); *о физических величинах* (количественных характеристиках свойств материальных образований и их состояний, особенностей протекания явлений и процессов, то, что можно измерить, вычислить); *о приборах и механизмах* (приспособлениях, специальных устройствах, аппаратах для выполнения какой-нибудь работы, управления, регулирования, измерения) [1].

Электронные презентации как эффективное средство представления содержания обучения могут применяться на разных этапах познавательной учебной деятельности учащихся при освоении ими структурных элементов физических знаний.

Цель применения электронных презентаций на разных этапах познавательной деятельности учащихся можно представить в виде таблицы

Этап познания СЭФЗ	Восприятие	Осмысление	Применение	Обобщение и систематизация
Материальный объект	Внешние признаки	Сравнение с другими материальными объектами		Одновременное предъявление совокупности объектов
Явление Процесс	Внешние отличительные признаки	Условия и механизм протекания	Проявление и применение	Связь с другими явлениями
Модель материального объекта явления, процесса	Внешний вид	Сравнение свойств модели и реального объекта	Сравнение свойств модели и реального объекта	Одновременное предъявление нескольких моделей
Свойство, состояние материального объекта	Проявление свойств состояния	Взаимосвязь между свойствами	Проявление и применение свойства	Сравнение свойств разных состояний

Этап познания СЭФЗ	Восприятие	Осмысление	Применение	Обобщение и систематизация
Особенность протекания явления, процесса	Проявление особенности	Условия проявления особенности	Проявление и применение особенности	Сравнение особенностей разных процессов
Физическая величина	Интенсивность проявления характеризуемого свойства или особенности	Способы измерения величины. Принимаемые значения	Приборы для измерения физической величины	Алгоритм измерения физической величины
Физический закон	Связь с другими величинами	Условия проявления взаимосвязи величин	Физический закон	Связь с другими величинами
Физический прибор, техническое устройство	Внешний вид, устройство	Принцип действия	Применение в совокупности с другими приборами	Сравнение принципов работы приборов

Литература

1. Кротов, В.М. Теория и практика организации самостоятельной познавательной деятельности учащихся при изучении физики: монография / В.М. Кротов. – Могилев: УО «МГУ им. А.А. Кулешова», 2011. – 286 с.