

ОСНОВЫ ТВОРЧЕСКО-КОНСТРУКТОРСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

1. Цель освоения дисциплины

Формирование у студентов основ теоретических знаний и практических умений в области проектно – конструкторской и художественно – конструкторской деятельности и организации технического и художественного творчества учащихся образовательных учреждений.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Основы творческо-конструкторской деятельности» относится к базовой части блока дисциплин.

Для освоения дисциплины «Основы творческо-конструкторской деятельности» обучающиеся используют знания, умения, способы деятельности и установки, сформированные в ходе изучения дисциплин «Графика», «Детали машин и основы конструирования», «ИКТ и медиаинформационная грамотность», «Основы машиноведения», «Прикладная механика», «Технологии современного производства», «Технологическое оборудование и бытовая техника», «Философия», «Организация современного производства», «Основы стандартизации, метрологии и сертификации», прохождения практик «Производственная практика (педагогическая) (адаптационная)», «Производственная практика технологическая (проектно-технологическая) практика», «Учебная практика (производственно-технологическая)», «Учебная практика (технологическая)».

Освоение данной дисциплины является необходимой основой для последующего изучения дисциплин «Домашняя экономика и основы предпринимательской деятельности», «Методика обучения технологии и предпринимательству», «Основы исследований в технологическом образовании», «Перспективные методы обучения технологии», «Проективная деятельность в технологическом образовании», «Художественная обработка материалов», прохождения практик «Научно-исследовательская работа», «Преддипломная практика», «Производственная (педагогическая) практика (преподавательская)».

3. Планируемые результаты обучения

В результате освоения дисциплины выпускник должен обладать следующими компетенциями:

- способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач (УК-1);
- способен реализовывать образовательные программы различных уровней в соответствии с современными методиками и технологиями, в том числе информационными, для обеспечения качества учебно-воспитательного процесса (ПК-3);
- способен разрабатывать и реализовывать культурно-просветительские программы в соответствии с потребностями различных социальных групп (ПК-7).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

знать

- принципы и методы моделирования и конструирования;
- теоретические основы инженерного и художественного конструирования;
- теоретические основы решения изобретательских задач;
- методы и организационные формы обучения творческо-конструкторской деятельности;
- закономерные принципы формирования объектов дизайна, анализ и оценку потребительских качеств предметов и межпредметных связей;

уметь

- анализировать проектную документацию, выбирать методы и приёмы решения технических и дизайнерских задач;
- проводить учебные занятия по техническому и художественному творчеству в общеобразовательных учреждениях, осуществлять конструкторскую и технологическую разработку технических объектов (или их моделей) несложных промышленных изделий;
- выполнять мини – проекты объектов малой степени сложности и решать простейшие изобретательские задачи, изготавливать модели и макеты объектов технического и декоративно – прикладного назначения;

владеть

- грамотной, логически верно и аргументировано построенной устной и письменной речью, основами профессиональной культуры педагога;
- актуализированными и закреплёнными базовыми понятиями и приёмами по разделам дисциплины в том числе с использованием современной оргтехники;
- основами организации творческо-конструкторской деятельности учащихся в школе и в учреждениях дополнительного образования детей.

4. Общая трудоёмкость дисциплины и её распределение

количество зачётных единиц – 5,

общая трудоёмкость дисциплины в часах – 180 ч. (в т. ч. аудиторных часов – 32 ч., СРС – 135 ч.),

распределение по семестрам – 4 курс, зима, 3 курс, лето,

форма и место отчётности – экзамен (4 курс, зима).

5. Краткое содержание дисциплины

Определение понятий и виды творческо-конструкторской деятельности.

Творчество как компонент общей культуры учителя технологии. Основные этапы развития творческо- конструкторской деятельности в России. Общие понятия в творческо- конструкторской деятельности учащихся. Использование проектов в развитии творческих способностей учащихся.

Принципы и методы моделирования и конструирования.

Основные руководящие принципы моделирования. Методы конструирования - метод аналогии: метод объединения; статистический; оптимального проектирования.

Системный подход к решению творческих задач.

Эвристические (интуитивные) и логические (рациональные) методы и приёмы решения творческо- конструкторских задач. Классификация методов решения творческих задач.

Понятие о теории решения изобретательских задач.

Основы теории решения изобретательских задач. Анализ задачи. Анализ модели задачи. Определение идеального конечного результата и физического противоречия. Описание нового технико- технологического решения.

Организация творческо-конструкторской деятельности детей в системе дополнительного образования;.

Формы внеурочной работы с детьми по технике. Нормативно - правовая база деятельности учреждений дополнительного образования детей и подростков. Планирование различных видов творческой деятельности учащихся в учреждениях дополнительного образования.

Понятие о дизайне и художественном конструировании.

Архитектурно - художественные закономерности в конструировании. Дизайнерские разработки объектов творческо-конструкторской деятельности. Тектоника объекта. Эргономические факторы в творческо- конструкторской деятельности. Учёт зрительного фактора в конструировании.

6. Разработчик

Кисляков Виталий Викторович, кандидат педагогических наук, доцент кафедры технологии, экономики образования и сервиса ФГБОУ ВО «ВГСПУ».