Приложение 2.19.
к ОПОП-II по специальности
44.02.03 Педагогика дополнительного образования

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ АРХАНГЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ
Государственное бюджетное профессиональное образовательное
учреждение Архангельской области
«Архангельский педагогический колледж»
(ГБПОУ АО «Архангельский педколледж»)

РАССМОТРЕНО И
ОДОБРЕНО
на заседании ПЦК учебных
дисциплин и
профессиональных модулей
в области практической
подготовки
Протокол № 9
от «13» мая 2025 г.
Заведующий ПЦК: О.В.
Алиева

РЕКОМЕНДОВАНО
к утверждению экспертным
советом Архангельского
педколледжа
Протокол № 2
от «19» мая 2025 г.
Председатель экспертного
совета: Т.С. Григорьева

УТВЕРЖДАЮ
Директор
Архангельского
педколледжа
_____ Л.А. Перова
«20» мая 2025 г.

Рабочая программа дисциплины

**ОП.13 ОСНОВЫ КОНСТРУКТОРСКОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ В
ДОПОЛНИТЕЛЬНОМ ОБРАЗОВАНИИ ДЕТЕЙ**

Программа дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 44.02.03 Педагогика дополнительного образования

Организация-разработчик: ГБПОУ АО «Архангельский педколледж»

Разработчики: Алиева Ольга Викторовна, преподаватель

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика	3
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы	3
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	3
2. Структура и содержание дисциплины	3
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	3
2.2. Содержание дисциплины	5
3. Условия реализации дисциплины	11
3.1. Материально-техническое обеспечение	11
3.2. Учебно-методическое обеспечение	11
4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины	11

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.13 Основы конструкторского проектирования в дополнительном образовании детей»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ОП.13 Основы конструкторского проектирования в дополнительном образовании детей»: формирование инженерной культуры обучающихся и конструкторского мышления.

Дисциплина «ОП.13 Основы конструкторского проектирования в дополнительном образовании детей» включена в вариативную часть дополнительного профессионального блока общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ОК, ПК	Дисциплинарные результаты	
	Умения	Знания
ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ПК 1.1.	работать с ручным механическим и электрическим инструментами; определять конструкционные свойства материалов	Охраны труда и техники безопасности при работе с ручным механическим и электрическим инструментами;
	Чтения и выполнения чертежей в соответствии с ГОСТ Р 2.109— 2023	Видов конструкций, этапов проектирования.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	40	26
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	2	-
Промежуточная аттестация в форме диф.зачета	-	-
Всего	42	26

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	
Раздел 1.		40/26	
Тема 1.1. Охрана труда и техника безопасности	Содержание учебного материала	4	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ПК 1.1.
	1. ОТ и ТБ в мастерской/лаборатории	4	
	2. Правила работы с инструментами: механическими, электрическими		
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	Практическое занятие 1 «Ролевая игра «Инструктор в мастерской»	2	
	Практическое занятие 2 «Решение ситуационных задач»	2	
Тема 1.2. Теоретические основы и этапы проектирования	Содержание учебного материала	5	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ПК 1.1.
	1. Введение. Цели и задачи конструирования в дополнительном образовании.	5	
	2. Основные этапы проектирования (идея, эскиз, расчеты, прототип, тестирование, доработка.)		
	3. Виды конструкций: механические, электронные, робототехнические.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	Практическое занятие 1 «Анализ конструкторского кейса Робот-сортировщик мусора»	2	
Практическое занятие 2 «Семинар: Экспертные дебаты (механические конструкции vs электронные конструкции)»	2		
Тема 1.3. Техническая реализация: документация, материалы и инструменты	Содержание учебного материала	5	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ПК 1.1.
	Чертеж: ГОСТ, условные обозначения. Схемотехника	5	
	Дерево, пластик, металл: свойства и обработка. Ручные и электроинструменты (станки, паяльники, 3D-принтеры).		
	В том числе практических и лабораторных занятий	18	
	Практическое занятие 2 «Чтение чертежа»	2	
	Практическое занятие «Выполнение чертежа»	4	
	Практическая работа «Изготовление объекта из картона/фанеры по готовому чертежу»	4	
	Практическое занятие 3 «Составление электрических схем»	4	
	Практическое занятие 4 «Выполнение пайки/распайки»	3	
Самостоятельная работа обучающихся			

	«Составить алгоритм работы с инструментами: дрель, лобзик, паяльник»		
	Дифференцированный зачет	1	
Всего:		42	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Лаборатория Цифровых технологий (перечисляются через запятую наименования лабораторий из указанных в п. 6.1 ОПОП-П, необходимых для реализации дисциплины), оснащенная в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1. Основные печатные издания

1. Журавлёва, А.П. Начальное техническое моделирование : пособие для учителей / А.П. Журавлёва – 4-е изд., – Москва : Издательство «Просвещение», 2022. – 86 с.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Технология конструкционных материалов : учебник для среднего профессионального образования / под редакцией М. С. Корытова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 234 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-06680-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/563909> (дата обращения: 19.06.2025).

3.2.3. Дополнительные источники

1. Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ (с изменениями от 14 апреля 2023 г.)/ГАРАНТ. – URL: <http://ivo.garant.ru/#/document/70291362/paragraph/1:0> (дата обращения: 08.06.2023).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Перечень знаний, формируемых в рамках дисциплины		
Охраны труда и техники безопасности при работе с ручным механическим и электрическим инструментами;	Обучающийся овладел знаниями об охране труда и техники безопасности при работе с ручным механическим и электрическим инструментами;	В ходе учебных занятий: Экспертное наблюдение выполнения практических работ Текущий контроль: оценка отчёта по практическим работам Промежуточная аттестация: Дифференцированный зачет
Видов конструкций, этапов проектирования.	Обучающийся овладел знаниями о видах конструкций и этапов	В ходе учебных занятий: Экспертное наблюдение выполнения практических работ

	проектирования.	Текущий контроль: оценка отчёта по практическим работам Промежуточная аттестация: Дифференцированный зачет
Перечень умений, формируемых в рамках дисциплины		
работать с ручным механическим и электрическим инструментами; определять конструкционные свойства материалов	Обучающийся работает с ручным механическим и электрическим инструментами; определяет конструкционные свойства материалов в соответствии с их особенностями	В ходе учебных занятий: Экспертное наблюдение выполнения практических работ Текущий контроль: оценка отчёта по практическим работам Промежуточная аттестация: Дифференцированный зачет
Чтения и выполнения чертежей в соответствии с ГОСТ Р 2.109 — 2023	Обучающийся читает и выполняет чертежи в соответствии с ГОСТ Р 2.109— 2023	В ходе учебных занятий: Экспертное наблюдение выполнения практических работ Текущий контроль: оценка отчёта по практическим работам Промежуточная аттестация: Дифференцированный зачет
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		