



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова»



УТВЕРЖДАЮ
Директор ИСАиИ
О.С. Логунова

01.03.2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ОСНОВЫ ТВОРЧЕСКО-КОНСТРУКТОРСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Направление подготовки (специальность)
44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

Направленность (профиль/специализация) программы
Технология и информатика

Уровень высшего образования - бакалавриат

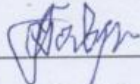
Форма обучения
очная

Институт/ факультет	Институт строительства, архитектуры и искусства
Кафедра	Художественной обработки материалов
Курс	3
Семестр	6

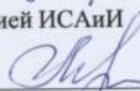
Магнитогорск
2021 год

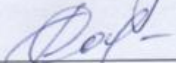
Рабочая программа составлена на основе ФГОС ВО - бакалавриат по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) (приказ Минобрнауки России от 22.02.2018 г. № 125)


Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры
Художественной обработки материалов
25.02.2021, протокол № 6

Зав. кафедрой  С.А. Гаврицков

Рабочая программа одобрена методической комиссией ИСАИИ
01.03.2021 г. протокол № 4

Председатель  О.С. Логунова

Рабочая программа составлена:
доцент кафедры ХОМ, канд. пед. наук  О.В. Каукина

Рецензент:
директор МОУ СОШ №32, канд. пед. наук  Е.В. Попов

Лист актуализации рабочей программы

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2022 - 2023 учебном году на заседании кафедры Художественной обработки материалов

Протокол от _____ 20__ г. № ____
Зав. кафедрой _____ С.А. Гаврицков

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2023 - 2024 учебном году на заседании кафедры Художественной обработки материалов

Протокол от _____ 20__ г. № ____
Зав. кафедрой _____ С.А. Гаврицков

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2024 - 2025 учебном году на заседании кафедры Художественной обработки материалов

Протокол от _____ 20__ г. № ____
Зав. кафедрой _____ С.А. Гаврицков

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2025 - 2026 учебном году на заседании кафедры Художественной обработки материалов

Протокол от _____ 20__ г. № ____
Зав. кафедрой _____ С.А. Гаврицков

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2026 - 2027 учебном году на заседании кафедры Художественной обработки материалов

Протокол от _____ 20__ г. № ____
Зав. кафедрой _____ С.А. Гаврицков

1 Цели освоения дисциплины (модуля)

Целью дисциплины является подготовка будущего бакалавра к умению организовать обучение и воспитание в сфере образования с использованием технологий, соответствующим возрастным особенностям учащихся в области творческо-конструкторской деятельности.

2 Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина Основы творческо-конструкторской деятельности входит в часть учебного плана формируемую участниками образовательных отношений образовательной программы.

Для изучения дисциплины необходимы знания (умения, владения), сформированные в результате изучения дисциплин/ практик:

Дизайн-проектирование технических объектов и изделий

Проектная деятельность

Практикум по обработке материалов

Знания (умения, владения), полученные при изучении данной дисциплины будут необходимы для изучения дисциплин/практик:

Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

Методика выполнения творческих проектов на уроках технологии

3 Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля) и планируемые результаты обучения

В результате освоения дисциплины (модуля) «Основы творческо-конструкторской деятельности» обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции
УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
УК-2.1	Определяет круг задач в рамках поставленной цели и предлагает способы их решения и ожидаемые результаты; оценивает предложенные способы с точки зрения соответствия цели проекта
УК-2.2	Планирует реализацию задач в зоне своей ответственности с учетом имеющихся ресурсов и ограничений, действующих правовых норм
УК-2.3	Выполняет задачи в зоне своей ответственности в соответствии с запланированными результатами и представляет результаты проекта, предлагает возможности их использования и/или совершенствования
ПК-1	Способен осваивать и использовать базовые теоретические знания и практические умения по предмету в профессиональной деятельности
ПК-1.1	Решает педагогические задачи с использованием базовых теоретических знаний и практических умений из предметных областей «Технология» и «Информатика и ИКТ»
ПК-1.2	Решает научно-методические задачи с использованием базовых теоретических знаний и практических умений из предметных областей «Технологии» и «Информатика и ИКТ»
ПК-1.3	Решает организационно-управленческие задачи с использованием базовых теоретических знаний и практических умений из предметных областей «Технология» и «Информатика и ИКТ»

4. Структура, объём и содержание дисциплины (модуля)

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единиц 144 акад. часов, в том числе:

- контактная работа – 74,5 акад. часов;
- аудиторная – 70 акад. часов;
- внеаудиторная – 4,5 акад. часов;
- самостоятельная работа – 33,8 акад. часов;
- в форме практической подготовки – 0 акад. час;
- подготовка к экзамену – 35,7 акад. час

Форма аттестации - курсовой проект, экзамен

Раздел/ тема дисциплины	Семестр	Аудиторная контактная работа (в акад. часах)			Самостоятельная работа студента	Вид самостоятельной работы	Форма текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	Код компетенции
		Лек.	лаб. зан.	практ. зан.				
1. Основы творческо-конструкторской деятельности								
1.1 Информация и ее использование в творческо-конструкторской деятельности. Проблемы поиска информации.	6	4		10	7,8	Поиск дополнительной информации (пособия, ЭОР, Интернет источники)	Проверка индивидуального задания	УК-2.1, ПК-1.1, ПК-1.2, УК-2.3
1.2 Метод творческих проектов. Организация проектов в учебных учреждениях. Творческие проекты в образовательной области «Технология».		4		10/2,8И	6	Поиск дополнительной информации	Проверка индивидуальных заданий	УК-2.1, ПК-1.1, ПК-1.2
1.3 Организация проектов в учебных учреждениях. Содержание и функции творческих проектов		2		10/4И	6	Поиск дополнительной информации. Выполнение задания	Проверка индивидуального задания	ПК-1.2, ПК-1.3, УК-2.1
1.4 Теоретическая подготовка в процессе обучения проектированию. Методика проектирования объектов.		2		10/4И	6	выполнение задания	Проверка индивидуального задания	ПК-1.2, ПК-1.3, УК-2.1
1.5 Компьютерное проектирование как средство моделирования объекта.		2		16/6И	8	Выполнение задания	Проверка индивидуального задания	ПК-1.1, ПК-1.3, УК-2.1, УК-2.2, УК-2.3, ПК-1.2
Итого по разделу			14		56/16,8И	33,8		
Итого за семестр		14		56/16,8И	33,8		экзамен,кп	
Итого по дисциплине		14		56/16,8И	33,8		курсовой проект, экзамен	

5 Образовательные технологии

Реализация компетентностного подхода предусматривает использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся.

При обучении студентов дисциплине « Основы творческо-конструкторской деятельности» следует осуществлять следующие образовательные технологии:

1. Традиционные образовательные технологии ориентируются на организацию образовательного процесса, предполагающую прямую трансляцию знаний от преподавателя к студенту (преимущественно на основе объяснительно-иллюстративных методов обучения).

Формы учебных занятий с использованием традиционных технологий:

Информационная лекция – последовательное изложение материала в дисциплинарной логике, осуществляемое преимущественно вербальными средствами (монолог преподавателя).

Практическое занятие, посвященное освоению конкретных умений и навыков по предложенному алгоритму.

2. Технологии проблемного обучения – организация образовательного процесса, которая предполагает постановку проблемных вопросов, создание учебных проблемных ситуаций для стимулирования активной познавательной деятельности студентов.

Формы учебных занятий с использованием технологий проблемного обучения:

Практическое занятие в форме практикума – организация учебной работы, направленная на решение комплексной учебно-познавательной задачи, требующей от студента применения как научно-теоретических знаний, так и практических навыков.

3. Технологии проектного обучения – организация образовательного процесса в соответствии с алгоритмом поэтапного решения проблемной задачи или выполнения учебного задания. Проект предполагает совместную учебно-познавательную деятельность группы студентов, направленную на выработку концепции, установление целей и задач, формулировку ожидаемых результатов, определение принципов и методик решения поставленных задач, планирование хода работы, поиск доступных и оптимальных ресурсов, поэтапную реализацию плана работы, презентацию результатов работы, их осмысление и рефлексию.

4. Интерактивные технологии – организация образовательного процесса, которая предполагает активное и нелинейное взаимодействие всех участников, достижение на этой основе лично значимого для них образовательного результата. Наряду со специализированными технологиями такого рода принцип интерактивности прослеживается в большинстве современных образовательных технологий.

Формы учебных занятий с использованием специализированных интерактивных технологий:

Семинар-дискуссия – коллективное обсуждение какого-либо спорного вопроса, проблемы, выявление мнений в группе (межгрупповой диалог, дискуссия как спор-диалог).

6. Информационно-коммуникационные образовательные технологии – организация образовательного процесса, основанная на применении специализированных программных сред и технических средств работы с информацией.

Формы учебных занятий с использованием информационно-коммуникационных технологий:

Лекция-визуализация – изложение содержания сопровождается презентацией (демонстрацией учебных материалов, представленных в различных знаковых системах, в т.ч. иллюстративных, графических, аудио- и видеоматериалов).

Практическое занятие в форме презентации – представление результатов

проектной или исследовательской деятельности с использованием специализированных программных средств.

6 Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

Представлено в приложении 1.

7 Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

Представлены в приложении 2.

8 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

а) Основная литература:

1. Шустов, Михаил Анатольевич. Методические основы инженерно-технического творчества [Текст] : Монография / М. А. Шустов. - 1. - Москва : ООО "Научноиздательский центр ИНФРА-М", 2016. 128 с. <http://znanium.com/go.php?id=520844>

2. Нескоромных, Вячеслав Васильевич. Методологические и правовые основы инженерного творчества [Текст] : Учебное пособие / В. В. Нескоромных, В. П. Рожков. - 2. - Москва : ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М" ; Красноярск : Сибирский федеральный университет, 2015. - 318 с. <http://znanium.com/go.php?id=474757>

3. Савельева, И. А. Инженерная графика. Моделирование изделий и составление конструкторской документации в системе КОМПАС-3D : учебное пособие / И. А. Савельева, В. И. Кадошников, И. Д. Кадошникова ; МГТУ. - Магнитогорск, 2010. - 186 с. : ил., табл., схемы. - URL: <https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=311.pdf&show=dcatalogues/1/1068565/311.pdf&view=true> (дата обращения: 28.05.2021). - Макрообъект. - Текст : электронный. - Имеется печатный аналог.

б) Дополнительная литература:

1. Теория и практика решения технических задач: учеб. пособие / А.В. Ревенков, Е.В. Резчикова. – 3-е изд., испр. и доп. – М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2009. – 384 с. Ил. – (Высшее образование). <http://znanium.com/bookread.php?book=393244>

2. Куцебо, Г.И. Общая и профессиональная педагогика: учеб. пособие для СПО/Г.И. Куцебо, Н.С. Понамарева. - 2-е изд., испр. и доп. - М.: Изд. Юрайт, 2018. - 128 с. <https://books.google.ru/booksid=y192DwAAQBAJ&pg=PA47&lpg=PA47&dq=%D1%81%D0%B8%D0%BC%D0%BE%D0%BD%D0%B5%D0%BD%D0%BA%D0%BE+%D1%82%D0>

в) Методические указания:

Приложение 3

г) Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

Программное обеспечение

Наименование ПО	№ договора	Срок действия лицензии
MS Windows 7 Professional (для классов)	Д-1227-18 от 08.10.2018	11.10.2021
CorelDraw X4 Academic Edition	К-92-08 от 25.07.2008	бессрочно
7Zip	свободно распространяемое ПО	бессрочно

Adobe Design Premium CS 5.5 Academic Edition	К-615-11 от 12.12.2011	бессрочно
CorelDraw X5 Academic Edition	К-615-11 от 12.12.2011	бессрочно
CorelDraw 2017 Academic Edition	Д-504-18 от 25.04.2018	бессрочно
MS Office Project Prof 2002(для классов)	Д-1227-18 от 08.10.2018	11.10.2021
MS Office Project Prof 2003(для классов)	Д-1227-18 от 08.10.2018	11.10.2021
MS Office Project Prof 2007(для классов)	Д-1227-18 от 08.10.2018	11.10.2021
MS Office Project Prof 2010(для классов)	Д-1227-18 от 08.10.2018	11.10.2021

Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Название курса	Ссылка
Федеральное государственное бюджетное учреждение «Федеральный институт промышленной собственности»	URL: http://www1.fips.ru/
Информационная система - Единое окно доступа к информационным ресурсам	URL: http://window.edu.ru/
Национальная информационно-аналитическая система – Российский индекс научного цитирования (РИНЦ)	URL: https://elibrary.ru/project_risc.asp
Электронная база периодических изданий East View Information Services, ООО «ИВИС»	https://dlib.eastview.com/

9 Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Материально-техническое обеспечение дисциплины включает:

Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа Мультимедийные средства хранения, передачи и представления информации.

Учебные аудитории для проведения практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации

Мультимедийные средства хранения, передачи и представления информации.

Комплекс тестовых заданий для проведения промежуточных и рубежных контролей.

Помещение для самостоятельной работы обучающихся

Персональные компьютеры с пакетом MS Office, выходом в Интернет и с доступом в электронную информационно-образовательную среду университета

Помещения для хранения профилактического обслуживания учебного оборудования

Шафы для хранения учебно-методической документации, учебного оборудования и учебно-наглядных пособий.

Приложение 1

Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

По дисциплине «Основы творческо-конструкторской деятельности» предусмотрена аудиторная и внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся.

Аудиторная самостоятельная работа студентов предполагает выполнение практических работ.

Примерные аудиторные практические работы (АПР) на 7 семестр:

АПР №1 Информация и ее использование в творческо-конструкторской деятельности. Проблемы поиска информации.

Дополнительные источники информации. Оценка информации. Научно-техническая и патентная информация. Информация и интеллектуальная собственность. Понятие интеллектуальной собственности. Способы защиты интеллектуальной собственности. Понятия творческой деятельности. Виды творческой деятельности

АПР №2 Метод творческих проектов.

Познакомиться с методом творческих проектов. Классификация методов решения задач. Рациональные и иррациональные методы. Метод «проб и ошибок». Метод «мозгового штурма». Синтетика и морфологический анализ. Метод контрольных эвристических вопросов. Алгоритм решения изобретательских задач (АРИЗ). Метод «букета проблем». Метод инверсии. Метод эмпатии (метод личной аналогии). Метод фокальных объектов. Эвристические приемы преодоления технических противоречий.

АПР №3 Организация проектов в учебных учреждениях. Содержание и функции творческих проектов

Проектирование как творческая задача. Использование метода проектов в общеобразовательной школе. Организация проектно-конструкторской деятельности учащихся. Обучение учащихся творческому саморазвитию личности. Особенности использования проектной деятельности в учебном процессе.

АПР №4 Теоретическая подготовка в процессе обучения проектированию. Методика проектирования объектов.

Проектирование как основа инженерной деятельности. Проект как результат творчества. Содержание проектной деятельности. Стоимость и цена проектов. Алгоритм проектирования.

АПР №5 Компьютерное проектирование как средство моделирования объекта.

Разработка учебного проекта в графической программе Corel Draw.

Примерные индивидуальные домашние задания (ИДЗ) на 7 семестр:

ИДЗ №1 Информация и ее использование в творческо-конструкторской деятельности. Проблемы поиска информации.

Изучение теоретического материала

ИДЗ №2 Метод творческих проектов.

Основываясь на методе "мозгового штурма", разработать задания для учащихся по предмету "Технология" и "Информатика".

ИДЗ №3 Организация проектов в учебных учреждениях. Содержание и функции творческих проектов

Рассмотреть психолого-возрастные особенности обучающихся. на основе изученного сделать таблицу.

ИДЗ №4 Теоретическая подготовка в процессе обучения проектированию. Методика проектирования объектов.

Рассмотреть творческие проекты обучающихся, предложить вариант творческого проекта, который можно реализовать на предметах "Технология" и "Информатика"

ИДЗ №5 Компьютерное проектирование как средство моделирования объекта.

Оформить проект в графической программе Corel Draw.

Приложение 2

Оценочные средства			
ПК-1	Способен осваивать и использовать базовые теоретические знания и практические умения по предмету в профессиональной деятельности	ПК1.1Решает педагогические задачи с использованием базовых теоретических знаний и практических умений из предметных областей «Технология» и «Информатика и ИКТ»	Теоретические вопросы: 1.Основные задачи психологической педагогической подготовки школьников к творческой деятельности. 2.Сущность технико-технологических и конструкторских умений в трудовой деятельности. 3.Основные группы знаний и умений, необходимых руководителю кружка. 4.Основные задачи художественного конструирования в техническом творчестве. 5.Понятия творчества. Виды творческой деятельности (технической, художественной, эстетической, декоративно-прикладной, конструкторской). Практические задания: Рассмотреть основные понятия, сделать конспект.

	<p>ПК2.2 Решает научно-методические задачи с использованием базовых теоретических знаний и практических умений из предметных областей «Технологии» и «Информатика и ИКТ»</p>	<p>1. Теоретический аспект: Открытия, изобретения, рационализация – основа решения творческих (технико-технологических) задач.</p> <p>2. Развитие творческих способностей учащихся в процессе трудовой творческой деятельности.</p> <p>3. Понятие способности. Классификация способностей. Диагностика способностей.</p> <p>4. Методы поиска решений творческих – изобретательских задач.</p> <p>5. Научно-техническая и патентная информация.</p> <p>6. Технико-технологическая документация.</p> <p>7. Организационная система технического и ДП творчества учащихся.</p> <p>Практические задания: Основываясь на методе "мозгового штурма", разработать задания для учащихся по предмету "Технология" и "Информатика".</p>
	<p>ПК-2.3 Решает организационно-управленческие задачи с использованием базовых теоретических знаний и практических умений из предметных областей «Технология» и «Информатика и ИКТ»</p>	<p>1. Теоретический аспект:</p> <p>1. Планирование внеучебной работы по технике и труду.</p> <p>2. Метод «мозгового штурма».</p> <p>Содержание и методика работы в первичном творческом объединении учащихся. Программы и планирование.</p> <p>3. Синектика и морфологический анализ как методы решения творческих задач.</p>

		<p>4. Основы проектирования в учебно-воспитательном процессе.</p> <p>5. Алгоритмы решения изобретательских задач.</p> <p>6. Метод контрольных вопросов.</p> <p>7. Структура поисково-конструкторской деятельности.</p> <p>8. Модели и моделирование. Методика проектирования предметов в техническом творчестве учащихся.</p> <p>Практические задания: Рассмотреть психолого-возрастные особенности обучающихся на основе изученного сделать таблицу.</p>
<p>УК-2: Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющих ресурсы и ограничений</p>	<p>УК-2.1 Определяет круг задач в рамках поставленной цели и предлагает способы их решения и ожидаемые результаты; оценивает предложенные способы с точки зрения соответствия цели проекта</p>	<p>Теоретический аспект:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Нетрадиционные формы организации внеклассной работы со школьниками. 2. Технологические процессы обработки различных металлических и неметаллических материалов. 3. Декоративная обработка природных материалов. 4. Диагностика творческих способностей школьников. 5. Методика проектирования изделий художественного цикла. <p>Практические задания: Рассмотреть творческие проекты обучающихся, предложить вариант творческого проекта, который можно реализовать на предметах "Технология" и "Информатика"</p>

	<p>УК-2.2 Планирует реализацию задач в зоне своей ответственности с учетом имеющихся ресурсов и ограничений, действующих правовых норм</p>	<p>Теоретический аспект:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Использование методов проблемного обучения в процессе технического и ДП творчества. 2. Решение творческих задач – основа технической творческой деятельности. 3. Развитие детского технического и ДП творчества в нашей стране. 4. Открытия, изобретения, рационализация – основа решения творческих (технико-технологических) задач. 5. Развитие творческих способностей учащихся в процессе трудовой творческой деятельности. <p>Практические задания: Разработать творческий проект для обучающихся.</p>
	<p>УК-2.3 Выполняет задачи в зоне своей ответственности в соответствии с запланированными результатами и представляет результаты проекта, предлагает возможности их использования и/или совершенствования</p>	<p>Теоретический аспект:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Структура поисково-конструкторской деятельности. 2. Модели и моделирование. 3. Методика проектирования предметов в техническом творчестве учащихся. 4. Основы художественного конструирования бытовых и промышленных предметов. 5. Моделирование и конструирование простейших технических объектов. <p>Практические задания: Оформить проект в графической программе Corel Draw.</p>

Порядок проведения промежуточной аттестации, показатели и критерии оценивания:

Тематика курсовых работ по курсу «Основы творческо-конструкторской деятельности»

1. Состояние проблемы «творчество» в психолого-педагогической и научно-технической литературе.
2. Научные основы творческой деятельности.
3. Закономерности и принципы развития детского (технического, декоративно-прикладного, художественного, культурно-массового) творчества.
4. Методика организации внеклассной деятельности внешкольных учреждений.
5. Содержание программ в организации декоративно-прикладного и технического творчества.
6. Взаимосвязь детского технического, художественного и декоративно-прикладного творчества во внеклассной деятельности.
7. Организационная структура обучения творческому труду в системе внеклассной деятельности.
8. Методика обучения технологиям обработки материалов в кружке.
9. Кружок – как форма организации творческой деятельности. Методы, формы, средства.
10. Содержание планов творческого развития учащихся во внеурочной деятельности.
11. Проектно-графическое моделирование в кружках технического творчества.
12. Использование «метода проектов» в организации творческой деятельности школьников.
13. Методика проектирования изделий в детском техническом творчестве.
14. Техническое и художественное моделирование предметной среды.
15. Технология художественного проектирования изделий во внеклассной деятельности.
16. Декоративная обработка материалов в кружке.
17. Организация технического и художественного творчества в соответствии школьной программы «Технология».
18. Основы творческо-конструкторской деятельности в современной школе.
19. Конструирование изделий из дерева и металла.
20. Техническое конструирование и моделирование изделий.
21. Конструкторско-технологическая разработка изделий художественно-промышленного назначения.

Перечень примерных контрольных вопросов и заданий для самостоятельной работы

1. Нетрадиционные формы организации внеклассной работы со школьниками.
2. Технологические процессы обработки различных металлических и неметаллических материалов.
3. Декоративная обработка природных материалов.
4. Диагностика творческих способностей школьников.
5. Методика проектирования изделий художественного цикла.
6. Разновидности технического и художественного конструирования изделий.
7. Использование метода проектов в реальной деятельности.

Примерный перечень вопросов к экзамену по всему курсу

1. Основные задачи психологической педагогической подготовки школьников к творческой деятельности.
2. Сущность технико-технологических и конструкторских умений в трудовой деятельности.
3. Основные группы знаний и умений, необходимых руководителю кружка.
4. Основные задачи художественного конструирования в техническом творчестве.
5. Понятия творчества. Виды творческой деятельности (технической, художественной, эстетической, декоративно-прикладной, конструкторской).
6. Использование методов проблемного обучения в процессе технического и ДП творчества.
7. Решение творческих задач – основа технической творческой деятельности.
8. Развитие детского технического и ДП творчества в нашей стране.
9. Открытия, изобретения, рационализация – основа решения творческих (технико-технологических) задач.
10. Развитие творческих способностей учащихся в процессе трудовой творческой деятельности.
11. Понятие способности. Классификация способностей. Диагностика способностей.
12. Методы поиска решений творческих – изобретательских задач.
13. Научно-техническая и патентная информация. Технико-технологическая документация.
14. Организационная система технического и ДП творчества учащихся.
15. Массовые мероприятия. Учет и подведение итогов работы внеклассной деятельности учащихся.
16. Решение конструкторских, технико-технологических и организационных задач.
17. Виды внеклассной работы по технике и труду. Индивидуальная работа с учащимися.
18. Основные направления развития содержания технического и ДП творчества учащихся.
19. Основные требования эргономики в художественном конструировании и проектировании.
20. Планирование внеучебной работы по технике и труду.
21. Метод «мозгового штурма».
22. Содержание и методика работы в первичном творческом объединении учащихся. Программы и планирование.
23. Синектика и морфологический анализ как методы решения творческих задач.
24. Основы проектирования в учебно-воспитательном процессе.
25. Алгоритмы решения изобретательских задач. Метод контрольных вопросов.
26. Структура поисково-конструкторской деятельности.
27. Модели и моделирование.
28. Методика проектирования предметов в техническом творчестве учащихся.
29. Основы художественного конструирования бытовых и промышленных предметов.
30. Моделирование и конструирование простейших технических объектов.

31. Групповые формы организации внеклассной работы с учащимися по технике и труду в школах, лицеях, колледжах.
32. Разработка проектов и технология изготовления моделей и различных конструкций из бумаги, картона, древесины, пластмасс, металлов.
33. Конструирование. Принципы и методы конструирования.
34. Метод проектов в учебном технологическом процессе.
35. Закономерности и средства композиции в художественном конструировании.
36. Элементы поисково-конструкторской и творческой деятельности.

ТРЕБОВАНИЯ К ВЫПОЛНЕНИЮ КУРСОВЫХ РАБОТ

Содержание курсовой работы

Примерная тематика курсовых работ разрабатывается кафедрой на основе изученного студентами учебного материала и доводится до сведения студентов. Кроме того, студентам предоставляется право самим предлагать темы с последующим утверждением их на кафедре.

В пояснительной записке студент должен показать умение научно обосновать выбор темы, ее теоретическую и практическую значимость во внеклассной деятельности, школьников, глубокое знание теории и методики преподавания внеклассной работы.

Независимо от характера курсового задания в теоретической его части (пояснительной записке) должны быть отражены следующие моменты:

1. Обоснование актуальности выбранной темы, определение целей и задач, которые ставит перед собой студент в курсовой работе. Краткое изложение истории вопроса.
2. Изложение методики выполнения курсовой работы от возникновения замысла до его конкретного воплощения в материале, включая:
 - техническое задание,
 - анализ аналогов (не менее трех);
 - анализ проектной ситуации, портрет потребителя;
 - выбор технологии;
 - концепцию художественного образа или технологичность решения.

3. Раскрытие научно-теоретических (психолого-педагогических) основ внеклассной работы. Формы и методы организации занятий, планирование, программное обеспечение.

На цитируемый материал в конце страницы делается сноска, с указанием персоналий автора, название книги, с указанием страниц. Разработка тематического плана, программы занятий, которые студент будет проводить в период педагогической и технологической практики.

В библиографии приводится перечень литературных источников, использованных студентом в процессе выполнения курсовой работы.

Практическая работа выполняется студентами на специально отведенных для этого занятиях в стенах факультета под контролем руководителя.

Практическая часть включает:

1. Конструктивное решение (общий вид изделия, взрыв-схема, раздетализовка, технологическая карта, спецификация).
2. Эргономические проработки функционирования изделия в штатных ситуациях.
3. Опытный образец или макет изделия.

Завершенная практическая работа представляется руководителю. После просмотра курсовая работа подписывается руководителем, и выносится для защиты на кафедру.

Оценка курсовой работы

При выполнении курсовой работы выводится семестровая отметка, которая оценивает творческий уровень работ, по которому можно судить об освоении студентами профессиональных умений, развитии композиционных способностей оригинальности мышления, новаторства, изобретательности.

Наиболее эффективна на наш взгляд интегральная форма оценки, которая опирается на целостный подход к качественному определению итога учебной творческой работы студента. Оцениваются наличие ярко выраженного авторского замысла («Я - концепции»), идеи, убедительность связей объекта со средой, целесообразность творческого решения, единство функции – конструкции – формы, а также экономичность, технологичность, выразительность художественного решения, целостность композиции, уровень профессионализма и исполнительского мастерства. В целом курсовая работа оценивается по пятибалльной системе.

Обсуждение курсовой работы является неотъемлемой частью учебно-творческой деятельности. Групповое обсуждение творческих работ служит поводом для дискуссии, формирует у студентов способности оценочных суждений по своей работе и критического анализа работ других студентов. Обмен мнениями должен проводиться в откровенной, но благожелательной атмосфере, что повышает ответственность студентов за каждый выполненный проект.

Большое познавательное значение имеют выставки курсовых работ. Они служат профессиональной ориентацией студентов, знакомят их с работами (проектами) разных специализаций и разного художественного уровня. Лучшие курсовые работы составляют методический фонд кафедры.

Курсовые работы, содержащие ценные научно-методические положения, творческие разработки, новые проектные технологии и получившие оценку «отлично» могут быть предложены для выполнения выпускной (дипломной) работы по данной теме и назначен руководителем.

Критерии оценки:

– на оценку **«отлично»** – студент должен показать высокий уровень знаний не только на уровне воспроизведения и объяснения информации, но и интеллектуальные навыки решения проблем и задач связанных с проектными методами, нахождения уникальных ответов к социально-значимым проблемам в области творческой деятельности, оценки и вынесения критических суждений по производству и передачи информационных материалов;

– на оценку **«хорошо»** – студент должен показать знания не только на уровне воспроизведения и объяснения информации, но и интеллектуальные навыки решения проблем и задач связанных с проектными методами, нахождения уникальных ответов к проблемам в области творческой деятельности;

– на оценку **«удовлетворительно»** – студент должен показать знания на уровне воспроизведения и объяснения информации, интеллектуальные навыки решения простых задач связанных с проектными методами;

Приложение 3

Методические указания для организации самостоятельной работы студентов

Для успешного освоения дисциплины студенты должны посещать лекционные занятия, готовиться и активно участвовать на практических занятиях, самостоятельно работать с рекомендованной литературой.

Изучение дисциплины целесообразно начать со знакомства с программой курса, чтобы четко представить себе объем и периодизацию, основные проблемы курса. Прочитав соответствующий раздел программы и установив круг вопросов, подлежащих изучению, можно переходить к работе с конспектами лекций и учебниками. Конспект лекций должен содержать краткое изложение основных вопросов курса.

В лекциях преподаватель, как правило, выделяет выводы, содержащиеся в новейших исследованиях, разногласия ученых, обосновывает наиболее убедительную точку зрения. Необходимо записывать методические советы преподавателя, названия рекомендуемых им изданий. Не нужно стремиться к дословной записи лекций. Для того чтобы выделить главное в лекции и правильно ее законспектировать, полезно заранее просмотреть уже пройденный лекционный материал, для более полного и эффективного восприятия новой информации в контексте уже имеющихся знаний, приготовить вопросы лектору. Прочитав свой конспект лекций, следует обратиться к материалу учебников. Важно обращать внимание на имеющиеся в учебниках карты, схемы, иллюстрации.

Для усвоения наиболее трудных разделов полезно составить план-конспект, содержащий наиболее важные положения, термины. Большую помощь при подготовке к зачету могут оказать самостоятельно составленные по материалу учебника и дополнительной литературы специальные таблицы и схемы. Изучение дисциплины предполагает следующие формы активности студентов:

1. Посещение лекционных занятий.
2. Работа на практических занятиях.
3. Самостоятельная работа.
2. Рекомендации по подготовке к практическим занятиям.
3. Работа с технической и специальной литературой.

При изучении дисциплины студенты должны серьезно подойти к исследованию учебной и дополнительной литературы. Данное требование особенно важно для подготовки к практическим занятиям. Особое внимание студентам следует обратить на соответствующие технические, аналитические и другие статьи из научных журналов.

Работа с рекомендованной литературой предполагает следующие формы:

- написание конспектов наиболее значимых работ по исследуемой теме.
- составление таблиц, систематизирующих информацию по тем или иным аспектам темы или курса, в том числе таблиц сравнительного характера;
- формирование глоссария основных понятий как по конкретной теме, части, так и по курсу в целом.