

Документ подписан простой электронной подписью
 Информация о владельце:
 ФИО: ЧУМАЧЕНКО ТАТЬЯНА АЛЕКСАНДРОВНА
 Должность: РЕКТОР
 Дата подписания: 21.11.2022 16:15:46
 Уникальный программный ключ:
 9c9f7aaffa4840d284abe156657b8f85432bdb16



МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ГУМАНИТАРНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО «ЮУрГГПУ»)

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ
(ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА)

Шифр	Наименование дисциплины (модуля)
Б1.В.01.ДВ.11	ТРИЗ-технологии

Код направления подготовки	44.03.05
Направление подготовки	Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)
Наименование (я) ОПОП (направленность / профиль)	Технология. Дополнительное образование (Техническое)
Уровень образования	бакалавр
Форма обучения	очная

Разработчики:

Должность	Учёная степень, звание	Подпись	ФИО
Доцент	кандидат педагогических наук		Шарипова Эльвира Фоатовна

Оценочные материалы (оценочные средства) рассмотрены и одобрены (обновлены) на заседании кафедры (структурного подразделения)

Кафедра	Заведующий кафедрой	Номер протокола	Дата протокола	Подпись
Кафедра технологии и психолого-педагогических дисциплин	Кирсанов Вячеслав Михайлович	10	13.06.2019	

Раздел 1. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения образовательной программы с указанием этапов их формирования

Таблица 1 - Перечень компетенций, с указанием образовательных результатов в процессе освоения дисциплины (в соответствии с РПД)

Формируемые компетенции			
Индикаторы ее достижения	Планируемые образовательные результаты по дисциплине		
	знать	уметь	владеть

ПК-2 способен анализировать и оценивать потенциальные возможности обучающихся, их потребности и результаты обучения

ПК.2.1 Знает способы достижения и оценки образовательных результатов в системе общего и (или) дополнительного образования в соответствии с возрастными и физиологическим особенностями; методы педагогической диагностики, принципы и приемы интерпретации полученных данных	3.1 Знает основные инструменты ТРИЗ-технологий и способы их применения в образовательном процессе		
ПК.2.2 Умеет применять основные методы объективной оценки результатов учебной деятельности обучающихся на основе методов педагогического контроля и анализа		У.1 Умеет формулировать критерии оценки образовательных результатов на разных уровнях	
ПК.2.3 Владеет навыками организации, осуществления контроля и оценки учебных достижений, текущих и итоговых результатов освоения основной образовательной программы обучающимися и (или) дополнительной общеобразовательной программы, в том числе в рамках установленных форм аттестации (при их наличии)			В.1 Владеет навыками организации, осуществления контроля и оценки учебных достижений в том числе на продуктивном и творческом уровнях

УК-1 способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

УК.1.1 Знает методы критического анализа и оценки информации; сущность, основные принципы и методы системного подхода.	3.2 Знает приемы преодоления психологической инерции, основные принципы и методы системного подхода		
--	---	--	--

УК.1.2 Умеет осуществлять поиск, сбор и обработку информации для решения поставленных задач; осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников; аргументировать собственные суждения и оценки; применять методы системного подхода для решения поставленных задач.		У.2 Умеет осуществлять поиск, сбор и обработку информации для решения технических задач, применять методы ТРИЗ для решения поставленных задач	
УК.1.3 Владеет приемами использования системного подхода в решении поставленных задач.			В.2 Владеет приемами использования ТРИЗ технологий

Компетенции связаны с дисциплинами и практиками через матрицу компетенций согласно таблице 2.

Таблица 2 - Компетенции, формируемые в результате обучения

Код и наименование компетенции	
Составляющая учебного плана (дисциплины, практики, участвующие в формировании компетенции)	Вес дисциплины в формировании компетенции (100 / количество дисциплин, практик)
ПК-2 способен анализировать и оценивать потенциальные возможности обучающихся, их потребности и результаты обучения	
Методология и методы психолого-педагогических исследований	8,33
Особенности психолого-педагогических исследований	8,33
Современные технологии в обработке конструкционных материалов	8,33
Технологии творчества в дополнительном образовании	8,33
Основы технологической культуры	8,33
Развитие креативности обучаемых в дополнительном образовании	8,33
Технологии критического мышления	8,33
ТРИЗ-технологии	8,33
Особенности организации кружка "Техническое творчество" в системе дополнительного образования	8,33
Технология ремонтных работ	8,33
Модуль 6 "Предметно - содержательный"	8,33
Организация работы творческих объединений эстетической направленности	8,33
УК-1 способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	
Экономика образования	3,57
Основы математической обработки информации	3,57
Психология	3,57
Педагогика	3,57
производственная практика (преддипломная)	3,57
Основы исследований в технологическом образовании	3,57
Техническая графика	3,57
Технология конструкционных материалов	3,57
Электрорадиотехника	3,57
Электроника в быту	3,57
Легоконструирование	3,57
Методика написания исследовательских работ	3,57
Методология и методы психолого-педагогических исследований	3,57
Особенности психолого-педагогических исследований	3,57
Образовательная робототехника	3,57

Менеджмент и маркетинг	3,57
Технологии критического мышления	3,57
ТРИЗ-технологии	3,57
Моделирование с основами радиоэлектроники	3,57
учебная практика (ознакомительная)	3,57
Комплексный экзамен по педагогике и психологии	3,57
Модуль 6 "Предметно - содержательный"	3,57
учебная практика по формированию цифровых компетенций	3,57
Цифровые технологии в образовании	3,57
Компьютерная графика и 3D-принтинг	3,57
Физические основы технологий	3,57
Химия конструкционных материалов	3,57
Химия в предметной области "Технология"	3,57

Таблица 3 - Этапы формирования компетенций в процессе освоения ОПОП

Код компетенции	Этап базовой подготовки	Этап расширения и углубления подготовки	Этап профессионально-практической подготовки
ПК-2	Методология и методы психолого-педагогических исследований, Особенности психолого-педагогических исследований, Современные технологии в обработке конструкционных материалов, Технологии творчества в дополнительном образовании, Основы технологической культуры, Развитие креативности обучаемых в дополнительном образовании, Технологии критического мышления, ТРИЗ-технологии, Особенности организации кружка "Техническое творчество" в системе дополнительного образования, Технология ремонтных работ, Модуль 6 "Предметно - содержательный", Организация работы творческих объединений эстетической направленности		

УК-1	Экономика образования, Основы математической обработки информации, Психология, Педагогика, производственная практика (преддипломная), Основы исследований в технологическом образовании, Техническая графика, Технология конструкционных материалов, Электрорадиотехника, Электроника в быту, Легоконструирование, Методика написания исследовательских работ, Методология и методы психолого-педагогических исследований, Особенности психолого-педагогических исследований, Образовательная робототехника, Менеджмент и маркетинг, Технологии критического мышления, ТРИЗ-технологии, Моделирование с основами радиоэлектроники, учебная практика (ознакомительная), Комплексный экзамен по педагогике и психологии, Модуль 6 "Предметно - содержательный", учебная практика по формированию цифровых компетенций, Цифровые технологии в образовании, Компьютерная графика и 3D-принтинг, Физические основы технологий, Химия конструкционных материалов, Химия в предметной области "Технология"	производственная практика (преддипломная), учебная практика (ознакомительная), учебная практика по формированию цифровых компетенций
------	---	--

Раздел 2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Таблица 4 - Показатели оценивания компетенций на различных этапах их формирования в процессе освоения учебной дисциплины (в соответствии с РПД)

№	Раздел
Формируемые компетенции	
Показатели сформированности (в терминах «знать», «уметь», «владеть»)	
1	ТРИЗ технологии
ПК-2 УК-1	
Знать знает основные инструменты ТРИЗ-технологий и способы их применения в образовательном процессе Знать знает приемы преодоления психологической инерции, основные принципы и методы системного подхода	Доклад/сообщение
Уметь умеет формулировать критерии оценки образовательных результатов на разных уровнях Уметь умеет осуществлять поиск, сбор и обработку информации для решения технических задач, применять методы ТРИЗ для решения поставленных задач	Задача Конспект урока Отчет по лабораторной работе Проект
Владеть владеет навыками организации, осуществления контроля и оценки учебных достижений в том числе на продуктивном и творческом уровнях Владеть владеет приемами использования ТРИЗ технологий	Задача Отчет по лабораторной работе Проект

Таблица 5 - Описание уровней и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания

Код	Содержание компетенции			
Уровни освоения компетенции	Содержательное описание уровня	Основные признаки выделения уровня (критерии оценки сформированности)	Пятибалльная шкала (академическая оценка)	% освоения (рейтинговая оценка)
ПК-2	ПК-2 способен анализировать и оценивать потенциальные возможности обучающихся, их потребности и результаты обучения			
УК-1	УК-1 способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач			
Высокий (продвинутый)	Творческая деятельность	Обучающийся готов самостоятельно решать стандартные и нестандартные профессиональные задачи в предметной области дисциплины. Знает методы критического анализа и оценки информации; сущность, основные принципы и методы системного подхода. Свободно демонстрирует умение осуществлять поиск, сбор и обработку информации для решения поставленных задач; осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников; аргументировать собственные суждения и оценки; применять методы системного подхода для решения поставленных задач. Свободно владеет приемами использования системного подхода в решении поставленных задач.	Отлично	91-100

Средний (оптимальный)	Применение знаний и умений в более широких контекстах учебной и профессиональной деятельности, нежели по образцу, с большей степенью самостоятельности и инициативы	Обучающийся готов самостоятельно решать различные стандартные профессиональные задачи в предметной области. Знает методы критического анализа и оценки информации; сущность, основные принципы и методы системного подхода, допускает незначительные ошибки. Демонстрирует умения осуществлять поиск, сбор и обработку информации для решения поставленных задач; осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников; аргументировать собственные суждения и оценки; применять методы системного подхода для решения поставленных задач. Уверенно владеет приемами использования системного подхода в решении поставленных задач, допускает незначительные ошибки.	Хорошо	71-90
Пороговый	Репродуктивная деятельность	Обучающийся способен решать необходимый минимум стандартных профессиональных задач в предметной области дисциплины. Знает методы критического анализа и оценки информации; сущность, основные принципы и методы системного подхода, не демонстрирует глубокого понимания материала. В основном демонстрирует умения осуществлять поиск, сбор и обработку информации для решения поставленных задач; осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников; аргументировать собственные суждения и оценки; применять методы системного подхода для решения поставленных задач. Владеет приемами использования системного подхода в решении поставленных задач, допускает ошибки.	Удовлетворительно	51-70
Недостаточный	Отсутствие признаков порогового уровня	Отсутствие признаков порогового уровня	Неудовлетворительно	50 и менее

Раздел 3. Типовые контрольные задания и (или) иные материалы, необходимые для оценки планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю)

1. Оценочные средства для текущего контроля

Раздел: Триз технологии

Задания для оценки знаний

1. Доклад/сообщение:

Задание С1: Выступление с докладом

1. Элементы, структура, свойства системы. Типы структур.
2. Иерархическая структура.
3. Функциональность. Функционирование системы.
4. Системный эффект, сверхэффект, системное качество.
5. Системный оператор. Его возможности.
6. Технические системы. Основные закономерности построения и развития технических систем.
7. Системный анализ. Выбор целей в поисковой деятельности.
9. Законы развития технических систем

Форма отчета: Доклад (4 балла)

Задание С2: Выступление с докладом

1. Правила формулировки административных противоречий
2. Правила формулировки технических противоречий
3. Правила формулировки физических противоречий
4. Шесть шляп мышления как метод анализа

Форма отчета: Доклад (4 балла)

Задание С3: Выступление с докладом

1. Понятие «Творчество». Характеристики творческого мышления.
2. Связь творческого мышления с воображением, восприятием, памятью.
3. Специфические черты изобретательской деятельности.
4. Стадии творческого процесса: аналитическая, оперативная, синтетическая.
5. Понятие «Инерция мышления» и пути преодоления инерции мышления

Форма отчета: Доклад (4 балла)

Задания для оценки умений

1. Задача:

Задание ЛР2. Решение задач на определение и разрешение (устранение) противоречий.

Форма отчетности: решение задач (5 баллов)

Примеры задач:

Задача 1: Как спасти бельков? Активистов за сохранение природы "Зеленый мир" встревожило резкое уменьшение поголовья нерп из-за жестокого уничтожения детенышей нерп - бельков. Охотники убивали нерпят с целью добычи их шкурок, отличающихся от шкур взрослых особей своей ослепительной белизной. Попытки "зеленых" бороться с охотниками силой не привели к успеху - силы не равны, да и закон не на их стороне... А впереди новый охотничий сезон: через месяц возобновится жуткая бойня только-только подросшего молодняка. Как быть?

Задача 2: Вечные часы. В одном европейском музее есть часы, работающие без подзавода уже два века. Каким образом?

Задача 3: Чувствительная лампа. Придумайте конструкцию настольной лампы, изменяющей цвет в зависимости от атмосферного давления.

Задача 4: Вперед, в пещеры! Добыча полезных ископаемых приводит к появлению огромных незаполненных пещер в толще поверхностного слоя Земли. Какие последствия этого явления можно спрогнозировать? Как будут использовать внутриземельные пространства люди?

Задача 5: Кирпич в ванне. В ванну с водой бросили кирпич. Как изменится уровень воды в ванне?

Задача 6: Оцените массу водяных паров в атмосфере Земли.

Задача 7: "В плену у крокодилов". Во время второй Мировой наши лётчики перегоняли гидропланы из Америки. Маршрут проходил через Африку и был тщательно выверен. Но если есть правила, то обязательно находятся те, кто их нарушает... Экипаж одного гидроплана, пленённый красотой африканского озера, сделал посадку в незапланированном месте. Самолёт удачно приводнился, и тут, - о ужас!- лётчики заметили, что озеро буквально кишит крокодилами. Немедленно взлетать! -решили лётчики - но вот прямо по курсу крокодил. А кто гарантирует, что рядом с ним сейчас не всплывёт ещё один? Трагизм положения в том, что стоит одном/ из поплавок самолёта попасть на животное, аварии не избежать. Как быть?

Задача 8: "Золото египтян". Египтяне знали секрет получения золота из руды. Они обрабатывали руду расплавленным свинцом. А как получить чистое золото?

2. Конспект урока:

Задание СР1. Разработать технологическую карту урока технологии с применением методов активизации творческого процесса, включая критерии оценки работы учащихся на занятии

Форма отчетности: План занятия (5 баллов)

3. Отчет по лабораторной работе:

Задание ЛР1.

Выбрать объект труда. Провести системный анализ объекта. Составить матрицу со следующими осями: прошлое, настоящее, будущее/подсистема, система, надсистема.

Ответить на вопросы:

- Почему этот объект имеет такую форму?
- Почему этот объект сделан из этого материала?
- Как применяется данный объект? Как можно сделать это иначе? Результат представить в виде презентации

Форма отчета: защита лабораторной работы, презентация (5 баллов)

Задание ЛР3. Выбрать объект труда. Предложить усовершенствования этого объекта с применением одного из рассмотренных методов интуитивного или рационального поиска. Подготовить рекламную презентацию продукта в формате краудфандинговой платформы.

Форма отчета: защита лабораторной работы, презентация (5 баллов)

4. Проект:

Задание ЛР4: провести мастер-класс на тему «Методы развития творчества на уроках технологии» на основе плана, разработанного в ходе выполнения задания СР1. Осуществить оценку результата работы в соответствии с критериями*

*В случае отсутствия возможности проведения мастер-класса задание может быть заменено на подготовку видео мастер-класса с сохранением баллов или подготовкой плана-конспекта занятия с полным комплектом дидактических средств (6 баллов)

Форма отчета: проведение мастер-класса (10 баллов)

Задания для оценки владений

1. Задача:

Задание ЛР2. Решение задач на определение и разрешение (устранение) противоречий.

Форма отчетности: решение задач (5 баллов)

Примеры задач:

Задача 1: Как спасти бельков? Активистов за сохранение природы "Зеленый мир" встревожило резкое уменьшение поголовья нерп из-за жестокого уничтожения детенышей нерп - бельков. Охотники убивали нерпят с целью добычи их шкурок, отличающихся от шкур взрослых особей своей ослепительной белизной. Попытки "зеленых" бороться с охотниками силой не привели к успеху - силы не равны, да и закон не на их стороне... А впереди новый охотничий сезон: через месяц возобновится жуткая бойня только-только подросшего молодняка. Как быть?

Задача 2: Вечные часы. В одном европейском музее есть часы, работающие без подзавода уже два века. Каким образом?

Задача 3: Чувствительная лампа. Придумайте конструкцию настольной лампы, изменяющей цвет в зависимости от атмосферного давления.

Задача 4: Вперед, в пещеры! Добыча полезных ископаемых приводит к появлению огромных незаполненных пещер в толще поверхностного слоя Земли. Какие последствия этого явления можно спрогнозировать? Как будут использовать внутриземельные пространства люди?

Задача 5: Кирпич в ванне. В ванну с водой бросили кирпич. Как изменится уровень воды в ванне?

Задача 6: Оцените массу водяных паров в атмосфере Земли.

Задача 7: "В плену у крокодилов". Во время второй Мировой наши лётчики перегоняли гидропланы из Америки. Маршрут проходил через Африку и был тщательно выверен. Но если есть правила, то обязательно находятся те, кто их нарушает... Экипаж одного гидроплана, пленённый красотой африканского озера, сделал посадку в незапланированном месте. Самолёт удачно приводнился, и тут, - о ужас!- лётчики заметили, что озеро буквально кишит крокодилами. Немедленно взлетать! -решили лётчики - но вот прямо по курсу крокодил. А кто гарантирует, что рядом с ним сейчас не всплывёт ещё один? Трагизм положения в том, что стоит одном/ из поплавков самолёта попасть на животное, аварии не избежать. Как быть?

Задача 8: "Золото египтян". Египтяне знали секрет получения золота из руды. Они обрабатывали руду расплавленным свинцом. А как получить чистое золото?

2. Отчет по лабораторной работе:

Задание ЛР1.

Выбрать объект труда. Провести системный анализ объекта. Составить матрицу со следующими осями: прошлое, настоящее, будущее/подсистема, система, надсистема.

Ответить на вопросы:

- Почему этот объект имеет такую форму?
- Почему этот объект сделан из этого материала?
- Как применяется данный объект? Как можно сделать это иначе? Результат представить в виде презентации

Форма отчета: защита лабораторной работы, презентация (5 баллов)

Задание ЛР3. Выбрать объект труда. Предложить усовершенствования этого объекта с применением одного из рассмотренных методов интуитивного или рационального поиска. Подготовить рекламную презентацию продукта в формате краудфандинговой платформы.

Форма отчета: защита лабораторной работы, презентация (5 баллов)

3. Проект:

Задание ЛР4: провести мастер-класс на тему «Методы развития творчества на уроках технологии» на основе плана, разработанного в ходе выполнения задания СР1. Осуществить оценку результата работы в соответствии с критериями*

*В случае отсутствия возможности проведения мастер-класса задание может быть заменено на подготовку видео мастер-класса с сохранением баллов или подготовкой плана-конспекта занятия с полным комплектом дидактических средств (6 баллов)

Форма отчета: проведение мастер-класса (10 баллов)

2. Оценочные средства для промежуточной аттестации

1. Зачет

Вопросы к зачету:

1. Разработать 5 заданий творческого характера для урока технологии
2. Разработать 3 задания типа "Данетка"
3. Составить технологическую карту урока с применением технологии "Мозговой штурм"
4. Составить технологическую карту урока с применением технологии "Морфологический анализ"
5. 5. Составить технологическую карту урока с применением технологии "Метод фокальных объектов"
6. Составить технологическую карту урока с применением технологии "Вызов"
7. Составить технологическую карту урока с применением технологии "Синектика"
8. Составить технологическую карту урока с применением технологии "6 шляп мышления"
9. Составить сравнительную таблицу: творческое мышление/латеральное мышление/критическое мышление
10. Разработать рекомендации по применению Триз технологий в рамках изучения конкретной темы
11. Сформулировать и обосновать способы применения ТРИЗ технологий для мотивации на уроках
12. Сформулировать и обосновать рекомендации по применению ТРИЗ технологий для организации проектной
13. деятельности
14. Разработать план внеурочного занятия с применением технологии "Вызов"
15. Разработать план внеурочного занятия с применением технологии "Метод фокальных объектов"
16. Разработать план внеурочного занятия с применением технологии "Синектика"
17. Разработать план внеурочного занятия с применением технологии "Мозговой штурм"

18. Разработать технологическую карту занятия с применением технологии "Символическая аналогия"
19. Разработать технологическую карту занятия с применением технологии "Личная аналогия"
20. Разработать технологическую карту занятия с применением технологии "Метод маленьких человечков"
21. Разработать 3 задания на преодоление противоречий

Раздел 4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

1. Для текущего контроля используются следующие оценочные средства:

1. Доклад/сообщение

Доклад – развернутое устное (возможен письменный вариант) сообщение по определенной теме, сделанное публично, в котором обобщается информация из одного или нескольких источников, представляется и обосновывается отношение к описываемой теме.

Основные этапы подготовки доклада:

1. четко сформулировать тему;
2. изучить и подобрать литературу, рекомендуемую по теме, выделив три источника библиографической информации:
 - первичные (статьи, диссертации, монографии и т. д.);
 - вторичные (библиография, реферативные журналы, сигнальная информация, планы, граф-схемы, предметные указатели и т. д.);
 - третичные (обзоры, компилятивные работы, справочные книги и т. д.);
3. написать план, который полностью согласуется с выбранной темой и логично раскрывает ее;
4. написать доклад, соблюдая следующие требования:
 - структура доклада должна включать краткое введение, обосновывающее актуальность проблемы; основной текст; заключение с краткими выводами по исследуемой проблеме; список использованной литературы;
 - в содержании доклада общие положения надо подкрепить и пояснить конкретными примерами; не пересказывать отдельные главы учебника или учебного пособия, а изложить собственные соображения по существу рассматриваемых вопросов, внести свои предложения;
5. оформить работу в соответствии с требованиями.

2. Задача

Задачи позволяют оценивать и диагностировать знание фактического материала (базовые понятия, алгоритмы, факты) и умение правильно использовать специальные термины и понятия, узнавание объектов изучения в рамках определенного раздела дисциплины;

умения синтезировать, анализировать, обобщать фактический и теоретический материал с формулированием конкретных выводов, установлением причинно-следственных связей.

Алгоритм решения задач:

1. Внимательно прочитайте условие задания и уясните основной вопрос, представьте процессы и явления, описанные в условии.
2. Повторно прочтите условие для того, чтобы четко представить основной вопрос, проблему, цель решения, заданные величины, опираясь на которые можно вести поиск решения.
3. Произведите краткую запись условия задания.
4. Если необходимо, составьте таблицу, схему, рисунок или чертёж.
5. Установите связь между искомыми величинами и данными; определите метод решения задания, составьте план решения.
6. Выполните план решения, обосновывая каждое действие.
7. Проверьте правильность решения задания.
8. Произведите оценку реальности полученного решения.
9. Запишите ответ.

3. Конспект урока

Конспект урока – это полный и подробный план предстоящего урока, который отражает его содержание и включает развернутое описание его хода.

Содержание урока зависит от множества факторов: предмета, возрастной группы учащихся, вида урока и т.д. Однако основные принципы составления конспекта урока являются общими.

Основные требования к составлению конспекта урока:

- методы, цели, задачи урока должны соответствовать возрасту учащихся и теме занятия;
- цели и задачи должны быть достижимы и четко сформулированы;
- наличие мотивации к изучению темы;
- ход урока должен способствовать выполнению поставленных задач и достижению целей.

Схема плана-конспекта урока

1. Тема урока. Информативное и лаконичное определение того, чему посвящено занятие.
2. Цели урока. Цели указывают на то, зачем проводится занятие и что оно даст учащимся.
3. Планируемые задачи. В данном разделе указывается минимальный набор знаний и умений, который учащиеся должны приобрести по окончании занятия.
4. Вид и форма урока. Указывается к какому виду относится урок (ознакомление, закрепление, контрольная и др.) и в какой форме он проходит (лекция, игра, беседа и т.д.)
5. Ход урока. Этот раздел является самым объемным и трудоемким. Он включает в себя подпункты, которые соответствуют этапам урока (приветствие, опрос, проверка домашнего задания и т.д.). Все они должны быть озаглавлены, а также учитель должен указать количество отведенного времени для каждого элемента. В конспекте описываются задачи, содержание, деятельность обучающихся на каждом этапе урока.
6. Методическое обеспечение урока. В этом пункте учитель указывает все, что будет использоваться в ходе урока (учебники, раздаточный материал, карты, инструменты, технические средства и т.д.).

Схема плана-конспекта урока может быть дополнена другими элементами.

4. Отчет по лабораторной работе

При составлении и оформлении отчета следует придерживаться рекомендаций, представленных в методических указаниях по выполнению лабораторных работ по дисциплине.

5. Проект

Проект – это самостоятельное, развёрнутое решение обучающимся, или группой обучающихся какой-либо проблемы научно-исследовательского, творческого или практического характера.

Этапы в создании проектов.

1. Выбор проблемы.
2. Постановка целей.
3. Постановка задач (подцелей).
4. Информационная подготовка.
5. Образование творческих групп (по желанию).
6. Внутригрупповая или индивидуальная работа.
7. Внутригрупповая дискуссия.
8. Общественная презентация – защита проекта.

2. Описание процедуры промежуточной аттестации

Оценка за зачет/экзамен может быть выставлена по результатам текущего рейтинга. Текущий рейтинг – это результаты выполнения практических работ в ходе обучения, контрольных работ, выполнения заданий к лекциям (при наличии) и др. видов заданий.

Результаты текущего рейтинга доводятся до студентов до начала экзаменационной сессии.

Цель зачета – проверка и оценка уровня полученных студентом специальных знаний по учебной дисциплине и соответствующих им умений и навыков, а также умения логически мыслить, аргументировать избранную научную позицию, реагировать на дополнительные вопросы, ориентироваться в массиве информации.

Зачет может проводиться как в формате, аналогичном проведению экзамена, так и в других формах, основанных на выполнении индивидуального или группового задания, позволяющего осуществить контроль знаний и полученных навыков.

Подготовка к зачету начинается с первого занятия по дисциплине, на котором обучающиеся получают предварительный перечень вопросов к зачёту и список рекомендуемой литературы, их ставят в известность относительно критериев выставления зачёта и специфике текущей и итоговой аттестации. С самого начала желательно планомерно осваивать материал, руководствуясь перечнем вопросов к зачету и списком рекомендуемой литературы, а также путём самостоятельного конспектирования материалов занятий и результатов самостоятельного изучения учебных вопросов.

По результатам сдачи зачета выставляется оценка «зачтено» или «не зачтено».