

Документ подписан простой электронной подписью
 Информация о владельце:
 ФИО: ЧУМАЧЕНКО ТАТЬЯНА АЛЕКСАНДРОВНА
 Должность: РЕКТОР
 Дата подписания: 21.10.2022 15:59:19
 Уникальный программный ключ:
 9c9f7aaffa4840d284abe156657b8f85432bdb16



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

Шифр	Наименование дисциплины (модуля)
Б1.В.01.ДВ.02	Проектно-исследовательская деятельность по математике и

Код направления подготовки	44.03.02
Направление подготовки	Психолого-педагогическое образование
Наименование (я) ОПОП (направленность / профиль)	Психология и педагогика начального образования
Уровень образования	бакалавр
Форма обучения	заочная

Разработчики:

Должность	Учёная степень, звание	Подпись	ФИО
Доцент	кандидат педагогических наук, доцент		Звягин Константин Алексеевич

Рабочая программа рассмотрена и одобрена (обновлена) на заседании кафедры (структурного подразделения)

Кафедра	Заведующий кафедрой	Номер протокола	Дата протокола	Подпись
кафедра математики, естествознания и методики обучения математике и естествознанию	Белоусова Наталья Анатовна	10	13.06.2019	
кафедра математики, естествознания и методики обучения математике и естествознанию	Белоусова Наталья Анатовна	1	10.09.2020	

ОГЛАВЛЕНИЕ

1. Пояснительная записка	3
2. Трудоемкость дисциплины (модуля) и видов занятий по дисциплине (модулю)	5
3. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий	6
4. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	8
5. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)	9
6. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины	12
7. Перечень образовательных технологий	14
8. Описание материально-технической базы	15

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

1.1 Дисциплина «Проектно-исследовательская деятельность по математике и естествознанию» относится к модулю части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1 «Дисциплины/модули» основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 44.03.02 «Психолого-педагогическое образование» (уровень образования бакалавр). Дисциплина является дисциплиной по выбору.

1.2 Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 з.е., 72 час.

1.3 Изучение дисциплины «Проектно-исследовательская деятельность по математике и естествознанию» основано на знаниях, умениях и навыках, полученных при изучении обучающимися следующих дисциплин: «Естественнонаучная картина мира», «Методика обучения математике в начальной школе», «Методология и методы психолого-педагогических исследований», «Общие основы педагогики», «Педагогика начальной школы», «Проектно-исследовательская деятельность в начальной школе», «Психология личности», «Теоретические основы начального математического образования», «Теория и методика обучения предмету "Окружающий мир" в начальной школе».

1.4 Дисциплина «Проектно-исследовательская деятельность по математике и естествознанию» формирует знания, умения и компетенции, необходимые для освоения следующих дисциплин: «Организация внеурочной деятельности младших школьников», «Технология решения олимпиадных задач по математике и естествознанию».

1.5 Цель изучения дисциплины:

формирование научного осмысления знаний о проектно-исследовательской деятельности и особенностях ее организации в начальной школе с учетом требований ФГОС НОО.

1.6 Задачи дисциплины:

- 1) Формирование теоретических и методических основ организации проектно-исследовательской деятельности у младших школьников в соответствии с современными требованиями;
- 2) Актуализация межпредметных знаний, способствующих пониманию и освоению основных разделов дисциплины, как основы для формирования профессиональных компетенций;
- 3) Стимулирование самостоятельной деятельности по освоению содержания дисциплины и формирования необходимых компетенций

1.7 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы:

№ п/п	Код и наименование компетенции по ФГОС
Код и наименование индикатора достижения компетенции	
1	ПК-1 способен осуществлять образовательную деятельность в соответствии с требованиями ФГОС
	ПК.1.1 Знать требования ФГОС к организации и осуществлению образовательного процесса в образовательных организациях дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования, дополнительного образования и (или) профессионального обучения
	ПК.1.2 Уметь осуществлять целеполагание образовательной деятельности в соответствии с требованиями ФГОС.
	ПК.1.3 Владеть образовательными технологиями, позволяющими реализовать образовательные программы в соответствии с требованиями ФГОС

№ п/п	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Образовательные результаты по дисциплине
1	ПК.1.1 Знать требования ФГОС к организации и осуществлению образовательного процесса в образовательных организациях дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования, дополнительного образования и (или) профессионального обучения	3.1 сущность понятия проектно-исследовательской деятельности, содержание, способы и формы организации проектно-исследовательской деятельности младших школьников
2	ПК.1.2 Уметь осуществлять целеполагание образовательной деятельности в соответствии с требованиями ФГОС.	У.1 определять тематику проектов, организацию и руководство различными видами деятельности обучающихся, в том числе проектно-исследовательской с учетом возраста и индивидуальных особенностей

3	ПК.1.3 Владеть образовательными технологиями, позволяющими реализовать образовательные программы в соответствии с требованиями ФГОС	В.1 навыками планирования и организации проектно-исследовательской деятельности с младшими школьниками с учетом возрастных и индивидуальных особенностей
---	---	--

2. ТРУДОЕМКОСТЬ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) И ВИДОВ ЗАНЯТИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Наименование раздела дисциплины (темы)	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)			Итого часов
	СРС	Л	ПЗ	
Итого по дисциплине	45	6	12	63
Первый период контроля				
<i>Организация проектно-исследовательская деятельность по математике и естествознанию</i>	<i>45</i>	<i>6</i>	<i>12</i>	<i>63</i>
Проектные задачи по математике и естествознанию	15	2	4	21
Проектная деятельность младших школьников по математике и естествознанию	15	2	4	21
Исследовательская деятельность в начальной школе по математике и естествознанию	15	2	4	21
Итого по видам учебной работы	45	6	12	63
Форма промежуточной аттестации				
Экзамен				9
Итого за Первый период контроля				72

3. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

3.1 СРС

Наименование раздела дисциплины (модуля)/ Тема для самостоятельного изучения	Трудоемкость (кол-во часов)
1. Организация проектно-исследовательская деятельность по математике и естествознанию	45
Формируемые компетенции, образовательные результаты: ПК-1: 3.1 (ПК.1.1), У.1 (ПК.1.2), В.1 (ПК.1.3)	
1.1. Проектные задачи по математике и естествознанию Задание для самостоятельного выполнения студентом: 1. Составить тематику проектных задач для учащихся 1-4 классов по определенной программе обучения. 2. Создать проектные задачи по двум темам математики и окружающему миру (параллель на выбор). Учебно-методическая литература: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9	15
1.2. Проектная деятельность младших школьников по математике и естествознанию Задание для самостоятельного выполнения студентом: 1. Подготовить варианты проекта для учащихся начальных классов по математике и естествознанию. 2. Разработать схему презентации по итогам проектной деятельности выбранного варианта проекта для учащихся начальных классов по математике и естествознанию. 3. Составить перечень типичных ошибок в создании детских проектов. Учебно-методическая литература: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9	15
1.3. Исследовательская деятельность в начальной школе по математике и естествознанию Задание для самостоятельного выполнения студентом: 1. Разработать возможную тематику исследовательской деятельности для обучающихся начальных классов по математике и естествознанию. 2. Разработать схему публичного выступления по итогам исследовательской деятельности обучающихся начальных классов по математике и естествознанию. 3. Составить перечень основных критериев оценивания исследовательских работ обучающихся начальных классов по математике и естествознанию. Учебно-методическая литература: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9	15

3.2 Лекции

Наименование раздела дисциплины (модуля)/ Тема и содержание	Трудоемкость (кол-во часов)
1. Организация проектно-исследовательская деятельность по математике и естествознанию	6
Формируемые компетенции, образовательные результаты: ПК-1: 3.1 (ПК.1.1), У.1 (ПК.1.2), В.1 (ПК.1.3)	
1.1. Проектные задачи по математике и естествознанию 1. Деятельностная педагогика. 2. Проектная деятельность и проектные задачи. 3. Циклы проектной деятельности. 4. Виды проектных задач. 5. Математические проектные задачи. 6. Проектные задачи по естествознанию. Учебно-методическая литература: 1, 2, 4, 5, 6, 7, 8	2
1.2. Проектная деятельность младших школьников по математике и естествознанию 1. Образовательное и учебное проектирование. 2. Смысловые центры учебного проекта. 3. Проектная деятельность и классно-урочная система. 4. Оценивание проектной работы. Учебно-методическая литература: 1, 2, 4, 5, 6, 7, 8	2

<p>1.3. Исследовательская деятельность в начальной школе по математике и естествознанию</p> <p>1. Развитие исследовательских умений у младших школьников.</p> <p>2. Взаимосвязь исследовательских умений и УУД.</p> <p>3. Педагогический потенциал формирования исследовательских умений у младших школьников.</p> <p>Учебно-методическая литература: 1, 2, 4, 5, 6, 7, 8</p>	2
---	---

3.3 Практические

Наименование раздела дисциплины (модуля)/ Тема и содержание	Трудоемкость (кол-во часов)
1. Организация проектно-исследовательская деятельность по математике и естествознанию	12
Формируемые компетенции, образовательные результаты: ПК-1: 3.1 (ПК.1.1), У.1 (ПК.1.2), В.1 (ПК.1.3)	
<p>1.1. Проектные задачи по математике и естествознанию</p> <p>1. Стартовая проектная задача по математике и естествознанию. Организация, содержание.</p> <p>2. Учебная проектная задача по математике и естествознанию. Организация, содержание.</p> <p>3. Итоговая проектная задача по математике и естествознанию. Организация, содержание.</p> <p>Учебно-методическая литература: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9</p>	4
<p>1.2. Проектная деятельность младших школьников по математике и естествознанию</p> <p>1. Тематика проектной деятельности.</p> <p>2. Этапы проекта ученика начальной школы.</p> <p>3. Представление результата проектной работы.</p> <p>Учебно-методическая литература: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9</p>	4
<p>1.3. Исследовательская деятельность в начальной школе по математике и естествознанию</p> <p>1. Структура исследовательской работы младшего школьника.</p> <p>2. Виды исследовательских работ.</p> <p>3. Поэтапная организация исследовательской работы младших школьников.</p> <p>4. Защита исследования.</p> <p>5. Проведение научных семинаров и конференций для младших школьников.</p> <p>Учебно-методическая литература: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9</p>	4

4. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Учебно-методическая литература

№ п/п	Библиографическое описание (автор, заглавие, вид издания, место, издательство, год издания, количество страниц)	Ссылка на источник в ЭБС
Основная литература		
1	Комарова, И. В. Технология проектно-исследовательской деятельности школьников в условиях ФГОС / И. В. Комарова. — Санкт-Петербург : КАРО, 2020. — 126 с. — ISBN 978-5-9925-0986-1.	http://www.iprbookshop.ru/97924.html
2	Землянская, Е. Н. Методология исследовательской деятельности в начальном образовании : учебное пособие / Е. Н. Землянская. — Москва : Московский педагогический государственный университет, 2019. — 216 с. — ISBN 978-5-4263-0821-3.	http://www.iprbookshop.ru/94655.html
3	Тариева, В. А. Организация учебно-исследовательской деятельности в начальной школе : рабочая тетрадь / В. А. Тариева. — Владикавказ : Северо-Осетинский государственный педагогический институт, 2020. — 48 с. — ISBN 978-5-98935-224-1.	http://www.iprbookshop.ru/101481.html
4	Тариева, В. А. Организация проектной деятельности младших школьников : учебное пособие для студентов педагогических вузов / В. А. Тариева. — Владикавказ : Северо-Осетинский государственный педагогический институт, 2020. — 106 с. — ISBN 978-5-98935-218-0.	http://www.iprbookshop.ru/101480.html
5	Течиева, В. З. Организация исследовательской деятельности с использованием современных научных методов : учебно-методическое пособие / В. З. Течиева, З. К. Малиева. — Владикавказ : Северо-Осетинский государственный педагогический институт, 2016. — 152 с. — ISBN 978-5-98935-187-9.	http://www.iprbookshop.ru/73811.html
Дополнительная литература		
6	Подругина, И. А. Проектно-исследовательская деятельность: развитие одаренности : монография / И. А. Подругина, И. В. Ильичева. — 2-е изд. — Москва : Московский педагогический государственный университет, 2017. — 300 с. — ISBN 978-5-4263-0463-5.	http://www.iprbookshop.ru/97768.html
7	Шарипов, Ф. В. Психология и педагогика творчества и обучение исследовательской деятельности. Педагогическая инноватика : монография / Ф. В. Шарипов. — Москва : Логос, Университетская книга, 2016. — 584 с. — ISBN 978-5-98699-159-7.	http://www.iprbookshop.ru/70716.html
8	Организация проектной деятельности обучающихся : хрестоматия / Е. С. Полат, А. М. Болдырева, Е. А. Пеньковских [и др.] ; составители В. Л. Пестерева, И. Н. Власова. — Пермь : Пермский государственный гуманитарно-педагогический университет, 2017. — 164 с. — ISBN 2227-8397.	http://www.iprbookshop.ru/86374.html
9	Миронов, А. В. Технологии изучения курса «Окружающий мир» в начальной школе (Образовательные технологии овладения младшими школьниками основами естествознания и обществознания) : учебное пособие для студентов / А. В. Миронов. — Набережные Челны : Набережночелнинский государственный педагогический университет, 2014. — 578 с. — ISBN 2227-8397.	http://www.iprbookshop.ru/49940.html

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

5.1. Описание показателей и критериев оценивания компетенций

Код компетенции по ФГОС					
Код образовательного результата дисциплины	Текущий контроль				Промежуточная аттестация
	Мультимедийная презентация	Проект	Терминологический словарь/гlossарий	Задача	Зачет/Экзамен
ПК-1					
3.1 (ПК.1.1)	+		+		+
У.1 (ПК.1.2)		+			+
В.1 (ПК.1.3)				+	+

5.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

5.2.1. Текущий контроль.

Типовые задания к разделу "Организация проектно-исследовательской деятельности по математике и естествознанию":

1. Задача

1. Распределите формы организации учебно-исследовательской деятельности на урочные и внеурочные занятия: урок-исследование, исследовательская деятельность обучающихся, домашнее задание исследовательского характера, факультативные занятия, учебный эксперимент, образовательные экспедиции, урок открытых мыслей, участие обучающихся в олимпиадах.

2. Сопоставьте функции портфолио и их содержание.
Функции портфолио: 1) информационная; 2) обобщающе-аналитическая; 3) развивающая; 4) активизирующая; 5) воспитательная.

Содержание функции портфолио: а) анализ уровня учебно-познавательной деятельности младшего школьника на уроках иностранного языка, его способности прогнозировать и проектировать собственную деятельность б) сообщение о состоянии образовательных достижений конкретного ученика за определенный период обучения по иностранному языку в) формирование индивидуальности каждого обучающегося, его сознательной дисциплины, развитие его культуры г) развитие рефлексивной культуры младшего школьника, совершенствование системы оценивания в условиях обучения иностранному языку д) активизация усилий всех субъектов образовательного процесса на его совершенствование в рамках формирования ключевых компетенции обучающегося.

Количество баллов: 5

2. Мультимедийная презентация

1. Проектная деятельность и проектные задачи.
2. Циклы проектной деятельности.
3. Виды проектных задач.
4. Образовательное и учебное проектирование.
5. Смысловые центры учебного проекта.
6. Проектная деятельность и классно-урочная система.
7. Оценивание проектной работы.
8. Развитие исследовательских умений у младших школьников.
9. Взаимосвязь исследовательских умений и УУД.
10. Педагогический потенциал формирования исследовательских умений у младших школьников.

Количество баллов: 5

3. Проект

Подготовить варианты проекта для учащихся начальных классов по математике и естествознанию (параллель на выбор).

Количество баллов: 5

4. Терминологический словарь/гlossарий

Задание 1. Заполните терминологический словарь «Структура исследовательской работы. Правила оформления исследовательской работы»: цель; задача; объект; предмет; метод; гипотеза; вывод; актуальность. Задание 2. Заполните терминологический словарь «Основные методы и этапы исследовательского процесса»: наблюдение; беседа; анкетирование; тестирование; абстрагирование; формализация; аналогия; анализ; моделирование.

Количество баллов: 5

5.2.2. Промежуточная аттестация

Промежуточная аттестация проводится в соответствии с Положением о текущем контроле и промежуточной аттестации в ФГБОУ ВО «ЮУрГГПУ».

Первый период контроля

1. Экзамен

Вопросы к экзамену:

1. Проектная деятельность и проектные задачи по математике.
2. Циклы проектной деятельности по математике.
3. Образовательное и учебное проектирование по математике.
4. Смысловые центры учебного проекта по математике.
5. Проектная деятельность по математике и классно-урочная система.
6. Оценивание проектной работы по математике.
7. Развитие исследовательских умений у младших школьников (на примере предмета «Математика»).
8. Взаимосвязь исследовательских умений и УУД (на примере предмета «Математика»).
9. Педагогический потенциал формирования исследовательских умений у младших школьников (на примере предмета «Математика»).
10. Стартовая проектная задача по математике: организация, содержание.
11. Учебная проектная задача по математике: организация, содержание.
12. Итоговая проектная задача по математике: организация, содержание.
13. Тематика проектной деятельности по математике.
14. Этапы проекта ученика начальной школы по математике.
15. Представление результата проектной работы по математике.
16. Структура исследовательской работы младшего школьника по математике.
17. Виды исследовательских работ по математике.
18. Поэтапная организация исследовательской работы младших школьников по математике.
19. Защита исследования по математике.
20. Проведение научных семинаров и конференций для младших школьников по математике.
21. Проектная деятельность и проектные задачи по окружающему миру.
22. Циклы проектной деятельности по окружающему миру.
23. Образовательное и учебное проектирование по окружающему миру.
24. Смысловые центры учебного проекта по окружающему миру.
25. Проектная деятельность по окружающему миру и классно-урочная система.
26. Оценивание проектной работы по окружающему миру.
27. Развитие исследовательских умений у младших школьников (на примере предмета «Окружающий мир»).
28. Взаимосвязь исследовательских умений и УУД (на примере предмета «Окружающий мир»).
29. Педагогический потенциал формирования исследовательских умений у младших школьников (на примере предмета «Окружающий мир»).
30. Стартовая проектная задача по окружающему миру: организация, содержание.
31. Учебная проектная задача по окружающему миру: организация, содержание.
32. Итоговая проектная задача по окружающему миру: организация, содержание.
33. Тематика проектной деятельности по окружающему миру.
34. Этапы проекта ученика начальной школы по окружающему миру.
35. Представление результата проектной работы по окружающему миру.
36. Структура исследовательской работы младшего школьника по окружающему миру.
37. Виды исследовательских работ по окружающему миру.
38. Поэтапная организация исследовательской работы младших школьников по окружающему миру.
39. Защита исследования по окружающему миру.
40. Проведение научных семинаров и конференций для младших школьников по окружающему миру.

Типовые практические задания:

1. Разработать проектную задачу по любой теме (на примере предмета «Математика»).
2. Разработать схему презентации по итогам проектной деятельности выбранного варианта проекта для учащихся начальных классов по математике.
3. Подготовить план выступления младшего школьника по математике: 1) почему мы начали разрабатывать именно этот проект? 2) какие были предварительные исследования? 3) Что они выявили? 4) Какая основная идея проекта? 5) Кто тебе помогал? 6) Как оценили твой проект твои товарищи, родители? 7) По каким этапам выполнялся проект? 8) Как улучшить проект?
4. Создать комплекс упражнений на выработку исследовательских навыков по математике
5. Провести оценивание исследовательской работ обучающихся начальных классов по математике (Шаг в будущее).
6. Разработать проектную задачу по любой теме (на примере предмета «Окружающий мир»).
7. Разработать схему презентации по итогам проектной деятельности выбранного варианта проекта для учащихся начальных классов (на примере предмета «Окружающий мир»).
8. Подготовить план выступления младшего школьника (на примере предмета «Окружающий мир»): 1) почему мы начали разрабатывать именно этот проект? 2) какие были предварительные исследования? 3) Что они выявили? 4) Какая основная идея проекта? 5) Кто тебе помогал? 6) Как оценили твой проект твои товарищи, родители? 7) По каким этапам выполнялся проект? 8) Как улучшить проект?
9. Создать комплекс упражнений на выработку исследовательских навыков (на примере предмета «Окружающий мир»)
10. Провести оценивание исследовательской работ обучающихся начальных классов по естествознанию (Шаг в будущее).

5.3. Примерные критерии оценивания ответа студентов на экзамене (зачете):

Отметка	Критерии оценивания
"Отлично"	<ul style="list-style-type: none"> - дается комплексная оценка предложенной ситуации - демонстрируются глубокие знания теоретического материала и умение их применять - последовательное, правильное выполнение всех заданий - умение обоснованно излагать свои мысли, делать необходимые выводы
"Хорошо"	<ul style="list-style-type: none"> - дается комплексная оценка предложенной ситуации - демонстрируются глубокие знания теоретического материала и умение их применять - последовательное, правильное выполнение всех заданий - возможны единичные ошибки, исправляемые самим студентом после замечания преподавателя - умение обоснованно излагать свои мысли, делать необходимые выводы
"Удовлетворительно" ("зачтено")	<ul style="list-style-type: none"> - затруднения с комплексной оценкой предложенной ситуации - неполное теоретическое обоснование, требующее наводящих вопросов преподавателя - выполнение заданий при подсказке преподавателя - затруднения в формулировке выводов
"Неудовлетворительно" ("не зачтено")	<ul style="list-style-type: none"> - неправильная оценка предложенной ситуации - отсутствие теоретического обоснования выполнения заданий

6. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Лекции

Лекция - одна из основных форм организации учебного процесса, представляющая собой устное, монологическое, систематическое, последовательное изложение преподавателем учебного материала с демонстрацией слайдов и фильмов. Работа обучающихся на лекции включает в себя: составление или слежение за планом чтения лекции, написание конспекта лекции, дополнение конспекта рекомендованной литературой.

Требования к конспекту лекций: краткость, схематичность, последовательная фиксация основных положений, выводов, формулировок, обобщений. В конспекте нужно помечать важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Последующая работа над материалом лекции предусматривает проверку терминов, понятий с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь. В конспекте нужно обозначить вопросы, термины, материал, который вызывает трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на практическом занятии.

2. Практические

Практические (семинарские занятия) представляют собой детализацию лекционного теоретического материала, проводятся в целях закрепления курса и охватывают все основные разделы.

Основной формой проведения практических занятий и семинаров является обсуждение наиболее проблемных и сложных вопросов по отдельным темам, а также решение задач и разбор примеров и ситуаций в аудиторных условиях.

При подготовке к практическому занятию необходимо, ознакомиться с его планом; изучить соответствующие конспекты лекций, главы учебников и методических пособий, разобрать примеры, ознакомиться с дополнительной литературой (справочниками, энциклопедиями, словарями). К наиболее важным и сложным вопросам темы рекомендуется составлять конспекты ответов. Следует готовить все вопросы соответствующего занятия: необходимо уметь давать определения основным понятиям, знать основные положения теории, правила и формулы, предложенные для запоминания к каждой теме.

В ходе практического занятия надо давать конкретные, четкие ответы по существу вопросов, доводить каждую задачу до окончательного решения, демонстрировать понимание проведенных расчетов (анализов, ситуаций), в случае затруднений обращаться к преподавателю.

3. Экзамен

Экзамен преследует цель оценить работу обучающегося за определенный курс: полученные теоретические знания, их прочность, развитие логического и творческого мышления, приобретение навыков самостоятельной работы, умения анализировать и синтезировать полученные знания и применять их для решения практических задач.

Экзамен проводится в устной или письменной форме по билетам, утвержденным заведующим кафедрой. Экзаменационный билет включает в себя два вопроса и задачи. Формулировка вопросов совпадает с формулировкой перечня вопросов, доведенного до сведения обучающихся не позднее чем за один месяц до экзаменационной сессии.

В процессе подготовки к экзамену организована предэкзаменационная консультация для всех учебных групп.

При любой форме проведения экзаменов по билетам экзаменатору предоставляется право задавать студентам дополнительные вопросы, задачи и примеры по программе данной дисциплины. Дополнительные вопросы, также как и основные вопросы билета, требуют развернутого ответа.

Результат экзамена выражается оценкой «отлично», «хорошо», «удовлетворительно».

4. Мультимедийная презентация

Мультимедийная презентация – способ представления информации на заданную тему с помощью компьютерных программ, сочетающий в себе динамику, звук и изображение.

Для создания компьютерных презентаций используются специальные программы: PowerPoint, Adobe Flash CS5, Adobe Flash Builder, видеофайл.

Презентация – это набор последовательно сменяющих друг друга страниц – слайдов, на каждом из которых можно разместить любые текст, рисунки, схемы, видео - аудио фрагменты, анимацию, 3D – графику, фотографию, используя при этом различные элементы оформления.

Мультимедийная форма презентации позволяет представить материал как систему опорных образов, наполненных исчерпывающей структурированной информацией в алгоритмическом порядке.

Этапы подготовки мультимедийной презентации:

1. Структуризация материала по теме;
2. Составление сценария реализации;
3. Разработка дизайна презентации;
4. Подготовка медиа фрагментов (тексты, иллюстрации, видео, запись аудиофрагментов);
5. Подготовка музыкального сопровождения (при необходимости);
6. Тест-проверка готовой презентации.

5. Терминологический словарь/гlossарий

Терминологический словарь/гlossарий – текст справочного характера, в котором представлены в алфавитном порядке и разъяснены значения специальных слов, понятий, терминов, используемых в какой-либо области знаний, по какой-либо теме (проблеме).

Составление терминологического словаря по теме, разделу дисциплины приводит к образованию упорядоченного множества базовых и периферийных понятий в форме алфавитного или тематического словаря, что обеспечивает студенту свободу выбора рациональных путей освоения информации и одновременно открывает возможности регулировать трудоемкость познавательной работы.

Этапы работы над терминологическим словарем:

1. внимательно прочитать работу;
2. определить наиболее часто встречающиеся термины;
3. составить список терминов, объединенных общей тематикой;
4. расположить термины в алфавитном порядке;
5. составить статьи гlossария:
 - дать точную формулировку термина в именительном падеже;
 - объемно раскрыть смысл данного термина.

6. 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.

7. 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 чётко 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.

7. ПЕРЕЧЕНЬ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

1. Дифференцированное обучение (технология уровневой дифференциации)
2. Проблемное обучение
3. Технология развития критического мышления

8. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ

1. компьютерный класс – аудитория для самостоятельной работы
2. учебная аудитория для семинарских, практических занятий
3. учебная аудитория для лекционных занятий
4. Лицензионное программное обеспечение:
 - Операционная система Windows 10
 - Microsoft Office Professional Plus
 - Антивирусное программное обеспечение Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный Russian Edition
 - Справочная правовая система Консультант плюс
 - 7-zip
 - Adobe Acrobat Reader DC