

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: ЧУМАЧЕНКО ТАТЬЯНА АЛЕКСАНДРОВНА
Должность: РЕКТОР
Дата подписания: 12.04.2022 09:40:03
Уникальный программный ключ:
9c9f7aaffa4840d284abe156657b8f85432bdb16



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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Шифр	Наименование дисциплины (модуля)
Б1.В	Теория и методика обучения и воспитания

Код направления подготовки	44.04.01
Направление подготовки	Педагогическое образование
Наименование (я) ОПОП (направленность / профиль)	Физико-математическое образование
Уровень образования	магистр
Форма обучения	очная

Разработчики:

Должность	Учёная степень, звание	Подпись	ФИО
Профессор	доктор педагогических наук, профессор		Даммер Манана Дмитриевна

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

Кафедра	Заведующий кафедрой	Номер протокола	Дата протокола	Подпись
Кафедра физики и методики обучения физике	Беспаль Ирина Ивановна	10	15.06.2019	
Кафедра физики и методики обучения физике	Беспаль Ирина Ивановна	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	14
5. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)	16
6. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины	20
7. Перечень образовательных технологий	22
8. Описание материально-технической базы	23

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

1.1 Дисциплина «Теория и методика обучения и воспитания» относится к модулю части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1 «Дисциплины/модули» основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 44.04.01 «Педагогическое образование» (уровень образования магистр). Дисциплина является дисциплиной по выбору.

1.2 Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 з.е., 144 час.

1.3 Изучение дисциплины «Теория и методика обучения и воспитания» основано на знаниях, умениях и навыках, полученных при изучении обучающимися следующих дисциплин: «Методология и методы психолого-педагогического исследования», «Методология исследования в образовании», «Педагогическое проектирование», «Проектирование образовательных программ (по дисциплинам физико-математического цикла)», «Современные проблемы науки и образования», «Современные технологии обучения в школе и вузе», «Теоретические основы разработки учебных материалов в физико-математическом образовании», «Теоретические основы педагогического проектирования», «Технологии работы с одаренными детьми», «Технологии тьюторского сопровождения», при проведении следующих практик: «производственная практика (научно-исследовательская работа)», «производственная практика (педагогическая)», «производственная практика (технологическая (проектно-технологическая))».

1.4 Дисциплина «Теория и методика обучения и воспитания» формирует знания, умения и компетенции, необходимые для освоения следующих дисциплин: «выполнение и защита выпускной квалификационной работы», «Метапредметность в физико-математическом образовании», «Раннее обучение физике».

1.5 Цель изучения дисциплины:

Повышение уровня общей личностной культуры, профессиональной компетентности и готовности магистранта к педагогической деятельности в средних общеобразовательных учебных заведениях и научно-исследовательской деятельности в области теории и методики обучения и воспитания.

1.6 Задачи дисциплины:

1) Формирование у студентов знания теоретико-методологических основ методики обучения предмету в современной средней общеобразовательной школе и умения применять их в своей практической деятельности

2) Осознание студентами задач обучения предмету на современном этапе развития нашего общества и формирование умения решать их в своей практической деятельности

3) Формирование знаний о тенденциях в развитии содержания, методов и организационных форм обучения предмету, факторов, их определяющих, и умения применять их в своей практической деятельности

4) Формирование знаний о задачах методики обучения предмету как одной из педагогических наук, методов, применяемых, в педагогических исследованиях, и умения применять их в своей исследовательской деятельности

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 реализовывать образовательный процесс в системе общего, профессионального и дополнительного образования ПК-1.1 Знает психолого-педагогические основы организации образовательного процесса в системе общего и/или профессионального, дополнительного образования ПК-1.2 Умеет использовать современные образовательные технологии, обеспечивающие формирование у обучающихся образовательных результатов по преподаваемому предмету в системе общего и/или профессионального, дополнительного образования ПК-1.3 Владеет опытом реализации образовательной деятельности в системе общего и/или профессионального, дополнительного образования
2	УК-1 способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий УК-1.1 Знает теоретические основы системного подхода; основные методы и приемы критического анализа и оценки проблемной ситуации УК-1.2 Умеет анализировать проблемную ситуацию на основе системного подхода; выбирать и описывать стратегию действий ее разрешения УК-1.3 Владеет методами и приемами решения проблемных ситуаций на основе системного подхода

№ п/п	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Образовательные результаты по дисциплине
----------	---	--

1	ПК-1.1 Знает психолого-педагогические основы организации образовательного процесса в системе общего и/или профессионального, дополнительного образования	3.1 Знает психолого-педагогические основы организации образовательного процесса по физике/математике в системе общего и дополнительного образования
2	ПК-1.2 Умеет использовать современные образовательные технологии, обеспечивающие формирование у обучающихся образовательных результатов по преподаваемому предмету в системе общего и/или профессионального, дополнительного образования	У.1 Умеет использовать современные образовательные технологии, обеспечивающие формирование у обучающихся образовательных результатов по физике/математике
3	ПК-1.3 Владеет опытом реализации образовательной деятельности в системе общего и/или профессионального, дополнительного образования	В.1 Владеет опытом обучения физике/математике в системе общего и дополнительного образования
1	УК-1.1 Знает теоретические основы системного подхода; основные методы и приемы критического анализа и оценки проблемной ситуации	3.2 Знает теоретические основы системного подхода; основные методы и приемы критического анализа и оценки проблемной ситуации при обучении физике/математике
2	УК-1.2 Умеет анализировать проблемную ситуацию на основе системного подхода; выбирать и описывать стратегию действий ее разрешения	У.2 Умеет анализировать проблемную ситуацию при обучении физике/математике на основе системного подхода; выбирать и описывать стратегию действий для разрешения
3	УК-1.3 Владеет методами и приемами решения проблемных ситуаций на основе системного подхода	В.2 Владеет методами и приемами решения проблемных ситуаций при обучении физике/математике на основе системного подхода

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
	Л	ЛЗ	ПЗ	СРС	
Итого по дисциплине	8	20	20	60	108
Первый период контроля					
<i>Теоретические основы методики обучения и воспитания</i>	8			8	16
Теория и методика обучения как учебный предмет и как одна из педагогических наук	2			2	4
Целостный образовательный процесс и его дидактические характеристики	2			2	4
Модели структур целостного образовательного процесса	2			2	4
Методика систематизации и обобщения знаний учащихся	2			2	4
<i>Цели обучения и способы их достижения</i>		4	4	8	16
Таксономии целей в обучении			2	2	4
Разработка целей обучения		2		2	4
Формулировка целей обучения в ФГОС ОО			2	2	4
Конкретизация целей обучения предмету согласно ФГОС ОО		2		2	4
<i>Содержание обучения предмету</i>		6	6	14	26
Структура школьного курса физики/математики			2	2	4
Анализ структуры школьных курсов физики/математики за рубежом		2		2	4
Модель содержания учебного предмета			2	2	4
Конкретизация модели содержания учебного предмета на примере одной темы		2		3	5
Основные дидактические единицы содержания учебного предмета в основной и средней школе			2	2	4
Описание основных дидактических единиц содержания на примере одного раздела		2		3	5
<i>Методы и технологии обучения физике/математике</i>		6	6	18	30
Понятие метода обучения			2	3	5
Описание методов, используемых при изучении определенной темы		2		3	5
Демонстрационный эксперимент			2	3	5
Разработка системы демонстрационного эксперимента по определенной теме		2		3	5
Практические методы обучения физике/математике			2	3	5
Разработка системы задач по определенной теме курса физики/математики		2		3	5
<i>Формы организации учебных занятий по физике/математике</i>		4	4	12	20
Система форм организации занятий			2	3	5
Разработка системы форм занятий по определенной теме курса физики/математики		2		3	5
Интегративные занятия по физике/математике			2	3	5
Разработка интегративных занятий по физике/математике		2		3	5
Итого по видам учебной работы	8	20	20	60	108
Форма промежуточной аттестации					
Экзамен					36
Итого за Первый период контроля					144

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

3.1 Лекции

Наименование раздела дисциплины (модуля)/ Тема и содержание	Трудоемкость (кол-во часов)
1. Теоретические основы методики обучения и воспитания	8
Формируемые компетенции, образовательные результаты: ПК-1: 3.1 (ПК-1.1)	
1.1. Теория и методика обучения как учебный предмет и как одна из педагогических наук <ul style="list-style-type: none"> 1. Теория и методика обучения как учебный предмет и ее роль в профессиональной подготовке учителя. 2. Теория и методика обучения как одна из педагогических наук. Предмет и задачи методики обучения как науки. 3. Источники методики обучения как науки, ее связь с другими науками. 4. Требования к современному учителю. Учебно-методическая литература: 1, 3, 6, 7, 12	2
1.2. Целостный образовательный процесс и его дидактические характеристики <ul style="list-style-type: none"> 1. Процесс обучения 2. Компоненты процесса обучения 3. Структура процесса обучения 4. Свойства процесса обучения 5. Цели образования в историческом развитии и в современной школе 6. Таксономия целей обучения 7. Таксономия в познавательной области Учебно-методическая литература: 1, 3, 6	2
1.3. Модели структур целостного образовательного процесса <ul style="list-style-type: none"> 1. Формирование мотивов учения 2. Взаимосвязь элементов процесса обучения. 3. Схема этапов процесса обучения 4. Модель процесса обучения предметам первого и второго типов 5. Современный урок: типы и структура Учебно-методическая литература: 1, 3, 6 Профессиональные базы данных и информационные справочные системы: 1, 3, 4	2
1.4. Методика систематизации и обобщения знаний учащихся <ul style="list-style-type: none"> 1. Система и системное познание мира 2. Понятие систематизации знаний в психологии и дидактике 3. Понятия системность и систематичность, систематизация и системность. 4. Дидактические функции процесса систематизации знаний учащихся. 5. Приемы и средства систематизации знаний. 6. Формы организации учебных занятий, способствующих формированию системности знаний учащихся. Учебно-методическая литература: 1, 3, 5, 6, 10	2

3.2 Лабораторные

Наименование раздела дисциплины (модуля)/ Тема и содержание	Трудоемкость (кол-во часов)
1. Цели обучения и способы их достижения	4
Формируемые компетенции, образовательные результаты: ПК-1: 3.1 (ПК-1.1), У.1 (ПК-1.2), В.1 (ПК-1.3)	

<p>1.1. Разработка целей обучения</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Формулировка целей изучения курса – раздела – темы 2. Формулировка цели и задач современного урока 3. Формулировка цели и задач лабораторного занятия 4. Формулировка цели и задач контрольной работы <p>Учебно-методическая литература: 1, 2, 3, 5, 8, 9, 10 Профессиональные базы данных и информационные справочные системы: 1, 2, 3, 4, 5</p>	2
<p>1.2. Конкретизация целей обучения предмету согласно ФГОС ОО</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Описание личностных, метапредметных и предметных результатов освоения ООП по физике/математике на примере одного раздела курса 2. Анализ возможностей определенного учебника физики/математики в достижении представленных результатов. <p>Учебно-методическая литература: 3, 4 Профессиональные базы данных и информационные справочные системы: 1, 2, 3, 4, 5</p>	2
<p>2. Содержание обучения предмету</p> <p>Формируемые компетенции, образовательные результаты:</p> <p>ПК-1: 3.1 (ПК-1.1), У.1 (ПК-1.2), В.1 (ПК-1.3) УК-1: 3.2 (УК-1.1), У.2 (УК-1.2), В.2 (УК-1.3)</p>	6
<p>2.1. Анализ структуры школьных курсов физики/математики за рубежом</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Анализ структуры школьного физико-математического образования в Западной Европе 2. Анализ структуры школьного физико-математического образования в Америке и Канаде 3. Анализ структуры школьного физико-математического образования в странах Восточной Азии. <p>Учебно-методическая литература: 7 Профессиональные базы данных и информационные справочные системы: 1, 2, 3, 4</p>	2
<p>2.2. Конкретизация модели содержания учебного предмета на примере одной темы</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Выбор темы курса физики/математики 2. Описание содержания основного блока по данной теме 3. Описание содержательности части вспомогательного блока по данной теме 4. Описание процессуальной части вспомогательного блока по данной теме. <p>Учебно-методическая литература: 1, 2, 3, 6 Профессиональные базы данных и информационные справочные системы: 2, 4</p>	2
<p>2.3. Описание основных дидактические единиц содержания на примере одного раздела</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Выбор раздела курса основной школы для анализа структуры 2. Описание понятийного аппарата раздела. Составление граф-схемы, отражающей связи между понятиями 3. Выбор раздела курса средней школы для анализа структуры 4. Указание теории, основы которой изучаются в данном разделе 5. Выделение структурных элементов теории и описание их составляющих <p>Учебно-методическая литература: 1, 2, 3, 6 Профессиональные базы данных и информационные справочные системы: 2, 4</p>	2
<p>3. Методы и технологии обучения физике/математике</p> <p>Формируемые компетенции, образовательные результаты:</p> <p>УК-1: В.2 (УК-1.3), У.2 (УК-1.2), 3.2 (УК-1.1) ПК-1: В.1 (ПК-1.3), У.1 (ПК-1.2), 3.1 (ПК-1.1)</p>	6
<p>3.1. Описание методов, используемых при изучении определенной темы</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Выбор темы курса физики/математики 2. Описание особенностей содержания темы 3. Выбор методов обучения и обоснование их целесообразности 4. Описание методики обучения теме на основе отобранных методов. <p>Учебно-методическая литература: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 9, 10, 11, 13 Профессиональные базы данных и информационные справочные системы: 1, 2, 3, 4, 5</p>	2

<p>3.2. Разработка системы демонстрационного эксперимента по определенной теме</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Выбор темы школьного курса физики 2. Описание содержания темы 3. Отбор системы демонстрационного эксперимента по теме 4. Подготовка системы демонстрационного эксперимента по теме <p>Учебно-методическая литература: 1, 2, 4 Профессиональные базы данных и информационные справочные системы: 1, 2, 3, 4, 5</p>	2
<p>3.3. Разработка системы задач по определенной теме курса физики/математики</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Выбор темы школьного курса физики/математики 2. Описание содержания темы 3. Отбор системы задач разного вида по теме 4. Описание методики обучения решению разработанной системы задач <p>Учебно-методическая литература: 1, 3, 8, 14, 15 Профессиональные базы данных и информационные справочные системы: 1, 2, 3, 4, 5</p>	2
<p>4. Формы организации учебных занятий по физике/математике</p> <p>Формируемые компетенции, образовательные результаты:</p> <p>УК-1: В.2 (УК-1.3), У.2 (УК-1.2), 3.2 (УК-1.1) ПК-1: В.1 (ПК-1.3), У.1 (ПК-1.2), 3.1 (ПК-1.1)</p>	4
<p>4.1. Разработка системы форм занятий по определенной теме курса физики/математики</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Выбор темы курса 2. Определение тем занятий различных форм. 3. Разработка структуры занятий. <p>Учебно-методическая литература: 1, 2, 3, 4, 5, 8, 9, 10, 11, 13, 14, 15 Профессиональные базы данных и информационные справочные системы: 1, 2, 3, 4, 5</p>	2
<p>4.2. Разработка интегративных занятий по физике/математике</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Выбор темы интегративного занятия, определение предметов, с которыми предполагается интеграция 2. Отбор содержания для занятия 3. Разработка сценария занятия <p>Учебно-методическая литература: 1, 2, 3, 4, 5, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15 Профессиональные базы данных и информационные справочные системы: 1, 2, 3, 4, 5</p>	2

3.3 Практические

Наименование раздела дисциплины (модуля)/ Тема и содержание	Трудоемкость (кол-во часов)
<p>1. Цели обучения и способы их достижения</p> <p>Формируемые компетенции, образовательные результаты:</p> <p>ПК-1: 3.1 (ПК-1.1), У.1 (ПК-1.2), В.1 (ПК-1.3)</p>	4
<p>1.1. Таксономии целей в обучении</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Способы задания целей обучения физике/математике: социально-личностный подход к заданию целей обучения физике. 2. Задание целей через конечный результат обучения физике. 3. Формулировка целей обучения при уровневой дифференциации обучения <p>Учебно-методическая литература: 1, 3, 6, 8, 10 Профессиональные базы данных и информационные справочные системы: 1, 2, 3, 4</p>	2
<p>1.2. Формулировка целей обучения в ФГОС ОО</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Федеральные государственные образовательные стандарты основного и среднего общего образования 2. Личностные результаты освоения ООП 3. Метапредметные результаты освоения ООП 4. Предметные результаты освоения ООП по физике/математике. <p>Учебно-методическая литература: 5 Профессиональные базы данных и информационные справочные системы: 1, 2, 3, 4</p>	2
<p>2. Содержание обучения предмету</p>	6

Формируемые компетенции, образовательные результаты: ПК-1: 3.1 (ПК-1.1), У.1 (ПК-1.2), В.1 (ПК-1.3) УК-1: 3.2 (УК-1.1), У.2 (УК-1.2), В.2 (УК-1.3)	
2.1. Структура школьного курса физики/математики 1. Системы физического и математического образования в средних общеобразовательных учреждениях. Место курсов физики и математики в примерном учебном плане. 2. Радиальное, концентрическое и ступенчатое построение учебного курса. 3. Содержание и структура курсов физики/математики основной и средней школы. Учебно-методическая литература: 1, 3, 6	2
2.2. Модель содержания учебного предмета 1. Виды учебных предметов 2. Дидактические модели школьного курса физики основной и средней школы 3. Дидактические модели школьного курса математики основной и средней школы Учебно-методическая литература: 1, 3, 6 Профессиональные базы данных и информационные справочные системы: 1, 3, 4	2
2.3. Основные дидактические единицы содержания учебного предмета в основной и средней школе 1. Понятие как основная дидактическая единица курсов физики и математики 2. Основы научных теорий как дидактическая единица курсов физики и математики Учебно-методическая литература: 1, 6, 8, 15 Профессиональные базы данных и информационные справочные системы: 1, 2, 4	2
3. Методы и технологии обучения физике/математике	6
Формируемые компетенции, образовательные результаты: УК-1: В.2 (УК-1.3), У.2 (УК-1.2), 3.2 (УК-1.1) ПК-1: В.1 (ПК-1.3), У.1 (ПК-1.2), 3.1 (ПК-1.1)	
3.1. Понятие метода обучения 1. Понятие метода и методического приема. 2. Классификация методов обучения. 3. Связь методов обучения физике и методов естественнонаучного познания. 4. Объяснительно-иллюстративный и репродуктивный методы обучения 5. Проблемное обучение, эвристический, исследовательский методы обучения. 6. Словесные методы обучения: рассказ, объяснение, беседа, лекция. Учебно-методическая литература: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14 Профессиональные базы данных и информационные справочные системы: 1, 2, 3, 4, 5	2
3.2. Демонстрационный эксперимент 1. Наглядные методы обучения физике. Рисунки и чертежи на уроках физики, методические требования к ним 2. Демонстрационный эксперимент, его значение в обучении. 3. Виды демонстрационного эксперимента 4. Методические требования к демонстрационному эксперименту. Приемы обеспечения хорошей видимости эксперимента. Учебно-методическая литература: 1, 2, 6, 10, 15 Профессиональные базы данных и информационные справочные системы: 1, 2, 3, 4, 5	2
3.3. Практические методы обучения физике/математике 1. Решение задач по физике и математике, их функции в учебном процессе. 2. Классификация задач по физике и методы их решения. 3. Классификация задач по математике и методы их решения. 4. Методика обучения решению задач. Учебно-методическая литература: 1, 2, 3, 5, 8, 11, 13, 14, 15 Профессиональные базы данных и информационные справочные системы: 1, 2, 3, 4, 5	2
4. Формы организации учебных занятий по физике/математике	4
Формируемые компетенции, образовательные результаты: УК-1: В.2 (УК-1.3), У.2 (УК-1.2), 3.2 (УК-1.1) ПК-1: В.1 (ПК-1.3), У.1 (ПК-1.2), 3.1 (ПК-1.1)	

<p>4.1. Система форм организации занятий</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Система форм организации занятий 2. Виды организации форм учебных занятий по физике/математике: урок, семинар, конференция, экскурсия, домашняя работа, их характеристика. 3. Типы уроков по физике/математике и их структура. Современный урок, требования к современному уроку. 4. Методика проведения семинаров и конференций по физике/математике. 5. Организация и методика проведения экскурсий. 6. Методика организации домашней работы обучающихся. <p>Учебно-методическая литература: 1, 3, 4, 6</p>	2
<p>4.2. Интегративные занятия по физике/математике</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Роль межпредметных связей в обучении предметам естественно-математического цикла 2. Интегративные уроки и методика их проведения 3. Интегративные конференции и семинары и методика их проведения. <p>Учебно-методическая литература: 1, 2, 3, 4, 5, 11, 14, 15 Профессиональные базы данных и информационные справочные системы: 1, 2, 3, 4, 5</p>	2

3.4 СРС

Наименование раздела дисциплины (модуля)/ Тема для самостоятельного изучения	Трудоемкость (кол-во часов)
1. Теоретические основы методики обучения и воспитания	8
Формируемые компетенции, образовательные результаты:	
ПК-1: 3.1 (ПК-1.1)	
1.1. Теория и методика обучения как учебный предмет и как одна из педагогических наук Задание для самостоятельного выполнения студентом: Выполнение заданий по лекционному материалу для текущего контроля Учебно-методическая литература: 1, 6, 7, 12	2
1.2. Целостный образовательный процесс и его дидактические характеристики Задание для самостоятельного выполнения студентом: Выполнение заданий по лекционному материалу для текущего контроля Учебно-методическая литература: 1, 3, 6	2
1.3. Модели структур целостного образовательного процесса Задание для самостоятельного выполнения студентом: Выполнение заданий по лекционному материалу для текущего контроля Учебно-методическая литература: 6	2
1.4. Методика систематизации и обобщения знаний учащихся Задание для самостоятельного выполнения студентом: Выполнение заданий по лекционному материалу для текущего контроля Учебно-методическая литература: 1, 4, 6	2
2. Цели обучения и способы их достижения	8
Формируемые компетенции, образовательные результаты:	
ПК-1: 3.1 (ПК-1.1), У.1 (ПК-1.2), В.1 (ПК-1.3)	
2.1. Таксономии целей в обучении Задание для самостоятельного выполнения студентом: Выполнение заданий для подготовки к практическому занятию и для текущего контроля Подготовиться к практическому занятию по приведенному плану	2
Учебно-методическая литература: 1, 3, 6 Профессиональные базы данных и информационные справочные системы: 1, 2, 3, 4, 5	

<p>2.2. Разработка целей обучения</p> <p>Задание для самостоятельного выполнения студентом:</p> <p>Подготовка к лабораторной работе. Составление отчета к лабораторной работе</p> <p>Учебно-методическая литература: 1, 3, 6 Профессиональные базы данных и информационные справочные системы: 1, 2, 3, 4, 5</p>	2
<p>2.3. Формулировка целей обучения в ФГОС ОО</p> <p>Задание для самостоятельного выполнения студентом:</p> <p>Выполнение заданий для подготовки к практическому занятию и для текущего контроля Подготовиться к практическому занятию по приведенному плану</p> <p>Профессиональные базы данных и информационные справочные системы: 1, 2, 3, 4</p>	2
<p>2.4. Конкретизация целей обучения предмету согласно ФГОС ОО</p> <p>Задание для самостоятельного выполнения студентом:</p> <p>Подготовка к лабораторной работе. Составление отчета к лабораторной работе</p> <p>Учебно-методическая литература: 1, 2, 3, 6 Профессиональные базы данных и информационные справочные системы: 1, 2, 3, 4, 5</p>	2
3. Содержание обучения предмету	14
<p>Формируемые компетенции, образовательные результаты:</p> <p>ПК-1: 3.1 (ПК-1.1), У.1 (ПК-1.2), В.1 (ПК-1.3) УК-1: 3.2 (УК-1.1), У.2 (УК-1.2), В.2 (УК-1.3)</p>	
<p>3.1. Структура школьного курса физики/математики</p> <p>Задание для самостоятельного выполнения студентом:</p> <p>Выполнение заданий для подготовки к практическому занятию и для текущего контроля Подготовиться к практическому занятию по приведенному плану</p> <p>Учебно-методическая литература: 1, 3, 6</p>	2
<p>3.2. Анализ структуры школьных курсов физики/математики за рубежом</p> <p>Задание для самостоятельного выполнения студентом:</p> <p>Подготовка к лабораторной работе. Составление отчета к лабораторной работе</p> <p>Учебно-методическая литература: 1, 3</p>	2
<p>3.3. Модель содержания учебного предмета</p> <p>Задание для самостоятельного выполнения студентом:</p> <p>Выполнение заданий для подготовки к практическому занятию и для текущего контроля Подготовиться к практическому занятию по приведенному плану</p> <p>Учебно-методическая литература: 6</p>	2
<p>3.4. Конкретизация модели содержания учебного предмета на примере одной темы</p> <p>Задание для самостоятельного выполнения студентом:</p> <p>Подготовка к лабораторной работе. Составление отчета к лабораторной работе</p> <p>Учебно-методическая литература: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 9, 10 Профессиональные базы данных и информационные справочные системы: 1, 2, 3, 4, 5</p>	3
<p>3.5. Основные дидактические единицы содержания учебного предмета в основной и средней школе</p> <p>Задание для самостоятельного выполнения студентом:</p> <p>Выполнение заданий для подготовки к практическому занятию и для текущего контроля Подготовиться к практическому занятию по приведенному плану</p> <p>Учебно-методическая литература: 1, 3, 6</p>	2

3.6. Описание основных дидактических единиц содержания на примере одного раздела Задание для самостоятельного выполнения студентом: Подготовка к лабораторной работе. Составление отчета к лабораторной работе Учебно-методическая литература: 1, 2, 3, 4, 5, 10 Профессиональные базы данных и информационные справочные системы: 1, 2, 3, 4, 5	3
4. Методы и технологии обучения физике/математике Формируемые компетенции, образовательные результаты: УК-1: В.2 (УК-1.3), У.2 (УК-1.2), 3.2 (УК-1.1) ПК-1: В.1 (ПК-1.3), У.1 (ПК-1.2), 3.1 (ПК-1.1)	18
4.1. Понятие метода обучения Задание для самостоятельного выполнения студентом: Выполнение заданий для подготовки к практическому занятию и для текущего контроля Подготовиться к практическому занятию по приведенному плану Учебно-методическая литература: 1, 3, 6	3
4.2. Описание методов, используемых при изучении определенной темы Задание для самостоятельного выполнения студентом: Подготовка к лабораторной работе. Составление отчета к лабораторной работе Учебно-методическая литература: 1, 2, 3, 4, 5 Профессиональные базы данных и информационные справочные системы: 1, 2, 3, 4, 5	3
4.3. Демонстрационный эксперимент Задание для самостоятельного выполнения студентом: Выполнение заданий для подготовки к практическому занятию и для текущего контроля Подготовиться к практическому занятию по приведенному плану Учебно-методическая литература: 1, 2, 6	3
4.4. Разработка системы демонстрационного эксперимента по определенной теме Задание для самостоятельного выполнения студентом: Подготовка к лабораторной работе. Составление отчета к лабораторной работе Учебно-методическая литература: 1, 2, 4	3
4.5. Практические методы обучения физике/математике Задание для самостоятельного выполнения студентом: Выполнение заданий для подготовки к практическому занятию и для текущего контроля Подготовиться к практическому занятию по приведенному плану Учебно-методическая литература: 1, 14	3
4.6. Разработка системы задач по определенной теме курса физики/математики Задание для самостоятельного выполнения студентом: Подготовка к лабораторной работе. Составление отчета к лабораторной работе Учебно-методическая литература: 1, 4, 14, 15 Профессиональные базы данных и информационные справочные системы: 1, 2, 3, 4, 5	3
5. Формы организации учебных занятий по физике/математике Формируемые компетенции, образовательные результаты: УК-1: В.2 (УК-1.3), У.2 (УК-1.2), 3.2 (УК-1.1) ПК-1: В.1 (ПК-1.3), У.1 (ПК-1.2), 3.1 (ПК-1.1)	12

<p>5.1. Система форм организации занятий</p> <p>Задание для самостоятельного выполнения студентом:</p> <p>Выполнение заданий для подготовки к практическому занятию и для текущего контроля Подготовиться к практическому занятию по приведенному плану</p> <p>Учебно-методическая литература: 1, 3, 6 Профессиональные базы данных и информационные справочные системы: 1, 2, 3, 4, 5</p>	3
<p>5.2. Разработка системы форм занятий по определенной теме курса физики/математики</p> <p>Задание для самостоятельного выполнения студентом:</p> <p>Подготовка к лабораторной работе. Составление отчета к лабораторной работе Учебно-методическая литература: 1, 2, 8, 12, 15 Профессиональные базы данных и информационные справочные системы: 1, 2, 3, 4, 5</p>	3
<p>5.3. Интегративные занятия по физике/математике</p> <p>Задание для самостоятельного выполнения студентом:</p> <p>Выполнение заданий для подготовки к практическому занятию и для текущего контроля Подготовиться к практическому занятию по приведенному плану</p> <p>Учебно-методическая литература: 1, 12</p>	3
<p>5.4. Разработка интегративных занятий по физике/математике</p> <p>Задание для самостоятельного выполнения студентом:</p> <p>Подготовка к лабораторной работе. Составление отчета к лабораторной работе</p> <p>Учебно-методическая литература: 1, 2, 3, 4, 5, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15 Профессиональные базы данных и информационные справочные системы: 1, 2, 3, 4, 5</p>	3

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	Методика преподавания физики в 8-10 классах средней школы. ч.1,2. /Под ред. В.П.Орехова и А.В. Усовой. - М.: Просвещение, 1980.	
2	Ильин, И. В. Теория и методика обучения физике в средней школе. Избранные вопросы. Политехническая направленность обучения физике. Содержание и современные технологии организации учебного процесса : учебное пособие / И. В. Ильин, Е. В. Оспенникова. — Пермь : Пермский государственный гуманитарно-педагогический университет, 2018. — 117 с.	http://www.iprbookshop.ru/86387.html
3	Гусев, В. А. Теория и методика обучения математике : психолого-педагогические основы / В. А. Гусев. — 3-е изд. — Москва : Лаборатория знаний, 2017. — 456 с.	http://www.iprbookshop.ru/89086.html
4	Агибова, И. М. Инновационные технологии в обучении физике : практикум / И. М. Агибова, В. К. Крахоткина, О. В. Федина. — Ставрополь : Северо-Кавказский федеральный университет, 2017. — 130 с.	http://www.iprbookshop.ru/83223.html
5	Крутова, И. А. Реализация системно-деятельностного подхода в процессе обучения физике : учебно-методическое пособие / И. А. Крутова. — Астрахань : Астраханский государственный университет, Издательский дом «Астраханский университет», 2019. — 159 с.	http://www.iprbookshop.ru/99513.html
Дополнительная литература		
6	Теория и методика обучения физике в школе. Общие вопросы :Учебное пособие для студентов педвузов / Под ред. С.Е.Каменецкого, Н.С. Пурышевой. - М.: Издательский центр “Академия”,2000.	
7	Бражников, М. А. Становление методики обучения физике в России как педагогической науки и практики / М. А. Бражников, Н. С. Пурышева. — Москва : Прометей, 2015. — 506 с.	http://www.iprbookshop.ru/58202.html
8	Сборник контекстных задач по методике обучения физике : учебное пособие для студентов педагогических вузов / Н. С. Пурышева, Н. В. Шаронова, Н. В. Ромашкина, Е. А. Мишина. — Москва : Прометей, 2013. — 116 с.	http://www.iprbookshop.ru/24023.html
9	Галямова, Э. Х. Методика формирования и диагностики универсальных учебных действий при обучении математике в основной школе : учебно-методическое пособие / Э. Х. Галямова. — Набережные Челны : Набережночелнинский государственный педагогический университет, 2019. — 134 с.	http://www.iprbookshop.ru/81248.html
10	Гибельгауз, О. С. Психодидактика. Ч.7. Системно-логический подход к обучению и усвоению знаний по физике в средней школе : учебно-методическое пособие / О. С. Гибельгауз, А. Н. Крутский. — Барнаул : Алтайский государственный педагогический университет, 2016. — 71 с.	http://www.iprbookshop.ru/102763.html
11	Смирнов, А. В. Информационные технологии в обучении физике : учебное пособие / А. В. Смирнов, С. А. Смирнов. — Москва : Московский педагогический государственный университет, 2018. — 220 с.	http://www.iprbookshop.ru/97725.html
12	Щербаков, Р. Н. Методология и философия физики для учителя : учебная монография. Пособие для учителей физики и преподавателей вузов / Р. Н. Щербаков, Н. В. Шаронова. — Москва : Прометей, 2016. — 270 с.	http://www.iprbookshop.ru/58150.html
13	Самоненко, Ю. А. Учителю физики о развивающем образовании / Ю. А. Самоненко. — 3-е изд. — Москва : Лаборатория знаний, 2020.	http://www.iprbookshop.ru/13288.html
14	Анофрикова, С. В. Применение задач в процессе обучения физике : монография / С. В. Анофрикова, Г. П. Стефанова. — Астрахань : Астраханский государственный университет, Издательский дом «Астраханский университет», 2019. — 181 с.	http://www.iprbookshop.ru/99512.html
15	Позойский, С. В. История физики в вопросах и задачах : пособие для учителей учреждений, обеспечивающих получение общего среднего образования / С. В. Позойский. — Минск : Вышэйшая школа, 2005. — 270 с.	http://www.iprbookshop.ru/20214.html

4.2. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

№ п/п	Наименование базы данных	Ссылка на ресурс
1	Единое окно доступа к образовательным ресурсам	http://window.edu.ru
2	Естественнонаучный образовательный портал	http://www.en.edu.ru
3	Педагогическая библиотека	http://www.gumer.info/bibliotek_Buks/Pedagog/index.php
4	Федеральный портал «Российское образование»	http://www.edu.ru
5	Яндекс–Энциклопедии и словари	http://slovaki.yandex.ru

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

5.1. Описание показателей и критерии оценивания компетенций

Код компетенции по ФГОС									
Код образовательного результата дисциплины	Текущий контроль								Промежуточная аттестация
	Задания к лекции	Конспект по теме	Конспект урока	Мультимедийная презентация	Отчет по лабораторной работе	Таблица по теме	Схема/граф-схема	Зачет/Экзамен	
ПК-1									
3.1 (ПК-1.1)	+	+	+	+	+	+	+	+	+
У.1 (ПК-1.2)		+	+	+	+	+	+	+	+
В.1 (ПК-1.3)		+	+	+	+	+	+	+	+
УК-1									
3.2 (УК-1.1)		+	+		+	+			+
У.2 (УК-1.2)		+	+		+	+			+
В.2 (УК-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 "Теоретические основы методики обучения и воспитания":

1. Задания к лекции

1. Провести сравнительный анализ требований к современному учителю, рассмотренных на лекции, и в профессиональном стандарте педагога.
2. Составить аналитический обзор таксономий целей обучения в работах различных ученых.
3. Провести сравнительный анализ структур классического урока и современного (урока открытия новых знаний), проиллюстрировать сравнение на примере уроков по конкретной теме.
4. По приведенной в лекции структуре разработать примерный план урока по выбранной теме курса физики/математики. Тип урока – урок методологической направленности.

Количество баллов: 5

Типовые задания к разделу "Цели обучения и способы их достижения":

1. Мультимедийная презентация

1. Представить таблицу, содержащую личностные, метапредметные и предметные результаты освоения ООП по физике/математике на примере одного раздела курса и соответствующий материал учебника, способствующий достижению этих результатов.
2. Провести сравнительный анализ метапредметных и предметных результатов при обучении физике/математике.

Количество баллов: 10

2. Схема/граф-схема

Составить иерархию целей обучения курсу – разделу – теме в виде интеллект-карты

Количество баллов: 5

3. Таблица по теме

Представить таблицу, содержащую личностные, метапредметные и предметные результаты освоения ООП по физике/математике на примере одного раздела курса и соответствующий материал учебника, способствующий достижению этих результатов.

Количество баллов: 10

Типовые задания к разделу "Содержание обучения предмету":

1. Отчет по лабораторной работе

1. Представить анализ структуры школьного физико-математического образования в различных странах по схеме: 1) цели физико-математического образования в стране; 2) место курсов физики и математики в учебных планах школ, ступени курсов физики и математики; 3) особенности технологий обучения физике и математике в стране.

2. Представить в виде таблицы содержание основного и вспомогательного блоков по выбранной теме.

3. Представить граф-схему понятийного аппарата раздела курса физики/математики основной школы.

Представить таблицу с описанием структуры теории, изучаемой в курсах физики/математики средней школы.

Количество баллов: 15

2. Таблица по теме

1. Провести сравнительный анализ структуры курсов физики и математики в основной и средней школе.

2. Составить краткое описание различных видов вспомогательных знаний в содержании курса физики/математики

3. Представить классификацию понятий в школьном курсе физики/математики

4. Описать в соответствии со структурой научной теории (основание – ядро – следствие) основы одной из физических/математических теорий, изучаемых в школе.

Количество баллов: 10

Типовые задания к разделу "Методы и технологии обучения физике/математике":

1. Конспект урока

1. Разработка конспекта изучения темы с описанием отобранных методов

Проведение короткого мастер-класса по разработанному конспекту.

2. Письменное описание системы демонстрационного эксперимента по теме

Проведение мастер-класса с демонстрацией опытов по теме

3. Составить конспект с описанием отобранный системы задач и методики обучения решению этих задач.

Провести короткий мастер-класс по разработанному конспекту.

Количество баллов: 15

2. Таблица по теме

1. Составить классификационную таблицу «Методы обучения»

2. Составить классификационную таблицу наглядных методов обучения физике/математике

3. Составить классификационные таблицы задач по физике/математике

Количество баллов: 5

Типовые задания к разделу "Формы организации учебных занятий по физике/математике":

1. Конспект по теме

1. Составить конспект изучения темы с описанием занятий различных форм.

Провести мастер-класс с фрагментом одного из разработанных занятий.

2. Составить конспект интегративного занятия.

Провести мастер-класс и показать фрагмент разработанного занятия.

Количество баллов: 15

2. Таблица по теме

1. Провести сравнительный анализ конференции и семинара как формы организации занятий.

2. Провести сравнительных анализ обычных и интегративных форм занятий. Результаты сравнительного анализа представить в таблице.

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. Теория и методика обучения как учебный предмет и ее роль в профессиональной подготовке учителя.
2. Теория и методика обучения как одна из педагогических наук. Предмет и задачи методики обучения как науки.
3. Источники методики обучения как науки, ее связь с другими науками.
4. Требования к современному учителю.
5. Процесс обучения, его компоненты, структура, свойства.
6. Взаимосвязь элементов процесса обучения. Схема этапов процесса обучения
7. Цели образования в историческом развитии и в современной школе
8. Таксономия целей обучения
9. Понятие систематизации знаний в психологии и дидактике. Приемы и средства систематизации знаний.
10. Способы задания целей обучения физике/математике: социально-личностный подход к заданию целей обучения физике. Задание целей через конечный результат обучения физике.
11. Федеральные государственные образовательные стандарты основного и среднего общего образования
12. Личностные результаты освоения ООП и этапы их достижения
13. Метапредметные результаты освоения ООП и этапы их достижения
14. Предметные результаты освоения ООП по физике/математике.
15. Системы физического и математического образования в средних общеобразовательных учреждениях. Место курсов физики и математики в примерном учебном плане.
16. Радиальное, концентрическое и ступенчатое построение учебного курса.
17. Содержание и структура курсов физики/математики основной и средней школы.
18. Модель учебного предмета. Виды учебных предметов
19. Дидактические модели школьного курса физики основной и средней школы
20. Дидактические модели школьного курса математики основной и средней школы
21. Интегративные конференции и семинары и методика их проведения.
22. Понятие как основная дидактическая единица курсов физики и математики
23. Основы научных теорий как дидактическая единица курсов физики и математики
24. Понятие метода и методического приема. Классификация методов обучения. Связь методов обучения физике и методов естественнонаучного познания.
25. Проблемное обучение.
26. Эвристический и исследовательский методы обучения.
27. Словесные методы обучения: рассказ, объяснение, беседа, лекция.
28. Наглядные методы обучения физике. Рисунки и чертежи на уроках физики, методические требования к ним.
29. Демонстрационный эксперимент, его значение в обучении. Виды демонстрационного эксперимента. Методические требования к демонстрационному эксперименту. Приемы обеспечения хорошей видимости эксперимента.
30. Решение задач по физике и математике, их функции в учебном процессе.
31. Классификация задач по физике и методы их решения.
32. Классификация задач по математике и методы их решения.
33. Методика обучения решению задач.
34. Система форм организации занятий. Виды организации форм учебных занятий по физике/математике: урок, семинар, конференция, экскурсия, домашняя работа, их характеристика.
35. Типы уроков по физике/математике и их структура. Современный урок, требования к современному уроку.
36. Методика проведения семинаров и конференций по физике/математике.
37. Организация и методика проведения экскурсий.
38. Методика организации домашней работы обучающихся.
39. Роль межпредметных связей в обучении предметам естественно-математического цикла
40. Интегративные уроки и методика их проведения

Типовые практические задания:

1. Представить фрагмент методики формирования логических учебных действий на занятиях по физике/математике
2. Представить фрагмент методики использования методологических знаний на занятиях по физике/математике
3. Представить фрагмент использования сведений из истории науки на занятиях по физике/математике
4. Представить фрагмент использования прикладных знаний на занятиях по физике/математике
5. Представить фрагмент использования межпредметных знаний на занятиях по физике/математике
6. Представить фрагмент использования оценочных знаний на занятиях по физике/математике

7. Представить фрагмент использования экологических знаний на занятиях по физике
8. Представить фрагмент формирования измерительных умений на занятиях по физике/математике
9. Представить фрагмент формирования экспериментальных умений на занятиях по физике
10. Представить фрагмент формирования исследовательских умений на занятиях по физике
11. Представить фрагмент формирования коммуникативных умений на занятиях по физике
12. Представить фрагмент формирования организационных умений на занятиях по физике/математике
13. Представить фрагмент формирования умений само- и взаимоконтроля на занятиях по физике/математике
14. Составить таксономические цели изучения определенной темы курса физики/математики
15. Составить иерархию целей обучения курсу – разделу – теме в виде интеллект-карты
16. Представить классификацию понятий в школьном курсе физики/математики
17. Описать в соответствии со структурой научной теории (основание – ядро – следствие) основы одной из физических/математических теорий, изучаемых в школе.
18. Представить граф-схему понятийного аппарата раздела курса физики/математики основной школы.
19. Представить таблицу с описанием структуры теории, изучаемой в курсах физики/математики средней школы.
20. Представить методику решения задач на закон сохранения импульса на примере.

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 удается разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на практическом занятии.

2. Лабораторные

Лабораторные занятия проводятся в специально оборудованных лабораториях с применением необходимых средств обучения (лабораторного оборудования, образцов, нормативных и технических документов и т.п.).

При выполнении лабораторных работ проводятся: подготовка оборудования и приборов к работе, изучение методики работы, воспроизведение изучаемого явления, измерение величин, определение соответствующих характеристик и показателей, обработка данных и их анализ, обобщение результатов. В ходе проведения работ используются план работы и таблицы для записей наблюдений.

При выполнении лабораторной работы студент ведет рабочие записи результатов измерений (испытаний), оформляет расчеты, анализирует полученные данные путем установления их соответствия нормам и/или сравнения с известными в литературе данными и/или данными других студентов. Окончательные результаты оформляются в форме заключения.

3. 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.

4. 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».

5. Задания к лекции

Задания к лекции используются для контроля знаний обучающихся по теоретическому материалу, изложенному на лекциях.

Задания могут подразделяться на несколько групп:

1. задания на иллюстрацию теоретического материала. Они выявляют качество понимания студентами теории;
2. задания на выполнение задач и примеров по образцу, разобранному в аудитории. Для самостоятельного выполнения требуется, чтобы студент овладел рассмотренными на лекции методами решения;
3. задания, содержащие элементы творчества, которые требуют от студента преобразований, реконструкций, обобщений. Для их выполнения необходимо привлекать ранее приобретенный опыт, устанавливать внутрипредметные и межпредметные связи, приобрести дополнительные знания самостоятельно или применить исследовательские умения;
4. может применяться выдача индивидуальных или опережающих заданий на различный срок, определяемый преподавателем, с последующим представлением их для проверки в указанный срок.

6. 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.

7. Таблица по теме

Таблица – форма представления материала, предполагающая его группировку и систематизированное представление в соответствии с выделенными заголовками граф.

Правила составления таблицы:

1. таблица должна быть выразительной и компактной, лучше делать несколько небольших по объему, но наглядных таблиц, отвечающих задаче исследования;
2. название таблицы, заглавия граф и строк следует формулировать точно и лаконично;
3. в таблице обязательно должны быть указаны изучаемый объект и единицы измерения;
4. при отсутствии каких-либо данных в таблице ставят многоточие либо пишут «Нет сведений», если какое-либо явление не имело места, то ставят тире;
5. числовые значения одних и тех же показателей приводятся в таблице с одинаковой степенью точности;
6. таблица с числовыми значениями должна иметь итоги по группам, подгруппам и в целом;
7. если суммирование данных невозможно, то в этой граfe ставят знак умножения;
8. в больших таблицах после каждой пяти строк делается промежуток для удобства чтения и анализа.

8. Схема/граф-схема

Схема — графическое представление определения, анализа или метода решения задачи, в котором используются символы для отображения данных.

Граф-схема — графическое изображение логических связей между основными субъектами текста (отношений между условно выделенными константами).

Для выполнения задания на составление схемы/граф-схемы необходимо:

1. Выделить основные понятия, изученные в данном разделе (по данной теме).
2. Определить, как понятия связаны между собой.
3. Показать, как связаны между собой отдельные блоки понятий.
4. Привести примеры взаимосвязей понятий в соответствии с созданной граф-схемой.

9. Отчет по лабораторной работе

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

10. 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.

11. Конспект по теме

Конспект – это систематизированное, логичное изложение материала источника.

Различаются четыре типа конспектов.

План-конспект – это развернутый детализированный план, в котором достаточно подробные записи приводятся по тем пунктам плана, которые нуждаются в пояснении.

Текстуальный конспект – это воспроизведение наиболее важных положений и фактов источника.

Свободный конспект – это четко и кратко сформулированные (изложенные) основные положения в результате глубокого осмысливания материала. В нем могут присутствовать выписки, цитаты, тезисы; часть материала может быть представлена планом.

Тематический конспект – составляется на основе изучения ряда источников и дает более или менее исчерпывающий ответ по какой-то теме (вопросу).

В процессе изучения материала источника, составления конспекта нужно обязательно применять различные выделения, подзаголовки, создавая блочную структуру конспекта. Это делает конспект легко воспринимаемым, удобным для работы.

Этапы выполнения конспекта:

1. определить цель составления конспекта;
2. записать название текста или его части;
3. записать выходные данные текста (автор, место и год издания);
4. выделить при первичном чтении основные смысловые части текста;
5. выделить основные положения текста;
6. выделить понятия, термины, которые требуют разъяснений;
7. последовательно и кратко изложить своими словами существенные положения изучаемого материала;
8. включить в запись выводы по основным положениям, конкретным фактам и примерам (без подробного описания);
9. использовать приемы наглядного отражения содержания (абзацы «ступеньками», различные способы подчеркивания, шрифт разного начертания, ручки разного цвета);
10. соблюдать правила цитирования (цитата должна быть заключена в кавычки, дана ссылка на ее источник, указана страница).

7. ПЕРЕЧЕНЬ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

1. Дифференцированное обучение (технология уровневой дифференциации)
2. Развивающее обучение
3. Проблемное обучение
4. Цифровые технологии обучения
5. Технологии эвристического обучения
6. Технология интеллект-карт

8. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ

1. компьютерный класс – аудитория для самостоятельной работы
2. учебная аудитория для лекционных занятий
3. учебная аудитория для семинарских, практических занятий
4. лаборатория
5. 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