

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Рукович Александр Владимирович

Должность: Директор

Дата подписания: 11.06.2024 08:15:11

Уникальный программный ключ:

f45eb7c44954caac05ea7d4f32e08d7d0b5cb9dae6d9b4bda074akudafu7031

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«СЕВЕРО-ВОСТОЧНЫЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ М.К. АММОСОВА»

Технический институт (филиал) ФГАОУ ВО «СВФУ» в г. Нерюнгри

Кафедра педагогики и методики начального обучения

Рабочая программа дисциплины

Б1.О.23.05 Теория и технология формирования математических представлений у детей дошкольного возраста

для программы бакалавриата по направлению подготовки

44.03.05 «Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)»

Направленность программы: «Дошкольное образование и начальное образование»

Форма обучения: очная

Авторы: Мамедова Л.В., к.п.н., доцент кафедры ПиМНО larisamamedova@yandex.ru

Савельева М.В., старший преподаватель кафедры ПиМНО marina_saveleve.84@mail.ru

РЕКОМЕНДОВАНО	ОДОБРЕНО	ПРОВЕРЕНО
Заведующий кафедрой ПиМНО _____ / <u>Мамедова Л.В.</u> протокол № <u>8</u> от « <u>04</u> » <u>04</u> 2024 г.	Заведующий кафедрой ПиМНО _____ / <u>Мамедова Л.В.</u> протокол № <u>8</u> от « <u>04</u> » <u>04</u> 2024 г.	Нормоконтроль в составе ОПОП пройден Специалист УМО _____ / <u>Котова О.П.</u> « <u>15</u> » <u>05</u> 2024 г.
Рекомендовано к утверждению в составе ОПОП Председатель УМС _____ / <u>Ядреева Л.Д.</u> протокол УМС № <u>10</u> от « <u>16</u> » <u>05</u> 2024 г.		Зав. библиотекой _____ / <u>Иголина С.В.</u> « <u>15</u> » <u>05</u> 2024 г.

Нерюнгри 2024

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.О.23.05 Теория и технология формирования математических представлений у детей
дошкольного возраста
Трудоемкость 9 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения: подготовка студента, знающего теоретические основы и современные подходы к осуществлению процесса математического развития дошкольников и творчески владеющего вариативными технологиями его реализации.

Задачи дисциплины:

1. Формирование у студентов представлений о теоретических основах методики обучения дошкольников математике;
2. ознакомление студентов с информационными и сквозными технологиями в области математики;
3. формирование потребности в самообразовании в области методики обучения детей математике;
- 3 формирование профессиональной готовности к решению задач математического образования детей дошкольного возраста в соответствии с требованиями Государственного образовательного стандарта, в том числе в смешанном и дистанционном форматах, с использованием цифровых технологий.

Краткое содержание дисциплины: Теоретические основы дисциплины «Теория и технологии развития математических представлений у дошкольников». Дидактические основы формирования математических представлений у детей дошкольного возраста. Формирование представлений о геометрических фигурах и форме предметов. Развитие количественных представлений у детей раннего и младшего дошкольного возраста. Формирование представлений о числе. Развитие счетной и вычислительной деятельности. Формирование представлений о величинах и их измерении. Развитие пространственных ориентировок. Формирование представлений о времени. Развитие логического мышления дошкольника средствами математики.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Наименование категории (группы) компетенций	Планируемые результаты освоения программы (код и содержание компетенции)	Индикаторы достижения компетенций	Планируемые результаты обучения по дисциплине	Оценочные средства
Общепрофессиональные	Способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационн	Разрабатывает программы учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), программы дополнительного образования в соответствии с нормативно-правовыми актами в сфере образования (ОПК-2.1); Проектирует индивидуальные образовательные маршруты освоения программ учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), программ дополнительного образования в соответствии с образовательными	Знать: - методы, приемы организации контроля и оценки, в том числе ИКТ, в соответствии с установленными требованиями к образовательным результатам обучающихся; - психолого-педагогических технологий (в том числе инклюзивных) и применяет их в профессиональной деятельности с учетом различного контингента обучающихся;	Практические занятия, аттестационная работа Выполнение письменных практико-ориентированных заданий (внеауд. СРС), контрольная

	<p>ых технологий) (ОПК-2); Способен осуществлять контроль и оценку формирования результатов образования обучающихся, выявлять и корректировать трудности в обучении (ОПК-5); Способен использовать психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями (ОПК-6); Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний (ОПК-8); Способен осваивать и использовать теоретические знания и практические умения и навыки в предметной области при решении профессиональных задач (ПК-1); Способен формировать развивающую среду для достижения личностных, предметных и</p>	<p>потребностями обучающихся (ОПК-2.2); Осуществляет отбор педагогических и других технологий, в том числе информационно-коммуникационных, используемых при разработке основных и дополнительных образовательных программ и их элементов (ОПК-2.3); Осуществляет выбор содержания, методов, приемов организации контроля и оценки, в том числе ИКТ, в соответствии с установленными требованиями к образовательным результатам обучающихся (ОПК-5.1); Выявляет и корректирует трудности в обучении, разрабатывает предложения по совершенствованию образовательного процесса (ОПК-5.3); Осуществляет отбор психолого-педагогических технологий (в том числе инклюзивных) и применяет их в профессиональной деятельности с учетом различного контингента обучающихся (ОПК-6.1); Применяет специальные технологии и методы, позволяющие проводить индивидуализацию обучения, развития, воспитания, формировать систему регуляции поведения и деятельности обучающихся (ОПК-6.2); Применяет методы анализа педагогической ситуации, профессиональной рефлексии на основе специальных научных знаний, в том числе в предметной области (ОПК-8.1); Знает структуру, состав и дидактические единицы предметной области (преподаваемого предмета) (ПК-1.1); Умеет осуществлять отбор учебного содержания для его реализации в различных формах обучения в соответствии с требованиями ФГОС ОО (ПК-1.2); Демонстрирует умение разрабатывать различные формы учебных занятий, применять методы, приемы и технологии обучения, в том числе информационные (ПК-1.3);</p>	<p>- структуру, состав и дидактические единицы предметной области (преподаваемого предмета); - сущность проблемы развития математических представлений дошкольников; - программы математической подготовки дошкольников; - характеристику цифровых платформ, предназначенных для установления связи и контактов (Moodle, Canva - используется для визуализации); - основные технологии дошкольного математического образования; - структуру, состав и дидактические единицы предметной области (преподаваемого предмета); - основы современных информационно-коммуникационных технологий сбора, обработки и представления информации. Уметь: - разрабатывать программы учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), программы дополнительного образования в соответствии с нормативно-правовыми актами в сфере образования; - проектировать индивидуальные образовательные маршруты освоения программ учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), программ дополнительного образования в соответствии с образовательными потребностями обучающихся; - осуществлять отбор педагогических и других технологий, в том числе информационно-коммуникационных, используемых при разработке основных и дополнительных образовательных программ и их элементов; - осуществлять выбор содержания, методов, приемов организации контроля и оценки, в том числе ИКТ, в соответствии с установленными требованиями к образовательным результатам обучающихся; - выявлять и корректировать трудности в обучении, разрабатывает предложения по совершенствованию образовательного процесса; - применять методы анализа педагогической ситуации, профессиональной рефлексии на основе специальных научных знаний, в том числе в предметной области; - осуществлять отбор учебного содержания для его реализации в различных формах обучения в соответствии с требованиями ФГОС ОО;</p>	<p>я работа, экзамен</p>
--	---	---	---	--------------------------

<p>метапредметных результатов обучения средствами преподаваемых учебных предметов (ПК-3); Способен планировать, организовывать, контролировать и координировать образовательный процесс (ПК-9).</p>	<p>Владеет способами интеграции учебных предметов для организации развивающей учебной деятельности (исследовательской, проектной, групповой и др.) (ПК-3.1); Осуществляет анализ образовательной среды, определяет цель деятельности субъектов образовательного процесса и способы ее достижения (ПК-9.1).</p>	<ul style="list-style-type: none"> - разрабатывать различные формы учебных занятий, применять методы, приемы и технологии обучения, в том числе информационные; - осуществлять анализ образовательной среды, определяет цель деятельности субъектов образовательного процесса и способы ее достижения; - обсуждать семинары и СРС, проекты в режиме телеконференций на платформе Zoome, Яндекс Телемост, Microsoft Teams, Miropolis); - использовать современные образовательные ресурсы; - разрабатывать различные формы учебных занятий, применять методы, приемы и технологии обучения, в том числе информационные; - применять электронные математические тренажеры, интерактивные математические игры. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - специальными технологиями и методами, позволяющими проводить индивидуализацию обучения, развития, воспитания, формировать систему регуляции поведения и деятельности обучающихся; - способами интеграции учебных предметов для организации развивающей учебной деятельности (исследовательской, проектной, групповой и др.) - методами приёмами изучения основных разделов «дошкольной математики»; - навыками использования ИКТ на уровне пользователя; - способами интеграции учебных предметов для организации развивающей учебной деятельности (исследовательской, проектной, групповой и др.); - формами, методами средствами формирования элементарных математических представлений у детей дошкольного возраста; - навыками работы в прикладных инструментах (Jamdoard, Canva, Miro, Google документы); - способами ориентации в профессиональных источниках информации (журналы, сайты, образовательные порталы); - способами взаимодействия с другими субъектами образовательного процесса; - навыками взаимодействия с группой при помощи «сквозной» технологии беспроводной связи. 	
---	--	---	--

1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Семестр изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.О.23.05	Теория и технология формирования математических представлений у детей дошкольного возраста	4-6	Б1.О.14.02 Элементарная математика	Б2.О.04 (П) Производственная педагогическая практика в ДОУ в группах детей раннего возраста Б2.О.08 (П) Производственная педагогическая практика (в ДОУ) Б2.О.09 (Пд) Производственная (педагогическая) преддипломная практика Б2.В.01(П) Производственная педагогическая практика Б3.О.01(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы.

1.4. Язык преподавания: русский

2. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Выписка из учебного плана гр. Б-ПО-24:

Код и название дисциплины по учебному плану	Б1.О.23.05 Теория и технология формирования математических представлений у детей дошкольного возраста	
Курс изучения	2	
Семестр(ы) изучения	4	
Форма промежуточной аттестации (зачет/экзамен)	экзамен	
Контрольная работа, семестр выполнения	4	
Трудоемкость (в ЗЕТ)	3 ЗЕТ	
Трудоемкость (в часах) (сумма строк №1,2,3), в т.ч.:	108	
№1. Контактная работа обучающихся с преподавателем (КР), в часах:	Объем аудиторной работы, в часах	В т.ч. с применением ДОТ или ЭО ¹ , в часах
Объем работы (в часах) (1.1. +1.2. +1.3.):	52	-
1.1. Занятия лекционного типа (лекции)	17	-
1.2. Занятия семинарского типа, всего, в т.ч.:		-
- семинары (практические занятия, коллоквиумы и т.п.)	34	-
- лабораторные работы	-	-
- практикумы	-	-
1.3. КСР (контроль самостоятельной работы, консультации)	1	-
№2. Самостоятельная работа обучающихся (СРС) (в часах)	29	
№3. Количество часов на экзамен (при наличии в учебном плане)	27	

Код и название дисциплины по учебному плану	Б1.О.23.05 Теория и технология формирования математических представлений у детей дошкольного возраста	
Курс изучения	3	
Семестр(ы) изучения	5	
Форма промежуточной аттестации (зачет/экзамен)	зачет	
Реферат, семестр выполнения	5	
Трудоемкость (в ЗЕТ)	3 ЗЕТ	
Трудоемкость (в часах) (сумма строк №1,2,3), в т.ч.:	108	
№1. Контактная работа обучающихся с преподавателем (КР), в часах:	Объем аудиторной работы, в часах	В т.ч. с применением

¹Указывается, если в аннотации образовательной программы по позиции «Сведения о применении дистанционных технологий и электронного обучения» указан ответ «да».

		ДОТ или ЭО ² , в часах
Объем работы (в часах) (1.1. +1.2. +1.3.):	55	-
1.1. Занятия лекционного типа (лекции)	26	-
1.2. Занятия семинарского типа, всего, в т.ч.:		-
- семинары (практические занятия, коллоквиумы и т.п.)	26	-
- лабораторные работы	-	-
- практикумы	-	-
1.3. КСР (контроль самостоятельной работы, консультации)	3	-
№2. Самостоятельная работа обучающихся (СРС) (в часах)	53	
№3. Количество часов на зачет (при наличии в учебном плане)	-	

Код и название дисциплины по учебному плану	Б1.О.23.05 Теория и технология формирования математических представлений у детей дошкольного возраста	
Курс изучения	3	
Семестр(ы) изучения	6	
Форма промежуточной аттестации (зачет/экзамен)	экзамен	
Трудоемкость (в ЗЕТ)	3 ЗЕТ	
Курсовой проект, семестр выполнения	6	
Трудоемкость (в часах) (сумма строк №1,2,3), в т.ч.:	108	
№1. Контактная работа обучающихся с преподавателем (КР), в часах:	Объем аудиторной работы, в часах	В т.ч. с применением ДОТ или ЭО ³ , в часах
Объем работы (в часах) (1.1. +1.2. +1.3.):	49	-
1.1. Занятия лекционного типа (лекции)	24	-
1.2. Занятия семинарского типа, всего, в т.ч.:		-
- семинары (практические занятия, коллоквиумы и т.п.)	24	-
- лабораторные работы	-	-
- практикумы	-	-
1.3. КСР (контроль самостоятельной работы, консультации)	1	-
№2. Самостоятельная работа обучающихся (СРС) (в часах)	32	
№3. Количество часов на экзамен (при наличии в учебном плане)	27	

3. Содержание дисциплины, структурированное по темам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

²Указывается, если в аннотации образовательной программы по позиции «Сведения о применении дистанционных технологий и электронного обучения» указан ответ «да».

³Указывается, если в аннотации образовательной программы по позиции «Сведения о применении дистанционных технологий и электронного обучения» указан ответ «да».

3.1. Распределение часов по разделам и видам учебных занятий

4 семестр

Раздел	Все го часов	Контактная работа, в часах									Часы СРС
		Лекции	из них с применением ЭО и ДОТ	Семинары (практические занятия, коллоквиумы)	из них с применением ЭО и ДОТ	Лабораторные работы	из них с применением ЭО и ДОТ	Практикумы	из них с применением ЭО и ДОТ	КСР (консультации)	
Методика математического развития как научная область	34	7		15						1	8 (ПР) 3 (АР)
Теоретические основы формирования элементарных математических представлений у дошкольников	47	10		19							9 (ПР) 9 (АР, К)
Всего часов	81	17	-	34	-	-	-	-	-	1	29

Примечание: ПР-подготовка к практическим занятиям, АР – выполнение аттестационных работ, К- контрольная работа.

5 семестр

Раздел	Всего часов	Контактная работа, в часах									Часы СРС
		Лекции	из них с применением ЭО и ДОТ	Семинары (практические занятия, коллоквиумы)	из них с применением ЭО и ДОТ	Лабораторные работы	из них с применением ЭО и ДОТ	Практикумы	из них с применением ЭО и ДОТ	КСР (консультации)	
Организация обучения и математического развития детей дошкольного возраста	59	15		14						2	14 (ПР) 14 (АР, Р)

Методика математического развития детей дошкольного возраста	49	11		12						1	14 (ПР) 11 (АР, КП)
Всего часов	108	26	-	26	-	-	-	-	-	3	53

Примечание: ПР-подготовка к практическим занятиям, АР – выполнение аттестационных работ, КР – написание курсовой работы, Р - Реферат.

6 семестр

Раздел	Всего часов	Контактная работа, в часах								Часы СРС	
		Лекции	из них с применением ЭО и ДОТ	Семинары (практические занятия, коллоквиумы)	из них с применением ЭО и ДОТ	Лабораторные работы	из них с применением ЭО и ДОТ	Практикумы	из них с применением ЭО и ДОТ		КСР (консультации)
Организация обучения и математического развития детей дошкольного возраста	43	14		12						1	8 (ПР) 8(АР)
Организация работы по математическому развитию детей в дошкольном образовательном учреждении	38	10		12						-	9(ПР) 7(АР)
Всего часов	81	24	-	24	-	-	-	-	-	1	32

Примечание: ПР-подготовка к практическим занятиям, АР – выполнение аттестационных работ

3.2. Содержание тем программы дисциплины 4 семестр

Краткое содержание дисциплины:

I. Раздел: методика математического развития как научная область

1. Методика математического развития детей дошкольного возраста как наука и учебный предмет. Исторический обзор и современное состояние технологий математического образования дошкольников.

Основные задачи и содержание учебной дисциплины. Значение обучения детей математике. Этапы становления методики формирования математических представлений у детей дошкольного возраста. Современное состояние методики развития математических представлений у дошкольников. Анализ зарубежного опыта работы по формированию математических представлений у детей дошкольного возраста (Подготовка интернет-обзора методических ресурсов, анализ кейсов по данной теме). Психологические основы методической концепции математического развития ребенка дошкольного возраста. Этапы зарождения математического образования детей.

2. *Отечественные концепции математического образования детей дошкольного возраста. Основные цели и задачи математического развития дошкольников.*

Особенности современных программ математического развития детей дошкольного возраста. Отечественные концепции математического развития детей дошкольного возраста такие, как «От рождения до школы» (под ред. Н.Е. Вераксы и др.), «Детство» (под ред. Т.И. Бабаевой, А.Г. Гогоберидзе, О.В. Солнцевой), «Мир открытий» (Л.Г. Петерсон, И.А. Лыкова), «Радуга» (под рук. Е.В. Соловьевой), «Развитие» (под ред. А.И. Булычевой). Описание цели, концепций, принципов их построения и особенностей программного содержания. Теория и практика учебного процесса (лекция в дистанционном формате с помощью программы «Сферум»);

3. *Содержание и организация математического образования детей дошкольного возраста.*

Целевая направленность современного образования. Основные цели обучения ребенка основам математического развития. Содержание обучения «объем и характер знаний, умений и навыков, которыми должны овладеть дети в процессе организации разных видов деятельности». Направления развития дошкольника (социально-коммуникативное, познавательное, речевое, художественно-эстетическое, физическое). (после изучения темы, создание теста с помощью конструктора Online Test Pad); Что предполагает познавательное развитие? Краткая характеристика основных понятий, которые используются в процессе обучения дошкольников. Планирование образовательной деятельности как важное место в реализации содержания обучения. Педагогические условия (научно-методические, учебно-материальные, морально-психологические и организационно-педагогические). Классификации занятия по основной дидактической цели.

II. Раздел: теоретические основы формирования элементарных математических представлений у дошкольников

1. *Множества и операции над ними.*

Понятие множества, элементы множества, способы задания множеств. Операции над множествами и их свойства, декартово произведение множеств. Разбиение множества на классы. Соответствия между двумя множествами. Понятие соответствия и способы их задания. Взаимно однозначные соответствия. Понятие отношения на множестве. Отношения эквивалентности и порядка (составление кроссворда с помощью конструктора «Фабрика кроссвордов»).

2. *Математические утверждения и их структура.*

Основные и определяемые понятия, способы определения понятий. Математические предложения и операции над ними. Целые неотрицательные числа. Этапы развития понятия натурального числа. Натуральный ряд и его свойства. Понятие счета. Определение натурального числа и нуля.

3. *Геометрические фигуры на плоскости и в пространстве.*

Из истории возникновения и развития геометрии. Понятие геометрической фигуры. Плоские геометрические фигуры и их свойства. Объемные тела (многогранники и тела вращения) и их развертки. Геометрические преобразования.

5 семестр

Краткое содержание дисциплины:

I. Раздел: организация обучения и математическое развитие детей дошкольного возраста

1. *Технологии ознакомления дошкольников с числом и вычислительной деятельностью.*

Этапы развития понятия натурального числа. Аксиоматическое и теоретико-множественное построение. Натуральное число как результат измерения величины. Системы счисления. Позиционные и непозиционные системы счисления. Запись и название чисел в десятичной системе счисления. Методика формирования у детей количественных представлений и представлений о счете. Характеристика программных задач по ознакомлению дошкольников с числом и вычислительной деятельностью в разных возрастных группах.

2. *Технологии ознакомления дошкольников с формой предметов и геометрических фигур.*

Из истории возникновения и развития геометрии. Понятие геометрической фигуры. Плоские геометрические фигуры и их свойства. Объемные тела (многогранники и тела вращения) и их развертки. Геометрические преобразования. Характеристика программных задач по ознакомлению детей с геометрическими фигурами и формой предметов в разных возрастных группах. Особенности методики формирования у детей представлений от геометрических фигурах и форме предметов. Упражнения с геометрическим материалом. Цифровые технологии, цифровые образовательные ресурсы при создании программ математического развития.

3. Технологии ознакомления дошкольников с величинами и их измерением.

Содержание понятия величины. Разнородные и однородные величины. Свойства однородных величин. Понятие измерения величины. Значение измерения. Связь величин и их численных значений. Длина отрезка, ее основные свойства. Измерение длины отрезка. Стандартные единицы длины отрезка, отношения между ними. Площадь фигуры. Способы измерения площадей фигур. Объем тела и его измерение. Масса тела, промежутки времени, их свойства, измерение. Зависимость между величинами. Изучение понятия величины в курсе математики для дошкольников. Виды величин, изучаемых в курсе математики для дошкольников. Характеристика программных задач по формированию величин и измерений в разных возрастных группах.

4. Технологии ознакомления дошкольников с временными отношениями.

Формирование временных представлений. Ряд особенности восприятия времени у детей дошкольного возраста. Формы восприятия времени (непосредственное восприятие временной длительности, собственно восприятие времени). Характеристика программных задач по формированию временных представлений в разных возрастных группах. Методика формирования у детей временных представлений (ознакомление с частями суток, ознакомление с календарем). Развитие чувства времени у старших дошкольников. Основные пути развития у детей представлений о времени. Игры и упражнения в игровой форме при ознакомление с временными отношениями.

5. Технологии ознакомления дошкольников с пространственными отношениями.

Формировании пространственных представлений и способов ориентации в пространстве. Пространственная ориентировка осуществляется на основе непосредственного восприятия пространства и словесного обозначения пространственных категорий - местоположения, удаленности пространственных отношений между предметами. Особенности пространственной ориентировки ребенка дошкольного возраста. Характеристика программных задач по формированию пространственных представлений в разных возрастных группах. Методика формирования у детей пространственных представлений. Применение компьютерных программ и технологий для математического развития детей дошкольного возраста. (работа в интернете, организация чата для выполнения задания онлайн).

6. Технологии ознакомления дошкольников с алгоритмами и формирование у них алгоритмических умений.

Понятие алгоритма. Основные свойства алгоритмов. Способы записи алгоритмов. Примеры алгоритмов в повседневной жизни и в математике. Формирование элементарных математических представлений: построение сегрегационного ряда, счета, решения арифметических задач, измерения величин и т.д. Методика ознакомления дошкольников с алгоритмами и формирование у них алгоритмических умений. Разветвляющий алгоритм. Методика развития количественных представлений у дошкольников в период счетной деятельности 5,6,7 года жизни.

7. Технологии ознакомления дошкольников с текстовыми задачами.

Понятие текстовой задачи и ее структура. Способы решения текстовых задач: арифметический, алгебраический, графический. Основные этапы решения задач. Роль арифметической задачи в понимании сущности арифметического действия.

II. Раздел: методика математического развития детей дошкольного возраста

1. Федеральный государственный образовательный стандарт дошкольного образования. Цели и задачи предметно-математической подготовки детей к школе.

Содержание обязательного минимума образования по математике в ДОУ. (лекция в дистанционном формате с помощью программы «Сферум»); Требования к уровню подготовки

выпускников. Цели и задачи предматематической подготовки детей к школе. Распределение программного материала по годам обучения. Контроль и оценка результатов обучения математике в ДОУ.

2. Содержание и построение разделов программы по развитию математических представлений в дошкольных образовательных учреждениях в разных возрастных группах.

Проблема содержания математического развития ребенка дошкольного возраста в психолого-педагогической литературе. Структура содержания математического развития дошкольника. Представление содержания математического развития дошкольника в основных общеобразовательных программах дошкольного образования. Краткий анализ раздела «Развитие элементарных математических представлений» наиболее распространенных комплексных программ дошкольного образования.

3. Современные требования к организации занятий по математике в дошкольных образовательных учреждениях в разных возрастных группах.

Формы, методы и средства обучения детей элементам математики. Методические принципы организации деятельности по формированию элементарных математических представлений. Структура, части, типы занятий. Игровые элементы в разных формах для развития предметно-чувственной, практической, познавательной деятельности детей с дидактическим материалом на математике. Классификация занятий. Активизация мыслительной деятельности на занятиях путем разнообразных средств и приемов.

4. Планирование и учет работы по математическому развитию детей в дошкольных образовательных учреждениях в разных возрастных группах (виды планирования, схема плана и конспекта занятия, самоанализ занятий).

Принципы перспективного планирования и календарно-тематического планирования (Создание календарно-тематического планирования и размещение в условия, способствующие успешному планированию. Перспективное планирование. Календарное планирование. Нерегламентированная деятельность. Формы планирования. Виды деятельности вне занятий. Распределение видов деятельности по дням недели. Модели написания конспекта занятия по формированию элементарных математических представлений. Самоанализ занятий.

6 семестр

Краткое содержание дисциплины:

I. Раздел: организация обучения и математического развития детей дошкольного возраста

1. Структура и содержание программ нового поколения в дошкольном образовании. Общие требования к программам.

Общие требования к программам. Приоритет развивающей функции обучения. Классификация программ. Структура и содержание программ нового поколения: «Гармония развития» (Д.И.Воробьева); «Детство» (В.И. Логинова, Т.И. Бабаева и др.); «Истоки» (под ред. Л.Е. Курнешовой), «Из детства — в отрочество» (под ред. Т.Н.Дороновой), «Программа воспитания и обучения в детском саду» (под ред. М.А. Васильевой, В.В. Гербовой, Т.С. Комаровой); «Радуга» (под ред. Т.Н.Дороновой); «Развитие» (под ред. О.М. Дьяченко) и др. Порядок изучения математических понятий в данных программах. Общие требования к ФОП ДО.

2. Содержание математической подготовки дошкольников. Методы, формы и средства обучения.

Задачи математического развития дошкольников. Содержание предматематики. Особенности предматематической подготовки дошкольников. Факторы содержания математического развития детей дошкольного возраста. Взаимосвязь между обучением и развитием. Направление содержания математического развития дошкольников.

3. Организация занятий по математике в дошкольном образовательном учреждении. Примерная структура занятий по математике. Методические требования к занятию по математике. Способы поддержания хорошей работоспособности детей на занятии.

4. Формирование навыков работы с раздаточным материалом. Формирование навыков учебной деятельности. Значение и место игр в математическом развитии дошкольников.

Выбор современных информационных технологий и программных средств, необходимых для решения задач математического развития;

Средства формирования элементарных математических представлений. Основные средства при работе с раздаточным материалом. Наглядно-дидактический материал. Демонстрационный материал. Раздаточный материал. Комплексное дидактическое средство, обеспечивающее формирование элементарных математических представлений в условиях целенаправленного обучения на занятиях. использования разнообразных дидактических средств и соответствия их содержанию, методам и приемам, формам организации работы по предматематической подготовке детей в детском саду.

II. Раздел: организация работы по математическому развитию детей в дошкольном образовательном учреждении

1. Методическая работа по математическому развитию детей в дошкольных учреждениях и семье.

Задачи и основные направления методической работы по формированию математических представлений у детей в ДОУ и семье. Совместная работа дошкольного учреждения и семьи по математическому развитию детей (подготовка доклада по теме с помощью программного приложения PowerPoint, Miro). Связь методики формирования математических представлений детей со школьной математикой.

2. Диагностическая работа по обследованию и развитию математических представлений у дошкольников. Формы работы по развитию математических представлений у детей в условиях семьи.

Диагностика развития дошкольников. Сущность, виды, критерии диагностики. Методика проведения диагностической работы. Диагностика – как способ исследования педагогического процесса. Диагностика уровня сформированности математических представлений у дошкольников. Диагностические игры, упражнения и пособия. Диагностирование знаний по ФЭМП в средней группе. Диагностирование знаний по ФЭМП в старшей группе. Диагностирование знаний по ФЭМП в подготовительной группе.

3. Преемственность в работе дошкольного учреждения, школы и семьи по обучению детей математике.

Современные программы математического образования, их содержание и задачи (использование информационно-коммуникативные технологии (Zoom, Discord), браузеры (Yandex, Google) при поиске необходимой информации по данной теме). Проблема преемственности в современных программах математического образования дошкольников. Анализ программ по математике для 1-го класса и подготовительной группы. Показатели готовности детей к усвоению математики в школе. понятие преемственности на различных уровнях. Внутренняя и внешняя непрерывность образовательного процесса. Блоки преемственной связи. Признаки процессуальной преемственности. Подготовка детей к школе по содержанию и целенаправленности делится на общую и специальную.

4. Методическое руководство математическим образованием детей в дошкольных образовательных учреждениях.

Планирование образовательного процесса по математическому развитию. Планирования и учета работы. Основные задачи руководства работой воспитателя по формированию у детей элементарных математических представлений. Эффективность методического руководства работой воспитателей по математическому развитию детей. Условия реализации. Осуществление задач методического руководства через коллективные и индивидуальные формы работы с кадрами. Методический анализ занятия по математическому развитию.

3.3. Формы и методы проведения занятий, применяемые учебные технологии

Учебные технологии, используемые в образовательном процессе

4 семестр

Раздел	Семестр	Учебные образовательные технологии	Количество часов
Методика математического развития как научная область	4	Лекция-визуализация, презентация, групповая дискуссия, case-study (анализ конкретных, практических ситуаций).	2/5
Теоретические основы формирования элементарных математических представлений у дошкольников	4	Лекция-визуализация, презентация, групповая дискуссия, case-study (анализ конкретных, практических ситуаций).	2/5
Итого:			4/10

5 семестр

Раздел	Семестр	Учебные образовательные технологии	Количество часов
Организация обучения и математического развития детей дошкольного возраста.	5	Лекция-визуализация, презентация, групповая дискуссия, case-study (анализ конкретных, практических ситуаций).	2/5
Методика математического развития детей дошкольного возраста	5	Лекция-визуализация, презентация, групповая дискуссия, case-study (анализ конкретных, практических ситуаций).	2/5
Итого:			4/10

6 семестр

Раздел	Семестр	Учебные образовательные технологии	Количество часов
Организация обучения и математического развития детей дошкольного возраста	6	Лекция-визуализация, презентация, групповая дискуссия, case-study (анализ конкретных, практических ситуаций).	3/3
Организация работы по математическому развитию детей в дошкольном образовательном учреждении	6	Лекция-визуализация, проблемная лекция, презентация, групповая дискуссия.	3/3
Итого:			6/6.

4. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы⁴ обучающихся по дисциплине

Содержание СРС

4 семестр

№	Наименование раздела (темы) дисциплины	Вид СРС	Трудо-емкость (в часах)	Формы и методы контроля

⁴Самостоятельная работа студента может быть внеаудиторной (выполняется студентом самостоятельно без участия преподавателя – например, подготовка конспектов, выполнение письменных работ и др.) и аудиторной (выполняется студентом в аудитории самостоятельно под руководством преподавателя – например, лабораторная или практическая работа).

1	Методика математического развития как научная область	Подготовка к практическому занятию Выполнение аттестационной работы	8 (ПР) 3 (АР)	Анализ теоретического материала, выполнение практических заданий, написание терминологического диктанта (внеауд. СРС) Самостоятельное изучение тем (внеад. СРС). Выполнение письменных практико-ориентированных заданий (ауд. СРС). Экзамен
2	Теоретические основы формирования элементарных математических представлений у дошкольников	Подготовка к практическому занятию Выполнение аттестационной / контрольной работы	9 (ПР) 9 (АР, К)	Анализ теоретического материала, выполнение практических заданий, написание терминологического диктанта (внеауд. СРС,) Самостоятельное изучение тем (внеад. СРС). Выполнение письменных практико-ориентированных заданий (внеауд. СРС), контрольная работа, экзамен
3	Всего часов		29	

5 семестр

№	Наименование раздела (темы) дисциплины	Вид СРС	Трудо-емкость (в часах)	Формы и методы контроля
1	Организация обучения и математического развития детей дошкольного возраста.	Подготовка к практическому занятию Выполнение аттестационной работы, подготовка реферата	14 (ПР) 14 (АР, Р)	Анализ теоретического материала, выполнение практических заданий, написание терминологического диктанта (внеауд. СРС) Самостоятельное изучение тем (внеад. СРС). Выполнение письменных практико-ориентированных заданий (ауд. СРС), зачет, реферат
2	Методика математического развития детей дошкольного возраста	Подготовка к практическому занятию Выполнение аттестационной, реферат	14 (ПР)	Анализ теоретического материала, выполнение практических заданий, написание терминологического диктанта (внеауд. СРС) Самостоятельное изучение тем (внеад. СРС), Выполнение письменных практико-

			11 (АР, Р)	ориентированных заданий (внеауд. СРС), реферат, зачет
3	Всего часов		53	

6 семестр

№	Наименование раздела (темы) дисциплины	Вид СРС	Трудо-емкость (в часах)	Формы и методы контроля
1	Организация обучения и математического развития детей дошкольного возраста	Подготовка к практическому занятию Выполнение аттестационной работы	8 (ПР) 8(АР)	Анализ теоретического материала, выполнение практических заданий, написание терминологического диктанта (внеауд. СРС) Самостоятельное изучение тем (внеад. СРС). Выполнение письменных практико-ориентированных заданий (ауд. СРС), курсовой проект, экзамен
2	Организация работы по математическому развитию детей в дошкольном образовательном учреждении	Подготовка к практическому занятию Выполнение аттестационной работы Курсового проекта	9(ПР) 7(АР, КП)	Анализ теоретического материала, выполнение практических заданий, написание терминологического диктанта (внеауд. СРС) Самостоятельное изучение тем (внеад. СРС). Выполнение письменных практико-ориентированных заданий (внеауд. СРС), курсовой проект, экзамен
3	Всего часов		32	

Работа на практическом занятии

В период освоения дисциплины студенты самостоятельно изучают дополнительный теоретический материал к практическим занятиям. Критериями оценки работы на практических занятиях является: владение теоретическими положениями по теме, выполнение практических заданий, знание терминологии. Самостоятельная работа студентов включает проработку конспектов лекций, обязательной и дополнительной учебной литературы в соответствии с планом занятия; выполнение практических работ. Основной формой проверки СРС является устный фронтальный опрос на практическом занятии и письменное написание терминологических диктантов.

Содержание дисциплины, разработка практических занятий, а также методические рекомендации к выполнению практических заданий, образцы их выполнения представлены в Методических указаниях по выполнению СРС по дисциплине «Теория и технологии развития математических представлений у детей дошкольного возраста», который размещен в СДО Moodle: <http://moodle.nfygu.ru/course/view.php?id=15287>

Темы для семинарских работ

4 семестр

Тема № 1. Изучение основных понятий, объекта, субъекта, предмета, целей и задач методики математического развития.

Тема № 2. Методика математического развития как научная область.

Практико-ориентированные задания: составьте задания для развития конструктивного мышления дошкольников.

Тема № 3. Отечественные концепции технологий математического образования дошкольников.

Тема № 4. Подготовить презентацию по теме «Исторический обзор и современное состояние технологий математического образования дошкольников», используя программы Canva, TopHat.

Практико-ориентированные задания:

4. Заполнить таблицу «Сравнительный анализ теоретических положений и методик их реализации отдельных авторов» по следующей форме:

Автор методики	Структурные компоненты			
	Цель	Содержание	Дидакт-е методы и средства	Формы организации деятельности
Песталоцци И.Г. Одоевский В.Ф. Ушинский К.Д. Евтушевский В.А. Лай В.А. Гурьев П.С. Кемниц В.А. Тихеева Е.И. Глаголева Л.В. Блехер Ф.Н. Леушина А.М.				

Тема № 5. Содержание математического образования детей дошкольного возраста.

Тема № 6. Организация математического образования детей дошкольного возраста.

Практико-ориентированные задания: разработайте мастер-класс: а) Использование блоков Э. Дьенеша на занятиях по математике с дошкольниками. б) Использование палочек Х. Кюизенера на занятиях по математике с дошкольниками.

Тема № 7. Организация математического образования детей дошкольного возраста.

Практико-ориентированные задания: разработайте доклад с презентацией/мастер-класс: развивающая игра В.В. Воскобовича «Геоконт», Ящик Сегена. Подвижная развивающая игра «Vau toy» от знакомства с геометрическими фигурами до умения считать.

Тема № 8. Математическое представление о множестве и операциях над ними.

Практико-ориентированные задания: проведите анализ алгоритма знакомства дошкольников с геометрической фигурой в разных возрастных группах.

Тема № 9. Множество. Формирование математических представлений о соответствиях между ними.

Письменный ответ в облачном хранилище (интернет-обзор методических ресурсов, обзор материалов сайта).

Тема № 10. Соответствие между двумя множествами.

Практико-ориентированные задания: разработайте тренинг «Приемы работы с дошкольниками по составлению фигур из счетных палочек».

Тема № 11. Структура математических утверждений.

Устное сообщение на онлайн-конференции Яндекс Телемост (использование возможностей беспроводной связи).

Тема № 12. Целые неотрицательные числа.

Практико-ориентированные задания: составить разнообразные арифметические задачи.

Тема № 13. Целые неотрицательные числа (количественный и порядковый счет)

Тема № 14. Математическое развитие детей при изучении геометрических фигур на плоскости и в пространстве.

Тема № 15. Изучение геометрических фигур на плоскости и в пространстве.

Практико-ориентированные задания:

б. Создать сборник с картинками математических сказок для детей дошкольного возраста (цифровая, ориентированно- временная, геометрическая, комплексная, понятийная).

Критерии оценки:

При оценке ответа студента используются следующие критерии:

- 1) полнота и правильность ответа;
- 2) степень осознанности, понимания изученного;
- 3) языковое оформление ответа.

0 баллов - ставится, если студент не готов к практическому занятию.

1 балл - ставится, если студент обнаруживает знание и понимание основных положений обсуждаемой темы, но:

- а) излагает материал недостаточно полно и допускает неточности в характеристике понятий;
- б) слабо владеет навыками научно-исследовательского анализа;
- в) недостаточно знает научную литературу;
- г) излагает учебный материал недостаточно последовательно, допускает ошибки в языковом оформлении материала.

2 балла - ставится, если студент дает ответ, но допускает единичные ошибки в изложении материала, знает научную литературу, самостоятельно поправляет ошибки и погрешности в изложении материала темы семинара после замечаний преподавателя.

- а) обстоятельно, с достаточной полнотой излагает учебный материал по теме семинара;
- б) дает правильные определения основным понятиям;
- в) обладает необходимыми навыками научно-исследовательского анализа;
- г) обнаруживает полное понимание материала, может обосновать свои суждения, привести необходимые примеры не только из учебника, но и самостоятельно составленные;
- д) умеет использовать в процессе ответа научную литературу;
- е) излагает материал последовательно, правильно используя терминологию.

Максимальный балл, который студент может набрать на практическом занятии – 2 балла.

5 семестр

Тема №1. Число и вычислительная деятельность.

Практико-ориентированные задания: Создание картотеки дидактических игр и упражнений по разделу «Количество и счет».

Тема №2. Число и вычислительная деятельность.

Практико-ориентированные задания: Подготовить презентацию, учебное пособие, игру для детей по ознакомлению с количеством, счетом, прямой и обратный счет и т.д. (на выбор студента).

Тема №3. Двухзначные числа. Модели двухзначного числа. Деление целого на части.

Практико-ориентированные задания: Составить конспект занятия по ознакомлению детей дошкольного возраста с числом (возрастная группа на выбор студента).

Тема №4. Геометрические фигуры, форма предметов.

Тема №5. Знакомство с величинами и их измерением.

Тема №6. Знакомство детей с временными отношениями.

Тема №7. Ознакомление детей с пространственными отношениями.

Практико-ориентированные задания: составить текст консультации для родителей и воспитателей на тему «Особенности освоения пространственных отношений детьми-левшами».

Тема №8. Алгоритм и формирование у детей алгоритмических умений на ФМП.

Тема №9. Ознакомление дошкольников с текстовыми задачами и решению

Тема №10. ФГОС В дошкольного образования.

Тема №11. Содержание и построение разделов программы по развитию математических представлений в дошкольных образовательных учреждениях в разных возрастных группах.

Тема №12. Организация занятий по математике в дошкольных образовательных учреждениях в разных возрастных группах.

Тема №13. Планирование и учет работы по математическому развитию дошкольников.

Практико-ориентированное задание: составить тематическое планирование по математике (для всех возрастов по программе от рождения до школы).

Критерии оценки:

При оценке ответа студента используются следующие критерии:

- 1) полнота и правильность ответа;
- 2) степень осознанности, понимания изученного;
- 3) языковое оформление ответа.

0 баллов - ставится, если студент не готов к практическому занятию.

3 балла - ставится, если студент обнаруживает знание и понимание основных положений обсуждаемой темы, но:

- а) излагает материал недостаточно полно и допускает неточности в характеристике понятий;
- б) слабо владеет навыками научно-исследовательского анализа;
- в) недостаточно знает научную литературу;
- г) излагает учебный материал недостаточно последовательно, допускает ошибки в языковом оформлении материала.

5 баллов - ставится, если студент дает ответ, но допускает единичные ошибки в изложении материала, знает научную литературу, самостоятельно поправляет ошибки и погрешности в изложении материала темы семинара после замечаний преподавателя.

- а) обстоятельно, с достаточной полнотой излагает учебный материал по теме семинара;
- б) дает правильные определения основным понятиям;
- в) обладает необходимыми навыками научно-исследовательского анализа;
- г) обнаруживает полное понимание материала, может обосновать свои суждения, привести необходимые примеры не только из учебника, но и самостоятельно составленные;
- д) умеет использовать в процессе ответа научную литературу;
- е) излагает материал последовательно, правильно используя терминологию.

Максимальный балл, который студент может набрать на практическом занятии – 5 баллов.

3 курс, 6 семестр

Тема №1. Структура и содержание программ нового поколения в дошкольном образовании.

Тема №2. Содержание математической подготовки дошкольников.

Тема №3. Организация занятий по математике в дошкольном образовательном учреждении.

Тема №4. Формирование навыков работы с раздаточным материалом.

Тема №5. Игра как один из важных моментов математическом развитии дошкольников. Создание математической игры с помощью программы PowerPoint.

Тема №6. Методическая работа по математическому развитию детей в дошкольных учреждениях и семье.

Тема №7. Работа по математическому развитию детей в дошкольных учреждениях и семье.

Тема №8. Диагностическая работа по обследованию и развитию математических представлений у дошкольников.

Тема №9. Преемственность в работе дошкольного учреждения, школы и семьи по обучению детей математике. Разработка электронного буклета для родителей на тему: «Математическое развитие детей дошкольного возраста» с помощью онлайн-сервиса Crello

Тема №10. Взаимосвязь между школой и дошкольным учреждением по обучению детей математике.

Тема №11. Преемственности между детским садом и школой по обучению детей математике.

Тема №12. Методическое руководство математическим образованием детей в дошкольных образовательных учреждениях.

Тема №13. Планирования работы по математике в дошкольном образовательном учреждение.

Критерии оценки

0 баллов - ставится, если студент не готов к практическому занятию.

3 балла - ставится, если студент обнаруживает знание и понимание основных положений обсуждаемой темы, но:

- а) излагает материал недостаточно полно и допускает неточности в характеристике понятий;
- б) слабо владеет навыками научно-исследовательского анализа;
- в) недостаточно знает научную литературу;
- г) излагает учебный материал недостаточно последовательно, допускает ошибки в языковом оформлении материала.

4 балла - ставится, если студент дает ответ, но допускает единичные ошибки в изложении материала, знает научную литературу, самостоятельно поправляет ошибки и погрешности в изложении материала темы семинара после замечаний преподавателя.

- а) обстоятельно, с достаточной полнотой излагает учебный материал по теме семинара;
- б) дает правильные определения основным понятиям;
- в) обладает необходимыми навыками научно-исследовательского анализа;
- г) обнаруживает полное понимание материала, может обосновать свои суждения, привести необходимые примеры не только из учебника, но и самостоятельно составленные;
- д) умеет использовать в процессе ответа научную литературу;
- е) излагает материал последовательно, правильно используя терминологию.

Максимальный балл, который студент может набрать на практическом занятии – 4 балла.

Аттестационная работа

Аттестационная работа проверяет знание студентов по изученному разделу. Представляет собой задания, направленные на проверку умения.

4 семестр

СРС 1. 1. Пользуясь материалами пособия для математической подготовки детей к школе С.И. Волковой «Математические ступеньки», подберите игровые задания на формирование каждой из представленной логической операции.

СРС 2. Разработать проектную деятельность с использованием ИКТ по математическому развитию дошкольников.

СРС 3. Основные взгляды на обучение детей арифметике И.Г. Песталоцци, В.Ф. Одоевского, К.Д. Ушинского.

СРС 4. Разработайте доклад с презентацией: 1) Дидактическая игра «Математический планшет». 2) Конструирование с помощью комплектов «Фанкластик: весь мир в руках твоих».

Критерии аттестационной работы

0 баллов – самостоятельная работа не выполнена.

3 балла – ставится тогда, когда студент выполнил самостоятельную работу, твердо знает материал, но дает не точные ответы на заданные вопросы, в содержании работы допущены не принципиальные ошибки, которые должны быть позднее ликвидированы в ходе промежуточной аттестации.

5 баллов – ставится в случае соответствия содержания теме; проявления глубины, оригинальности и научности суждений; показан высокий уровень освоения студентом учебного материала; студент проявил умение использовать теоретические знания при выполнении практических задач; присутствует обоснованность и четкость изложения ответа; работа содержит обобщенные выводы и рекомендации.

5 семестр

СРС 1. Методика обучения детей счёту. Количественный и порядковый виды счёта. Приём абстрагирования при формировании количественных представлений.

СРС 2. Генезис пространственных представлений у детей дошкольного возраста.

СРС 3. Особенности представлений дошкольников о времени. Формирование временных представлений у детей 3-6 лет. (Работа в ЭБС с научно-методической литературой).

Критерии аттестационной работы

0 баллов – самостоятельная работа не выполнена.

2 балла – ставится тогда, когда студент выполнил самостоятельную работу, твердо знает материал, но дает не точные ответы на заданные вопросы, в содержании работы допущены непринципиальные ошибки, которые должны быть позднее ликвидированы в ходе промежуточной аттестации.

4 балла – ставится в случае соответствия содержания теме; проявления глубины, оригинальности и научности суждений; показан высокий уровень освоения студентом учебного материала; студент проявил умение использовать теоретические знания при выполнении практических задач; присутствует обоснованность и четкость изложения ответа; работа содержит обобщенные выводы и рекомендации.

6 семестр

СРС 1. Работа дошкольного учреждения и семьи по математическому развитию детей. Преемственность в работе ДОУ и школы по обучению детей математике.

СРС 2. Планирование индивидуальной работы по формированию элементарных математических представлений у детей дошкольного возраста.

СРС 3. Составить электронное пособие в Power Point на тему: «Математическое развитие детей дошкольного возраста» (тематика пособия и возрастная группа на выбор студента).

Критерии аттестационной работы

0 баллов – самостоятельная работа не выполнена.

2 балла – ставится тогда, когда студент выполнил самостоятельную работу, твердо знает материал, но дает не точные ответы на заданные вопросы, в содержании работы допущены непринципиальные ошибки, которые должны быть позднее ликвидированы в ходе промежуточной аттестации.

6 баллов – ставится в случае соответствия содержания теме; проявления глубины, оригинальности и научности суждений; показан высокий уровень освоения студентом учебного материала; студент проявил умение использовать теоретические знания при выполнении практических задач; присутствует обоснованность и четкость изложения ответа; работа содержит обобщенные выводы и рекомендации.

Комплект заданий для контрольной работы

4 семестр

Критерии оценки:

Комплект заданий для контрольной работы

4 семестр

1 задание. Сравните задачи и содержание временных представлений в разных возрастных группах.

2 задание. Изучить методическую литературу и составить перечень дидактических игр и упражнений по формированию представлений о времени по следующей форме:

Содержание образовательной работы	Название дидактической игры, упражнения	Программное содержание (цель игры)	Краткое описание
Части суток			
Вчера-сегодня-завтра			
Дни недели			
Месяцы года			
Календарь			
Сезон года			

Критерии оценки:

Соответствие содержания вопросам.

Глубина проработки материала.

Правильность и полнота использования источников.

Грамотность написания.

Соответствие оформления контрольной работы стандартам.

Наиболее характерными стилистическими особенностями текста письменной работы, изложенной научным стилем, являются:

- 1) строгая последовательность изложения;
- 2) полная согласованность между собой смежных предложений, в особенности располагающихся в разных абзацах;
- 3) недопустимость двойственного толкования текста и передача ключевых мыслей в безличной форме.

0 баллов – контрольная работа не выполнена.

18 баллов – минимальное кол-во баллов ставится при условии, если студент выполнил контрольную работу в срок, путается в понятиях по проблеме, на заданные вопросы отвечает нечетко и неполно, в содержании работы допущены не принципиальные ошибки.

20 баллов – ставится в случае соответствия содержания заданиям; проявления глубины, оригинальности и научности суждений; показан высокий уровень освоения студентом учебного материала; присутствует обоснованность и четкость изложения ответа; работа содержит обобщенные выводы.

Комплект заданий для реферата

5 семестр

Темы для реферата:

1. Анализ современных технологий обучения детей математике.
2. Формы и методы работы дошкольной организации с семьей и школой по преемственности в развитии математических представлений у дошкольников.
3. Формы и методы диагностики уровня математических знаний и умений у дошкольников.
4. Развитие математических представлений у старших дошкольников средствами ИКТ.
5. Инновационные технологии математического развития дошкольников (проблемно-игровые, логико-математические, экспериментирование, исследовательская, проектная деятельность и др.)
6. Мультипликация и ее роль в математическом развитии дошкольников.
7. Коворкинг – зона математического развития современной дошкольной организации.
8. Лего-технологии в работе с дошкольниками по математике.
9. Формирование конструкторских способностей и творческого мышления в условиях современной дошкольной организации.
10. Использование приемов робототехники в практико-ориентированной деятельности с дошкольниками.
11. Методика формирования графических навыков с использованием компьютера у детей дошкольного возраста.

Защита контрольной работы с использованием сервиса Prezi.

Критерии оценки:

Соответствие содержания вопросам.

Глубина проработки материала.

Правильность и полнота использования источников.

Грамотность написания.

Соответствие оформления контрольной работы стандартам.

Объем списка литературы не менее 10 источников.

Наиболее характерными стилистическими особенностями текста письменной работы, изложенной научным стилем, являются:

- 1) строгая последовательность изложения;
- 2) полная согласованность между собой смежных предложений, в особенности располагающихся в разных абзацах;

3) недопустимость двойственного толкования текста и передача ключевых мыслей в безличной форме.

0 баллов – реферат не выполнен.

15 баллов – минимальное кол-во баллов ставится при условии, если студент демонстрирует, лишь поверхностный уровень выполнения работы, путается в понятиях по проблеме или использует недостаточное количество литературных источников, на заданные вопросы отвечает нечетко и неполно, в содержании работы допущены принципиальные ошибки.

23 балла – ставится в случае соответствия содержания заданиям; проявления глубины, оригинальности и научности суждений; показан высокий уровень освоения студентом учебного материала; студент проявил умение использовать теоретические знания при выполнении практических задач; присутствует обоснованность и четкость изложения ответа; работа содержит обобщенные выводы и рекомендации; активно использованы электронные образовательные ресурсы.

Комплект заданий для курсового проекта:

6 семестр

Темы для курсового проекта:

1. Вариативность технологий математического развития дошкольников.
2. Приемы объективной оценки знаний обучающихся на основе тестирования.
3. Совместная и индивидуальная учебная и воспитательная деятельность дошкольников, в том числе с особыми образовательными потребностями, в процессе формирования математических представлений.
4. Выявление и корректировка трудностей в математическом образовании дошкольников.
5. Организация самостоятельной математической деятельности детей.
6. Развитие детского творчества в играх на плоскостное моделирование.
7. Проблемное обучение на занятиях по математике в ДОО.
8. Методическое руководство процессом развития математических представлений детей дошкольного возраста.
9. Моделирование как образовательная технология математического развития дошкольников и младших школьников.
10. Преемственность познавательного развития детей дошкольного и младшего школьного возраста в условиях реализации ФГОС НОО и ФГОС ДО.
11. Особенности формирования коммуникативной культуры дошкольников на занятиях по математике.
12. Реализация идеи интеграции в логико-математическом развитии детей младшего дошкольного возраста.
13. Формирование математического внимания у детей старшего дошкольного возраста.
14. Сенсорный опыт – предпосылка математического развития детей раннего возраста.
15. Организация самостоятельной математической деятельности детей дошкольного возраста.
16. Роль художественного слова в формировании элементарных математических представлений у дошкольников.
17. Роль математических знаний в осуществлении преемственности детского сада и школы.
18. Работа детского сада с семьёй по развитию у детей математических представлений при подготовке к школе.
19. Использование экспериментальной деятельности для формирования понятия «величина» у старших дошкольников.
20. Нетрадиционные формы обучения математике в детском саду.

Критерии оценки:

Соответствие содержания вопросам.

Глубина проработки материала.

Правильность и полнота использования источников.

Грамотность написания.

Соответствие оформления курсовой работы стандартам.

Объем списка литературы не менее 25 источников.

Наиболее характерными стилистическими особенностями текста письменной работы, изложенной научным стилем, являются:

1) строгая последовательность изложения;

2) полная согласованность между собой смежных предложений, в особенности располагающихся в разных абзацах;

3) недопустимость двойственного толкования текста и передача ключевых мыслей в безличной форме.

Рейтинговый регламент для курсового проекта:

Вид выполняемой учебной работы (контролирующие материалы)	Количество баллов (min)	Количество баллов (max)
Обоснование актуальности темы. Составление плана	6	9
Анализ психолого-педагогической литературы по теме исследования, обобщение опыта работы педагогов РФ и РС (Я)	6	9
Написание "чернового" варианта 1 главы	6	9
Написание "чистового" варианта 1 главы. Написание выводов к главе	6	9
Написание "чернового" варианта 2 главы	6	9
Написание "чистового" варианта 2 главы. Написание выводов к главе и заключения	6	9
Составление заключения, списка литературы, оформление приложений, подготовка выступления к защите.	9	16
Количество баллов для допуска к защите	45	70

5. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Методические указания для помощи обучающимся в успешном освоении дисциплины в соответствии с запланированными видами учебной и самостоятельной работы обучающихся

Методические указания размещены в СДО Moodle: <http://moodle.nfygu.ru/course/view.php?id=15287>

Рейтинговый регламент по дисциплине:

4 семестр

№	Вид выполняемой учебной работы (контролирующие материалы)		Количество баллов (min)	Количество баллов (max)	Примечание
	Испытания / Формы СРС	Время, час			
1	Практическое занятие	17ч.	15ПЗ*16.=156.	15ПЗ*2=306	знание теории; выполнение практического задания
2	Аттестационная работа СРС	9ч.	4*36.=126.	4*56.=20 б.	знание теории; выполнение практико- ориентированного задания в письменном виде, конспектирование тем СРС
3	Контрольная работа	3 ч.	1*186.=186.	1*206.=206.	защита контрольной работы
Итого:		29	45	70	

5 семестр

№	Вид выполняемой учебной работы (контролирующие материалы)		Количество баллов (min)	Количество баллов (max)	Примечание
	Испытания / Формы СРС	Время, час			
1	Практическое занятие	28 ч.	13 ПЗ*3=39 б	13 ПЗ*5=65 б	знание теории; выполнение практического задания
2	Аттестационная работа СРС	20 ч.	3*26.= 66.	3*46.= 126.	знание теории; выполнение практико-ориентированного задания в письменном виде, конспектирование тем СРС
3	Реферат	5 ч.	1*156.=156.	1*236.=236.	защита реферата
Итого:		53ч.	60	100	

6 семестр

№	Вид выполняемой учебной работы (контролирующие материалы)		Количество баллов (min)	Количество баллов (max)	Примечание
	Испытания / Формы СРС	Время, час			
1	Практическое занятие	17 ч.	13ПЗ*3=39 б.	13 ПЗ*4=52	знание теории; выполнение практического задания
2	Аттестационная работа СРС	5 ч.	3*26.=66.	3*66.=186.	знание теории; выполнение практико-ориентированного задания в письменном виде, конспектирование тем СРС
	Курсовой проект	10 ч.	-	-	защита курсового проекта
Итого:		32	45	70	

Рейтинговый регламент для курсового проекта:

Вид выполняемой учебной работы (контролирующие материалы)	Количество баллов (min)	Количество баллов (max)
Обоснование актуальности темы. Составление плана	6	9
Анализ психолого-педагогической литературы по теме исследования, обобщение опыта работы педагогов РФ и РС (Я)	6	9
Написание "чернового" варианта 1 главы	6	9
Написание "чистового" варианта 1 главы. Написание выводов к главе	6	9
Написание "чернового" варианта 2 главы	6	9
Написание "чистового" варианта 2 главы. Написание выводов к главе и заключения	6	9

Составление заключения, списка литературы, оформление приложений, подготовка выступления к защите.	9	16
Количество баллов для допуска к защите	45	70

Рейтинговый регламент для защиты курсового проекта:

Оцениваемые показатели и критерии	Количество баллов (min)	Количество баллов (max)
Соответствие выполненной работы поставленным целям и задачам.	1	3
Актуальность выбранной темы.	1	2
Логичность построения выступления.	1	3
Аргументация всех основных положений.	1	3
Свободное владение материалом.	1	5
Самостоятельность выводов.	1	3
Прогнозирование путей решения поставленных проблем в целом и выстраивание перспектив дальнейшей работы над темой.	1	3
Культура выступления (речевая культура, коммуникативная компетентность, владение аудиторией).	1	5
Культура письменного оформления курсового проекта	1	3
Количество баллов за защиту	9	30

6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

6.1. Показатели, критерии и шкала оценивания

4, 6 семестры

Коды оцениваемых компетенций	Наименование индикатора достижения компетенций	Показатель оценивания (по п.1.2.РПД)	Уровни освоения	Критерии оценивания (дескрипторы)	Оценка
(ОПК-2); (ОПК-5); (ОПК-6); (ОПК-8); (ПК-1); (ПК-3); (ПК-9).	Разрабатывает программы учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), программы дополнительного образования в соответствии с нормативно-правовыми актами в сфере образования (ОПК-2.1); Проектирует индивидуальные образовательные маршруты освоения программ учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), программы дополнительного образования в соответствии с образовательными потребностями обучающихся (ОПК-2.2);	Знать: - методы, приемы организации контроля и оценки, в том числе ИКТ, в соответствии с установленными требованиями к результатам обучающихся; - психолого-педагогических технологий (в том числе инклюзивных) и применяет их в профессиональной деятельности с учетом различного контингента обучающихся; - структуру, состав и дидактические единицы предметной области (преподаваемого предмета); - сущность проблемы развития математических представлений дошкольников;	Высокий	Студент демонстрирует глубокое и прочное усвоение знаний материала; исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически стройно излагает теоретический материал; правильно формулирует определения; демонстрирует умения самостоятельной работы с литературой; умения сделать выводы по излагаемому материалу	отлично

	<p>Осуществляет отбор педагогических и других технологий, в том числе информационно-коммуникационных, используемых при разработке основных и дополнительных образовательных программ и их элементов (ОПК-2.3);</p> <p>Осуществляет выбор содержания, методов, приемов организации контроля и оценки, в том числе ИКТ, в соответствии с установленными требованиями к образовательным результатам обучающихся (ОПК-5.1);</p> <p>Выявляет и корректирует трудности в обучении, разрабатывает предложения по совершенствованию образовательного процесса (ОПК-5.3);</p> <p>Осуществляет отбор психолого-педагогических технологий (в том числе инклюзивных) и применяет их в профессиональной деятельности с учетом различного контингента обучающихся (ОПК-6.1);</p> <p>Применяет специальные технологии и методы, позволяющие проводить индивидуализацию обучения, развития, воспитания, формировать систему регуляции поведения и деятельности обучающихся (ОПК-6.2);</p> <p>Применяет методы анализа педагогической ситуации, профессиональной рефлексии на основе специальных научных знаний, в том числе в предметной области (ОПК-8.1);</p> <p>Знает структуру, состав и дидактические единицы предметной области</p>	<p>- программы математической подготовки дошкольников;</p> <p>- характеристику цифровых платформ, предназначенных для установления связи и контактов (Moodle, Canva - используется для визуализации);</p> <p>- основные технологии дошкольного математического образования;</p> <p>- структуру, состав и дидактические единицы предметной области (преподаваемого предмета);</p> <p>- основы современных информационно-коммуникационных технологий сбора, обработки и представления информации.</p> <p>Уметь:</p> <p>- разрабатывать программы учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), программы дополнительного образования в соответствии с нормативно-правовыми актами в сфере образования;</p> <p>- проектировать индивидуальные образовательные маршруты освоения программ учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), программ дополнительного образования в соответствии с образовательными потребностями обучающихся;</p> <p>- осуществлять отбор педагогических и других технологий, в том числе информационно-коммуникационных, используемых при разработке основных и дополнительных образовательных программ и их элементов;</p> <p>- осуществлять выбор содержания, методов, приемов организации контроля и оценки, в том числе ИКТ, в соответствии с установленными требованиями к образовательным результатам обучающихся;</p>	Базовый	<p>Студент демонстрирует достаточно полное знание материала; знание основных теоретических понятий; достаточно последовательно, грамотно и логически стройно излагает материал; демонстрирует умение ориентироваться в литературе; умеет сделать достаточно обоснованные выводы по излагаемому материалу, но при этом допускает 2-3 неточности или незначительные ошибки, исправленные студентом с помощью преподавателя.</p>	хорошо
			Мини-мальный	<p>Студент демонстрирует общее знание изучаемого материала; знает основную рекомендуемую программой дисциплины учебную литературу; умеет строить ответ в соответствии со структурой излагаемого вопроса; показывает общее владение понятийным аппаратом дисциплины. Но в ответе отсутствуют выводы. Речевое оформление требует поправок, коррекции.</p>	удовлетворительно

	<p>(преподаваемого предмета) (ПК-1.1); Умеет осуществлять отбор учебного содержания для его реализации в различных формах обучения в соответствии с требованиями ФГОС ОО (ПК-1.2); Демонстрирует умение разрабатывать различные формы учебных занятий, применять методы, приемы и технологии обучения, в том числе информационные (ПК-1.3); Владеет способами интеграции учебных предметов для организации развивающей учебной деятельности (исследовательской, проектной, групповой и др.) (ПК-3.1); Осуществляет анализ образовательной среды, определяет цель деятельности субъектов образовательного процесса и способы ее достижения (ПК-9.1).</p>	<ul style="list-style-type: none"> - выявлять и корректировать трудности в обучении, разрабатывает предложения по совершенствованию образовательного процесса; - применять методы анализа педагогической ситуации, профессиональной рефлексии на основе специальных научных знаний, в том числе в предметной области; - осуществлять отбор учебного содержания для его реализации в различных формах обучения в соответствии с требованиями ФГОС ОО; - разрабатывать различные формы учебных занятий, применять методы, приемы и технологии обучения, в том числе информационные; - осуществлять анализ образовательной среды, определяет цель деятельности субъектов образовательного процесса и способы ее достижения; - обсуждать семинары и СРС, проекты в режиме телеконференций на платформе Zoom, Яндекс Телемост, Microsoft Teams, Mirapolis); - использовать современные образовательные ресурсы; - разрабатывать различные формы учебных занятий, применять методы, приемы и технологии обучения, в том числе информационные; - применять электронные математические тренажеры, интерактивные математические игры. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - специальными технологиями и методами, позволяющими проводить индивидуализацию обучения, развития, воспитания, формировать систему регуляции поведения и деятельности обучающихся; - способами интеграции учебных предметов для организации развивающей учебной деятельности (исследовательской, проектной, групповой и др.) 	<p>Не освоены</p>	<p>Студент не знает значительной части программного материала; не владеет понятийным аппаратом дисциплины; допускает существенные ошибки при изложении учебного материала. Студент не осознает связь обсуждаемого вопроса по билету с другими объектами дисциплины. Отсутствуют выводы, конкретизация и доказательность изложения. Речь неграмотная, терминология не используется. Дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа студента. В практическом задании допущено более 5 фактических ошибок. <i>или</i> Ответ на вопрос полностью отсутствует <i>или</i> Отказ от ответа</p>	<p>неудовлетворительно</p>
--	---	---	-------------------	---	----------------------------

		<ul style="list-style-type: none"> - методами приёмами изучения основных разделов «дошкольной математики»; - навыками использования ИКТ на уровне пользователя; - способами интеграции учебных предметов для организации развивающей учебной деятельности (исследовательской, проектной, групповой и др.); - формами, методами средствами формирования элементарных математических представлений у детей дошкольного возраста; - навыками работы в прикладных инструментах (Jamboard, Canva, Miro, Google документы); - способами ориентации в профессиональных источниках информации (журналы, сайты, образовательные порталы); - способами взаимодействия с другими субъектами образовательного процесса; - навыками взаимодействия с группой при помощи «сквозной» технологии беспроводной связи. 			
--	--	--	--	--	--

5 семестр

Коды оцениваемых компетенций	Наименование индикатора достижения компетенций	Показатель оценивания (по п.1.2.РПД)	Уровни освоения	Критерии оценивания (дескрипторы)	Оценка
(ОПК-2); (ОПК-5); (ОПК-6); (ОПК-8); (ПК-1); (ПК-3); (ПК-9).	Разрабатывает программы учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), программы дополнительного образования в соответствии с нормативно-правовыми актами в сфере образования (ОПК-2.1); Проектирует индивидуальные образовательные маршруты освоения программ учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), программ дополнительного образования в соответствии с	Знать: - методы, приемы организации контроля и оценки, в том числе ИКТ, в соответствии с установленными требованиями к образовательным результатам обучающихся; - психолого-педагогических технологий (в том числе инклюзивных) и применяет их в профессиональной деятельности с учетом различного контингента обучающихся; - структуру, состав и дидактические единицы предметной области (преподаваемого предмета); - сущность проблемы развития математических	Освоено	По общей сумме баллов за различные формы СРС студент набрал 60 баллов и более	Зачтено
			Не освоено	По общей сумме баллов за различные формы СРС студент набрал менее 60 баллов	Не зачтено

	<p>образовательными потребностями обучающихся (ОПК-2.2); Осуществляет отбор педагогических и других технологий, в том числе информационно-коммуникационных, используемых при разработке основных и дополнительных образовательных программ и их элементов (ОПК-2.3); Осуществляет выбор содержания, методов, приемов организации контроля и оценки, в том числе ИКТ, в соответствии с установленными требованиями к образовательным результатам обучающихся (ОПК-5.1); Выявляет и корректирует трудности в обучении, разрабатывает предложения по совершенствованию образовательного процесса (ОПК-5.3); Осуществляет отбор психолого-педагогических технологий (в том числе инклюзивных) и применяет их в профессиональной деятельности с учетом различного контингента обучающихся (ОПК-6.1); Применяет специальные технологии и методы, позволяющие проводить индивидуализацию обучения, развития, воспитания, формировать систему регуляции поведения и деятельности обучающихся (ОПК-6.2); Применяет методы анализа педагогической ситуации,</p>	<p>представлений дошкольников; - программы математической подготовки дошкольников; - характеристику цифровых платформ, предназначенных для установления связи и контактов (Moodle, Canva - используется для визуализации); - основные технологии дошкольного математического образования; - структуру, состав и дидактические единицы предметной области (преподаваемого предмета); - основы современных информационно-коммуникационных технологий сбора, обработки и представления информации. Уметь: - разрабатывать программы учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), программы дополнительного образования в соответствии с нормативно-правовыми актами в сфере образования; - проектировать индивидуальные образовательные маршруты освоения программ учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), программ дополнительного образования в соответствии с образовательными потребностями обучающихся; - осуществлять отбор педагогических и других технологий, в том числе информационно-коммуникационных, используемых при разработке основных и дополнительных образовательных программ и их элементов; - осуществлять выбор содержания, методов, приемов организации контроля и оценки, в том числе ИКТ, в соответствии с требованиями к</p>			
--	---	---	--	--	--

	<p>профессиональной рефлексии на основе специальных научных знаний, в том числе в предметной области (ОПК-8.1); Знает структуру, состав и дидактические единицы предметной области (преподаваемого предмета) (ПК-1.1); Умеет осуществлять отбор учебного содержания для его реализации в различных формах обучения в соответствии с требованиями ФГОС ОО (ПК-1.2); Демонстрирует умение разрабатывать различные формы учебных занятий, применять методы, приемы и технологии обучения, в том числе информационные (ПК-1.3); Владет способами интеграции учебных предметов для организации развивающей учебной деятельности (исследовательской, проектной, групповой и др.) (ПК-3.1); Осуществляет анализ образовательной среды, определяет цель деятельности субъектов образовательного процесса и способы ее достижения (ПК-9.1).</p>	<p>образовательным результатам обучающихся; - выявлять и корректировать трудности в обучении, разрабатывает предложения по совершенствованию образовательного процесса; - применять методы анализа педагогической ситуации, профессиональной рефлексии на основе специальных научных знаний, в том числе в предметной области; - осуществлять отбор учебного содержания для его реализации в различных формах обучения в соответствии с требованиями ФГОС ОО; - разрабатывать различные формы учебных занятий, применять методы, приемы и технологии обучения, в том числе информационные; - осуществлять анализ образовательной среды, определяет цель деятельности субъектов образовательного процесса и способы ее достижения; - обсуждать семинары и СРС, проекты в режиме телеконференций на платформе Zoome, Яндекс Телемост, Microsoft Teams, Miropolis); - использовать современные образовательные ресурсы; - разрабатывать различные формы учебных занятий, применять методы, приемы и технологии обучения, в том числе информационные; - применять электронные математические тренажеры, интерактивные математические игры. Владеть: - специальными технологиями и методами, позволяющими проводить индивидуализацию обучения, развития, воспитания, формировать систему регуляции поведения и деятельности обучающихся; - способами интеграции учебных предметов для организации развивающей учебной деятельности</p>			
--	---	--	--	--	--

		(исследовательской, проектной, групповой и др.) - методами приёмами изучения основных разделов «дошкольной математики»; - навыками использования ИКТ на уровне пользователя; - способами интеграции учебных предметов для организации развивающей учебной деятельности (исследовательской, проектной, групповой и др.); - формами, методами средствами формирования элементарных математических представлений у детей дошкольного возраста; - навыками работы в прикладных инструментах (Jamboard, Canva, Miro, Google документы); - способами ориентации в профессиональных источниках информации (журналы, сайты, образовательные порталы); - способами взаимодействия с другими субъектами образовательного процесса; - навыками взаимодействия с группой при помощи «сквозной» технологии беспроводной связи.			
--	--	---	--	--	--

6.2. Типовые контрольные задания (вопросы) для промежуточной аттестации 5 семестр

В рамках дисциплины осуществляется промежуточный контроль в форме зачета (выставляется по итогам набранных баллов).

В соответствии с п. 5.13 Положения о балльно-рейтинговой системе в СВФУ (утвержденный приказом ректором СВФУ от 21.02.2018 г.), зачет ставится при наборе от 60 баллов.

Программа экзамена (**4 семестр**) включает в себя 2 теоретических вопроса, направленных на выявление уровня сформированности всех компетенций дисциплины.

Перечень экзаменационных вопросов:

1. Дайте характеристику этапам становления методики математического развития.
2. В чем сущность методической концепции А.М. Леушиной?
3. Каковы требования современной дошкольной дидактики и дидактики 20-30-х гг. XX века? В чем их сходство и различие?
4. Определите предмет методики математического развития как науки.
5. Перечислите основные задачи данной науки.
6. Раскройте связь методики математического развития как науки с другими науками.
7. Что из себя представляет учебная дисциплина «Теория и технологии математического образования в ДОУ»?

8. Выделите основные научные направления в методике развития математических представлений у детей дошкольного возраста.
9. Дайте характеристику современных концепций математического образования дошкольников.
10. Выделите особенности современных программ математического развития детей дошкольного возраста.
11. Раскройте основные обязательные содержательные линии математического образования в образовательных программах.
12. Раскройте вариативные содержательные линии математического образования в образовательных программах.
13. Дайте характеристику методам и приемам обучения математике детей дошкольного возраста.
14. Перечислите современные средства обучения математике дошкольников.
15. Раскройте современные методы (метод моделирования, проблемный метод, метод проектов, исследовательский метод и др.) и приемы организации развивающего обучения детей математике.
16. Раскройте содержание понятий «множество», «число», «цифра».
17. Дайте характеристику свойств натурального ряда чисел, количественного и порядкового значений чисел.
18. Раскройте сущность счета и измерения.
19. Объясните термины: счетная деятельность, взаимно однозначное соответствие, натуральное число, цифра. Какое значение имеет счет с участием различных анализаторов?
20. Каковы содержание и особенности организации ознакомления с числом, количеством в разных возрастных группах?
21. Прокомментируйте разные технологии обучения детей старшего дошкольного возраста решению арифметических задач.
22. Каковы современные методические взгляды на суть процесса знакомства ребенка с арифметическими действиями, его взаимосвязь с обучением решению задач?
23. Основные положения методики развития у детей математических представлений, предложенные Е.И. Тихеевой, А.М. Леушиной.
24. Раскройте этапы методики ознакомления дошкольников с арифметическими действиями А.В. Белошистой.
25. Приведите примеры интеграции ФЭМП с другими образовательными областями.

Программа экзамена (**6 семестр**) включает в себя 2 теоретических вопроса, направленных на выявление уровня сформированности всех компетенций дисциплины.

Перечень экзаменационных вопросов:

1. Методика обучения детей протяженностям и объемам с помощью условной мерки.
2. Развитие представлений о массе и способах ее измерения.
3. Методика формирования представлений о геометрических фигурах.
4. Дидактические игры и упражнения на закрепление знаний о геометрических фигурах.
5. Использование игр с логическими блоками как средство умственного развития дошкольников.
6. Методика формирования пространственных представлений у младших и средних дошкольников.
7. Обучение наглядному моделированию (использование условных обозначений, схематических рисунков, чертежей).
8. Дидактические игры для развития ориентировки в пространстве.
9. Методика обучения младших и средних дошкольников различению частей суток, определению их последовательности.
10. Использование моделей в формировании временных представлений у старших дошкольников.

11. Планирование работы по развитию математических представлений у дошкольников (значение планирования, требования к планированию, виды планирования).

12. Преемственность в работе детского сада, школы и семьи в математическом развитии ребенка.

13. Методическое руководство работой по развитию математических представлений у детей в детском саду.

14. Средства предматематической подготовки детей. Разнообразие дидактических средств, принципы их отбора.

15. Методы предматематической подготовки детей. Классификация методов.

16. Формы организации процесса формирования математических представлений у детей. Пути повышения развивающего влияния обучения.

17. Уголок занимательной математики как условие организации самостоятельной познавательно-игровой деятельности детей. Требования к оформлению уголка, к его содержанию. Формы работы на базе уголка занимательной математики.

18. Использование информационных технологий в математическом развитии дошкольников.

19. Диагностика математического развития как основа целеполагания и проектирования работы по формированию элементарных математических представлений.

Компетенции	Характеристика ответа на теоретический вопрос / выполнения практического задания	Количество набранных баллов
ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-5.1; ОПК-5.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-8.1; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-3.1; ПК-9.1	Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний по дисциплине, доказательно раскрыты основные положения вопросов; в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, теорий, явлений. Знание по предмету демонстрируется на фоне понимания его в системе данной науки и междисциплинарных связей. Ответ изложен литературным языком с использованием современной терминологии. Могут быть допущены недочеты в определении понятий, исправленные студентом самостоятельно в процессе ответа.	24-30 б.
	Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показано умение выделить существенные и несущественные признаки, причинно-следственные связи. Ответ четко структурирован, логичен, изложен литературным языком с использованием современной терминологии. Могут быть допущены 2-3 неточности или незначительные ошибки, исправленные студентом с помощью преподавателя.	16-23 б.
	Дан недостаточно полный и недостаточно развернутый ответ. Логика и последовательность изложения имеют нарушения. Допущены ошибки в раскрытии понятий, употреблении терминов. Студент не способен самостоятельно выделить существенные и несущественные признаки и причинно-следственные связи. В ответе отсутствуют выводы. Умение раскрыть значение обобщенных знаний не показано. Речевое оформление требует поправок, коррекции.	6-15 б.
	1. Ответ представляет собой разрозненные знания с существенными ошибками по вопросу. Присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения. Студент не осознает связь обсуждаемого вопроса по билету с другими объектами дисциплины. Отсутствуют выводы, конкретизация и доказательность изложения. Речь неграмотная, терминология не используется. Дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа студента. <i>или</i> 2. Ответ на вопрос полностью отсутствует <i>или</i> 3. Отказ от ответа	0-5 б.

6.3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания

Характеристики процедуры	
Вид процедуры	Экзамен – 4, 6 семестры, Зачет – 5 семестр
Цель процедуры	выявить степень сформированности компетенций ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-5.1; ОПК-5.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-8.1; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-3.1; ПК-9.1
Локальные акты вуза, регламентирующие проведение процедуры	Положение о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся СВФУ, версия 3.0, утверждено ректором СВФУ 19.02.2019 г. <u>Положение о балльно-рейтинговой системе в СВФУ, версия 4.0, утверждено 21.02.2018 г.</u>
Субъекты, на которых направлена процедура	студенты 2, 3 курса бакалавриата
Период проведения процедуры	Летняя экзаменационная сессия, 4 семестр / Зимняя экзаменационная сессия, 5 семестр / Летняя экзаменационная сессия, 6 семестр
Требования к помещениям и материально-техническим средствам	-
Требования к банку оценочных средств	-
Описание проведения процедуры	Экзамен проводится по билетам в виде собеседования.
Шкалы оценивания результатов	Шкала оценивания результатов приведена в п.б.1. РПД.
Результаты процедуры	В результате сдачи всех заданий для СРС студенту необходимо набрать: минимальное количество баллов – 45 б. А для получения зачета 60 баллов.

7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины⁵

№	Автор, название, место издания, издательство, год издания учебной литературы, вид и характеристика иных информационных ресурсов	Наличие грифа, вид грифа	НБ СВФУ, кафедральная библиотека и кол-во экземпляров	Электронные издания: точка доступа к ресурсу (наименование ЭБС, ЭБ СВФУ)	Кол-во студентов
Основная литература					
1	Афанасьева, Ю. А. Методика преподавания математики в начальных классах в схемах и таблицах: учебное пособие для студентов отделения логопедии факультета специальной педагогики / Ю. А. Афанасьева. - Москва: Московский городской педагогический университет, 2011. - 68 с.			https://www.iprbookshop.ru/26522.html	13
2	Кучугурова, Н. Д. Интенсивный курс общей методики преподавания математики: учебное пособие / Н. Д. Кучугурова. - Москва: Московский педагогический государственный университет, 2014. - 152 с.			https://www.iprbookshop.ru/70123.html	13
3					
Дополнительная литература					
1	Бюллетень Учебно-методического объединения вузов РФ по психолого-педагогическому образованию. http://elibrary.ru/titles.asp			https://elibrary.ru/contents.asp?id=33761368	13
2	Большая Российская энциклопедия. В 30-ти т. Т.1-21: Россия / отв. ред. С. Л. Кравец		1		13
3	Большая советская энциклопедия. В 30-ти т. Т.1-30		1		13

⁵ Для удобства проведения ежегодного обновления перечня основной и дополнительной учебной литературы рекомендуется размещать раздел 7 на отдельном листе, с обязательной отметкой в Учебной библиотеке.

4	Российская педагогическая энциклопедия. В 2-х т. Т.1-2.- гл.ред. В.В. Давыдов. М.: Большая российская энциклопедия. 1993		1		13
5	Мамедова Л.В., Савельева М.В. Учебно-методическое пособие по организации практической и самостоятельной работы студентов по модулю «Теоретические основы формирования математического развития дошкольников как научная область» дисциплины «Теория и технология формирования математических представлений у детей дошкольного возраста» для студентов направления подготовки 44.03.05 «Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)», Нерюнгри, Издательство ТИ (ф) СВФУ, 2022.		3		13

8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее сеть-Интернет), необходимых для освоения дисциплины

- 1) Справочно-информационный портал ГРАМОТА.РУ, <http://www.gramota.ru/>
- 2) Электронная информационно-образовательная среда «Moodle»:
<http://moodle.nfygu.ru/course/view.php?id=15287>
- 3) Научная электронная библиотека e-LIBRARY.RU –
<https://www.elibrary.ru/defaultx.asp>
- 4) Научная электронная библиотека e-LIBRARY.RU –
<https://www.elibrary.ru/defaultx.asp>

9. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

№ п/п	Виды учебных занятий*	Наименование аудиторий, кабинетов, лабораторий и пр.	Перечень оборудования
1.	Лекционные и практические занятия	Мультимедийный кабинет	интерактивная доска, ноутбук, мультимедийный проектор
2.	Подготовка к СРС	Кабинет для СРС № 402	Компьютер, доступ к интернет

10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

10.1. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

При осуществлении образовательного процесса по дисциплине используются следующие информационные технологии:

- использование на занятиях электронных изданий (чтение лекций с использованием слайд-презентаций, электронного учебного пособия), видео- и аудиоматериалов (через Интернет);
- организация взаимодействия с обучающимися посредством электронной почты и СДО Moodle.

10.2. Перечень программного обеспечения
- MS WORD, MS PowerPoint.

10.3. Перечень информационных справочных систем
Не используются.

