

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Рукович Александр Владимирович
Должность: Директор
Дата подписания: 27.04.2026
Уникальный программный ключ:
f45eb7c44954саас05ea7d4f32eb8d7d6b3cb96ae6d9b4bda094afdda9b705f

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«СВЕРХВОСТОЧНЫЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ М.К. АММОСОВА»
Технический институт (филиал) ФГАОУ ВО «СВФУ» в г. Нерюнгри

КАФЕДРА ПЕДАГОГИКИ И МЕТОДИКИ НАЧАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Б1.О.14.05. Теория и технология формирования математических представлений у детей дошкольного возраста

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

Профиль «Дошкольное образование и начальное образование»

Квалификация (степень) выпускника – бакалавр

Форма обучения – очная

Нерюнгри, 2026



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 6e05195070b5802d26b36d25a5bb7035b3c70f84
Владелец Рукович Александр Владимирович
Действителен с 10.02.2026 по 06.05.2027
Дата подписания 30.04.2026 9:51 (UTC+9)

Паспорт фонда оценочных средств
по дисциплине (модулю) Теория и технология формирования математических представлений у детей дошкольного возраста

4, 5,6 семестры

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Планируемые результаты освоения программы (содержание и коды компетенций)	Планируемые результаты обучения по дисциплине	Наименование оценочного средства
4 семестр				
1.	Методика математического развития как научная область	Разрабатывает программы учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), программы дополнительного образования в соответствии с нормативно-правовыми актами в сфере образования (ОПК-2.1);	<p>Знать: Нормативно-правовые акты, регулирующие образовательные программы Принципы индивидуального подхода в обучении Методы и формы контроля образовательных результатов Структуру и содержание предметной области (преподаваемого предмета) Требования ФГОС ОО к отбору учебного содержания Методы, приемы и технологии обучения, включая цифровые Психолого-педагогические условия для создания развивающей образовательной среды Анализ образовательной среды и цели деятельности субъектов Способы популяризации знаний в области предмета</p> <p>Уметь: Разрабатывать программы учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), дополнительные образовательные программы Проектировать индивидуальные образовательные маршруты в соответствии с потребностями обучающихся Выбирать методы и технологии контроля и оценки, включая ИКТ Анализировать и структурировать дидактические единицы предметной области Осуществлять отбор учебного содержания для различных форм обучения Разрабатывать учебные занятия с использованием современных технологий Применять психолого-педагогические подходы для создания развивающей среды Осуществлять анализ образовательной среды и разрабатывать цели деятельности субъектов Участвовать в популяризации знаний в своей области среди образовательного сообщества</p> <p>Владеть: Владеть методами проектирования образовательных программ Владеть методиками адаптации образовательных программ Владеть инструментами цифровой оценки знаний Владеть методами систематизации учеб. содержания Владеть методиками адаптации учебного содержания Владеть методами и приемами эффективного преподавания</p>	Практические занятия, аттестационная работа Выполнение письменных практико-ориентированных заданий (внеауд. СРС), контрольная работа, экзамен
2.	Теоретические основы формирования элементарных математических представлений у дошкольников	<p>Проектирует индивидуальные образовательные маршруты освоения программ учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), программ дополнительного образования в соответствии с образовательными потребностями обучающихся (ОПК-2.2);</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>Знает структуру, состав и дидактические единицы предметной области (преподаваемого предмета) (ПК-1.1);</p> <p>Умеет осуществлять отбор учебного содержания для его реализации в различных формах обучения в соответствии с требованиями ФГОС ОО (ПК-1.2);</p> <p>Демонстрирует умение разрабатывать различные формы учебных занятий, применять методы, приемы и технологии обучения, в том числе информационные (ПК-1.3);</p> <p>Участвует в популяризации знаний (в области предмета по профилю) среди субъектов образовательного процесса (ПК-4.3);</p> <p>Осуществляет анализ образовательной среды, определяет цель деятельности субъектов образовательного процесса и способы ее достижения (ПК-9.1).</p> <p>Знает психолого-педагогические условия создания развивающей образовательной среды для достижения личностных и метапредметных результатов обучения (ПК-3.3);</p>		

	возраста	<p>Демонстрирует умение разрабатывать различные формы учебных занятий, применять методы, приемы и технологии обучения, в том числе информационные (ПК-1.3); Участвует в популяризации знаний (в области предмета по профилю) среди субъектов образовательного процесса (ПК-4.3);</p> <p>Осуществляет анализ образовательной среды, определяет цель деятельности субъектов образовательного процесса и способы ее достижения (ПК-9.1). Знает психолого-педагогические условия создания развивающей образовательной среды для достижения личностных и метапредметных результатов обучения (ПК-3.3);</p>	<p>содержания для различных форм обучения</p> <p>Разрабатывать учебные занятия с использованием современных технологий</p> <p>Применять психолого-педагогические подходы для создания развивающей среды</p> <p>Осуществлять анализ образовательной среды и разрабатывать цели деятельности субъектов</p> <p>Участвовать в популяризации знаний в своей области среди образовательного сообщества</p> <p>Владеть:</p> <p>Владеть методами проектирования образовательных программ</p> <p>Владеть методиками адаптации образовательных программ</p> <p>Владеть инструментами цифровой оценки знаний</p> <p>Владеть методами систематизации учеб</p> <p>Владеть методиками адаптации учебного содержания</p> <p>Владеть методами и приемами эффективного преподавания</p> <p>Владеть методами формирования образовательного пространства для личностного и метапредметного развития</p> <p>Владеть методами стратегического планирования образовательной деятельности</p> <p>Владеть способами и методами популяризации предметных знаний</p>	
--	----------	---	---	--

6 семестр

1	Организация обучения и математического развития детей дошкольного возраста	<p>Разрабатывает программы учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), программы дополнительного образования в соответствии с нормативно-правовыми актами в сфере образования (ОПК-2.1);</p> <p>Проектирует индивидуальные образовательные маршруты освоения программ учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), программ дополнительного образования в соответствии с образовательными потребностями обучающихся (ОПК-2.2 ;</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>Знает структуру, состав и дидактические единицы предметной области (преподаваемого предмета) (ПК-1.1);</p> <p>Умеет осуществлять отбор учебного содержания для его реализации в различных формах обучения в соответствии с требованиями ФГОС ОО (ПК-1.2);</p> <p>Демонстрирует умение разрабатывать различные формы учебных занятий, применять методы, приемы и технологии</p>	<p>Знать:</p> <p>Нормативно-правовые акты, регулирующие образовательные программы</p> <p>Принципы индивидуального подхода в обучении</p> <p>Методы и формы контроля образовательных результатов</p> <p>Структуру и содержание предметной области (преподаваемого предмета)</p> <p>Требования ФГОС ОО к отбору учебного содержания</p> <p>Методы, приемы и технологии обучения, включая цифровые</p> <p>Психолого-педагогические условия для создания развивающей образовательной среды</p> <p>Анализ образовательной среды и цели деятельности субъектов</p> <p>Способы популяризации знаний в области предмета</p> <p>Уметь:</p> <p>Разрабатывать программы учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), дополнительные образовательные программы</p> <p>Проектировать индивидуальные образовательные маршруты в соответствии с потребностями обучающихся</p> <p>Выбирать методы и технологии контроля и оценки, включая ИКТ</p> <p>Анализировать и структурировать дидактические единицы предметной области</p> <p>Осуществлять отбор учебного содержания для различных форм обучения</p> <p>Разрабатывать учебные занятия с</p>	<p>Практические занятия, аттестационная работа.</p> <p>Выполнение письменных практико-ориентированных заданий (внеауд. СРС), курсовой проект, экзамен.</p>
2	Организация работы по математическому развитию детей в дошкольном образовательном учреждении	<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>Знает структуру, состав и дидактические единицы предметной области (преподаваемого предмета) (ПК-1.1);</p> <p>Умеет осуществлять отбор учебного содержания для его реализации в различных формах обучения в соответствии с требованиями ФГОС ОО (ПК-1.2);</p> <p>Демонстрирует умение разрабатывать различные формы учебных занятий, применять методы, приемы и технологии</p>	<p>Способы популяризации знаний в области предмета</p> <p>Уметь:</p> <p>Разрабатывать программы учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), дополнительные образовательные программы</p> <p>Проектировать индивидуальные образовательные маршруты в соответствии с потребностями обучающихся</p> <p>Выбирать методы и технологии контроля и оценки, включая ИКТ</p> <p>Анализировать и структурировать дидактические единицы предметной области</p> <p>Осуществлять отбор учебного содержания для различных форм обучения</p> <p>Разрабатывать учебные занятия с</p>	

		<p>обучения, в том числе информационные (ПК-1.3); Участвует в популяризации знаний (в области предмета по профилю) среди субъектов образовательного процесса (ПК-4.3); Осуществляет анализ образовательной среды, определяет цель деятельности субъектов образовательного процесса и способы ее достижения (ПК-9.1). Знает психолого-педагогические условия создания развивающей образовательной среды для достижения личностных и метапредметных результатов обучения (ПК-3.3);</p>	<p>использованием современных технологий Применять психолого-педагогические подходы для создания развивающей среды Осуществлять анализ образовательной среды и разрабатывать цели деятельности субъектов Участвовать в популяризации знаний в своей области среди образовательного сообщества Владеть: Владеть методами проектирования образовательных программ Владеть методиками адаптации образовательных программ Владеть инструментами цифровой оценки знаний Владеть методами систематизации учеб Владеть методиками адаптации учебного содержания Владеть методами и приемами эффективного преподавания Владеть методами формирования образовательного пространства для личностного и метапредметного развития Владеть методами стратегического планирования образовательной деятельности Владеть способами и методами популяризации предметных знаний</p>	
--	--	---	---	--

		<p>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); Формулирует выявленные трудности в обучении и корректирует пути достижения образовательных результатов (ОПК-5.4); 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); Владеет способами интеграции учебных предметов для организации развивающей учебной деятельности (исследовательской, проектной, групповой и др.) (ПК-3.1); Знает психолого-</p>	<p>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; - 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,</p>	
--	--	---	--	--

		<p>педагогические условия создания развивающей образовательной среды для достижения личностных и метапредметных результатов обучения (ПК-3.3); Осуществляет анализ образовательной среды, определяет цель деятельности субъектов образовательного процесса и способы ее достижения (ПК-9.1).</p>	<p>проекты в режиме телеконференций на платформе Zoome, Яндекс Телемост, Microsoft Teams, Miropolis);</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 (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. 	
--	--	---	--	--

** Наименование темы(раздела)указывается в соответствии с рабочей программой дисциплины.*

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Технический институт (филиал) федерального государственного автономного
образовательного учреждения высшего образования «Северо-Восточный федеральный
университет имени М.К. Аммосова» в г. Нерюнгри

КАФЕДРА ПЕДАГОГИКИ И МЕТОДИКИ НАЧАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ

1. Программа экзамена

Экзамен по курсу теория и технология развития речи детей дошкольного возраста проводится в форме собеседования по экзаменационным билетам.

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. Раскрыть 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. Преимущество 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-5.1; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-3.3; ПК-4.3; ПК-9.1	Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний по дисциплине, доказательно раскрыты основные	24-30 б.

	<p>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.</p>	
	<p>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.</p>	16--23 б.
	<p>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.</p>	6-15 б.
	<p>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.</p> <p><i>Или</i> ответ на вопрос полностью отсутствует <i>Или</i> отказ от ответа</p>	0-5 б.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Технический институт (филиал) федерального государственного автономного
образовательного учреждения высшего образования «Северо-Восточный федеральный
университет имени М.К. Аммосова» в г. Нерюнгри

КАФЕДРА ПЕДАГОГИКИ И МЕТОДИКИ НАЧАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ

2. Темы для семинарских работ

4 семестр

I. Раздел: методика математического развития как научная область

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

1. Определите предмет методики математического развития как науки.
2. Перечислите основные задачи данной науки.
3. Раскройте связь методики математического развития как науки с другими науками.
4. Что из себя представляет учебная дисциплина «Теория и технологии математического образования в ДОУ»?

Тема № 2. Методика математического развития как научная область.

1. Проанализировать становление, современное состояние и перспективы становления методики математического развития дошкольников.
2. Раскрыть на конкретных примерах зарубежный опыт работы педагогов по развитию математических представлений у детей дошкольного возраста.
3. Определить приемы умственных действий и методику их формирования.
4. Раскрыть понятие конструктивного мышления. Значение конструирования при обучении математике. Применение математических знаний дошкольниками в различных практических ситуациях.
5. Подобрать задания для дошкольников с математическим содержанием на развитие воображения, мышления, память, восприятия.

Практико-ориентированные задания:

6. Составьте задания для развития конструктивного мышления дошкольников.

Тема № 3. Отечественные концепции технологий математического образования дошкольников.

1. Раскрыть основные взгляды на обучение детей арифметике И.Г. Песталоцци, В.Ф. Одоевского, К.Д. Ушинского.
2. Дать характеристику и оценку монографического и вычислительного методов обучения (В.А. Евтушевский, В.А. Лай, П.С. Гурьев).
3. Сравнить основные положения методики развития у детей математических представлений, предложенные Е.И. Тихеевой и А.М. Леушиной.
4. Обосновать современные требования к организации активной познавательной деятельности детей идеями прошлого – педагогов 20-30-х гг. XX века (Е.И. Тихеевой, Ф.Н. Блехер, Л.В. Глаголевой).

Тема № 4. Исторический обзор и современное состояние технологий математического образования дошкольников.

1. Дайте характеристику этапам становления методики математического развития.
2. В чем сущность методической концепции А.М. Леушиной?
3. Каковы основные вехи в развитии математического образования для дошкольников в России? Укажите ключевые реформы и изменения в образовательной системе.
3. Какие методики и подходы использовались в обучении математике дошкольников в разные исторические периоды?
4. Какие традиционные методы математического образования дошкольников были использованы в прошлом? Чем они отличаются от современных подходов?

Тема № 5. Содержание математического образования детей дошкольного возраста.

1. Познакомиться с содержанием математического развития детей дошкольного возраста в различных программах ДООУ («От рождения до школы» (под ред. Н.Е. Вераксы и др.), «Успех» (под ред. Н.В. Феединой), «Детство» (под ред. Т.И. Бабаевой и др.), «Радуга» (под ред. Е.В. Соловьевой), «Истоки» (под ред. Л.А. Парамоновой), «Мир открытий» (под ред. Л.Г. Петерсон), ФОП ДО.

2. Раскройте основные обязательные содержательные линии математического образования в образовательных программах.

3. Раскройте вариативные содержательные линии математического образования в образовательных программах.

4. Отметить усложнение и преемственность программных задач по возрастным группам.

Тема № 6. Организация математического образования детей дошкольного возраста.

1. Раскрытие содержания понятия «педагогические условия».

2. Ознакомление с современными средствами и формами организации развивающего обучения детей на занятиях по математике.

3. Проведение анализа методического пособия Е.А. Носовой, Р. Л. Непомнящей «Логика и математика для дошкольников». Определить объем представлений и умений, необходимых для успешного использования цветных счетных палочек Кюизенера.

4. Доказать значения обеспеченности процесса математического образования детей дошкольного возраста разными видами наглядности (предметной и изобразительной).

Практико-ориентированные задания:

Разработайте мастер-класс: Использование блоков Э. Дьенеша на занятиях по математике с дошкольниками. Использование палочек Х. Кюизенера на занятиях по математике с дошкольниками.

Тема № 7. Структурирование математического образования для детей в дошкольном возрасте.

1. Проанализировать способы использования наглядности в образовательном процессе (демонстрационный, иллюстративный, действенный).

2. Доказать необходимость сочетания в педагогическом процессе разных форм обучения детей дошкольного возраста: коллективной (фронтальной), дифференцированной (подгрупповой) и индивидуальной.

3. Раскрыть современные методы (метод моделирования, проблемный метод, метод проектов, исследовательский метод и др.) и приемы организации развивающего обучения детей математике.

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.

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

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

1. Придумать три множества и изобразить отношения между ними с помощью кругов Эйлера.

2. Придумать задания для дошкольников (разных возрастов), в процессе выполнения, которых они будут находить операции над множествами.

3. Подобрать или составить упражнения, в основе которых лежит понятие декартово произведение (комбинаторные задачи).

4. Придумать задания для дошкольников на разбиение множества на классы (по всем возрастам).

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.

1. Дать характеристику установления взаимно однозначного соответствия. Что такое бинарные отношения на множестве и установление их свойств.

2. Раскрыть определение отношения эквивалентности и порядка.

3. Взаимно однозначное соответствие в основе понятия числа и формирования навыков счета.

4. Придумать задания для дошкольников на установление соответствий между двумя множествами (взаимно однозначных и не являющихся таковыми).

5. Составить задания для дошкольников на упорядочивание множества.

Тема № 10. Соответствие между двумя множествами.

1. Выявите вид отношения, рассматриваемого на множестве, и сформулируйте его свойства.

2. Определите, между какими множествами устанавливаются соответствия в процессе:

- счета предметов;

- измерения площадей геометрических фигур.

3. Приведите примеры множеств, равномоощных множеству:

- времен года;

- углов у пятиугольника;

- ног у человека.

4. Придумайте различные отношения на множестве одной семьи (мама, папа, их дети – Оля, Катя, Сережа, Валера), изобразите эти отношения с помощью графов.

5. Изучите современные технологии геометрического конструирования: геометрическая мозаика, конструктивное рисование, «Танграм», «Колумбово яйцо», «Монгольская игра», «Пентамино», математический планшет, упражнения со счетными палочками, развивающие игры Б.П. Никитина, конструирование по чертежу, «Куб-хамелеон», «Уникуб», кубики для всех и др.

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

Тема № 11. Структура математических утверждений.

1. Приведите примеры основных и определяемых понятий в математике. Выявить объем и содержание разных понятий. Определить отношения между понятиями.

2. Какие способы определения понятий в математике и в методике развития математических представлений?

3. Основные логические понятия и приемы знакомства со следованиями и равносильностью дошкольников в методике развития математических представлений.

4. Найти и описать задания для дошкольников на выявление существенных и несущественных свойств объектов, построения рассуждений для установления значения истинности предложений.

Тема № 12. Целые неотрицательные числа.

1. Становления счетной деятельности детей разного возраста, по аналогии с этапами развития числа. Виды счета: порядковый и количественный, сходство и различие.

2. Типичные ошибки дошкольников в процессе счета и их предотвращение.

3. Обсуждение заданий и простых текстовых задач на арифметические действия с теоретико-множественных позиций.

4. Виды арифметических задач, используемые в работе с дошкольниками.

5. Этапы и методы, приемы в обучении решения арифметических задач.

6. Классификация арифметических задач.

Практико-ориентированные задания: составить разнообразные арифметические задачи.

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

1. Проведите аналогию между этапами развития понятия натурального числа и деятельностью детей при формировании количественных представлений.

2. Предложите правила счета для дошкольника, которые помогут сформировать счетную деятельность у ребенка и избежать ошибок.

3. Приведите заданий для детей, в процессе выполнения, которых они будут использовать количественные и порядковые числа.

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

1. Возникновение и развитие геометрии как науки. Определение отношений и выполнение операций между фигурами как множества точек.

2. Свойство геометрических фигур на плоскости и в пространстве.

3. Составление диалогов для дошкольников на выявление существенных свойств понятий (треугольник, квадрат, прямоугольник, четырехугольник, многоугольник), определения формы предметов и объектов.

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

1. Постройте цепочку определений через род и видовое отличие: отрезок, ломаная, многоугольник, четырехугольник, прямоугольник, квадрат.

2. Дайте определения основным плоским геометрическим фигурам, с которыми знакомят дошкольников. Приведите примеры классификаций фигур по разным основаниям.

3. Изобразите правильные выпуклые многогранники на плоскости, как они называются.

4. Составить задания для дошкольников на геометрические преобразования.

5. Математические сказки как средство обучения и развития детей старшего дошкольного возраста математическим знаниям и представлениям.

Практико-ориентированные задания:

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

Критерии оценки:

0 баллов – ставится, если студент не готов.

2 балла - студент показывает поверхностные знания, допускает ошибки, но указанные недостатки позднее ликвидировал, в рамках установленного преподавателем графика.

3 баллов – выставляется за грамотно изложенный материал, показан высокий уровень освоения студентом учебного материала; проявляет 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.

5 семестр

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

Тема №1. Число и вычислительная деятельность.

1. Дайте характеристику подходам к определению понятия числа (аксиоматический, теоретико-множественный и величинный подход).

2. Сравните количественный и порядковый счет. На каких идеях разрабатывается методика формирования у детей понятия числа и количественных представлений?

3. Изучение основных понятий арифметики, видов письменной нумерации и истории их развития.

4. Изучить основные понятия теории арифметики: множество, число, цифра.

5. Изучить причины возникновения различных видов записи чисел.

Тема №2. Двухзначные числа. Модели двухзначного числа. Деление целого на части.

1. Раскрыть различные способы моделирования двухзначных чисел. Что такое «Десятичная модель двухзначного числа»?

2. Охарактеризовать задания и упражнения, знакомящие дошкольников с двухзначными числами.

4. Раскрыть технологию ознакомления дошкольников с делением целого на части.

5. Составить картотеку дидактических игр и упражнений по формированию у дошкольников представлений о количестве, числе и счете в разных возрастных группах. Указать название игры, цель, дидактический материал, краткое содержание.

Тема №3. Знакомство с величинами и их измерением.

1. Изучить основные понятия теории: «величина», «измерение».

2. Раскрыть особенности восприятия длины (ширины, высоты) детьми дошкольного возраста.

3. Раскрыть методику обучения детей сравнению и измерению объектов по длине при помощи условной мерки как единицы измерения.

4. Раскрыть методику ознакомления детей шестого (седьмого) года жизни с массой предметов.

Тема №4. Знакомство детей с временными отношениями.

1. Дайте определения методам, используемым в работе с детьми при знакомстве со временем.

2. Выявите роль наглядного моделирования при формировании представлений у детей об интервалах времени: минута, час, сутки, неделя, месяц, год.

3. Разработайте перечень дидактических игр и упражнений по формированию представлений о времени по следующей форме.

4. Знакомство дошкольников с циферблатом.

5. Раскрыть значение наглядного моделирования при формировании представлений у детей об интервалах времени: минута, час, сутки, неделя, месяц, год.

6. Охарактеризовать возрастные и индивидуальные особенности знаний детей подготовительной группы о времени (единицы и свойства времени). Раскрыть методику формирования и развития представлений о календаре у старших дошкольников.

Тема №5. Ознакомление детей с пространственными отношениями.

1. Объяснить термины «пространство», «пространственные отношения», «ориентировка в пространстве».

2. Привести пример игры-драматизации на формирование пространственных представлений у детей дошкольного возраста. Перечислить преимущества данного средства формирования понятий о пространстве и пространственных ориентировках.

3. Привести примеры упражнений для детей пятого-седьмого года жизни на формирование умений определять пространственное расположение предметов на плоскости. Сформулировать вопросы к детям и определить возможные варианты ответов, позволяющие четко обозначить местонахождение предметов на плоскости.

4. Подобрать и продемонстрировать упражнения для развития у детей ориентировки на себе, от себя, на листе бумаги (без разлиновки и в клетку).

Тема №6. Ознакомление дошкольников с текстовыми задачами и решению арифметических задач.

1. Понятие текстовой задачи и ее структура. Способы решения текстовых задач: арифметический, алгебраический, графический. Основные этапы решения задач.

2. Роль арифметической задачи в понимании сущности арифметического действия.

3. Проанализировать виды моделей, используемые для детей старшего дошкольного возраста с целью обучения решению арифметических задач.

4. Составить арифметические задачи на нахождение неизвестных компонентов для работы с детьми дошкольного возраста.

5. Подобрать стихи, сказки для формирования у детей умения решать задачи.

6. Раскрыть технологию ознакомления дошкольников с арифметическими действиями

А.В. Белошистой.

II. Раздел: методика математического развития детей дошкольного возраста

Тема №7. ФГОС В дошкольного образования.

1. Что такое ФГОС, и какова его основная цель в системе дошкольного образования?

2. Какие ключевые компетенции должны развиваться у детей согласно ФГОС?

3. Каковы основные принципы организации образовательного процесса по ФГОС в детском саду?

4. Как ФГОС учитывает индивидуальные особенности развития детей в дошкольном возрасте?

5. Какие методы и формы работы с детьми рекомендуются в рамках ФГОС?

6. Каковы основные требования к содержанию образовательных программ по ФГОС?

7. В чем заключается роль семьи в реализации ФГОС в дошкольном образовании?

Тема №8. Содержание и построение разделов программы по развитию математических представлений в дошкольных образовательных учреждениях в разных возрастных группах.

1. Провести анализ концепций (раскрыть цели, задачи, принципы особенности построения) следующих программ «Успех» (под ред. Н.В. Феединой), «Радуга» (под ред. Е.В. Соловьевой), «Истоки» (под ред. Л.А. Парамоновой), «От рождения до школы» (под ред. Н.Е. Вераксы и др.), «Мир открытий» (под ред. Л.Г. Петерсон), ФОП ДО. Оформить результаты анализа в таблице. Форму таблицы выбрать самостоятельно.

2. Выделить особенности и преимущества Программ. Выделить общие требования к программам.

3. Содержание и построение разделов программ.

4. Порядок изучения математических понятий в данных программах.

Тема №9. Планирование и учет работы по математическому развитию дошкольников.

1. Проанализировать методические требования к занятию по математике (во всех возрастных группах).

2. Разработать примерную структуру занятий по математике (во всех возрастных группах).

3. Выделить способы поддержания хорошей работоспособности детей на занятии.

4. Значение и место игр в математическом развитии дошкольников.

Критерии оценки:

Соответствие содержанию темы. Глубина проработки материала. Грамотность написания.

0 баллов – ставится, если студент не готов.

3 балла – студент демонстрирует хороший уровень знаний, 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 – выставляется за грамотно изложенный материал, показан высокий уровень освоения студентом учебного материала; проявляет умение использовать теоретические знания при выполнении практических задач; присутствует обоснованность и четкость изложения ответа; работа содержит обобщенные выводы и рекомендации.

Темы для семинарских работ

3 курс, 6 семестр

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

Тема №1. Содержание математической подготовки дошкольников.

1. Какие основные цели математической подготовки дошкольников вы можете выделить?
2. Каковы основные направления содержания математического образования в дошкольном возрасте?
3. Какие виды деятельности способствуют развитию математических навыков у детей дошкольного возраста?
4. Какова роль осязательных и визуальных материалов в процессе математической подготовки дошкольников?
5. Какие методы оценки математической подготовки детей дошкольного возраста вы сможете применить в своей практике?
6. Какую технологий можно использовать для интеграции математического образования с другими образовательными областями в дошкольном образовании?

Тема №2. Организация занятий по математике в дошкольном образовательном учреждении.

1. Проанализировать методические требования к занятию по математике.
2. Показать значение математических знаний детей для других занятий, игр, режимных процессов и значение различных видов деятельности для формирования математических представлений у дошкольников.
3. Выделить способы поддержания хорошей работоспособности детей на занятии.

Тема №3. Формирование навыков работы с раздаточным материалом.

1. Каковы основные преимущества использования раздаточного материала в образовательном процессе?
2. Каким образом можно адаптировать раздаточный материал для разных возрастных групп детей?
3. Какие виды раздаточного материала наиболее эффективны для развития математических навыков у дошкольников?
4. В каких случаях использование раздаточного материала может быть недостаточно эффективным?
5. Какие игры и активности можно организовать, используя раздаточный материал для группы детей?
6. Как можно вовлекать родителей в процесс работы с раздаточным материалом на математических занятиях?

Тема №4. Игра как один из важных моментов математическом развитии дошкольников.

1. Значение и место игр в математическом развитии дошкольников.
2. Анализ различных игровых методик и их влияния на развитие математических навыков у дошкольников.
3. Какие виды игр могут способствовать развитию математических навыков у дошкольников?
4. Как игры могут снять стресс и страх перед предметом?
5. Какие математические концепции можно развивать через настольные игры?
6. Приведите примеры настольных игр и объясните, какие навыки они развивают.

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

Тема №5. Методическая работа по математическому развитию детей в дошкольных учреждениях и в семье.

1. Каковы основные цели и задачи методической работы по математическому развитию детей в дошкольных учреждениях?
2. Как интегрировать математическое развитие в другие образовательные области (например, в искусство, музыку, физическое воспитание) в дошкольных учреждениях?

3. Как оценить уровень математического развития детей в дошкольном учреждении и как использовать эти данные для улучшения методической работы?
4. Раскройте сущность форм и содержания совместной работы ДОО с семьей по вопросам математического развития.
5. Обоснуйте важность и необходимость научного подхода к изучению условий воспитания ребенка в семье.
6. Как выстроить систему сотрудничества между воспитателями и родителями для успешного математического развития детей?

Тема №6. Диагностическая работа по обследованию и развитию математических представлений у дошкольников.

1. Проанализировать мониторинг в детском саду на примере любой основной общеобразовательной программы.
2. Подготовить диагностические ситуации на все возраста.
3. Подобрать методы и приемы (тестовые задания) для мониторинга развития математических представлений.
4. Как проводить мониторинг и оценку математического развития детей в дошкольных учреждениях?

Тема №7. Взаимосвязь между школой и дошкольным учреждением по обучению детей математике.

1. Изучить программу 1-го класса школы, сравнить с программой подготовительной группы ДОО и проанализировать их на предмет преемственности.
2. Формы работы по установлению преемственности между детским садом и школой по обучению детей математике.
3. Критерии готовности детей дошкольного возраста к усвоению школьной программы по математике.

Тема №8. Методическое руководство математическим образованием детей в дошкольных образовательных учреждениях.

1. Раскрыть требования к разработке плана работы по математическому образованию дошкольников в детском саду.
2. Проанализировать работу методиста ДОО в оказании помощи воспитателю по развитию математических представлений.
3. Составить текст консультации для воспитателей по вопросам математического образования дошкольников (тема на выбор).

Тема №9. Планирования работы по математике в дошкольном образовательном учреждении.

1. Дать характеристику содержания, форм, методов работы по формированию математических представлений у детей, которые могут быть отражены в годовом плане работы детского сада в разделе «Работа с родителями».
2. Как вы можете интегрировать математику с другими видами деятельности, такими как искусство или музыка, в рамках занятий для детей дошкольного возраста?
3. Каковы основные цели и задачи математического обучения в дошкольном возрасте, и как вы можете их отразить в своем плане?
4. Какие подходы к планированию занятий по математике учтут интересы и потребности разных групп детей (по возрасту, уровню развития и пр.)?
5. Какова роль воспитателя в организации математических видов деятельности в группе? Какие качества и навыки необходимы для этого?

Критерии оценки

0 баллов – ставится, если студент не готов.

2 балла – ставится при условии, если студент демонстрирует, ниже среднего уровня знания, слабо владеет навыками анализа, не умеет использовать научную литературу.

3 баллов – выставляется за грамотно изложенный материал, показан высокий уровень освоения студентом учебного материала; проявляет 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.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Технический институт (филиал) федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Северо-Восточный федеральный университет имени М.К. Аммосова» в г. Нерюнгри

КАФЕДРА ПЕДАГОГИКИ И МЕТОДИКИ НАЧАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ
Лабораторные работы

5 семестр

1. Разработка конспекта занятия по ознакомлению детей дошкольного возраста с числом (возрастная группа на выбор студента) тема «Количество и счет».
2. Разработать презентацию, учебное пособие, игру для детей по ознакомлению с количеством, счетом, прямой и обратный счет и т.д. (на выбор студента).
3. Составить перечень ошибок, которые часто допускают дети дошкольного возраста при обучении счету, заполнить таблицу.

Правила счета	Ошибки детей
Называть числительное по порядку, начиная со слова «один»	
Дотрагиваться до каждого предмета рукой слева направо	
Одному предмету соотносить одно число	
В конце счета сделать обобщающий жест и сказать итоговое число и что считали (пять зайчиков)	

4. Составить и провести конспект занятия по ознакомлению детей дошкольного возраста с числом (возрастная группа на выбор студента).
5. Разработать подвижную развивающую игру «Vay toy» от знакомства с геометрическими фигурами до умения считать.
6. Работа в группах: разработать итоговый квест, направленный на формирование у дошкольников временных представлений.
7. Разработать конспект занятия по формированию алгоритмических умений у детей дошкольного возраста (возрастная группа на выбор студента).

Критерии оценки:

Соответствие содержанию темы. Глубина проработки материала. Грамотность написания.

0 баллов – ставится, если студент не готов.

1 балла – ставится при условии, если студент демонстрирует, ниже среднего уровня знания, слабо владеет навыками анализа, не умеет использовать научную литературу.

3 балла – студент демонстрирует хороший уровень знаний, 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 – выставляется за грамотно изложенный материал, показан высокий уровень освоения студентом учебного материала; проявляет умение использовать теоретические знания при выполнении практических задач; присутствует обоснованность и четкость изложения ответа; работа содержит обобщенные выводы и рекомендации.

6 семестр

1. Разработать конспект занятия по ФЭМП с целью выявления полученных знаний для детей дошкольного возраста и провести на семинарском занятии (подготовительная группа).

2. Оценка доступности раздаточных материалов. Проанализируйте раздаточные материалы на предмет доступности для различных групп (например, людей с ограниченными возможностями) и предложите улучшения.

3. Составить конспект занятия для II младшей группы по теме «Сравнение множеств путем приложения» из трех частей: работа с демонстрационным материалом, работа с раздаточным материалом, дидактическая игра.

4. Разработать семинар-практикум для педагогов в дошкольном учреждении (Тематика семинаров по математическому развитию определяется по выбору студента).

5. Провести сравнительный анализ образовательных программ и заполнить таблицу по следующей форме:

Содержание	Подготовительная группа	1 класс
Число, количество		
Величины		
Геометрические фигуры		
Временные отношения		
Пространственные отношения		

6. Написать методические рекомендации по использованию образовательных игр и материалов, связанных с математикой, которые родители могут использовать дома.

Критерии оценки:

Соответствие содержанию темы. Глубина проработки материала. Грамотность написания.

0 баллов – ставится, если студент не готов.

3 балла – студент демонстрирует хороший уровень знаний, 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 баллов – выставляется за грамотно изложенный материал, показан высокий уровень освоения студентом учебного материала; проявляет умение использовать теоретические знания при выполнении практических задач; присутствует обоснованность и четкость изложения ответа; работа содержит обобщенные выводы и рекомендации.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Технический институт (филиал) федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Северо-Восточный федеральный университет имени М.К. Аммосова» в г. Нерюнгри

КАФЕДРА ПЕДАГОГИКИ И МЕТОДИКИ НАЧАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ

3. 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 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.

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 принципиальные 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.

3 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.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Технический институт (филиал) федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Северо-Восточный федеральный университет имени М.К. Аммосова» в г. Нерюнгри

КАФЕДРА ПЕДАГОГИКИ И МЕТОДИКИ НАЧАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ

Комплект заданий для реферата

4 семестр

Темы для реферата:

1. Роль игры в развитии математических представлений у дошкольников.
2. Этапы формирования числовых представлений у детей раннего возраста.
3. Использование наглядных материалов для обучения математике в детском саду.
4. Влияние сюжетно-ролевых игр на развитие логического мышления у детей.
5. Методы развития пространственных представлений у дошкольников.
6. Формирование понятий «больше» и «меньше» через игровые технологии.
7. Применение мозаики и конструктора в обучении математике.
8. Важность раннего математического образования для общего развития ребенка.
9. Компьютерные игры как средство формирования математических навыков у дошкольников.
10. Классификация предметов как метод формирования понятий о величине и форме.
11. Роль воспитателя в процессе формирования математических представлений у детей.
12. Развитие навыков счета с помощью ритмики и музыки.
13. Методические рекомендации по организации математики в дошкольных учреждениях.
14. Использование трудовых процессов для формирования математических представлений.
15. Проблема восприятия формы и пространства у детей дошкольного возраста.
16. Математика в окружающем мире: формирование представлений через наблюдения.
17. Значение развития мелкой моторики для обучения математике.
18. Использование народных игр и песен для изучения математики.
19. Психологические аспекты обучения математике в дошкольном возрасте.
20. Инновационные подходы к обучению математике в условиях современного детского сада.

Критерии оценки:

Соответствие содержания вопросам.

Глубина проработки материала.

Правильность и полнота использования источников.

Грамотность написания.

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.

7 балла – студент демонстрирует хороший уровень знаний, 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.

9 баллов – выставляется за грамотно изложенный материал, показан высокий уровень освоения студентом учебного материала; проявляет 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.

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 реферата с использованием сервиса Prezi.

Критерии оценки:

Соответствие содержания вопросам.

Глубина проработки материала.

Правильность и полнота использования источников.

Грамотность написания.

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.

6 балла – студент демонстрирует хороший уровень знаний, 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.

8 баллов – выставляется за грамотно изложенный материал, показан высокий уровень освоения студентом учебного материала; проявляет 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.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Технический институт (филиал) федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Северо-Восточный федеральный университет имени М.К. Аммосова» в г. Нерюнгри

КАФЕДРА ПЕДАГОГИКИ И МЕТОДИКИ НАЧАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ

5. Курсовой проект

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.
- Применение информационных технологий в обучении математике дошкольников.

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

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 курсовой работы	1	3
Количество баллов за защиту	9	30