

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Умаров Марат Файзуллаевич

Должность: Директор

Дата подписания: 13.08.2026 10:55:25

Уникальный программный ключ:

48505f11ec15acaa386f5219d3113d727fefda78

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования

«Казанский (Приволжский) федеральный университет»

Елабужский институт (филиал) КФУ



УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора по
образовательной деятельности

С.Ю. Бахвалов

« 08 »

МП

2026 г.

Программа дисциплины (модуля)

*Теория и технологии развития математических представлений у детей
дошкольного возраста*

Направление подготовки/специальность: 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

Направленность (профиль) подготовки (специальности): Дошкольное образование и Начальное образование

Квалификация: бакалавр

Форма обучения: очная

Язык обучения: русский

Год начала обучения по образовательной программе: - 2026

Содержание

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО
2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО
3. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся
4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий
 - 4.1. Структура и тематический план контактной и самостоятельной работы по дисциплине (модулю)
 - 4.2. Содержание дисциплины (модуля)
5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)
6. Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю)
7. Перечень литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)
8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)
9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)
10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)
11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)
12. Средства адаптации преподавания дисциплины (модуля) к потребностям обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья
13. Приложение №1. Фонд оценочных средств
14. Приложение №2. Перечень литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)
15. Приложение №3. Перечень информационных технологий, используемых для освоения дисциплины (модуля), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Программу дисциплины разработал(а)(и) старший преподаватель, б/с Хабибуллина Е.Я (Кафедра теории и методики дошкольного и начального образования, факультет психологии и педагогики) <https://kpfu.ru/elena.khabibullina>

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО

Обучающийся, освоивший дисциплину (модуль), должен обладать следующими компетенциями:

Шифр компетенции	Расшифровка приобретаемой компетенции
ПК-3	Способен планировать и организовать образовательную работу с детьми раннего и дошкольного возраста в соответствии с ФГОС дошкольного образования, основными образовательными программами, на основе результатов педагогического мониторинга и педагогических рекомендаций специалистов
ПК-3.1	Знает: современные методики и технологии организации образовательной деятельности с детьми раннего и дошкольного возраста в соответствии с ФГОС дошкольного образования; основы и технологии планирования образовательной деятельности с детьми раннего и дошкольного возраста в соответствии с ФГОС дошкольного образования, основными образовательными программами; основные образовательные программы дошкольного образования
ПК-3.2	Умеет: анализировать и обобщать результаты педагогического мониторинга и педагогических рекомендаций специалистов; планировать образовательную работу с детьми раннего и дошкольного возраста в соответствии с ФГОС дошкольного образования
ПК-3.3	Владеет: современными методиками и технологией организации образовательной работы с детьми раннего и дошкольного возраста; навыками разработки и осуществления планирования образовательной работы с детьми раннего и дошкольного возраста

Обучающийся, освоивший дисциплину (модуль):

Должен знать:

- современные методики и технологии организации образовательной деятельности с детьми раннего и дошкольного возраста в соответствии с ФГОС дошкольного образования; основы и технологии планирования образовательной деятельности с детьми раннего и дошкольного возраста в соответствии с ФГОС дошкольного образования, основными образовательными программами; основные образовательные программы дошкольного образования в рамках дисциплины теория и технологии развития математических представлений у детей дошкольного возраста;

Должен уметь:

- анализировать и обобщать результаты педагогического мониторинга и педагогических рекомендаций специалистов;
планировать образовательную работу с детьми раннего и дошкольного возраста в соответствии с ФГОС дошкольного образования в рамках дисциплины теория и технологии развития математических представлений у детей дошкольного возраста;

Должен владеть:

- и использовать в практике современные методики и технологии организации образовательной работы с детьми раннего и дошкольного возраста; навыками разработки и осуществления планирования образовательной работы с детьми раннего и дошкольного возраста в рамках дисциплины теория и технологии развития математических представлений у детей дошкольного возраста;

2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО

Данная дисциплина (модуль) включена в раздел "Б1.О.07.11 Дисциплины (модули)" основной профессиональной образовательной программы 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), Профиль "Дошкольное образование и Начальное образование" и относится к вариативной части. Осваивается на 5 курсе в 9 семестре.

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

Общая трудоемкость дисциплины составляет 8 зачетных(ые) единиц(ы) на 288 часа(ов).

Контактная работа - 90 часа(ов), в том числе лекции - 24 часа(ов), практические занятия - 66 часа(ов), лабораторные работы - 0 часа(ов), контроль самостоятельной работы - 0 часа(ов).

Самостоятельная работа - 162 часа(ов).

Контроль (зачёт / экзамен) - 36 часа(ов).

Форма промежуточного контроля дисциплины: экзамен в 9 семестре.

4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

4.1 Структура и тематический план контактной и самостоятельной работы по дисциплине (модулю)

N	Разделы дисциплины / модуля	Се ме ст р	Виды и часы контактной работы, их трудоемкость (в часах)			Самостоят ельная работа
			Лекци и	Практи ч еские занятия	Лаборат орные работы	
1.	Тема 1. Особенности и методика развития у детей дошкольного возраста представлений о массе предметов и способах измерения массы	9	2	7	0	18
2.	Тема 2. Освоение простейших зависимостей и закономерностей в дошкольном возрасте	9	4	7	0	16
3.	Тема 3. Содержание математического развития дошкольников	9	2	7	0	10
4.	Тема 4. Особенности и методика формирования и развития количественных и числовых представлений у дошкольников	9	2	6	0	18
5.	Тема 5. Особенности и методика формирования и развития у дошкольников представлений о размерах предметов, величинах и их измерении	9	2	7	0	17
6.	Тема 6. Особенности формирования и развития у дошкольников представлений о форме предметов и геометрических фигурах	9	2	5	0	16
7.	Тема 7. Особенности и методика формирования и развития пространственных представлений у дошкольников	9	4	7	0	16
8.	Тема 8. Особенности и методика формирования и развития представлений о времени у дошкольников	9	2	7	0	17
9.	Тема 9. Развитие понимания сохранения количества и величины у детей дошкольного возраста	9	2	6	0	18
10.	Тема 10. Проектирование процесса математического развития дошкольников в ДОУ	9	2	7	0	16
	Итого: 288 ч.		24	66	0	162

4.2 Содержание дисциплины (модуля)

Тема 1. Особенности и методика развития у детей дошкольного возраста представлений о массе предметов и способах измерения массы

Исторический обзор и современное состояние теории и методики математического развития детей дошкольного возраста. Становление, современное состояние и перспективы развития, методики обучения элементам математики. (Труды: Я.А. Каменского, В.А. Кемниц, Е.И. Тихеевой, Ф.Н. Блехер, В.В. Давыдова и т.д.) Математическое развитие как часть структуры целостного развития ребенка-дошкольника. Особенности развития математических представлений у детей дошкольного возраста. Основные математические понятия. Виды письменной нумерации, системы счисления. Счетные приборы. Современные программы математического образования дошкольников.

Тема 2. Освоение простейших зависимостей и закономерностей в дошкольном возрасте

Основные математические понятия. Понятие множества. Классификация множеств. Натуральные числа. Психолого-педагогические понятия используемые данной наукой. Понимание зависимости как связи всех предметов и явлений. Возможности восприятия и понимания детьми старшего дошкольного возраста простых функциональных зависимостей

Тема 3. Содержание математического развития дошкольников

Я. А. Коменский о формировании математических представлениях детей. Цель и задачи формирования математических представлений детей. Основные факторы влияющие на формирования математических представлений детей. Основные структурные компоненты математических представлений детей. Доступность. Наглядность. Последовательность и систематичность. Осознанность и активность

Тема 4. Особенности и методика формирования и развития количественных и числовых представлений у дошкольников

Основные определения. Сериация как способ познания размера, количества, чисел. Классификация как способ познания свойств и отношений. Познание свойств групп и отношений между группами в процессе классификации предметов по признакам. Классификация по совместимым свойствам как способ развития предпосылок логико-математического мышления детей старшего дошкольного возраста.

Тема 5. Особенности и методика формирования и развития у дошкольников представлений о размерах предметов, величинах и их измерении

Системы сенсорного и математического воспитания детей М. Монтессори, Л. В. Глаголева, Е. И. Тихеева, Ю. И. Фаусек и др. Место и роль в традиционных системах "барического чувства". Современная методика развития у детей представлений о массе предметов Н. Г. Белоус. Овладение умением определять массу.

Тема 6. Особенности формирования и развития у дошкольников представлений о форме предметов и геометрических фигурах

Понимание зависимости как связи всех предметов и явлений. Возможности восприятия и понимания детьми старшего дошкольного возраста простых функциональных зависимостей (Р.Л. Непомнящая). Зависимости, осваиваемые детьми в процессе познания множеств, свойств и отношений предметов, чисел и величин. Возможности и особенности оценки состояния и преобразования величин детьми дошкольного возраста (Ж. Пиаже, В. Лаксон, Р. Грин, Л.Ф. Обухова). Освоение детьми закономерности следования (порядка), чередования, включения на основе познания свойств, отношений, зависимостей. Значение и необходимость упражнений в решении логических задач разной степени сложности. Особенности понимания детьми логических задач и овладения способами их решения (А.З. Зак, З.А. Михайлова).

Тема 7. Особенности и методика формирования и развития пространственных представлений у дошкольников

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. Методика формирования пространственных представлений и практических ориентировок у детей дошкольного возраста

Тема 8. Особенности и методика формирования и развития представлений о времени у дошкольников

Методика формирования количественных представлений в дочисловой период. Методика формирования у дошкольников представлений о числе и обучение счету. Методика формирования количественных представлений у дошкольников в период вычислительной деятельности. Методика формирования умения решать и составлять арифметические задачи.

Тема 9. Развитие понимания сохранения количества и величины у детей дошкольного возраста

Величина и ее измерение. Величины, с которыми знакомятся дошкольники. Значение ознакомления дошкольников с величиной. Особенности восприятия величины детьми раннего и дошкольного возраста. Задачи и содержание формирования представлений о величине предметов в дошкольном возрасте. Задачи и методика ознакомления детей младшего дошкольного возраста с величиной предметов. Дальнейшее развитие представлений о величине в старшем дошкольном возрасте. Задачи и методика обучения измерению протяженностей, жидких и сыпучих веществ

Тема 10. Проектирование процесса математического развития дошкольников в ДОУ

Особенности восприятия формы предметов и геометрических фигур. Задачи и содержание ознакомления детей с формой предмета. Методика формирования представлений о форме предметов в разных возрастных группах. Особенности проектирования развития детей дошкольного возраста. Технология педагогического проектирования в математическом развитии дошкольников.

3. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

Самостоятельная работа обучающихся выполняется по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия. Самостоятельная работа подразделяется на самостоятельную работу на аудиторных занятиях и на внеаудиторную самостоятельную работу. Самостоятельная работа обучающихся включает как полностью самостоятельное освоение отдельных тем (разделов) дисциплины, так и проработку тем (разделов), осваиваемых во время аудиторной работы. Во время самостоятельной работы обучающиеся читают и конспектируют учебную, научную и справочную литературу, выполняют задания, направленные на закрепление знаний и отработку умений и навыков, готовятся к текущему и промежуточному контролю по дисциплине.

Организация самостоятельной работы обучающихся регламентируется нормативными документами, учебно-методической литературой и электронными образовательными ресурсами, включая:

Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры (утвержденный приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 6 апреля 2021 года № 245)

Письмо Министерства образования Российской Федерации №14-55-996 ин/15 от 27 ноября 2002 г. "Об активизации самостоятельной работы студентов высших учебных заведений"

Устав федерального государственного автономного образовательного учреждения "Казанский (Приволжский) федеральный университет"

Правила внутреннего распорядка федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего профессионального образования "Казанский (Приволжский) федеральный университет"

Локальные нормативные акты Казанского (Приволжского) федерального университета

4. Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю)

Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю) включает оценочные материалы, направленные на проверку освоения компетенций, в том числе знаний, умений и навыков. Фонд оценочных средств включает оценочные средства текущего контроля и оценочные средства промежуточной аттестации.

В фонде оценочных средств содержится следующая информация:

- соответствие компетенций планируемым результатам обучения по дисциплине (модулю);
- критерии оценивания сформированности компетенций;
- механизм формирования оценки по дисциплине (модулю);
- описание порядка применения и процедуры оценивания для каждого оценочного средства;
- критерии оценивания для каждого оценочного средства;
- содержание оценочных средств, включая требования, предъявляемые к действиям обучающихся, демонстрируемым результатам, задания различных типов.

Фонд оценочных средств по дисциплине находится в Приложении 1 к программе дисциплины (модуля).

5. Перечень литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

Освоение дисциплины (модуля) предполагает изучение учебной литературы. Литература может быть доступна обучающимся в одном из двух вариантов (либо в обоих из них):

- в электронном виде - через электронные библиотечные системы на основании заключенных КФУ договоров с правообладателями;

- в печатном виде - в Научной библиотеке Елабужского института КФУ. Обучающиеся получают учебную литературу на абонементе по читательским билетам в соответствии с правилами пользования Научной библиотекой.

Электронные издания доступны дистанционно из любой точки при введении обучающимся своего логина и пароля от личного кабинета в системе "Электронный университет". При использовании печатных изданий библиотечный фонд должен быть укомплектован ими из расчета не менее 0,25 экземпляра на каждого обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих данную дисциплину

Перечень литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля), находится в Приложении 2 к рабочей программе дисциплины. Он подлежит обновлению при изменении условий договоров КФУ с правообладателями электронных изданий и при изменении комплектования фондов Научной библиотеки Елабужского института КФУ.

6. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Журнал Дошкольное образование - <http://festival.1september.ru/>

Портал для родителей - <http://www.detskiysad.ru/>

Свободная энциклопедия - https://ru.wikipedia.org/wiki/Заглавная_страница

7. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Вид работ	Методические рекомендации
лекции	Лекции наиболее целесообразно проводить в одной из нижеприведённых активных форм. Метод Сократа - метод вопросов, предполагающих критическое отношение к догматическим утверждениям, называется ещё как метод "сократовской иронии". Это умение извлекать скрытое в человеке знание с помощью искусных наводящих вопросов, подразумевающего короткий, простой и заранее предсказуемый ответ. Метод диалектическим, т.к. он приводит мысль в движение (спор мысли с самой собой, постоянное направление ее к истине). В основе диалектического метода и сегодня остался диалог как столкновение противоположностей, противоположных точек зрения. Преимущества у этого метода такие: 1. Он держит внимание собеседника, не даёт отвлечься. 2. Если что-то в вашей логической цепочке для собеседника неубедительно, вы это вовремя заметите. 3. Собеседник приходит к истине сам (хотя и с вашей помощью). Интерактивная лекция - выступление ведущего обучающего перед большой аудиторией с применением следующих активных форм обучения: дискуссия, беседа, демонстрация слайдов или учебных фильмов, мозговой штурм. Лекция-пресс-конференция - проводится как научно-практическое занятие, с заранее поставленной проблемой и системой докладов, длительностью 5-10 минут. Каждое выступление представляет собой логически законченный текст, заранее подготовленный в рамках предложенной преподавателем программы. Совокупность представленных текстов позволит всесторонне осветить проблему. В конце лекции преподаватель подводит итоги самостоятельной работы и выступлений студентов, дополняя или уточняя предложенную информацию, и формулирует основные выводы. Лекция вдвоём (бинарная лекция) - это разновидность чтения лекции в форме диалога двух преподавателей (либо как представителей двух научных школ, либо как теоретика и практика). Необходимы: демонстрация культуры дискуссии, вовлечение в обсуждение проблемы студентов. Лекция с заранее запланированными ошибками - рассчитана на стимулирование студентов к постоянному контролю предлагаемой информации (поиск ошибки: содержательной, методологической, методической, орфографической). В конце лекции проводится диагностика слушателей и разбор сделанных ошибок. Проблемная лекция - на этой лекции новое знание вводится через проблемность вопроса, задачи или ситуации. При этом процесс познания студентов в сотрудничестве и диалоге с преподавателем приближается к исследовательской деятельности. Содержание проблемы раскрывается путём организации поиска ее решения или суммирования и анализа традиционных и современных точек зрения.
практические занятия	Семинарские занятия организуются, как правило, в форме симпозиума или коллоквиума. Одним из условий, обеспечивающих успех такого занятия, является совокупность определённых конкретных требований к выступлениям, докладам, рефератам студентов; требований чётких, но не сковывающих творческую мысль выступающих. Этому требованию удовлетворяет следующий комплекс минимальных требований: 1. Соответствие содержания теме. 2. Раскрытие сущности проблемы, полное и краткое. 3. Логичное и связное построение доклада. 4. Наличие обоснованных выводов. 5. Знание источников и умение ссылаться на них. Обязательным требованием к выступающему, особенно в начале семинарского курса, является зачитывание плана выступления. Можно рекомендовать студенту осветить лишь один или два пункта его доклада, что формирует гибкость мышления, способность переключать внимание, быстроту переориентировки. Руководителю же семинара это позволяет предотвращать повторения, выделять главное, экономить время.

	Важнейшие требования к выступлениям студентов - самостоятельность в подборе фактического материала и аналитическом отношении к нему, умение рассматривать примеры и факты во взаимосвязи и взаимообусловленности, отбирать наиболее существенные из них. Приводимые участником семинара примеры и факты должны быть существенными, по возможности перекликаться с профилем обучения и в то же время не быть слишком "специализированными". Примеры из области наук, близких к будущей специальности студента, из сферы познания, обучения поощряются руководителем семинара. Выступление студента должно соответствовать требованиям логики. Чёткое вычленение излагаемой проблемы, ее точная формулировка, неукоснительная последовательность аргументации именно данной проблемы, без неоправданных отступлений от неё в процессе обоснования, безусловная доказательность, непротиворечивость и полнота аргументации, правильное и содержательное использование понятий и терминов. Неотъемлемой частью семинарского занятия является тестирование с целью закрепления и актуализации знаний студентов. Тестирование проводится в начале семинара, продолжительность - 15 минут. Перед проведением тестирования целесообразно разъяснить методику выполнения теста и критерии его оценивания. После выполнения теста необходимо ознакомить студентов с правильными ответами и организовать самопроверку. Задания к тестам даются в соответствии с ФОС. Целью дискуссии является выработка у студентов навыков формулировки, высказывания и аргументации своей мировоззренческой позиции. Реализация данной цели предполагает решение задач: - формирование у студентов навыков коллективного взаимодействия, - развитие взаимоуважения - повышение уровня общей культуры - углубление знаний по пройденным разделам модуля Сценарий дискуссии 1 этап: ориентация В течение 7-10 мин. студенты разделяются на подгруппы по 5-7 чел. Затем им предлагается тематика дискуссии. В каждой группе назначается секретарь, на которого возлагается ведение протокола мнений, высказанных участниками и формулировка окончательного мнения. Возможна запись протокола в табличной форме по усмотрению преподавателя - модератора дискуссии. 2 этап: оценка. На данном этапе представители групп излагают сформированную точку зрения, которая затем обсуждается в ходе открытой дискуссии. 3 этап: консолидация. В результате обобщения и совместного обсуждения в течение 20-25 мин. определяются совпадающие взгляды и выводится преобладающее мнение о доминирующем типе правосознания российского общества и уровне его правовой культуры 4 этап: разбор дискуссии. Подведение итогов работы.
самостоя- тельная работа	Самостоятельная работа начинается до прихода студента на лекцию. Многие весьма активно используют "систему опережающего чтения", т.е. предварительно прочитывают лекционный материал, содержащийся в учебниках и учебных пособиях, закладывают базу для более глубокого восприятия лекции. В то же время бытует такая точка зрения, что "на лекции можно не ходить, так как есть учебники, всегда можно в них потом прочитать материал" или воспользоваться лекциями прилежного сокурсника. Здесь и таится причина получения неудовлетворительных оценок, так как ничто не может заменить живое слово лектора, его общение с аудиторией. Подготовка к практическому занятию требует, прежде всего, чтения рекомендуемых работ, их реферирования, подготовки докладов и сообщений. Особенно это актуально при использовании новых форм обучения: семинаров-конференций, коллоквиумов, деловых игр и т.п. В процессе организации самостоятельной работы большое значение имеют консультации преподавателя, в ходе которых можно решить многие проблемы изучаемого курса, уяснить сложные вопросы. И последнее: самостоятельная работа носит сугубо индивидуальный характер, однако вполне возможно и коллективное осмысление проблем. При подготовке к занятию и составлении плана-конспекта ответа на вопрос в начале необходимо самостоятельно разработать алгоритм систематизации учебного материала. Затем в соответствии с этим алгоритмом составить сложный план ответа на вопрос и по плану письменно дать краткий, завершённый ответ. Выполнение логических заданий, связанных с составлением структурно-логических схем, направлено на развитие логического мышления, творческих способностей. Выполнение заданий на сравнение способствует познавательной самостоятельности и развитию логики профессионального мышления.

	При решении задач на сравнение можно использовать следующий алгоритм: 1) дать определение того, что сравнивается; 2) выделить, исходя из определения, параметры сравнения; 3) установить общее и различия между тем, что сравнивается. Организация самостоятельной работы по освоению содержания курса включает в себя такие виды работ как самостоятельное изучение отдельных тем, текстов лекций, учебников из списка основной и дополнительной рекомендуемой литературы, использование ресурсов Интернет (ссылки). Имеет смысл ознакомиться с раскрытием содержания каждой лекции по нескольким рекомендованным источникам для сопоставления точек зрения различных авторов, для более углубленного изучения воспользоваться дополнительной литературой. Целесообразно также составление индивидуального терминологического словаря (глоссария) по теме лекции и словаря новых понятий, с которыми студент впервые сталкивается в своей образовательной практике. Эффективность самостоятельной работы зависит от таких факторов как: - уровень мотивации студентов к овладению конкретными знаниями и умениями; - наличие навыка самостоятельной работы, сформированного на предыдущих этапах обучения; - наличие четких ориентиров самостоятельной работы. Приступая к самостоятельной работе, необходимо получить следующую информацию: - цель изучения конкретного учебного материала; - место изучаемого материала в системе знаний, необходимых для формирования специалиста; - перечень знаний и умений, которыми должен овладеть студент; - порядок изучения учебного материала; - источники информации; - наличие контрольных заданий; - форма и способ фиксации результатов выполнения учебных заданий; - сроки выполнения самостоятельной работы. Эта информация представлена в учебно-методическом комплексе дисциплины. При выполнении самостоятельной работы рекомендуется: - записывать ключевые слова и основные термины, - составлять словарь основных понятий, - составлять таблицы, схемы, графики и т.д. - писать краткие рефераты по изучаемой теме.
экзамен	В ходе подготовки к зачету с оценкой и экзамену студенту доводятся заранее подготовленные вопросы по дисциплине. В преддверии зачета с оценкой и экзамена преподаватель заблаговременно проводит групповую консультацию и, в случае необходимости, индивидуальные консультации с обучающимися. При проведении консультации обобщается пройденный материал, раскрывается логика его изучения, привлекается внимание к вопросам, представляющим наибольшие трудности для всех или большинства обучающихся, рекомендуется литература, необходимая для подготовки к зачету и экзамену. При подготовке к зачету с оценкой и экзамену обучающиеся внимательно изучают конспект, рекомендованную литературу и делают краткие записи по каждому вопросу. Такая методика позволяет получить прочные и систематизированные знания, необходимые на зачете с оценкой и экзамене. Обучающиеся, имеющие задолженность или неисправленные неудовлетворительные оценки по семинарским занятиям, к зачету с оценкой и экзамену не допускаются. В период подготовки к зачету каждый студент должен привести в систему все знания. При этом надо руководствоваться программой по курсу, определяющей объем и содержание материала, который необходимо изучить и освоить для сдачи зачета. В ходе сдачи зачета с оценкой и экзамена учитывается не только качество ответа, но и текущая успеваемость обучающегося. Ведомость после сдачи зачета с оценкой закрывается и сдается в учебную часть факультета. На зачете с оценкой и экзамену студент должен предельно кратко, но вместе с тем содержательно изложить основной материал курса, определив в ответе главное. Отвечая на вопросы, студенту необходимо придерживаться определенной схемы, которая не позволила бы ему уйти в сторону от содержания поставленных вопросов. При ответе важно указать как данный вопрос рассматривается в литературе, какие по этому поводу существуют точки зрения и какие имеются проблемы. Критерии оценки зачета с оценкой и экзамена Оценка "5" - глубокое и прочное усвоение программного материала - полные, последовательные, грамотные и логически излагаемые ответы при видоизменении задания,

	- свободно справляющиеся с поставленными задачами, знания материала, - правильно обоснованные принятые решения, - владение разносторонними навыками и приемами выполнения практических работ. Оценка "4" - знание программного материала - грамотное изложение , без существенных неточностей в ответе на вопрос, - правильное применение теоретических знаний - владение необходимыми навыками при выполнении практических задач Оценка "3" - усвоение основного материала - при ответе допускаются неточности - при ответе недостаточно правильные формулировки - нарушение последовательности в изложении программного материала - затруднения в выполнении практических заданий Оценка "2" - незнание программного материала, - при ответе возникают ошибки - затруднения при выполнении практических работ.
--	--

8. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем, представлен в Приложении 3 к рабочей программе дисциплины (модуля).

При необходимости в образовательном процессе применяются следующие методы и технологии, облегчающие восприятие информации обучающимися инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья:

- создание текстовой версии любого нетекстового контента для его возможного преобразования в альтернативные формы, удобные для различных пользователей;
- создание контента, который можно представить в различных видах без потери данных или структуры, предусмотреть возможность масштабирования текста и изображений без потери качества, предусмотреть доступность управления контентом с клавиатуры;
- создание возможностей для обучающихся воспринимать одну и ту же информацию из разных источников - например, так, чтобы лица с нарушениями слуха получали информацию визуально, с нарушениями зрения - аудиально;
- применение программных средств, обеспечивающих возможность освоения навыков и умений, формируемых дисциплиной, за счёт альтернативных способов, в том числе виртуальных лабораторий и симуляционных технологий;
- применение дистанционных образовательных технологий для передачи информации, организации различных форм интерактивной контактной работы обучающегося с преподавателем, в том числе вебинаров, которые могут быть использованы для проведения виртуальных лекций с возможностью взаимодействия всех участников дистанционного обучения, проведения семинаров, выступления с докладами и защиты выполненных работ, проведения тренингов, организации коллективной работы;
- применение дистанционных образовательных технологий для организации форм текущего и промежуточного контроля;
- увеличение продолжительности сдачи обучающимся инвалидом или лицом с ограниченными возможностями здоровья форм промежуточной аттестации по отношению к установленной продолжительности их сдачи:
- продолжительности сдачи зачёта или экзамена, проводимого в письменной форме, - не более чем на 90 минут;
- продолжительности подготовки обучающегося к ответу на зачёте или экзамене, проводимом в устной форме, - не более чем на 20 минут;
- продолжительности выступления обучающегося при защите курсовой работы - не более чем на 15 минут.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО и учебным планом по направлению 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), Профиль "Дошкольное образование и Начальное образование".

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

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, проведения групповых и индивидуальных консультаций, проведения текущего контроля и промежуточной аттестации. Комплект мебели (посадочных мест) 40 шт. Комплект мебели (посадочных мест) для преподавателя 1 шт. Доска меловая напольная 1 шт. Маркерная доска 1 шт. Экран 1 шт.

Стеллажи 2 шт. Ноутбук Lenovo ideapad u330 1 шт. Выход в Интернет, внутривузовская компьютерная сеть, доступ в электронную информационно-образовательную среду. Набор учебно-наглядных пособий: комплект презентаций в электронном формате по преподаваемой дисциплине 3-5 шт. 423600, Республика Татарстан, г. Елабуга, ул. Азина, д. 98 ауд. 26

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«Казанский (Приволжский) федеральный университет»
Елабужский институт (филиал)

Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю)

Б1.О.07.11 Теория и технологии развития математических представлений у дошкольного
возраста

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

Профиль подготовки: "Дошкольное образование и Начальное образование"

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: очное

Язык обучения: русский

Год начала обучения по образовательной программе: 2024

СОДЕРЖАНИЕ

1. СООТВЕТСТВИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ ПЛАНИРУЕМЫМ РЕЗУЛЬТАТАМ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)
2. КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ
3. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ОЦЕНОК ЗА ФОРМЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНУЮ АТТЕСТАЦИЮ
4. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА, ПОРЯДОК ИХ ПРИМЕНЕНИЯ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ
- 4.1. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ
- 4.1.1. Реферат
- 4.1.1.1. Порядок проведения и процедура оценивания
- 4.1.1.2. Критерии оценивания
- 4.1.1.3. Содержание оценочного средства
- 4.1.2. Письменная работа
- 4.1.2.1. Порядок проведения и процедура оценивания
- 4.1.2.2. Критерии оценивания
- 4.1.2.3. Содержание оценочного средства
- 4.1.3. Устный опрос
- 4.1.3.1. Порядок проведения и процедура оценивания
- 4.1.3.2. Критерии оценивания
- 4.1.3.3. Содержание оценочного средства
- 4.1.4. Тестирование
- 4.1.4.1. Порядок проведения и процедура оценивания
- 4.1.4.2. Критерии оценивания
- 4.1.4.3. Содержание оценочного средства
- 4.2. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ
- 4.2.1. Экзамен
- 4.2.1.1. Порядок проведения и процедура оценивания
- 4.2.1.2. Критерии оценивания
- 4.2.1.3. Оценочные средства

СООТВЕТСТВИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ ПЛАНИРУЕМЫМ РЕЗУЛЬТАТАМ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Код и наименование компетенции	Планируемые результаты обучения	Оценочные средства текущего контроля и промежуточной аттестации
ПК-3 Способен планировать и организовать образовательную работу с детьми раннего дошкольного возраста в соответствии с ФГОС дошкольного образования, основными образовательными программами, на основе результатов педагогического мониторинга и педагогических рекомендаций специалистов	Знает современные методики и технологии организации образовательной деятельности с детьми раннего и дошкольного возраста в соответствии с ФГОС дошкольного образования; основные технологии планирования образовательной деятельности с детьми раннего и дошкольного возраста в соответствии с ФГОС дошкольного образования, основными образовательными программами; основные образовательные программы дошкольного образования в рамках дисциплины теория и технологии развития математических представлений у детей дошкольного возраста;	Текущий контроль: Реферат по темам Особенности и методика развития у детей дошкольного возраста представлений о массе предметов и способах измерения массы Освоение простейших зависимостей и закономерностей в дошкольном возрасте Содержание математического развития дошкольников Особенности и методика формирования и развития количественных и числовых представлений у дошкольников Особенности и методика формирования и развития у дошкольников представлений о размерах предметов, величинах и их измерении Особенности формирования и развития у дошкольников представлений о форме предметов и геометрических фигурах Особенности и методика формирования и развития пространственных представлений у дошкольников Особенности и методика формирования и развития представлений о времени у дошкольников Развитие понимания сохранения количества и величины у детей дошкольного возраста Проектирование процесса математического развития дошкольников в ДОУ
	Умеет анализировать и обобщать результаты педагогического мониторинга и педагогических рекомендаций специалистов; планировать образовательную работу с детьми раннего и дошкольного возраста в соответствии с ФГОС дошкольного образования в рамках дисциплины теория и технологии развития математических представлений у детей дошкольного возраста;	Освоение простейших зависимостей и закономерностей в дошкольном возрасте Содержание математического развития дошкольников Особенности и методика формирования и развития количественных и числовых представлений у дошкольников Особенности и методика формирования и развития у дошкольников представлений о размерах предметов, величинах и их измерении Особенности формирования и развития у дошкольников представлений о форме предметов и геометрических фигурах Особенности и методика формирования и развития пространственных представлений у дошкольников Особенности и методика формирования и развития представлений о времени у дошкольников Развитие понимания сохранения количества и величины у детей дошкольного возраста Проектирование процесса математического развития дошкольников в ДОУ
	Владеет и использует в практике современные методики и технологии организации образовательной работы с детьми раннего и дошкольного возраста; навыками разработки и осуществления планирования образовательной работы с детьми раннего и дошкольного возраста в рамках дисциплины теория и технологии развития математических представлений у	письменная работа по темам Особенности и методика развития у детей дошкольного возраста представлений о массе предметов и способах измерения массы Освоение простейших зависимостей и закономерностей в дошкольном возрасте Содержание математического развития дошкольников Особенности и методика формирования и развития количественных и числовых представлений у дошкольников Особенности и методика формирования и развития у дошкольников представлений о размерах предметов, величинах и их измерении Особенности формирования и развития у дошкольников представлений о форме предметов и геометрических фигурах Особенности и методика формирования и развития пространственных представлений у дошкольников

2. Критерии оценивания сформированности компетенций

Компетенция	Зачтено			Не зачтено
	Высокий уровень (отлично)	Средний уровень (хорошо)	Низкий уровень (удовлетворительно)	Ниже порогового уровня (неудовлетворительно)
ПК-3	Отлично знает современные методики и технологии организации образовательной деятельности с детьми раннего и дошкольного возраста в соответствии с ФГОС дошкольного образования; основы и технологии планирования образовательной деятельности с детьми раннего и дошкольного возраста в соответствии с ФГОС дошкольного образования, основными образовательными программами; основные образовательные программы дошкольного образования	Хорошо знает современные методики и технологии организации образовательной деятельности с детьми раннего и дошкольного возраста в соответствии с ФГОС дошкольного образования; основы и технологии планирования образовательной деятельности с детьми раннего и дошкольного возраста в соответствии с ФГОС дошкольного образования, основными образовательными программами; основные образовательные программы дошкольного образования, допускает незначительные неточности в выборе современных методик и технологий организации образовательной деятельности	Знает с недочетами современные методики и технологии организации образовательной деятельности с детьми раннего и дошкольного возраста в соответствии с ФГОС дошкольного образования; основы и технологии планирования образовательной деятельности с детьми раннего и дошкольного возраста в соответствии с ФГОС дошкольного образования, основными образовательными программами; основные образовательные программы дошкольного образования, допускает типичные ошибки в выборе современных методик и технологий организации образовательной деятельности	Не знает современные методики и технологии организации образовательной деятельности с детьми раннего и дошкольного возраста в соответствии с ФГОС дошкольного образования; основы и технологии планирования образовательной деятельности с детьми раннего и дошкольного возраста в соответствии с ФГОС дошкольного образования, основными образовательными программами; основные образовательные программы дошкольного образования
	Отлично умеет с учетом специфики анализировать и обобщать результаты педагогического мониторинга и педагогических рекомендаций специалистов; планировать образовательную работу с детьми раннего и дошкольного возраста в соответствии с ФГОС дошкольного образования	Хорошо умеет с учетом специфики анализировать и обобщать результаты педагогического мониторинга и педагогических рекомендаций специалистов; планировать образовательную работу с детьми раннего и дошкольного возраста в соответствии с ФГОС дошкольного образования, допускает незначительные неточности в выборе специфики анализа и обобщения результатов образовательной деятельности	Умеет с недочетами с учетом специфики анализировать и обобщать результаты педагогического мониторинга и педагогических рекомендаций специалистов; планировать образовательную работу с детьми раннего и дошкольного возраста в соответствии с ФГОС дошкольного образования, допускает типичные ошибки в выборе специфики анализа и обобщения результатов образовательной деятельности	Не умеет с учетом специфики анализировать и обобщать результаты педагогического мониторинга и педагогических рекомендаций специалистов; планировать образовательную работу с детьми раннего и дошкольного возраста в соответствии с ФГОС дошкольного образования
	Отлично владеет и использует в практике	Хорошо владеет и использует в практике	Владеть с недочетами и использует в практике	Не владеет и использует в практике современные

3. Распределение оценок за формы текущего контроля и промежуточную аттестацию

Баллы:

9 семестр

Текущий контроль:

Реферат по темам (Особенности и методика развития у детей дошкольного возраста представлений о массе предметов и способах измерения массы. Освоение простейших зависимостей и закономерностей в дошкольном возрасте. Содержание математического развития дошкольников. Особенности и методика формирования и развития количественных и числовых представлений у дошкольников. Особенности и методика формирования и развития у дошкольников представлений о размерах предметов, величинах и их измерении) -15 баллов

Письменная работа по темам- 10 баллов

Устный опрос- 15 баллов

Тестирование по темам – 10 баллов

Итого: 15+10+15+10=50 баллов

Промежуточная аттестация – Зачёт – 50 баллов

Общее количество баллов по дисциплине за текущий контроль и промежуточную аттестацию: 50+50=100 баллов.

Соответствие баллов и оценок:

56-100 – зачтено

0-55 – не зачтено

Соответствие баллов и оценок:

86-100 – отлично

71-85 – хорошо

56-70 – удовлетворительно

0-55 – неудовлетворительно

4. Оценочные средства, порядок их применения и критерии оценивания**4.1. Оценочные средства текущего контроля****4.1.1. Реферат по темам (9 семестр)** Особенности и методика развития у детей дошкольного возраста

представлений о массе предметов и способах измерения массы

Освоение простейших зависимостей и закономерностей в дошкольном возрасте

Содержание математического развития дошкольников

Особенности и методика формирования и развития количественных и числовых представлений у дошкольников

Особенности и методика формирования и развития у дошкольников представлений о размерах предметов, величинах и их измерении

4.1.1.1. Порядок проведения.

Обучающиеся самостоятельно пишут работу на заданную тему и сдают преподавателю в письменном виде. В работе производится обзор материала в определённой тематической области либо предлагается собственное решение определённой теоретической или практической проблемы. Оцениваются проработка источников, изложение материала, формулировка выводов, соблюдение требований к структуре и оформлению работы, своевременность выполнения. В случае публичной защиты реферата оцениваются также ораторские способности. Требования к реферату

При оформлении текста реферата следует придерживаться следующих параметров:

поля: левое – 35 мм, правое – 15 мм, верхнее – 25 мм, нижнее – 25 мм;

ориентация страницы: книжная;

шрифт: TimesNewRoman; кегль:

14 пт (пунктов);

красная строка: 1 мм;

междустрочный интервал: полуторный;

выравнивание основного текста и сносок: по ширине.

Иллюстрации в виде рисунков, фотоснимков, схем и т.п. могут располагаться органично с текстом (возможно ближе к иллюстрируемой части) либо на отдельных листах. В любом случае выполняется нумерация (сквозная для всех разделов), которая располагается сверху. Подрисуючную нумерацию и надпись располагать внизу.

Заканчивается пояснительная записка библиографическим списком источников, к которым обращался студент во время работы над разрабатываемой темой.

Объём информационно-технологической документации не регламентируется – он диктуется достаточностью для практического применения. Карточки задания для самоконтроля (если таковы имеются) вкладываются в прозрачные файлы.

Реферат по своему структурному содержанию должен содержать следующие элементы:

- титульный лист;
- содержание;
- введение;
- базовое понятия;
- историческая справка (особенности зарождения и развития, основоположники и т.д.);
- классификация (виды, формы и т.д.);
- общее и частное положения по применению в учебно-воспитательном процессе;

- глоссарий;
- список использованных источников
- приложения

4.1.1.2. Критерии оценивания

Баллы в интервале 86-100% от максимальных ставятся, если обучающийся:

- Тему раскрыл полностью.
- Продemonстрировал превосходное владение материалом.
- Использовал надлежащие источники в нужном количестве.
- Структура работы соответствует поставленным задачам.
- Степень самостоятельности работы высокая.

Баллы в интервале 71-85% от максимальных ставятся, если обучающийся:

- Тему в основном раскрыл.
- Продemonстрировал хорошее владение материалом.
- Использовал надлежащие источники.
- Структура работы в основном соответствует поставленным задачам.
- Степень самостоятельности работы средняя.

Баллы в интервале 56-70% от максимальных ставятся, если обучающийся:

- Тему раскрыл слабо.
- Продemonстрировал удовлетворительное владение материалом.
- Использованные источники и структура работы частично соответствуют поставленным задачам.
- Степень самостоятельности работы низкая.

Баллы в интервале 0-55% от максимальных ставятся, если обучающийся:

- Тему не раскрыл.
- Продemonстрировал неудовлетворительное владение материалом.
- Использованные источники недостаточны.
- Структура работы не соответствует поставленным задачам.
- Работа несамостоятельна.

4.1.1.3. Содержание оценочного средства

Тематика рефератов (4 семестр)

1. Системы сенсорного и математического воспитания детей М. Монтессори, Л. В. Глаголева, Е. И. Тихеева, Ю. И. Фаусек и др. Место и роль в традиционных системах "барического чувства".
 2. Современная методика развития у детей представлений о массе предметов Н. Г. Белоус. Овладение умением определять массу.
 3. Возможности восприятия и понимания детьми старшего дошкольного возраста простых функциональных зависимостей (Р.Л. Непомнящая). Зависимости, осваиваемые детьми в процессе познания множеств, свойств и отношений предметов, чисел и величин.
 4. Возможности и особенности оценки состояния и преобразования величин детьми дошкольного возраста (Ж. Пиаже, В. Лаксон, Р. Грин, Л.Ф. Обухова).
 5. Освоение детьми закономерности следования (порядка), чередования, включения на основе познания свойств, отношений, зависимостей. Значение и необходимость упражнений в решении логических задач разной степени сложности.
 6. Особенности понимания детьми логических задач и овладения способами их решения (А.З. Зак, З.А. Михайлова).
 7. Проблема содержания математического развития ребенка дошкольного возраста в психолого-педагогической литературе.
 8. Структура содержания математического развития дошкольника. Представление содержания математического развития дошкольника в основных общеобразовательных программах.
 9. Методика формирования количественных представлений в дочисловой период.
 10. Методика формирования у дошкольников представлений о числе и обучение счету
 11. Интеграция разных видов деятельности в процессе формирования и развития математических представлений.
 12. Задачи формирования представлений о величине предметов в дошкольном возрасте.
 13. Задачи и методика обучения измерению протяженностей, жидких и сыпучих веществ
 14. Особенности восприятия формы предметов и геометрических фигур.
 15. Задачи и содержание ознакомления детей с формой предмета.
 16. Классификация как способ познания свойств и отношений.
- Современная методика развития у детей представлений о массе предметов Н. Г. Белоус.
17. Овладение умением определять массу.

Тематика рефератов (9 семестр)

1. Методика формирования количественных представлений у дошкольников в период вычислительной деятельности.
2. Методика формирования умения решать и составлять арифметические задачи.

3. Величина и ее измерение. Величины, с которыми знакомятся дошкольники.
4. Значение ознакомления дошкольников с величиной. Особенности восприятия величины детьми раннего и дошкольного возраста.
5. Задачи и содержание формирования представлений о величине предметов в дошкольном возрасте.
6. Дальнейшее развитие представлений о величине в старшем дошкольном возрасте.
7. Задачи и методика обучения измерению протяженностей, жидких и сыпучих веществ
8. Особенности восприятия формы предметов и геометрических фигур.
9. Задачи и содержание ознакомления детей с формой предмета.
10. Методика формирования представлений о форме предметов в разных возрастных группах.
11. Время и особенности его восприятия детьми. Содержание представлений о времени у детей дошкольного возраста.
12. Пути и средства развития представлений о времени у дошкольников.
13. Первая стадия развитие понимания сохранения количества и величины у детей дошкольного возраста.
14. Вторая стадия развитие понимания сохранения количества и величины у детей дошкольного возраста.
15. Методика использования творческих задач, вопросов и ситуаций в обучении дошкольников
16. Основные понятия проектирования математического развития детей.
17. Предметно-развивающая среда как условие эффективного математического развития ребенка.
18. Современные требования к отбору содержания, средств, методов и приемов, стимулирующих активность и направленных на развитие детской самостоятельности и инициативности.

4.1.2. Письменная работа по темам (9 семестр)) Особенности и методика развития у детей дошкольного возраста представлений о массе предметов и способах измерения массы

Освоение простейших зависимостей и закономерностей в дошкольном возрасте

Содержание математического развития дошкольников

Особенности и методика формирования и развития количественных и числовых представлений у дошкольников

Особенности и методика формирования и развития у дошкольников представлений о размерах предметов, величинах и их измерении

4.1.2.1. Порядок проведения.

Обучающиеся получают задание по освещению определённых теоретических вопросов или решению задач. Работа выполняется в течение семестра в письменном виде и сдаётся преподавателю. Оцениваются владение материалом по теме работы, аналитические способности, владение методами, умения и навыки, необходимые для выполнения заданий.

4.1.2.2. Критерии оценивания

Баллы в интервале 86-100% от максимальных ставятся, если обучающийся:

- Правильно выполнил все задания.
- Продемонстрировал высокий уровень владения материалом.
- Проявил превосходные способности применять знания и умения к выполнению конкретных заданий.

Баллы в интервале 71-85% от максимальных ставятся, если обучающийся:

- Правильно выполнил большую часть заданий.
- Присутствуют незначительные ошибки содержательного плана.
- Продемонстрировал хороший уровень владения материалом.
- Проявил средние способности применять знания и умения к выполнению конкретных заданий.

Баллы в интервале 56-70% от максимальных ставятся, если обучающийся:

- Задания выполнил более чем наполовину.
- Присутствуют серьёзные ошибки содержательного характера.
- Продемонстрировал удовлетворительный уровень владения материалом.
- Проявил низкие способности применять знания и умения к выполнению конкретных заданий.

Баллы в интервале 0-55% от максимальных ставятся, если обучающийся:

- Задания выполнил менее чем наполовину.
- Продемонстрировал неудовлетворительный уровень владения материалом.
- Проявил недостаточные способности применять знания и умения к выполнению конкретных заданий.

Содержание оценочного средства (9 семестр)

1. Особенности формирования и развития у дошкольников представлений о форме предметов и геометрических фигурах.
2. Содержание и методика работы по развитию пространственных представлений у дошкольников разных возрастных групп
3. Методика использования творческих задач, вопросов и ситуаций в обучении дошкольников
4. Предметно-развивающая среда как условие эффективного математического развития ребенка.
5. Современные требования к отбору содержания, средств, методов и приемов, стимулирующих активность и направленных на развитие детской самостоятельности и инициативности.
6. Интеграция разных видов деятельности в процессе формирования и развития математических представлений.
7. Задачи формирования представлений о величине предметов в дошкольном возрасте.
8. Задачи и методика обучения измерению протяженностей, жидких и сыпучих веществ
9. Особенности восприятия формы предметов и геометрических фигур.

10. Задачи и содержание ознакомления детей с формой предмета.

4.1.3. Устный опрос по темам (9 семестр) Теоретические основы теории и технологий развития речи

Билингвальное образование дошкольников

. Система речевой работы в ДОО

Особенности развития речи детей раннего возраста

Методика развития речи детей раннего возраста

Сущность, задачи и содержание словарной работы в ДОО

Виды занятий по формированию словаря детей дошкольного возраста

Особенности, задачи и содержание ФГСР

Методика формирования морфологической стороны речи и способов словообразования

Методика формирования синтаксической стороны речи

Особенности освоения детьми ЗСР

Задачи и содержание работы по воспитанию ЗКР

. Формирование звуков выразительности речи

Комплексный подход в решении задач воспитания ЗКР

Понятие связной речи, ее значение. Задачи и содержание обучения

Обучение детей связной диалогической речи

Беседа как метод обучения диалогической речи

4.1.3.1. Порядок проведения.

Устный опрос проводится на практических занятиях. Обучающиеся выступают с докладами, сообщениями, дополнениями, участвуют в дискуссии, отвечают на вопросы преподавателя. Оценивается уровень домашней подготовки по теме, способность системно и логично излагать материал, анализировать, формулировать собственную позицию, отвечать на дополнительные вопросы.

4.1.3.2. Критерии оценивания

Баллы в интервале 86-100% от максимальных ставятся, если обучающийся в ответе качественно раскрыл содержание темы. Ответ хорошо структурирован. Прекрасно освоен понятийный аппарат. Продemonстрирован высокий уровень понимания материала, превосходное умение формулировать свои мысли, обсуждать дискуссионные положения.

Баллы в интервале 71-85% от максимальных ставятся, если обучающийся раскрыл основные вопросы темы. Структура ответа в целом адекватна теме. Хорошо освоен понятийный аппарат. Продemonстрирован хороший уровень понимания материала, хорошее умение формулировать свои мысли, обсуждать дискуссионные положения.

Баллы в интервале 56-70% от максимальных ставятся, если обучающийся частично раскрыл тему. Ответ слабо структурирован. Понятийный аппарат освоен частично. Понимание отдельных положений из материала по теме, удовлетворительное умение формулировать свои мысли, обсуждать дискуссионные положения.

Баллы в интервале 0-55% от максимальных ставятся, если обучающийся тему не раскрыл. Понятийный аппарат освоен неудовлетворительно. Понимание материала фрагментарное или отсутствует. Отсутствует способность формулировать свои мысли, обсуждать дискуссионные положения.

4.1.3.3. Содержание оценочного средства (9 семестр)

Особенности формирования и развития у дошкольников представлений о форме предметов и геометрических фигурах.

1. Особенности восприятия формы предметов и геометрических фигур.
2. Задачи и содержание ознакомления детей с формой предмета.
3. Методика формирования представлений о форме предметов в разных возрастных группах.

Особенности и методика формирования и развития пространственных представлений у дошкольников.

1. Содержание понятия "пространство".
2. Особенности восприятия пространства дошкольниками.
3. Содержание и методика работы по развитию пространственных представлений у дошкольников разных возрастных групп.

Особенности и методика формирования и развития представлений о времени у дошкольников.

1. Время и особенности его восприятия детьми.
2. Содержание представлений о времени у детей дошкольного возраста.
3. Пути и средства развития представлений о времени у дошкольников.

Развитие понимания сохранения количества и величины у детей дошкольного возраста.

1. Первая стадия развитие понимания сохранения количества и величины у детей дошкольного возраста.
2. Вторая стадия развитие понимания сохранения количества и величины у детей дошкольного возраста.
3. Методика использования творческих задач, вопросов и ситуаций в обучении дошкольников

Проектирование процесса математического развития дошкольников в ДОУ.

1. Основные понятия проектирования математического развития детей.
2. Предметно-развивающая среда как условие эффективного математического развития ребенка.
3. Современные требования к отбору содержания, средств, методов и приемов, стимулирующих активность и направленных на развитие детской самостоятельности и инициативности.
4. Интеграция разных видов деятельности в процессе формирования и развития математических представлений.

4.1.4. Тестирование по темам (9 семестр) Теоретические основы теории и технологий развития речи

Билингвальное образование дошкольников

. Система речевой работы в ДОО

Особенности развития речи детей раннего возраста

Методика развития речи детей раннего возраста

Сущность, задачи и содержание словарной работы в ДОО

Виды занятий по формированию словаря детей дошкольного возраста

Особенности, задачи и содержание ФГСР

Методика формирования морфологической стороны речи и способов словообразования

Методика формирования синтаксической стороны речи

Особенности освоения детьми ЗСР

Задачи и содержание работы по воспитанию ЗКР

. Формирование звуков выразительности речи

Комплексный подход в решении задач воспитания ЗКР

Понятие связной речи, ее значение. Задачи и содержание обучения

Обучение детей связной диалогической речи

Беседа как метод обучения диалогической речи

Тестирование по темам (5 семестр) Особенности формирования и развития у дошкольников представлений о форме предметов и геометрических фигурах

Особенности и методика формирования и развития пространственных представлений у дошкольников

Особенности и методика формирования и развития представлений о времени у дошкольников

Развитие понимания сохранения количества и величины у детей дошкольного возраста

Проектирование процесса математического развития дошкольников в ДОУ

4.1.4.1. Порядок проведения.

Тестирование проходит в письменной форме. Обучающийся получает определённое количество тестовых заданий. На выполнение выделяется фиксированное время в зависимости от количества заданий. Оценка выставляется в зависимости от процента правильно выполненных заданий.

4.1.4.2. Критерии оценивания

Баллы в интервале 86-100% от максимальных ставятся, если обучающийся:

86% правильных ответов и более.

Баллы в интервале 71-85% от максимальных ставятся, если обучающийся:

От 71% до 85 % правильных ответов.

Баллы в интервале 56-70% от максимальных ставятся, если обучающийся:

От 56% до 70% правильных ответов.

Баллы в интервале 0-55% от максимальных ставятся, если обучающийся:

55% правильных ответов и менее.

4.1.4.3. Содержание оценочного средства (4 семестр)

1. Дисциплина Теория и технология развития математических представлений у детей основана на:

А) познавательном развитии детей;

Б) физическом развитии детей;

В) техническом развитии детей;

Г) речевом развитии детей Укажите правильные определения понятия "этика"

2. Во время занятий по математике дети в первую очередь получают знания о:

А) грамматику;

Б) социальную среду;

В) природу;

Г) множества, величинах, геометрических фигурах, количественном и порядковым счете

3. Целенаправленный и организованный процесс передачи и усвоения знаний, учений, приемов и способов умственной деятельности, предусмотрен действующими программами, - это

А) математическое развитие дошкольников;

Б) математизация научного знания;

В) формирование элементарных математических представлений;

Г) математическая компетенция детей

4. В смысле дошкольного образования выделяют следующие аспекты:

- А) традиционный математический и логический;
- Б) логический и теоретический;
- В) логический и практический;
- Г) практический и математический.

5. Под понятием "логика" понимают:

- А) разумное внутреннее строение суждения, способность доводить правильные и опровергать неправильные суждения;
- Б) инструменты усвоения детьми окружающей действительности;
- В) способы усвоения математических знаний;
- Г) возможность выполнять любые задачи.

6. Исследования которых психологов убеждают в том, что возрастные возможности детей дошкольного возраста позволяют формировать у них научные, хотя и элементарные, начальные математические знания

- А) Г. Костюк, Г. Леушина;
- Б) Г. Костюк, Л. Венгер;
- В) В. Абашина, Л. Венгер;
- Г) К. Щербакова, В. Абашина.

7. Какие задачи математического развития детей решает именно методика?

- А) познавательные, развивающие, воспитательные;
- Б) разработка и внедрение в практику эффективных дидактических методов и форм работы;
- В) обучения счета, пространственных представлений;
- Г) развитие у детей познавательных психических процессов.

8. Целенаправленный и организованный процесс передачи и усвоения знаний, учений, приемов и способов умственной деятельности, предусмотрен действующими программами, - это

- А) математическое развитие дошкольников;
- Б) математизация научного знания;
- В) формирование элементарных математических представлений;
- Г) математическая компетенция детей.

9. В смысле дошкольного образования выделяют следующие аспекты:

- А) традиционный математический и логический;
- Б) логический и теоретический;
- В) логический и практический;
- Г) практический и математический.

10. Под понятием "логика" понимают:

- А) разумное внутреннее строение суждения, способность доводить правильные и опровергать неправильные суждения;
- Б) инструменты усвоения детьми окружающей действительности;
- В) способы усвоения математических знаний;
- Г) возможность выполнять любые задачи.

11. Определение математического развития как процесса качественного изменения в интеллектуальной сфере личности, что происходит в результате формирования у ребенка математических представлений и понятий, представляет:

- А) К. Щербакова;
- Б) В. Абашина;
- В) Л. Венгер;
- Г) Пифагор.

12. Укажите правильную иерархию категорий:

- А) знание и методы - первичные, принципы - вторичные;
- Б) знания и метод - первичные;
- В) знание - первичные, метод - вторичный;
- Г) метод - первичный, знания - вторичны.

13. Задача - овладение математической терминологией, выделяет в качестве основного в своей классификации:

- А) К. Щербакова;
- Б) В. Абашина;
- В) Л. Венгер;

Г) И. Павлов.

14. Профессиональная подготовка воспитателя к обучению дошкольников математике не предусматривает:

- А) внедрение различных форм работы с детьми;
- Б) использование элементов народной педагогики;
- В) умение самостоятельно работать с литературой;
- Г) несоблюдение связи с родителями.

15. Необходимость современных требований вызвана:

- А) высоким уровнем современного ДООУ относительно математической подготовки;
- Б) быстрым развитием интеллектуальных способностей детей;
- В) высоким уровнем современной школы в связи с переходом к обучению детей с 6-летнего возраста;
- Г) повышением профессиональной компетентности воспитателей.

16. При каких условиях обеспечивается своевременный математическое развитие дошкольника?

- А) правильной организации детской деятельности и систематического обучения;
- Б) правильной организации деятельности детей, систематическое обучение не обязательно;
- В) обязательное систематическое обучение, но не важно соблюдать правильной организации;
- Г) возможное отсутствие как правильной организации деятельности, так и систематического обучения.

17. Необходимым инструментом усвоения детьми окружающей действительности, усвоение материала с любой области знаний, в том числе и математики можно назвать:

- А) логика;
- Б) логические умения;
- В) логические задачи;
- Г) логические задачи.

18. Сколько задач математического развития детей решает методика?

- А) 9;
- Б) 10;
- В) 5;
- Г) 7.

19. Исследования которых психологов убеждают в том, что возрастные возможности детей дошкольного возраста позволяют формировать у них научные, хотя и элементарные, начальные математические знания

- А) Г. Костюк, Г. Леушина;
- Б) Г. Костюк, Л. Венгер;
- В) В. Абашина, Л. Венгер;
- Г) К. Щербакова, В. Абашина.

20. Бережное отношение к природе и себя как частицы природы относится к:

- А) познавательной задачи;
- Б) развивающей задачи;
- В) воспитательной задачи;
- Г) дидактического задания.

21. Развитие морально-волевых качеств личности ребенка является одной из основных задач:

- А) теории ФЭМП;
- Б) методики ФЭМП;
- В) ТМФЭМП;
- Г) ФЭМП.

22. Какие слова-термины не следует употреблять при работе с детьми дошкольного возраста?

- А) круг, угол;
- Б) один, добавление;
- В) множество, элемент;
- Г) сторона, сравнения.

23. В процессе обучения воспитателю следует ориентироваться на:

- А) только то, что ребенок может выполнить самостоятельно;

- Б) то, что он может выполнить сам и с помощью взрослого;
- В) то, что сможет выполнить с помощью взрослых;
- Г) то, что ребенок не может выполнить в данный момент ни сам, ни со взрослым.

24. Развитие логического мышления, смекалки, наблюдательности относится к:

- А) развивающих задач;
- Б) познавательных задач;
- В) теоретических задач;
- Г) воспитательных задач.

25. Формирование у детей обобщенных, систематизированных знаний о математических законах во взаимосвязи с природой можно отнести к:

- А) практических задач;
- Б) теоретико-практических задач;
- В) воспитательных задач;
- Г) познавательных задач.

26. Развитие у детей обобщенных способов умственной деятельности, в частности построения ее познавательного аспекта являются:

- А) важной составляющей формирования жизненной компетентности;
- Б) важным для умения ориентироваться в меняющемся окружающем мире;
- В) важным для продуктивной и гармоничного взаимодействия с окружающей средой;
- Г) все ответы верны.

27. Назовите все элементы методической системы развития математических представлений у детей дошкольного возраста (полный ответ):

- А) цель, содержание работы;
- Б) содержание работы;
- В) формы работы, цель, методы;
- Г) содержание, методы, цель и форма работы.

28. С помощью каких видов практической деятельности ребенок может видеть применения своих знаний?

- А) экспериментирование;
- Б) конструкторская деятельность;
- В) физически двигательная деятельность;
- Г) все ответы верны.

29. Определение содержания материала математического дошкольного образования в соответствии с усвоением математики в школе является задачей:

- А) методики ФЭМП;
- Б) теории ФЭМП;
- В) ФЭМП;
- Г) ни один из вышеперечисленных вариантов не подходит.

30. Что предусматривает профессиональная подготовка воспитателя?

- А) отсутствие связи с родителями воспитателей ДОУ;
- Б) творческий план работы с детьми;
- В) отсутствие преемственности в работе ДОУ со школой;

4.2. Оценочные средства промежуточной аттестации

4.2.1. Экзамен (устный или письменный опрос)

4.2.1.1. Порядок проведения.

По дисциплине предусмотрен экзамен. Экзамен проходит по билетам. В каждом билете два вопроса. Экзамен нацелен на комплексную проверку освоения дисциплины. Обучающийся получает вопросы и время на подготовку (20 минут).

Экзамен проводится в устной или письменной форме. Оценивается владение материалом, его системное освоение, способность применять нужные знания, навыки и умения при анализе вопроса.

4.2.1.2. Критерии оценивания.

Баллы в интервале 86-100% от максимальных ставятся, если обучающийся:

- продемонстрировал всестороннее, систематическое и глубокое знание учебно-программного материала,
- успешно выполнил предусмотренные программой задания в рамках текущего контроля,
- усвоил основную литературу и знаком с дополнительной литературой, рекомендованной программой

дисциплины,

- усвоил взаимосвязь основных понятий дисциплины в их значении для приобретаемой профессии,
- проявил творческие способности в понимании, изложении и использовании учебно-программного материала,
- приводил примеры при раскрытии вопроса,
- ответил уверенно на дополнительные вопросы.

Баллы в интервале 71-85% от максимальных ставятся, если обучающийся:

- продемонстрировал полное знание учебно-программного материала,
- успешно выполнил предусмотренные программой задания в рамках текущего контроля,
- усвоил основную литературу, рекомендованную программой дисциплины,
- показал систематический характер знаний по дисциплине,
- приводил примеры при раскрытии вопроса,
- ответил по существу на дополнительные вопросы.

Баллы в интервале 56-70% от максимальных ставятся, если обучающийся:

- продемонстрировал знание основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профессии,
- справился с выполнением заданий, предусмотренных программой в рамках текущего контроля,
- знаком с основной литературой, рекомендованной программой дисциплины,
- допустил погрешности в ответе на зачете, но обладает необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя,
- приводил несущественные примеры при раскрытии вопроса,
- ответил с ошибками на некоторые дополнительные вопросы.

Баллы в интервале 0-55% от максимальных ставятся, если обучающийся:

- продемонстрировал фрагментарное знание основного учебно-программного материала,
- справился с меньшей частью заданий, предусмотренных программой в рамках текущего контроля, - знаком с литературой, рекомендованной программой дисциплины,
- допустил значительные погрешности в ответе на зачете,
- не смог привести примеры при раскрытии вопроса,
- не ответил на дополнительные вопросы.

4.2.1.3. Оценочные средства.

Вопросы к экзамену:

1. Системы сенсорного и математического воспитания детей М. Монтессори, Л. В. Глаголева, Е. И. Тихеева, Ю. И. Фаусек и др. Место и роль в традиционных системах "барического чувства".
2. Современная методика развития у детей представлений о массе предметов Н. Г. Белоус. Овладение умением определять массу.
3. Возможности восприятия и понимания детьми старшего дошкольного возраста простых функциональных зависимостей (Р.Л. Непомнящая). Зависимости, осваиваемые детьми в процессе познания множеств, свойств и отношений предметов, чисел и величин.
4. Возможности и особенности оценки состояния и преобразования величин детьми дошкольного возраста (Ж. Пиаже, В. Лаксон, Р. Грин, Л.Ф. Обухова).
5. Освоение детьми закономерности следования (порядка), чередования, включения на основе познания свойств, отношений, зависимостей. Значение и необходимость упражнений в решении логических задач разной степени сложности.
6. Особенности понимания детьми логических задач и овладения способами их решения (А.З. Зак, З.А. Михайлова).
7. Проблема содержания математического развития ребенка дошкольного возраста в психолого-педагогической литературе.
8. Структура содержания математического развития дошкольника. Представление содержания математического развития дошкольника в основных общеобразовательных программах.
9. Методика формирования количественных представлений в дочисловой период.
10. Методика формирования у дошкольников представлений о числе и обучение счету.
11. Методика формирования количественных представлений у дошкольников в период вычислительной деятельности.
12. Методика формирования умения решать и составлять арифметические задачи.
13. Величина и ее измерение. Величины, с которыми знакомятся дошкольники.
14. Значение ознакомления дошкольников с величиной. Особенности восприятия величины детьми раннего и дошкольного возраста.
15. Задачи и содержание формирования представлений о величине предметов в дошкольном возрасте.
16. . Дальнейшее развитие представлений о величине в старшем дошкольном возрасте.
17. Задачи и методика обучения измерению протяженностей, жидких и сыпучих веществ
18. Особенности восприятия формы предметов и геометрических фигур.
19. Задачи и содержание ознакомления детей с формой предмета.
20. Методика формирования представлений о форме предметов в разных возрастных группах.
21. Содержание понятия "пространство". Особенности восприятия пространства дошкольниками.

22. Содержание и методика работы по развитию пространственных представлений у дошкольников разных возрастных групп.
23. Время и особенности его восприятия детьми. Содержание представлений о времени у детей дошкольного возраста.
24. Пути и средства развития представлений о времени у дошкольников.
25. Первая стадия развитие понимания сохранения количества и величины у детей дошкольного возраста. Вторая стадия развитие понимания сохранения количества и величины у детей дошкольного возраста.
26. Методика использования творческих задач, вопросов и ситуаций в обучении дошкольников
27. Основные понятия проектирования математического развития детей.
28. Предметно-развивающая среда как условие эффективного математического развития ребенка.
29. Современные требования к отбору содержания, средств, методов и приемов, стимулирующих активность и направленных на развитие детской самостоятельности и инициативности.
30. Интеграция разных видов деятельности в процессе формирования и развития математических представлений.

Приложение 2
К рабочей программе дисциплины (модуля)
Б1.О.07.11 Теория и технологии развития математических
представлений у дошкольного возраста

Перечень литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

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

Профиль подготовки: "Дошкольное образование и Начальное образование"

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: очное

Язык обучения: русский

Год начала обучения по образовательной программе: 2024

Основная литература:

1. Белошистая, А. В. Развитие логического мышления у дошкольников : учебное пособие / А.В. Белошистая. - 2-е изд., доп. - Москва : ИНФРА-М, 2020. - 300 с. : ил. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. - (Высшее образование: Бакалавриат). - DOI 10.12737/textbook_5bc8646b1c8889.65596303. - ISBN 978-5-16-014553-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/read?id=359124>

2. Белошистая, А. В. Современные программы математического образования дошкольников: Монография / Белошистая А.В. - 2-е изд., стереотип. - Москва : НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 252 с. (Практическая педагогика) ISBN 978-5-16-011421-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/read?id=207713>

3. Белошистая, А. В. Развитие математического мышления ребенка дошкольного и младшего школьного возраста в процессе обучения : монография / А.В. Белошистая. - Москва : ИНФРА-М, 2018. - 234 с. - (Научная мысль). - www.dx.doi.org/10.12737/17601. - ISBN 978-5-16-011549-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/read?id=329497>

Дополнительная литература:

1. Александрова Т.С. Развитие математической деятельности младших школьников: проектные задачи и математические проекты [Электронный ресурс] : учеб.-метод. пособие / Т.С. Александрова. - 2-е изд., стер. - М.: ФЛИНТА, 2015. - 136 с. - ISBN 978-5-9765-2382-1. - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785976523821.html>

2. Минибаева Э.Р. Профессиональная подготовка студентов к математическому развитию детей дошкольного возраста [Электронный ресурс]: монография / Э.Р. Минибаева. - 2-е изд., стер. - М. : ФЛИНТА, 2014. - 179 с. - ISBN 978-5-9765-1947-3.- Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785976519473.html>

3. Арсентьева, В. П. Игра - ведущий вид деятельности в дошкольном детстве : учеб. пособие / В. П. Арсентьева. - Москва : Форум, 2009. - 144 с. - (Высшее образование). - ISBN 978-5-91134-280-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/read?id=88542>

**Перечень информационных технологий, используемых для освоения дисциплины (модуля), включая
перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**

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

Профиль подготовки: "Дошкольное образование и Начальное образование"

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: очное

Язык обучения: русский

Год начала обучения по образовательной программе: 2024

Освоение дисциплины (модуля) предполагает использование следующего программного обеспечения и информационно-справочных систем:

Программное обеспечение: Office Professional Plus 2010, Kaspersky Endpoint Security для Windows

Учебно-методическая литература для данной дисциплины имеется в наличии в электронно-библиотечной системе "ZNANIUM.COM", доступ к которой предоставлен обучающимся. ЭБС "ZNANIUM.COM" содержит произведения крупнейших российских учёных, руководителей государственных органов, преподавателей ведущих вузов страны, высококвалифицированных специалистов в различных сферах бизнеса. Фонд библиотеки сформирован с учетом всех изменений образовательных стандартов и включает учебники, учебные пособия, учебно-методические комплексы, монографии, авторефераты, диссертации, энциклопедии, словари и справочники, законодательно-нормативные документы, специальные периодические издания и издания, выпускаемые издательствами вузов. В настоящее время ЭБС ZNANIUM.COM соответствует всем требованиям федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования (ФГОС ВО) нового поколения.