

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования  
"Казанский (Приволжский) федеральный университет"  
Факультет психологии и педагогики



УТВЕРЖДАЮ  
Проректор по образовательной деятельности КФУ  
Проф. Д.А. Гаурский

\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

подписано электронно-цифровой подписью

### Программа дисциплины

Теория и технологии развития математических представлений у детей Б1.В.ОД.4.9

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

Профиль подготовки: Дошкольное образование и иностранный язык

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: очное

Язык обучения: русский

**Автор(ы):**

Нуриева А.Р., Шарафетдинова З.Г.

**Рецензент(ы):**

Газизова Ф.С.

### **СОГЛАСОВАНО:**

Заведующий(ая) кафедрой: Газизова Ф. С.

Протокол заседания кафедры No \_\_\_\_ от " \_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 201\_\_ г

Учебно-методическая комиссия Елабужского института КФУ (Факультет психологии и педагогики):

Протокол заседания УМК No \_\_\_\_ от " \_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 201\_\_ г

Регистрационный No 10142246119

## Содержание

1. Цели освоения дисциплины
2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы
3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины /модуля
4. Структура и содержание дисциплины/ модуля
5. Образовательные технологии, включая интерактивные формы обучения
6. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов
7. Литература
8. Интернет-ресурсы
9. Материально-техническое обеспечение дисциплины/модуля согласно утвержденному учебному плану

Программу дисциплины разработал(а)(и) ассистент, б.с. Нуриева А.Р. Кафедра теории и методики дошкольного и начального образования факультет психологии и педагогики, ARNurieva@kpfu.ru; Шарафетдинова З.Г.

### 1. Цели освоения дисциплины

познакомить обучающихся с основными теоретическими и методическими разработками, направленными на осуществление предматематической подготовки детей дошкольного возраста, формирование и развитие интеллектуальных и математических способностей детей.

### 2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы высшего профессионального образования

Данная учебная дисциплина включена в раздел "Б1.В.ОД.4 Дисциплины (модули)" основной образовательной программы 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) и относится к обязательным дисциплинам. Осваивается на 2 курсе, 3, 4 семестры.

Изучение курса 'Теория и технология развития математических представлений у детей' представляет большую значимость для будущих бакалавров дошкольного образования и иностранного языка и составляет важнейший исследовательский компонент их профессиональной подготовки. Учебная дисциплина относится к базовой части профессионального цикла. Рассчитана на два семестра.

Освоение дисциплины должно опираться на знания, умения и компетенции, приобретенные в процессе изучения курсов: 'Методика обучения и воспитания младших школьников', 'Педагогика раннего возраста'. Учебная дисциплина составлена с учетом наличия у студентов системных знаний, полученных в процессе изучения общих гуманитарных и социально-экономических дисциплин.

### 3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины /модуля

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

Шифр компетенции	Расшифровка приобретаемой компетенции
ОПК-1 (профессиональные компетенции)	готовностью сознать социальную значимость своей будущей профессии, обладать мотивацией к осуществлению профессиональной деятельности
ОПК-2 (профессиональные компетенции)	способностью осуществлять обучение, воспитание и развитие с учетом социальных, возрастных, психофизических и индивидуальных особенностей, в том числе особых образовательных потребностей обучающихся
ОПК-3 (профессиональные компетенции)	готовностью к психолого-педагогическому сопровождению учебно-воспитательного процесса
ПК-1 (профессиональные компетенции)	готовностью реализовывать образовательные программы по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов
ПК-3 (профессиональные компетенции)	способностью решать задачи воспитания и духовно-нравственного развития обучающихся в учебной и внеучебной деятельности
ПК-4 (профессиональные компетенции)	способностью использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемых учебных предметов

В результате освоения дисциплины студент:

1. должен знать:

- особенности развития математических представлений у детей дошкольного возраста;
- принципы отбора программ для дошкольников по развитию математических представлений;
- важность предматематической подготовки ребёнка дошкольного возраста в процессе формирования преемственности дошкольного и начального школьного звеньев;

2. должен уметь:

- организовывать работу с знакомство дошкольников решением задач, величины, геометрическими фигурами;
- разрабатывать и применять в педагогическом процессе дидактические игры по детям дошкольного возраста с понятиями нумерации, по направлениям: арифметическими действиями, развитию математических представлений у детей дошкольного возраста;
- анализировать занятия педагогов по развитию математических представлений у дошкольников;
- планировать работу ДОО с семьей и школой по развитию математических представлений у дошкольников;

3. должен владеть:

- анализом научно-методической литературы по математическому развитию детей;
- навыком планирования и анализа формирования математических представлений у детей дошкольного возраста;
- приемами и способами проведения диагностики интеллектуального развития педагогической деятельности в области детей дошкольного возраста;
- навыками и умениями проведения занятий по математике в ДОО.

#### **4. Структура и содержание дисциплины/ модуля**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 зачетных(ые) единиц(ы) 216 часа(ов).

Форма промежуточного контроля дисциплины: зачет в 3 семестре; экзамен в 4 семестре.

Суммарно по дисциплине можно получить 100 баллов, из них текущая работа оценивается в 50 баллов, итоговая форма контроля - в 50 баллов. Минимальное количество для допуска к зачету 28 баллов.

86 баллов и более - "отлично" (отл.);

71-85 баллов - "хорошо" (хор.);

55-70 баллов - "удовлетворительно" (удов.);

54 балла и менее - "неудовлетворительно" (неуд.).

#### **4.1 Структура и содержание аудиторной работы по дисциплине/ модулю** **Тематический план дисциплины/модуля**

N	Раздел Дисциплины/ Модуля	Семестр	Неделя семестра	Виды и часы аудиторной работы, их трудоемкость (в часах)			Текущие формы контроля
				Лекции	Практи- ческие занятия	Лабора- торные работы	
N	Раздел Дисциплины/ Модуля	Семестр	Неделя семестра	Виды и часы аудиторной работы, их трудоемкость (в часах)			Текущие формы контроля
				Лекции	Практи- ческие занятия	Лабора- торные работы	
1.	Тема 1. Исторический обзор и современное состояние методики развития математических представлений у дошкольников.	3		5	0	0	
2.	Тема 2. Теоретические основы формирования и развития математических представлений у дошкольников	3		5	0	0	
3.	Тема 3. Общая характеристика содержания математических представлений у детей дошкольного возраста	3		6	0	0	
4.	Тема 4. Способы познания свойств и отношений в дошкольном возрасте	3		0	4	0	
5.	Тема 5. Особенности и методика развития у детей дошкольного возраста представлений о массе предметов и способах измерения массы	3		0	4	0	
6.	Тема 6. Освоение простейших зависимостей и закономерностей в дошкольном возрасте	3		0	5	0	
7.	Тема 7. Содержание математического развития дошкольников.	3		0	5	0	
8.	Тема 8. Особенности и методика формирования и развития количественных и числовых представлений у дошкольников.	4		8	3	0	
9.	Тема 9. Особенности и методика формирования и развития у дошкольников представлений о размерах предметов, величинах и их измерении.	4		8	4	0	
10.	Тема 10. Особенности формирования и развития у дошкольников представлений о форме предметов и геометрических фигурах.	4		8	4	0	

N	Раздел Дисциплины/ Модуля	Семестр	Неделя семестра	Виды и часы аудиторной работы, их трудоемкость (в часах)			Текущие формы контроля
				Лекции	Практи- ческие занятия	Лабора- торные работы	
11.	Тема 11. Особенности и методика формирования и развития пространственных представлений у дошкольников.	4		0	4	0	
12.	Тема 12. Особенности и методика формирования и развития представлений о времени у дошкольников.	4		0	6	0	
13.	Тема 13. Развитие понимания сохранения количества и величины у детей дошкольного возраста	4		0	4	0	
14.	Тема 14. Проектирование процесса математического развития дошкольников в ДОУ.	4		0	3	0	
4.2	<b>Содержание дисциплины</b>						
	<b>Тема 1. Исторический обзор и современное состояние методики развития математических представлений у дошкольников.</b>	4		0	0	0	Зачет
	<b>лекционное занятие (5 часа(ов)):</b> 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. Коменского, В.А. Семниц, Е.И. Тихеевой, Ф.Н. Блехер, В.В. Давыова 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.	4		0	0	0	Экзамен

**Тема 2. Теоретические основы формирования и развития математических представлений у дошкольников**

**лекционное занятие (5 часа(ов)):**

Основные математические понятия. Понятие множества. Классификация множеств. Натуральные числа. Психолого- педагогические понятия используемые данной наукой.

**Тема 3. Общая характеристика содержания математических представлений у детей дошкольного возраста**

**лекционное занятие (6 часа(ов)):**

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 представлениях детей.

**Тема 4. Способы познания свойств и отношений в дошкольном возрасте**

**практическое занятие (4 часа(ов)):**

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 развития у детей дошкольного возраста представлений о массе предметов и способах измерения массы**

**практическое занятие (4 часа(ов)):**

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 чувству. Современная методика развития у детей представлений о массе предметов Н. Г. Белоус. Овладение умением определять массу.

**Тема 6. Освоение простейших зависимостей и закономерностей в дошкольном возрасте**

**практическое занятие (5 часа(ов)):**

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. Содержание математического развития дошкольников.**

**практическое занятие (5 часа(ов)):**

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.

**Тема 8. Особенности и методика формирования и развития количественных и числовых представлений у дошкольников.**

**лекционное занятие (8 часа(ов)):**

Методика формирования количественных представлений в дочисловой период. Методика формирования у дошкольников представлений о числе и обучение счету.

**практическое занятие (3 часа(ов)):**

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

**Тема 9. Особенности и методика формирования и развития у дошкольников представлений о размерах предметов, величинах и их измерении.**

**лекционное занятие (8 часа(ов)):**

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.

**практическое занятие (4 часа(ов)):**

Дальнейшее развитие представлений о величине в старшем дошкольном возрасте. Задачи и методика обучения измерению протяженностей, жидких и сыпучих веществ

**Тема 10. Особенности формирования и развития у дошкольников представлений о форме предметов и геометрических фигурах.**

**лекционное занятие (8 часа(ов)):**

Особенности восприятия формы предметов и геометрических фигур. Задачи и содержание ознакомления детей с формой предмета.

**практическое занятие (4 часа(ов)):**

Методика формирования представлений о форме предметов в разных возрастных группах.

**Тема 11. Особенности и методика формирования и развития пространственных представлений у дошкольников.**

**практическое занятие (4 часа(ов)):**

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

#### **Тема 12. Особенности и методика формирования и развития представлений о времени у дошкольников.**

##### **практическое занятие (6 часа(ов)):**

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

#### **Тема 13. Развитие понимания сохранения количества и величины у детей дошкольного возраста**

##### **практическое занятие (4 часа(ов)):**

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

#### **Тема 14. Проектирование процесса математического развития дошкольников в ДОУ.**

##### **практическое занятие (3 часа(ов)):**

Основные понятия проектирования математического развития детей.

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

### **4.3 Структура и содержание самостоятельной работы дисциплины (модуля)**

<b>N</b>	<b>Раздел дисциплины</b>	<b>Семестр</b>	<b>Неделя семестра</b>	<b>Виды самостоятельной работы студентов</b>	<b>Трудоемкость (в часах)</b>	<b>Формы контроля самостоятельной работы</b>
1.	Тема 1. Исторический обзор и современное состояние методики развития математических представлений у дошкольников.	3		Подготовка к письменной работе	6	Письменная работа
2.	Тема 2. Теоретические основы формирования и развития математических представлений у дошкольников	3		Подготовка к устному опросу	5	Устный опрос



N	Раздел дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Виды самостоятельной работы студентов	Трудоемкость (в часах)	Формы контроля самостоятельной работы
3.	Тема 3. Общая характеристика содержания математических представлений у детей дошкольного возраста	3		Подготовка к письменной работе	5	Письменная работа
4.	Тема 4. Способы познания свойств и отношений в дошкольном возрасте	3		Подготовка к устному опросу	5	Устный опрос
5.	Тема 5. Особенности и методика развития у детей дошкольного возраста представлений о массе предметов и способах измерения массы	3		Подготовка к письменной работе	5	Письменная работа
6.	Тема 6. Освоение простейших зависимостей и закономерностей в дошкольном возрасте	3		Подготовка к устному опросу	4	Устный опрос
7.	Тема 7. Содержание математического развития дошкольников.	3		Подготовка к контрольной работе	6	Контрольная работа
8.	Тема 8. Особенности и методика формирования и развития количественных и числовых представлений у дошкольников.	4		Подготовка к письменной работе	8	Письменная работа

N	Раздел дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Виды самостоятельной работы студентов	Трудоемкость (в часах)	Формы контроля самостоятельной работы
9.	Тема 9. Особенности и методика формирования и развития у дошкольников представлений о размерах предметов, величинах и их измерении.	4		Подготовка к устному опросу	8	Устный опрос
10.	Тема 10. Особенности формирования и развития у дошкольников представлений о форме предметов и геометрических фигурах.	4		Подготовка к письменной работе	7	Письменная работа
11.	Тема 11. Особенности и методика формирования и развития пространственных представлений у дошкольников.	4		Подготовка к устному опросу	8	Устный опрос
12.	Тема 12. Особенности и методика формирования и развития представлений о времени у дошкольников.	4		Подготовка к письменной работе	8	Письменная работа
13.	Тема 13. Развитие понимания сохранения количества и величины у детей дошкольного возраста	4		Подготовка к устному опросу	8	Устный опрос
14.	Тема 14. Проектирование процесса математического развития дошкольников в ДОУ.	4		Подготовка к контрольной работе	7	Контрольная работа

№	Раздел дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Виды самостоятельной работы студентов	Трудоемкость (в часах)	Формы контроля самостоятельной работы
	Итого				90	

## 5. Образовательные технологии, включая интерактивные формы обучения

Дисциплина 'Теория и технология развития математических представлений у детей' предполагает широкое использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий (деловых и ролевых игр, разбор конкретных ситуаций, тренинги) с целью формирования и развития профессиональных умений и навыков студентов.

## 6. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов

### Тема 1. Исторический обзор и современное состояние методики развития математических представлений у дошкольников.

Письменная работа, примерные вопросы:

1.Монографический метод обучения математике. 2.Характеристика метода изучения действий. 3.Математическое системе Е.И. Тихеевой. 4.Научно-методические взгляды Ф.Н. Блехер на математическое развитие дошкольников. 5.Вклад А.М. Леушиной в развитие методики формирования элементарных математических представлений. 6.Зарубежный опыт обучения детей математике.

### Тема 2. Теоретические основы формирования и развития математических представлений у дошкольников

Устный опрос, примерные вопросы:

1.Содержание понятий множество, число, цифра. 2.Характеристика свойства натурального ряда чисел, количественного и порядкового значений чисел. 3.Раскрытие сущности счета и измерения. 4.Арифметические действия. 5. Геометрические фигуры 6.Алгоритмы.

### Тема 3. Общая характеристика содержания математических представлений у детей дошкольного возраста

Письменная работа, примерные вопросы:

1.Я. А. Коменский о формировании математических представлениях детей. 2.Цель и задачи формирования математических представлений детей. 3.Основные факторы влияющие на формирования математических представлений детей. 4.Основные структурные компоненты математических представлениях детей.

### Тема 4. Способы познания свойств и отношений в дошкольном возрасте

Устный опрос, примерные вопросы:

1. Методика формирования количественных представлений в дочисловой период. 2.Методика формирования у дошкольников представлений о числе и обучение счету.3. Методика формирования количественных представлений у дошкольников в период вычислительной деятельности. 4.Методика формирования умения решать и составлять арифметические задачи.

### Тема 5. Особенности и методика развития у детей дошкольного возраста представлений о массе предметов и способах измерения массы

Письменная работа, примерные вопросы:

1.Системы сенсорного и математического воспитания детей М. Монтессори, Л. В. Глаголева, Е. И. Тихеева, Ю. И. Фаусек и др. 2.Место и роль в традиционных системах барического чувству?. 3.Современная методика развития у детей представлений о массе предметов Н. Г. Белоус. 4.Овладение умением определять массу.

## **Тема 6. Освоение простейших зависимостей и закономерностей в дошкольном возрасте**

Устный опрос, примерные вопросы:

1.Понимание зависимости как связи всех предметов и явлений.2.Возможности восприятия и понимания детьми стар-шего дошкольного возраста простых функцио-нальных зависимостей (Р.Л. Непомнящая).3. Зависимости, осваиваемые детьми в процессе позна-ния множеств, свойств и отношений предметов, чисел и величин. 4.Возможности и особенности оценки состояния и пре-образования 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).

## **Тема 7. Содержание математического развития дошкольников.**

Контрольная работа, примерные вопросы:

1.Обоснование представлений в программе ?От рождения до школы?. 2.Анализ структуры этого раздела программы детского сада (по предложенной схеме). 3.Преимственность в содержании программных задач по возрастным группам.

## **Тема 8. Особенности и методика формирования и развития количественных и числовых представлений у дошкольников.**

Письменная работа, примерные вопросы:

Развитие у детей представлений о множестве. 2.Влияние факторов на восприятие множества детьми дошкольного возраста. 3.Развитие у детей дошкольного возраста представлений о числе. 4.Концепции отношениях, числах и действиях с ними в дошкольном возрасте. 5.Формирование понятия числа и цифры в процессе обучения детей счету в разных возрастных группах.

## **Тема 9. Особенности и методика формирования и развития у дошкольников представлений о размерах предметов, величинах и их измерении.**

Устный опрос, примерные вопросы:

1.Понятие о величине. Основные свойства величин. 2.Значение ознакомления детей с величинами. 3.Особенности восприятия величин дошкольниками. 4.Содержание ознакомления дошкольников с величинами. 5.Методика обучения детей обследованию величин в разных возрастных группах. Представьте конспект игры с дошкольниками с задачей формирования представлений о величине. Выделите цели, содержание, методы и приемы, наметьте возможные затруднения детей.

## **Тема 10. Особенности формирования и развития у дошкольников представлений о форме предметов и геометрических фигурах.**

Письменная работа, примерные вопросы:

1.Значение и необходимость ознакомления дошкольников с геометрическими фигурами. 2.Физиологический механизм восприятия формы. Особенности восприятия формы детьми дошкольного возраста. 3.Анализ задач по развитию представлений о форме предметов и геометрических фигурах. 4.Методика работы по развитию представлений о геометрических фигурах и форме предметов. 5.Роль дидактических игр и упражнений в развитии и закреплении знаний о форме. Разработайте и продемонстрируйте фрагмент непосредственно образовательной деятельности с дошкольниками в одной из возрастных групп.

## **Тема 11. Особенности и методика формирования и развития пространственных представлений у дошкольников.**

Устный опрос, примерные вопросы:

1.Значение дошкольников. 2.Содержание ориентация?. 3.Особенности восприятия пространства у дошкольников. 4.Содержание и методика работы по развитию пространственных и представлений у дошкольников. 5.Использование дошкольников с пространством.

## **Тема 12. Особенности и методика формирования и развития представлений о времени у дошкольников.**

Письменная работа, примерные вопросы:

- 1.Время как объект познания.
2. Особенности восприятия времени дошкольниками.
3. Содержание формирования представлений о времени у детей дошкольного возраста.
- 4.Методы и приемы формирования представлений о времени у детей дошкольного возраста.
5. Роль моделей и моделирования временных понятий в дошкольном возрасте. Разработайте несколько видов моделей, демонстрирующих временные понятия для детей.

### **Тема 13. Развитие понимания сохранения количества и величины у детей дошкольного возраста**

Устный опрос, примерные вопросы:

- 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

### **Тема 14. Проектирование процесса математического развития дошкольников в ДОУ.**

Контрольная работа, примерные вопросы:

1. Роль предметно-развивающей среды в развитии Требования к планированию НОД по формированию разделов содержания в процессе формирования математических представлений дошкольника.
2. Разработайте и представьте свой вариант наполнения предметно-развивающей среды по математике для любой возрастной группы.
3. Составьте диагностическую программу по математике для дошкольников любой возрастной группы.

### **Итоговая форма контроля**

зачет (в 3 семестре)

### **Итоговая форма контроля**

экзамен (в 4 семестре)

Примерные вопросы к итоговой форме контроля

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 чувству".
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 пре-образования 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 доречевом 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.

### 7.1. Основная литература:

1. Турченко В. И. Дошкольная педагогика [Электронный ресурс]: учеб. пособие / В. И. Турченко. - 3-е изд., стер. - М.: Флинта, 2013. - 256 с. - ISBN 978-5-9765-0906-1. - Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=466421>
2. Фрейлах Н.И. Методика математического развития [Электронный ресурс]: учеб. пос. / Н.И. Фрейлах. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 240 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=424192>
3. Фрейлах Н.И. Математика для воспитателей: Учебник / Фрейлах Н.И. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: ИД ФОРУМ, НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 136 с.: 60x90 1/16. - (Обложка) ISBN 978-5-8199-0341-4 - Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=417993>
4. Кучугурова Н.Д. Интенсивный курс общей методики преподавания математики: Учебное пособие / Кучугурова Н.Д. - М.: МПГУ, 2014. - 152 с.: ISBN 978-5-4263-0169-6 - Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=757829>

### 7.2. 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. Методика обучения математике в начальной школе : курс лекций : учеб. пособие для студентов высш. пед. учеб. заведений. - М. : Гуманитар. изд. центр ВЛАДОС, 2016. - 455 с. : ил. - (Вузовское образование). - ISBN 5-691-01422-6. - Режим доступа:<http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN5691014226.html>
4. Истомина-Кастровская Н.Б. Методика обучения математике в начальной школе : учебник / Н.Б. Истомина-Кастровская, И.Ю. Иванова, З.Б. Редько, Т.В. Смолеусова, Н.Б. Тихонова. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : ИНФРА-М, 2019. - 301 с. - (Высшее образование: Бакалавриат). - [www.dx.doi.org/10.12737/textbook\\_5beafd8e271b34.71707438](http://www.dx.doi.org/10.12737/textbook_5beafd8e271b34.71707438). - Режим доступа:<http://znanium.com/bookread2.php?book=965277>
5. Звонкин А.К. Малыши и математика [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.К. Звонкин. - Электрон. дан. - Москва : МЦНМО, 2010.- 240 с. - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/reader/book/9341/#1>
6. Лункина Е.Н. Обучение основам математики детей дошкольного возраста: Конспекты занятий к рабочим тетрадям ♦ 1-2 [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / Е.Н. Лункина. - Электрон. дан. - Москва : Владос, 2015. - 231 с. - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/reader/book/96377/#1>
7. Кац Е.М. Математика вприпрыжку. Варианты логических заданий для детей 4?6 лет [Электронный ресурс] : учебное пособие / Е.М. Кац. - Электрон. дан. - Москва : МЦНМО, 2017. - 64 с. - Режим доступа:<https://e.lanbook.com/reader/book/92682/#1>
8. Кац Е.М. Математика вприпрыжку. Программа игровых занятий математикой с детьми 4-6 лет [Электронный ресурс] : руководство / Е.М. Кац. - Электрон. дан. - Москва : МЦНМО, 2016. - 224 с. - Режим доступа:<https://e.lanbook.com/reader/book/80146/#1>

### 7.3. Интернет-ресурсы:

- Детский сад от а до я - <http://www.detskiysad.ru/>  
Журнал Дошкольное образование - <http://b.1september.ru/>  
Электронно-библиотечная система - <http://www.iprbookshop.ru>  
Электронно-библиотечная система - <http://www.znanium.com>  
Электронно-библиотечная система - <http://biblioclub.ru>

### 8. Материально-техническое обеспечение дисциплины(модуля)

Освоение дисциплины "Теория и технологии развития математических представлений у детей" предполагает использование следующего материально-технического обеспечения:

Мультимедийная аудитория, вместимостью более 60 человек. Мультимедийная аудитория состоит из интегрированных инженерных систем с единой системой управления, оснащенная современными средствами воспроизведения и визуализации любой видео и аудио информации, получения и передачи электронных документов. Типовая комплектация мультимедийной аудитории состоит из: мультимедийного проектора, автоматизированного проекционного экрана, акустической системы, а также интерактивной трибуны преподавателя, включающей тач-скрин монитор с диагональю не менее 22 дюймов, персональный компьютер (с техническими характеристиками не ниже Intel Core i3-2100, DDR3 4096Mb, 500Gb), конференц-микрофон, беспроводной микрофон, блок управления оборудованием, интерфейсы подключения: USB, audio, HDMI. Интерактивная трибуна преподавателя является ключевым элементом управления, объединяющим все устройства в единую систему, и служит полноценным рабочим местом преподавателя. Преподаватель имеет возможность легко управлять всей системой, не отходя от трибуны, что позволяет проводить лекции, практические занятия, презентации, вебинары, конференции и другие виды аудиторной нагрузки обучающихся в удобной и доступной для них форме с применением современных интерактивных средств обучения, в том числе с использованием в процессе обучения всех корпоративных ресурсов. Мультимедийная аудитория также оснащена широкополосным доступом в сеть интернет. Компьютерное оборудование имеет соответствующее лицензионное программное обеспечение.

Учебно-методическая литература для данной дисциплины имеется в наличии в электронно-библиотечной системе "ZNANIUM.COM", доступ к которой предоставлен студентам. 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, УМК, 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 профессионального образования (ФГОС ВПО) нового поколения.

Учебно-методическая литература для данной дисциплины имеется в наличии в электронно-библиотечной системе "Консультант студента", доступ к которой предоставлен студентам. Электронная библиотечная система "Консультант студента" предоставляет полнотекстовый доступ к современной учебной литературе по основным дисциплинам, изучаемым в медицинских вузах (представлены издания как чисто медицинского профиля, так и по естественным, точным и общественным наукам). ЭБС предоставляет вузу наиболее полные комплекты необходимой литературы в соответствии с требованиями государственных образовательных стандартов с соблюдением авторских и смежных прав.

Лекционная аудитория с мультимедиапроектором, ноутбуком и экраном.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВПО и учебным планом по направлению 44.03.05 "Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)" и профилю подготовки Дошкольное образование и иностранный язык .



Автор(ы):

Нуриева А.Р. \_\_\_\_\_

Шарафетдинова З.Г. \_\_\_\_\_

"\_\_" \_\_\_\_\_ 201\_\_ г.

Рецензент(ы):

Газизова Ф.С. \_\_\_\_\_

"\_\_" \_\_\_\_\_ 201\_\_ г.