

Министерство просвещения РФ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Глазовский государственный педагогический институт имени В.Г. Короленко»



Утверждена  
на заседании ученого совета института

14 апреля 2023 г. протокол № 11

Ректор

подпись

/ Я.А. Чиговская-Назарова /  
инициалы, фамилия

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ  
ТЕОРИЯ И ТЕХНОЛОГИИ ФОРМИРОВАНИЯ МАТЕМАТИЧЕСКИХ  
ПРЕДСТАВЛЕНИЙ У ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА**

Уровень основной профессиональной  
образовательной программы

Бакалавриат

Направление подготовки

44.03.05 Педагогическое образование (с  
двумя профилями подготовки)

Направленность (профиль)

Дошкольное образование и Удмуртский  
язык

Форма обучения

Очная

Семестр(ы)

6, 7

Глазов 2023

## 1. Цель и задачи изучения дисциплины

### 1.1. Цель и задачи изучения дисциплины

**Цель** изучения дисциплины – обеспечить теоретико-практическую подготовку учащихся, способных организовывать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов, способных, способных осваивать и использовать теоретические знания и практические умения и навыки в предметной области при решении профессиональных задач.

Курс направлен на решение следующих задач:

- Сформировать способность к проектированию диагностируемых целей (требований к результатам) совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов.
- Сформировать умение использовать педагогически обоснованное содержание, формы, методы и приемы организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся.
- Сформировать знания об управлении учебными группами с целью вовлечения обучающихся в процесс обучения и воспитания, оказании помощи и поддержки в организации деятельности ученических органов самоуправления.
- Сформировать знания структуры, состава и дидактических единиц предметной области (преподаваемого предмета).
- Сформировать умение осуществлять отбор учебного содержания для его реализации в различных формах обучения в соответствии с требованиями ФГОС ОО.
- Сформировать умение разрабатывать различные формы учебных занятий, применять методы, приемы и технологии обучения, в том числе информационные.

### 1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с установленными индикаторами достижения компетенций

Код компетенции	ОПК-3
Формулировка компетенции	Способен организовывать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов
Индикатор достижения компетенции	ИОПК 3.1 Проектирует диагностируемые цели (требования к результатам) совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов ИОПК 3.2 Использует педагогически обоснованное содержание, формы, методы и приемы организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся ИОПК 3.3 Управляет учебными группами с целью вовлечения обучающихся в процесс обучения и воспитания, оказывает помощь и поддержку в организации деятельности ученических органов самоуправления

Код компетенции	ПК-1
Формулировка компетенции	Способен осваивать и использовать теоретические знания и практические умения и навыки в предметной области при решении профессиональных задач
Индикатор достижения компетенции	ИПК 1.1 Знает структуру, состав и дидактические единицы предметной области (преподаваемого предмета) ИПК 1.2 Умеет осуществлять отбор учебного содержания для его реализации в различных формах обучения в соответствии с требованиями ФГОС ОО ИПК 1.3 Демонстрирует умение разрабатывать различные формы учебных занятий, применять методы, приемы и технологии обучения, в том числе информационные

### 1.3. Воспитательная работа

Направление воспитательной работы	Типы задач	Формы работы
- формирование у обучающихся осознания социальной значимости своей будущей профессии, мотивации к осуществлению профессиональной деятельности	педагогический	- включение в социокультурную среду путем формирования у студентов практических умений и навыков в рамках профессиональной деятельности
- научно-исследовательская работа обучающихся	сопровождения	- исследовательская деятельность студентов (публикация статей, выступление с докладом)

### 1.4. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Теория и технологии формирования математических представлений у детей дошкольного возраста» относится к обязательной части учебного плана. Для освоения дисциплины «Теории и технологии формирования математических представлений у детей дошкольного возраста» студенты используют знания, умения и навыки, полученные ими в процессе изучения следующих дисциплин данного цикла: «Педагогика», «Психология», «Интерактивные технологии в обучении детей дошкольного и младшего школьного возраста», «Основы психолого-педагогической работы с детьми раннего и дошкольного возраста» и др. Дисциплина является основой для изучения следующих дисциплин: «Методика обучения математике в начальной школе», «Система планирования в дошкольной образовательной организации», «Преемственность в дошкольном и начальном образовании», производственной педагогической практики.

### 1.5. Особенности реализации дисциплины

Дисциплина реализуется на русском языке.

## 2. Объем дисциплины

Вид учебной работы по семестрам	Всего, зачетных единиц	Академ. часы	Из них в форме практической подготовки
Общая трудоемкость дисциплины	5	180	

<b>СЕМЕСТР 6</b>			
Контактная работа с преподавателем:			
Аудиторные занятия (всего)		36	
Занятия лекционного типа		16	
Лабораторные работы		-	
Занятия семинарского типа		-	
Практические занятия		18	
КСР		2	
Самостоятельная работа обучающихся		36	
Вид промежуточной аттестации: Зачет		0	
<b>СЕМЕСТР 7</b>			
Контактная работа с преподавателем:			
Аудиторные занятия (всего)		36	
Занятия лекционного типа		16	
Лабораторные работы		-	
Занятия семинарского типа		-	
Практические занятия		16	4
КСР		4	
Самостоятельная работа обучающихся		36	
Вид промежуточной аттестации: Экзамен		36	

### 3. Содержание дисциплины

#### 3.1. Разделы дисциплины и виды занятий (тематический план занятий)

№ п/п	Разделы и темы дисциплины Семестр	Виды учебной+ работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в академических часах)						
		всего	ауд	лекц	практ	лаб	КСР	СРС
6 семестр								
1	Раздел 1. Психолого-педагогические основы математического развития детей дошкольного возраста							
	Тема 1. Цель, задачи, предмет дисциплины. Связь дисциплины с другими науками.	10	4	2	2			6

	Тема 2. Исторический обзор и современное состояние теории и технологий развития математических представлений у детей дошкольного возраста. Понятийный аппарат.	12	6	4	2			6
2	<b>Раздел 2. Содержание и технологии развития математических представлений у детей дошкольного возраста</b>							
	Тема 1. Освоение количественных отношений, чисел и цифр дошкольниками.	16	10	4	4		2	6
	Тема 2. Возрастные особенности и методика освоения детьми дошкольного возраста формы предметов и геометрических фигур.	10	4	2	2			6
	Тема 3. Динамика и методика освоения детьми дошкольного возраста размеров предметов и величин.	12	6	2	4			6
	Тема 4. Динамика и методика освоения детьми дошкольного возраста временных представлений.	12	6	2	4			6
	<b>Зачет</b>	0						
	<b>Всего по 6 семестру</b>	<b>72</b>	<b>36</b>	<b>16</b>	<b>18</b>		<b>2</b>	<b>36</b>
<b>7 семестр</b>								
	Тема 5. Возрастные особенности и методика развития у детей дошкольного возраста представлений о массе предметов и способах измерения массы.	12	6	4	2			6
	Тема 6. Развитие пространственных представлений в дошкольном возрасте.	14	8	4	4			6
3	<b>Раздел 3. Организация процесса математического развития детей дошкольного возраста в ДОУ</b>							
	Тема 1. Методы и средства математического развития детей дошкольного возраста.	10	4	2	2			6
	Тема 2. Планирование и учет работы по математическому развитию.	14	8	2	2		4	6
	Тема 3. Преемственность в математическом развитии детей	10	4	2	2			6

	детского сада и школы.						
	Тема 4. Взаимодействие ДОО и семьи в математическом развитии детей.	10	4	2	2		6
<b>Экзамен</b>		36					
<b>Всего по 7 семестру</b>		<b>108</b>	<b>36</b>	<b>16</b>	<b>16</b>	<b>4</b>	<b>36</b>
<b>Итого – по дисциплине</b>		<b>180</b>	<b>72</b>	<b>32</b>	<b>34</b>	<b>6</b>	<b>72</b>

### 3.2. Занятия лекционного типа СЕМЕСТР 6

#### Лекция 1.

Тема: Цель, задачи, предмет дисциплины. Связь дисциплины с другими науками.

Краткая аннотация к лекции.

Введение. Предмет исследования. Задачи, решаемые методикой ФЭМП. Значение математического образования в свете современных требований общества. Связь дисциплины с фундаментальными науками: математикой и философией, психологией и педагогикой и др.

#### Лекция 2.

Тема: Исторический обзор и современное состояние теории и технологий развития математических представлений у детей дошкольного возраста. Понятийный аппарат.

Краткая аннотация к лекции.

Общая характеристика этапов развития методики формирования математических представлений у детей дошкольного возраста (X1-XX вв.).

1-й этап. Эмпирическое развитие методики. Выделение и обоснование идей математического развития:

- передовыми отечественными и зарубежными педагогами:  
( К.Д. Ушинский, Л. Н. Толстой, И.Г. Песталоцци, Я.А. Каменский и др.)
- представителями классической системы сенсорного воспитания  
( М. Монтессори, Ф. Фребель).

Влияние методов обучения математике в школе (монографического и вычислительного) на становление теории и методики математического развития дошкольников (Д.Л. Волковский).

Математическое развитие дошкольников средствами "веселой" занимательной математики ( вторая половина X1X-начало XX в. )

2 этап. Начальный этап становления теории и методики математического развития дошкольников. Определение содержания, методов и приемов работы с детьми, дидактических материалов и игр в зависимости от педагогических взглядов и идей Е.И. Тихеевой, Л.В. Глаголевой, Ф.Н. Блехер. Естественное математическое развитие ребенка в детском саду и семье по методу Е.И. Тихеевой. Характеристика 60 игр-занятий, разработанных ею. Создание развивающей среды как условия полноценного математического развития. Разнообразие разработанных Л.В. Глаголевой методов обучения детей сравнению величин. Дидактические игры, игровые занимательные упражнения - основной путь математического развития детей по методике, разработанной Ф.Н. Блехер. Влияние фундаментальных исследований в области психологии педагогики на становление теории и методики (К.Ф. Лебединцев, Н.А. Менчинская, Г.С. Костюк и др.)

#### Лекция 3.

Тема: Исторический обзор и современное состояние теории и технологий развития математических представлений у детей дошкольного возраста. Понятийный аппарат.

Краткая аннотация к лекции.

3 этап. Научно-обоснованная дидактическая система формирования элементарных математических представлений, разработанная А.М. Леушиной (50-60-е годы).

Теоретическая и методическая концепция формирования количественных представлений в дошкольном возрасте: определение объема знаний и умений в области познания множеств и чисел детьми 2-7 лет.

Современное состояние методики развития математических представлений у дошкольников.

Понятия: множества, числа, натуральный ряд чисел, цифра.

Счет и измерения - основные способы опосредованного определения количества.

Вычислительная деятельность - выполнение действий с числами. История развития числа и счета. Системы счисления. Письменные нумерации и история их развития.

Понятие величины в математике. Размер как выражение величины. Зависимость между величинами. Измерение величин. История развития единиц измерения.

Понятие о пространственных величинах и пространственных ориентировках. Пространственные категории: направление, местоположение, расстояние. Что предполагает ориентировка на местности. Способы ориентировки.

Понятие о времени. Временные категории и их характеристика.

Понятие о форме и геометрической фигуре с точки зрения теории множеств. История развития геометрических понятий.

Понятие отношений. Виды отношений, исследуемых в логике и математике. Отношения: ...больше, чем...; ...включено в...; пространственные, временные и др.

Понимание зависимости как связи всех предметов и явлений, закономерности как обусловленной законами связи явлений. Закономерности следования (порядка), чередования, включения на основе познания свойств, отношений, зависимостей.

#### Лекция 4.

Тема: Освоение количественных отношений, чисел и цифр дошкольниками.

Краткая аннотация к лекции.

Отечественные и зарубежные концепции развития представлений о количественных отношениях, числах и действиях с ними в дошкольном возрасте:

- освоение первоначальных количественных представлений на основе целостного восприятия чисел (В.А. Лай, Д.Л. Волковский, К.Ф. Лебединцев, Ф.Н. Блехер и др.);
- восприятие чисел на основе установления соответствия между предметами двух групп и сосчитывания (Г.С. Костюк, Н.А. Менчинская, А.М. Леушина, И.А. Френкель, Л.А. Яблоков и др.);
- освоение детьми логических операций классификации, сериации, принципа сохранения количества, величины как понимания числа (Ж. Пиаже, Д. Альтхауз, Р. Грин, М. Фидлер и др.);
- развитие числовых представлений у детей среднего и старшего дошкольного возраста в процессе овладения ими предметными действиями с непрерывными и дискретными величинами (П.Я. Гальперин, В.В. Давыдов, Г.А. Карнеева и др.);
- элементарные вычисления; моделирование арифметических действий: круги Эйлера-Венна, модель "целое-часть" (Н.И. Непомнящая, Е.А. Тарханова).

#### Лекция 5.

Тема: Освоение количественных отношений, чисел и цифр дошкольниками.

Краткая аннотация к лекции.

Формирование дочисловых количественных представлений. Особенности восприятия, воспроизведения и сравнения количества предметов детьми раннего и младшего дошкольного возраста. Сенсорная основа в формировании представлений о множестве. Задачи развития представлений о количестве у детей. Особенности развития у детей

представлений о числе и натуральном ряде чисел в процессе счета и измерения. Этапы развития счетной деятельности у детей.

Подбор и группировка предметов по определенному признаку. Подготовка к счетной операции. Один. Много. Установление отношений «больше», «меньше», «одинаково». Преобразование множеств. Виды преобразований. Обучение счётной операции. Прием отсчитывания. Правила счета и типичные ошибки детей при счете. Число, цифра.

#### Лекция 6.

Тема: Возрастные особенности и методика освоения детьми дошкольного возраста формы предметов и геометрических фигур.

Краткая аннотация к лекции.

Психолого-педагогические исследования в области изучения проблем развития представлений у детей дошкольного возраста о геометрических фигурах и форме предметов.

Особенности восприятия формы предметов и геометрических фигур детьми дошкольного. Геометрические фигуры как эталоны при определении формы предметов окружающей действительности. Задачи ознакомления детей с формой предметов и геометрическими фигурами в разных возрастных группах детского сада. Группировка геометрических фигур по разным признакам. Сравнение геометрических фигур по количеству углов, сторон и их измерение. Использование дидактических игр и упражнений<sup>1</sup> с геометрическим материалом для интеллектуального развития дошкольников.

#### Лекция 7.

Тема: Динамика и методика освоения детьми дошкольного возраста размеров предметов и величин.

Краткая аннотация к лекции.

Особенности восприятия величины предметов в раннем и дошкольном возрасте. Чувственное познание - основа формирования представлений о протяженности. Роль слова в восприятии и сравнении величины предметов. Задачи ознакомления детей разных возрастных групп с величиной предметов. Уровни восприятия величины (В.К. Котырло, Р.Л.Березина и др.). Обучение детей способам обследования и сравнения предметов по длине, ширине, высоте; приемы упорядочивания предметов по величине. Развитие глазомера. Обучение детей способам опосредованного сравнения предметов по величине с помощью условной меры. Развитие способности видеть в предмете три измерения независимо от его положения в пространстве. Обучение детей измерению различных величин с помощью условной меры (протяженность, объем и масса жидких и сыпучих веществ). Функциональная зависимость между величиной меры и числом. Упорядочивание. Представление об относительности величины.

#### Лекция 8.

Тема: Динамика и методика освоения детьми дошкольного возраста временных представлений.

Краткая аннотация к лекции.

Задачи обучения детей ориентировке во времени. Методы и приемы обучения детей различению частей суток, умению определять их последовательность. Усвоение понятия «сутки». Формирование понимания временной последовательности и усвоение значений слов вчера, сегодня, завтра. Дни недели. Времена года. Знакомство с часами, ориентирование во времени, развитие чувства времени.

### СЕМЕСТР 7

#### Лекция 1.



Тема: Возрастные особенности и методика развития у детей дошкольного возраста представлений о массе предметов и способах измерения массы.

Краткая аннотация к лекции.

Понятие «масса предмета», «барическое чувство». Задачи формирования у детей представлений о массе предметов и способах ее измерения в разных возрастных группах детского сада.

#### Лекция 2.

Тема: Возрастные особенности и методика развития у детей дошкольного возраста представлений о массе предметов и способах измерения массы.

Краткая аннотация к лекции.

Методика формирования представлений о массе и способах ее измерения.

#### Лекция 3.

Тема: Развитие пространственных представлений в дошкольном возрасте.

Краткая аннотация к лекции.

Понятие о пространстве и пространственных ориентировках. Генезис пространственной ориентировки у дошкольников. Чувственная основа формирования пространственных ориентировок. Роль слова в восприятии и ориентировке в пространстве.

#### Лекция 4.

Тема: Развитие пространственных представлений в дошкольном возрасте.

Краткая аннотация к лекции.

Различение основных направлений от себя в статике и в движении. Умение ориентироваться в окружающем пространстве «от себя», «от объектов», определение положения предметов в отношении друг к другу. Освоение детьми словесной системы отсчета в пространстве. Роль дидактических игр и упражнений в развитии умения ориентироваться в пространстве. Различение частей тела. Называние и показ сторон. Выполнение действий по словесной инструкции.

#### Лекция 5.

Тема: Методы и средства математического развития детей дошкольного возраста.

Краткая аннотация к лекции.

Общая характеристика методов и приемов обучения. Обучение как необходимое условие математического развития. Повседневная жизнь детей - источник элементарных представлений. Отдельные виды детской деятельности (изобразительная, игровая и др.) как средство практикования. Место и роль игр и игровых упражнений в формировании математических представлений и развитии личности ребенка. Дидактический материал как одно из основных средств формирования математических представлений. Зависимость результативности формирования математических знаний от выбранных методов и средств. Характеристика основных дидактических средств, учебных пособий и материалов. Структурные и универсальные дидактические пособия: логические блоки Дьенеша, цветные полочки Кюизенера. Развивающая среда - источник интереса к познанию математических зависимостей и закономерностей.

#### Лекция 6.

Тема: Планирование и учет работы по математическому развитию.

Краткая аннотация к лекции.

Планирование и анализ работы по математике в дошкольном учреждении. Виды планирования и требования к ним. Календарный, перспективный, годовые планы образовательной работы. Диагностика, ее задачи, психолого-педагогические основы. Методы и формы организации диагностической работы; педагогические условия ее

проведения. Принципы составления диагностических карт. Критерии оценки степени освоения детьми программных знаний.

#### Лекция 7.

Тема: Преемственность в математическом развитии детей детского сада и школы.

Краткая аннотация к лекции.

Понятие преемственности. Взгляды психологов, педагогов, учителей, родителей на проблему преемственности.

Требования современной начальной школы к математической подготовке детей в дошкольных учреждениях и семье.

Преемственность в содержании программ по математике. Преемственность в методах работы. Формы организации преемственности в работе дошкольного учреждения со школой, семьей.

Критерии готовности дошкольника к усвоению школьной программы по математике.

Особенности работы с семьей по математической подготовке к школе.

#### Лекция 8.

Взаимодействие ДОО и семьи в математическом развитии детей.

Краткая аннотация к лекции.

Задачи и основные направления взаимодействия ДОО и семьи по формированию математических представлений у детей; Формы работы по развитию математических представлений у детей в условиях семьи.

### 3.3. Занятия семинарского типа

Учебным планом не предусмотрены

### 3.4. Практические занятия

## СЕМЕСТР 6

#### Практическое занятие 1.

Тема: Цель, задачи, предмет дисциплины. Связь дисциплины с другими науками.

Перечень заданий:

1. Умственное воспитание детей в процессе формирования математических представлений: формирование обследовательских действий, освоение сенсорных эталонов, усвоение системных знаний, развитие умственных операций и речи.
2. Формирование познавательной активности детей на занятиях по математике.
3. Объем знаний и умений, необходимых специалисту дошкольного воспитания и образования для осуществления процесса формирования элементарных математических представлений у детей.
4. Парциальные программы математического развития детей дошкольного возраста.

#### Практическое занятие 2.

Тема: Исторический обзор и современное состояние теории и технологий развития математических представлений у детей дошкольного возраста. Понятийный аппарат.

Перечень заданий:

1. Истоки методики развития математических представлений у детей дошкольного возраста.
2. Влияние школьных методов обучения арифметике в XIX – начале XX века на развитие методики формирования элементарных математических представлений у детей. (Монографический и вычислительный методы, их характеристика. Психологическая теория восприятия групп предметов. Теория счета.

3. Становление методики формирования математических представлений в детском саду (20-50 – е гг. XX в.)
4. Создание научно-обоснованной дидактической системы формирования элементарных математических представлений (50-60-е гг. XX в.).
5. Вклад А.М. Леушиной в разработку проблем математического развития детей-дошкольников.
6. Психолого-педагогические исследования 60-70 –х гг. XX в. И передовой педагогический опыт в области теории и технологий математического развития детей.
7. Современное состояние теории и технологии математического развития детей.

### Практическое занятие 3.

Тема: Освоение количественных отношений, чисел и цифр дошкольниками.

Перечень заданий:

1. Особенности первоначальных количественных представлений у детей раннего и младшего дошкольного возраста.
2. Задачи развития представлений о количестве в вариативных программах дошкольного образования.
3. Приемы обучения детей умению объединять элементы в единое целое и дробить целое на элементы.
4. Обучение умению выделять в окружающей обстановке «много», «один», «ни одного», «мало».
5. Математическое содержание ознакомления детей с равенством и неравенством (представления и понятия, отношения и зависимости, математические действия);
6. Характеристика наглядного материала для обучения детей приемам сравнения множеств по количеству.
7. Последовательность и методические приемы ознакомления детей с отношениями по количеству.

### Практическое занятие 4.

Тема: Освоение количественных отношений, чисел и цифр дошкольниками.

Перечень заданий:

1. Требования к календарному планированию по математическому развитию детей младшего возраста.
2. Занятие-дидактическая игра – одна из форм организации детей.
3. Проблема развития счетной деятельности у дошкольников в исследованиях ученых (И.А. Френкель, Г.С. Костюк, Л.Я. Яблоков, А.М. Леушина, Н.А. Менчинская и др.).
4. Усложнение задач по обучению счету и формированию представлений о количественной функции числа в разных возрастных группах.
5. Математическое содержание по обучению счету в разных возрастных группах (программы).
6. Методические приемы знакомства детей с новым числом, обучения сосчитыванию и отсчитыванию предметов.
7. Приемы обучения порядковому счету. Своеобразия подбора наглядного материала для обучения порядковому счету.

### Практическое занятие 5.

Перечень заданий:

1. Понятие о геометрической фигуре, форме предмета.
2. Исследовательские действия и их роль в познании геометрической фигуры и формы предметов.
3. Развитие у детей умения различать и называть геометрические фигуры.
4. Приемы обучения группировке геометрических фигур по разным признакам.

5. Развитие умения видеть в предметах сходство с геометрическими фигурами.
6. Задачи по формированию у детей представлений о форме предметов и геометрических фигурах в вариативных программах дошкольного образования.
7. Уровни развития «геометрического» мышления (А.А. Столяр, А.М. Пышкало).

#### Практическое занятие 6.

Тема: Динамика и методика освоения детьми дошкольного возраста размеров предметов и величин.

Перечень заданий:

1. Понятие «величина» и ее свойства.
2. Усложнение задачи развития представлений о величине, выработке практических навыков сравнения по величине в разных возрастных группах.
3. Чувственное познание – основа формирования представлений о протяженности.
4. Игровые приемы в обучении способам обследования и сравнения предметов по длине, ширине, высоте.
5. Методические приемы обучения раскладыванию предметов по убывающей и возрастающей величине.
6. Развитие глазомера у детей дошкольного возраста.

#### Практическое занятие 7.

Тема: Динамика и методика освоения детьми дошкольного возраста размеров предметов и величин.

Перечень заданий:

1. Особенности понимания детьми измерения как способа определения величины, осознания отношений между измеряемой величиной, мерой и результатом измерения (Непомнящая Р.Л., Березина Р.Л).
2. Методические приемы в обучении детей измерению с помощью условной меры.
3. Игровые упражнения, способствующие осмыслению всех видов зависимостей между объектом, средством и результатом измерения.
4. Использование различных видов детской деятельности с целью упражнений детей в измерении.

#### Практическое занятие 8.

Тема: Динамика и методика освоения детьми дошкольного возраста временных представлений.

Перечень заданий:

1. Содержание временных понятий («ориентировка во времени», «чувство времени», «неделя», «сутки» и пр.).
2. Особенности восприятия времени детьми дошкольного возраста.
3. Особенности развития чувства времени у детей раннего и дошкольного возраста.
4. Задачи развития у детей представлений о времени.

#### Практическое занятие 9.

Тема: Динамика и методика освоения детьми дошкольного возраста временных представлений.

Перечень заданий:

1. Приемы развития умения ориентироваться в последовательности систематически повторяющихся событий, фиксирование своих действий во времени, соотношение их с определенными отрезками времени. Усвоение понятия «сутки».
2. Приемы формирования понимания временной последовательности и усвоения значения слов «вчера», «сегодня», «завтра».

3. Приемы ознакомления с календарем как взаимосвязанной системой мер времени: сутки, неделя, месяц, год.

## СЕМЕСТР 7

### Практическое занятие 1.

Тема: Возрастные особенности и методика развития у детей дошкольного возраста представлений о массе предметов и способах измерения массы.

Перечень заданий:

1. Сущность понятия «масса».
2. Особенности освоения детьми массы предметов.

### Практическое занятие 2.

Тема: Возрастные особенности и методика развития у детей дошкольного возраста представлений о массе предметов и способах измерения массы.

Перечень заданий:

1. Последовательность и методические приемы формирования представлений детей о массе предметов и способах ее измерения в разных возрастных группах детского сада.

### Практическое занятие 3.

Тема: Развитие пространственных представлений в дошкольном возрасте.

Перечень заданий:

1. Сущность основных пространственных понятий.
2. Чувственная основа формирования пространственных представлений.
3. Особенности освоения детьми основных пространственных направлений.
4. Особенности восприятия и ориентировки на местности.
5. Особенности понимания пространственных отношений между предметами.

### Практическое занятие 4.

Тема: Развитие пространственных представлений в дошкольном возрасте.

Перечень заданий:

1. Программы развития и воспитания детей дошкольного возраста: содержание представлений о пространстве.
2. Своеобразие способов различения и определения левой и правой руки детьми дошкольного возраста.
3. Методические приемы обучения детей различать и называть левые и правые части тела.
4. Ошибки в методике по обучению детей различать и называть левую и правую руки.
5. Методические приемы развития у детей умения различать, определять пространственные направления, двигаться в заданном направлении.
6. Формирование умения различать и определять пространственную размещенность предметов относительно себя.
7. Приемы развития умения различать пространственные отношения между предметами «от себя», «от другого человека».

### Практическое занятие 5.

Тема: Методы и средства математического развития детей дошкольного возраста.

Перечень заданий:

1. Характеристика методов.
2. Приемы активизации речевой и умственной активности детей.
3. Средства обучения. Классификация средств.
4. Роль игровых методов в математическом развитии детей.

5. Наглядный материал в процессе математического развития детей (виды, требования, принципы отбора).

Практическое занятие 6.

Тема: Планирование и учет работы по математическому развитию.

Перечень заданий:

1. Календарный план работы, отражение задач по математическому развитию детей дошкольного возраста. Особенности планирования.
2. Перспективный план работы, отражение задач по математическому развитию детей дошкольного возраста. Особенности планирования.
3. Годовой план, отражение задач по математическому развитию детей дошкольного возраста. Особенности годового планирования.

Практическое занятие 7.

Тема: Преемственность в математическом развитии детей детского сада и школы.

Перечень заданий:

1. Требования современной школы к математическому развитию выпускников ДОО.
2. Направления преемственности между детским садом и школой. Преемственность в содержании математического образования.
3. Преемственность в использовании средств, методов обучения и форм организации работы по математическому развитию детей.
4. Показатели и уровни специальной (математической) готовности детей к обучению в школе.

Практическое занятие 8.

Тема: Взаимодействие ДОО и семьи в математическом развитии детей.

Перечень заданий:

1. Влияние семьи на математическое развитие дошкольников.
2. Содержание и задачи математического обучения и развития детей дошкольного возраста в семье.
3. Формы совместной работы детского сада и семьи в вопросах математического развития детей.

### **3.5. Лабораторные работы**

Учебным планом не предусмотрены

### **3.6. Контроль самостоятельной работы**

#### **СЕМЕСТР 6**

Контроль самостоятельной работы 1.

Тема: Освоение количественных отношений, чисел и цифр дошкольниками.

Перечень заданий:

1. Составить конспект НОД по формированию количественных представлений у детей младшего и среднего дошкольного возраста.
2. Составить конспект НОД по закреплению количественных представлений у детей старшего дошкольного возраста. Подготовиться к проведению НОД.

#### **СЕМЕСТР 7**

Контроль самостоятельной работы 1.

Тема: Планирование и учет работы по математическому развитию.

Перечень заданий:

1. Составить календарный план работы по формированию математических представлений у детей старшего дошкольного возраста по одной из вариативных программ дошкольного образования (на выбор).

Контроль самостоятельной работы 2.

Тема: Планирование и учет работы по математическому развитию.

Перечень заданий:

1. Составить годовой план работы по взаимодействию с родителями в аспекте формирования математических представлений.

### **3.7. Самостоятельная работа студентов**

Рекомендуемые формы самостоятельной работы студентов: решение ситуационных профессиональных задач, создание презентаций, проведение фрагментов занятий по алгоритму.

## **4. Фонд оценочных средств**

ФОС включает оценочные средства текущего, промежуточного и поститогового контроля (Приложение 1).

## **5. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины**

### **5.1. Основная литература**

1. Батколина, В. В. Теории и технологии дошкольного образования : учебное пособие / В. В. Батколина. — Москва : Российский новый университет, 2012. — 80 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/21320.html> (дата обращения: 22.03.2023). — Режим доступа: для авторизир. Пользователей.
2. Габова, М. А. Дошкольная педагогика. Развитие пространственного мышления и графических умений : учебное пособие для вузов / М. А. Габова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 151 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07666-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/452097> (дата обращения: 22.03.2023).
3. "Киричек, К. А. Теория и технологии развития математических представлений у детей : учебно-методическое пособие / К. А. Киричек. — Ставрополь : Ставролит, 2018. — 144 с. — ISBN 978-5-903998-90-6. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/117421.html> (дата обращения: 22.03.2023). — Режим доступа: для авторизир. Пользователей.

### **5.2. Дополнительная литература**

1. Абашина, В. В. Теория и технология развития математических представлений у детей дошкольного возраста : учебно-методическое пособие для студентов педагогических вузов, обучающихся по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование (уровень бакалавриата) / В. В. Абашина. — Сургут : Сургутский государственный педагогический университет, 2016. — 118 с. — ISBN 978-5-93190-340-8. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/87043.html> (дата обращения: 22.03.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

2. Дошкольное образование. Практикум по дисциплинам профессионального учебного цикла : учебное пособие для вузов / О. М. Газина [и др.] ; под редакцией О. М. Газиной, В. И. Яшиной. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 111 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-09051-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/475054> (дата обращения: 22.03.2023).
3. Методика развивающего обучения математике : учебное пособие для вузов / В. А. Далингер, Н. Д. Шатова, Е. А. Кальт, Л. А. Филоненко ; под общей редакцией В. А. Далингера. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 297 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-05734-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/515379> (дата обращения: 22.03.2023).
4. Павлова, Л. И. Теория и методика развития математических представлений у дошкольников : учебно-методическое пособие для студентов педагогических вузов / Л. И. Павлова. — Москва : Московский педагогический государственный университет, 2017. — 108 с. — ISBN 978-5-4263-0531-1. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/75827.html> (дата обращения: 22.03.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

## **6. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», профессиональных баз данных и информационных справочных систем, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине**

### **6.1 Перечень ресурсов информационно-коммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины**

1. [http://www.school.edu.ru/catalog.asp?cat\\_ob\\_no=145](http://www.school.edu.ru/catalog.asp?cat_ob_no=145) Российский общеобразовательный портал (Дошкольное образование).
2. <http://www.moi-detsad.ru/konsultac.htm> - Сайт «Все для детского сада».
3. <http://www.detskiysad.ru> Сайт «Детский сад.Ру».
4. <http://dovosp.ru> Сайт «Дошкольное воспитание».
5. <http://vospitatel.com.ua/> - Сайт для педагогов дошкольного образования «Воспитатель»
6. <http://www.obruch.ru/index.php?id=8&n=85> Сайт «Обруч».
7. <http://www.firo.ru> Сайт «Федеральный институт развития образования».

### **6.2. Перечень необходимых профессиональных баз данных и информационных справочных систем**

Электронная библиотечная система «IPR SMART». Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru>

Электронная библиотечная система «Юрайт». Режим доступа: <https://urait.ru>

Электронно-библиотечная система «Лань» (раздел «Сетевая электронная библиотека педагогических вузов»). Режим доступа: <https://e.lanbook.com>

Электронно-библиотечная система «Руконт». Режим доступа: <https://lib.rucont.ru/search>

Межвузовская электронная библиотека. Режим доступа: <https://icdlib.nspu.ru/>

Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU Режим доступа: <https://www.elibrary.ru/defaultx.asp>

Национальная электронная детская библиотека. Режим доступа: <https://arch.rgdb.ru/xmlui/>

Национальная электронная библиотека. Режим доступа: <https://rusneb.ru>



Президентская библиотека имени Б.Н. Ельцина. Режим доступа: <https://www.prilib.ru>  
Polpred.com Обзор СМИ. Режим доступа: <https://polpred.com>

## **7. Методические указания и учебно-методическое обеспечение для обучающихся по освоению дисциплины**

Дисциплина реализуется в соответствии с указаниями «Методические рекомендации по организации образовательного процесса при освоении дисциплины», размещенными в ЭИОС института ([eios.ggpi.org](https://eios.ggpi.org)).

Методические рекомендации для работы с инвалидами и лицами с ОВЗ размещены в ЭИОС института ([eios.ggpi.org](https://eios.ggpi.org)).

## **8. Материально-техническая база, программное обеспечение, необходимое для осуществления образовательного процесса по дисциплине**

Учебный корпус 3, аудитории(я) 202, 203.

Полный перечень материально-технической базы и программного обеспечения размещены в ЭИОС института ([eios.ggpi.org](https://eios.ggpi.org)).

## 9. Рейтинг-план оценки успеваемости студентов

Дисциплина //семестры	Объем аудиторной работы			Виды текущей аттестационной аудиторной и внеаудиторной работы	Максимальное (норматив) количество баллов	Поощрение	Штрафы	Итоговая форма отчета (мин. балл)
	лек	практ	КСР					
Теория и технологии формирования математических представлений у детей дошкольного возраста  6 семестр  Профиль «Дошкольное образование и Начальное образование»	16	18	2	1.Контроль посещаемости лекций 2.Контроль посещаемости практических занятий, КСР 3.Работа на практических занятиях, КСР  <u>Контрольные мероприятия</u> 1. тестовое задание 2. контрольная работа 3.Написание конспектов по развитию математических представлений в ДОО  <u>Компенсационные мероприятия</u> 1.Письменный реферат по темам практических занятий 2. Написание проекта	16  18  50 (10*5)  5 10 10  10  10	+ 1 балл за дополнени я; + 3 балла за подготовк у дополните льного дидактиче ского материала	- 1 балл за непосещение акад. часа по неув. причине; - 3 балла за неготовность или отсутствие на практ. занятии по неув. причине; - 3 балла за невыполнение задания в установленные сроки	Допуск к зачету- 55 б. (50%)  «автомат» при зачете –76 б (70%)
ИТОГО	16	18	2		109 (без компенсации)			

Теория и технологии формирования математических представлений у детей дошкольного возраста  7 семестр  Профиль «Дошкольное образование и Начальное образование»	16	16	4	1.Контроль посещаемости лекций	16		- 1 балл за непосещение акад. часа по неув. причине; - 3 балла за неготовность или отсутствие на практ. занятии по неув. причине; - 3 балла за невыполнение задания в установленные сроки	Допуск к экзамену- 52 б. (50%)  «автомат» при экзамене –94 б. (90%)
				2.Контроль посещаемости практических занятий, КСР	20			
				3.Работа на практических занятиях	50 (10*5)			
				<u>Контрольные мероприятия</u>				
				1. контрольная работа	10			
				2.Написание конспектов по развитию математических представлений в ДОО	10			
				<u>Компенсационные мероприятия</u>				
				1.Письменный реферат по темам практических занятий	10			
				2. Анализ 5 статей по темам	10			
				3.Подготовка презентации	10			
ИТОГО	32	34	6		106 (без компенсации)			

**Лист регистрации изменений и дополнений к РПД**  
 (фиксируются изменения и дополнения перед началом учебного года,  
 при необходимости внесения изменений на следующий год –  
 оформляется новый лист изменений)

№ п.п.	Содержание изменения	Дата, номер протокола заседания кафедры. Подпись заведующего кафедрой	Дата, номер протокола заседания совета факультета. Подпись декана факультета
1.			
2.			
3.			
4.			
5.			
6.			

## **ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ ТЕОРИЯ И ТЕХНОЛОГИИ ФОРМИРОВАНИЯ МАТЕМАТИЧЕСКИХ ПРЕДСТАВЛЕНИЙ У ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА**

### **1. Фонд оценочных средств для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации и послитогового контроля по дисциплине**

1.1. Настоящий Фонд оценочных средств (ФОС) по дисциплине «Теория и технологии формирования математических представлений у детей дошкольного возраста» является неотъемлемым приложением к рабочей программе дисциплины «Теория и технологии формирования математических представлений у детей дошкольного возраста» (РПД). На данный ФОС распространяются все реквизиты утверждения, представленные в РПД по данной дисциплине.

1.2. Оценивание всех видов контроля (текущего, промежуточного, послитогового) осуществляется по 5-ти балльной шкале.

1.3. Результаты оценивания текущего контроля учитываются в рейтинге.

### **2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с установленными индикаторами достижения компетенций**

Код компетенции	ОПК-3
Формулировка компетенции	Способен организовывать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов
Индикатор достижения компетенции	ИОПК 3.1 Проектирует диагностируемые цели (требования к результатам) совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов ИОПК 3.2 Использует педагогически обоснованные содержание, формы, методы и приемы организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся ИОПК 3.3 Управляет учебными группами с целью вовлечения обучающихся в процесс обучения и воспитания, оказывает помощь и поддержку в организации деятельности ученических органов самоуправления

Код компетенции	ПК-1
Формулировка компетенции	Способен осваивать и использовать теоретические знания и практические умения и навыки в предметной области при решении профессиональных задач
Индикатор достижения	ИПК 1.1 Знает структуру, состав и дидактические единицы предметной области (преподаваемого предмета)

компетенции	<p>ИПК 1.2 Умеет осуществлять отбор учебного содержания для его реализации в различных формах обучения в соответствии с требованиями ФГОС ОО</p> <p>ИПК 1.3 Демонстрирует умение разрабатывать различные формы учебных занятий, применять методы, приемы и технологии обучения, в том числе информационные</p>
-------------	--

### 3. Содержание оценочных средств текущего контроля и критерии их оценивания

3.1 Текущий контроль осуществляется преподавателем дисциплины при проведении занятий в следующих формах: тест, контрольная работа, разработка конспектов занятия.

3.2 Формы текущего контроля и критерии их оценивания

Проверяемые компетенции и индикаторы достижения компетенций **ОПК-3:** ИОПК-3.1., ИОПК-3.2., ИОПК-3.3; **ПК-1:** ИПК-1.1., ИПК-1.2., ИПК- 1.3

#### Форма контроля 1- Типовые тестовые задания

Типовой тест 1.

Проверяемые компетенции и индикаторы достижения компетенций **ОПК-3:** ИОПК-3.1., ИОПК-3.2., ИОПК-3.3; **ПК-1:** ИПК-1.1., ИПК-1.2., ИПК- 1.3

Время выполнения заданий: 20 минут

Критерии оценивания:

«отлично»-9-10 правильных ответов;

«хорошо»- 7-8 правильных ответов

«удовлетворительно»-5-6 правильных ответов,

«неудовлетворительно»- менее 5 правильных ответов

Инструкция: *Обвести один номер правильного ответа*

**1. Кто является основоположником научной системы развития математических представлений у дошкольников?**

1) Костюк Г. 2) Леушина А.М. 3) Михайлова З.А. 4) Белошистая А.В.

**2. Каким методом преимущественно строится модельный подход в обучении математике?**

1. Организация собственной моделирующей деятельности ребенка с изучаемым понятием

2. Наглядно-иллюстративным методом

**3. Что относится к принципам построения развивающего обучения дошкольников математике?**

1) Опора на чувственный опыт

2) Постоянное экспериментирование с моделями понятий

3) Развлекательная подача информации

4) Бесконечное рисование статистических изображений конкретных объектов и ситуаций

**4. Каким путем ребенок может получить научные математические знания?**

1) Самостоятельно в играх

2) При выполнении постоянно встречающихся житейских действий

3) При общении со специально организованным материалом под непосредственным руководством взрослого

4) Эмпирическим путем

**5. Чувственную основу числовых представлений создает**

1) Оперирование предметами

2) Оперирование числами

3) Оперирование мысленными образами

4) Оперирование знаками арифметических действий

**6. Что относится к наглядно-действенному этапу счетной деятельности?**

- 1) Сравнение множеств по форме расположения их элементов
- 2) Сравнение множеств по цвету
- 3) Сравнение двух множеств по величине
- 4) Сравнение множеств по количеству путем установления взаимнооднозначного соответствия.

**7. Установите правильную последовательность. На пути преобразования словесного стереотипа названия числительных в представление о натуральном ряде как определенной системе чисел у ребенка возникает четыре образа натурального ряда чисел**

- 1) Пространственный
- 2) Рече-слухо-двигательный
- 3) Слуховой
- 4) Временной

**8. Установите правильную последовательность в вопросах при ознакомлении детей с составом числа из единиц.**

- 1) Сколько всего игрушек?
- 2) Как составлена группа из разных игрушек?
- 3) Какие игрушки?
- 4) Перечисляем единицы числа (называем число).

**9. Выбери один правильный ответ.**

**Какой из перечисленных вопросов требует от ребенка сформулировать арифметическое действие для решения задачи.**

- 1) Что известно в задаче
- 2) Что нужно сделать, чтобы узнать...
- 3) Как ты будешь прибавлять число...
- 4) Что нужно узнать в задаче целое или часть
- 5) Больше или меньше стало после того...

**10. Выберите один правильный ответ.**

**Березина Р.Л. определила уровни восприятия величины детьми дошкольного возраста. Сколько их?**

- 1) Два
- 2) Пять
- 3) Четыре
- 4) Восемь

## Форма контроля 2

### Типовая контрольная работа №1 (6 семестр)

тема: «Формирование у детей пространственных представлений»

Проверяемые компетенции и индикаторы достижения компетенций **ОПК-3:** ИОПК-3.1., ИОПК-3.2., ИОПК-3.3; **ПК-1:** ИПК-1.1., ИПК-1.2., ИПК-1.3

Время выполнения заданий: 60 минут

Критерии оценивания:

Оценка	Критерии оценки
Отлично	заслуживает студент, обнаруживший всестороннее, систематическое знание учебного материала по теме, самостоятельно выполнивший все предусмотренные задания, показывающие системный характер знаний по теме, а также способность к их самостоятельному пополнению, ответ отличается точностью использованных терминов, материал излагается последовательно и логично
Хорошо	заслуживает студент, обнаруживший достаточно полное знание учебного материала по теме, не допускающий в ответе существенных неточностей, самостоятельно выполнивший все предусмотренные задания, показывающие системный характер знаний по теме, а также способность к их самостоятельному пополнению

Удовлетворительно	заслуживает студент, обнаруживший знание основного учебного материала по теме, самостоятельно выполнивший основные предусмотренные задания, однако допустивший некоторые погрешности при их описании, обладающий необходимыми знаниями для их устранения
Неудовлетворительно	выставляется студенту, обнаружившему пробелы в знаниях или отсутствие знаний по теме, не выполнившему самостоятельно предусмотренные задания, допустившему принципиальные ошибки в выполнении заданий.

Цель: выявить знания студентов, проверить умение анализировать факты, соотносить с теоретическими положениями.

Вариант 1.

1. Назовите ошибки, допускаемые детьми в ходе освоения пространственных ориентировок.
2. Обоснуйте необходимость своевременного развития у детей дошкольного возраста пространственных представлений.
3. Опишите последовательность работы с детьми по развитию ориентировки в пространстве с помощью плана местности.

Вариант 2.

1. Охарактеризуйте основные математические понятия по теме «Пространственные представления».
2. Докажите развивающее влияние моделирования пространственных отношений в дошкольном возрасте.
3. Назовите дошкольные игры, способствующие становлению данного вида ориентировки. На примере одной покажите усложнения в игре по возрастным группам.

Вариант 3.

1. Особенности развития у детей умений ориентироваться в пространстве 9 по материалам исследований).
2. Опишите виды деятельности ребенка, в которых наиболее интенсивно развиваются представления о пространстве.
3. Раскройте чувственную основу пространственных ориентировок дошкольников.

Вариант 4.

1. Раскройте понятия: модель, моделирование, план местности, пространственное мышление.
2. Назовите ошибки методического характера, которые приводят к низкому уровню развития умений различать правую и левую руки.
3. Опишите рекомендации в методике по различению правой и левой руки (Т.А. Мусейбова).

### **Типовая контрольная работа №2 (7 семестр)**

Тема: «Технологии математического развития ребенка»

Проверяемые компетенции: **ОПК-3:** ИОПК-3.1., ИОПК-3.2., ИОПК-3.3; **ПК-1:** ИПК-1.1., ИПК-1.2., ИПК- 1.3

Время выполнения заданий: 60 минут

#### **1 вариант**

1. Опишите методы математического развития детей дошкольного возраста.
2. Составьте методические рекомендации для родителей по математическому развитию (возраст детей по выбору студента).



## 2 вариант

1. Опишите средства математического развития детей дошкольного возраста.
2. Составьте план-конспект ознакомления с цифрой для детей (возраст детей по выбору студента).

## 3 вариант

1. Опишите виды деятельности ребенка, в которых наиболее интенсивно развиваются представления о геометрических фигурах.
2. Назовите дошкольные игры, способствующие закреплению навыка счетной деятельности детей.

## 4 вариант

1. Охарактеризуйте основные математические понятия по теме «Временные представления».
2. Опишите последовательность работы с детьми по развитию чувства времени у детей дошкольного возраста.

### Форма контроля 3 – Разработка конспекта занятия

Проверяемые компетенции и индикаторы достижения компетенций **ОПК-3:** ИОПК-3.1., ИОПК-3.2., ИОПК-3.3; **ПК-1:** ИПК-1.1., ИПК-1.2., ИПК- 1.3

Время выполнения заданий: 45 минут

Критерии оценивания:

Оценка	Критерии оценки
Отлично	Раскрыты все структурные компоненты конспекта, определены цели, задачи и содержание предстоящей работы с детьми, правильно подобраны методы и приемы, для реализации содержания, разработан ход занятия (корректная постановка вопросов к детям, предполагаемые ответы детей, рефлексивный компонент); описана предварительная работа с детьми.
Хорошо	Раскрыты все структурные компоненты конспекта; определены цели, задачи и содержание предстоящей работы с детьми, но есть некоторые неточности в их формулировке; достаточно полно подобраны методы и приемы для реализации содержания, разработан ход занятия, но недостаточно корректно поставлены вопросы к детям, предполагаемые ответы детей требуют корректировки, присутствуют приемы рефлексии ); описана предварительная работа с детьми.
Удовлетворительно	Раскрыты все структурные компоненты конспекта, в определении цели, задач и содержания предстоящей работы с детьми, есть существенные неточности в их формулировке; подобраны методы и приемы, но они не всегда способствуют реализации содержания, ход занятия разработан недостаточно корректно; описана предварительная работа с детьми.
Неудовлетворительно	Структурные компоненты конспекта отсутствуют, нарушена логика, цели, задачи и методы не соответствуют содержанию конспекта.

*Задание 1.* Разработать конспект занятия с использованием логических блоков Дьенеша в ознакомлении детей с множествами (определить возрастную группу самостоятельно).

*Задание 2.* Разработать конспект занятия с использованием цветных палочек Кюизенера как средства освоения чисел и цифр детьми (определить возрастную группу самостоятельно).

**Задание 3.** Разработать конспект занятия с использованием развивающих игр В.В. Воскобовича в формировании представлений о геометрических фигурах и форме предметов (игра и возрастная группа по выбору студента).

**Задание 4.** Разработать конспект занятия по обучению детей старшего дошкольного возраста измерению длин и объемов условными мерами.

-Тема занятия:

-Возрастная группа:

-Цель и задачи занятия:

-Словарная работа:

-Подготовительная работа:

-Материалы и оборудование:

-Ход занятия: организационный этап, основной этап (этап постановки проблемы, этап ознакомления с материалом, этап практического решения), заключительный этап

№	Этапы, продолжительность	Задачи этапа	Деятельность педагога	Методы, формы, приемы	Предполагаемая деятельность детей	Планируемые результаты
1	Организационный этап					
2	Основной этап					
2	Этап постановки проблемы					
2	Этап ознакомления с материалом					
2	Этап практического решения					
3	Заключительный этап					

### 3.3 Методические указания по проведению процедуры текущего контроля

1. Текущий контроль проводится на протяжении всего семестра.
2. Сбор, обработка и оценивание результатов текущего контроля проводятся преподавателем, ведущим дисциплину.
3. Предъявление результатов оценивания осуществляется в течение недели после проведения контрольного мероприятия.
4. Результаты текущего контроля учитываются в рейтинге по дисциплине.
5. Все материалы, полученные от обучающихся в ходе текущего контроля (контрольная работа, диктант, тест, организация дискуссии, круглого стола, доклад, реферат, отчет по лабораторной работе, отчет по педагогической практике и т.п.), должны храниться в течение текущего семестра на кафедрах.
6. Считать, что положительные результаты текущего контроля свидетельствуют об успешном процессе формирования указанных компетенций (этапов формирования компетенций).

## 4. Содержание оценочных средств промежуточной аттестации и критерии их оценивания

- 4.1. Промежуточная аттестация проводится в виде: зачета (5 сем.) и экзамена (6 сем.).
- 4.2. Содержание оценочного средства. Проверяемые компетенции и индикаторы достижения компетенций: **ОПК-3:** ИОПК 3.1, ИОПК 3.2, ИОПК 3.3; **ПК-1:** ИПК-1.1., ИПК-1.2., ИПК- 1.3

#### Примерные вопросы и задания к зачету

1. Методы и средства математического развития ребенка.
2. Формы организации работы с детьми дошкольного возраста по математическому развитию.
3. Особенности восприятия, воспроизведения и сравнения количества предметов у детей раннего возраста. Особенности развития понятия числа у детей дошкольного возраста.
4. Характеристика содержания и методических приемов формирования количественных представлений у детей четвертого года жизни.
5. Содержание и методические приемы развития счетной деятельности у детей дошкольного возраста.
6. Развитие у детей представлений о числе и натуральном ряде чисел.
7. Формирование представлений о цифре - условном знаке числа.
8. Арифметические задачи. Особенности понимания детьми арифметической задачи.
9. Методические приемы и последовательные этапы обучения старших дошкольников решению арифметических задач.
10. Особенности восприятия и различения детьми раннего и дошкольного возраста величины предметов.
11. Содержание и методические приемы по формированию у детей представлений о величине предмета и способах ее сравнения в разных возрастных группах.
12. Содержание и методика знакомства старших дошкольников с элементами измерительной деятельности.
13. Особенности восприятия детьми пространства и пространственных отношений

#### Примерные задания к зачету

1. Подготовить конспекты работ Е.И. Тихеевой, Ф.Н. Блехер, А.М. Леушунной.
2. Проанализировать раздел «Формирование математических представлений» в вариативных программы воспитания и обучения детей дошкольного возраста.
3. Подготовить устный ответ по следующим темам:  
«Теоретические основы методики развития математических представлений»  
«Становление методики развития математических представлений как науки»

#### *Критерии оценивания:*

Зачет выставляется по результатам рейтинга. Если обучающийся набрал недостаточное количество баллов, то обучающийся сдает зачет.

#### Примерные вопросы и задания к экзамену

1. Теория и методика математического развития детей как научная и учебная дисциплина.
2. Формирование математических представлений у детей - одно из средств развития ребенка. Задачи предматематической подготовки детей к школе.
3. Общая характеристика эмпирического этапа развития методики математического развития.
4. Естественное математическое развитие ребенка в детском саду и семье по методу Е.И. Тихеевой.
5. Содержание и методы математического развития детей по методике Ф.Н. Блехер.
6. Содержание математических понятий: множество, число, натуральный ряд чисел, счетная и вычислительная деятельность. Краткая история их развития.

7. Содержание математических понятий: величина, соизмерение и измерение величин, геометрической фигуры, пространственные и временные представления. Краткая история их развития
8. Методы развития математических представлений у детей в детском саду. Их характеристика, эффективность, взаимосвязь.
9. Средства обучения математике детей дошкольного возраста (наглядные пособия, компьютер, модели, математические тетради и др.).
10. Формы организации работы с детьми по математическому развитию.
11. Занимательный материал в системе математического развития дошкольников.
12. Особенности первоначальных количественных представлений и развития понятия числа у детей раннего и дошкольного возраста. Этапы развития счетной деятельности.
13. Математическое содержание и методические приемы формирования представлений о множестве у детей раннего и младшего дошкольного возраста.
14. Математическое содержание и методические приемы формирования отношений равенства и понимания неравенства множеств и чисел.
15. Математическое содержание и методические приемы ознакомления детей с новым числом и обучение количественному счету в разных возрастных группах.
16. Математическое содержание и методические приемы обучения детей порядковому счету в разных возрастных группах.
17. Формирование представлений у детей дошкольного возраста о цифре - условном знаке числа.
18. Методика ознакомления детей с количественным составом числа из единиц.
19. Методика ознакомления детей с составом числа из двух меньших чисел.
20. Формирование у детей понимания независимости результата счета от количественных признаков предметов, их пространственного расположения, направления счета.
21. Арифметическая задача. Виды арифметических задач.
22. Особенности восприятия арифметических задач и выполнения вычислений детьми дошкольного возраста.
23. Математическое содержание, последовательность и методические приемы на подготовительном этапе обучения детей решению арифметических задач.
24. Математическое содержание и методические приемы работы с детьми на втором этапе обучения решению арифметических задач.
25. Математическое содержание, методические приемы работы со старшими дошкольниками на третьем и четвертом этапах ознакомления с вычислительной деятельностью.
26. Особенности восприятия и познания детьми раннего и дошкольного возраста величин.
27. Математическое содержание и организация развития представлений об отношениях величин в младшем дошкольном возрасте.
28. Математическое содержание и организация развития представлений об отношениях величин в среднем дошкольном возрасте.
29. Математическое содержание и организация развития представлений об отношениях величин в старшем дошкольном возрасте.
30. Роль измерения в познании величин. Обучение детей измерению.
31. Особенности понимания детьми функциональной зависимости между величиной, мерой и числом. Использование измерительной деятельности для развития математических представлений у дошкольников старшего возраста.
32. Особенности понимания пространственных представлений и ориентировок в пространстве у детей в дошкольном возрасте.

33. Развитие ориентировки в пространстве у детей младшего и среднего дошкольного возраста.
34. Развитие ориентировки в пространстве у детей старшего дошкольного возраста.
35. Особенности познания временных отношений детьми дошкольного возраста.
36. Математическое содержание и организация процесса развития временных ориентировок в младшем и среднем дошкольном возрасте.
37. Математическое содержание и организация процесса развития временных ориентировок в старшем дошкольном возрасте.
38. Особенности восприятия детьми формы предметов, плоских и пространственных геометрических фигур.
39. Обучение умению различать и называть геометрические фигуры, группировать фигуры по разным признакам.
40. Формирование у детей старшего дошкольного возраста системы знаний о геометрических фигурах.
41. Создание развивающей среды в дошкольных группах. Влияние среды на развитие у детей интереса к математике.
42. Совместная работа детского сада и семьи по математическому развитию ребенка и познанию элементарных математических представлений.
43. Преемственность в работе дошкольного учреждения и школы по математическому развитию.
44. Современные методические системы развития математических представлений у детей дошкольного возраста.

#### **Примерные задания к экзамену:**

1. Разработка конспектов занятий, содержания дидактических игр, наглядных пособий.
2. Написание реферата по теме « Из истории развития математических понятий».
3. Разработка системы заданий для выявления уровня математических представлений в соответствии с разделами: «Количество и счет», «Геометрические фигуры и форма», «Величина», «Ориентировка в пространстве». «Время».
4. Разработка консультации для воспитателей и родителей по проблемам развития математических представлений у детей.
5. Анализ статей по 5 разделам развития математических представлений у детей из журналов «Дошкольное воспитание», «Обруч», «Дошкольная педагогика», «От А до Я» и др., используя следующую схему:

№	Название журнала, год и №	Название статьи, автор	Основные тезисы	Примечание

#### 4.3 Критерии оценивания

Оценка за экзамен выставляется с учетом рейтинга. Если обучающийся набрал недостаточное количество баллов или хочет повысить оценку, то обучающийся сдает экзамен

##### **Шкала оценивания для зачета:**

Уровни освоения компетенции (-ий)	Основные признаки выделения уровня (этапы формирования компетенции, критерии оценки сформированности)	Академическая оценка	% освоения (рейтинговая оценка)
Сформирован а	Студент показал достаточно прочные знания основных положений учебной дисциплины, умение самостоятельно решать конкретные практические задачи, предусмотренные рабочей программой, ориентироваться в рекомендованной справочной литературе, умеет правильно оценить полученные результаты.	Зачтено	50-100
Не сформирован а	При ответе выявились существенные пробелы в знаниях основных положений учебной дисциплины, неумение с помощью преподавателя получить правильное решение конкретной практической задачи из числа предусмотренных рабочей программой учебной дисциплины.	Не зачтено	менее 50

##### **Шкала оценивания для экзамена:**

Уровни освоения компетенции(-ий)	Содержательное описание уровня	Основные признаки выделения уровня (этапы формирования компетенции, критерии оценки сформированности)	Академическая оценка	% освоения (рейтинговая оценка)
Повышенный (высокий)	Творческая деятельность	Включает нижестоящий уровень. Умение самостоятельно принимать решение, решать проблему/задачу теоретического или прикладного характера на основе изученных методов, приемов, технологий.	Отлично	90-100
Базовый	Продуктивная деятельность	Включает нижестоящий уровень. Способность собирать, систематизировать, анализировать и грамотно использовать информацию из самостоятельно найденных теоретических источников и иллюстрировать ими теоретические положения или обосновывать практику применения	Хорошо	75-89
Удовлетворительный	Репродуктивная деятельность	Изложение в пределах задач курса теоретического и практического материала	Удовлетворительно	50-74
Недостаточный	Отсутствие признаков удовлетворительного уровня		Неудовлетворительно	менее 50

#### 4.4. Методические указания по проведению процедуры промежуточной аттестации

1. Сроки проведения процедуры оценивания: по расписанию экзаменов (зачета - на последнем занятии по предмету). Если обучающийся по результатам рейтинговой системы не набирает нужное количество баллов или желает повысить оценку, то сдает экзамен/ зачет согласно требованиям.
2. Сбор, обработка и оценивание результатов промежуточной аттестации проводится преподавателем, ведущим дисциплину.
3. Предъявление результатов оценивания осуществляется: по окончании ответа студента и фиксируется в зачетной книжке и экзаменационной ведомости.
4. При наличии письменных ответов обучающихся, полученных в ходе экзаменационной сессии, материалы хранятся в течение месяца после завершения сессии на кафедрах.
5. Порядок выполнения и защиты курсовой работы регламентирован «Положением о курсовой работе ФГБОУ ВО «Глазовский государственный педагогический институт имени В.Г. Короленко».
6. Считать, что положительные результаты промежуточного контроля свидетельствуют об успешном процессе формирования указанных компетенций и индикаторов достижения компетенций (этапов формирования компетенций).

## 5. Содержание оценочных средств для проверки сформированности компетенций и индикаторов достижения компетенций (поститоговый контроль) и критерии их оценивания

Задания для проверки компетенции и индикаторов достижения компетенции: **ОПК-3:** ИОПК 3.1, ИОПК 3.2, ИОПК 3.3; **ПК-1:** ИПК-1.1., ИПК-1.2., ИПК- 1.3

Проверяемые компетенции и индикаторы достижения компетенций **ОПК-3:** ИОПК-3.1., ИОПК-3.2., ИОПК-3.3.

ОПК-3 Способен организовывать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов	
ИОПК 3.1 Проектирует диагностируемые цели (требования к результатам) совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов	Практическое задание № 1. Опишите алгоритм знакомства с количественным составом числа из единиц в пределах пяти.
ИОПК 3.2 Использует педагогически обоснованные содержание, формы, методы и приемы организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся	Практическое задание № 2. Опишите алгоритм знакомства с составом числа из двух меньших чисел
ИОПК 3.3 Управляет учебными группами с целью вовлечения обучающихся в процесс обучения и воспитания, оказывает помощь и поддержку в организации деятельности ученических органов самоуправления	Практическое задание № 3. Опишите алгоритм знакомства детей со знаковой системой(=, )..

### Ключ к практическому заданию:

<p><b>Практическое задание № 1.</b></p> <p>-Представляется множество (Например, геометрические фигуры) 5 шт. Вопросы: Что это? Сколько?</p> <p>-Анализ множества (один квадрат, один треугольник, один круг, один ромб, один прямоугольник)</p> <p>-Выводы по анализу. Его делает воспитатель. (Правильно у нас 5 геометрических фигур: один квадрат, один треугольник, один круг, один ромб, один прямоугольник. Значит, пять – это один, один, один, один и еще один).</p>
<p><b>Практическое задание № 2.</b></p> <p>- Представление множества и определение его мощности. (Сколько цветов в букете? (7))</p> <p>- Деление множества на 2 подмножества (В букете какие цветы? Тюльпаны и нарциссы)</p> <p>- Определение мощности каждого подмножества (Сколько тюльпанов? – 3. А сколько нарциссов? -4)</p> <p>- Воспитатель делает вывод, а дети запоминают сочетание чисел. (7 это 3 и 4).</p>



**Практическое задание № 3.**

Если дети уже знакомы с цифрами, то можно познакомить их и со знаками:  $<$ ,  $>$ ,  $=$ . Вначале рекомендуется показывать отношения «больше» и «меньше» с помощью направленных стрелок.

Затем вводятся общепринятые знаки. Для этого используем карточки и объясняем: Чтобы не писать слова, люди придумали знаки.

Детям эти знаки можно пояснить следующим образом: узенький конец направлен к меньшему числу, а широкий конец к большему числу.

Приемы введения знаков:

Начинаем сравнение с чисел 1 и 2 и постепенно доходим до 9 и 10.

Объясняем правило: «Если число называется при счете раньше, то оно меньше. Если число называется при счете позже, то оно больше».

Сравниваем числа без наглядности.

Используем карточки с цифрами и знаками, затем запись на листе бумаги в клетку (лучше давать в подготовительной группе).

Показываем транзитивность отношения «меньше» между числами.

Проверяемые компетенции и индикаторы достижения компетенций **ПК-1:** ИПК-1.1., ИПК-1.2., ИПК- 1.3

ПК-1: Способен осваивать и использовать теоретические знания и практические умения и навыки в предметной области при решении профессиональных задач	
ИПК 1.1 Знает структуру, состав и дидактические единицы предметной области (преподаваемого предмета)	<p>Практическое задание 1</p> <p>Прочитайте педагогическую ситуацию и ответьте на вопрос.</p> <p><i>В конце учебного года воспитатель средней группы поставила перед детьми игрушки: елочку, матрешку, грибок, кубик.</i></p> <p><i>Вызванный ребенок так считал: “Елочка одна, грибок один и еще кубик один”.</i></p> <p><i>На вопрос “сколько всего игрушек”, ребенок не смог ответить.</i></p> <p><i>Вопросы:</i></p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. - Правильно ли считал ребенок? Усвоил ли он счет до пяти?</li><li>2. - Правильно ли подобрал воспитатель для закрепления навыков счёта игрушки?</li><li>3. - В какой возрастной группе был бы удачен подбор таких игрушек?</li></ol>
ИПК 1.2 Умеет осуществлять отбор учебного содержания для его реализации в различных формах обучения в соответствии с требованиями ФГОС ОО	<p>Практическое задание 2</p> <p>Прочитайте педагогическую ситуацию и ответьте на вопросы.</p> <p><i>Воспитатель приносит на подносе много новых красивых машинок спрашивая детей: “Сколько у меня машин?”.</i></p> <p><i>Дети отвечают: “Много”.</i></p>

	<p><i>Воспитатель подходит к детям и дает каждому в руки одну машину, затем спрашивает Саю: “Сколько я тебе дала машин?”. Мальчик внимательно рассматривает машину, проводит пальцем по колесам, кабине, катает ее, на вопрос не отвечает. Другие дети также не ответили на вопрос воспитателя, их внимание было сосредоточено на действиях с машинками.</i></p> <p><i>Вопросы:</i></p> <p><i>1. - Почему дети не отвечали на вопросы - воспитателя?</i></p> <p><i>2. - Какие ошибки были допущены воспитателем?</i></p>
ИПК 1.3 Демонстрирует умение разрабатывать различные формы учебных занятий, применять методы, приемы и технологии обучения, в том числе информационные	<p>Практическое задание 3</p> <p>Разработать конспект занятия по ознакомлению детей младшего дошкольного возраста с частями суток</p>

#### Ключ к практическому заданию:

##### Практическое задание № 1.

- Навыки счета не сформированы. Не выделяет итоговое значение.
  - 4. – Целесообразно подбирать однородные предметы.
  - 5. -Ребенок демонстрировал навык овладения понятием «один», (всего предметов «много»).
- В соответствии с программными требованиями, задача реализуется во 2 младшей группе детского сада.

##### Практическое задание № 2.

Дети не отвечали на вопросы воспитателя, так как были заинтересованы внешним видом новых игрушек. Вопрос о том, сколько их, для них был в данный момент второстепенным. Чувственная основа познания способствовала осуществлению разнообразных действий детей с машинками. Целесообразно корректно подбирать дидактический материал.

##### Практическое задание № 3.

- Тема занятия:
- Возрастная группа:
- Цель и задачи занятия:
- Словарная работа:
- Подготовительная работа:
- Материалы и оборудование:
- Ход занятия: организационный этап, основной этап (этап постановки проблемы, этап ознакомления с материалом, этап практического решения), заключительный этап

#### Критерии оценивания:

Каждый индикатор достижения компетенции оценивается в 10 баллов:

- Тестовое задание оценивается в 10 баллов (ответ на вопрос теста стоит 0 или 2 балла);
- Задания на соответствие оцениваются в 10 баллов (каждое оценивается 0-5 баллов)
  - 5 баллов – полностью правильно найденные соответствия;

- 4 балла – три правильных соответствия;
- 3 балла – два правильных соответствия;
- 2 балла – одно правильно соответствие;
- 1 балл – отсутствие правильных соответствий;
- 0 баллов – не приступал к выполнению задания;
- Каждое практическое задание оценивается в 10 баллов:
  - 10 баллов - студент правильно выполнил предложенные задания на основе изученной теории, методов, приемов, технологий;
  - 8 баллов - студент способен применять полученные теоретические знания в практической деятельности, решать типичные задачи на основе воспроизведения стандартных алгоритмов, при выполнении заданий допускает незначительные ошибки;
  - 6 баллов - при выполнении задания допущены грубые ошибки;
  - 0 баллов - студент не выполнил задание.

Оценка зависит от процента выполнения всех заданий.

**Шкала оценивания сформированности компетенции (ий) и индикатора (ов) достижения компетенции (ий)**

Уровни освоения компетенции	Содержательное описание уровня	Основные признаки выделения уровня (этапы формирования компетенции, критерии оценки сформированности)	Академическая оценка	% освоения (рейтинговая оценка)
Повышенный (высокий)	Творческая деятельность	Включает нижестоящий уровень. Умение самостоятельно принимать решение, решать проблему/задачу теоретического или прикладного характера на основе изученных методов, приемов, технологий.	Отлично	90-100
Базовый	Продуктивная деятельность	Включает нижестоящий уровень. Способность собирать, систематизировать, анализировать и грамотно использовать информацию из самостоятельно найденных теоретических источников и иллюстрировать ими теоретические положения или обосновывать практику применения	Хорошо	70-89
Удовлетворительный	Репродуктивная деятельность	Изложение в пределах задач курса теоретического и практического контролируемого материала	Удовлетворительно	50-69
Недостаточный	Отсутствие признаков удовлетворительного уровня		Неудовлетворительно	менее 50

Считать, что положительные результаты промежуточного контроля свидетельствуют об успешном процессе формирования компетенции(ий) и индикатора(ов) достижения

компетенции(ий) (этапа формирования компетенции). Если обучающийся получил оценку «неудовлетворительно», то считать компетенцию не сформированной на данном этапе. При получении оценок «удовлетворительно», «хорошо» или «отлично» считать, что проверяемая компетенция сформирована на достаточном уровне.

*Методические указания для проверки остаточных знаний*

1. Сроки проведения процедуры оценивания: по графику деканата.
2. Сбор, обработка и оценивание результатов поститогового контроля проводится преподавателем по распоряжению деканата.
3. Предъявление результатов оценивания осуществляется в течение недели после проведения контрольного мероприятия, оформляется в виде отчета и хранится в деканате в течение всего срока обучения обучающегося.