


МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
БОРИСОГЛЕБСКИЙ ФИЛИАЛ  
(БФ ФГБОУ ВО «ВГУ»)

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой  
психолого-педагогического и  
социального образования

 А.А. Долгова

01.09.2018 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
Б1.В.04.01 ТЕОРИЯ И МЕТОДИКА РАЗВИТИЯ МАТЕМАТИЧЕСКИХ  
ПРЕДСТАВЛЕНИЙ ДОШКОЛЬНИКОВ**

**1. Код и наименование направления подготовки**

44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

**2. Профили подготовки**

Начальное образование. Дошкольное образование

**3. Квалификация выпускника: бакалавр**

**4. Форма обучения: очная, заочная**

**5. Кафедра, отвечающая за реализацию дисциплины:** психолого-педагогического и социального образования

**6. Составитель программы:** Е.А. Киянченко, кандидат педагогических наук, доцент

**7. Рекомендована:** научно-методическим советом Филиала (протокол № 1 от 31.08.2018 г.)

**8. Учебный год:** 2020-2021 **Семестры:** 5 (офо) /5,6 (зфо)

## 9. Цели и задачи учебной дисциплины:

**Целью учебной дисциплины** «Теория и методика развития математических представлений дошкольников» является формирование теоретической и методической компетентности студентов в области математического развития детей дошкольного возраста.

### **Задачи учебной дисциплины:**

- формирование у студентов профессиональной позиции на развитие математических способностей дошкольников в соответствии с современной моделью воспитания и обучения;
- становление понимания роли индивидуально-личностной ориентации обучения, принципа креативности в развитии математических способностей дошкольников;
- освоение студентами технологий математического образования дошкольников в соответствии с требованиями ФГОС ДО.

При проведении учебных занятий по дисциплине обеспечивается развитие у обучающихся навыков межличностной коммуникации, лидерских качеств.

## 10. Место учебной дисциплины в структуре образовательной программы:

Дисциплина «Теория и методика развития математических представлений дошкольников» входит в блок Б1 «Дисциплины (модули)» и является обязательной дисциплиной вариативной части образовательной программы.

Для изучения дисциплины требуется освоение курсов «Психология», «Педагогика», «Возрастная анатомия, физиология и гигиена», «Теоретические основы математики» и др.

«Дисциплина является предшествующей для изучения курсов «Практикум по решению профессиональных задач», «Документальное сопровождение профессиональной деятельности воспитателя», «Методика организации дошкольной подготовки» и др.

Условия реализации дисциплины для лиц с ОВЗ определяются особенностями восприятия учебной информации и с учетом индивидуальных психофизических особенностей.

## 11. Планируемые результаты обучения по дисциплине/модулю (знания, умения, навыки), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы (компетенциями выпускников):

Компетенция		Планируемые результаты обучения
Код	Название	
ОПК-2	способность осуществлять обучение, воспитание и развитие с учётом социальных, возрастных, психофизических и индивидуальных особенностей, в том числе особых образовательных потребностей обучающихся	<b>знает:</b> - специфику обучения, воспитания и развития детей дошкольного возраста как видов практической педагогической деятельности и направлений образовательного процесса; - содержание обучения, воспитания и развития детей дошкольного возраста; <b>умеет:</b> - применять знания о социальных, возрастных, психофизических и индивидуальных особенностях детей дошкольного возраста при выборе образовательных технологий
ПК-1	готовность реализовывать образовательные программы по учебным предметам в соответствии с требованиями	<b>знает:</b> – требования образовательных стандартов к структуре, результатам освоения и условиям реализации основных общеобразовательных программ по познавательному развитию детей; – о результатах освоения образовательной программы дошкольного образования как о целевых ориентирах

	образовательных стандартов	дошкольного образования; <b>умеет:</b> – применять навыки владения ИКТ, проектной и исследовательской деятельностью в процессе реализации образовательных программ по познавательному развитию детей – планировать и осуществлять учебный процесс в соответствии с требованиями образовательных стандартов
ПК-6	готовность к взаимодействию с участниками образовательного процесса	<b>знает:</b> – основы и закономерности взаимодействия участников образовательного процесса; <b>умеет:</b> – осуществлять взаимодействие с участниками образовательного процесса для решения профессиональных задач

**12. Объем дисциплины в зачетных единицах/час. — 5/180.**

**Форма промежуточной аттестации экзамен**

**13. Виды учебной работы**

**Очная форма обучения**

Вид учебной работы	Трудоемкость (часы)	
	Всего	По семестрам
		семестр №5
Контактная работа, в том числе:	72	72
лекции	34	34
практические	34	34
лабораторные	4	4
Самостоятельная работа	72	72
Форма промежуточной аттестации (экзамен – 36 час)	36	36
Итого:	180	180

**Заочная форма обучения**

Вид учебной работы	Трудоемкость (часы)		
	Всего	По семестрам	
		5 сем.	6 сем.
Контактная работа, в том числе:	20	12	8
лекции	10	6	4
практические занятия	10	6	4
лабораторные работы	0	0	0
Самостоятельная работа	151	96	55
Форма промежуточной аттестации (экзамен – 9 час.);	9	0	9
Итого:	180	108	72

### 13.1. Содержание дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела дисциплины	Реализация раздела дисциплины с помощью онлайн-курса, ЭУМК *
<b>1. Лекции</b>			
1.1	Теоретические основы математического развития детей дошкольного возраста	Предмет и задачи учебной дисциплины. Вариативные подходы к разработке содержания математического образования дошкольников. Особенности освоения детьми способов практических действий, математических связей и закономерностей. Методологические, психофизиологические и психолого-педагогические основы математического развития дошкольников, методы и средства обучения. Связь учебной дисциплины с фундаментальными науками: философией, психологией, педагогикой, математикой и др.	-
1.2	Отечественные и зарубежные концепции математического развития детей дошкольного возраста	Общая характеристика основных этапов развития учебной дисциплины. 1-этап: эмпирическое развитие методики. Обоснование идей математического развития 2-этап: начальный этап становления теории и методики математического развития дошкольников. 3-этап: научно обоснованная дидактическая система формирования элементарных математических представлений.	-
1.3	Дидактические основы математического образования дошкольников	Современное состояние методики. Вариативность технологий математического развития ребенка. Реализация основных дидактических принципов математического обучения дошкольников, подходы к определению принципов обучения. Содержание и организация детской деятельности по освоению количественных, временных, пространственных, отношений, чисел, цифр, вычислительной деятельности в разных возрастных группах в исследованиях А.М. Леушиной, Л.С. Метлиной, М. Фидлер, Т.В.Тарунтаевой, Л.А.Венгер А.А. Столяра, Р. Грина, В. Лаксон, Н.А. Зайцева, Ж. и Фр. Папи, Б.П. Никитина, Н.И. Непомнящей, Е.А. Тархановой и др.	+
1.4	Методические системы ознакомления дошкольников с числом и вычислительной деятельностью, формой, величиной предметов и их измерением, пространственными и временными представлениями	Освоение дошкольниками представлений о множестве. Особенности восприятия, воспроизведения и сравнения количества предметов детьми раннего и дошкольного возраста. Задачи формирования представлений о множестве. Соединение элементов в единое целое и дробление на элементы. Обучение детей группировке по разным признакам. Формирование представлений о равенстве и неравенстве множеств. Понимание и усвоение детьми выражений: столько - сколько, поровну,	+

		<p>больше, меньше, по одному, ни одного. Формирование у детей знаний о числе, обучение счету. Особенности развития у детей представлений о натуральном ряде чисел в процессе счета. Этапы развития счетной деятельности. Задачи обучения счету, формирование знаний о числе. Образование чисел на основе сравнения множеств. Обучение множественному и порядковому счету. Счет при помощи анализаторов. Отсчитывание указанного количества. Независимость результатов счета от качественных признаков и их расположение в пространстве. Изучение количественного состава числа из единиц на конкретном материале, установление взаимнообратных отношений между смешанными числами. Состав числа из двух меньших чисел. Знакомство с цифрами, условными знаками. Деление целого на части.</p> <p>Знакомство дошкольников с элементами вычислительной деятельности. Арифметические задачи. Виды задач, используемые в работе с детьми. Особенности понимания детьми арифметической задачи. Методические приемы и последовательности в работе над задачами.</p> <p>Освоение дошкольниками представлений о величине предметов и их измерении. Понятие величины в математике. Основные свойства однородных величин. Размер как выражение величины. Особенности восприятия и познания величин в дошкольном возрасте. Задачи ознакомления дошкольников с величиной предметов. Методика работы на разных возрастных уровнях. Формирование у детей представления об измерении различных величин с помощью условной мерки и измерительных приборов.</p> <p>Освоение дошкольниками представлений о форме предметов. Форма как один из отличительных пространственных признаков предмета. Геометрическая фигура как эталон, измеритель при определении формы предметов окружающей действительности. Физиологический механизм восприятия формы предметов и геометрических фигур. Особенности восприятия формы предметов и геометрических фигур детьми дошкольного возраста (А.В. Запорожец, Л.А. Венгер, З.М. Богусловская и др.). Методические приемы формирования представлений о геометрических фигурах и форме предметов в разных возрастных группах.</p> <p>Освоение пространственных представлений в дошкольном возрасте. Понятие о пространственных</p>	
--	--	---	--

		<p>ориентировках. Генезис пространственных восприятий и представлений, этапы освоения. Чувственная основа пространственных ориентировок. Роль слова в восприятии и ориентировке в пространстве. Умение ориентироваться в окружающем пространстве, «на себе», «от себя», «от объектов», определение отношений друг к другу. Обучение ориентировке в двухмерном пространстве. Формирование временных представлений у детей. Время. Основные характеристики времени. Восприятие времени детьми дошкольного возраста. Задачи обучения детей ориентировке во времени. Усвоение понятия сутки, вчера, сегодня, завтра и т. д. Ознакомление с календарем, часами. Технологии развития временных представлений у детей.</p>	
<b>2. Практические занятия</b>			
2.2	Отечественные и зарубежные концепции математического развития детей дошкольного возраста	<p>Сравнительный анализ отечественных и зарубежных концепций математического развития детей дошкольного возраста:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- идеи математического развития (Я.А. Коменский, И.Г. Песталоцци, П.С. Гурьев, К. Д. Ушинский и др.).</li> <li>- классические системы сенсорного воспитания М. Монтессори, Ф. Фребеля</li> <li>- теории и методики математического развития дошкольников (Грубе В.А., Евтушевский В.А. Лай, Д.Л. Волковский и др.).</li> </ul> <p>Анализ содержания, методов и приемов работы с детьми, дидактических материалов и игр в ходе становления и развития дошкольной педагогики (Ф.Н. Блехер, Л.В. Глаголева, Е.И. Тихеева и др.).</p> <p>Анализ принципов построения дидактической системы формирования элементарных математических представлений (А.М. Леушина).</p>	-
2.3	Дидактические основы математического образования дошкольников	<p>Разработка фрагментов занятий по математике на основе дидактических принципов математического обучения дошкольников и с учетом специфики организации и методики работы по математическому развитию на разных возрастных этапах.</p>	-
2.4	Методические системы ознакомления дошкольников с числом и вычислительной деятельностью, формой, величиной предметов и их измерением, пространственными и временными	<p>Разработка фрагментов (конспектов) занятий по математике по темам:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- представления о множестве</li> <li>- представления о натуральном ряде чисел в процессе счета</li> <li>- образование чисел на основе сравнения множеств</li> <li>- обучение множественному и порядковому счету</li> <li>- счет при помощи анализаторов и т.д.</li> </ul> <p>Разработка фрагментов (конспектов) занятий по математике на решение</p>	+

	представлениями	арифметических задач. Разработка фрагментов (конспектов) занятий по математике, направленных на освоение дошкольниками представлений о форме предметов в разных возрастных группах. Разработка фрагментов (конспектов) занятий по математике, направленных на освоение пространственных представлений в дошкольном возрасте. Разработка фрагментов (конспектов) занятий по математике, направленных на формирование временных представлений у детей.	
<b>3. Лабораторные работы (для ОФО)</b>			
3.3	Методические системы ознакомления дошкольников с числом и вычислительной деятельностью, формой, величиной предметов и их измерением, пространственными и временными представлениями	Разработка: - технологической карты занятия по математике на одну из тем (по выбору студента) - сценария развлечения с математическим содержанием (возрастная группа детей на выбор) - перспективного плана по развитию математических представлений на для детей младшего дошкольного возраста	-

## 13.2. Темы (разделы) дисциплины и виды занятий

### Очная форма обучения

№ п/п	Наименование темы/раздела дисциплины	Виды занятий (часов)				Всего
		Лекции	Практические	Лабораторные	Самостоятельная работа	
1.	Теоретические основы математического развития детей дошкольного возраста	2	0	0	18	20
2.	Отечественные и зарубежные концепции математического развития детей дошкольного возраста	2	2	0	18	22
3	Дидактические основы математического образования дошкольников	6	4	4	18	32
4	Методические системы ознакомления дошкольников с числом и вычислительной деятельностью, формой, величиной предметов и их измерением,	24	28	0	18	70

	пространственными и временными представлениями					
	Экзамен					36
	Итого:	34	34	4	72	180

### Заочная форма обучения

№ п/п	Наименование темы/раздела дисциплины	Виды занятий (часов)				Всего
		Лекции	Практические	Лабораторные	Самостоятельная работа	
1	Теоретические основы математического развития детей дошкольного возраста	2	0	0	34	36
2	Отечественные и зарубежные концепции математического развития детей дошкольного возраста	2	2	0	26	30
3	Дидактические основы математического образования дошкольников	2	4	0	36	42
Итого в 5 сем.:		6	6	0	96	108
4	Методические системы ознакомления дошкольников с числом и вычислительной деятельностью, формой, величиной предметов и их измерением, пространственными и временными представлениями	4	4	0	55	63
	Экзамен					9
Итого в 6 сем.:		4	4	0	55	72
Итого:		10	10	0	151	180

#### 14. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Приступая к изучению учебной дисциплины, целесообразно ознакомиться с учебной программой дисциплины, электронный вариант которой размещён на сайте БФ ВГУ.

Знание основных положений, отраженных в рабочей программе дисциплины, поможет обучающимся ориентироваться в изучаемом курсе, осознавать место и роль изучаемой дисциплины в подготовке будущего педагога, строить свою работу в соответствии с требованиями, заложенными в программе.

Основными формами контактной работы по дисциплине являются лекции и практические занятия, посещение которых обязательно для всех студентов (кроме студентов, обучающихся по индивидуальному плану).

В ходе лекционных занятий следует не только слушать излагаемый материал и кратко его конспектировать, но очень важно участвовать в анализе примеров,



предлагаемых преподавателем, в рассмотрении и решении проблемных вопросов, выносимых на обсуждение. Необходимо критически осмысливать предлагаемый материал, задавать вопросы как уточняющего характера, помогающие уяснить отдельные излагаемые положения, так и вопросы продуктивного типа, направленные на расширение и углубление сведений по изучаемой теме, на выявление недостаточно освещенных вопросов, слабых мест в аргументации и т.п.

В ходе подготовки к практическим занятиям необходимо изучить в соответствии с вопросами для повторения основную литературу, просмотреть и дополнить конспекты лекции, ознакомиться с дополнительной литературой – это поможет усвоить и закрепить полученные знания. Кроме того, к каждой теме в планах практических занятий даются практические задания, которые также необходимо выполнить самостоятельно во время подготовки к занятию.

При подготовке к промежуточной аттестации необходимо повторить пройденный материал в соответствии с учебной программой, примерным перечнем вопросов, выносящихся на экзамен. Рекомендуется использовать конспекты лекций и источники, перечисленные в списке литературы в рабочей программе дисциплины, а также ресурсы электронно-библиотечных систем. Для достижения планируемых результатов обучения используются интерактивные лекции, групповые дискуссии, анализ педагогических ситуаций.

## 15. Перечень основной и дополнительной литературы, ресурсов интернет, необходимых для освоения дисциплины

### а) основная литература:

№ п/п	Источник
1.	Теории и технологии математического развития детей дошкольного возраста: учебно-метод. пос. для вузов /З.А. Михайлова и др.- СПб: ДЕТСТВО-ПРЕСС, 2008
2.	Габова, М.А. Математическое развитие детей дошкольного возраста: теория и технологии : учебное пособие / М.А. Габова. - М. : Директ-Медиа, 2014. - 534 с. - ISBN 978-5-4458-8854-3 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=239494">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=239494</a> (8.05.18)
3	Белошистая, А.В. Математика до школы: для занятий с детьми 5–7 лет / А.В. Белошистая. - М. : Гуманитарный издательский центр ВЛАДОС, 2013. - 80 с. - (Подготовка детей к школе). - ISBN 978-5-691-01925-8 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=234792">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=234792</a> (8.05.18)
4	Кравцов, Г.Г. Психология и педагогика обучения дошкольников : учебное пособие / Г.Г. Кравцов, Е.Е. Кравцова. – М. : МОЗАИКА-СИНТЕЗ, 2013. – 264 с. – ISBN 978-5-4315-0185-2 ; То же [Электронный ресурс]. – URL: <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=212168">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=212168</a> (8.05.18)

### б) дополнительная литература:

№ п/п	Источник
5	Комарова, Т.С. Информационно-коммуникационные технологии в дошкольном образовании / Т.С. Комарова, И.И. Комарова, А.В. Туликов. - М.: МОЗАИКА-СИНТЕЗ, 2011. - 128 с. - (Библиотека программы "От рождения до школы"). - ISBN 978-5-86775-907-0 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=213097">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=213097</a> (8.05.18)
6	Белошистая А.В. Формирование и развитие математических способностей дошкольников: вопросы теории и практики: курс лекций для вузов. - М.: Владос, 2003
7	Сазонова, Н.П. Дошкольная педагогика: курс лекций: учеб. пос./ Н.П. Сазонова - СПб: Детство-Пресс, 2010

### в) информационные электронно-образовательные ресурсы:

№ п/п	Источник
-------	----------

8	Арапова-Пискарева, Н.А. Формирование элементарных математических представлений в детском саду. Программа и методические рекомендации / Н.А. Арапова-Пискарева. - 2-е изд., испр. и доп. - М.: МОЗАИКА-СИНТЕЗ, 2009. - 112 с. - ISBN 978-5-86775-353-5 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=212117">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=212117</a> (8.05.18)
9	Белошистая, А.В. Занятия по развитию математических способностей детей 5—6 лет / А.В. Белошистая. - М. : Гуманитарный издательский центр ВЛАДОС, 2008. - Книга 2. Задания для индивидуальной работы с детьми. - 93 с. - ISBN 978-5-691-01092-7 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=56598">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=56598</a> (8.05.18)

## 16. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы

№ п/п	Источник
1	С. Багаутдинова Система педагогического планирования ДОО в современных условиях // Дошкольное воспитание.-2016.-№ 10.
2	Новикова, В.П. Математические игры в детском саду и начальной школе. Сборник игр для детей 5-7 лет / В.П. Новикова. - М.: МОЗАИКА-СИНТЕЗ, 2011. - 48 с. - ISBN 978-5-86775-882-0 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=213091">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=213091</a> (8.05.18)

## 17. Образовательные технологии, используемые при реализации учебной дисциплины, включая дистанционные образовательные технологии (ДОТ), электронное обучение (ЭО), смешанное обучение):

При реализации дисциплины применяется смешанное обучение с использованием:

–ЭУК «3ФО. Теория и методика развития математических представлений дошкольников» <https://edu.vsu.ru/course/view.php?id=12855>

–ЭУК «Теория и методика развития математических представлений дошкольников» <https://edu.vsu.ru/course/view.php?id=7387> (ОФО)

При реализации дисциплины используются **информационно-справочные системы и профессиональные базы данных:**

–Научная электронная библиотека – <http://www.scholar.ru/>;

–Федеральный портал Российское образование – <http://www.edu.ru/>;

–Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» <http://window.edu.ru/>;

–Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов – <http://fcior.edu.ru/>;

–Лекции ведущих преподавателей вузов России в свободном доступе – <https://www.lektorium.tv/>;

–Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека online» – <http://biblioclub.ru/>.

## 18. Материально-техническое обеспечение дисциплины: программное обеспечение:

–Win10 (или WinXP, Win7), OfficeProPlus 2010

–браузеры: Yandex, Google, Opera, Mozilla Firefox, Explorer

–STDU Viewer version 1.6.2.0

–7-Zip

–GIMP GNU Image Manipulation Program

–Paint.NET

–Tux Paint

–Adobe Flash Player

Мультимедийное оборудование (проектор, ноутбук или стационарный компьютер, экран), карточки, таблицы.

## 19. Фонд оценочных средств:

### 19.1. Перечень компетенций с указанием этапов формирования и планируемых результатов обучения

Код и содержание компетенции (или ее части)	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенции посредством формирования знаний, умений, навыков)	Этапы формирования компетенции (разделы (темы) дисциплины или модуля и их наименование)	Оценочные материалы для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся
<p>ОПК-2:                      способность осуществлять обучение, воспитание и развитие с учётом социальных, возрастных, психофизических и индивидуальных особенностей, в том числе особых образовательных потребностей обучающихся</p>	<p><b>знает:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- специфику обучения, воспитания и развития детей дошкольного возраста как видов практической педагогической деятельности и направлений образовательного процесса;</li> <li>- содержание обучения, воспитания и развития детей дошкольного возраста;</li> </ul>	<p>Раздел 1. Теоретические основы математического развития детей дошкольного возраста                      Раздел 2. Отечественные и зарубежные концепции математического развития детей дошкольного возраста                      Раздел 3. Дидактические основы математического образования дошкольников                      Раздел 6. Методические системы ознакомления дошкольников с числом и вычислительной деятельностью, формой, величиной предметов и их измерением, пространственными и временными представлениями</p>	<p>Комплект практических заданий                      Комплект заданий для контрольной работы</p>
	<p><b>умеет:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять знания о социальных, возрастных, психофизических и индивидуальных особенностях детей дошкольного возраста при выборе образовательных технологий</li> </ul>	<p>Раздел 1. Теоретические основы математического развития детей дошкольного возраста                      Раздел 2. Отечественные и зарубежные концепции математического развития детей дошкольного возраста                      Раздел 3. Дидактические основы математического образования дошкольников                      Раздел 6. Методические системы ознакомления дошкольников с числом и вычислительной деятельностью, формой, величиной предметов и их</p>	<p>Комплект практических заданий                      Комплект заданий для контрольной работы</p>

		измерением, пространственными и временными представлениями	
ПК-1: готовность реализовывать образовательные программы по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов	<b>знает:</b> – требования образовательных стандартов к структуре, результатам освоения и условиям реализации основных общеобразовательных программ; – о результатах освоения образовательной программы дошкольного образования как о целевых ориентирах дошкольного образования	Раздел 3.Дидактические основы математического образования дошкольников Раздел 6.Методические системы ознакомления дошкольников с числом и вычислительной деятельностью, формой, величиной предметов и их измерением, пространственными и временными представлениями	Комплект практических заданий Комплект заданий для контрольной работы
	<b>умеет:</b> – применять навыки владения ИКТ, проектной и исследовательской деятельностью в процессе реализации образовательных программ по соответствующим образовательным областям; планировать и осуществлять учебный процесс в соответствии с требованиями образовательных стандартов	Раздел 3.Дидактические основы математического образования дошкольников Раздел 6.Методические системы ознакомления дошкольников с числом и вычислительной деятельностью, формой, величиной предметов и их измерением, пространственными и временными представлениями	Комплект практических заданий Комплект заданий для контрольной работы
ПК-6: готовность к взаимодействию с участниками образовательного процесса	<b>знает:</b> – основы и закономерности взаимодействия участников образовательного процесса	Раздел 1. Теоретические основы математического развития детей дошкольного возраста	
	<b>умеет:</b> – осуществлять взаимодействие с участниками образовательного процесса для решения профессиональных задач	Раздел 3.Дидактические основы математического образования дошкольников Раздел 6.Методические системы ознакомления дошкольников с числом и вычислительной деятельностью, формой, величиной предметов и их измерением, пространственными и временными представлениями	
<b>Промежуточная аттестация – экзамен</b>			Вопросы к экзамену

## 19.2 Описание критериев и шкалы оценивания компетенций (результатов обучения) при промежуточной аттестации

Для оценивания результатов обучения на экзамене используются следующие показатели (ЗУНы из 19.1):

- 1) знание учебного материала и владение понятийным аппаратом;
- 2) умение связывать теорию с практикой;
- 3) умение иллюстрировать ответ примерами, фактами, данными научных исследований;
- 4) умение применять теоретические знания для решения практических задач в области линейной математического развития дошкольников.

Для оценивания результатов обучения на экзамене (используется 4-балльная шкала: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Соотношение показателей, критериев и шкалы оценивания результатов обучения.

Критерии оценивания компетенций	Уровень сформированности компетенций	Шкала оценок
<i>Обучающийся в полной мере владеет понятийным аппаратом теории и методики математического развития детей, способен иллюстрировать ответ примерами, фактами, данными научных исследований, применять теоретические знания для проектирования образовательного процесса в дошкольной организации</i>	<i>Повышенный уровень</i>	<i>Отлично</i>
<i>Обучающийся владеет понятийным аппаратом теории и методики математического развития детей, способен иллюстрировать ответ примерами, фактами, допускает незначительные ошибки в применении теоретических знаний при проектировании образовательного процесса в дошкольной организации</i>	<i>Базовый уровень</i>	<i>Хорошо</i>
<i>Обучающийся владеет частично теоретическими основами теории и методики математического развития детей, фрагментарно способен иллюстрировать ответ примерами, фактами, в ряде случаев затрудняется применять теоретические знания при решении проектирования образовательного процесса в дошкольной организации</i>	<i>Пороговый уровень</i>	<i>Удовлетворительно</i>
<i>Ответ на контрольно-измерительный материал не соответствует любым трем из перечисленных показателей. Обучающийся демонстрирует отрывочные, фрагментарные знания, допускает грубые ошибки при проектировании образовательного процесса в дошкольной организации</i>	<i>–</i>	<i>Неудовлетворительно</i>

## 19.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

### 19.3.1 Перечень вопросов к экзамену

1. Теория и методика развития математических представлений у дошкольников как научная отрасль. Задачи, предмет исследования. Связь учебной дисциплины с другими науками.
2. Содержание математического развития детей дошкольного возраста: цель, задачи,

- методы.
3. Способы познания свойств и отношений в дошкольном возрасте. Сравнительная характеристика и анализ.
  4. Сериация как способ познания размера, количества, чисел.
  5. Познание формы, размера, количества в процессе сравнения.
  6. Классификация как способ познания свойств и отношений.
  7. Освоение простейших зависимостей и закономерностей в дошкольном возрасте в области математического образования.
  8. Современные технологии логико-математического развития и обучения детей дошкольного возраста.
  9. Моделирование как средство логико-математического развития детей дошкольного возраста.
  10. Предметно-развивающая среда как средство развития математических представлений дошкольников.
  11. Отечественные и зарубежные концепции математического развития детей дошкольного возраста.
  12. Истоки методики развития математических представлений у детей дошкольного возраста. 1 этап. Эмпирическое развитие методики (К.Д. Ушинский, И.Г. Песталоцци, М. Монтессори, Ф. Фребель и др.).
  13. Начальный этап становления теории и методики математического развития детей дошкольного возраста. 2 этап развития методики (Е.И. Тихеева, Ф.Н. Блехер, Л.В.Глаголева и др.)
  14. Научно-обоснованная дидактическая система формирования математических представлений у дошкольников. 3 этап развития методики (А.М. Леушина).
  15. Психолого-педагогическое исследование в области математического образования дошкольников в 60-70г. (Н.А.Менчинская, Н.Н.Лежавая, Г.С.Костюк)
  16. Современное состояние теории и технологий математического развития детей дошкольного возраста.
  17. Математическое развитие дошкольников в вариативных образовательных программах.
  18. Формирование у дошкольников умения группировать предметы.
  19. Формирование у детей представлений о множественности и единичности предметов.
  20. Формирование у детей умения выделять 1 и много предметов в окружающей обстановке.
  21. Формирование у детей умения сравнивать две группы предметов по количеству, путем установления взаимно-однозначного соответствия.
  22. Методика обучения счету.
  23. Методика обучения отсчитыванию предметов.
  24. Методика обучения порядковому счету.
  25. Методика ознакомления с цифрами.
  26. Формирование представлений о составе числа из отдельных единиц.
  27. Формирование представлений о составе целого множества из частей.
  28. Формирование понимания сохранения количества.
  29. Обучение счету предметов с помощью различных анализаторов.
  30. Обучение делению предметов на равные части.
  31. Особенности понимания старшими дошкольниками арифметической задачи.
  32. Виды арифметических задач, используемые в работе с дошкольниками.
  33. Этапы и методические приемы в обучении дошкольников решению арифметических задач.
  34. Методика обучения умению выделять величину как пространственный признак предмета. Развитие глазомера.
  35. Методика обучения умению сравнивать предметы по величине приемами приложения и наложения.
  36. Методика обучения умению раскладывания предметов в возрастающем и убывающем порядке по размеру. Выстраивание сериационных рядов.
  37. Методика обучения умения сравнивать два предмета по величине с помощью

- условной мерки.
38. Методика обучения умению определять длину с помощью метра и сантиметра.
  39. Формирование представлений об объеме, измерении жидких и сыпучих веществ условными мерками. Знакомство с литром.
  40. Формирование представлений о массе предметов и её измерении условными мерками. Знакомство с килограммом.
  41. Методика обучения делению предметов и геометрических фигур на две и четыре равные части.
  42. Физиологические и психологические механизмы воспитания формы предметов у дошкольников.
  43. Возрастные особенности развития представлений о форме предметов и геометрических фигурах.
  44. Методика обучения умению различать и называть плоские геометрические фигуры. Обследование предметов.
  45. Методика ознакомления детей с признаками плоских геометрических фигур. Методика обучения умению различать объемные геометрические фигуры.
  46. Методика ознакомления с обобщающими понятиями геометрических фигур.
  47. Методика формирования умения определять форму окружающих предметов.
  48. Методика обучения моделированию геометрических фигур и узоров.
  49. Генезис пространственного ориентирования у дошкольников.
  50. Методика развития пространственных представлений у дошкольников и умений их ориентироваться.
  51. Особенности восприятия временных представлений у детей дошкольного возраста.
  52. Методика развития временных представлений у детей дошкольного возраста. Развитие у детей понимания отношений временной последовательности.
  53. Освоение детьми дошкольного возраста последовательности частей суток. Знакомство дошкольников с календарем.
  54. Развитие чувства времени у детей дошкольного возраста.
  55. Счетные палочки Кюизинера и логические блоки Дьенеша как полифункциональные дидактические средства.
  56. Диагностика детей дошкольного возраста в области математического развития.
  57. Методика организации и проведение логико-математических игр.
  58. Методика обучения детей организации и ведению исследовательской деятельности и экспериментированию.
  59. Работа педагога в области математического образования дошкольников. Планирование и подготовка к занятию в ДОО.

### **19.3.2 Перечень практических заданий**

1. Составьте сценарий развлечения с математическим содержанием (возрастная группа детей на выбор).
2. Разработайте перспективный план по развитию математических представлений на для детей младшего дошкольного возраста.
3. Разработайте игровые задания для диагностики представлений дошкольников о форме предметов.
4. Составьте конспект занятия по формированию у детей представлений о понятиях «много» и «один».
5. Разработайте конспект занятия первого этапа ознакомления детей в арифметической задачей.
6. Разработайте конспект занятия по формированию представлений детей о величине предметов в старшей группе.
7. Раскройте содержание 2-3 дидактических игр (упражнений) ознакомления дошкольников с массой предметов.
8. Разработайте конспект занятия второго этапа ознакомления детей с арифметической задачей.
9. Составьте 5-6 игровых заданий для развития чувства времени у детей.

10. Раскройте содержание 2-3 дидактических игр по ознакомлению дошкольников с часами.

### **19.3.3 Перечень заданий для контрольных и лабораторных работ**

#### **Вариант 1**

1. Методика формирования представлений о времени у детей младшего и среднего дошкольного возраста.
2. Развитие ориентировки детей на листе бумаги: этапы, содержание заданий.
3. Раскройте содержание 2-3 дидактических игр (упражнений, заданий) на овладение ребенком логической операции – сериация.

#### **Вариант 2**

1. Раскройте задачи средства математического развития дошкольников.
2. Опишите методику развития представлений о форме и геометрических фигурах у детей среднего и старшего дошкольного возраста.
3. Раскройте содержание игр по ознакомлению детей с величиной предметов.

#### **Вариант 3**

1. Характеристика методов формирования математических представлений у детей дошкольного возраста.
2. Раскройте методику формирования представлений детей о числе и счете.
3. Составьте фрагмент конспекта занятия по формированию у детей представлений об отношениях «равенства» и «неравенства».

#### **Вариант 4**

1. Виды измерения с помощью условной мерки, которым обучают детей дошкольного возраста. Правила измерения в зависимости от особенностей объекта и мерки, этапы обучения.
2. Раскройте содержание 2-3 дидактических игр (упражнений, заданий) на овладение ребенком логической операции - классификация.
3. Опишите методику формирования представлений о величине у детей второго и третьего года жизни.

### **19.3.4 Темы рефератов**

1. Классическая система сенсорного воспитания и математического развития Ф.Фребеля.
2. Влияние монографического метода обучения арифметики на становление теории и методики математического развития дошкольников.
3. Роль работ Л.К. Шлегер в становления теории и методики математического развития дошкольников в России.
4. Роль работ Ф.Н. Блехер в становления теории и методики математического развития дошкольников в России.
5. Роль работ Л.В. Глаголевой в становления теории и методики математического развития дошкольников в России.
6. Роль работ Е.И. Тихеевой в становления теории и методики математического развития дошкольников в России.
7. Научно-обоснованная дидактическая система формирования математических представлений у дошкольников А.М. Леушиной.
8. Вклад Ж. Пиаже в разработку теории математического развития дошкольников.
9. Современное состояние проблемы математического развития дошкольников в отечественных исследованиях.
10. Современное состояние проблемы математического развития в зарубежных исследованиях.



### 19.3.5 Темы контрольных работ (эфо)

1. Моделирование как средство логико-математического развития детей дошкольного возраста.
2. Технология ТРИЗ в математическом образовании дошкольников
3. Организация НОД по математическому развитию детей дошкольного возраста
4. «Цветные палочки» Х. Кюизенера как средство формирования математических представлений у дошкольников
5. Дидактическая игра как средство ознакомления детей 4-5 лет с числовыми и количественными отношениями.
6. Использование игр – головоломок для развития логического мышления детей
7. Предметно-развивающая среда как средство развития математических представлений дошкольников
8. Обучение счету предметов с помощью различных анализаторов
9. Особенности использования познавательных книг в развитии математических представлений дошкольников
10. Использование творческих заданий в математическом развитии детей дошкольного возраста
11. Современные технологии логико-математического развития и обучения детей дошкольного возраста
12. Использование блоков З. Дьенеша для развития логических операций мышления в старшем дошкольном возрасте.
13. Использование проблемных ситуаций в математическом образовании старших дошкольников.
14. Математическое развитие детей в ходе организации режимных моментов в ДОО.

### 19.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Оценка знаний, умений и навыков, характеризующая этапы формирования компетенций в рамках изучения дисциплины осуществляется в ходе текущей и промежуточной аттестаций.

Текущий контроль успеваемости проводится в соответствии с Положением о текущей аттестации обучающихся по программам высшего образования Воронежского государственного университета. Текущий контроль успеваемости проводится в формах: фронтальных опросов, практических заданий, контрольных работ. Критерии оценивания приведены выше.

Промежуточная аттестация проводится в соответствии с Положением о промежуточной аттестации обучающихся по программам высшего образования.

Контрольно-измерительные материалы промежуточной аттестации включают в себя теоретические вопросы, позволяющие оценить уровень полученных знаний и практическое задание, позволяющее оценить степень сформированности умений и навыков.

При оценивании используются количественные шкалы оценок. Критерии оценивания приведены выше.