# 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:** психологопедагогического 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:** 2019-2020 **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 предшкольной подготовки» и др.

Условия реализации дисциплины для лиц с OB3 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		Плонируски по росультать обущения
Код	Название	Планируемые результаты обучения
способность осуществлять обучение, воспитание и развитие с учётом социальных, возрастных, психофизических и индивидуальных особенностей, в том числе особых образовательных потребностей обучающихся		знает: - 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; умеет: - 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	знает:  - 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	дошкольного образования;
	стандартов	умеет:
		– 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
		знает:
	готовность к	– основы и закономерности взаимодействия участников
	взаимодействию с	образовательного процесса;
ПК-6	участниками	умеет:
	образовательного	– осуществлять взаимодействие с участниками
	процесса	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

	Трудоемкость (часы)		
Вид учебной работы		По семестрам	
	Всего	5 сем.	
Контактная работа, в том числе:	68	68	
лекции	32	32	
практические занятия	32	32	
лабораторные работы	4	4	
Самостоятельная работа	76	76	
Форма промежуточной аттестации	36	36	
(экзамен – 36 час)	30	30	
Итого:	180	180	

### Заочная форма обучения

	Трудоемкость (часы)			
Вид учебной работы	D	По семестрам		
	Всего	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 <i>(экзамен – 9 час.)</i>	9	0	9	
Итого:	180	108	72	

### 13.1. Содержание дисциплины

Nº	Наименование раздела	Содержание раздела дисциплины
п/п	дисциплины	оодоржанно раздела длодинили
		1. Лекции
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: столькосколько, поровну, 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 взаимообратных отношений между смешанными числами. Состав числа из двух меньших чисел. Знакомство с цифрами, условными знаками. Деление целого на части. 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. 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.

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.

Освоение пространственных представлений в дошкольном возрасте. Понятие о пространственных 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.

### 2. Практические занятия

2.2 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 (Я.А. Коменский, И.Г. Песталоцци, П.С. Гурьев, К. Д. Ушинский и др.). Классические системы сенсорного воспитания М. Монтессори, Ф. Фребеля. Влияние методов обучения математики в школе (монографического и вычислительного) на становление теории и методики математического развития дошкольников (Грубе В.А., Евтушевский В.А. Лай, Д.Л. Волковский и др.).2-этап: начальный этап становления теории и методики математического развития дошкольников. Определения содержания, методов и приемов работы с детьми, дидактических материалов и игр в годы становления советской дошкольной педагогики (Ф.Н. Блехер, Л.В. Глаголева, Е.И. Тихеева и др.). Влияние фундаментальных исследований в области психологии и педагогики на становление методики (Н.А. Менчинская, Г.С. Костюк, К.Ф. Лебединцев и др.).3-этап: научно обоснованная дидактическая система формирования элементарных математических представлений, разработанная А.М. Леушиной.

2.3 Дидактические основы математического образования дошкольников

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. Специфика организации и методики работы по математическому развитию на разных возрастных этапах. Формы организации дошкольного обучения по математике, их

разнообразие. Развивающая среда – источник интереса к познанию математических зависимостей и закономерностей. 2.4 Методические системы Освоение дошкольниками представлений о множестве. Особенности восприятия, воспроизведения и сравнения ознакомления дошкольников с числом и вычислительной количества предметов детьми раннего и дошкольного возраста. Особенности развития у детей представлений о натуральном деятельностью, формой, ряде чисел в процессе счета. Этапы развития счетной величиной предметов и их деятельности. Задачи обучения счету, формирование знаний о измерением, пространственными и числе. Образование чисел на основе сравнения множеств. Обучение множественному и порядковому счету. Счет при временными представлениями 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 взаимообратных отношений между смешанными числами. Состав числа из двух меньших чисел. Знакомство с цифрами, условными знаками. Деление целого на части. 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. 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. 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. Освоение пространственных представлений в дошкольном возрасте. Понятие о пространственных 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. 3. Лабораторные работы (для ОФО) 3.3 Анализ содержания разделов по математическому развитию Методические системы ознакомления дошкольников детей дошкольного возраста в действующих образовательных с числом и вычислительной программах и современных вариативных технологий обучения.

деятельностью, формой, величиной предметов и их

измерением,	
пространственными и	
временными	
представлениями	

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

### Очная форма обучения

	HOMMOHODOUNG TONE			Виды занятий	(часов)	
<b>№</b> п/п	Наименование темы/ раздела дисциплины	Лекции	Практические	Лабораторные	Самостоятельная работа	Всего
1.	Теоретические основы математического развития детей дошкольного возраста	2	0	0	19	21
2.	Отечественные и зарубежные концепции математического развития детей дошкольного возраста	2	2	0	19	23
3	Дидактические основы математического образования дошкольников	6	4	4	19	33
4	Методические системы ознакомления дошкольников с числом и вычислительной деятельностью, формой, величиной предметов и их измерением, пространственными и временными представлениями	22	26	0	19	67
	Экзамен					36
	Итого:	32	32	4	76	180

### Заочная форма обучения

	Наименование темы/	Виды занятий (часов)				
<b>№</b> п/п	раздела дисциплины	Лекции	Практические	Лабораторные	Самостоятельная работа	Всего
1	Теоретические основы математического развития детей дошкольного возраста	2	0	0	34	36
2	Отечественные и зарубежные концепции математического развития детей	2	2	0	26	30

	дошкольного возраста					
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:

<del></del>	Бпал литоратура.
№ п/п	Источник
1.	Теории и технологии математического развития детей дошкольного возраста: учебнометод. пос. для вузов /3.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: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=212168 (8.05.18)

б) дополнительная литература:

о) допо	линительная 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:

В) инф	эрмационные электронно-ооразовательные 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: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=212117 (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)
10	ЭУК «Теория и методика развития математических представлений дошкольников» <a href="https://edu.vsu.ru/course/view.php?id=7387">https://edu.vsu.ru/course/view.php?id=7387</a>

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

№ п/п	Источник
1	С. Багаутдинова Система педагогического планирования ДОО в современных условиях //
	Дошкольное воспитание2016№ 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: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=213091 (8.05.18)

### 17. Информационные технологии, используемые для реализации учебной дисциплины, включая программное обеспечение, информационносправочные системы и профессиональные базы данных

Microsoft Office 2007 (Word, Excel, PowerPoint).

При реализации дисциплины применяется смешанное обучение с использованием:

- –ЭУК «Теория и методика развития математических представлений дошкольников» <a href="https://edu.vsu.ru/course/view.php?id=7387">https://edu.vsu.ru/course/view.php?id=7387</a>;
- -онлайн-консультаций;
- -электронной почты, облачного хранилища «Облако Mail.ru».

### 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

### Информационно-справочные системы и профессиональные базы данных:

- -Научная электронная библиотека http://www.scholar.ru/;
- -Федеральный портал Российское образование http://www.edu.ru/;
- –Информационная система «<u>Единое окно доступа к образовательным</u> ресурсам» http://window.edu.ru/;
- Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов http://fcior.edu.ru;
- –<u>Лекции ведущих преподавателей вузов России в свободном доступе</u> <a href="https://www.lektorium.tv/">https://www.lektorium.tv/</a>;
- –Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека online» http://biblioclub.ru/.

### 18. Материально-техническое обеспечение дисциплины:

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

### 19. Фонд оценочных средств:

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

Код и содержание	Планируемые результаты	Этапы формирования	Оценочные
компетенции (или ее	обучения (показатели	компетенции (разделы	материалы для
части)	достижения заданного	(темы) дисциплины или	проведения
	уровня освоения	модуля и их	текущего контроля
	компетенции посредством	наименование)	успеваемости,
	формирования знаний,		промежуточной
	умений, навыков)		аттестации
			обучающихся
ОПК-2:	знает:	Раздел 1.Теоретические	Комплект
способность	- специфику обучения,	основы	практических
осуществлять обучение,	воспитания и развития детей	математического	практических заданий
воспитание и развитие с	дошкольного возраста как	развития детей	Комплект заданий
учётом социальных,	видов практической	дошкольного возраста	для контрольной
возрастных,	педагогической	Раздел 2.	работы
психофизических и	деятельности и направлений	Отечественные и	расоты

индивидуальных	образовательного процесса;	зарубежные концепции	
особенностей, в том	- содержание обучения,	математического	
числе особых	воспитания и развития детей	развития детей	
образовательных	дошкольного возраста;	дошкольного возраста	
потребностей		Раздел 3.Дидактические	
обучающихся		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	
		Раздел 1.Теоретические	
		основы	
		математического	
		развития детей	
		дошкольного возраста	
		Раздел	
		2.Отечественные и	
		зарубежные концепции	
		математического	
	умеет:	развития детей	
	- применять знания о	дошкольного возраста	Комплект
	социальных, возрастных,	Раздел 3.Дидактические	практических
	психофизических и	основы	заданий
	индивидуальных	математического	Комплект заданий
	особенностях детей	образования	для контрольной
	дошкольного возраста при	дошкольников	работы
	выборе образовательных	Раздел 6.Методические	'
	технологий	системы ознакомления	
		дошкольников с числом	
		и вычислительной	
		деятельностью,	
		формой, величиной	
		предметов и их	
		измерением,	
		пространственными и	
		временными	
		представлениями	
	знает:	Раздел 3.Дидактические	
		ОСНОВЫ	
ПИ 1:	– требования	математического	
ПК-1:	образовательных	образования	
ГОТОВНОСТЬ	стандартов к структуре,	ДОШКОЛЬНИКОВ	Vомплост
реализовывать	результатам освоения и	Раздел 6.Методические	Комплект
образовательные	условиям реализации	системы ознакомления	практических
программы по учебным	ОСНОВНЫХ	ДОШКОЛЬНИКОВ С ЧИСЛОМ	заданий
предметам в	общеобразовательных	И ВЫЧИСЛИТЕЛЬНОЙ	Комплект заданий
соответствии с	программ;	деятельностью,	для контрольной
требованиями	– о результатах освоения	формой, величиной	работы
образовательных	образовательной программы	предметов и их	
стандартов	дошкольного образования	измерением,	
	как о целевых ориентирах	пространственными и	
	дошкольного образования	временными	
		представлениями	

	умеет:  - 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  знает:	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 Раздел 1. Теоретические основы	Комплект практических заданий Комплект заданий для контрольной работы
	<ul> <li>основы и закономерности взаимодействия участников образовательного процесса</li> </ul>	математического развития детей дошкольного возраста	практических заданий
ПК-6: готовность к взаимодействию с участниками образовательного процесса	умеет:  - 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	Комплект заданий для контрольной работы
Промежуточная аттеста	ция – экзамен		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	Шкала оценок
	компетенций	

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	Повышенный уровень	Отлично
Обучающийся владеет понятийным аппаратом теории и методики математического развития детей, способен иллюстрировать ответ примерами, фактами, допускает незначительные ошибки в применении теоретических знаний при проектирования образовательного процесса в дошкольной организации	Базовый уровень	Хорошо
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	Пороговый уровень	Удовлетвори- тельно
Ответ на контрольно-измерительный материал не соответствует любым трем из перечисленных показателей. Обучающийся демонстрирует отрывочные, фрагментарные знания, допускает грубые ошибки при проектирования образовательного процесса в дошкольной организации	-	Неудовлетвори тельно

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.

- Песталоции, 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. З 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» X. 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 3. 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.