МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Орский гуманитарно-технологический институт (филиал)
федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Оренбургский государственный университет»
(Орский гуманитарно-технологический институт (филиал) ОГУ)

Кафедра дошкольного и начального образования (ОГТИ)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ДИСЦИПЛИНЫ

«Б1.Д.В.6 Теория и технологии развития математических представлений у детей»

Уровень высшего образования

БАКАЛАВРИАТ

Направление подготовки
44.03.01 Педагогическое образование
(код и наименование направления подготовки)

Дошкольное образование
(наименование направленности (профиля) образовательной программы)

Квалификация
Бакалавр

Форма обучения
Заочная

г. Орск 2025

2220484

Рабочая программа дисциплины «*Б1.Д.В.6 Теория и технологии развития математических представлений у детей*» рассмотрена и утверждена на заседании кафедры

Кафедра дошкольного и начального образования (ОГТИ)
наименование кафедры

протокол № 06 от "05" 02 2025 г.

Заведующий кафедрой
Кафедра дошкольного и начального образования (ОГТИ) Т.В. Диль-Илларионова
наименование кафедры *подпись* *расшифровка подписи*

Исполнители:

Доцент Э.Р. Минибаева
должность *подпись* *расшифровка подписи*

должность *подпись* *расшифровка подписи*

СОГЛАСОВАНО:
Председатель методической комиссии по направлению подготовки
44.03.01 Педагогическое образование,
профиль «Дошкольное образование» Т.В. Диль-Илларионова
наименование кафедры *личная подпись* *расшифровка подписи*

Заведующий библиотекой М.В. Камышанова
личная подпись *расшифровка подписи*

Начальник ОИТ М.В. Сапрыкин
личная подпись *расшифровка подписи*

© Минибаева Э.Р., 2025
© Орский гуманитарно-технологический институт (филиал) ОГУ, 2025

2

1 Цели и задачи освоения дисциплины

Цель (цели) освоения дисциплины: формирование у студентов готовности к творческому выполнению задач обучения дошкольников математике, основанной на системе глубоких знаний теории и практики.

Задачи:

1. Формирование у студентов представлений о теоретических основах методики обучения дошкольников математике; понимания психолого-педагогических особенностей развития у детей математических представлений; потребности в самообразовании в области методики обучения детей математике.

2. Ознакомление студентов с современными формами, средствами и методами обучения математике в разных возрастных группах детских дошкольных учреждений и в условиях семейного воспитания; с методическим руководством математическим образованием детей в дошкольном учреждении; с содержанием, формами и методами преподавания дисциплины «Методика формирования элементарных математических представлений у детей дошкольного возраста» в педагогических колледжах и училищах.

3. Развитие педагогического мышления и рефлексии.

2 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина относится к обязательным дисциплинам (модулям) вариативной части блока Д «Дисциплины (модули)»

Пререквизиты дисциплины: *Б1.Д.В.1 Дошкольная педагогика*

Постреквизиты дисциплины: *Б1.Д.В.11 Исследовательская деятельность в дошкольном образовании, Б2.П.Б.П.3 Педагогическая практика, Б2.П.Б.П.4 Научно-исследовательская работа, Б2.П.В.П.1 Преддипломная практика*

3 Требования к результатам обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих результатов обучения

Код и наименование формируемых компетенций	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций
ПК*-1 способен планировать и организовывать образовательную работу с детьми раннего и дошкольного возраста в соответствии с требованиями ФГОС дошкольного образования и образовательными программами	ПК*-1-В-1 Знает нормативно-правовые документы, регламентирующие образовательную деятельность ДОО; специфику дошкольного образования, тенденции его развития; закономерности развития детей раннего и дошкольного возраста, возрастных особенностях; психолого-педагогические основы организации целостного образовательного процесса; особенности планирования и организации работы с детьми раннего и дошкольного возраста с учетом социальной ситуации их развития и особыми образовательными потребностями; сущность, задачи, содержание и педагогические условия реализации образовательных областей	**Знать:** - историю и современные тенденции математического образования дошкольников; - характерные психологические и возрастные особенности усвоения дошкольниками математических понятий, - сущность, задачи, содержание и педагогические условия математического развития детей дошкольного возраста. **Уметь:** - проектировать, реализо-

Код и наименование формируемых компетенций	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций
	(социально-коммуникативного, познавательного, речевого, художественно-эстетического и физического развития детей дошкольного возраста) ПК*-1-В-2 Умеет осуществлять целеполагание и планирование образовательной работы с детьми на основе ФГОС ДО, основной образовательной программы, рекомендаций специалистов и результатов педагогического мониторинга; проектировать содержание образовательных программ по реализации и освоению образовательных областей; создавать условия для позитивной социализации, развития инициативы и творческих способностей детей в разных видах деятельности; применять методы, формы, технологии физического, познавательного и личностного развития детей раннего и дошкольного возраста в соответствии с образовательной программой организации и учетом особых образовательных потребностей детейосновного и среднего общего образования ПК*-1-В-3 Владеет навыками планирования и реализации образовательной работы в группах детей раннего и дошкольного возраста в соответствии с федеральными государственными образовательными стандартами и основными образовательными программами	вывать математическое развитие дошкольников, - применять методы, формы, технологии математического развития детей дошкольного возраста в соответствии с образовательной программой организации **Владеть:** - навыками планирования и реализации математического развития детей дошкольного возраста в соответствии с федеральными государственными образовательными стандартами и основными образовательными программами
ПК*-2 способен к реализации различных видов деятельности детей раннего и дошкольного возраста с учетом особенностей развития и особых образовательных потребностей	ПК*-2-В-1 знает особенности становления и развития детских деятельностей в раннем и дошкольном возрасте; современные подходы и технологии организации и руководства различными видами деятельности детей дошкольного возраста ПК*-2-В-2 Умеет организовывать различные виды деятельности детей раннего и дошкольного возраста; создавать условия для воспитания и развития детей в процессе организации различных видов деятельности; организовывать конструктивное взаимодействие детей в деятельности; использовать возможности детских видов	**Знать:** - современные подходы и технологии организации математического развития детей дошкольного возраста **Уметь:** - организовать различные виды учебной и самостоятельной деятельности детей по освоению математических представлений, - создавать условия для воспитания и развития детей в процессе организации различных видов деятельности;

Код и наименование формируемых компетенций	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций
	деятельности для решения образовательных задач и организации; создавать условия для поддержки детской инициативы и самостоятельности в разных видах деятельности, в том числе детей с особыми образовательными потребностями ПК*-2-В-3 Владеет навыками организации всех видов детской деятельности; способами организации конструктивного взаимодействия детей и взрослых в разных видах деятельности	**Владеть:** - навыками реализации различных видов деятельности детей при обучении детей математике.
ПК*-4 способен использовать современные методы и технологии воспитания и обучения детей раннего и дошкольного возраста	ПК*-4-В-1 Знает концептуальные основы, содержание и характеристики современных методов и технологий воспитания и обучения детей раннего и дошкольного возраста; организационно-педагогические условия их внедрения и применения в разных возрастных группах ПК*-4-В-2 Умеет использовать современные методы и технологии воспитания и обучения с учетом с учетом реализуемой образовательной программы дошкольного образования, возрастных и индивидуальных особенностей детей раннего и дошкольного возраста ПК*-4-В-3 Владеет образовательными технологиями, позволяющими реализовывать образовательные программы в соответствии с ФГОС ДО	**Знать:** - современные технологии, формы и средства математического образования дошкольников; **Уметь:** - диагностировать уровень усвоения математических знаний и умений дошкольников; - проводить опытно-экспериментальную работу в сфере математического образования; **Владеть:** - современными технологиями математического развития дошкольников

4 Структура и содержание дисциплины

4.1 Структура дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы (108 академических часов).

Вид работы	Трудоемкость, академических часов	
	7 семестр	всего
Общая трудоёмкость	**108**	**108**
Контактная работа:	**35,5**	**35,5**
Лекции (Л)	14	14
Практические занятия (ПЗ)	20	20
Консультации	1	1
Промежуточная аттестация (зачет, экзамен)	0,5	0,5
Самостоятельная работа: *- выполнение контрольной работы (КонтрР);* *- выполнение индивидуального творческого задания (ИТЗ);*	**72,5** + *10*	**72,5** *10*

Вид работы	Трудоемкость, академических часов	
	7 семестр	всего
- написание реферата (Р);	*10*	*10*
- самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий;	*20*	*20*
- подготовка к практическим занятиям;	*20*	*20*
- подготовка к рубежному контролю и т.п.)	*12,5*	*12,5*
Вид итогового контроля (зачет, экзамен, дифференцированный зачет)	**экзамен**	

Разделы дисциплины, изучаемые в 7 семестре

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов				
		всего	аудиторная работа			внеауд. работа
			Л	ПЗ	ЛР	
1	«Теория и технологии развития математических представлений у детей» как наука	14	2	2		10
2	Становление методики развития математических представлений у детей дошкольного возраста	14	2	2		10
3	Теоретические основы курса «Теория и технологии развития математических представлений у детей»	14	2	2		10
4	Система работы по развитию математических представлений у детей	16	2	4		10
5	Методика математического развития детей	20	4	6		10
6	Организация работы по развитию математических представлений в дошкольном образовательном учреждении	30	2	4		24
	Итого:	108	14	20		74
	Всего:	108	14	20		74

4.2 Содержание разделов дисциплины

1. «Теория и технологии математических представлений у детей» как наука

Основные задачи курса. Источники методики развития математических представлений у детей дошкольного возраста. Связь методики с другими науками. Методы, этапы и виды научных исследований в области математического развития детей.

2. Становление методики развития математических представлений у детей дошкольного возраста.

Я.А. Коменский и И.Г. Песталоцци о необходимости использования элементов математики в воспитании и развитии детей дошкольного возраста. Содержание и методы обучения детей математике в системах сенсорного развития Ф. Фребеля и М. Монтессори. Вклад Е. И. Тихеевой, Ф.Н. Блехер, А.М. Леушиной в теорию и практику формирования математических представлений у детей в детском саду.

3. Теоретические основы курса «Теория и технологии математических представлений у детей»

Множество, характеристика множества, элементы множества, подмножества, операции над множествами. Число, история его развития. Системы счисления, история их развития. Алгоритмы. Свойства алгоритмов. Виды алгоритмов.

4. Система работы по развитию математических представлений у детей

Содержание обучения детей математике в детском саду. Методы обучения математике: их характеристика. Средства формирования математических представлений у детей, их характеристика. Формы организации обучения детей математике.

5. Методика математического развития детей

Содержание работы по формированию у детей количественных представлений в разных возрастных группах. Арифметические задачи. Методические приемы и этапы обучения детей решению арифметических задач.

Понятие о величине. Основные свойства величины. Особенности восприятия величины, предметов в раннем и дошкольном возрасте. Содержание работы по формированию у детей представлений о величине предмета и способах ее измерения в разных возрастных группах.

Понятие о геометрической фигуре, форме предмета. Особенности восприятия детьми геометрической фигуры и формы предметов. Задачи ознакомления детей с геометрической фигурой и формой предмета.

Понятия о пространственных представлениях. Генезис пространственных ориентировок у детей. Особенности восприятия пространства детьми дошкольного возраста. Задачи по формированию ориентировок в пространстве.

Содержание понятий "ориентировка во времени", "чувство времени". Генезис временных представлений и ориентировок у детей. Особенности восприятия времени детьми дошкольного возраста. Задачи обучения детей ориентировке во времени.

6. Организация работы по развитию математических представлений в дошкольном образовательном учреждении

Значение планирования работы по математике в дошкольном учреждении. Виды планирования. Календарное планирование работы по математике. Требования к планированию занятий по математике.

Задачи методического руководства в дошкольном учреждении. Основные направления методического руководства работой по развитию математических представлений.

4.3 Практические занятия (семинары)

№ занятия	№ раздела	Тема	Кол-во часов
1	1	«Теория и технологии развития математических представлений у детей» как наука	2
2	2	Становление методики развития математических представлений у детей дошкольного возраста	2
3	3	Теоретические основы курса «Теория и технологии развития математических представлений у детей»	2
4,5	4	Система работы по развитию математических представлений у детей	4
6,7,8	5	Методика математического развития детей	6
9,10	6	Организация работы по развитию математических представлений в дошкольном образовательном учреждении	4
		Итого:	20

4.4 Контрольная работа (7 семестр)

Тема 1. Особенности организации и методики проведения занятий по развитию математических представлений у детей дошкольного возраста

Тема 2. Использование игр и игровых упражнений при обучении детей дошкольного возраста элементарной математике

Тема 3. Роль различных анализаторов в развитии у дошкольников элементарных математических представлений

Тема 4. Формирование у детей дошкольного возраста количественных представлений. Развитие счетной и вычислительной деятельности

Тема 5. Формирование у дошкольников представлений о величине предмета

Тема 6. Формирование у детей дошкольного возраста представлений о форме предмета

Тема 7. Формирование у детей дошкольного возраста пространственных представлений

Тема 8. Формирование у детей дошкольного возраста представлений о времени

Тема 9. Преемственность в работе детского сада и школы по развитию у детей элементарных математических представлений

Тема 10. Методическое руководство работой по развитию элементарных математических представлений у детей в дошкольных учреждениях

5 Учебно-методическое обеспечение дисциплины

5.1 Основная литература

1. **Габова**, М. А. **Математическое развитие детей дошкольного возраста** : теория и технологии : учебное пособие : [12+] / М. А. **Габова.** – 3-е изд. – Москва : Директ-Медиа, 2024. – 536 с. : ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=714071 . – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-4499-4428-3. – DOI 10.23681/714071. – Текст : электронный.

2. Гогоберидзе, А. Г. Дошкольная педагогика с основами методик воспитания и обучения [Текст] : учебник для вузов по напр. 050100 "Педагогика" / А. Г. Гогоберидзе, О. В. Солнцева. - СПб. : Питер, 2013. - 464 с. : ил. - (Учебник для вузов. Стандарт третьего поколения) - ISBN 978-5-496-00013-0. – 20 экз.

5.2 Дополнительная литература

1. 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

2. Минибаева, Э. Р. Профессиональная подготовка студентов к математическому развитию детей дошкольного возраста [Электронный ресурс] : монография / Э. Р. Минибаева. - Электрон. текстовые дан. (1 файл: Kb). - Орск , 2013. -Adobe Acrobat Reader. – Режим доступа: http://library.ogti.ru/global/mono/mono2015_04_01.pdf

3. Помораева, Н. А. Занятия по формированию элементарных математических представлений в средней группе детского сада: планы занятий / И. А. Помораева, В. А. Позина .- 2-е изд., испр. и доп. - М. : Мозаика-Синтез, 2009. - 64 с. - (Библиотека "Программы воспитания и обучения в детском саду") - ISBN 978-5-86775-539-3.

5.3 Периодические издания

1. Дошкольное воспитание (архив 1998-2021)
2. Педагогические технологии (архив 2004-2014)
3. Начальная школа (архив 2000-2021)
4. Начальная школа: плюс до и после (архив 1999-2014)
5. Вопросы психологии (архив1990-2020)
6. Детский сад от А до Я (архив 2008-2015)
7. Дошкольная педагогика (архив 2004-2015)
8. Ребенок в детском саду (архив 2001-2014)

5.4 Интернет-ресурсы

5.4.1. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

1. Научная библиотека - http://niv.ru/ Доступ свободный
2. eLIBRARY.RU - www.elibrary.ru Доступ свободный. Необходима индивидуальная регистрация в локальной сети вуза.
3. Infolio - Университетская электронная библиотека – http://www.infoliolib.info/
4. КиберЛенинка - https://cyberleninka.ru/ Доступ свободный

5.4.2. Тематические профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

1. Информационно-образовательный портал «PRESCHOOLS.RU» Профессиональное сообщество педагогов дошкольного образования - https://preschools.ru/
2. Система Образование – Справочная система для специалистов образования https://1obraz.ru/
3. Система «Методист детского сада» - https://1metodist.ru/

5.4.3. Электронные библиотечные системы

1. ЭБС «Университетская библиотека онлайн» – – http://www.biblioclub.ru/ После регистрации доступ возможен из любой точки сети Интернет.
2. ЭБС издательства «Лань» http://e.lanbook.com/ После регистрации доступ возможен из любой точки сети Интернет.
3. Образовательная платформа Юрайт https://urait.ru/После регистрации доступ возможен из любой точки сети Интернет.

5.4.4. Дополнительные Интернет-ресурсы

1. Allbest.ru - представлено огромное количество рефератов.
2. http://torrents.ru/forum/viewtopic.php?t=1454049 – хрестоматии «Теория и методика развития элементарных математических представлений у дошкольников» (часть IV-VI).
3. http://nounivers.narod.ru/pub/ae_math.htm - возникновение и эволюция счета, появление понятия числа; возникновение и изображение числовых знаков, зарождение математических действий; возникновение геометрических понятий.
4. http://www.kidmath.ru/?KidMathru - основные задачи математического развития детей, его содержание, методические приемы, дидактические материалы.
5. http://doshvozrast.ru/igra/igradidakt05.htm - дидактические игры по математике для детей дошкольного возраста.

http://www.eduhmao.ru/info/1/3954/25006/ - практические материалы по подготовке дошкольников к изучению математики в школе.

6. http://www.kindereducation.com/zadachi_print.html - занимательные задачи, задачи в стихах, игровые занятия, математические раскраски, задания в картинках, мозаика из пуговиц.
7. http://festival.1september.ru/articles/310035/ - статья «Формирование представлений о времени и его измерении у детей дошкольного возраста».
8. http://adalin.mospsy.ru/l_01_08.shtml - развивающие задания для детей по обучению счету, а также цикл занятий по развитию математических способностей у детей в возрасте от 3 до 4 лет, методики профессора А.В. Белошистой.
9. http://revolution.allbest.ru/pedagogics/00019503_0.html - автореферат «Математическое развитие ребенка в системе дошкольного и начального школьного образования». Автором данного автореферата является Белошистая Анна Витальевна.
10. http://shkolniki.at.ua/publ/35-1-0-1409 - статья «Развитие математических способностей у дошкольника» Белошистой А.В.

5.5 Программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Тип программного обеспечения	Наименование	Схема лицензирования, режим доступа
Операционная система	РЕД ОС	Образовательная лицензия от 11.07.2022 г.

	«Стандартная» для Рабочих станций	на 3 года для 240 рабочих мест в рамках соглашения о сотрудничестве с ООО «Ред Софт» № 305/06-22У от 28.06.2022 г.
Офисный пакет	LibreOffice	Свободное ПО, https://libreoffice.org/download/license/
Комплекс программ для создания тестов, организации онлайн тестирования и предоставления доступа к учебным материалам	SunRav WEB Class	Лицензионный сертификат от 12.02.2014 г., сетевой доступ через веб-браузер к корпоративному порталу http://sunrav.og-ti.ru/
Интернет-браузер	Chromium	Свободное ПО, https://www.chromium.org/Home/

6 Материально-техническое обеспечение дисциплины

Учебные аудитории для проведения лекционных и практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

Аудитории оснащены комплектами ученической мебели, техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой, подключенной к сети «Интернет», и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Орского гуманитарно-технологического института (филиала) ОГУ.

Наименование помещения	Материальное-техническое обеспечение
1-224 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации 462403, Оренбургская область, г. Орск, пр. Мира, дом № 15 «А»	Аудиторная доска, учебная мебель (столы ученические, стулья ученические).
1-318 Помещение для самостоятельной работы обучающихся, для курсового проектирования (выполнения курсовых работ) 462403, Оренбургская область, г. Орск, пр. Мира, дом № 15 «А»	Учебная мебель, компьютеры с выходом в сеть «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Орского гуманитарно-технологического института (филиала) ОГУ, программное обеспечение

Для проведения лекционных занятий используются следующие наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядные пособия:

- презентации к лекциям.