

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Костромской государственный университет»
(КГУ)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
ТЕОРИЯ И МЕТОДИКА МАТЕМАТИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ
ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

Направление подготовки: 44.03.01 Педагогическое образование

Направленность: Тьюторство в дошкольном и начальном
образовании

Квалификация выпускника: бакалавр

Кострома

Рабочая программа дисциплины «Теория и методика математического развития детей дошкольного возраста» разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование, утвержденным приказом МИНОБРНАУКИ РОССИИ от 22 февраля 2018 года № 121

Разработал: Иванова Н.М. к.пед.н., доцент кафедры педагогики и акмеологии личности

Рецензент: Воронцова А.В.. заведующий кафедрой педагогики и акмеологии личности, к.пед.н..

УТВЕРЖДЕНО:

На заседании кафедры педагогики и акмеологии личности
Протокол заседания № 9 от 27.04.2020 г.

Заведующий кафедрой педагогики и акмеологии личности
к.пед.н., доцент Воронцова А.В.

ПЕРЕУТВЕРЖДЕНО:

На заседании кафедры педагогики и акмеологии личности
Протокол заседания № 10 от 31.05.2021

Заведующий кафедрой педагогики и акмеологии личности
к.пед.н., доцент Воронцова А.В.

ПЕРЕУТВЕРЖДЕНО:

На заседании кафедры педагогики и акмеологии личности
Протокол заседания №9 от 23.03.2022

Заведующий кафедрой педагогики и акмеологии личности
к.пед.н., доцент Воронцова А.В.

ПЕРЕУТВЕРЖДЕНО:

На заседании кафедры педагогики и акмеологии личности
Протокол заседания №10 от 15.05.2023

Заведующий кафедрой педагогики и акмеологии личности
к.пед.н., доцент Воронцова А.В.

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цель дисциплины: формирование готовности обучающихся к организации процесса математического развития детей дошкольного возраста.

Задачи дисциплины:

- 1) сформировать систему знаний в области современных целей, задач, содержания, средств, методик и технологий математического развития детей дошкольного возраста;
- 2) формировать умения организовывать процесс математического развития детей дошкольного возраста;
- 3) формировать умения и навыки проектирования и создания развивающей предметно-пространственной среды математической направленности;
- 4) обеспечить приобретение опыта проектирования и организации процесса математического развития детей дошкольного возраста.

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

освоить компетенции:

ОПК-6 Способен использовать психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями

Код и содержание индикаторов компетенции:

ОПК-6.1. Осуществляет отбор и применяет психолого-педагогические технологии с учетом различного контингента обучающихся.

ОПК-6.2. Применяет специальные технологии и методы, позволяющие проводить развивающую работу, формировать систему регуляции поведения и деятельности обучающихся.

Знать: научные основы и современные подходы к организации процесса математического развития детей дошкольного возраста; цели, задачи, содержание, классические и современные методики, технологии, формы организации и средства математического развития детей дошкольного возраста.

Уметь: осуществлять выбор содержания, форм организации, средств, методик и технологий для организации математического развития детей дошкольного возраста; проектировать и реализовывать целостный процесс математического развития детей дошкольного возраста; отбирать пособия и игровые материалы для создания развивающей среды математической направленности; диагностировать уровень математического развития детей дошкольного возраста.

Владеть: современными методиками и технологиями математического развития детей дошкольного возраста; технологией создания развивающей предметно-пространственной среды математической направленности.

3. Место дисциплины в структуре ОП ВО

Дисциплина относится к обязательной части учебного плана. Изучается в 6 семестре обучения.

Изучение дисциплины основывается на ранее освоенных дисциплинах/практиках: Общая психология. Возрастная и педагогическая психология. Общая педагогика. Дошкольная педагогика. Ознакомительная практика (в области дошкольного образования).

Изучение дисциплины является основой для освоения последующих дисциплин/практик: Производственная педагогическая практика (в области дошкольного образования).

4. Объем дисциплины

4.1. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием академических часов и виды учебной работы

Виды учебной работы,	Очная форма	Очно-заочная	Заочная
Общая трудоемкость в зачетных единицах			3
Общая трудоемкость в часах			108
Аудиторные занятия в часах, в том числе:			16
Лекции			8
Практические занятия			8
Лабораторные занятия			-
Самостоятельная работа в часах			92
Форма промежуточной аттестации			зачет

4.2. Объем контактной работы на 1 обучающегося

Виды учебных занятий	Очная форма	Очно-заочная	Заочная
Лекции			8
Практические занятия			8
Лабораторные занятия			-
Консультации			0,4
Зачет			0,25
Экзамен/экзамены			-
Курсовые работы			-
Курсовые проекты			-
Всего			16,65

5. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам), с указанием количества часов и видов занятий

5.1 Тематический план учебной дисциплины заочная форма обучения

№	Название раздела, темы	Всего з.е/час	Аудиторные занятия		Самостоятельная работа
			Лекц.	Практ.	
1	Организация процесса математического развития детей дошкольного возраста.	0,44/16	2	1	13
2	Формирование у детей количественных представлений	0,33/12	1	1	10
3	Обучение решению простейших арифметических задач	0,33/12	1	1	10
4	Формирование у детей представлений о величине предметов и их измерении	0,33/12	1	1	10
5	Формирование у детей представлений о геометрических фигурах и форме предметов	0,33/12	1	1	10
6	Формирование пространственных представлений и ориентировок у детей	0,33/12	1	1	10
7	Формирование временных представлений и ориентировок у детей	0,33/12	1	1	10
8	Диагностика сформированности математического развития детей дошкольного возраста	0,31/11	-	1	10
	Подготовка к зачету	0,25/9	-	-	9
	Итого:	3/108	8	8	92

5.2. Содержание:

Тема 1. Организация процесса математического развития детей дошкольного возраста в детском саду. Значение, задачи, дидактические принципы, содержание, формы организации, методы, современные технологии математического развития дошкольников. Создание развивающей предметно-пространственной среды математической направленности в детском саду. Развитие математических способностей в дошкольном возрасте.

Тема 2. Формирование у детей количественных представлений. Счет и измерение – основные способы опосредованного определения количества. Технологии формирования представлений о множестве у детей дошкольного возраста. Обучение детей количественному и порядковому счету. Изучение количественного состава числа из единиц, из двух меньших чисел. Сравнение смежных чисел. Знакомство с цифрами, условными знаками. Обучение решению арифметических примеров.

Тема 3. Обучение решению простейших арифметических задач. Типы арифметических задач. Современные технологии обучения решению задач детей дошкольного возраста.

Тема 4. Формирование у детей представлений о величине предметов и их измерении. Задачи и методика обучения детей способам обследования и сравнения предметов по длине, ширине, высоте. Методика обучения дошкольников измерению величин при помощи условной мерки.

Тема 5. Формирование у детей представлений о геометрических фигурах и форме предметов. Задачи, методика и технологии работы по ознакомлению детей с геометрическими фигурами и формой предметов. Обучение играм с геометрическими конструкторами.

Тема 6. Формирование пространственных представлений и ориентировок у детей. Задачи и технологии развития у детей умения ориентироваться в пространстве от себя и от объектов; определение положения предметов в отношении друг к другу.

Тема 7. Формирование временных представлений и ориентировок у детей. Особенности восприятия времени детьми. Задачи и методика работы по формированию у дошкольников ориентировок во времени. Использование моделей с целью овладения детьми умением воспринимать последовательность, длительность, смену суток, времен года.

Тема 8. Диагностика сформированности математического развития детей дошкольного возраста.

Диагностические методики по определению уровня математического развития детей дошкольного возраста. Составление разноуровневых программ для развития математических представлений. Преимущество в работе детского сада и школы по решению задач математического развития детей.

6. Методические материалы для обучающихся по освоению дисциплины

6.1. Самостоятельная работа обучающихся по дисциплине

Заочная форма обучения

№ п/п	Тема дисциплины	Задание	Часы	Методические рекомендации по выполнению задания (при необходимости)	Форма контроля
1	Организация процесса математического развития детей дошкольного возраста.	1. Составьте годовой тематический план мероприятий, направленных на математическое развитие старших дошкольников (кроме НОД). 2. Разработайте и представьте проект математического центра для детей одной из дошкольных групп.	13	В плане предусмотреть разные формы совместной деятельности взрослых с детьми. В проекте указать содержание и размещение материала, варианты совместной деятельности педагогов с детьми в этом центре.	Проверка задания Обсуждение проекта на практическом занятии
2	Формирование у детей количественных представлений	Составьте аннотацию технологии формирования представлений о множестве.	10	Аннотация составляется на основе учебного пособия М.А. Габовой. В аннотацию технологии включить: серию игр Л. Клариной и Ю. Кузьменко «Путешествие в Город Множеств», описание приемов сравнения множеств, задачи-картинки В.А. Козловой, задания на операции с множествами Л. Клариной и Ю. Кузьменко.	Обсуждение на практическом занятии
3	Обучение решению простейших арифметических задач	Составьте серию образовательных ситуаций, направленных на обучение решению арифметических задач. Оформите в виде презентации.	10	Задание выполняется на основе пособия А.В. Белошистой Формирование и развитие математических способностей дошкольников	Защита презентаций на практическом занятии
4	Формирование у детей представлений о величине предметов и их измерении	1.Составьте серию образовательных ситуаций, направленных на формирование представлений о величине предметов. Оформите в виде презентации.	10	Серия ситуаций составляется для одной возрастной группы по выбору обучающегося. Серия должна включать усложняющиеся задачи, «сквозного» игрового персонажа, подробное описание ситуации. Каждая ситуация вкладывается в один слайд.	Защита презентаций на практическом занятии
5	Формирование у детей представлений о геометрических фигурах и форме предметов	Опишите серию проблемных обучающих ситуаций, направленных на формирование геометрических представлений, разработанных А.А. Смоленцевой.	10	Задание выполняется на основе пособия А.А. Смоленцевой «Математика для маленьких детей».	Оценка задания

6	Формирование пространственных представлений и ориентировок у детей	Опишите организацию работы по развитию пространственных ориентировок у детей.	10	Задание выполняется на основе учебного пособия М.А. Габовой. В содержание работы включаются задачи работы, последовательность обучения и группы игр по Т. Мусейибовой, систему работы О.А. Степановой, перечень направлений моделирования.	Тестирование
7	Формирование временных представлений и ориентировок у детей	Опишите модели для формирования временных представлений.	10	Задание выполняется на основе учебного пособия М.А. Габовой, методических рекомендаций Т. Рихтерман и Н. Непомнящей. Представить модели в наглядном виде и описать.	Защита моделей на практическом занятии
8	Диагностика сформированности математического развития детей дошкольного возраста	Разработайте технологическую карту диагностики математического развития дошкольников.	10	Технологическая карта составляется применительно к одной из методик диагностики математического развития дошкольников (А.В. Белошистая, Н.В. Колесникова и др.).	Обсуждение технологических карт на практическом занятии

6.2. Тематика и задания для практических занятий

Организация процесса математического развития детей дошкольного возраста в детском саду

1. Логические блоки З. Дьенеша. Характеристика пособия: назначение; описание дидактических наборов; методические рекомендации к использованию пособия; демонстрация игр.
2. Обсуждение проекта математического центра для детей одной из дошкольных групп

Формирование у детей количественных представлений *Современные технологии развития количественных и числовых представлений у детей дошкольного возраста*

1. Использование моделирования и проблемных заданий, направленных на развитие количественных представлений у детей.
2. Характеристика технологий, направленных на формирование представлений о множестве у дошкольников.

Обучение решению простейших арифметических задач

1. Защита презентаций «Образовательные ситуации, направленных на обучение решению арифметических задач

Формирование у детей представлений о величине предметов и их измерении

Формирование у детей дошкольного возраста представлений об измерении величин с помощью условной меры

1. Проектирование образовательных ситуаций, направленных на формирование у дошкольников представлений о величине предметов. 3
2. защита презентаций.

Формирование у детей представлений о геометрических фигурах и форме предметов

Геометрические конструкторы

1. Характеристика геометрических конструкторов: танграм, «колумбово яйцо», «магический квадрат», «волшебный круг», «монгольская игра», «вьетнамская игра».
2. Методические рекомендации по использованию геометрических конструкторов в образовательном процессе детского сада.

Формирование пространственных представлений и ориентировок у детей

Развитие у детей пространственных ориентировок

1. Организация работы по развитию пространственных ориентировок у детей.
2. Тестирование.

Развитие временных представлений у детей

1. Временное моделирование: за и против.
2. Виды моделей, используемых в работе по формированию временных представлений у дошкольников.

Диагностика сформированности математического развития детей дошкольного возраста

Обсуждение технологических карт диагностики математического развития дошкольников.

6.3. Тематика и задания для лабораторных занятий

Не предусмотрены.

6.4. Методические рекомендации для выполнения курсовых работ (проектов)

Не предусмотрены.

7. Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины

а) основная:

1. Габова М.А. Математическое развитие детей дошкольного возраста: теории и технологии: учебное пособие / М.А. Габова. – М.: Директ-Медиа, 2014. – [Электронный ресурс]. URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=236489>
2. Дошкольная педагогика с основами методик воспитания и обучения: Учебник для вузов. Стандарт третьего поколения / Под ред. А.Г. Гогоберидзе, О.В. Солнцевой. – СПб.: Питер, 2014.

б) дополнительная:

1. Баракина, Т.В. Использование сенсорной интерактивной доски в процессе формирования математических представлений у дошкольников / Т.В. Баракина // Детский сад: теория и практика. – 2011. – № 3.
2. Габова, М.А. Средства математического развития ребенка: история и современность / М.А. Габова // Детский сад: теория и практика. – 2011. – № 3.
3. Минибаева, Э.Р. Профессиональная подготовка студентов к математическому развитию детей дошкольного возраста : монография / Э.Р. Минибаева ; науч. ред. Н.В. Назаров. - 2- е изд., стер . - Москва : Издательство «Флинта», 2014. - 179 с. : ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-9765-1947-3 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=363440>
4. Новикова, В.П. Математические игры в детском саду и начальной школе. Сборник игр для детей 5-7 лет / В.П. Новикова. - Москва : МОЗАИКА-СИНТЕЗ, 2011. - 48 с.; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=213091>

8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

Информационно-образовательные ресурсы:

1. Федеральный портал «Российское образование». Режим доступа: <http://www.edu.ru/>
2. Единое окно доступа к образовательным ресурсам. Режим доступа: <http://window.edu.ru/>

Электронные библиотечные системы:

1. ЭБС Университетская библиотека онлайн - <http://biblioclub.ru>
2. ЭБС «ZNANIUM.COM» <http://znanium.com>

9. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Лекционные занятия проводятся в аудиториях с требуемым числом посадочных мест, оборудованные мультимедиа.

Материально-техническое обеспечение образовательного процесса включает в себя специализированный кабинет – аудиторию 131 «Универсальная развивающая среда детского сада». Фонд кабинета: технические средства и оборудование, специальные пособия, необходимые для обеспечения работы кабинета; информационные стенды; учебно-вспомогательные материалы, необходимые для работы студентов и системы для их хранения, каталог методических разработок по организации образовательного процесса в дошкольных

образовательных организациях. Материально-техническое обеспечение кабинета: комплект полумягких стульев – 35 посадочных мест; музыкальный центр «АКАІ» - 1 штука; интерактивная доска – 1 штука; ноутбук – 1 штука; видеокамера со штативом – 1 штука; система затемнения дневного света; демонстрационная система, система хранения методических материалов; флипчарт - 1 штука

Практические занятия проводятся в компьютерных классах. Лицензионное программное обеспечение: GNU LGPL v3+, свободно распространяемый офисный пакет с открытым исходным кодом.