**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 2023

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 № \_\_\_\_\_\_\_\_от "\_\_\_" \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_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 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.,2023 |
|  | © Орский гуманитарно-технологический институт (филиал) ОГУ, 2023 |

**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 Производственная практика (педагогическая 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 (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 детей  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 | **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, реализовывать 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 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 | **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;  **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 5 зачетных единиц (180 академических часов).

| Вид работы | Трудоемкость,  академических часов | | |
| --- | --- | --- | --- |
| 6 семестр | 7 семестр | всего |
| **Общая трудоёмкость** | **72** | **108** | **180** |
| **Контактная работа:** | **18,25** | **17,5** | **35,75** |
| Лекции (Л) | 8 | 6 | 14 |
| Практические занятия (ПЗ) | 10 | 10 | 20 |
| Консультации |  | 1 | 1 |
| Промежуточная аттестация (зачет, экзамен) | 0,25 | 0,5 | 0,75 |
| **Самостоятельная работа:** | **53,75** | **90,5** | **144,25** |
| *- выполнение контрольной работы (КонтрР);* |  | *+* |  |
| *- выполнение индивидуального творческого задания (ИТЗ);*  *- написание реферата (Р);*  *- самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий;*  *- подготовка к практическим занятиям;*  *- подготовка к рубежному контролю и т.п.)* | *10*  *10*  *10*  *10*  *13,75* | *20*  *20*  *20*  *20*  *10,5* | *30*  *30*  *30*  *30*  *24,25* |
| **Вид итогового контроля (зачет, экзамен, дифференцированный зачет)** | **зачет** | **экзамен** |  |

Разделы дисциплины, изучаемые в 6 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 | 30 | 2 | 4 |  | 24 |
|  | Итого: | 72 | 8 | 10 |  | 54 |

Разделы дисциплины, изучаемые в 7 семестре

| № раздела | Наименование разделов | Количество часов | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| всего | аудиторная  работа | | | внеауд. работа |
| Л | ПЗ | ЛР |
| 5 | Методика математического развития детей | 42 | 4 | 6 |  | 32 |
| 6 | Организация работы по развитию математических представлений в дошкольном образовательном учреждении | 66 | 2 | 4 |  | 60 |
|  | Итого: | 108 | 6 | 10 |  | 92 |
|  | Всего: | 180 | 14 | 20 |  | 146 |

**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 / М.А. Габова. - М. : Директ-Медиа, 2014. - 534 с. - ISBN 978-5-4458-8854-3 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: //biblioclub.ru/index.php?page=book&id=239494

## 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: //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.og-ti.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](http://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](http://www.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.

## <http://www.kindereducation.com/zadachi_print.html> - занимательные задачи, задачи в стихах, игровые занятия, математические раскраски, задания в картинках, мозаика из пуговиц.

1. <http://festival.1september.ru/articles/310035/> - статья «Формирование представлений о времени и его измерении у детей дошкольного возраста».
2. <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.
3. <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.
4. <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 «Стандартная» для Рабочих станций | Образовательная лицензия от 11.07.2022 г. 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/> |
| Яндекс Браузер | Бесплатное ПО, <https://yandex.ru/legal/browser_agreement/> |

**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.