

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Смирнов Сергей Николаевич
Должность: врио ректора
Дата подписания: 18.06.2025 14:41:55
Уникальный программный ключ:
69e375c64f7e975d4e8830e7b4fec2ad1bf35f08

УП: 44.03.02 Псих-
пед обр (сетевая)
2025.plx

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
ФГБОУ ВО «ТВЕРСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Утверждаю:

Руководитель ООП



Бысюк А.С. 
«30» апреля 2025

Рабочая программа дисциплины

**Элементы логики в формировании элементарных
математических представлений**

Закреплена за кафедрой:	Дошкольной педагогики и психологии
Направление подготовки:	44.03.02 Психолого-педагогическое образование
Направленность (профиль):	Психология и педагогика дошкольного образования (сетевая)
Квалификация:	Бакалавр
Форма обучения:	очная
Семестр:	6

Программу составил(и):

канд. психол. наук, доц., Лозгачева Т.А.

Тверь, 2025

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Цели освоения дисциплины (модуля):

- раскрыть содержание основных понятий логики и приемов умственных действий и их значение для развития математических способностей дошкольников;
- -научить применять проблемно-поисковые методы и приемы, составлять упражнения для дошкольников на развитие логико-математических представлений;
- -познакомить с дидактическими пособиями для логико-математического развития дошкольников (блоки Дьенеша, задания с обручами (круги Эйлера), палочки Кюизенера, графические изображения отношений между множествами (графы) и т.д.) и с особенностями их методики.

Задачи :

формирование профессиональной компетентности будущего педагога в области к осуществлению логико-математического развития детей дошкольного возраста в непосредственно образовательной и игровой деятельности.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ОП: Б1.В

Требования к предварительной подготовке обучающегося:

Иметь представление об основных математических понятиях; особенностях развития наглядно-образного, пространственного и логического мышления, современных программах математического образования дошкольников; Знать математические теоретические положения методики формирования математических представлений дошкольников; характерные психологические и возрастные особенности усвоения дошкольниками математических понятий; классические и современные формы, методы и средства организации математического образования дошкольников.

Педагогика (часть 2)

Педагогика (часть 1)

Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:

Преддипломная практика

Педагогическая практика

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость	2 ЗЕТ
Часов по учебному плану	72
в том числе:	
самостоятельная работа	39

4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

ПК-1.1: Организует работу с детьми раннего и дошкольного возраста на основе основных закономерностей физиологического и психологического развития и исходя из знания требований нормативно-правовой документации, регламентирующей образовательный процесс; методик дошкольного образования; способов организации деятельности детей дошкольного возраста

ПК-1.2: Проектирует раздел ООП на основании результатов мониторинга при решении образовательных задач; определяет задачи, содержание, способы организации деятельности детей

ПК-1.3: Проектирует, организует и поддерживает СОД исходя из образовательных задач, возрастных и индивидуальных особенностей детей, их образовательных потребностей содержание образовательной деятельности детей

ПК-3.1: Организует продуктивные виды деятельности детей на основе знания возрастных, психофизиологических и индивидуальных особенностей детей, специфики их деятельности и поведения на разных этапах развития

ПК-3.2: Организует межличностное общение детей с учетом психофизиологических и индивидуальных особенностей детей, специфики их деятельности и поведения на разных этапах развития, используя репертуар разных видов игр, игровых элементов

ПК-4.1: Поддерживает детскую инициативу, самостоятельность в различных видах их деятельности, использует репертуар разных видов игр и игровых приемов, вербальных и невербальных средств общения с ребенком, исходя из индивидуальных особенностей детей (в т.ч. особых образовательных потребностей) и задач образовательной деятельности

ПК-4.2: Устанавливает эмоциональный и содержательный контакт, инициирует и организует диалог с ребенком с учетом индивидуальных и возрастных особенностей, используя различный репертуар вербальных и невербальных средств и культурных практик

ПК-5.1: Проектирует элементы предметно-пространственной среды группы;

5. ВИДЫ КОНТРОЛЯ

Виды контроля в семестрах:	
зачеты	6

6. ЯЗЫК ПРЕПОДАВАНИЯ

Язык преподавания: русский.

7. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

№	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Сем.	Часов	Примечание
	Раздел 1.				
1.1	Тема 1. Развитие логических приемов умственных действий у дошкольников на занятиях по ФЭМП в ДОО	Лек	6	4	
1.2	Тема 1. Развитие логических приемов умственных действий у дошкольников на занятиях по ФЭМП в ДОО	Пр	6	10	
1.3	Тема 1. Развитие логических приемов умственных действий у дошкольников на занятиях по ФЭМП в ДОО	Ср	6	13	
1.4	Тема 2. Математические утверждения и методические приемы знакомства с ними дошкольников	Лек	6	4	
1.5	Тема 2. Математические утверждения и методические приемы знакомства с ними дошкольников	Пр	6	6	
1.6	Тема 2. Математические утверждения и методические приемы знакомства с ними дошкольников	Ср	6	13	

1.7	Тема3. Проблемно-игровые методы как основа логико-математического развития дошкольников	Лек	6	3	
1.8	Тема3. Проблемно-игровые методы как основа логико-математического развития дошкольников	Пр	6	6	
1.9	Тема3. Проблемно-игровые методы как основа логико-математического развития дошкольников	Ср	6	13	

Список образовательных технологий

1	Игровые технологии
2	Проектная технология
3	Дискуссионные технологии (форум, симпозиум, дебаты, аквариумная дискуссия, панельная дискуссия, круглый стол, фасилитированная и т.д.)
4	Информационные (цифровые) технологии
5	Технологии развития критического мышления
6	Активное слушание
7	Методы группового решения творческих задач (метод Дельфи, метод 6–6, метод развивающей кооперации, мозговой штурм (метод генерации идей), нетворкинг и т.д.)
8	Метод case-study

8. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

8.1. Оценочные материалы для проведения текущей аттестации

Типовые задания для оценивания результатов сформированности компетенции на уровне «Знать» (воспроизводить и объяснять учебный материал с требуемой степенью научной точности и полноты)

1. Устные и письменные ответы на вопросы

Тема 1. Развитие логических приемов умственных действий у дошкольников на занятиях по математике в ДОО

1. Анализ и синтез как логические приёмы умственных действий.

2. Сравнение как логический приём умственных действий, виды сравнения, пооперационный состав.

3. Классификация как логический приём умственных действий, требования.

4. Систематизация (сериация) как логический приём умственных действий.

5. Обобщение как логический приём умственных действий, виды.

6. Абстрагирование и конкретизация как логические приёмы умственных действий. Прием абстрагирования в формировании математических представлений дошкольников.

Тема 2. Математические утверждения и методические приемы знакомства с ними дошкольников

1. Какое предложение называется составным?

2. Приведите пример элементарного математического предложения?

3. Перечислите логические связи.

4. Укажите этапы определения логической структуры математического предложения.

5. Какое предложение называется высказыванием?

6. Приведите примеры ложного и истинного математического высказываний.
7. Что называют конъюнкцией высказываний? Приведите пример. Введите обозначение.
8. Что называют дизъюнкцией высказываний? Приведите пример. Введите обозначение.
9. Что называют отрицанием высказываний? Приведите пример. Введите обозначение.
10. Приведите пример предложения, не являющегося высказыванием.
11. Что такое предикат? Приведите пример. Введите обозначение.
12. Что называют множеством истинности предиката?
13. Что называют отрицанием предиката?
14. Как связаны множества истинности предикатов $A(x)$ и $B(x)$ и их конъюнкция.
15. Как связаны множества истинности предикатов $A(x)$ и $B(x)$ и их дизъюнкция.
16. Как связаны множества истинности предиката и его отрицания?
17. Как устанавливается ложность и истинность высказываний с квантором общности?
18. Как устанавливается ложность и истинность высказываний с квантором существования?
19. Как построить отрицания высказывания с квантором существования?
20. Как построить отрицания высказывания с квантором общности?
2. Примерные задания контрольной работы
 1. В следующем составном предложении выделите составляющие их элементарные предложения и логические связи:
8
 2. Определите значения истинности каждого высказывания, постройте его отрицание:
число 123 делится на 3 и на 9
 3. На множестве параллелограммов плоскости заданы предикаты $A(x)$: «параллелограмм x имеет прямой угол» и $B(x)$: «параллелограмм x имеет равные стороны». Образуйте конъюнкцию этих предикатов и начертите по 2 фигуре, принадлежащие множеству истинности конъюнкции. Ответ поясните.
 4. Установите значение истинности следующего высказывания:
При делении на 5 некоторых натуральных чисел в остатке получается 7.
 5. Постройте отрицания следующего высказывания и выясните, что истинно – данное высказывание или его отрицание:
Хотя бы в одном прямоугольнике диагонали взаимно перпендикулярны.

Задания для практических занятий.

Тема 1. Развитие логических приемов умственных действий у дошкольников на занятиях по ФЭМП в ДОО

Практические задания:

1. Раскрыть значение заданий на преобразование геометрических фигур в развитии логического мышления.
2. Подобрать игры и упражнения на развитие логических приемов мыслительных действий у детей дошкольного возраста.
3. Охарактеризовать содержание программы «Математика и логика для дошкольников» Е.В. Соловьевой программа «Радуга».
4. Охарактеризовать содержание программы «Логика. Математика. Конструирование и ИЗО» О.Г. Жукова программа «Развитие».

Тема 2. Математические утверждения и методические приемы знакомства с ними дошкольников

Практические задания:

1. Составить конспект занятия по ознакомлению дошкольников с логическими операциями.
2. Малый фольклор и литературные произведения в изучении высказываний и

определения значений истинности.

Тема 3. Проблемно-игровые методы как основа логико-математического развития дошкольников

Практические задания:

1. Составить задачи для дошкольников с перебором вариантов для разной возрастной группы.
2. Раскрыть значение проблемных ситуаций в логико-математическом развитии дошкольников.
3. Использование задач-картинок для формирования представлений о множестве и его элементах у младших дошкольников.
4. Составить упражнения с «говорящими стрелками» дошкольников разного возраста.
5. Выписать упражнения логического характера из дневниковых записей А.К. Звонкина в книге «Малыши и математика» (М., 2006).
6. Какие развивающие дидактические материалы используют педагоги дошкольного образования на занятиях по математике?
7. Провести мастер-класс с использованием развивающих дидактических средств для математического развития дошкольников.
8. Разработать конспекты НОД по математическому развитию дошкольников с использованием цветных палочек Кюизенера.
9. Разработать конспекты НОД по математическому развитию дошкольников с использованием логических блоков Дьенеша.

8.2. Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации

Библиография статей журнала «Дошкольное воспитание» и «Начальная школа: до и после» по тематике развития логических приёмов умственных действий у дошкольников (за последние 10 лет). Составить рецензию любой статьи на выбор.

1. Раскрыть развитие пространственной децентрации в процессе РЭМПД через систему заданий (преодоление эгоцентризма).
2. Раскрыть закон сохранения количества и понимание обратимости отношений в процессе ФЭМПД через систему заданий.
3. Составить упражнения по адаптированной методике Фидлер с логическими блоками Дьенеша.
4. Палочки Х. Кюизенера как средство развития логических операций, примерные упражнения.
5. Методически приемы ознакомления с высказываниями дошкольников. Составление высказываний детьми дошкольного возраста и определение их значения истинности.
6. Подбор и анализ упражнений на развитие логических приёмов умственных действий из методических рекомендаций к ФЭМП дошкольников.

1. Методика Зака в развитии интеллектуальных способностей дошкольников.
2. Задания на преобразования геометрических фигур в развитии аналитико-синтетической деятельности старших дошкольников.

Подобрать и провести диагностику уровня развития приемов мыслительных действий у дошкольников, на основе анализа результатов составить формирующую программу.

Вопросы к зачету

1. Особенности развития логического мышления у детей дошкольного возраста.
2. Значение конструирования в процессе развития логического мышления.
3. Какое предложение называется составным? Приведите пример элементарного

математического предложения?

4. Перечислите логические связки. Укажите этапы определения логической структуры математического предложения.

5. Какое предложение называется высказыванием? Приведите примеры ложного и истинного математического высказываний.

6. Что называют конъюнкцией высказываний? Приведите пример. Введите обозначение.

7. Что называют дизъюнкцией высказываний? Приведите пример. Введите обозначение.

8. Что называют отрицанием высказываний? Приведите пример. Введите обозначение.

9. Приведите пример предложения, не являющегося высказыванием.

10. Что такое предикат? Приведите пример. Введите обозначение. Что называют множеством истинности предиката?

11. Как связаны множества истинности предикатов $A(x)$ и $B(x)$ и их конъюнкция. Как связаны множества истинности предикатов $A(x)$ и $B(x)$ и их дизъюнкция. Как связаны множества истинности предиката и его отрицания?

12. Как устанавливается ложность и истинность высказываний с квантором общности? Как устанавливается ложность и истинность высказываний с квантором существования? Как построить отрицания высказывания с квантором существования? Как построить отрицания высказывания с квантором общности?

13. Анализ и синтез как логические приёмы мышления и их применение при формировании математических представлений дошкольников.

14. Сравнение как логический приём мышления и его применение при формировании математических представлений дошкольников.

15. Систематизация как логический приём мышления и его применение при формировании математических представлений дошкольников.

16. Классификация как логический приём мышления и его применение при формировании математических представлений дошкольников.

17. Обобщение как логический приём мышления и его применение при формировании математических представлений дошкольников.

18. Абстрагирование и конкретизация как логические приёмы мышления и их использование при формировании математических представлений дошкольников.

8.3. Требования к рейтинг-контролю

9. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Рекомендуемая литература

Основная

Шифр	Литература
Л.1.1	Белошистая, Развитие логического мышления у дошкольников, Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2024, ISBN: 978-5-16-018921-5, URL: https://znanium.com/catalog/document?id=431086
Л.1.2	Габова М. А., Математическое развитие детей дошкольного возраста: теория и технологии, Москва, Берлин: Директ-Медиа, 2019, ISBN: 978-5-4499-0123-1, URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=575244

Дополнительная

Шифр	Литература
Л.2.1	Белошистая, Левитес, Развитие логического мышления младших школьников, Москва: Юрайт, 2024, ISBN: 978-5-534-11117-0, URL: https://urait.ru/bcode/541948
Л.2.2	Белошистая, Левитес, Теоретические основы организации обучения в начальных классах: развитие логического мышления младших школьников, Москва: Юрайт, 2024, ISBN: 978-5-534-11554-3, URL: https://urait.ru/bcode/542374
Л.2.3	Павлова Л. И., Теория и методика развития математических представлений у дошкольников, Москва: МПГУ, 2017, ISBN: 978-5-4263-0531-1, URL: https://e.lanbook.com/book/107353

Перечень программного обеспечения

1	Kaspersky Endpoint Security 10 для Windows
2	Adobe Acrobat Reader
3	Google Chrome
4	WinDjView
5	OpenOffice

Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

1	Репозиторий ТвГУ
2	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU (подписка на журналы)
3	ЭБС ТвГУ
4	ЭБС BOOK.ru
5	ЭБС «Лань»
6	ЭБС IPRbooks
7	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»
8	ЭБС «ЮРАИТ»
9	ЭБС «ZNANIUM.COM»

10. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Аудит-я	Оборудование
9-207	комплект учебной мебели, переносной ноутбук, проектор
9-128	компьютеры, копир, экран, переносные ноутбуки, переплетчик, принтер, кондиционер, проектор, сканер

11. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

СОДЕРЖАНИЕ РАЗДЕЛОВ И ТЕМ

1. Развитие логических приемов умственных действий у дошкольников на занятиях по ФЭМП в ДОО

- содержание понятий «математическое мышление», «математические

способности»;

- основные задачи логико-математического развития детей дошкольного возраста;
- особенности формирования понятий и мыслительных операций в дошкольном возрасте;
- определения логических приемов умственных действий, особенности их формирования в процессе математического развития дошкольников;
- конструирование как средство развития логического мышления у дошкольников;
- диагностика развития логических приемов умственных действий у дошкольников;
- содержание программ «Математика и логика для дошкольников» Е.В. Соловьева (Радуга) и «Логика. Математика. Конструирование и ИЗО» (программа «Развитие») О.Г. Жукова.

2. Математические утверждения и методические приемы знакомства с ними дошкольников

- математические предложения и операции над ними;
- составление высказываний детьми дошкольного возраста и определение их значения истинности.

3. Проблемно-игровые методы как основа логико-математического развития дошкольников

- проблемные ситуации в развитии математических способностей дошкольников;
- основные способы познания свойств и отношений в дошкольном возрасте: сравнение, упорядочивание, группировка;
- основные понятия теории множеств (Круги Эйлера, операции над множествами) в методике математического развития дошкольников: игры с блоками и обручами;
- комбинаторные задачи на занятиях по математике в ДОО;
- использование заданий с «говорящими стрелками» в установлении соответствий между элементами двух множеств и отношений между элементами одного множества детьми дошкольного возраста;
- логические блоки Дьенеша и методика работы с ними, игры и упражнения для развития мышления дошкольников;
- палочки Х. Кюизенера как средство развития логических приемов, примерные упражнения;
- материалы и упражнения для развития математического мышления дошкольников по системе Монтессори.

Методические рекомендации по организации самостоятельной работы студентов

1. Рекомендации по использованию материалов рабочей программы дисциплины
Для подготовки к практическим занятиям рекомендуется использовать соответствующие методические указания. Проанализировать имеющиеся варианты контрольных вопросов, заданий и т.д.

2. Рекомендации по работе с учебной и научной литературой
Для изучения курса необходимы учебные пособия из списка основной литературы. Дополнительная литература используется при самостоятельном изучении отдельных тем, предусмотренных учебной программой.

Список литературы для подготовки к практическим занятиям:

1. Арапова-Пискарева Н.А. Формирование элементарных математических представлений в детском саду. М., 2008
2. Белошистая А.В. Занятия по развитию математических способностей детей 3-4 лет: задания для индивид. работы с детьми. М., 2004, 2005.
3. Белошистая А.В. Занятия по развитию математических способностей детей 4-

5 лет: задания для индивид. работы с детьми. М., 2004, 2005.

4. Белошистая А.В. Занятия по развитию математических способностей детей 5-6 лет: задания для индивид. работы с детьми. М., 2004, 2005.

5. Белошистая А.В. Обучение математике в ДОУ: Методическое пособие. М., Айрес-пресс, 2005.

6. Белошистая А.В. Развитие логического мышления у дошкольников. М., 2013.

7. Белошистая А.В. Современные программы математического образования дошкольников. Р./на Дону. 2005.

8. Белошистая А.В. Формирование и развитие математических способностей дошкольников: Вопросы теории и практики: Курс лекций. М., 2003.

9. Бостельман А. Математика в любое время!: учебно-методическое пособие по раннему обучению математике для педагогов дошкольного образования. М., 2016.

10. Давайте поиграем: матем. игры для детей 5-6 лет / под. ред. А.А. Столяра. М., 1991.

11. Данилова В.В., Рихтерман Т.Д., Михайлова З.А. Обучение математике в детском саду. М., 1997.

12. Детство: Программа развития и воспитания детей в детском саду / под ред. Т.И.Бабаевой, З.А.Михайловой, Л.М.Гурович. СПб., 1996.

13. Ерофеева Т.И. В кругу друзей математики для детей 3-4 лет: тетрадь для индивид. работы с детьми 3-4 лет. М., 2007. (Программа «Из детства – в отрочество»).

14. Ерофеева Т.И. Дневник математических достижений. М., 2006.

15. Ерофеева Т.И. Дошкольник изучает математику: метод. пособие для воспитателей, работающих с детьми 4-5 лет. М., 2006. (Программа «Из детства – в отрочество»).

16. Ерофеева Т.И. Дошкольник изучает математику: метод. пособие для воспитателей, работающих с детьми 5-6 лет. М., 2006. (Программа «Из детства – в отрочество»).

17. Ерофеева Т.И. Дошкольник изучает математику: метод. пособие для воспитателей, работающих с детьми седьмого года жизни. М., 2006. (Программа «Из детства – в отрочество»).

18. Ерофеева Т.И. Знакомство с математикой: пособие для детей старшего дошкольного возраста. М., 2006.

19. Житомирский В.Г., Шеврин Л.Н. Геометрия для малышей. М., 1978.

20. Звонкин А.К. Малыши и математика. Домашний кружок для дошкольников. М., 2006.

21. Истоки: Базисная программа развития ребёнка-дошкольника / под ред. Л.А. Парамоновой, А.Н. Давидчук и др. М., 1997.

22. Киселева Н.А. Коррекционно-развивающая методика «Волшебная палочка». Формирование математических представлений и навыков сложения и вычитания с использованием «палочек Кюизенера». Часть 1. От одного до десяти. СПб., 2016.

23. Козина Л.Ю. Игры по математике для дошкольников. М., 2008.

24. Корепанова М.В., Козлова С.А., Пронина О.В. Моя математика: пособие для старших дошкольников. М., 2007. Ч.1-3. (программа «Детский сад 2100»).

25. Куваева Н.Л. Микляева Ю.В. Конспекты занятий по математике. Комплексные и интегрированные занятия в ДОУ. М., 2008.

26. Лаврова Н.Н., Стойлова Л.П. Задачник-практикум по математике. М., 1985.

27. Леушина А.М. Занятия по счету в детском саду. М., 1963.

28. Логика. Математика. Конструирование и ИЗО: сб. практических материалов для ДОУ к программе «Развитие» / ред.-сост. О.Г. Жукова. М., 2007.

29. Лозгачева Т.А. Математика: множества, соответствия, утверждения: конспект лекций. ТвГУ, 2015, 2016.

30. Математика в движении: тематическое планирование, оздоровительно-развивающие занятия, подвижно-дидактические игры. Подготовительная группа / Сост. Н.В. Финогенова и др. Волгоград, 2016.

31. Математика от трех до семи / авт. – сост. З.А. Михайлова, Э.Н. Иоффе. СПб., 1997.

32. Математика. Сборник задач/ сост. Л.П. Стойлова и др. М., 2012.
33. Математическое развитие: развернутое перспективное планирование. Образовательная система «Детский сад 2100» / авт.-сост. О.В. Матросова. Волгоград, 2011.
34. Микляева Н.В., Микляева Ю.В. Теория и технологии развития математических представлений у детей. М., 2016.
35. Михайлова З.А., Носова Е.Н. Логико-математическое развитие дошкольников. СПб., 2013
36. Михайлова-Свирская Л.В. Математика в детском саду. М., 2015.
37. Новикова В.П. Математика в детском саду. Сценарии занятия с детьми 3-4 лет. М., 2016.
38. Новикова В.П. Математика в детском саду. Сценарии занятия с детьми 4-5 лет. М., 2016.
39. Новикова В.П. Математика в детском саду. Сценарии занятия с детьми 5-6 лет. М., 2016.
40. Новикова В.П. Математика в детском саду. Сценарии занятия с детьми 6-7 лет. М., 2016.
41. Новикова В.П. Математика в детском саду: конспекты занятий с детьми 4-5 лет. М., 2009.
42. Новикова В.П. Математика в детском саду: конспекты занятий с детьми 6-7 лет. М., 2009.
43. Петерсон Л.Г., Холина Н.П. Раз – ступенька, два – ступенька...Математика для детей 5-6 лет. М., 2006. Ч.1.
44. Петерсон Л.Г., Холина Н.П. Раз – ступенька, два – ступенька...Математика для детей 6-7 лет. М., 2006. Ч.2.
45. Петерсон Л.Г., Холина Н.П. Раз – ступенька, два – ступенька...Практический курс математики для дошкольников: метод. рекомендации. М., 2009.
46. Помораева И.А., Позина В.А. Формирование элементарных математических представлений: вторая группа раннего возраста. М., 2015.
47. Помораева И.А., Позина В.А. Формирование элементарных математических представлений: младшая группа. М., 2015.
48. Помораева И.А., Позина В.А. Формирование элементарных математических представлений: средняя группа. М., 2015.
49. Помораева И.А., Позина В.А. Формирование элементарных математических представлений: старшая группа. М., 2015.
50. Смоленцева А.А. Сюжетно-дидактические игры с математическим содержанием. М., 1993.
51. Смоленцева А.А., Суворова О.В. Математика в проблемных ситуациях для маленьких детей. СПб., 2004.
52. Соловьева Е.В. Математика и логика для дошкольников. М., 2006
53. Стойлова Л.П., Пышкало А.М. Основы начального курса математики. М., 1988.
54. Тарунтаева Т.В. развитие элементарных математических представлений у дошкольников. М., 1980.
55. Фалькович Т.А., Барылкина Л.П. Формирование математических представлений: занятия для дошкольников в учреждениях дополнительного образования. М., 2005.
56. Фасий И.М. Освоение принципа сохранения количества и величины детьми шести лет в процессе экспериментирования / Методические советы к программе «Детство» / под ред. Т.И. Бабаевой, З.И. Михайловой. М., 2001.
57. Фаусек Ю.И. Детский сад Монтессори. М., 2007.
58. Фидлер М. Математика уже в детском саду. М., 1981.
59. Формирование элементарных математических представлений у дошкольников: учеб. пособие для студентов / под ред. А.А. Столяра. М., 1988.
60. Фрейлах Н.И. Методика математического развития. М., 2014. ЭБС Znanium.com
61. Хилтунен Е.А. Детский сад по системе Монтессори. От 0 до 3 лет:

методические рекомендации для педагогов. М., 2016.

62. Хилтунен Е.А. Детский сад по системе Монтессори. От 3 до 8 лет: методические рекомендации для педагогов. М., 2016.

63. Череднекова Т.В. Проверьте развитие ребенка. СПб., 2007.

64. Щербакова Е.И. Теория и методика математического развития дошкольников. М.-Воронеж, 1998, 2005.

Рекомендации по подготовке к практическим занятиям

Краткий перечень практических занятий

Тема 1. Развитие логических приемов умственных действий у дошкольников на занятиях по ФЭМП в ДОО

Анализ заданий для развития логического мышления у дошкольников: развитие пространственной децентрации, понимания сохранения количества и обратимости отношений, понимания причинно-следственных связей. Подбор упражнений и игр из разных учебных пособий по математике в ДОО для развития логических приемов мыслительной деятельности. Составление программы по развитию приемов умственных действий у дошкольников в разновозрастных группах. Рассмотреть методики и тесты, диагностирующие уровень развития логического мышления и приемов умственных действий у детей дошкольного возраста. Упражнения и игры на конструирование как средство развития аналитико-синтетической деятельности дошкольников (Танграмм, Колумбово яйцо, Пифагор и др.). Изучить содержание приемов и методов по развитию логического мышления и логических приемов умственных действий в программе «Развитие» Математика и логика для дошкольников» Е.В. Соловьева (Радуга) и «Логика. Математика. Конструирование и ИЗО» (программа «Развитие») О.Г. Жукова. Составить картотеку заданий на развитие логических приемов умственных действий.

Тема 2. Математические утверждения и методические приемы знакомства с ними дошкольников

Примеры основных и определяемых понятий в математике. Выявление объема и содержания разных понятий. Определение отношений между понятиями. Формулировка понятий разных видов. Способы определения понятий в математике и в методике развития математических представлений. Определение структуры математических предложений. Установление значений истинности высказываний. Определение множества истинности предикатов. Построение высказываний с кванторами. Основные логические понятия и приемы знакомства с ними дошкольников в методике развития математических представлений.

Обсуждение заданий для дошкольников на выявление существенных и несущественных свойств объектов, построения рассуждений для установления значения истинности предложений.

Тема 3. Проблемно-игровые методы как основа логико-математического развития дошкольников

Актуализировать имеющиеся знания по теории множеств и соответствий. Установление отношений между множествами и определение свойств соответствий. Решение комбинаторных задач на основе понятия декартова произведения множеств. Операции над множествами в задачах с геометрическим материалом (задания с обручами и блоками). Графы отношений для детей дошкольного возраста в исследованиях Ф. и Ж.Папи, задания с «говорящими стрелками».

Классификация игр и упражнений с логическими блоками Дьенеша: на выявление и абстрагирование свойств, сравнение, классификацию, обобщение, логические действия и операции Составление конспектов занятий с использованием блоков. Упражнения с палочками Кюизенера. Примерные конспекты занятий с цветными палочками. Изучить методические рекомендации для педагогов по реализации методики М. Монтессори для развития математического мышления. Изучить адаптированную методику по использованию блоков Дьенеша М. Фидлер («Математика уже в детском саду. М., 1981»).

Памятка: при самостоятельном изучении темы:

- сделайте опорный конспект источников.
- выпишите в терминологический словарь основные понятия и категории по изучаемой теме. Выучите их.
- выполните задания для самостоятельной внеаудиторной работы студентов.
- проверьте свои знания, опираясь на контрольные вопросы и задания.