Министерство просвещения Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Ульяновский государственный педагогический университет имени И.Н. Ульянова» (ФГБОУ ВО «УлГПУ им. И.Н. Ульянова»)

Факультет педагогики и психологии
Кафедра дошкольного и начального общего образования

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебно-методической работе
_____ С.Н. Титов
«24» июня 2022 г.

ТЕОРИЯ И ТЕХНОЛОГИИ РАЗВИТИЯ МАТЕМАТИЧЕСКИХ ПРЕДСТАВЛЕНИЙ У ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

Программа учебной дисциплины Предметно-методического модуля по профилю «Дошкольное образование»

основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата по направлению подготовки
44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

направленность (профиль) образовательной программы:
Дошкольное образование. Начальное образование

(очная форма обучения)

Составитель:
Стожарова М.Ю., кандидат педагогических наук, профессор кафедры дошкольного и начального общего образования

Рассмотрено и одобрено на заседании учёного совета факультета педагогики и психологии, протокол от «24 » мая 2022 г. №5

Ульяновск, 2022

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 01D77C644FC1E54000000006381D0002
Владелец: Титов Сергей Николаевич
Действителен: с 19.07.2021 до 19.07.2022

Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина «Теория и технологии развития математических представлений у детей дошкольного возраста» относится к дисциплинам обязательной части Блока 1. Дисциплины (модули) Предметно-методического модуля основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), направленность (профиль) образовательной программы «Дошкольное образование. Начальное образование», очной формы обучения.

Для освоения дисциплины «Теория и технологии развития математических представлений у детей» студенты используют знания, умения, навыки, сформированные в ходе изучения дисциплины: «Дошкольная педагогика», «Математика».

Освоение дисциплины «Теория и технологии развития математических представлений у детей» является необходимой основой для дисциплин по выбору студентов, педагогической практики.

1. **Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Цель дисциплины: формирование системных представлений о математическом развитии дошкольников и профессиональных навыков, необходимых для осуществления математического развития детей в дошкольных учреждениях.

В процессе изучения дисциплины решаются следующие **задачи:**

- изучить закономерности математического развития детей дошкольного возраста, познакомить студентов с современными научными достижениями в области технологий математического развития дошкольников.
- вооружить методами и приемами организации математической работы с детьми дошкольного возраста в разных видах деятельности;
- ознакомить студентов с передовым педагогическим опытом математического развития детей в семье и в условиях общественного воспитания.
- формировать и развивать профессиональные умения и навыки (диагностические, прогностические, проектировочные, гностические, коммуникативные) при изучении организации математической работы с детьми дошкольного возраста.
- углубить интерес к избранной профессии, развить потребность в педагогическом самообразовании.

В результате освоения программы бакалавриата обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине «Теория и технологии развития математических представлений у детей дошкольного возраста»:

Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Компетенция и индикаторы ее достижения в дисциплине	Образовательные результаты дисциплины (этапы формирования дисциплины)		
	знает	умеет	владеет
ПК-1 Способен осваивать и использовать теоретические знания и практические умения и навыки в предметной области при решении профессиональных задач	ОР-1 Знает нормативно-правовую базу и концептуальные основы дошкольного	ОР-2 Умеет планировать различные виды детской деятельности детей раннего и дошкольного	ОР-3 Владеет методами, приёмами и формами организации образовательной работы с детьми,

ПК-1.3 Демонстрирует умение разрабатывать различные формы учебных занятий, применять методы, приемы и технологии обучения, в том числе информационные **ПК-10** Способен осуществлять профессиональную деятельность с детьми раннего и дошкольного возраста **ПК-10.1.** планирует и реализует образовательную деятельность с детьми раннего и\или дошкольного возраста	образования, возрастные особенности и закономерности физического и психического развития детей, принципы отбора содержания и способы организации детской деятельности	возраста и организовывать взаимодействие детей с учётом индивидуальных особенностей развития, в том числе детей с ОВЗ	в том числе с использованием развивающих и интерактивных технологий
ПК-10.2. использует современные технологии и средства обучения и воспитания детей раннего и дошкольного возраста с учетом социокультурной ситуации развития ребёнка	ОР-4 Знает технологии обучения, воспитания и развития детей в соответствии с ФГОС ДО и образовательными программами дошкольного образования	Умеет организовывать совместную и самостоятельную деятельности детей в соответствии с задачами социально-коммуникативного, познавательного, речевого, художественно-эстетического и физического развития детей с использованием современных технологий; умеет определить развивающий потенциал образовательных технологий и подбирать образовательные технологии в соответствии с потребностями ребенка и педагогического процесса	ОР-6 Демонстрирует готовность к освоению и применение современных образовательных технологий с учетом уровня развития детей и социокультурной ситуации развития

2. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Номер семестра	Всего		Учебные занятия						Форма промежуточной аттестации
	Трудоемк.		Лекции, час.	Практические занятия, час.	в т. ч. практическая	Лабораторные занятия, час.	в т. ч. практическая	Самостоят. работа, час.	
	Зач. ед.	Часы							
5	3	108	18	30	2	-	-	33	Экзамен (27 ч.)
6	3	108	18	30	2	-	-	33	Экзамен (27 ч.)
Итого:	6	216	36	60	4	-	-	66	-

3. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

3.1. Указание тем (разделов) и отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий, оформленных в виде таблицы:

Примерный тематический план учебной дисциплины «Теория и технологии развития математических представлений у детей»

№	Наименование разделов и тем *(с разбивкой на модули)*	Количество часов по формам организации обучения			
		Лекционные занятия	Семинарские, практические занятия	Самостоятельная работа	Объем работы с применением интерактивных форм обучения
1	Раздел 1. Дидактические основы «Теория и технологии развития математических представлений у детей» (модуль 1) Предмет и задачи курса: «Теория и технологии развития математических представлений у детей»	2	4	6	

2	Дидактические основы математического развития детей дошкольного возраста	4	6	6	2
3	Моделирование - ведущий метод развития математического мышления дошкольников		4	6	
4	Раздел 2. «Технологии развития математических представлений у детей» (модуль2) Формирование количественных представлений у детей младшего дошкольного возраста	4	6	6	2
5	Формирование количественных представлений у детей среднего дошкольного возраста	4	4	6	2
6	Формирование количественных представлений у детей старшего дошкольного возраста	4	4	6	2
7	Формирование детей представлений о величине предметов и их измерении	2	4	4	2
8	Методика формирования у дошкольников представлений о форме предметов. Значение ознакомления дошкольников с формами	2	4	4	2
9	Формирование представлений о времени у детей дошкольного возраста	2	4	6	2
10	Формирование пространственных представлений у дошкольников	2	4	4	2
11	Раздел 3 «Современные технологии для развития математического мышления дошкольников» (модуль3) Использование информационных технологий для развития математического мышления детей дошкольного возраста	2	4	4	2
12	Раздел 4 «Преемственность в работе ДОО и школы в математическом развитии дошкольников» (модуль 4) Преемственность в работе	4	4	4	2

	детского сада и школы в математической работе с детьми				
13	Раздел 5 Организация и планирование математической работы в ДОО (модуль 5) Планирование математической работы в детском саду	2	4	4	
14	Раздел 6 Диагностика математического развития детей дошкольного возраста (модуль 6) Диагностическая, индивидуальная и разноуровневая работа по математическому развитию детей дошкольного возраста.	2	4	2	
	Итого	36	60	66	

3.2 Краткое описание содержания тем (разделов) дисциплины

<u>Тема 1.</u>

Предмет и задачи курса: Теория и технологии развития математических представлений у детей дошкольного возраста -4ч.

Предмет и задачи методики математики. Связь методики математики с другими науками. Теоретическая база методики математики.

Основные математические понятия. Современное состояние и основные проблемы методики математики.

<u>Тема 2.</u>

Дидактические основы математического развития детей дошкольного возраста -4 ч.

Необходимость целенаправленного руководства математической работой с детьми. Реализация основных дидактических принципов в математической работе с детьми. Задачи математической работы с детьми дошкольного возраста. Анализ различных классификаций, методов обучения математическим способностям в дошкольном возрасте. Средства формирования математических представлений. Разнообразие, актуальность применения различных средств. Изучение разных подходов к выделению форм математической работы с детьми.

<u>Тема 3.</u>

Формирование количественных представлений у детей младшего дошкольного возраста 4 **ч.**

Особенности восприятия множеств детьми младшего дошкольного возраста. Поэтапное развитие деятельности счета.

Содержание работы по формированию количественных представлений в младшем возрасте. Анализ альтернативных программ по разделу: "количество и счет" в младшем дошкольном возрасте. Методика формирования количественных представлений в младшем дошкольном возрасте. Применение разнообразных видов игр для закрепления количественных представлений младших дошкольников.

Тема 4

Формирование количественных представлений у детей среднего дошкольного возраста 4ч.

Содержание и методика работы по формированию количественных представлений в среднем дошкольном возрасте. Работа над формированием понятия числа. Обучение детей счету до 5. Обучение детей количественному и порядковому счету. Счет с участием различных анализаторов. Использование дидактических, сюжетно-дидактических и развивающих игр с математическим содержанием для закрепления и расширения количественных представлений в работе с детьми среднего дошкольного возраста.

Тема 5

Формирование количественных представлений у детей старшего дошкольного возраста 4ч.

Содержание работы по формированию количественных представлений в старшем дошкольном возрасте. Анализ различных подходов к определению уровня и объема знаний детей старшего дошкольного возраста.

Изучение чисел в старшем дошкольном возрасте.

Количественный и порядковый счет в старшем дошкольном возрасте. Количественный состав числа из единиц. Состав числа из двух меньших чисел. Обучение счету в пределах второго десятка и счету до ста. Счет в прямом и обратном порядке.

Использование развивающих, обучающих, компьютерных игр для закрепления углубления расширения знаний и количестве и числе в старшем дошкольном возрасте.

Обучение дошкольников составлению и решению арифметических задач. Знакомство с прямыми и обратными арифметическими задачами.

Тема 6.

Формирование у детей представлений о величине предметов и их измерении -4 ч.

Понятие «величина». Основные свойства величины. Значение ознакомления дошкольников с величинами. Особенности восприятия дошкольниками величин предметов.

Содержание работы по ознакомлению дошкольников с величинами в разных возрастных группах. Методика обучения дошкольников обследованию величин.

Формирование у детей представлений об измерении различных величин с помощью условной мерки.

Ознакомление дошкольников с общепринятыми мерами измерения величин.

Тема 7.

Методика формирования у дошкольников представлений о форме предметов. Значение ознакомления дошкольников с формами -4 **ч.**

Особенности восприятия. Формы работы с детьми в разные возрастные периоды. Содержание работы по ознакомлению дошкольников с формами. Формирование знаний об общепринятых эталонах формы - геометрических фигурах в разных возрастных группах.

Использование разнообразных игр и упражнений в методике формирования представлений о форме предметов. Взгляды отечественных (Б.П. Никитин, Л.А. Венгер, Э.Г.Пилюгина) и зарубежных (М. Монтессори, Ф.Фребель, Д.Альтхауз, Э.Дум) авторов на возможности формирования представлений детей о формах.

Практическая подготовка: посещение и анализ занятий по развитию математических представлений на базе дошкольной образовательной организации

Тема 8.

Формирование представлений о времени у детей дошкольного возраста -4ч.

Психофизиологические особенности восприятия и понимания отрезков детьми дошкольного возраста для их развития и становления различных видов деятельности. Характеристика содержания работы по формированию временных представлений. Методика формирования временных представлений в различных возрастных группах. Применение различных видов моделей в работе с детьми по формированию временных представлений.

Тема 9.

Формирование пространственных представлений у дошкольников -4 ч.

План:

Значение формирования пространственных ориентировок у детей. Психофизиологические особенности восприятия пространства детьми дошкольного возраста.

Задачи работы по формированию пространственных представлений у дошкольников.

Программа Л.А. Венгера «Развитие» и формирование пространственных представлений у детей. Ознакомление детей со «схематизированным образом» (эксперимент) О.М. Дьяченко, Говоровой).

Формирование единых временно-пространственных представлений у детей (Н.Е. Веракса).

Методика формирования у детей пространственных представлений в разных возрастных группах. Игровые методы работы.

Тема 10.

Использование информационных технологий для развития математического мышления детей дошкольного возраста

Педагогические условия использования компьютера в обучении детей дошкольного возраста. Значение использования компьютерных игр для развития интеллектуальной активности и основ логического мышления дошкольников.

Способы работы с компьютером. Разнообразные виды компьютерных игр, их классификация. Компьютерные программы по математике. Соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил при работе с компьютером. Создание единого игрового компьютерного комплекса в дошкольных учреждениях.

Тема 11.

Преемственность в работе детского сада и школы в математической работе с детьми

Значение и задачи преемственности по развитию математических представлений между дошкольным образовательным учреждением и школой.

Сущность преемственности по развитию математических представлений.

Анализ программ дошкольных образовательных учреждений и школы по развитию элементарных математических представлений (основных образовательных и сквозных).

Формы осуществления преемственности между дошкольным образовательным учреждением и школой.

Тема 12.

Планирование математической работы в детском саду

Значение планирования работы по РЭМП. Задачи планирования. Требования к плану работы по математике. Виды планирования, их использование в детском саду. Содержание, планирования по РЭМП.

Тема 13.

Диагностическая, индивидуальная и разноуровневая работа по математическому развитию детей дошкольного возраста.

Диагностика математического развития дошкольного возраста. Различные подходы к диагностике, правила проведения диагностических процедур. Проведение обследования детей по различным образовательным программам. Индивидуальная и разноуровневая работа по математическому развитию детей дошкольного возраста.

4. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Общий объем самостоятельной работы студентов по дисциплине включает аудиторную и внеаудиторную самостоятельную работу студентов в течение семестра.

Аудиторная самостоятельная работа осуществляется в форме выполнения тестовых заданий по дисциплине.

Внеаудиторная самостоятельная работа осуществляется в формах:

- подготовки к устным докладам (мини-выступлениям);
- выполнении практических заданий;
- подготовки к защите рефератов;
- выполнении контрольной работы.

Подготовка студентов к семинарским занятиям включает в себя как изучение теоретического материала, так и выполнение практических заданий. К теоретическим вопросам, отраженным в содержании каждого занятия, следует готовиться, используя предложенную литературу.

Глубже осознать теоретический материал помогает выполнение практических заданий. Практические задания направлены на развитие у студентов исследовательских навыков и аналитических умений.

Примерные темы контрольных работ по дисциплине «Теория и технологии математического развития дошкольников»:

1. Развитие основ логического мышления детей старшего дошкольного возраста посредством метода моделирования (на материале математики).
2. Умственное развитие детей в процессе развивающих и обучающих математических игр.
3. Развитие интеллектуальной активности детей дошкольного возраста в компьютерных играх.
4. Игровой занимательный материал как средство интеллектуального развития детей.
5. Математическая подготовка детей в семье в процессе познавательного общения.
6. Обучение детей старшего дошкольного возраста составлению и решению арифметических задач с помощью моделирования.
7.

8. Критерии оценки контрольных работ

0 баллов – работа не выполнена.

1-10 балла - студент оперирует только понятиями, вопросы контрольной работы не раскрыты полностью, отдельные задания не выполнены, объем работы менее 10 страниц, при соблюдении следующих параметров: формат работы А 4, интервал 1,5, высота шрифта 14, шрифт Times New Roman.
11-20 баллов – в работе имеются ошибки, но ее содержание показывает достаточный уровень знания студентом базового учебного материала (дидактических единиц), вопросы контрольной работы раскрыты не полностью, задания выполнены частично, в оформлении работы допущены ошибки, объем работы более 10 страниц при соблюдении следующих параметров: формат работы А 4, интервал 1,5, высота шрифта 14, шрифт Times New Roman.
20-25 баллов – в работе отсутствуют ошибки, ее содержание показывает достаточный уровень знания студентом базового учебного материала (дидактических единиц), вопросы контрольной работы раскрыты, есть ссылки на современные нормативные документы, все задания выполнены, студент демонстрирует знание дополнительного материала, в оформлении работы допущены ошибки. Объем работы более 10-15 страниц при соблюдении следующих параметров: формат работы А 4, интервал 1,5, высота шрифта 14, шрифт Times New Roman.
25-32 балла – вопросы контрольной работы раскрыты глубоко и полно с привлечением дополнительного материала, все задания выполнены. Студент свободно оперирует понятиями и категориями, умеет анализировать вопросы по определенной проблеме, проводит анализ по значительному количеству первоисточников, есть ссылки на современные нормативные документы, студент умеет самостоятельно делать выводы и оценки, может связать полученные знания с будущей практической деятельностью, работа оформлена правильно. Объем работы более 10-15 страниц при соблюдении следующих параметров: формат работы А 4, интервал 1,5, высота шрифта 14, шрифт Times New Roman.

Перечень учебно-методических изданий кафедры по вопросам организации самостоятельной работы обучающихся

1. Методика обучения и воспитания в области дошкольного образования: учебное пособие. Ульяновск, УлГПУ, 2014. 216 с.
2. Теория и практика дошкольного образования: учебное пособие / под общей ред. Захаровой Л.М. Ульяновск: УлГПУ, 2012. 263 с.
3. Интеллектика. Программа интеллектуального развития и образования дошкольников на материале математики / под ре. М.Ю. Стожаровой. Ульяновск: УлГПУ, 2016. 163 с.

5. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

Организация и проведение аттестации бакалавра

ФГОС ВО ориентированы преимущественно не на сообщение обучающимся комплекса теоретических знаний, но на выработку компетенций – динамического набора знаний, умений, навыков и личностных качеств, которые позволят выпускнику стать конкурентоспособным на рынке труда и успешно профессионально реализовываться.

В процессе оценки обучающегося используются как традиционные, так и инновационные типы, виды и формы контроля. При этом постепенно традиционные средства совершенствуются в русле компетентностного подхода, а инновационные средства адаптированы для повсеместного применения в российской вузовской практике.

Цель аттестации – выявить достижение бакалавром образовательных результатов дисциплины. Аттестация по дисциплине предусматривает проведение **текущего, промежуточного** и **итогового контроля.** Текущий контроль предполагает опрос на занятиях, выполнение магистрантом тестов и индивидуальных заданий. Промежуточный контроль предусматривает выполнение контрольной работы. Итоговый контроль предполагает сдачу зачета в устной форме по вопросам, предложенным в программе дисциплины.

Для итоговой аттестации по дисциплине надо набрать не менее 151 балла, учитывая все виды контроля.

№ п/п	**СРЕДСТВА ОЦЕНИВАНИЯ,** используемые для текущего оценивания показателя формирования компетенции	Образовательные результаты дисциплины
1	**Оценочные средства для текущей аттестации** ОС-1 Терминологический диктант ОС-2 Контрольная работа 1 ОС-3 Составить комплекс форм и методов работы с детьми по развитию их математического мышления ОС-4 Разработать программу преемственности в работе ДОО и школы в математическом развити дошкольников ОС-5. Разработать план-конспект математических занятий в разных возрастных Группах ОС-6 Составить вариант диагностических процедур по математическому развитию детей по различным образовательным программам	ОР-1. Имеет представления об образовательных программах различных уровней, знает их особенности и применение в соответствии с современными методиками и технологиями. ОР-2 Умеет анализировать и выбирает образовательную программу в соответствии с потребностями, возможностями и возрастом детей. ОР-3 Отбирает и практически реализует учебный материал и конкретные методики и технологии, в том числе информационные, в соответствии с требованиями образовательной программы. ОР-4. ОР-5. умеет проектировать содержание образовательных программ и их элементов ОР-6 Владеет способами проектировки содержание образовательных программ и их элементов ОР-7. **Знает** методики проектирования индивидуальных образовательных маршрутов обучающихся по преподаваемым учебным предметам; ОР-8.**Умеет** анализировать и самостоятельно применять современные методы при проектировании индивидуальных образовательных маршрутов обучающихся по преподаваемым учебным предметам; ОР-9 . **Владеет** практическими навыками проектирования индивидуальных образовательных маршрутов обучающихся по преподаваемым учебным предметам
2	**Оценочные средства для промежуточной аттестации экзамен** ОС-7. Экзамен в форме устного собеседования	

Описание оценочных средств и необходимого оборудования (демонстрационного материала), а также процедуры и критерии оценивания индикаторов

Материалы, используемые для промежуточного контроля успеваемости обучающихся по дисциплине

Вопросы к экзамену по курсу:
«Теория и технологии развития математических представлений у детей»

1. Предмет и задачи теории и методики развития математических представлений у детей дошкольного возраста.
2. Дидактические принципы математического развития детей.
3. Задачи предматематической подготовки детей в ДОУ.
4. Дидактические средства математического развития детей.
5. Формы организации работы по математическому развитию в ДОУ.
6. Методы математического развития детей в ДОУ.
7. Использование метода моделирования в математической подготовке детей.
8. Психофизиологические и психолого-педагогические основы математического образования дошкольников.
9. Реализация принципов амплификации, личностно-ориентированного подхода при формировании математических представлений у дошкольников.
10. Становление теории и методики математического развития детей.
11. Методические системы ознакомления дошкольников с числом и вычислительной деятельностью.
12. Отечественные концепции математического образования детей дошкольного возраста.
13. Использование информационных технологий в обучении дошкольников элементарной математике.
14. Генезис математических представлений детей дошкольного возраста.
15. Понятие о величине, основных свойствах величины, особенности восприятия величины дошкольниками.
16. Разноуровневая и коррекционная работа по математике с дошкольниками.
17. Свойства времени, особенности его восприятия детьми дошкольного возраста.
18. Значение и виды планирования работы по математическому развитию детей в ДОУ.
19. Задачи и формы методической работы в ДОУ по математическому развитию детей.
20. Диагностика математического развития дошкольника.
21. Современное состояние и основные проблемы теории и методики математического развития детей.
22. Задачи и формы методической работы по развитию математических представлений у детей в ДОУ.
23. Современные зарубежные исследования в области математического развития детей.
24. Содержание и методика формирования количественных представлений во второй младшей группе ДОУ.
25. Содержание и методика формирования количественных представлений и обучение счету в ср. гр. ДОУ.
26. Методика обучения счету до 10 в прямом и обратном порядке отсчету, счету группами в старшем дошкольном возрасте.
27. Методика ознакомления детей с цифрами.
28. Изучение математических зависимостей, связей, отношений между числами первого десятка в старшем дошкольном возрасте.

29. Анализ содержания работы по разделу «Количество» в ст. дошкольном возрасте с точки зрения различных современных концепций математического образования.
30. Методика изучения чисел второго десятка и обучение счету до 100 в старшем дошкольном возрасте.
31. Виды арифметических задач. Методика обучения дошкольников решению задач (по материалам исследования Непомнящей Н.Н.).
32. Содержание и методика работы по формированию представлений о величине в младшем и среднем дошкольном возрасте.
33. Содержание и методика формирования представлений о величине в старшей и подготовительной к школе группах. Обучение дошкольников измерению с помощью условной мерки.
34. Методика ознакомления дошкольников с общепринятыми мерами измерения длинны.
35. Содержание и методика формирования пространственных представлений во 2 младшей и ср. группах ДОУ.
36. Содержание и методика формирования пространственных представлений в ст. и подготовительной к школе группах (по программе Л.А. Венгера «Развитие»).
37. Содержание и методика формирования представлений о форме во второй младшей и средней группах ДОУ.
38. Содержание и методика формирования представлений о форме в средней и подготовительной к школе группах ДОУ.
39. Методика ознакомления детей 2–й мл. и ср. групп с частями суток.
40. Методика ознакомления ст. дошкольников с календарем.
41. Методика формирования «чувства времени» у ст. дошкольников.
42. Разнообразие игр, методика их использования для закрепления представлений о форме у дошкольников.
43. Преемственность в работе ДОУ и школы по реализации задач математического развития детей.
44. Преподавание курса «Теория и методика математического развития детей» в педагогическом колледже. Формы организации учебной деятельности учащихся.
45. Дать схему анализа оснащенности методического кабинета ДОУ по разделу «Теория и методика математического развития детей».
46. Составить план развлечения с математическим содержанием для старших дошкольников.
47. Решить педагогическую задачу.
48. Предложить задание для выявления степени готовности детей к обучению математики в школе (по любой из программ: Типовой, «Развитие», «Радуга», «Детство»).
49. Подобрать 2-3 игры по формированию пространственных представлений у старших дошкольников.
50. Подобрать 2-3 игры для закрепления временных представлений у старших дошкольников.
51. Составить перечень игрового занимательного материала в уголке математики для подготовительной к школе группы.
52. Подобрать 2-3 игры для формирования пространственных представлений у детей младшего дошкольного возраста.
53. Составить конспект развивающей игры.
54. Составить конспект обучающей игры.
55. Составить конспект проведения сюжетно-дидактической игры.
56. Дать анализ пособия З.А. Михайловой «Игровые занимательные задачи для дошкольников», М.- Просвещение, 1985
57. Решить педагогическую задачу.

58. Подобрать 2-3 игры для закрепления количественных представлений детей младшего и среднего дошкольного возраста.
59. Решить педагогическую задачу.
60. Составить конспект сюжетного занятия по математике для любой возрастной группы.
61. Дать анализ пособия «Давайте поиграем» под редакцией А.А Столяра, М., Просвещение, 1991 г.
62. Подобрать 2-3 игры на закрепление количественных представлений и счетных умений для старших дошкольников.
63. Составить конспект проведения игры для формирования понятий об алгоритмах у старших дошкольников.
64. Подобрать 2-3 игры для закрепления временных представлений в младшем и среднем дошкольного возраста.
65. Привести примеры методик по измерению уровня развития мышления у дошкольников

Методические рекомендации преподавателю

Организация образовательного процесса по дисциплине предусматривает проведение лекционных, семинарских и лабораторных занятий, с использованием комплекса педагогических методов: наглядных, словесных, практических. Преподаватель организует индивидуальную работу со студентами, в виде консультаций, подготовки сообщений. На каждом практическом занятии педагог проверяет информированность студентов о математическом образовании студентов.

Подготовка к семинарским и практическим занятиям включает в себя как изучение теоретического материала, так и выполнение практических заданий. Подготовка к каждому семинарскому занятию требует выполнения определенных практических заданий, позволяющих закрепить теоретический материал. К теоретическим вопросам, отраженным в содержании каждого занятия, следует готовиться, используя основную литературу. Дополнительная литература поможет студентам подобрать конспекты занятий и разнообразных видов игр для организации образовательной математической работы с детьми дошкольного возраста**.**

Для подготовки к семинарским занятиям преподаватель должен определить основные вопросы и проблемы, выносимые на обсуждение, рекомендовать литературу, Интернет-источники. Ряд тем предполагает выполнение самостоятельных заданий, о порядке и методике их выполнения преподаватель сообщает студенту на предыдущем занятии. Каждый студент выполняет все обязательные задания и сдает их преподавателю на проверку на соответствующем практическом занятии.

Методические рекомендации студентам по подготовке к семинарским и практическим занятиям

В соответствии с учебным планом соответствующей специальности дисциплина «Теория и технологии развития математических представлений у детей» изучается студентами в 5 и 6 семестрах.

Успешное изучение курса требует от студентов посещения лекций, активной работы на практических занятиях, выполнения всех учебных заданий преподавателя, ознакомления с базовыми учебниками, основной и дополнительной литературой.

Лекции имеют в основном обзорный характер и нацелены на освещение наиболее трудных и дискуссионных вопросов, а также призваны способствовать формированию навыков работы с научной литературой и Интернет-ресурсами.

Понимание основных направлений работы с дошкольниками в области математического развития детей, осознание задач дальнейшего развития, овладение

технологиями организации математического развития детей, владение современными методами и приемами осуществления педагогического процесса в дошкольных учреждениях осуществляется на практических занятиях и в ходе самостоятельной работы.

Преподавание «Теории и технологии развития математических представлений у детей» включает развитие у студентов навыков самостоятельной работы и формирование приемов работы с научной литературой, интернет-ресурсами. Подготовка специалиста, умеющего оценить новизну, эффективность предлагаемых мер, расширяет его творческие способности, пробуждает интерес к экспериментированию, вырабатывает осмысленный подход к решению практических вопросов.

Рекомендации по организации самостоятельной работы студентов.

Последовательность работы по изучению тем, предусмотренных для самостоятельной работы студентов, предполагает:

- Изучение методических рекомендаций УМК
- Изучение учебников и учебной литературы, Интернет-ресурсов
- Составление плана
- Оформление конспекта и выписок.

Основной формой итогового контроля и оценки знаний студентов по дисциплине является экзамен в 6 семестре.

Балльно-рейтинговая оценка работы студента

Семестр	Разбалловка	Посещение лекций	Посещение практических занятий	Работа на практических занятиях	Экзамен
5 и 6 семестры	Разбалловка по видам работ	1 х 9=9 баллов	1 х 15=30 баллов	212 баллов max	64 балла
	Суммарный макс. балл	9 баллов max	24 балла max	236 баллов max	300 баллов max

Критерии оценивания работы студента по дисциплине «Теория и технологии математического развития детей»

Критерии оценивания работы обучающегося по итогам 4 и 5 семестров

Оценка	**Баллы (3 ЗЕ)**
«отлично»	271-300
«хорошо»	211-270
«удовлетворительно»	151-210
«неудовлетворительно»	150 и менее

6. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Успешное изучение курса требует от обучающихся посещения лекций, активной работы на практических занятиях, выполнения всех учебных заданий преподавателя, ознакомления с основной и дополнительной литературой.

Запись **лекции** – одна из форм активной самостоятельной работы обучающихся, требующая навыков и умения кратко, схематично, последовательно и логично фиксировать основные положения, выводы, обобщения, формулировки. В конце лекции преподаватель оставляет время (5 минут) для того, чтобы обучающиеся имели возможность задать уточняющие вопросы по изучаемому материалу. Из-за недостаточного количества аудиторных часов некоторые темы не удается осветить в полном объеме, поэтому преподаватель, по своему усмотрению, некоторые вопросы выносит на самостоятельную работу студентов, рекомендуя ту или иную литературу. Кроме этого, для лучшего освоения материала и систематизации знаний по дисциплине, необходимо

постоянно разбирать материалы лекций по конспектам и учебным пособиям. В случае необходимости обращаться к преподавателю за консультацией.

Подготовка к практическим занятиям.

При подготовке к практическим занятиям студент должен изучить теоретический материал по теме занятия (использовать конспект лекций, изучить основную литературу, ознакомиться с дополнительной литературой, при необходимости дополнить конспект, делая в нем соответствующие записи из литературных источников). В случае затруднений, возникающих при освоении теоретического материала, студенту следует обращаться за консультацией к преподавателю. Идя на консультацию, необходимо хорошо продумать вопросы, которые требуют разъяснения.

В начале практического занятия преподаватель знакомит студентов с темой, оглашает план проведения занятия, выдает задания. В течение отведенного времени на выполнение работы студент может обратиться к преподавателю за консультацией или разъяснениями. В конце занятия проводится прием выполненных заданий, собеседование со студентом.

Результаты выполнения практических зданий оцениваются в баллах, в соответствии с балльно-рейтинговой системой университета.

Содержание семинарских занятий

Семинар №1.

Тема: *«Дидактические основы математики в детском саду».*

План:

1. Задачи предматематической подготовки.
2. Общая характеристика содержания предматематической подготовки у дошкольников.
3. Дидактические принципы в организации математической работы в д/с.
4. Средства РЭМП у дошкольников.
5. Методы предматематической подготовки.
6. Формы организации работы по РЭМП.

Семинар № 2

Тема: *«Характеристика и анализ современных программ по методике математики».*

План:

1. Принципы построения программ.
2. Анализ «Программы воспитания и обучения в детском саду» с современной позиции.
3. Анализ концепции развивающего обучения, предложенного в программе «Развитие».
4. Характеристика и анализ математического раздела в программе «Радуга».
5. Характеристика и анализ программы «Из детства в отрочество».
6. Концепция интеллектуального развития дошкольников с помощью математики в программе «Детство».
7. Анализ индивидуальных программ работы с детьми по математике.
8. Характеристика и анализ программы Шевченко Т.С. «Ребёнок в мире математических знаков».

Семинар №3.

Тема: *«Развитие количественных представлений детей младшего возраста».*

План:

1. Анализ программных задач по разделу «Количество» во 2 мл. гр.
2. Методика работы по образованию, сравнению множеств с детьми.

3. Анализ оборудования во 2 мл. гр., используемого для формирования количественных представлений.
4. Использование различных видов игр для формирования количественных представлений у детей.

Семинар №4.

Тема: *«Программа и методика обучения количеству и счёту в средней группе».*
– 2ч. (ОЗО – 2ч.)

План:

1. Особенности развития представлений у детей о числе и натуральном ряде чисел в ср. дошкольном возрасте.
2. Анализ программ по формированию количественных представлений в ср. гр.
3. Обучение счёту от 0 до 5.
4. Применение игровых методов по обучению количеству и счёту.

Семинар №5.

Тема: «Программа и методика обучению количеству и счёту у детей старшего дошкольного возраста».

План:

1. Анализ программы по разделу «Количество и счёт» в старшей и подготовительной группах.
2. Методика формирования количественных представлений в ст. дошкольном возрасте.
3. Счёт в прямом и обратном порядке (подг. гр.).
4. Счёт групп предметов.
5. Изучение чисел.

а) образование чисел
б) взаимообратные отношения между числами
в) состав числа из 2 меньших чисел
г) количественный состав числа из единиц

6. Разнообразные виды игр для формирования количественных отношений в ст. дошкольном возрасте.
7. Составление и решение арифметических задач детьми ст. возраста.

Семинар №6.

Тема: *«Формирование представлений о величине у детей дошкольного возраста». – 4 часа (ОЗО – 2 ч.)*

План:

1. Понятие о величине. Основные свойства величины.
2. Значение ознакомления детей с величинами.
3. Особенности восприятия величины детьми дошкольного возраста.
4. Содержание ознакомления дошкольников с величинами.
5. Методика обучения детей обследованию величин в разных возрастных группах.

Семинар №7.

Тема: *«Знакомство детей с измерительной деятельностью». –*

План:

1. Значение обучения детей измерению.
2. Обучение использования условной мерки для измерения величины: а) длин; б) объемов; в) массы.

3. Формирование у детей дошкольного возраста знаний об общепринятых мерах длины и объема.

Семинар №8.

Тема: *«Формирование представлений о форме у детей дошкольного возраста». –*

План:

1. Понятие геометрической фигуры. Виды геометрических фигур.
2. Физиологический механизм восприятия формы. Особенности восприятия формы детьми дошкольного возраста.
3. Содержание работы по разделу «Форма» в разных возрастных группах с точки зрения различных образовательных программ.
4. Методика работы по формированию представлений о форме в разных возрастных группах.
5. Роль дидактических игр и упражнений в развитии и закреплении знаний о форме:

а) головоломки с палочками;

б) логические задачи;

в) игры на воссоздание из геометрических фигур образных и сюжетных изображений;

г) игры на складывание объемных фигур;

д) игры на классификацию с геометрическими фигурами.

Семинар №9.

Тема: *«Формирование пространственных представлений у детей дошкольного возраста ». –*

2 часа (ОЗО – 2 ч.)

План:

Значение формирования у детей пространственных представлений.

1. Содержание понятия «пространство».
2. Особенности восприятия пространства детьми дошкольного возраста.
3. Содержание и методика работы по формированию пространственных представлений.

Семинар №10.

Тема: *«Формирование представлений о времени у детей дошкольного возраста ». –*

План:

1. Значение формирование у детей временных понятий.
2. Основные свойства времени.
3. Особенности восприятия времени детьми дошкольного возраста.
4. Содержание формирования у детей временных представлений.
5. Методика работы по формированию временных представлений.
6. Использование моделей при знакомстве детей со временем.

Семинар №11.

Тема: *«Использование компьютерных игр для развития математического мышления детей дошкольного возраста».*

План:

1. Педагогические условия использования компьютера в обучении детей дошкольного возраста.

2. Значение использования компьютерных игр для развития интеллектуальной активности и основ логического мышления дошкольников.

3. Способы работы с компьютером. Разнообразные виды компьютерных игр, их классификация. Компьютерные программы по математике.

4. Соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил при работе с компьютером. Создание единого игрового компьютерного комплекса в дошкольных учреждениях.

Семинар №12.

Тема: *«Преемственность в работе детского сада и школы в математической работе с детьми».*

План:

1. Необходимость преемственности в работе детского сада и школы.
2. Преемственность в математической работе ДОУ и школы в содержании обучения, методах, формах учебно-воспитательной работы.
3. Программа по математике в 1 классе, принципы построения, основные разделы, их содержание.
4. Сравнительный анализ программ по математике в подготовительной группе и 1 классе школы.
5. Альтернативные программы по математике в начальной школе (программы В.В.Давыдова, Д.Б. Эльконина, Л.В. Занкова).
6. Пути установления преемственных связей между ДОУ и школой.

Семинар №13.

Тема: *«Диагностика математического развития детей дошкольного возраста»*

План:

1.Значение и задачи диагностики математического развития дошкольников

2.Причины опережения и отставания в математическом развитии детей. Математические способности и одаренность.

3.Способы диагностики математического развития детей:

а) изучение уровня развития познавательных процессов у дошкольников;

б) контрольно-учетные занятия по РЭМП;

в) индивидуальные беседы с детьми, опросники, тесты по выявлению уровня усвоения детьми математических знаний (по различным образовательным стандартам).

Семинар №14.

Тема: *«Психолого-педагогические исследования по вопросам математического развития детей дошкольного возраста».*

План:

1. Анализ психолого-педагогических исследований по обучению математике детей дошкольного возраста в 1й половине 20 века.
2. Характеристика монографического и вычислительного методов.
3. Развитие методики формирования элементарных математических представлений в 50-80е годы. Современное состояние психолого-педагогических исследований. По вопросам математического развития детей.
4. Развитие методики математики за рубежом.

Семинар №15.

Тема: *«Современные концепции и методические системы математического развития дошкольников».*

План:

1. Концепция развивающей математической работы в программе «Развитие» Л.А. Венгера.

2. Методическая система развития логических структур мышления у дошкольников А.А. Столяра. Обучающие игры.

3. Характеристика и анализ интеллектуального развития детей в программе «Детство» с помощью математики.

4. Модель вариативного обучения дошкольников математике, предложенная Т.И. Ерофеевой.

5. Концепция математического развития дошкольников А.В. Белошистой.

Семинар №16.

Тема: *«Планирование математической работы в ДОУ»*

План:

1.Значение планирования работы по РЭМП.
2. Задачи планирования.
3. Требования к плану работы по математике
4. Виды планирования, их использование в д/с.
5. Содержание планирования по РЭМП.

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

ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА

Стожарова, М. Ю. Теория и технологии математического развития детей дошкольного возраста : учебное пособие / М.Ю. Стожарова. — Москва: ИНФРА-М, 2022. — 240 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/1439628. - ISBN 978-5-16-016976-7. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1439628. – Режим доступа: по подписке.

Габова, М. А. Математическое развитие детей дошкольного возраста: теория и технологии : учебное пособие : [12+] / М. А. Габова. – 2-е изд., стер. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2019. – 536 с. : ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=575244 (дата обращения: 05.05.2022). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-4499-0123-1. – DOI 10.23681/575244. – Текст : электронный.

Современные технологии дошкольного образования : учебное пособие / под ред. Л.М. Захаровой. — Москва: ИНФРА-М, 2022. — 251 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/1023275. - ISBN 978-5-16-015296-7. - Текст: электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1855811 (дата обращения: 06.04.2022). – Режим доступа: по подписке.

Дополнительная литература

Павлова, Л. И. Теория и методика развития математических представлений у дошкольников : учебно-методическое пособие для студентов педагогических вузов / Л. И. Павлова. - Москва : МПГУ, 2017. - 108 с. - ISBN 978-5-4263-0531-1. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1341040 (дата обращения: 06.04.2022). – Режим доступа: по подписке.

Урунтаева, Г. А. Детская психология : учебник / Г.А. Урунтаева. — 4-е изд., испр. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 384 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/989683. - ISBN 978-5-16-014545-7. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1407378 (дата обращения: 05.05.2022). – Режим доступа: по подписке.

Белошистая, А. В. Развитие математического мышления ребенка дошкольного и младшего школьного возраста в процессе обучения : монография / А.В. Белошистая. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 234 с. — (Научная мысль). — DOI 10.12737/17601. - ISBN 978-5-16-016787-9. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1234913. – Режим доступа: по подписке.

3. Основы методик дошкольного образования. Краткий курс лекций : учебное пособие / О.Н. Анцыпирович, Е.В. Горбатова, Д.Н. Дубинина [и др.]. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 390 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-011747-8. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1817905 (дата обращения: 06.04.2022). – Режим доступа: по подписке.

Интернет-ресурсы

№ п/п	Наименование дисциплины	Ссылка на информационный ресурс	Наименование разработки в электронной	Доступность

			форме	
	Психолого-педагогические основания построения образовательного процесса в дошкольной образовательной организации	http://www.edu.ru/	Российское образование. Федеральный портал	Свободный доступ
		http://www.firo.ru	Сайт Федерального института развития образования (ФИРО)	Свободный доступ
		http://www.mon.gov.ru	Сайт Министерства образования и науки РФ	Свободный доступ
		http://www.resobr.ru/sistema-edu/	Электронная система «Образование» Портал информационной поддержки специалистов дошкольных учреждений	Свободный доступ
		http://vospitatel.com.ua/	Сайт для педагогов дошкольного образования «Воспитатель»	Свободный доступ
		http://www.ivalex.vistcom.ru/metod.ht	Сайт для работников дошкольного образования «Все для детского сада»	Свободный доступ
		http://doshvozrast.ru/	Воспитание детей дошкольного возраста в детском саду	Свободный доступ
		http://festival.1september.ru/	«Фестиваль педагогических идей Открытый урок»	Свободный доступ
		http://dochkolenok.ru/	Информационный портал Дошколенок.ру	Свободный доступ
		http://www.ucheba.com/met_rus/k_doshvosp/title_main.htm	Образовательный портал «Методика»	Свободный доступ
		http://www.maam.ru/	Международный образовательный портал	Свободный доступ
		http://www.school.edu.ru/catalog.asp?cat_ob_no=145	Российский общеобразовательный портал	Свободный доступ

			(Дошкольное образование)	

Электронные версии журналов:

- Журнал «Обруч» – http://www.obruch.ru/index.php?id=8&n=7&r=8&s=25
- Журнал «Дошкольное воспитание» http://www.dovosp.ru/
- Журнал «Детский сад: теория и практика» http://www.editionpress.ru/
- Журнал «Дошкольное образование» http://dob.1september.ru/
- Журнал «Педагогический мир (Раздел «Дошкольное образование») http://pedmir.ru/docs.php?cid=1