

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Иванченко Ирина Васильевна
Должность: директор Филиала в г. Железноводске
Дата подписания: 03.07.2025 16:11:07
Уникальный программный ключ:
6ed79967cd09433ac580691de3e3e95b564cf0da

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ СТАВРОПОЛЬСКОГО КРАЯ
Филиал государственного бюджетного образовательного учреждения высшего
образования
«СТАВРОПОЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ»
в г. Железноводске
Кафедра начального и дошкольного образования

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой



О.В. Бережнова

протокол № 13

от 24.06.2025

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

**Методика развития математических представлений детей
дошкольного возраста**

(наименование учебной дисциплины)

Уровень основной образовательной программы

бакалавриат

Направление(я) подготовки (специальность)

44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)
профили "Дошкольное образование" и "Начальное образование"

Форма обучения

заочная

Срок освоения

5 лет 6 месяцев

Кафедра

Кафедра начального и дошкольного образования

**Год начала
подготовки**

2021

Железноводск, 2025 г.

Программу составил(-и): Кандидат пед.н., Заведующий кафедрой начального и дошкольного образования, Ольга Викторовна Бережнова

Рабочая программа дисциплины "Методика развития математических представлений детей дошкольного возраста" разработана в соответствии с ФГОС: Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) (приказ Минобрнауки

Рабочая программа дисциплины составлена на основании учебного плана: 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) профили "Дошкольное образование" и "Начальное образование", утвержденного учёным советом вуза от 25.06.2025, протокол № 7.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры Кафедра начального и дошкольного образования от 24.06.2025 г., протокол № 13 для исполнения в 2025-2026 учебном году.

Зав. кафедрой _____  О.В. Бережнова

Рабочая программа дисциплины согласована с заведующим библиотекой.

Зав. библиотекой _____  Клименко А.В. 24.06.2025 г.

Срок действия рабочей программы дисциплины: 2025-2026 учебный год.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения дисциплины «Методика развития математических представлений детей дошкольного возраста» является формирование профессиональных навыков, необходимых для осуществления математического развития детей в дошкольных учреждениях.

2. ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Учебные задачи дисциплины:

- ☐ вооружение студентов фундаментальными знаниями о процессе математического развития человека;
- ☐ содействие формированию умений осуществлять математическое развитие детей дошкольного возраста;
- ☐ участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий);
- ☐ осуществлять контроль и оценку формирования результатов образования обучающихся, выявлять и корректировать трудности в обучении;
- ☐ организовывать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов;
- ☐ развитие у будущих педагогов умений диагностировать и прогнозировать развитие воспитанников.

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ООП: Б1.О.07

3.1. Требования к предварительной подготовке обучающегося:

Детская литература с основами литературоведения
 Естествознание и методика преподавания предмета «Окружающий мир»
 ИКТ и медиаинформационная грамотность
 Математика и информатика
 Методика литературного чтения с практикумом читательской деятельности
 Методика обучения математике в начальной школе
 Методика обучения русскому языку в начальной школе
 Методика организации волонтерской деятельности
 Обучение лиц с ОВЗ
 Основы специальной педагогики и психологии
 Педагогика
 Производственная (педагогическая) практика
 Производственная (педагогическая) практика
 Производственная (педагогическая) практика
 Психология
 Психология воспитательных практик
 Русский язык
 Технология и организация воспитательных практик
 Учебная (ознакомительная) практика
 Учебная (ознакомительная) практика

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

Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
 Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена

4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
ОПК-2 Способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных	ОПК-2.1 Разрабатывает программы учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей),
ОПК-3 Способен организовывать совместную и индивидуальную учебную и	ОПК-3.2 Использует педагогически обоснованные содержание, формы, методы и
ОПК-5 Способен осуществлять контроль и оценку формирования результатов	ОПК-5.2 Обеспечивает объективность и достоверность оценки образовательных

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

знать:	уметь:	владеть:
5. ОБЪЕМ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ		

Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 зачетные (-ых) единицы (-ы) (216), включая промежуточную аттестацию.

Распределение часов дисциплины по курсам

Курс	4		5		Итого	
Вид занятий	УП	РП	УП	РП		
Лекции	6	6	2	2	8	8
Практические	10	10	6	6	16	16
Консультации			2	2	2	2
Контактная работа на промежуточную аттестацию	0,6	0,6	0,5	0,5	1,1	1,1
Итого ауд.	16	16	8	8	24	24
Контактная работа	16,6	16,6	10,5	10,5	27,1	27,1
Сам. работа	127,4	127,4	53	53	180,4	180,4
Часы на контроль			8,5	8,5	8,5	8,5
Итого	144	144	72	72	216	216

6. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ ПО РАЗДЕЛАМ (ТЕМАМ) И ВИДАМ ЗАНЯТИЙ

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Примечание
	Раздел 1. Раздел 1. Теоретические основы курса «ТиТРМП». Из истории развития методики РМП					
1.1	Предмет ТиТРМП как наука об использовании математики во всестороннем развитии детей и специальной подготовке их к школе /Тема/	4	0			
1.2	Предмет ТиТРМП как наука об использовании математики во всестороннем развитии детей и специальной подготовке их к школе /Лек/	4	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2	

1.3	Предмет ТиТРМП как наука об использовании математики во всестороннем развитии детей и специальной подготовке их к школе /Ср/	4	13		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2	
1.4	Исторический обзор развития теории и методики математического развития дошкольников /Тема/	4	0			
1.5	Исторический обзор развития теории и методики математического развития дошкольников /Лек/	4	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2	
1.6	Исторический обзор развития теории и методики математического развития дошкольников /Ср/	4	13		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2	
1.7	Отечественные и зарубежные концепции математического развития детей дошкольного возраста /Тема/	4	0			
1.8	Отечественные и зарубежные концепции математического развития детей дошкольного возраста /Пр/	4	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2	
1.9	Отечественные и зарубежные концепции математического развития детей дошкольного возраста /Ср/	4	13		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2	
1.10	ФГОС дошкольного образования /Тема/	4	0			
1.11	ФГОС дошкольного образования /Пр/	4	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2	
1.12	ФГОС дошкольного образования /Ср/	4	12		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2	
1.13	Содержание обязательного минимума образования по математике в ДОО /Тема/	4	0			
1.14	Содержание обязательного минимума образования по математике в ДОО /Ср/	4	12,7		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2	

1.15	Зачет /КПА/	4	0,3			
	Раздел 2. Раздел 2. Организация обучения и математического развития детей дошкольного					
2.1	Методическое руководство математической деятельностью детей в дошкольном учреждении математической деятельностью детей в дошкольном учреждении /Тема/	4	0			
2.2	Методическое руководство математической деятельностью детей в дошкольном учреждении математической деятельностью детей в дошкольном учреждении /Лек/	4	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2	
2.3	Методическое руководство математической деятельностью детей в дошкольном учреждении математической деятельностью детей в дошкольном учреждении /Ср/	4	16		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2	
2.4	Особенности и методика развития количественных представлений у дошкольников. /Тема/	4	0			
2.5	Особенности и методика развития количественных представлений у дошкольников. /Пр/	4	2		Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2	
2.6	Особенности и методика развития количественных представлений у дошкольников. /Ср/	4	16		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2	
2.7	Особенности и методика развития у дошкольников представлений о величинах и их измерении /Тема/	4	0			
2.8	Особенности и методика развития у дошкольников представлений о величинах и их измерении /Пр/	4	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2	

2.9	Особенности и методика развития у дошкольников представлений о величинах и их измерении /Ср/	4	16		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2	
2.10	Особенности и методика развития у дошкольников представлений о форме предметов и геометрических фигурах /Тема/	4	0			
2.11	Особенности и методика развития у дошкольников представлений о форме предметов и геометрических фигурах /Пр/	4	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2	
2.12	Особенности и методика развития у дошкольников представлений о форме предметов и геометрических фигурах /Ср/	4	15,7		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2	
2.13	Зачет /КПА/	4	0,3			
	Раздел 3. Раздел 3. Частные вопросы методики формирования элементарных математических представлений у дошкольников					
3.1	Особенности и методика развития пространственных представлений у дошкольников. /Тема/	5	0			
3.2	Особенности и методика развития пространственных представлений у дошкольников. /Лек/	5	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2	
3.3	Особенности и методика развития пространственных представлений у дошкольников. /Ср/	5	14		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2	
3.4	Особенности и методика развития временных представлений у дошкольников. /Тема/	5	0			
3.5	Особенности и методика развития временных представлений у дошкольников. /Пр/	5	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2	
3.6	Особенности и методика развития временных представлений у дошкольников. /Ср/	5	13		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2	

3.7	Разноуровневая и коррекционная работа с детьми. /Тема/	5	0			
3.8	Разноуровневая и коррекционная работа с детьми. /Пр/	5	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2	
3.9	Разноуровневая и коррекционная работа с детьми. /Ср/	5	13		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2	
3.10	Преимственность в работе дошкольных учреждений с семьей и школой по реализации задач математического развития детей. /Тема/	5	0			
3.11	Преимственность в работе дошкольных учреждений с семьей и школой по реализации задач математического развития детей. /Пр/	5	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2	
3.12	Преимственность в работе дошкольных учреждений с семьей и школой по реализации задач математического развития детей. /Ср/	5	13		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2	
3.13	Экзамен /Тема/	5	0			
3.14	Консультация /Конс/	5	2			
3.15	Экзамен /КПА/	5	0,5			

* - Тема изучается с учетом профессиональной направленности

Планы проведения учебных занятий отражены в оценочных материалах (Приложение 2.).

7. КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль качества освоения учебного материала по дисциплине проводится в форме текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации в соответствии с «Положением о формах, периодичности и порядке текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся в ГБОУ ВО СППИ и его филиалах».

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений требованиям образовательной программы используются оценочные материалы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестаций (Приложение 2).

Уровень сформированности компетенции			
не сформирована	сформирована частично	сформирована в целом	сформирована полностью
«Не зачтено»	«Зачтено»		
«Неудовлетворительно»	«Удовлетворительно»	«Хорошо»	«Отлично»
Описание критериев оценивания			

Обучающийся демонстрирует: - существенные пробелы в знаниях учебного материала; - допускаются принципиальные ошибки при ответе на основные вопросы билета, отсутствует знание и понимание основных понятий и категорий; - непонимание сущности дополнительных вопросов в рамках заданий билета; - отсутствие умения выполнять практические задания, предусмотренные программой дисциплины; - отсутствие готовности (способности) к дискуссии и низкая степень контактности.	Обучающийся демонстрирует: - знания теоретического материала; - неполные ответы на основные вопросы, ошибки в ответе, недостаточное понимание сущности излагаемых вопросов; - неуверенные и неточные ответы на дополнительные вопросы; - недостаточное владение литературой, рекомендованной программой дисциплины; - умение без грубых ошибок решать практические задания.	Обучающийся демонстрирует: - знание и понимание основных вопросов контролируемого объема программного материала; - твердые знания теоретического материала. - способность устанавливать и объяснять связь практики и теории, выявлять противоречия, проблемы и тенденции развития; - правильные и конкретные, без грубых ошибок, ответы на поставленные вопросы; - умение решать практические задания, которые следует выполнить; - владение основной литературой, рекомендованной программой дисциплины; Возможны незначительные неточности в раскрытии отдельных положений вопросов билета, присутствует неуверенность в ответах на дополнительные вопросы.	Обучающийся демонстрирует: - глубокие, всесторонние и аргументированные знания программного материала; - полное понимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых процессов и явлений, точное знание основных понятий в рамках обсуждаемых заданий; - способность устанавливать и объяснять связь практики и теории; - логически последовательные, содержательные, конкретные и исчерпывающие ответы на все задания билета, а также дополнительные вопросы экзаменатора; - умение решать практические задания; - наличие собственной обоснованной позиции по обсуждаемым вопросам; - свободное использование в ответах на вопросы материалов рекомендованной основной и дополнительной литературы.
--	--	--	--

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Учебно-методическое обеспечение дисциплины включает рабочую программу дисциплины, методические материалы, оценочные материалы.

Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся включает: учебники, учебные пособия, электронные образовательные ресурсы, методические материалы.

Самостоятельная работа обучающихся является формой организации образовательного процесса по дисциплине и включает следующие виды деятельности: поиск (подбор) и обзор научной и учебной литературы, электронных источников информации по изучаемой теме; работа с конспектом лекций, электронным учебником, со словарями и справочниками и др. источниками информации (конспектирование); составление плана и тезисов ответа; подготовка реферата; выполнение творческих заданий и проблемных ситу-аций; подготовка к коллоквиуму,

собеседованию, практическим занятиям; подготовка к зачету и экзамену.

9. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

9.1. Рекомендуемая литература

9.1.2. Дополнительная литература

Л2.1	Микляева Н. В., Виноградова Н. А., Князев Е. А., Красильников И. В., Маринюк А. А., Морозова Л. Д., Рыжова Н. А., Степанова О. А., Юганова И. В. Методика обучения и воспитания в области дошкольного образования [Электронный ресурс]:учебник и практикум для спо. - Москва: Юрайт, 2024. - 450 с – Режим доступа: https://urait.ru/bcode/539136
------	---

9.1.3. Методические разработки

Л3.1	Тихомирова О. В. Методика обучения и воспитания в области дошкольного образования [Электронный ресурс]:учебник и практикум для спо. - Москва: Юрайт, 2024. - 155 с – Режим доступа: https://urait.ru/bcode/539750
------	---

9.1.1. Основная литература

Л1.1	Далингер В. А., Шатова Н. Д., Кальт Е. А., Филоненко Л. А. Методика развивающего обучения математике [Электронный ресурс]:учебное пособие для вузов. - Москва: Юрайт, 2024. - 297 с – Режим доступа: https://urait.ru/bcode/539941
------	--

9.1.2. Дополнительная литература

Л2.2	Далингер В. А., Шатова Н. Д., Кальт Е. А., Филоненко Л. А. Методика развивающего обучения математике [Электронный ресурс]:учебное пособие для спо. - Москва: Юрайт, 2024. - 297 с – Режим доступа: https://urait.ru/bcode/539966
------	--

9.1.3. Методические разработки

Л3.2	Микляева Н. В., Виноградова Н. А., Князев Е. А., Красильников И. В., Маринюк А. А., Морозова Л. Д., Рыжова Н. А., Микляева Ю. В., Степанова О. А., Юганова И. В. Методика обучения и воспитания в области дошкольного образования [Электронный ресурс]:учебник и практикум для вузов. - Москва: Юрайт, 2024. - 450 с – Режим доступа: https://urait.ru/bcode/536035
------	---

9.1.1. Основная литература

Л1.2	Абашина В. В. Теория и технология развития математических представлений у детей дошкольного возраста [Электронный ресурс]:учебно-методическое пособие для студентов педагогических вузов, обучающихся по направлению подготовки 44.03.01 педагогическое образование (уровень бакалавриата). - Сургут: СурГПУ, 2016. - 117 с. – Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/151903
Л1.3	Васенина С. И., Щемерова Н. Н., Мазуренко О. В. Теория и методика развития математических представлений у детей дошкольного возраста (методические материалы для самостоятельной работы студентов) [Электронный ресурс]:. - Саранск: МГПУ им. М.Е. Евсевьева, 2021. - 101 с. – Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/258986

10.1 Интернет-ресурсы (базы данных, информационно-справочные системы и др.)

ЭБС «Лань»	https://e.lanbook.com
Национальная электронная библиотека (НЭБ)	https://rusneb.ru
ЭБС «Юрайт»	https://urait.ru
ЭБС «Журнальный зал»: русский толстый журнал как эстетический феномен	https://magazines.gorky.media
«Электронная библиотека ИМЛИ РАН»	http://biblio.imli.ru

«Электронная библиотека ИРЛИ РАН» (Пушкинский Дом)	http://lib.pushkinskijdom.ru
Научный архив	https://научныйархив.пф
ЭБС «Педагогическая библиотека»	http://pedlib.ru
ЭБС «Айбукс.ру»	https://www.ibooks.ru
Научная электронная библиотека eLibrary.ru	https://elibrary.ru
ЭБС Буконлайн	https://bookonline.ru
Научная электронная библиотека «Киберленинка»	https://cyberleninka.ru/
Государственная публичная научно-техническая библиотека России. Ресурсы открытого доступа	http://www.gpntb.ru/elektronnye-resursy-udalennogo-dostupa/1874-1024.html
Библиотека академии наук (БАН). Ресурсы открытого доступа	http://www.rasl.ru/e_resours/resursy_otkrytogo_dostupa.php

10.2. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Университетская информационная система РОССИЯ	https://uisrussia.msu.ru
Единое окно доступа к образовательным ресурсам	http://window.edu.ru/catalog
Словари и энциклопедии	https://dic.academic.ru
Педагогическая мастерская «Первое сентября»	https://fond.1sept.ru
Сайт Единой коллекции цифровых образовательных ресурсов	http://school-collection.edu.ru
Национальная платформа «Открытое образование»	https://openedu.ru
Портал «Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов»	http://school-collection.edu.ru
Российское образование. Федеральный портал	http://edu.ru
Портал Федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования	http://fgosvo.ru
Единая цифровая коллекция первоисточников научных работ удостоверенного качества «Научный архив»	https://научныйархив.пф
Портал проекта «Современная цифровая образовательная среда в РФ»	https://online.edu.ru

10. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Занятия, текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация по дисциплине проводятся в учебных аудиториях, укомплектованных типовой мебелью для обучающихся и преподавателя, техническими и мультимедийными средствами обучения, включенными в локальную сеть вуза и с доступом к информационным ресурсам сети Интернет.

Рабочие места для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с подключением к сети Интернет и обеспечены доступом в электронную информационно-образовательную среду вуза.

Компьютерное оборудование имеет соответствующее лицензионное программное обеспечение:

1. Пакет программного обеспечения общего назначения Microsoft Office (MS Word, MS Microsoft Excel, MS PowerPoint).
2. Adobe Acrobat Reader.
3. Браузер (Internet Explorer, Mozilla Firefox, Google Chrome, Opera и др.).
4. Программа тестирования Айрен.

Методические материалы по дисциплине Методика развития математических представлений детей дошкольного возраста

1. Планы практических занятий и методические рекомендации

Раздел 1. Теоретические основы курса «ТиТРМП». Из истории развития методики РМП

Вопросы для обсуждения:

1. Предмет ТиТРМПД как педагогическая дисциплина.
2. Связь ТиТРМПД с другими науками.
3. Актуальные аспекты ТиТРМПД

Вопросы

1. Истоки развития ТиТРМПД (методики обучения математики детей).
2. Влияние школьных методов обучения арифметике в 19 – начале 20 века на РМП у детей дошкольного возраста.
3. Развитие РМП в годы активного создания системы общественного дошкольного воспитания.
4. Влияние психолого-педагогических исследований и передового педагогического опыта на развитие ТиТРМПД.
5. Современное состояние ТиТРМПД и перспективы совершенствования методики

Раздел 2. Организация обучения и математического развития детей дошкольного

Тема 1. Методическое руководство математической деятельностью детей в дошкольном учреждении математической деятельностью детей в дошкольном учреждении.

Вопросы

1. Понятия «множество», «элемент множества», «операции над множеством», «отношения между элементами множества и множествами».
2. Понятие числа, теории чисел и системы счисления.

Тема 2. Особенности и методика развития количественных представлений у дошкольников.

Вопросы

1. Восприятие множества детьми раннего и младшего дошкольного возраста.
2. Влияние пространственно-качественных особенностей предметов на восприятие детьми численности множеств.
3. Развитие у детей дошкольного возраста представлений о числе.

Раздел 3. Частные вопросы методики формирования элементарных математических представлений у дошкольников

Вопросы

1. Значение обучения детей дошкольного возраста простейшим измерениям.
2. Методика обучения измерению длин и объемов (вместимости сосудов, жидких и сыпучих веществ) условными мерками.
3. Использование измерительной деятельности для развития математических представлений дошкольников.
4. Формирование у детей дошкольного возраста знаний об общепринятых мерах длины и объема.

5. Формирование у детей дошкольного возраста представлений о массе и способах ее измерения.
6. Последовательные этапы и методические приемы в обучении решению арифметических задач
7. Роль арифметических задач в понимании сущности арифметических действий.
8. Особенности понимания старшими дошкольниками арифметической задачи.
9. Виды арифметических задач, используемые в работе с дошкольниками.

2. Задания для самостоятельной работы

Наименование раздела (темы) дисциплины	Вид самостоятельной работы
Раздел 1. Теоретические основы курса «ТиТРМП». Из истории развития методики РМП	1. Дайте краткую характеристику, проблемам математического развития дошкольников, раскрытых в диссертационных исследованиях отечественных ученых за последние 20 лет. 2. Составить картотеку и аннотации на диссертации по проблемам математического развития дошкольников. 3. Использование учебно-познавательных книг по математике в работе с детьми дошкольного возраста. 4. Составить картотеку книг для детей по развитию у них математических представлений. 5. Подготовить реферат по предложенной теме. 6. Из дневников матерей и отцов подобрать примеры, иллюстрирующие особенности развития математических представлений у детей раннего и дошкольного возраста
Раздел 2. Организация обучения и математического развития детей дошкольного возраста	1. Из дневников матерей и отцов подобрать примеры, иллюстрирующие особенности развития математических представлений у детей раннего и дошкольного возраста. 2. Составить конспекты занятий по развитию математических представлений для разных возрастных групп. 3. Разработать перспективный план по обучению детей решению арифметических задач. 4. Составить перспективный план формирования математических представлений для определенной возрастной группы. 5. Составить вопросы к анализу занятий по математике. 6. Составить картотеку игр для разных возрастных групп
Раздел 3. Частные вопросы методики формирования элементарных математических представлений у дошкольников	1. Придумать дидактическую игру по одному из разделов обучения детей математике. 2. Составить кроссворд по определенной теме. 3. Составить аннотации на публикации по определенным темам. 4. Изготовить демонстрационные модели по ознакомлению детей со временем, пространством. 5. Составить и апробировать методику диагностики знаний и умений детей по одному из разделов развития математических представлений. 6. Составить текст консультации для родителей (тема по выбору). 7. Составить сценарий математического досуга. 8. Составить текст консультации для воспитателей по

	вопросам математического развития дошкольников (тема по выбору). 9. Подготовить подборку статей первоисточников по вопросам математического развития дошкольников (по три статьи на каждый раздел программы). 10. Подготовить альбом с использованием художественного слова по теме «Ознакомление дошкольников с цифрами». 11. Подготовить модели по ознакомлению дошкольников с понятием «время».
--	--

Примерная тематика рефератов

1. Виды письменной нумерации и история из развития.
2. История возникновения общепринятых единиц измерения различных величин.
3. Измерение времени в истории человечества.
4. Вклад Ф.Н. Блехер в развитие методики формирования элементарных математических представлений у детей дошкольного возраста.
5. Проблема ознакомления детей с величиной предметов и методы обучения математике в работах Л.В. Глаголевой.
6. Научно-методический вклад А.М. Леушиной в развитие методики формирования элементарных математических представлений у детей дошкольного возраста.
7. Содержание математических знаний и умений в вариативных программах для дошкольных учреждений.
8. Методы обучения детей счету.
9. Ознакомление детей с цифрами.
10. Ознакомление детей с монетами.
11. Методика развития количественных представлений у детей дошкольного возраста А.В. Белошистой.
12. Методика освоения количественных отношений, чисел и цифр детьми дошкольного возраста посредством универсального средства «Палочки Кюизенера»
13. Игровая технология интеллектуально-творческого развития «Сказочные лабиринты игры» (Харько Т.Г., Воскобович В.В.)
14. Использование проблемных ситуаций (Смоленцева А.А.)
15. Использование моделирования в обучении детей решению арифметических задач.
16. Обучение математике по методу Н.А. Зайцева.
17. Развивающие игры Б.П. Никитина.
18. Ознакомление дошкольников с величиной и формой предметов.
19. Обучение старших дошкольников измерению предметов.
20. Знакомство дошкольников с пространственными отношениями.
21. Ознакомление детей с моделированием пространственных отношений.
22. Формы и методы ознакомления детей дошкольного возраста с эталонами времени.
23. Математические досуги в детском саду.
24. Работа в уголках математики в разных возрастных группах.
25. Дидактические игры и упражнения по закреплению математических представлений (по разделам: количество и счет, величина, геометрические фигуры, пространственные представления, временные представления.)
26. Формы и методы диагностики математического развития детей.

Оценочные материалы по дисциплин Методика развития математических представлений детей дошкольного возраста

Комплект тестовых заданий

Раздел 1. Теоретические основы курса «ТиТРМП». Из истории развития методики РМП

Вариант 1

1. Считается, что методическая концепция этого ученого является основой современной дидактической системы формирования математических представлений:

- а) Е.И. Тихеевой;
- б) Л.К. Шлегер;
- в) А.М. Леушиной.

2. Соотнесите фамилии авторов теории и методики математического развития ребенка с годами их исследовательской деятельности.

1)В.А. Кемниц	а) 1939
2)Л.В. Глаголева	б) 1912
3)Е.И. Тихеева	в) 1920
4)Ф.Н. Блехер	г) 1950 - 1965
5)Н.А. Менчинская	
6)Ф.А. Михайлова	
7)А.М. Леушина	

3. Соотнесите фамилии авторов и темами их исследований.

1)А.М. Леушина	а) Наглядное моделирование в процессе обучения решению арифметических задач.
2)Н.И. Непомнящая	б) Формирование представлений о времени.
3)А.А. Столяр	в)формирование количественных представлений.
4)Ж. Папи	г) Формирование начальных математических понятий и действий;
5)А.И. Маркушевич	д) обучение дошкольников простейшим операциям с множествами (объединение, пересечение, дополнение).
6)Т.Д. Рихтерман	е) введение ребенка в мир логико-математических представлений: свойства, отношения, логические операции.
7)П.Я. Гальперин	ж) формирование представлений об отношениях средствами многоцветных графов.

4. Ф.Н. Блехер придерживалась мнения, что:

- а) дидактические игры, хотя и являются одним из важных приемов обучения детей дошкольного возраста, все же не могут заменить другие его формы и методы;
- б) дидактические игры являются единственным способом обучения детей в детском саду;
- в) дидактические игры являются средством обучения и развития детей раннего и младшего дошкольного возраста.

5. Соотнесите фамилии авторов с программами, над которыми они работали.

1.«Радуга»	а) Т.А. Фалькович, Л.П. Барылкина
------------	-----------------------------------

2.«Детство»	б) Т.И. Ерафеева
3.«Из детства в отрочество»	в) З.А. Михайлова, Т.Д. Рихтерман
4.«Гармония»	г) Е. В. Соловьева

6. Множество – это: а) мощность класса; б) совокупность предметов обладающих едиными характеристическими свойствами; в) класс эквивалентности.
7. Объединением множеств А и В называется множество: а) элементы которого совпали всеми своими точками; б) состоящее из всех тех и только тех элементов, которые принадлежат и множеству А, и множеству В; в) имеющее общие элементы; г) состоящее из всех тех и только тех элементов, которые принадлежат множеству А или множеству В.
8. Два множества А и В будут называться эквивалентными если: а) между элементами этих множеств нельзя установить взаимно однозначное соответствие; б) между элементами этих множеств можно лишь частично установить взаимно однозначное соответствие; в) между элементами этих множеств можно установить взаимно однозначное соответствие.
9. Пересечением множеств А и В называется множество: а) элементы которого совпали всеми своими точками; б) состоящее из всех тех и только тех элементов, которые принадлежат и множеству А, и множеству В; в) обладают свойствами Р или Q; г) состоящее из всех тех и только тех элементов, которые принадлежат множеству А или множеству В.
10. Отношение эквивалентности – это: а) всякое рефлексивное, симметричное и транзитивное отношение, установленное в некотором множестве А; б) всякое антирефлексивное, асимметричное и транзитивное отношение, установленное в некотором множестве А; в) всякое рефлексивное, асимметричное и антитранзитивное отношение, установленное в некотором множестве А.
11. Какое отношение между двумя множествами моделируется в следующем игровом задании: положите все четырехугольники в красный обруч, а все геометрические фигуры, имеющие четыре стороны, в синий обруч. а) пересечение множеств; б) попарное пересечение множеств; в) включение одного множества в другое.
12. Из трех вариантов отношений между двумя множествами выберите вариант отношения пересечения: а) множество растений и множество цветов; б) множество берез и множество елей; в) множество комнатных растений, множество цветущих растений.
13. В основе арифметического действия сложения лежит операция с множествами: а) пересечение; б) выделение из целого множества его части; в) объединение; г) разбиения множества на классы.
14. Геометрическая фигура это: а) эталон, пользуясь которым человек определяет форму предметов и их частей; б) характеристика определенной группы предметов;

- в) класс предметов определенной формы.
15. К простым геометрическим фигурам относятся фигуры
-

Вариант 2

1. Какой из принципов требует от педагога и детей знания математической терминологии?
 - а) сознательности и активности;
 - б) наглядности;
 - в) систематичности и последовательности;
 - г) научности;**
 - д) доступности.
2. Традиционными средствами формирования элементарных математических представлений являются:
 - а) оборудование для игр и занятий, комплекты наглядного дидактического материала, литература;**
 - б) компьютерные программы на специальных носителях, компьютер, магнитные доски;
 - в) дидактический материал М. Монтессори, модульные конструкторы, рабочие тетради;
 - г) демонстрация, инструкция, пояснение;
 - д) указания, вопросы к детям, разъяснения.
3. Занятия по развитию математических представлений нацелены на....
 - а) закрепление, применение и расширение знаний и умений;
 - б) предъявление новых знаний, повторение и систематизацию пройденного материала, закрепление умений и навыков;**
 - в) устранение недостатков в интеллектуальном развитии ребенка;
 - г) формирование интереса к математике, подведение итогов;
 - д) повторение, применение и обработку знаний, умений и навыков.
4. В младших группах использование словесного метода на занятиях по математике сопровождается:
 - а) приемами логоритмики;
 - б) разнообразием формулировок вопроса;
 - в) введением необходимых символов;
 - г) загадочным, сказочным тоном, медленным темпом и многократными повторениями;**
 - д) заинтересовывающим тоном, использованием проблемных ситуаций, быстрым темпом.
5. Исключите лишний раздел программы по формированию математических представлений:
 - а) «Количество и счет»;
 - б) «Моделирование»;**
 - в) «Величина» и «Форма»;
 - г) «Ориентировка в пространстве»;
 - д) «Ориентировка во времени».
6. Основанием для введения ребенка в мир числа старшего дошкольника является...
 - а) выполнение действий с величинами, пользование условной меркой;**
 - б) группировка предметов по форме;
 - в) создание воображаемой ситуации;
 - г) овладение порядковым и количественным счетом;
 - д) способность к решению арифметических задач.
7. Дидактические игры и упражнения на занятиях по развитию

математических представлений способствуют...

а) закреплению знаний, умений и навыков, развитию психических процессов;

б) получению математического образования;

в) развитию познавательной активности и психических процессов;

г) формированию коллективных навыков выполнения математических заданий;

д) обогащению словаря новыми математическими терминами.

8. Для развития интереса детей к математике в школе не используется...

а) создание специальных педагогических ситуаций;

б) организация дидактических игр с математическим содержанием;

в) проведение развивающих упражнений;

г) экспериментирование и моделирование;

д) задание на развитие наглядно-действенного мышления.

9. Творческий контакт ДОО и семьи не устанавливается при использовании такой формы, как...

а) консилиум;

б) открытое занятие;

в) ширмы и папки-передвижки;

г) консультации и беседы о математическом развитии ребенка;

д) организация математических викторин для детей.

10. Современные технологии обучения математике детей дошкольного возраста ориентированы на...

а) развитие интеллектуальных способностей и формирование содержательных математических представлений и понятий;

б) расширение информационной насыщенности занятий за счет школьных программ;

в) развитие психических процессов;

г) развитие речемыслительной деятельности;

д) опережающее обучение.

Критерии оценки:

«отлично» - от 86 до 100% правильных ответов

«хорошо» - от 71 до 85% правильных ответов

«удовлетворительно» - от 50 до 70% правильных ответов

«неудовлетворительно» - от 0 до 49% правильных ответов

Раздел 3. Частные вопросы методики формирования элементарных математических представлений у дошкольников

Вариант 1

1. Педагог предлагает детям сравнить два множества по количеству составляющих предметов, не пересчитывая их. Первое множество предметов изображено в виде точек на листе в тетрадях детей. Второе множество в виде крестиков зарисовано на доске. Какой из способов сравнения будут использовать дети:

а) способ наложения;

б) способ приложения;

в) способ расстановки предметов парами;

г) графический способ;

д) использование третьего эквивалентного множества.

2. Педагог предлагает детям сравнить два множества по количеству составляющих предметов, не пересчитывая их. Первое множество предметов изображено в виде точек на верхней части листа тетради, а второе множество в виде крестиков зарисовано на нижней части того же листа. Какой из способов сравнения будут использовать дети:

а) способ наложения;

б) способ приложения;

- в) способ расстановки предметов парами;
 - г) графический способ;
 - д) использование третьего эквивалентного множества.
3. О каком свойстве отношений формирует представление у детей педагог в следующей задаче. Дуб выше сосны, сосна выше березы, что можно сказать о высоте дуба по сравнению с высотой березы?
- а) рефлексивности;
 - б) симметричности;
 - в) транзитивности;
4. Какое отношение между двумя множествами моделируется в следующем игровом задании: положите все четырехугольники в красный обруч, а все геометрические фигуры, имеющие четыре стороны, в синий обруч.
- а) пересечение множеств;
 - б) попарное пересечение множеств;
 - в) включение одного множества в другое.
5. Из трех вариантов отношений между двумя множествами выберите вариант отношения пересечения:
- а) множество растений и множество цветов;
 - б) множество берез и множество елей;
 - в) множество комнатных растений, множество цветущих растений.
6. Выберите правильный вариант решения задачи на установление отношения между двумя множествами.
- Задача. Оля вышила 8 цветов. Из них 6 тюльпанов и 6 красных цветов. Сколько разных видов цветов вышила Оля. Назови их.
- а) Оля вышила два вида цветов: 6 тюльпанов и 6 красных цветов;
 - б) Оля вышила 3 вида цветов: 2 красных тюльпана, 3 красных цветка которые не тюльпаны, 3 тюльпана не красного цвета.
 - в) Оля вышила 3 вида цветов: 4 красных тюльпана, 2 красных цветка которые не тюльпаны, 2 тюльпана не красного цвета.
7. Правилom выбора предметов при их упорядочивании по величине, (например, упорядочивание полосок по длине по возрастанию, т.е. от самой короткой полоски до самой длинной), является:
- а) «выбери самую длинную (полоску), затем ту, которая короче, еще короче и так до тех пор, пока не дойдешь до самой короткой»;
 - б) «выбирай каждый раз из всех полосок самую длинную»;
 - в) «выбирай вначале самую длинную, затем средней длины, затем самую короткую».
8. Введение измерительной деятельности требует:
- а) знания детей общепринятых мер измерения, способности выполнять вычислительные операции в уме, овладение классификационной деятельностью;
 - б) представлений об упорядочивании натурального ряда чисел, усвоение понятий «больше чем», «меньше чем», «одинаковые по величине», умений сравнивать две величины способами наложения и приложения;
 - в) опыта дифференцированной оценки различного вида величин, умения координировать движение руки и глаза, определенного уровня развития счетных умений и количественных представлений, способности к обобщению.
9. В формировании пространственных представлений и способов ориентации в пространстве участвуют различные анализаторы (кинестетический, осязательный, зрительный, слуховой, обонятельный). У маленьких детей особая роль принадлежит:
- а) слуховому и обонятельному анализаторам;
 - б) осязательному и слуховому анализаторам;
 - в) кинестетическому и зрительному анализаторам.
10. Первичное восприятие пространства возникает у детей в возрасте: а) 4-5 недель;

- б) 4-5 месяцев;
в) на втором году жизни.
11. Этапы пространственной ориентации «на себя», «от себя», «от объектов»:
а) постепенно сменяют друг друга в процессе усвоения детьми пространственной ориентировки;
б) постепенно угасают в соответствии с возрастными периодами развития ребенка;
в) сосуществуют, вступая в сложные диалектические взаимоотношения.
12. Экспериментальные данные, полученные Л.В. Венгером показали, что ребенок начинает различать геометрические фигуры в возрасте:
а) 3-4 месяцев;
б) 2-3 лет;
в) 4-5 лет.
13. Перечислите свойства времени, которые затрудняют усвоение этого понятия детьми дошкольного возраста. _____
14. Факторами, на основе которых формируется чувство времени, являются:
а) знание временных эталонов, переживание – чувствование детьми длительности временных интервалов, развитие у детей умения оценивать временные интервалы без часов, на основе чувства времени;
б) умения ориентироваться в частях суток, знания названий дней недели и месяцев года; в) умения пользоваться календарем, определение времени по часам.
15. Перечислите этапы развития чувства времени у детей дошкольного возраста. _____
16. Кто из ученых подчеркивал нецелесообразность заучивания последовательности дней недели, но значимость отрывного календаря как наглядного прибора измерения времени и разработал модель такого календаря для работы с детьми дошкольного возраста.
а) Т.Д. Рихтерман
б) Ф.Н. Блехер
в) А.М. Леушина
17. Основной формой процесса формирования и развития математических представлений и понятий у детей дошкольного возраста являются:
а) развивающие игры;
б) дидактические игры;
в) занятия.
18. Применение математических понятий, теорий и методов в естественных, технических, общественных науках с целью количественного анализа качественных связей и структур называют:
А) математизацией научного знания; +
Б) математическим развитием дошкольников;
В) основным средством ТМФЭМП;
Г) формированием элементарных математических представлений.

Вариант 2

1. Предметом исследования ТМФЭМП является:
А) изучение основных закономерностей ФЭМП у детей в современных условиях обучения, воспитания и развития; +
Б) изучение основных принципов обучения математике;
В) изучение общих закономерностей развития детей;
Г) изучение математических способностей дошкольников.
2. К источникам ТМФЭМП как педагогической науки не относятся:
А) научные исследования и публикации,
Б) способы обучения и воспитания дошкольников; +

- В) программно-инструктивные документы;
Г) передовой коллективный и индивидуальный опыт по организации математического образования детей.
3. Во время занятий по математике дети в первую очередь получают знания о:
А) грамматику;
Б) социальную среду;
В) природу;
Г) множествах, величинах, геометрических фигурах, количественном и порядковым счете +
4. Основными задачами математического образования можно считать:
А) познавательные, развивающие, практические;
Б) развивающие, теоретические, воспитательные;
В) познавательные, практические, воспитательные;
Г) развивающие, воспитательные, познавательные. +
5. Какие задачи математического развития детей решает именно методика?
А) познавательные, развивающие, воспитательные;
Б) разработка и внедрение в практику эффективных дидактических методов и форм работы;
В) обучения счета, пространственных представлений;
Г) развитие у детей познавательных психических процессов.
6. Целенаправленный и организованный процесс передачи и усвоения знаний, учений, приемов и способов умственной деятельности, предусмотрен действующими программами, — это ...
А) математическое развитие дошкольников;
Б) математизация научного знания;
В) формирование элементарных математических представлений; +
Г) математическая компетенция детей.
7. В смысле дошкольного образования выделяют следующие аспекты:
А) традиционный математический и логический; +
Б) логический и теоретический;
В) логический и практический;
Г) практический и математический.
8. Под понятием «логика» понимают:
А) разумное внутреннее строение суждения, способность доводить правильные и опровергать неправильные суждения; +
Б) инструменты усвоения детьми окружающей действительности;
В) способы усвоения математических знаний;
Г) возможность выполнять любые задачи.
9. Определение математического развития как процесса качественного изменения в интеллектуальной сфере личности, что происходит в результате формирования у ребенка математических представлений и понятий, представляет:
А) К. Щербакова;
Б) В. Абашина; +
В) Л. Венгер;
Г) Пифагор.
10. Укажите правильную иерархию категорий:
А) знание и методы — первичные, принципы — вторичные;
Б) знания и метод — первичные;
В) знание — первичные, метод — вторичный; +
Г) метод — первичный, знания — вторичны.
11. Задача — овладение математической терминологией, выделяет в качестве основного в своей классификации:

- А) К. Щербакова; +
- Б) В. Абашина;
- В) Л. Венгер;
- Г) И. Павлов.

12. Профессиональная подготовка воспитателя к обучению дошкольников математике не предусматривает:

- А) внедрение различных форм работы с детьми;
- Б) использование элементов народной педагогики;
- В) умение самостоятельно работать с литературой;
- Г) несоблюдение связи с родителями. +

13. Необходимость современных требований вызвана:

- А) высоким уровнем современного ДОО относительно математической подготовки;
- Б) быстрым развитием интеллектуальных способностей детей;
- В) высоким уровнем современной школы в связи с переходом к обучению детей с 6-летнего возраста; +
- Г) повышением профессиональной компетентности воспитателей.

14. При каких условиях обеспечивается своевременный математическое развитие дошкольника?

- А) правильной организации детской деятельности и систематического обучения; +
- Б) правильной организации деятельности детей, систематическое обучение не обязательно;
- В) обязательное систематическое обучение, но не важно соблюдать правильной организации;
- Г) возможное отсутствие как правильной организации деятельности, так и систематического обучения.

15. Необходимым инструментом усвоения детьми окружающей действительности, усвоение материала с любой области знаний, в том числе и математики можно назвать:

- А) логика;
- Б) логические умения; +
- В) логические задачи;
- Г) логические задачи.

16. Сколько задач математического развития детей решает методика?

- А) 9;
- Б) 10;
- В) 5;
- Г) 7. +

17. Исследования которых психологов убеждают в том, что возрастные возможности детей дошкольного возраста позволяют формировать у них научные, хотя и элементарные, начальные математические знания?

- А) Г. Костюк, Г. Леушина; +
- Б) Г. Костюк, Л. Венгер;
- В) В. Абашина, Л. Венгер;
- Г) К. Щербакова, В. Абашина.

18. Бережное отношение к природе и себя как частицы природы относится к:

- А) познавательной задачи;
- Б) развивающей задачи;
- В) воспитательной задачи; +
- Г) дидактического задания.

Критерии оценки:

«отлично» - от 86 до 100% правильных ответов

«хорошо» - от 71 до 85% правильных ответов

«удовлетворительно» - от 50 до 70% правильных ответов

«неудовлетворительно» - от 0 до 49% правильных ответов

1.2. Тематика контрольных работ

Разделы 1. Теоретические основы курса «ТиТРМП». Из истории развития методики РМП

1. Сенсорный опыт – предпосылка математического развития детей раннего возраста.
2. Организация самостоятельной математической деятельности детей дошкольного возраста.
3. Значение логико–математических игр в обеспечении интеллектуальной готовности детей к школе.
4. Использование моделей в развитии временных представлений детей старшего дошкольного возраста.
5. Использование цветных палочек Х. Кюизенера в процессе формирования количественных представлений дошкольников.
6. Использование блоков Дьенеша для развития логического мышления дошкольников.
7. Особенности работы по формированию элементарных математических представлений детей с нарушениями в развитии.
8. Использование различных методов и приемов в развитии вычислительной деятельности как средство математической подготовки детей к школе.
9. Роль художественного слова в формировании элементарных математических представлений дошкольников.
10. Обучение детей измерительной деятельности как средство формирования понятия «величина».
11. Использование игр и игровых упражнений для закрепления знаний о геометрических фигурах и развития геометрического видения.
12. Роль математических знаний в осуществлении преемственности детского сада и школы.

Раздел 2. Организация обучения и математического развития детей дошкольного возраста

1. Значение моделирования в формировании пространственных представлений.
2. Работа детского сада с семьей по развитию у детей математических представлений и подготовке к школе.
3. Использование дидактических игр для формирования понятия величина у детей младшего дошкольного возраста.
4. Использование экспериментальной деятельности для формирования понятия «величина» у старших дошкольников.
5. Организация работы по формированию элементарных математических представлений в программах нового поколения.
6. Нетрадиционные формы обучения математике в детском саду.
7. Использование компьютерных игр для развития математических представлений у дошкольников.
8. Развитие интереса к математическим знаниям в условиях обучения в дошкольном учреждении и в семье.
9. Формирование представлений о количестве у детей младшего дошкольного возраста.
22. Использование игровых приемов в обучении детей счету.
10. Использование моделирования в процессе обучения дошкольников математике.
11. Обучение детей решению арифметических задач.
12. Формирование у дошкольников представлений о величине предметов.
13. Зарубежный опыт обучения детей математике.
14. Ознакомление детей с мерами стоимости.

Раздел 3. Частные вопросы методики формирования элементарных математических представлений у дошкольников

1. Интеллектуальное развитие в процессе формирования представлений о геометрических фигурах у детей дошкольного возраста.
2. Развитие геометрических представлений у дошкольников в ходе продуктивных видов деятельности.
3. Дидактическая игра как средство развития пространственных ориентировок у детей дошкольного возраста.
4. Развитие представлений о времени у детей дошкольного возраста.
5. Развитие пространственного мышления при изучении геометрического материала у младших школьников с задержкой психического развития.
6. Формирование элементарных математических представлений у дошкольников с проблемами в развитии.
7. Значение математической игры «Танграмм» для умственного развития дошкольников.
8. Использование проблемно-практических ситуаций в обучении математике дошкольников.
9. Математика по методу М. Монтессори в коррекционно-развивающих группах детского сада.
10. Методика формирования познавательного интереса к математике старших дошкольников.
11. Развитие алгоритмического мышления старших дошкольников.
12. Развитие логического мышления на занятиях по математике детей дошкольного возраста.
13. Формирование геометрических понятий у детей старшего дошкольного возраста.
14. Формирование творческой деятельности старших дошкольников на занятиях математики.
15. Проблемное обучение математике детей дошкольного возраста как средство активизации познавательной деятельности.
16. Личностно-ориентированный подход к обучению математике детей старшего дошкольного возраста
17. Развитие творческой активности и способностей детей 5-6 лет на занятиях математики.
18. Преемственность детского сада и начальной школы в математическом развитии детей.
19. Совершенствование процесса обучения детей дошкольного возраста математике.
20. Использование нетрадиционных форм организации детей старшей группы на занятиях по развитию элементарных математических представлений.
21. Методика усвоения математических понятий детьми дошкольного возраста.
22. Формирование у детей дошкольного возраста обобщенных способов действий на занятиях математики.
23. Развитие внимания у детей старшего дошкольного возраста.
24. Дидактическая игра как средство развития математических представлений дошкольников.
25. Развитие интереса к математическим знаниям в условиях обучения в дошкольном образовательном учреждении.
26. Использование игровых приемов в обучении детей счету.
27. Развитие пространственного мышления дошкольников в процессе формирования у них представлений о геометрических фигурах.
28. Использование игровых методов при формировании у детей умения ориентироваться на плоскости

Критерии оценки:

«отлично» - выставляется студенту, если он продемонстрировал полноту и глубину знаний по всем вопросам темы, владеет знаниями обязательной и дополнительной литературы. Умеет применять полученные знания для решения конкретных практических задач.

«хорошо» - выставляется студенту, который продемонстрировал полноту и глубину знаний по всем вопросам темы, логично излагает материал, умеет применить психолого-педагогические знания для решения конкретных методических проблем.

«удовлетворительно» - выставляется студенту, при наличии у него знаний основных категорий и понятий по теме, умения достаточно грамотно изложить материал.

«неудовлетворительно» - выставляется студенту, который не освоил основного содержания темы, не владеет знаниями по обязательной психолого-педагогической и методической литературе.

1.3. Деловая игра

Раздел 2. Организация обучения и математического развития детей дошкольного возраста

Цель: Рассмотреть пути и способы совершенствования работы по формированию элементарных математических представлений у дошкольников.

Задачи:

Выявить уровень профессиональной подготовленности педагогов, развивать сплоченность, умение работать в команде, аргументировано отстаивать свою точку зрения.

Выявление более эффективных форм работы и видов организованной и неорганизованной образовательной деятельности, необходимых для развития математических представлений у дошкольников;

Выявить затруднения педагогов в работе по ФЭМП у дошкольников.

Обобщение педагогического опыта овладения методикой нетрадиционных технологий в работе с детьми на занятиях по ФЭМП.

Формировать у педагогов творческий подход, направленный на развитие познавательной активности и раскрытие математических способностей детей;

Подготовка к педсовету:

- Создание развивающей среды по ФЭМП в группах ДОО.
- Проведение районного семинара для работников ДО
- Тематический контроль
- Проведение открытых взаимопросмотров по ФЭМП, консультаций.

Критерии оценки:

оценка «отлично» выставляется студенту, если он продемонстрировал полноту и глубину знаний по всем вопросам, знает основные термины по контролируемым темам, владеет знаниями обязательной и дополнительной литературы. Умеет применять полученные знания для решения конкретных практических задач.

оценка «хорошо» выставляется студенту, который продемонстрировал полноту и глубину знаний по всем вопросам раздела, логично излагает материал в письменной форме, умеет применить психолого-педагогические знания для решения конкретных методических проблем.

оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, при наличии у него знаний основных категорий и понятий по предмету, умения достаточно грамотно изложить материал.

оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, который не освоил основного содержания предмета, не владеет знаниями по обязательной психолого-педагогической и методической литературе.

2. Оценочные материалы для промежуточной аттестации

2.1. Примерный перечень вопросов для экзамена.

1. Значение математических представлений в развитии дошкольников и подготовке их к школе.
2. Характеристика основных математических понятий: множество, число, счет, величина, измерение, геометрические фигуры.
3. Развитие основных математических понятий в истории человечества.
4. Системы счисления и развитие письменных нумераций.
5. Становление методики развития математических представлений у детей дошкольного возраста.
6. Обучение детей математике в педагогической системе М. Монтессори.
7. Ж. Пиаже о генезисе математических понятий у детей.
8. Анализ современных зарубежных технологий обучения детей математике.
9. Характеристика ФГОС дошкольного образования.
10. Содержание программы по формированию элементарных математических представлений детей в ДОО
11. Содержание обязательного минимума образования по математике в ДОО. Требования к уровню подготовки выпускников.
12. Генезис математических представлений у детей.
13. Дидактические принципы обучения детей математике.
14. Формы, средства и методы математического образования детей дошкольного возраста.
15. Использование дидактических игр и упражнений в развитии математических представлений у дошкольников.
16. Анализ содержания математического образования детей дошкольного возраста.
17. Особенности развития представлений о количестве у детей раннего возраста.
18. Особенности представлений дошкольников о числе и натуральном ряде чисел.
19. Содержание и методика формирования дочисловых представлений у детей дошкольного возраста.
20. Методика обучения детей счету.
21. Формирование у детей понимания независимости количества предметов от их пространственно-качественных признаков.
22. Обучение детей порядковому счету в разных возрастных группах.
23. Приемы ознакомления детей с составом чисел из единиц и из двух меньших чисел.
24. Формирование у детей понимания отношений между целым и частью.
25. Приемы ознакомления детей с цифрами.
26. Методика обучения детей решению арифметических задач в исследованиях разных авторов.
27. Использование моделей в обучении детей решению арифметических задач. Ошибки детей при составлении арифметических задач, причины их возникновения, пути исправления.
28. Развитие представлений дошкольников о величине предметов и их измерении.
29. Приемы обучения детей сравнению двух предметов по различным параметрам величины.
30. Обучение детей упорядочению предметов по величине.
31. Обучение детей измерению различных величин с помощью условной меры.
32. Ознакомление детей с некоторыми общепринятыми единицами измерения.
33. Особенности восприятия детьми формы предметов и геометрических фигур.
34. Формирование представлений дошкольников об основных эталонах формы предметов.

35. Обучение детей видоизменению геометрических фигур, формирование у детей системных знаний о геометрических фигурах и элементарных геометрических представлений.
36. Дидактические материалы и игры как средство формирования представлений детей о геометрических фигурах и форме предметов.
37. Генезис пространственных представлений у детей дошкольного возраста.
38. Приемы развития у детей чувственной системы ориентировки в пространстве.
39. Методы и приемы формирования у детей словесной системы ориентировки в пространстве «от себя» и «от объекта».
40. Развитие у детей умения ориентироваться на плоскости.
41. Обучение детей моделированию пространственных отношений.
42. Особенности представлений о времени у дошкольников.
43. Приемы формирования представлений о частях суток у дошкольников.
44. Ознакомление детей с календарем как системой измерения времени.
45. Развитие у детей чувства времени.
46. Планирование работы по обучению детей математике в дошкольном учреждении.
47. Формы и методы работы дошкольного учреждения с семьей по развитию математических представлений у дошкольников.
48. Формы и методы диагностики уровня математических знаний и умений у дошкольников.
49. Формы и методы работы детского сада и школы по преемственности математического развития детей.
50. Методическое руководство работой по развитию математических представлений у детей в дошкольных учреждениях.

Критерии оценки:

«отлично» выставляется студенту, если он продемонстрировал полноту и глубину теоретических и методологических знаний по всем вопросам методологии научного исследования, владеет профессиональной терминологией, смог аргументировано доказать представленный вариант решения практической задачи;

«хорошо» выставляется студенту, если он продемонстрировал теоретические и методологические знания по всем вопросам методологии научного исследования, владеет профессиональной терминологией, смог аргументировано доказать представленный вариант решения практической задачи, допустив незначительные ошибки;

«удовлетворительно» выставляется студенту, если он продемонстрировал теоретические и методологические знания по основным вопросам методологии научного исследования, владеет профессиональной терминологией, смог аргументировано доказать представленный вариант решения практической задачи, допустив ошибки;

«неудовлетворительно» выставляется студенту, если он не продемонстрировал теоретические и методологические знания по вопросам методологии научного исследования, владеет «бытовой» терминологией, не смог аргументировано доказать представленный вариант решения практической задачи.

2.2. Примерный перечень вопросов к зачету

7 семестр

1. История становления методики
2. Отечественные концепции математического развития детей дошкольного возраста
3. Зарубежные концепции математического развития детей дошкольного возраста
4. Значение математических представлений в развитии дошкольников и подготовке их к школе.

5. Характеристика основных математических понятий: множество, число, величина, форма, геометрические фигуры.
6. Основные операции над множествами и их свойства: объединение, пересечение, вычитание множеств.
7. Развитие понятия «число» в истории человечества.
8. Системы счисления и развитие письменных нумераций.
9. Становление методики развития математических представлений у детей дошкольного возраста.
10. Характеристика ФГОС дошкольного образования.
11. Содержание программы по формированию элементарных математических представлений детей в ДОО
12. Содержание обязательного минимума образования по математике в ДОО. Требования к уровню подготовки выпускников.
13. Генезис математических представлений у детей.
14. Дидактические принципы обучения детей математике.
15. Методы предматематической подготовки.
16. Средства формирования элементарных математических представлений у детей в детском саду.
17. Формы организации работы по развитию элементарных математических представлений у дошкольников.
18. Методическое руководство работой по развитию математических представлений в дошкольных учреждениях.
19. Организация НОД по математике в ДОО: примерная структура и методические требования.
20. Формирование представлений о множестве и его элементах у детей раннего дошкольного возраста.
21. Методика обучения количественному и порядковому счету дошкольников. Типичные ошибки детей.
22. Методика знакомства с цифрами.
23. Методика ознакомления с составом числа из единиц и из двух меньших чисел.
24. Понятие арифметической задачи, методы решения задач, основные этапы решения задач. Ошибки детей при составлении арифметических задач, причины их возникновения, пути исправления.
25. Программные задачи ознакомления с величиной предметов.
26. Методы и приемы формирования у детей словесной системы ориентировки в пространстве «от себя» и «от объекта».
27. Развитие у детей умения ориентироваться на плоскости.
28. Обучение детей моделированию пространственных отношений.
29. Особенности представлений о времени у дошкольников.
30. Приемы формирования представлений о частях суток у дошкольников.

8 семестр

1. Дисциплина ТМФЭМП основана на:

- А) познавательном развитии детей; +
- Б) физическом развитии детей;
- В) техническом развитии детей;
- Г) речевом развитии детей.

2. Применение математических понятий, теорий и методов в естественных, технических, общественных науках с целью количественного анализа качественных связей и структур называют:

- А) математизацией научного знания; +
- Б) математическим развитием дошкольников;
- В) основным средством ТМФЭМП;
- Г) формированием элементарных математических представлений.

3. Предметом исследования ТМФЭМП является:

- А) изучение основных закономерностей ФЭМП у детей в современных условиях обучения, воспитания и развития; +
- Б) изучение основных принципов обучения математике;
- В) изучение общих закономерностей развития детей;
- Г) изучение математических способностей дошкольников.

4. К источникам ТМФЭМП как педагогической науки не относятся:

- А) научные исследования и публикации,
- Б) способы обучения и воспитания дошкольников; +
- В) программно-инструктивные документы;
- Г) передовой коллективный и индивидуальный опыт по организации математического образования детей.

5. Во время занятий по математике дети в первую очередь получают знания о:

- А) грамматику;
- Б) социальную среду; +
- В) природу;
- Г) множества, величинах, геометрических фигурах, количественном и порядковым счете +

6. Основными задачами математического образования можно считать:

- А) познавательные, развивающие, практические;
- Б) развивающие, теоретические, воспитательные;
- В) познавательные, практические, воспитательные;
- Г) развивающие, воспитательные, познавательные. +

7. Какие задачи математического развития детей решает именно методика?

- А) познавательные, развивающие, воспитательные;
- Б) разработка и внедрение в практику эффективных дидактических методов и форм работы; +
- В) обучения счета, пространственных представлений;
- Г) развитие у детей познавательных психических процессов.

8. Целенаправленный и организованный процесс передачи и усвоения знаний, учений, приемов и способов умственной деятельности, предусмотрен действующими программами, — это ...

- А) математическое развитие дошкольников;
- Б) математизация научного знания;
- В) формирование элементарных математических представлений; +
- Г) математическая компетенция детей.

9. В смысле дошкольного образования выделяют следующие аспекты:

- А) традиционный математический и логический; +
- Б) логический и теоретический;
- В) логический и практический;
- Г) практический и математический.

10. Под понятием «логика» понимают:

- А) разумное внутреннее строение суждения, способность доводить правильные и опровергать неправильные суждения; +
- Б) инструменты усвоения детьми окружающей действительности;
- В) способы усвоения математических знаний;
- Г) возможность выполнять любые задачи.

11. Определение математического развития как процесса качественного изменения в интеллектуальной сфере личности, что происходит в результате формирования у ребенка математических представлений и понятий, представляет:

- А) К. Щербакова;
- Б) В. Абашина; +
- В) Л. Венгер;
- Г) Пифагор.

12. Укажите правильную иерархию категорий:

- А) знание и методы — первичные, принципы — вторичные;
- Б) знания и метод — первичные;
- В) знание — первичные, метод — вторичный; +
- Г) метод — первичный, знания — вторичны.

13. Задача — овладение математической терминологией, выделяет в качестве основного в своей классификации:

- А) К. Щербакова; +
- Б) В. Абашина;
- В) Л. Венгер;
- Г) И. Павлов.

14. Профессиональная подготовка воспитателя к обучению дошкольников математике не предусматривает:

- А) внедрение различных форм работы с детьми;
- Б) использование элементов народной педагогики;
- В) умение самостоятельно работать с литературой;
- Г) несоблюдение связи с родителями. +

15. Необходимость современных требований вызвана:

- А) высоким уровнем современного ДОО относительно математической подготовки;
- Б) быстрым развитием интеллектуальных способностей детей;
- В) высоким уровнем современной школы в связи с переходом к обучению детей с 6-летнего возраста; +
- Г) повышением профессиональной компетентности воспитателей.

16. При каких условиях обеспечивается своевременный математическое развитие дошкольника?

- А) правильной организации детской деятельности и систематического обучения; +
- Б) правильной организации деятельности детей, систематическое обучение не обязательно;
- В) обязательное систематическое обучение, но не важно соблюдать правильной организации;

Г) возможное отсутствие как правильной организации деятельности, так и систематического обучения.

17. Необходимым инструментом усвоения детьми окружающей действительности, усвоение материала с любой области знаний, в том числе и математики можно назвать:

- А) логика;
- Б) логические умения; +
- В) логические задачи;
- Г) логические задачи.

18. Сколько задач математического развития детей решает методика?

- А) 9;
- Б) 10;
- В) 5;
- Г) 7. +

19. Исследования которых психологов убеждают в том, что возрастные возможности детей дошкольного возраста позволяют формировать у них научные, хотя и элементарные, начальные математические знания?

- А) Г. Костюк, Г. Леушина; +
- Б) Г. Костюк, Л. Венгер;
- В) В. Абашина, Л. Венгер;
- Г) К. Щербакова, В. Абашина.

20. Бережное отношение к природе и себя как частицы природы относится к:

- А) познавательной задачи;
- Б) развивающей задачи;
- В) воспитательной задачи; +
- Г) дидактического задания.

21. Развитие морально-волевых качеств личности ребенка является одной из основных задач:

- А) теории ФЭМП;
- Б) методики ФЭМП;
- В) ТМФЭМП;
- Г) ФЭМП. +

22. Какие слова-термины не следует употреблять при работе с детьми дошкольного возраста?

- А) круг, угол;
- Б) один, добавление;
- В) множество, элемент; +
- Г) сторона, сравнения.

23. В процессе обучения воспитателю следует ориентироваться на:

- А) только то, что ребенок может выполнить самостоятельно;
- Б) то, что он может выполнить сам и с помощью взрослого; +
- В) то, что он сможет выполнить с помощью взрослых;
- Г) то, что ребенок не может выполнить в данный момент ни сам, ни со взрослым.

24. Развитие логического мышления, смекалки, наблюдательности относится:

- А) развивающих задач; +

- Б) познавательных задач;
- В) теоретических задач;
- Г) воспитательных задач.

25. Формирование у детей обобщенных, систематизированных знаний о математических законах во взаимосвязи с природой можно отнести к:

- А) практических задач;
- Б) теоретико-практических задач;
- В) воспитательных задач;
- Г) познавательных задач. +

26. Развитие у детей обобщенных способов умственной деятельности, в частности построения ее познавательного аспекта являются:

- А) важной составляющей формирования жизненной компетентности;
- Б) важным для умения ориентироваться в меняющемся окружающем мире;
- В) важным для продуктивной и гармоничного взаимодействия с окружающей средой;
- Г) все ответы верны. +

27. Назовите все элементы методической системы развития математических представлений у детей дошкольного возраста (полный ответ):

- А) цель, содержание работы;
- Б) содержание работы;
- В) формы работы, цель, методы;
- Г) содержание, методы, цель и форма работы. +

28. С помощью каких видов практической деятельности ребенок может видеть применения своих знаний?

- А) экспериментирование;
- Б) конструкторская деятельность;
- В) физически двигательная деятельность;
- Г) все ответы верны. +

29. Определение содержания материала математического передшкольного образования в соответствии с усвоением математики в школе является задачей:

- А) методики ФЭМП; +
- Б) теории ФЭМП;
- В) ФЭМП;
- Г) ни один из вышеперечисленных вариантов не подходит.

30. Что предусматривает профессиональная подготовка воспитателя?

- А) отсутствие связи с родителями воспитателей ДОО;
- Б) творческий план работы с детьми; +
- В) отсутствие преемственности в работе ДОО со школой;
- Г) запрет элементов народной педагогики.

Пример экзаменационного билета

Филиал государственного бюджетного образовательного учреждения высшего
образования
«СТАВРОПОЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ»
в г. Железноводске

Факультет психолого-педагогический

Кафедра начального и дошкольного
образования

Наименование дисциплины «Методика развития математических представлений детей
дошкольного возраста»

Курс 1

Направление 44.03.05 Педагогическое образование(с
двумя профилями подготовки)

Экзаменационный билет № 1

1. Формы, средства и методы математического образования детей дошкольного возраста.
2. Использование дидактических игр и упражнений в развитии математических представлений у дошкольников.

.

Подпись экзаменатора _____