

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

«Владимирский государственный университет имени Александра Григорьевича и Николая  
Григорьевича Столетовых»  
(ВлГУ)



А.А. Панфилов  
« 28 » 2018

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**  
**ТЕОРИЯ И МЕТОДИКА РАЗВИТИЯ**  
**МАТЕМАТИЧЕСКИХ ПРЕДСТАВЛЕНИЙ У ДОШКОЛЬНИКОВ**

Направление подготовки **44.03.05 Педагогическое образование**  
(с двумя профилями подготовки)

Профили подготовки «Дошкольное образование. Организация логопедической работы»

Уровень высшего образования **Бакалавриат**

Форма обучения **Очная**

Семестр	Трудоемкость зач. ед./ час.	Лекции, час.	Практич. занятия, час.	Лаборат. работы, час.	СРС, час.	Форма промежуточного контроля (экз./зачет)
III	3 / 108	18	18	-	27	экзамен (45ч.)
IV	4 / 144	18	36	-	45	экзамен (45ч.)
Итого	7 / 252	36	54	-	72	экзамен (45ч.), экзамен (45ч.)

## 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Основной целью дисциплины является формирование у студентов готовности к творческому выполнению задач обучения дошкольников математике, основанной на системе глубоких знаний теории и практики.

В процессе изучения дисциплины решаются следующие задачи:

- формирование у студентов представлений о теоретических основах методики обучения дошкольников математике;
- формирование понимания психолого-педагогических особенностей развития у детей математических представлений;
- ознакомление студентов с современными формами, средствами и методами обучения математике в разных возрастных группах детских дошкольных учреждений и в условиях семейного воспитания;
- ознакомление с методическим руководством математическим образованием детей в дошкольном учреждении;
- формирование потребности в самообразовании в области методики обучения детей математике;
- развитие педагогического мышления и рефлексии.

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

Дисциплина «Теория и методика развития математических представлений у дошкольников» входит в базовую часть подготовки бакалавров направления «Педагогическое образование».

Изучение курса предполагает владение естественнонаучными и гуманитарными знаниями на уровне выпускника средней школы, а также специальными знаниями в области дошкольной педагогики и возрастной психологии.

Теоретические дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее: «Педагогика», «Психологические основы педагогического процесса в ДОУ».

## 3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

В результате освоения данной дисциплины обучающийся (специальный бакалавр) должен овладеть следующими **профессиональными компетенциями (ПК)**:

1. способностью использовать современные методы и технологии обучения и диагностики (ПК-2);
2. способностью использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемого предмета (ПК-4).

В процессе формирования компетенции ПК-2 обучающийся должен демонстрировать следующие результаты образования:

**знать:**

– и использовать современные методы и технологии обучения и воспитания с целью формирования математических представлений и мышления у детей;

**уметь:**

– анализировать процесс развития математических представлений у детей и диагностировать его уровни;

**владеть:**

- методами и приёмами развития математических представлений у дошкольников.

В процессе формирования компетенции ПК-4 обучающийся должен демонстрировать следующие результаты образования:



- технологии, способствующие развитию математических представлений у детей в условиях образовательной среды;

**уметь:**

- использовать возможности развивающей предметно-пространственной среды, обеспечивающей условия для математического развития детей;

**владеть:**

- навыками организации образовательной среды с целью обеспечения математического развития дошкольников.

Студенты, изучающие дисциплину «Теория и методика развития математических представлений у дошкольников», также должны овладеть **профессиональной компетенцией (ПКст)**, закрепленной в **Профессиональном стандарте педагога** (утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты №544н от 18 октября 2013г.): способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов дошкольного образования.

#### 4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 7 зачетных единиц, 252 часа.

№ п/п	Раздел (тема) дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)					Объем учебной работы, с применен ием интеракти вных методов (в часах / %)	Формы текущего контроля успеваемости, форма промежуточно й аттестации (по семестрам)
				Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	Контрольные	СРС		
1	Теория и методика развития математических представлений у детей дошкольного возраста как наука. Отечественные и зарубежные концепции математического развития детей дошкольного возраста.	3	1, 2, 3	4	2			15	3 / 50%	
2	Дидактические основы математического образования дошкольников. Содержание, средства формирования математических представлений дошкольников. Формы	3	4, 5, 6, 7	2	4			10	3 / 50%	Рейтинг контроль 1

	организации математического развития дошкольников											
3	Особенности математического развития детей раннего возраста.	3	8, 9, 1 0, 1 1	4	4			10		4 / 50%	Рейтинг контроль 2	
4.	Развитие у детей представлений о множестве, числе и счете в процессе обучения.	3	1 6, 1 7, 1 8	4	4			15		4 / 50%		
5.	Формирование количественных представлений детей дошкольного возраста	3	1 9, 2 0	4	4			13		4 / 50%	Рейтинг контроль 3	
<b>Итого: 108ч.</b>			<b>8</b>	<b>18</b>	<b>18</b>			<b>27</b>		<b>18 / 50%</b>	<b>Экзамен (45ч)</b>	
6.	Формирование счетной деятельности детей дошкольного возраста	4	1, 2, 3, 4	4	6			10		5 / 50%		
7.	Методика ознакомления детей дошкольного возраста с цифрами	4	5, 6, 7, 8	4	6			10		5 / 50%	Рейтинг контроль 1	
8.	Методика ознакомления детей дошкольного возраста с формой предметов	4	9, 1 0	2	6			5		4 / 50%		
9.	Обучение детей дошкольного возраста делению целого на части	4	1 1, 1 2	2	4			5		3 / 50%	Рейтинг контроль 2	
10.	Методика ознакомления детей дошкольного возраста с величиной предметов	4		4	8			10		6 / 50%		
11.	Обучение детей решению арифметических задач	4	1 5, 1 6	2	6			5		4 / 50%	Рейтинг контроль 3	
<b>Всего 144 часа</b>				<b>18</b>	<b>36</b>			<b>45</b>		<b>27/50%</b>	<b>экзамен (45ч.)</b>	



	<b>Итого: 252 часа</b>			<b>36</b>	<b>54</b>		<b>72</b>		<b>45 / 50%</b>	<b>экзамен (45ч.), экзамен (45ч.)</b>
--	------------------------	--	--	-----------	-----------	--	-----------	--	-----------------	---

## **5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ**

В соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки «Педагогическое образование» в программе данного курса предусмотрено использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий (деловых и ролевых игр, разбор конкретных педагогических ситуаций, учебные дискуссии, рефлексивные технологии). Эти технологии в сочетании с внеаудиторной работой решают задачи формирования и развития профессиональных умений и навыков обучающихся, как основы профессиональной компетентности в сфере образования. Лекции строятся на основе метода проблемного изложения. В рамках курса могут быть предусмотрены встречи с представителями дошкольных образовательных организаций.

**Лекции** - проблемные лекции, учитывающие имеющийся педагогический опыт студентов, с включением элементов дискуссии, диалога, решения проблемных ситуаций.

Все запланированные **практические занятия** предполагают:

- рассмотрение теоретических вопросов, вызвавших затруднение при подготовке;
- использование практических заданий (проблемные ситуации, решение педагогических задач и т.д.);
- обсуждение в форме «круглого стола» проблемных тем, актуальных в контексте развития ребенка и саморазвития студентов как будущих педагогов;
- выполнение творческих заданий рабочими подгруппами студентов (по желанию студента).

Удельный вес занятий, проводимых в интерактивных формах, составляет 50% аудиторных занятий

Самостоятельная работа студентов предусматривает изучение программного материала по учебникам, учебно-методическим пособиям, интернет-ресурсам, научно-педагогическим журналам; подготовку к практическим занятиям.

## **6. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ**

**В 3 семестре осуществляется:**

- 1) текущий контроль успеваемости в виде рейтинг-контроля (3 раза в семестр)
- 2) оценка качества выполнения самостоятельной работы;
- 3) экзамен по окончании семестра.

**100 баллов** – общее количество баллов за семестр:

До 60 баллов – в течение семестра,

40 баллов – за экзамен в конце семестра

**Первый рейтинг контроль – 15 баллов:** письменная работа (5 баллов) +  
выполнение заданий для самостоятельной работы (10 баллов).

**Второй рейтинг контроль – 10 баллов:** письменная работа (4 балла) +  
выполнение заданий для самостоятельной работы (6 баллов).

**Третий рейтинг-контроль – 10 баллов:** письменная работа (5 баллов) +  
выполнение заданий для самостоятельной работы (5 баллов)

Посещение занятий и активная работа на практических занятиях и лабораторных  
занятиях – **5 баллов.**

Выполнение семестрового плана самостоятельной работы (в т.ч. учебно-  
исследовательские задания к практическим и лабораторным работам)– **15 баллов.**

### **Задания для проведения рейтинг – контроля (3 семестр)**

#### **Рейтинг-контроль 1.**

I. Выберите и отметьте правильный ответ:

1. Основоположником методики математического развития дошкольников принято считать:

- А) А.М. Леушину
- Б) Л.В. Глаголеву
- В) Ф.Н. Блехер

2. Первая программа математического развития ребенка дошкольного возраста была разработана:

- А) Е.И. Тихеевой
- Б) Ф.Н. Блехер
- В) Л.К. Шлегер

3. Основной формой обучения дошкольников математике в ДОО является:

- А) игра
- Б) самостоятельная познавательная деятельность
- В) занятие

Г) организованная образовательная деятельность (ООД)

4. Решающим фактором в определении структуры ООД по математическому развитию дошкольников является:

- А) программное содержание
- Б) возраст детей
- В) смена методических приемов

5. Основным в группе наглядно-словесных методов обучения дошкольников математике принято считать:

- А) инструкцию
- Б) демонстрацию способа действия в сочетании с объяснением
- В) вопросы к детям

6. Основными в группе практических методов обучения дошкольников математике принято считать:

- А) упражнения
- Б) дидактические игры
- В) обучающие игры

7. Наиболее распространенным типом ООД по математическому развитию детей принято считать:

- А) ООД в форме дидактических игр
- Б) ООД в форме дидактических упражнений
- В) ООД в форме дидактических упражнений и игр

8. Наиболее распространенным типом ООД по основной дидактической цели при обучении дошкольников математике считаются:

- А) ООД по сообщению детям новых знаний и их закреплению
- Б) учетно-контрольные ООД
- В) комбинированные ООД

### **Рейтинг – контроль №2**

1. Выберите правильный ответ. Форма совместной деятельности педагога и детей (по ФГОС), которая планируется и целенаправленно организуется с целью решить задачи развития, обучения и воспитания в различных видах детской деятельности, называется:

- А. Непосредственная образовательная деятельность (НОД)
- В. Занятие
- С. Образовательная ситуация
- Д. Организованная образовательная деятельность (ООД)

2. Заполните пропуски. Содержание обучения дошкольников математическим представлениям включает в себя следующие темы:

- 1. Количество и счёт;
- 2.
- 3. Фигуры и форма предмета;
- 4.
- 5. Ориентирование во времени.

3. Найдите ошибки и исправьте их. Длительность организованной образовательной деятельности (ООД) в ДОУ:

- 1. Вторая младшая группа - 20 мин;
- 2. Средняя группа - 30 мин;
- 3. Старшая группа - 15 мин;



4. Подготовительная группа - 35 мин

4. Что является наиболее распространенным типом организованной образовательной деятельности (ООД) по математическому развитию дошкольников?

1. ООД в форме дидактических игр;
2. ООД в форме упражнений;
3. ООД в форме дидактических игр и упражнений

4. ....это комплекты наглядно-дидактического материала; оборудование для самостоятельных занятий; методические пособия для воспитателей; картотеки игр и упражнений; учебно-познавательные книги для родителей?

5. Перечислите методы обучения математике в ДОО?

- |                             |                         |
|-----------------------------|-------------------------|
| А. практический метод,      | Д. словесный метод,     |
| Б. игровой метод,           | Е. наглядный метод,     |
| В. цифровой метод,          | Ж. тестовый метод       |
| Г. экспериментальный метод, | З. интерактивный метод. |

6. Соотнесите этапы построения организованной образовательной деятельности (ООД) с их характеристиками:

1. Вводная часть	А. Демонстрация (3-5 минут)
2. Объяснение материала	В. Часто выполняется с дидактическим материалом (оставшееся время)
3. Закрепление	С. Работа с раздаточным материалом (5-10 минут)
4. Игра	Д. Повторение пройденного материала, введение в новую тему (2- 4 минут)

7. Дополните следующее теоретическое положение.

Структура организованной образовательной деятельности (образовательной ситуации) по математическому развитию ребенка-дошкольника зависит от \_\_\_\_\_.

(ответ: количества задач в программном содержании, чередования видов деятельности, смены методических приемов и дидактических средств).

8. В организованной образовательной деятельности по математическому развитию дошкольников используются следующие приемы активизации мыслительной деятельности:

(ответ: применение приемов сравнения, противопоставления, обобщения; опора на имеющийся опыт детей, включение в практическую деятельность, мобилизация знаний и чувственного опыта на выполнение задания, творческий характер заданий).

Рейтинг – контроль №3

1. Этапы счетной деятельности разработала –

1. Ф.Н. Блехер.
2. М. Монтессори.
3. А.М. Леушина.

2. Обучение количественному счету ведется через:

1. Попарное соотнесение двух множеств.
2. Пересчет предметов.
3. Знакомство с цифрами.

3. Уголок занимательной математики создается

1. В момент поступления ребенка в детский сад.
2. В старшем дошкольном возрасте.
3. В среднем дошкольном возрасте.

4. К средствам математического развития не относятся:

1. Методические комплекты для педагогов ДОУ.
2. Наглядный материал.
3. Набор диагностических методик.

5. Задачи математического развития в программе «Воспитания и обучения в детском саду» под редакцией М.А. Васильевой, В.В. Гербовой, Т.С. Комаровой реализуются с

1. Первой младшей группы
2. Второй младшей группы
3. Не ставятся вообще.

6. Наиболее простым методом сравнения двух множеств является:

1. Наложение.
2. Приложение.
3. В дошкольном возрасте не сравнивают множества.

**Во 4 семестре осуществляется:**

- 1) текущий контроль успеваемости в виде рейтинг-контроля (3 раза в семестр)
- 2) оценка качества выполнения самостоятельной работы;
- 3) экзамен по окончании семестра.

**100 баллов** – общее количество баллов за семестр:

**До 60 баллов** – в течение семестра,

**40 баллов** – за экзамен в конце семестра

**Первый рейтинг контроль – 10 баллов:** письменная работа (5 баллов) +  
выполнение заданий для самостоятельной работы (5 баллов).

**Второй рейтинг контроль – 10 баллов:** письменная работа (4 балла) +  
выполнение заданий для самостоятельной работы (6 баллов).

**Третий рейтинг-контроль – 15 баллов:** письменная работа (5 баллов) +  
выполнение заданий для самостоятельной работы (10 баллов)

Посещение занятий и активная работа на практических занятиях и лабораторных занятиях – **5 баллов.**

Выполнение семестрового плана самостоятельной работы (в т.ч. учебно-исследовательские задания к практическим и лабораторным работам)– **15 баллов.**

### **Задания для проведения рейтинг – контроля (4 семестр)**

#### **Рейтинг – контроль 1.**

1. Основная цель количественного счета?
  1. Определить место предмета в множестве.
  2. Определить количество предметов в множестве.
  3. Найти цифру соответствующую количеству предметов.
2. Этапы счетной деятельности разработала –
  1. Ф.Н. Блехер.
  2. М. Монтессори.
  3. А.М. Леушина.
3. К порядковым числительным относятся –
  1. Первый, второй, третий...
  2. Один два, три...



3. Оба варианта правильны.

4. Обучение количественному счету ведется через:

1. Парное соотнесение двух множеств.
2. Пересчет предметов.
3. Знакомство с цифрами.

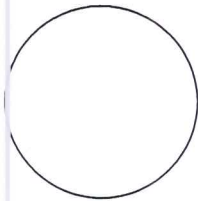
5. Что не является ошибкой при обучении счету:

1. Не согласование числительных и существительных в роде.
2. Именованное каждого числительного при счете.
3. Именованное только обобщающего числительного.
4. Все является ошибками.

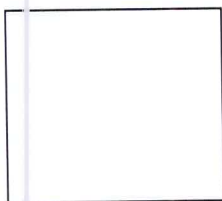
### Рейтинг – контроль №2

1. Назовите основные способы деления целого на части.

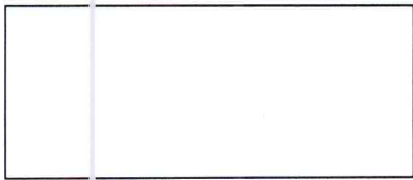
2. Назовите части целого.



3. Чему равны четыре четверти, заштрихуйте область фигуры.

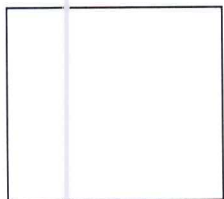


4. Дайте понятие геометрического видения. Сколько и какие геометрические фигуры изображены на рисунке.

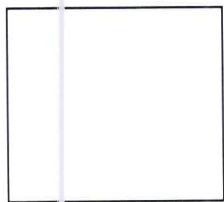


5. Изобразите основные способы деления квадрата на четыре части.

6. Назовите части целого.

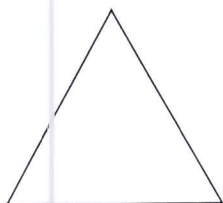


7. Чему равны две четверти, заштрихуйте область фигуры.



8. С какими геометрическими фигурами знакомят детей средней группы?

9. Дайте понятие геометрического видения. Сколько и какие геометрические фигуры изображены на рисунке.



## Рейтинг-контроль 3

Проанализировать конспект занятия по математическому развитию.

### ПРИМЕРНАЯ СХЕМА АНАЛИЗА КОНСПЕКТА ООД (НОД)

1. Фамилия, имя, отчество воспитателя.
2. Название или тема организованной образовательной деятельности.
3. Возраст и количество детей (вид отклонения в развитии).
4. Анализ организации ООД(сбор детей, их расположение, активизация внимания, настрой на учебную деятельность, введение сюрпризного момента, проблемной ситуации и др.).
5. Анализ содержания организованной образовательной деятельности:
  - формулировка поставленных задач с указанием раздела ФЭМП;
  - соответствие программе;
  - соответствие возрасту и уровню развития детей;
  - дозировка материала;
  - сочетание задач из разных разделов;
  - сочетание нового и старого.
6. Анализ хода ООД:
  - структура (названия и последовательность частей);
  - длительность организованной образовательной деятельности и её частей;
  - оценка работы воспитателя (речь, действия, вопросы, контроль, осуществление индивидуального подхода и др.);
  - оценка работы детей (практические и умственные действия, речевая работа).

Анализ подведения итога (обобщения, оценка детей, концовка).
7. Оценка используемого наглядного материала:
  - виды;
  - количество;
  - соответствие возрасту и уровню развития детей;
  - соответствие программной задаче;
  - эстетичность и гигиеничность;
  - удобство размещения;
  - эффективность применения.
9. Анализ, примененных методов и приемов.
10. Общие выводы: положительные; отрицательные.

### Задания и темы для самостоятельной работы (3 семестр)

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 формированию математических представлений 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.



7. Составить конспекты организованной образовательной деятельности по развитию математических представлений для разных возрастных групп.
8. Разработать перспективный план по обучению детей решению арифметических задач.
9. Составить перспективный план формирования математических представлений для определенной возрастной группы.
10. Составить вопросы к анализу образовательной ситуации по математике.
11. Составить картотеку игр для разных возрастных групп.
12. Придумать дидактическую игру по одному из разделов обучения детей математике.
13. Составить кроссворд по определенной теме.
14. Составить аннотации на публикации по определенным темам.
15. Составить и апробировать методику диагностики знаний и умений детей по одному из разделов развития математических представлений.
16. Составить текст консультации для родителей по вопросам математического развития дошкольников (тема по выбору).
17. Составить сценарий математического досуга.
18. Составить текст консультации для воспитателей по вопросам математического развития дошкольников (тема по выбору).
19. Подготовить подборку статей первоисточников по вопросам математического развития дошкольников (по три статьи на каждый раздел программы).
20. Содержание и методика формирования представлений о форме во второй младшей и средней группах ДОУ.
21. Разнообразие игр, методика их использования для закрепления представлений о форме у дошкольников.
22. Содержание и методика формирования представлений о форме в средней и подготовительной к школе группах ДОУ.

#### **Темы, выносимые на самостоятельное изучение студентов (4 семестр)**

1. Значение и виды планирования работы по математическому развитию детей в ДОУ.
2. Задачи и формы методической работы в ДОО по математическому развитию детей.
3. Диагностика математического развития дошкольника.
4. Современное состояние и основные проблемы теории и методики математического развития детей.
5. Современные зарубежные исследования в области математического развития детей.
6. Содержание и методика формирования количественных представлений во второй младшей группе ДОО.
7. Содержание и методика формирования количественных представлений и обучение счету в средней группе ДОО.
8. Методика обучения счету до 10 в прямом и обратном порядке отсчета, счету группами в старшем дошкольном возрасте.
9. Методика ознакомления детей с цифрами.
10. Подготовить альбом с использованием художественного слова по теме «Ознакомление дошкольников с цифрами».
11. Изучение математических зависимостей, связей, отношений между числами первого десятка в старшем дошкольном возрасте.
12. Анализ содержания работы по разделу «Количество» в старшем дошкольном возрасте с точки зрения различных современных концепций предматематического образования.
13. Методика изучения чисел второго десятка и обучение счету до 100 в старшем дошкольном возрасте.
14. Виды арифметических задач. Методика обучения дошкольников решению задач (по материалам исследования Непомнящей Н.Н.).

15. Содержание и методика работы по формированию представлений о величине в младшем и среднем дошкольном возрасте.
16. Содержание и методика формирования представлений о величине в старшей и подготовительной к школе группах. Обучение дошкольников измерению с помощью условной мерки.
17. Методика ознакомления дошкольников с общепринятыми мерами измерения длины.
18. Дать схему анализа оснащённости методического кабинета ДОО по разделу «Теория и методика математического развития детей».
19. Составить план развлечения с математическим содержанием для старших дошкольников.
20. Составить перечень игрового занимательного материала в уголке математики для подготовительной к школе группы.
21. Составить конспект развивающей игры.
22. Составить конспект обучающей игры.
23. Составить конспект проведения сюжетно-дидактической игры.
24. Дать анализ пособия З.А. Михайловой «Игровые занимательные задачи для дошкольников», М.- Просвещение, 2006
25. Подобрать 2-3 игры для закрепления количественных представлений детей младшего и среднего дошкольного возраста.
26. Составить конспект сюжетного занятия по математике для любой возрастной группы.
27. Дать анализ пособия «Давайте поиграем» под редакцией А.А Столяра, М., Просвещение, 2010 г.
28. Подобрать 2-3 игры на закрепление количественных представлений и счетных умений для старших дошкольников.

#### **ТЕМЫ РЕФЕРАТОВ**

1. Виды письменной нумерации и история их развития.
2. История возникновения общепринятых мер измерения.
3. История геометрических понятий.
4. Измерение времени в истории человечества.
5. Меры стоимости с древности до настоящего времени.
6. Вклад Ф.Н. Блехер в развитие методики формирования математических представлений у детей дошкольного возраста.
7. Взгляды Е.И. Тихеевой на математическое развитие детей дошкольного возраста.
8. Проблема ознакомления детей с величиной предметов и методы обучения математике в работах Л.В. Глаголевой.
9. Научно-методический вклад А.М. Леушиной в развитие методики формирования элементарных математических представлений у детей дошкольного возраста.
10. Ж. Пиаже о генезисе математических понятий у детей.
11. Математическое развитие детей в педагогической системе М. Монтессори.
12. Содержание, формы и методы обучения детей математике за рубежом. (Страна по выбору).
13. Обучение математике по методу Н.А. Зайцева.
14. Развивающие игры Б.П. Никитина.
15. Математические досуги.
16. Работа в уголках математики в разных возрастных группах.
17. Дидактические игры и упражнения по закреплению математических представлений (по разделам: количество и счет, величина, геометрические фигуры, пространственные представления, временные представления).

#### **Методические указания по выполнению контрольных работ**

1. Объем работы – 15-20 стр.



2. Структура работы: план, введение, основная часть (одна или две), заключение, список литературы.

3. **Введение** включает в себя обоснование актуальности (объективной и субъективной) проблемы, характеристику исследований по проблеме (краткий анализ литературы, которая была изучена (не менее 5 источников)), постановку цели и задач работы.

4. **Основная часть** реферата (контрольной работы), как правило, включает одну (реже - две части), каждая из которых состоит из нескольких параграфов (3-4), в которых последовательно рассматриваются основные вопросы темы. Это может быть грамотно скомпонованный материал из разных источников (статей, монографий, учебных пособий, методических рекомендаций для воспитателей ДООУ и др.). В названии параграфа должна быть сформулирована проблема, которая раскрывается в тексте параграфа. Структура параграфа (с точки зрения логики изложения): тезис, аргументы (точки зрения авторов исследований из различных источников), собственный вывод студента (на основе анализа источников). В тексте работы должны обязательно присутствовать сноски на источники, которыми пользуется студент при изложении материала. Каждый параграф заканчивается выводом по проблеме, освещенной в данном разделе работы, в конце части – вывод по части в целом.

5. **Заключение** содержит все выводы по основной части, а также рекомендации по исследованной проблеме.

### Тематика контрольных работ

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.
13. Значение моделирования в формировании пространственных представлений.
14. Работа детского сада с семьей по развитию у детей математических представлений и подготовке к школе.
15. Использование дидактических игр для формирования понятия величина у детей младшего дошкольного возраста.
16. Использование экспериментальной деятельности для формирования понятия «величина» у старших дошкольников.
17. Организация работы по формированию элементарных математических представлений в программах нового поколения.
18. Нетрадиционные формы обучения математике в детском саду.
19. Использование компьютерных игр для развития математических представлений у дошкольников.



20. Развитие интереса к математическим знаниям в условиях обучения в дошкольном учреждении и в семье.
21. Формирование представлений о количестве у детей младшего дошкольного возраста.
22. Использование игровых приемов в обучении детей счету.
23. Использование моделирования в процессе обучения дошкольников математике.
24. Обучение детей решению арифметических задач.
25. Формирование у дошкольников представлений о величине предметов.
26. Зарубежный опыт обучения детей математике.
27. Ознакомление детей с мерами стоимости.
28. Интеллектуальное развитие в процессе формирования представлений о геометрических фигурах у детей дошкольного возраста.
29. Развитие геометрических представлений у дошкольников в ходе продуктивных видов деятельности.
30. Дидактическая игра как средство развития пространственных ориентировок у детей дошкольного возраста.
31. Развитие представлений о времени у детей дошкольного возраста.
32. Развитие пространственного мышления при изучении геометрического материала у младших школьников с задержкой психического развития.
33. Формирование элементарных математических представлений у дошкольников с проблемами в развитии.
34. Значение математической игры «Танграмм» для умственного развития дошкольников.
35. Использование проблемно-практических ситуаций в обучении математике дошкольников.
36. Математика по методу М. Монтессори в коррекционно-развивающих группах детского сада.
37. Методика формирования познавательного интереса к математике старших дошкольников.
38. Развитие алгоритмического мышления старших дошкольников.
39. Развитие логического мышления на занятиях по математике детей дошкольного возраста.
40. Формирование геометрических понятий у детей старшего дошкольного возраста.
41. Формирование творческой деятельности старших дошкольников на занятиях математики.
42. Проблемное обучение математике детей дошкольного возраста как средство активизации познавательной деятельности.
43. Личностно-ориентированный подход к обучению математике детей старшего дошкольного возраста.
44. Развитие творческой активности и способностей детей 5-6 лет на занятиях математики.
45. Преемственность детского сада и начальной школы в математическом развитии детей.
46. Совершенствование процесса обучения детей дошкольного возраста математике.
47. Использование нетрадиционных форм организации детей старшей группы на занятиях по развитию элементарных математических представлений.
48. Методика усвоения математических понятий детьми дошкольного возраста.
49. Формирование у детей дошкольного возраста обобщенных способов действий на занятиях математики.
50. Развитие внимания у детей старшего дошкольного возраста.
51. Дидактическая игра как средство развития математических представлений дошкольников.
52. Развитие интереса к математическим знаниям в условиях обучения в дошкольном образовательном учреждении.
53. Использование игровых приемов в обучении детей счету.
54. Развитие пространственного мышления дошкольников в процессе формирования у них представлений о геометрических фигурах.
55. Использование игровых методов при формировании у детей умения ориентироваться на плоскости.



## Вопросы к экзамену по дисциплине «Теория и методика развития математических представлений у дошкольников» (3 семестр)

1. История развития методики как научной и учебной дисциплины. Я.А. Коменский, И.Г. Песталоцци, К.Д. Ушинский, Л.Н. Толстой о предматематической подготовке детей.
2. Математическое развитие детей в сенсорных системах Ф. Фребеля и М. Монтессори.
3. Начальный этап становления методики математического развития детей. Вклад Е.И. Тихеевой, Л.В. Глаголевой, Ф.Н. Блехер и др. в развитии методики математического развития дошкольников.
4. Создание научно-методической системы формирования элементарных математических представлений. Вклад А.М. Леушиной в разработку теоретических основ и содержания методики с логико-математических позиций.
5. Общая характеристика содержания предматематической подготовки дошкольников.
6. Дидактические принципы построения учебного процесса в ДОО (в контексте математического развития дошкольников).
7. Методы предматематической подготовки детей. Классификация методов.
8. Приёмы обучения, используемые педагогом при формировании математических представлений у дошкольников.
9. Средства формирования математических представлений у дошкольников. Разнообразие дидактических средств, принципы их отбора.
10. Формы организации процесса формирования математических представлений у дошкольников (цель и задачи ООД).
11. Типы и структура организованной образовательной деятельности («занятий») по математическому развитию дошкольников.
12. Характеристика раздела «математическое развитие» в комплексной программе нового поколения (программа на выбор).
13. Особенности математического развития детей раннего возраста.
14. Развитие представлений о множестве как группе предметов, объединенных на основе общности свойств (ранний и младший дошкольный возраст).
15. Формирование у детей представлений об отношениях равенства и неравенства групп предметов по количеству. Обучение приемам наложения и приложения.
16. Формирование умения группировать предметы (2- 6 лет).
17. Формирование представлений о множественности и единичности предметов (с 3 до 5 лет).
18. Формирование умения выделять 1 и много предметов в окружающей обстановке (с 3 до 4 лет).
19. Формирование умения сравнивать 2 группы предметов по количеству, путем установления взаимнооднозначного соответствия (с 3 до 6 лет).
20. Создание условий для использования математических знаний (счета, сравнения, измерения, элементарных действий над числами и др.) в различных видах самостоятельной деятельности (дидактических играх, сюжетно-дидактических, сюжетно-ролевых, занимательных играх и упражнениях).
21. Уголок занимательной математики как условие организации самостоятельной познавательно-игровой деятельности детей. Требования к оформлению уголка, к его содержанию.
22. Характеристика и анализ интеллектуального развития детей в программе «Детство» с помощью математических представлений.
23. Модель вариативного обучения дошкольников математике, предложенная Т.И. Ерофеевой.
24. Анализ программных задач по разделу «Количество» во 2 младшей группе.
25. Пути повышения развивающего влияния обучения дошкольников элементарным математическим представлениям в ДОО.
26. Реализация принципов амплификации и личностно-ориентированного взаимодействия в процессе математического развития дошкольников.



## Вопросы к экзамену «Теория и методика развития математических представлений у дошкольников» (4 семестр)

1. История развития методики как научной и учебной дисциплины. Я.А. Коменский, И.Г. Песталоцци, К.Д. Ушинский, Л.Н. Толстой о предматематической подготовке детей. Математическое развитие детей в сенсорных системах Ф. Фребеля и М. Монтессори.
2. Начальный этап становления методики математического развития детей. Вклад Е.И. Тихеевой, Л.В. Глаголевой, Ф.Н. Блехер и др. в развитии методики математического развития дошкольников.
3. Создание научно-методической системы формирования элементарных математических представлений. Вклад А.М. Леушиной в разработку теоретических основ и содержания методики с логико-математических позиций.
4. Характеристика раздела «математическое развитие» в комплексной программе нового поколения (программа на выбор).
5. Развитие представлений о множестве как группе предметов, объединенных на основе общности свойств (ранний и младший дошкольный возраст).
6. Этапы развития счетной деятельности у детей.
7. Формирование у детей представлений об отношениях равенства и неравенства групп предметов по количеству. Обучение приемам наложения и приложения.
8. Методика обучения детей количественному счету. Образование чисел на основе попарного сопоставления двух групп предметов, различающихся в один элемент.
9. Счет и отсчет предметов. Воспроизведение количества предметов, звуков, движений по наглядному образцу или числу.
10. Обучение детей порядковому счету.
11. Методика ознакомления детей с цифрами.
12. Методика обучения детей решению арифметических задач. Виды арифметических задач, используемых в работе с дошкольниками. Последовательные этапы и методические приемы в работе над задачами.
13. Создание условий для использования математических знаний (счета, сравнения, измерения, элементарных действий над числами и др.) в различных видах самостоятельной деятельности (дидактических играх, сюжетно-дидактических, сюжетно-ролевых, занимательных играх и упражнениях).
14. Дидактические игры и упражнения на закрепление знаний о геометрических фигурах. Использование занимательных игр и упражнений (типа «Танграм») для освоения умений видоизменять, воссоздавать геометрические фигуры.
15. Характеристика логических блоков Дьенеша.
16. Работа с логическими блоками в младшем дошкольном возрасте.
17. Знакомство родителей с логическими блоками Дьенеша.
18. Характеристика дидактического материала палочки Кюизенера.
19. Использование палочек Кюизенера в развитии счетной деятельности дошкольников.
20. Подготовительный этап работы с цветными палочками.
21. Знакомство родителей с цветными палочками Кюизенера.
22. Диагностика математического развития детей.
23. Типы затруднений детей в освоении математических представлений и пути их коррекции.
24. Работа со способными к математике детьми.

## 7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### А) Основная литература:

1. Белошистая А.В. Развитие математического мышления ребенка дошкольного и младшего школьного возраста в процессе обучения. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 234 с.: <http://znanium.com>



2. Минибаева, Э.Р. Профессиональная подготовка студентов к математическому развитию детей дошкольного возраста. - М.: ФЛИНТА, 2014. - 179 с.: <http://www.studentlibrary.ru>.
3. Стожарова, М.Ю. Развитие интеллектуальных способностей детей старшего дошкольного возраста в математической деятельности: монография / М.Ю. Стожарова, С.Г. Михалёв. - М. ФЛИНТА, 2013. - 128 с. : <http://www.studentlibrary.ru>.

Б) Дополнительная литература:

1. Авцыпирович О.Н., Основы методик дошкольного образования: Учебное пособие / Авцыпирович О.Н., Горбатова Е.В., Дубинина Д.Н. - М.:НИЦ ИНФРА-М, Нов. знание, 2016. - 390 с.: <http://znanium.com>
2. Коломийченко Л.В., Методика воспитания и обучения в области дошкольного образования: Учебник / Л. В. Коломийченко [и др.]- Пермь: Пермский государственный гуманитарно-педагогический университет, 2013.— 208 с.: <http://www.iprbookshop.ru>
3. Фрейлах, Н. И. Методика математического развития: учебное пособие / Н. И. Фрейлах. - 2 изд., перераб. и доп. - М.: ИД ФОРУМ, НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 240 с.: <http://znanium.com>

В) Периодические издания:

1. Журнал «Дошкольник» [doshkolnik.ru](http://doshkolnik.ru)
2. Журнал «Дошкольное воспитание» [dovosp.ru](http://dovosp.ru)
3. Научно-методический журнал «Детский сад от А до Я» [detsad-mag.ru](http://detsad-mag.ru)

Г) Интернет-ресурсы:

1. <http://lib.herzen.spb.ru> – Фундаментальная библиотека РГПУ им. А.И. Герцена
2. Российские научные журналы на платформе E-library
3. Cambridge University Press: журналы коллекции по гуманитарным и социальным наукам
4. Федеральный портал Российское образование – [http://www.edu.ru/index.php?page\\_id=242](http://www.edu.ru/index.php?page_id=242)
5. Каталог образовательных интернет-ресурсов – [http://www.edu.ru/index.php?page\\_id=6](http://www.edu.ru/index.php?page_id=6)
6. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU – <http://elibrary.ru/defaultx.asp>
7. Электронная библиотека учебников.– <http://studentam.net/content/category/1/2/5/>

## **МАТЕРИАЛЬНО- ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

В качестве материально-технического обеспечения учебного процесса по дисциплине «Теория и методика развития математических представлений у детей» необходима лекционная аудитория, оснащенная мультимедийным комплексом и учебной доской, а также оргтехника для тиражирования бланков тестовых заданий, схем, таблиц и т.п.

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО и ОПОП ВО по направлению подготовки 44.03.05 «Педагогическое образование» (с двумя профилями подготовки)

Рабочую программу составил:

к.п.н., доцент кафедры Педагогики и психологии дошкольного и начального образования Назарова М.В. \_\_\_\_\_

Рецензент: заведующая МБДОУ «Детский сад №54 общеразвивающего вида с приоритетным осуществлением деятельности по художественно-эстетическому направлению развития детей» г. Владимир

О.И. Борисова \_\_\_\_\_

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры ПП ДНО

Протокол № 1 от 27 августа 2018 года

Заведующий кафедрой - к.филос.н., доцент Л.Ю. Александрова \_\_\_\_\_

(ФИО, подпись)

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании учебно-методической комиссии направления подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки).

Протокол № 1 от 28 августа 2018 года

Председатель комиссии – к.ф.н., директор ПИ М.В.Артамонова \_\_\_\_\_

(ФИО, подпись)