

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)

УТВЕРЖДАЮ

Проректор

по образовательной деятельности

А.А.Панфилов

« 30 » 08 2019 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**ТЕОРИЯ И МЕТОДИКА РАЗВИТИЯ**

**МАТЕМАТИЧЕСКИХ ПРЕДСТАВЛЕНИЙ У ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА**

Направление подготовки 44.03.01 «Педагогическое образование»

Профиль/программа подготовки «Дошкольное образование»

Уровень высшего образования бакалавриат

Форма обучения очно-заочная

Семестр	Трудоемкость зач. ед./ час.	Лекции, час.	Практич. занятия, час.	Лаборат. работы, час.	СРС, час.	Форма промежуточной аттестации (экзамен/зачет/ зачёт с оценкой)
4	2/72	8	12	-	25	Экзамен (27)
Итого	2/72	8	12	-	25	экзамен (27)

Владимир 2019

## 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 детей дошкольного возраста» входит в обязательную часть учебного плана. Пререквизитами, на результаты которых опирается дисциплина «Теория и методика развития математических представлений у детей дошкольного возраста» являются «Педагогика», «Психологические основы педагогического процесса в ДОО».

## 3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОПОП

Код формируемых компетенций	Уровень освоения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине характеризующие этапы формирования компетенций (показатели освоения компетенции)
1	2	3
ОПК-8; Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний	частичное освоение компетенции	Обучающийся должен демонстрировать следующие результаты обучения: <u>знать:</u> - возрастные, психофизические и индивидуальные особенности математического развития детей дошкольного возраста, в том числе особые образовательные потребности; <u>уметь:</u> - использовать специальные научные знания в педагогической деятельности; <u>владеть:</u> - современными методами воспитания, диагностики, логико-математическими технологиями обучения.
ПК-3; Способен реализовывать образовательные программы различных уровней в соответствии с	частичное освоение компетенции	Обучающийся должен демонстрировать следующие результаты обучения: <u>знать:</u> - требования ФГОС ДО к образовательным программам дошкольного образования;

современными методиками и технологиями, в том числе информационными, для обеспечения качества учебно-воспитательного процесса		- особенности современного программно-методического обеспечения системы дошкольного образования;  <u>уметь:</u> - строить пед. процесс с использованием современных программ и педагогических технологий; - использовать наиболее эффективные методы и технологии обучения и диагностики,  <u>владеть:</u> - навыками использования ИКТ в образовательном процессе ДОО.
---	--	--

#### 4. ОБЪЁМ И СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ

Трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единицы, 72 часа.

№ п/п	Наименование тем и/или разделов/ тем дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Объем учебной работы, с применением интерактивных методов (в часах / %)	Формы текущего контроля успеваемости, форма промежуточной аттестации (по семестрам)
				Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	СРС		
1	Теория и методика развития математических представлений у детей дошкольного возраста как наука. Отечественные и зарубежные концепции математического развития детей дошкольного возраста.	4	1,2	1	2	-	2	1,5 / 50%	
2	Дидактические основы математического образования дошкольников. Содержание, средства формирования математических представлений дошкольников. Формы организации математического	4	3,4	1	2	-	2	1,5 / 50%	

	развития дошкольников								
3	Особенности математического развития детей раннего возраста. Развитие у детей представлений о множестве, числе и счете в процессе обучения	4	5-7	-	2	-	2	1 / 50%	Рейтинг контроль 1
4.	Методика ознакомления детей дошкольного возраста с формой предметов	4	8-10	1	1	-	2	1 / 50%	
5.	Обучение детей решению арифметических задач	4	10-12	1	1	-	2	1 / 50%	Рейтинг контроль 2
6.	Методика формирования пространственных представлений детей дошкольного возраста	4	13	1	1	-	4	1 / 50%	
7.	Методика формирования временных представлений детей дошкольного возраста	4	14, 15	1	1	-	4	1 / 50%	
8.	Преимственность в работе дошкольных учреждений с семьей и школой по реализации задач математического развития детей	4	16	1	1	-	4	1 / 50%	
9.	Проектирование математического развития дошкольников	4	17, 18	1	1	-	3	1 / 50%	Рейтинг контроль 3
	<b>Всего за 4 семестр</b>			<b>8</b>	<b>12</b>	<b>-</b>	<b>25</b>	<b>10 / 50%</b>	<b>Экзамен (27)</b>
	Наличие в дисциплине КП/КР			-	-	-	-	-	
	<b>Всего по УП</b>			<b>8</b>	<b>12</b>	<b>-</b>	<b>25</b>	<b>10 / 50%</b>	<b>Экзамен (27)</b>

### Содержание лекционных занятий по дисциплине

#### 4 семестр

**Тема 1. Теория и методика развития математических представлений у детей дошкольного возраста как наука. Отечественные и зарубежные концепции математического развития детей дошкольного возраста.**

Цель и задачи научной дисциплины «Теория и методика математического развития дошкольников». Программное обеспечение процесса ФМП у детей дошкольного возраста. Принципы разработки вариативных программ по математическому развитию дошкольников. Методы обучения дошкольников математике. Интеграция образовательных областей на основе математического содержания. История развития методики как научной и учебной дисциплины. Я.А. Коменский, И.Г. Песталоцци, К.Д.

Ушинский, Л.Н. Толстой о предматематической подготовке детей. Зарубежный опыт обучения детей математике. Математическое развитие детей в сенсорных системах Ф. Фребеля и М. Монтессори. 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. Создание научно-методической системы формирования элементарных математических представлений. Вклад А.М. Леушиной в разработку теоретических основ и содержания методики с логико-математических позиций.

**Тема 2. Дидактические основы математического образования дошкольников. Содержание, средства формирования математических представлений дошкольников. Формы организации математического развития дошкольников.**

Дидактические основы математического образования дошкольников. Содержание, средства формирования математических представлений дошкольников. Формы организации математического развития дошкольников. Образовательная ситуация как ведущая форма обучения дошкольников (ФГОС). Организованная образовательная деятельность (ООД) по математике (виды, структура, требования к организации). Примерная схема построения (ООД). Классификации ООД по основной дидактической цели. Современные формы организации обучения дошкольников. Особенности организации обучения в педагогическом процессе детского сада.

**Тема 4. Методика ознакомления детей дошкольного возраста с формой предметов.**

Цели и задачи по ознакомления детей дошкольного возраста с формой предметов и геометрическими фигурами. Содержание знаний детей о геометрических фигурах и форме предметов, которое отражено в Программе воспитания детей в детском саду. Методика З. Е. Лебедевой, Л. А. Венгер и др по формированию представлений о геометрических фигурах у дошкольников. Конструктивные задания по построению (моделированию) фигур. Анализ методической работы по формированию представлений о геометрических фигурах и формах у дошкольников в разных возрастных группах. Связь количественных представлений с представлениями о геометрических фигурах и форме предметов.

**Тема 5. Обучение детей решению арифметических задач.**

Обучение детей составлению задач. Знакомство дошкольников со структурой задачи. Методика обучения детей решению арифметических задач. Виды арифметических задач, используемых в работе с дошкольниками (задачи-драматизации (описание действий детей), задачи-иллюстрации (использование игрушек, картинок, пособий, приготовленных воспитателем, зарисовка задач детьми), устные задачи, решаемые без опоры на наглядный материал. Последовательные этапы и методические приемы в работе над задачами. Различные подходы к методике обучения решению и составлению арифметических задач.

**Тема 6. Методика формирования пространственных представлений детей дошкольного возраста.**

Понятие пространственной ориентировки. Виды ориентировки в пространстве (на себе, относительно себя, относительно других объектов). Значение своевременного развития у детей пространственных представлений и умения ориентироваться в предметно-пространственном окружении. Этапы формирования пространственных представлений у дошкольников. Система работы (Т. А. Мусейбовой) по развитию у дошкольников пространственных представлений. Методика формирования ориентировки в пространстве в разных возрастных группах.

## **Тема 7. Методика формирования временных представлений детей дошкольного возраста.**

Сущность понятия "время". Логика развития представлений детей о времени. Методика формирования временных представлений у детей младшего и среднего дошкольного возраста. Методика формирования временных представлений у детей старшего дошкольного возраста. Особенности формирования временных представлений детей дошкольного возраста. Использование спиральных моделей в формировании представлений о сутках детей младшего и среднего дошкольного возраста. Использование спиральных моделей и календаря природы в формировании представлений о месяцах и неделях. Использование моделей в формировании представлений о временных отрезках и ознакомлении с часами.

## **Тема 8. Преемственность в работе дошкольных учреждений с семьей и школой по реализации задач математического развития детей.**

Возникновение и развитие проблемы готовности детей к школе. Преемственность в работе ДОУ и школы (историко-дидактический аспект). Пути установления преемственных связей в работе ДОУ и школы по математическому развитию дошкольников. Показатели готовности детей к усвоению математики в школе. Сравнительный анализ программ подготовительной группы и первого класса начальной школы, характеризующий преемственность в содержании обучения математике.

## **Тема 9. Проектирование математического развития дошкольников**

Значение и задачи диагностики математического развития дошкольников. Причины опережения и отставания в математическом развитии детей дошкольного возраста. Методы и формы организации диагностической работы; педагогические условия ее проведения. Выводы и методические рекомендации по коррекционной работе с детьми. Особенности разноуровневой работы с детьми по математике. Роль предметно-пространственной развивающей среды в развитии математических представлений детей; требования к отбору методов, приемов, дидактических средств. Интеграция разных видов деятельности в процессе формирования и развития математических представлений.

### **Содержание практических занятий по дисциплине**

#### **Семестр 4**

**Тема 1. Теория и методика развития математических представлений у детей дошкольного возраста как наука. Отечественные и зарубежные концепции математического развития детей дошкольного возраста.**

#### ***Вопросы для обсуждения:***

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. Зарубежный опыт обучения детей математике. 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. Характеристика раздела «математическое развитие» в комплексной программе нового поколения (программа на выбор).

**Тема 2. Дидактические основы математического образования дошкольников. Содержание, средства формирования математических представлений дошкольников. Формы организации математического развития дошкольников.**

*Вопросы для обсуждения:*

1. Средства, содержание, методы, формы организации процесса формирования математических представлений у дошкольников.
2. Основные задачи уголка занимательной математики в ДОО, наполняемость в зависимости от возраста детей.
3. Методическое руководство деятельностью детей в уголке занимательной математики.
4. ООД по математике. Виды, структура. Требования к организации. Примерная схема построения занятия.
5. Образовательная ситуация как одна из современных форм организации обучения дошкольников (ФГОС ДО).
6. Психолого-педагогический анализ конспекта занятия.

**Тема 3. Особенности математического развития детей раннего возраста. Развитие у детей представлений о множестве, числе и счете в процессе обучения.**

*Вопросы для обсуждения:*

1. Своеобразие количественных представлений младших дошкольников (группировка предметов по цвету, размерам, форме; употребление слов-числительных, понимание их смысла, воспроизведение количества предметов при разной форме их расположения).
2. Особенности сравнения детьми групп предметов по количеству.
3. Приемы формирования знаний о количестве у детей третьего и четвертого года жизни.
4. Развитие представлений о множестве как группе предметов, объединенных на основе общности свойств (ранний и младший дошкольный возраст).
5. Формирование у детей представлений об отношениях равенства и неравенства групп предметов по количеству. Обучение приемам наложения и приложения. Сравнение и воспроизведение групп предметов и действий.

**Тема 4. Методика ознакомления детей дошкольного возраста с формой предметов.**

*Вопросы для обсуждения:*

1. Охарактеризуйте особенности восприятия детьми формы предметов и геометрических фигур (с использованием материалов собственных наблюдений).
2. Аргументируйте необходимость получения знаний о форме предметов и геометрических фигур для сенсорного и умственного развития дошкольников.
3. Анализ задач ознакомления детей с формой предметов и геометрических фигур в разных возрастных группах.

4. Приемы ознакомления детей с формой геометрических фигур, тел.
5. Приведите примеры дидактических игр и упражнений на конструирование и моделирование геометрических фигур.

#### **Тема 5. Обучение детей решению арифметических задач.**

##### *Вопросы для обсуждения*

1. Современные методические подходы к вопросу обучения решению задач (отметить изменения в этих подходах со времени написания пособия А.М. Леушиной).
2. Содержание подготовительной работы к обучению решению задач. Схематическое моделирование как подготовка к обучению решению задач.
3. Обучение детей составлению задач. Знакомство дошкольников со структурой задачи. Методика обучения детей решению арифметических задач.
4. Виды арифметических задач, используемых в работе с дошкольниками.
5. Методические материалы альтернативных программ: объем и методика изучения данной темы в различных программах.
6. Целесообразность изучения темы в таких объемах в связи с преемственностью в обучении между детским садом и начальной школой (для чего проанализировать учебники для начальной школы по математике).

#### **Тема 6. Методика формирования пространственных представлений детей дошкольного возраста.**

##### *Вопросы для обсуждения:*

1. Особенности различения и определения детьми раннего и дошкольного возраста направлений в пространстве.
2. Особенности ориентации детей на местности.
3. Особенности восприятия пространственных отношений между предметами.
4. Речевые умения детей в определении пространственных отношений.
5. Анализ программных задач для каждой возрастной группы в программах нового поколения (2 - по выбору студента).
6. Приемы формирования умения ориентироваться «на себе», «на предметах».
7. Приемы формирования умения определять пространственное расположение предметов относительно друг друга и относительно себя.
8. Обучение ориентировке на плоскости листа.

#### **Тема 7. Методика формирования временных представлений детей дошкольного возраста**

##### *Вопросы для обсуждения и задания*

1. Особенности формирования временных представлений детей дошкольного возраста.
2. Использование спиральных моделей в формировании представлений о сутках детей младшего и среднего дошкольного возраста.



3. Использование спиральных моделей и календаря природы в формировании представлений о месяцах и неделях.
4. Использование моделей в формировании представлений о временных отрезках и ознакомлении с часами.
5. Разработать спиральные и плоскостные модели по формированию представлений о частях суток.
6. Разработать спиральные и плоскостные модели по формированию представлений о днях недели. Предложить модель календаря природы.

**Тема 8. Преемственность в работе дошкольных учреждений с семьей и школой по реализации задач математического развития детей.**

*Вопросы для обсуждения и задания*

1. Рассмотреть вопрос необходимости обеспечения преемственности в математическом развитии детей в ДОУ и начальной школе.
2. Сущность понятия "преемственность в математическом развитии ребенка между ДОУ и начальной школой".
3. Преемственная связь между образовательными программами по математическому развитию для ДОУ и начальной школы.
4. Условия осуществления преемственной связи между ДОУ и семьей в формировании математических представлений у детей.
5. Спланируйте конкретные педагогические меры, которые способствовали бы совершенствованию математических знаний и умений детей.
6. Изучите план работы ДОУ по осуществлению преемственных связей со школой. Раскройте своеобразие отдельных форм работы. Докажите значение совместной работы детского сада и школы в воспитании у детей желания учиться.

**Тема 9. Проектирование математического развития дошкольников**

*Вопросы для обсуждения*

1. Диагностика уровня математического развития дошкольника.
2. Методы и формы организации диагностической работы в ДОУ; педагогические условия ее проведения.
3. Содержание и анализ следующих диагностических методик:
  - Диагностика уровня развития способности старших дошкольников к логико-математической деятельности – методика "Ход коня" (Я.А.Пономарев).
  - ТСА–2. Диагностика когнитивных стилей, невербального интеллекта, оригинальности мышления; ТСВ–1. Тест на диагностику мыслительных способностей, относящихся к сфере невербальных (В.В.Селиванов).
  - Методика изучения классификации на материале группирования картинок у детей 3–7 лет; методика изучения сравнения и свойств внимания на материале сравнения картинок у детей 3–7 лет (Г.А.Урунтаева).
  - Диагностика продуктивности умственной деятельности – "Сложи узор" (Б.П.Никитин).
4. Роль предметно-пространственной развивающей среды в математическом развитии детей.

5. Типы затруднений детей в освоении математических представлений и пути их коррекции.

## 5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

В преподавании дисциплины «Теория и методика развития математических представлений у дошкольников» используются разнообразные образовательные технологии как традиционные, так и с применением активных и интерактивных методов обучения.

Активные и интерактивные методы обучения:

- *Интерактивная лекция (тема №2 лекция1; тема №4 лекция 1; тема №5 лекция2; тема №8 лекция1);*
- *Групповая дискуссия (тема №3 сем.1; тема №4 сем.1; тема №7 сем.2);*
- *Анализ ситуаций ( тема №4 сем 1;тема №5 сем.2; тема №8 сем.2).*

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

Текущий контроль успеваемости

4 семестр

Рейтинг-контроль 1.

Тест 1.

1. Выберите и отметьте правильный ответ:

1. Сновоположником 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) Э.И. Тихеевой
- Б) Ф.Н. Блехер
- В) Л.К. Шлегер

3. Основной формой обучения дошкольников математике является:

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

4. Решающим фактором в определении структуры занятия 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 занятий по математическому развитию детей принято считать:

А) занятия в форме дидактических игр

Б) занятия в форме дидактических упражнений

В) занятия в форме дидактических упражнений и игр

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

А) занятия по сообщению детям новых знаний и их закреплению

Б) учетно-контрольные занятия

В) комбинированные занятия

II. Дополните следующее теоретическое положение:

1. Структура занятия по математическому развитию ребенка-дошкольника зависит от \_\_\_\_\_.

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

2. На занятиях 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).

## Тест 2.

1. Какова 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. Уголок занимательной математики создается

1. В момент поступления ребенка в детский сад.

2. В старшем дошкольном возрасте.

3. В среднем дошкольном возрасте.

6. К средствам математического развития не относятся:

1. Методические комплекты для педагогов ДОУ.

2. Наглядный материал.

3. Набор диагностических методик.

7. 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.

8. Обучение решению арифметических задач в программе начинается с:

1. Старшей группы

2. Второй младшей группы

3. Подготовительной группы.

9. Наиболее простым методом сравнения двух множеств является:

1. Наложение.

2. Приложение.

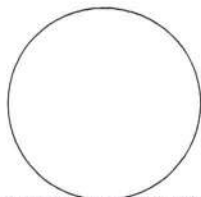
3. В дошкольном возрасте не сравнивают множества.

10. Что не является ошибкой при обучении счету:

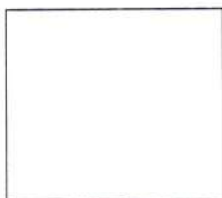
1. Не согласование числительных и существительных в роде.
2. Именованное каждого числительного при счете.
3. Именованное только обобщающего числительного.
4. Все является ошибками.

### Рейтинг-контроль 2.

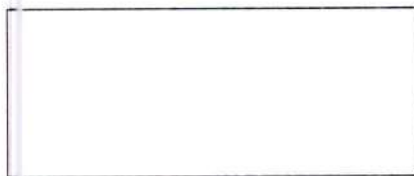
1. Назовите основные способы деления целого на части.
2. Назовите части целого.



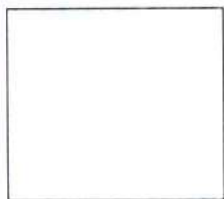
3. Чему равны четыре четверти, заштрихуйте область фигуры.



4. С какими геометрическими фигурами знакомят детей второй младшей группы?
5. Дайте понятие геометрического видения. Сколько и какие геометрические фигуры изображены на рисунке.



6. Изобразите основные способы деления квадрата на четыре части.
7. Назовите части целого.

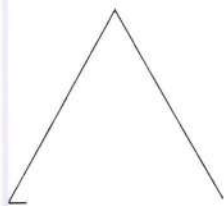


8. Чему равны две четверти, заштрихуйте область фигуры.



9. С какими геометрическими фигурами знакомят детей средней группы?

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



1. Виды арифметических задач, используемых в работе с дошкольниками.
2. Методика обучения детей решению арифметических задач.
3. Охарактеризовать этапы знакомства дошкольников с арифметическими действиями.
4. Дидактические задания, знакомящие детей шестого и седьмого года жизни со смыслом и обозначением действия сложения (вычитания).

### Рейтинг-контроль 3.

1. Перечислите предлоги и наречия, отражающие пространственные отношения между предметами и передающие направления движения.

Предлоги и наречия, отражающие пространственные отношения между предметами	Предлоги и наречия, передающие направления движения
На, в, напротив, под, над, впереди, перед, за, позади, сверху, внизу, между, вокруг, внутри, рядом, сбоку, снаружи, справа, слева и др.	К, из, из-за, из-под, по, через, вдоль, поперек, вперед, назад, вверх, вниз, вправо (направо), влево (налево), туда, сюда, оттуда, отсюда и др.

1. Что имеет первостепенную роль в развитии пространственных представлений.
2. (В развитии пространственных представлений особую роль играют прогулка, экскурсии, подвижные игры, физкультурные упражнения, практическая ориентировка в групповой комнате и других помещениях детского сада. Специальные занятия по математике уточняют, упорядочивают, расширяют и систематизируют детские представления)
3. Подберите подвижные игры для дошкольников на ориентировку в пространстве.
4. Особенности восприятия времени детьми раннего, младшего и старшего дошкольного возраста.
5. Использование спиральных моделей в формировании представлений о сутках у детей дошкольного возраста.
6. Сущность понятия "преемственность в математическом развитии ребенка между ДОУ и начальной школой".
7. Диагностика уровня математического развития дошкольников (методы, формы, условия проведения).

### Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины

Форма проведения промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины «Теория и методика развития математических представлений у детей дошкольного возраста» – экзамен.

## Вопросы к экзамену по дисциплине «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. Знакомство детей с монетами как одно из средств формирования представлений о числе, мерах стоимости, освоения действий над числами.
13. Методика обучения делению целого на 2, 4, 8 равных частей путем сгибания и разрезания. Познавание количественных отношений, отношений величин.
14. Методика обучения детей решению арифметических задач. Виды арифметических задач, используемых в работе с дошкольниками. Последовательные этапы и методические приемы в работе над задачами.
15. Методика обучения детей способам обследования и сравнения предметов по длине, ширине, высоте. Приемы обучения детей упорядочиванию предметов по величине. Развитие глазомера.
16. Методика обучения детей протяженностям и объемам с помощью условной мерки.
17. Развитие представлений о массе и способах ее измерения.
18. Методика формирования представлений о геометрических фигурах.
19. Дидактические игры и упражнения на закрепление знаний о геометрических фигурах. Использование занимательных игр и упражнений (типа «Танграм») для освоения умений видоизменять, воссоздавать геометрические фигуры.
20. Методика ознакомления детей с формой предметов.
21. Характеристика логических блоков Дьенеша.
22. Работа с логическими блоками в младшем дошкольном возрасте.
23. Знакомство родителей с логическими блоками Дьенеша.
24. 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).
25. Средства предматематической подготовки детей. Разнообразие дидактических средств, принципы их отбора.
26. Методы предматематической подготовки детей. Классификация методов.
27. Формы организации процесса формирования математических представлений у детей.
28. Уголок занимательной математики как условие организации самостоятельной познавательной игровой деятельности детей. Требования к оформлению уголка, к его содержанию.
29. Диагностика математического развития детей.
30. Типы затруднений детей в освоении математических представлений и пути их коррекции.
31. Работа со способными к математике детьми.
32. Обучение детей составлению задач. Знакомство дошкольников со структурой задачи.
33. Виды арифметических задач, используемых в работе с дошкольниками.

34. Последовательные этапы и методические приемы в работе над задачами. Различные подходы к методике обучения решению и составлению арифметических задач.
35. Формирование и развитие логического мышления детей дошкольного возраста.
36. Использование дидактических игр при развитии логического мышления дошкольников.
37. Характеристика логических блоков Дьенеша.
38. Работа с логическими блоками в младшем дошкольном возрасте.
39. Знакомство родителей с логическими блоками Дьенеша.
40. Характеристика дидактического материала палочки Кюизенера.
41. Знакомство родителей с цветными палочками Кюизенера.
42. Формирование пространственных представлений детей дошкольного возраста (теория и история вопроса).
43. Методика изучения категории пространство в разных возрастных группах.
44. Особенности формирования временных представлений детей дошкольного возраста.
45. Использование спиральных моделей в формировании представлений о сутках детей младшего и среднего дошкольного возраста.
46. Использование спиральных моделей и календаря природы в формировании представлений о месяцах и неделях.
47. Использование моделей в формировании представлений о временных отрезках и ознакомлении с часами.
48. Методика формирования временных представлений детей дошкольного возраста.
49. Особенности восприятия времени детьми раннего, младшего и старшего дошкольного возраста.
50. Использование дидактических игр с экономическим уклоном по развитию математических представлений у дошкольников.
51. Сущность понятия "преемственность в математическом развитии ребенка между ДООУ и начальной школой".
52. Условия осуществления преемственной связи между ДООУ и семьей в развитии математических умений и навыков детей.
53. Типы затруднений детей в освоении математических представлений и пути их коррекции.
54. Диагностика уровня математического развития дошкольника.
55. Содержание и анализ диагностической методики "Ход коня" (Я.А. Пономарев).
56. Содержание и анализ диагностической методики "Сложи узор" (Б.П. Никитин).
57. Содержание и анализ диагностической методики «Тест на диагностику мыслительных способностей» (В.В. Селиванов).
58. Методика изучения сравнения и свойств внимания на материале сравнения картинок у детей 3 – 7 лет (Г.А. Урунтаева).
59. Методы и формы организации диагностической работы в ДООУ; педагогические условия ее проведения.

#### **Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов**

Самостоятельная работа бакалавров заключается, прежде всего, в подготовке к практическим занятиям.

На самостоятельное изучение выносятся вопросы, не получившие в связи с ограниченным количеством часов достаточно полного освещения в лекционном курсе.

Самостоятельная работа также заключается в осмыслении лекционного материала и в подборе на его основе примеров и практических ситуаций из опыта работы и производственной педагогической практики. Впоследствии данные примеры и ситуации обсуждаются на практических занятиях всей группой.

Формы контроля: подготовка информационного проекта; участие в обсуждении вопросов, обозначенных в программе семинара; конспекты и выписки из рекомендованных материалов; задания для самостоятельной работы выполняются письменно.

#### **Задания, выносимые на самостоятельное изучение студентов (4 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 школе группах ДОУ.
23. Значение и виды планирования работы по математическому развитию детей в ДОУ.
24. Задачи и формы методической работы в ДОО по математическому развитию детей.
25. Диагностика математического развития дошкольника.
26. Современное состояние и основные проблемы теории и методики математического развития детей.
27. Современные зарубежные исследования в области математического развития детей.
28. Содержание и методика формирования количественных представлений во второй младшей группе ДОО.
29. Содержание и методика формирования количественных представлений и обучение счету в средней группе ДОО.
30. Методика обучения счету до 10 в прямом и обратном порядке отсчета, счету группами в старшем дошкольном возрасте.
31. Методика ознакомления детей с цифрами.
32. Подготовить альбом с использованием художественного слова по теме «Ознакомление дошкольников с цифрами».
33. Изучение математических зависимостей, связей, отношений между числами первого десятка в старшем дошкольном возрасте.
34. Анализ содержания работы по разделу «Количество» в старшем дошкольном возрасте с точки зрения различных современных концепций предматематического образования.
35. Методика изучения чисел второго десятка и обучение счету до 100 в старшем дошкольном возрасте.

36. Виды арифметических задач. Методика обучения дошкольников решению задач (по материалам исследования Непомнящей Н.Н.).
37. Содержание и методика работы по формированию представлений о величине в младшем и среднем дошкольном возрасте.
38. Содержание и методика формирования представлений о величине в старшей и подготовительной к школе группах. Обучение дошкольников измерению с помощью условной мерки.
39. Методика ознакомления дошкольников с общепринятыми мерами измерения длины.
40. Дать схему анализа оснащённости методического кабинета ДОО по разделу «Теория и методика математического развития детей».
41. Составить план развлечения с математическим содержанием для старших дошкольников.
42. Составить перечень игрового занимательного материала в уголке математики для подготовительной к школе группы.
43. Составить конспект развивающей игры.
44. Составить конспект обучающей игры.
45. Составить конспект проведения сюжетно-дидактической игры.
46. Дать анализ пособия З.А. Михайловой «Игровые занимательные задачи для дошкольников», М.- Просвещение, 2006
47. Подобрать 2-3 игры для закрепления количественных представлений детей младшего и среднего дошкольного возраста.
48. Составить конспект сюжетного занятия по математике для любой возрастной группы.
49. Дать анализ пособия «Давайте поиграем» под редакцией А.А Столяра, М., Просвещение, 2010 г.
50. Подобрать 2-3 игры на закрепление количественных представлений и счетных умений для старших дошкольников.

Фонд оценочных средств для проведения аттестации уровня сформированности компетенций обучающихся по дисциплине оформляется отдельным документом.

## 7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 7.1. Книгообеспеченность

Наименование литературы: автор, название, вид издания, издательство	Год издания	КНИГООБЕСПЕЧЕННОСТЬ	
		Количество экземпляров изданий в библиотеке ВлГУ в соответствии с ФГОС ВО	Наличие в электронной библиотеке ВлГУ
1	2	3	4
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.	2016		<a href="http://znanium.com">http://znanium.com</a>
2. Мишбаева, Э.Р. Профессиональная подготовка студентов к математическому развитию детей дошкольного возраста. - М.: ФЛИНТА, 2014. - 179 с.	2014		<a href="http://www.studentlibrary.ru">http://www.studentlibrary.ru</a> .

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.	2013		<a href="http://www.studentlibrary.ru">http://www.studentlibrary.ru</a> .
Дополнительная литература				
1.	Анцыпирович О.Н., Основы методик дошкольного образования: Учебное пособие / Анцыпирович О.Н., Горбатова Е.В., Дубинина Д.Н. - М.: НИЦ ИНФРА-М, Нов. знание, 2016. - 390 с.	2016		<a href="http://znanium.com">http://znanium.com</a>
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.	2013		<a href="http://www.iprbookshop.ru">http://www.iprbookshop.ru</a>
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.	2015		<a href="http://znanium.com">http://znanium.com</a>

## 7.2 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)

## 7.3 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/>

## 8. МАТЕРИАЛЬНО- ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Для реализации данной дисциплины имеются специальные помещения для проведения занятий лекционного типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы студентов (ауд.307).

Перечень используемого лицензионного программного обеспечения: Операционная система семейства Microsoft Windows, пакет офисных программ Microsoft Office, Acrobat Reader, Google Chrome, 7-Zip, Media Player Classic.

Рабочую программу составил  
К.п.н., доцент кафедры ППДиНО \_\_\_\_\_ Назарова М.В.  
(ФИО, подпись)

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 ППДиНО  
Протокол № 1 от 27.08 2019 года  
Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_  
К.ф.н., доцент \_\_\_\_\_ Александрова Л.Ю.  
(ФИО, подпись)

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании учебно-методической комиссии направления  
44.03.01 Педагогика.  
Протокол № 1 от 30.08 19 года  
Председатель комиссии \_\_\_\_\_  
К.ф.н., директор ПИ Артамонова М.В. \_\_\_\_\_  
(ФИО, подпись)

**ЛИСТ ПЕРЕУТВЕРЖДЕНИЯ  
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

Рабочая программа одобрена на 2020/2021 учебный год

Протокол заседания кафедры № 1 от 28.08.2020 года

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_  


Рабочая программа одобрена на \_\_\_\_\_ учебный год

Протокол заседания кафедры № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ года

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_

Рабочая программа одобрена на \_\_\_\_\_ учебный год

Протокол заседания кафедры № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ года

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_