



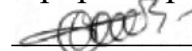
**Якутский филиал частного учреждения высшего образования  
«Институт государственного администрирования»**

---

---

**УТВЕРЖДАЮ**

Проректор по учебной работе

 П.Н. Рузанов

«28» мая 2024 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ  
«ТЕОРИЯ И ТЕХНОЛОГИЯ МАТЕМАТИЧЕСКОГО  
РАЗВИТИЯ ДОШКОЛЬНИКОВ»**

**Направление подготовки:  
44.03.02 Психолого-педагогическое образование**

**профиль:  
Психология и педагогика дошкольного образования**

**Квалификация – бакалавр  
Форма обучения: очная, очно-заочная, заочная**

**Москва 2024**

Рабочая программа дисциплины **«Теория и технология математического развития дошкольников»** разработана на основании требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – бакалавриат, от 13 августа 2020 г. № 1016, для обучающихся по направлению подготовки **44.03.02 Психолого-педагогическое образование, профили: Психология и педагогика дошкольного образования; формы обучения: очная, очно-заочная, заочная.**

Разработчик:

к.пед.н., доцент Данилов В.А.

### **РАССМОТРЕНА**

на заседании кафедры психологии и педагогики  
23 мая 2024 г., протокол № 5

### **Заведующий кафедрой**

(подпись) к.пед.н., Анашкин О.А.  
(расшифровка подписи)

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.....	4
2. Место учебной дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы.....	5
3. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических или астрономических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся.....	6
4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических или астрономических часов и видов учебных занятий.....	7
5. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины....	14
6. Методические указания по оформлению разных форм отчетности самостоятельной работы.....	17
7. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю).....	22
8. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю).....	23
9. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля).....	26
10. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы.....	30
11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости).....	31
12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю).....	31
13. Программное обеспечение (комплект лицензионного программного обеспечения).....	32

## 1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю)

Процесс изучения данной дисциплины (модуля) направлен на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения, а также результатов обучения, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций:

Код и наименование компетенций	Коды и индикаторы достижения компетенций	Коды и результаты обучения
<p><b>ПК-3.</b> Способен использовать современные методы и технологии воспитания и обучения детей раннего и дошкольного возраста.</p>	<p><b>ПК-3.1. Знает:</b> - теоретические основы применения методов и технологий воспитания и обучения детей раннего и дошкольного возраста; - содержание современных методов и технологий воспитания и обучения детей раннего и дошкольного возраста; - особенности применения методов и технологий воспитания и обучения детей раннего и дошкольного возраста, в том числе, обусловленные учётом их индивидуальных различий.</p>	<p><b>РОЗ ПК-3.1</b> <b>Знать:</b> - современные методы и технологии воспитания и обучения детей раннего и дошкольного возраста; - содержание современных методов и технологий воспитания и обучения детей раннего и дошкольного возраста; - особенности применения методов и технологий воспитания и обучения детей раннего и дошкольного возраста, в том числе, обусловленные учётом их индивидуальных различий.</p>
	<p><b>ПК-3.2. Умеет:</b> - использовать современные методы и технологии воспитания и обучения с учётом возрастных и индивидуальных различий детей раннего и дошкольного возраста - использовать современные методы и технологии воспитания и обучения с учётом реализуемой образовательной программы дошкольного образования.</p>	<p><b>РОУ ПК-3.2</b> <b>Уметь:</b> - самостоятельно использовать современные методы и технологии воспитания и обучения с учётом возрастных и индивидуальных различий детей раннего и дошкольного возраста - использовать современные методы и технологии воспитания и обучения детей раннего и дошкольного возраста.</p>

<p><b>ПКО-2.</b> Способен реализовывать образовательные программы в соответствии с требованиями ФГОС ДО.</p>	<p><b>ПКО-2.2. Умеет:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществлять целеполагание и планирование образовательной деятельности в соответствии и реализуемой образовательной программой и индивидуальными особенностями обучающихся;</li> <li>- применять методы и формы обучения и воспитания в соответствии с реализуемой образовательной программой;</li> <li>- использовать методы и средства анализа мониторинга результатов освоения обучающимися образовательных программ, степень сформированности у них качеств и компетенций, необходимых для дальнейшего обучения на следующих уровнях обучения.</li> </ul>	<p><b>РОУ ПКО-2.2</b></p> <p>Уметь реализовывать образовательные программы в соответствии с требованиями ФГОС ДО:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществлять целеполагание и планирование образовательной деятельности в соответствии с индивидуальными особенностями обучающихся;</li> <li>- применять методы и формы обучения и воспитания в соответствии с реализуемой образовательной программой;</li> <li>- осуществлять анализ результатов освоения обучающимися образовательных программ, степень сформированности у них качеств и компетенций, необходимых для дальнейшего обучения на следующих уровнях обучения.</li> </ul>
--	--	--

## **2. Место учебной дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы**

Дисциплина «Теория и технология математического развития дошкольников» реализуется в рамках блока дисциплин части, формируемой участниками образовательных отношений, профильного модуля «Психология и педагогика дошкольного образования» учебного плана, модуль воспитательной деятельности, код по учебному плану Б1.В.01.06.

Дисциплина «Теория и технология математического развития дошкольников» является предшествующей для таких учебных дисциплин, как «Содержание и методика организации образовательной среды детей дошкольного возраста», «Коррекционная педагогика с основами специальной психологии» и др.

Данная дисциплина базируется на знаниях, заложенных в процессе изучения таких дисциплин как «Общие вопросы педагогики», «Дошкольная педагогика», «Теория и методика воспитания» и др.

**Целью освоения** дисциплины является формирование у обучающихся знаний об основных тенденциях и закономерностях процесса развития математических способностей и математического мышления у ребёнка дошкольного возраста, о современных технологиях математического развития, применяемых в сфере дошкольного образования, об отечественном и зарубежном педагогическом опыте в этой области.

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

Общая трудоемкость (объем) дисциплины (модуля) составляет: 3 зачетных единицы (ЗЕ), 108 академических часов.

Виды учебной работы	очная форма обучения	очно-заочная форма обучения	заочная форма обучения
<b>Общая трудоемкость дисциплины (в часах)</b>	<b>108</b>	<b>108</b>	<b>108</b>
<b>Аудиторная работа (в часах):</b>	<b>48</b>	<b>34</b>	<b>12</b>
Лекции (Л)	24	14	6
Практические занятия (ПЗ)	24	20	6
<b>Самостоятельная работа (СР) (в часах):</b>	<b>60</b>	<b>74</b>	<b>92</b>
Курсовая работа	-	-	-
Контроль	-	-	4
<b>Форма итогового контроля по дисциплине</b>	Зачёт	Зачёт	Зачёт

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

**Очная форма обучения**

Наименование разделов и тем (модулей)	Виды учебной работы и трудоемкость (в часах)					Оценочные средства	Результаты обучения
	Общее к-во часов	Контактная работа			СР		
		Всего часов	Л	ПЗ			
<b><i>Раздел 1. Теория и методика развития математических представлений у детей дошкольного возраста как наука. Отечественные и зарубежные концепции математического развития детей дошкольного возраста.</i></b>							
<b>Тема 1.</b> Теория и методика развития математических представлений у детей дошкольного возраста как наука.	14	6	2	4	8	Реферат, эссе, презентация	РОЗ ПК-3.1 РОУ ПК-3.2 РОУ ПКО-2.2
<b>Тема 2.</b> Отечественные и зарубежные концепции математического развития	10	4	2	2	6	Тестирование мини-кейсы	РОЗ ПК-3.1 РОУ ПК-3.2 РОУ ПКО-2.2

детей дошкольного возраста.							
<b>Итого по разделу 1 часов:</b>	<b>24</b>	<b>10</b>	<b>4</b>	<b>6</b>	<b>14</b>		
<b><i>Раздел 2. Дидактические основы математического образования дошкольников и генезис математических представлений у детей.</i></b>							
<b>Тема 3.</b> Дидактические основы математического образования дошкольников и генезис математических представлений у детей.	10	4	2		6	Доклад КЗ	РОУ ПКО-2.2
<b>Тема 4.</b> Генезис математических представлений у детей: общая характеристика.	8	2	2		6	Логическая схема	РОЗ ПК-3.1
<b>Тема 5.</b> Освоение дошкольниками представлений о множестве, числе, счетной и вычислительной деятельности.	8	4	2	2	4	Реферат	РОУ ПК-3.2
<b>Тема 6.</b> Освоение дошкольниками представлений о величине предметов и их измерении.	8	4	2		4	практическое занятие, дискуссия	РОУ ПК-3.2
<b>Тема 7.</b> Освоение дошкольниками представления о форме предмета.	6	2	2		4	Тестирование мини-кейсы	РОУ ПК-3.2
<b>Тема 8.</b> Освоение временных и пространственных представлений в дошкольном возрасте.	8	4	2	2	4	эссе, презентация	РОУ ПК-3.2
<b>Итого по разделу 2 часов:</b>	<b>48</b>	<b>20</b>	<b>12</b>	<b>8</b>	<b>28</b>		
<b><i>Раздел 3. Проектирование сенсорного и математического развития дошкольников. Готовность к начальной школе.</i></b>							
<b>Тема 9.</b> Диагностика уровня сенсорного и математического развития дошкольников.	19	10	4	6	9	Тестирование мини-кейсы	РОЗ ПК-3.1 РОУ ПК-3.2
<b>Тема 10.</b> Преимущество в работе дошкольных учреждений с семьей и школой по реализации задач математического развития.	17	8	4	4	9	Логическая схема, Коллективный тренинг	РОЗ ПК-3.1 РОУ ПК-3.2 РОУ ПКО-2.2
<b>Итого по разделу 3 часов:</b>	<b>36</b>	<b>18</b>	<b>8</b>	<b>10</b>	<b>18</b>		

<b>Промежуточная форма контроля (зачет):</b>	-						
<b>Всего по курсу часов:</b>	<b>108</b>	<b>48</b>	<b>24</b>	<b>24</b>	<b>60</b>		

### Очно-заочная форма обучения

Наименование разделов и тем (модулей)	Виды учебной работы и трудоемкость (в часах)					Оценочные средства	Результаты обучения
	Общее к-во часов	Контактная работа			СР		
		Всего часов	Л	ПЗ			
<b><i>Раздел 1. Теория и методика развития математических представлений у детей дошкольного возраста как наука. Отечественные и зарубежные концепции математического развития детей дошкольного возраста.</i></b>							
<b>Тема 1.</b> Теория и методика развития математических представлений у детей дошкольного возраста как наука.	14	4	2	2	10	Реферат, эссе, презентация	РОЗ ПК-3.1 РОУ ПК-3.2 РОУ ПКО-2.2
<b>Тема 2.</b> Отечественные и зарубежные концепции математического развития детей дошкольного возраста.	14	4	2	2	10	Тестирование мини-кейсы	РОЗ ПК-3.1 РОУ ПК-3.2 РОУ ПКО-2.2
<b>Итого по разделу 1 часов:</b>	<b>28</b>	<b>8</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>20</b>		
<b><i>Раздел 2. Дидактические основы математического образования дошкольников и генезис математических представлений у детей.</i></b>							
<b>Тема 3.</b> Дидактические основы математического образования дошкольников и генезис математических представлений у детей.	7	2			5	Доклад КЗ	РОУ ПКО-2.2
<b>Тема 4.</b> Генезис математических представлений у детей: общая характеристика.	7	2	2	2	5	Логическая схема	РОЗ ПК-3.1
<b>Тема 5.</b> Освоение дошкольниками представлений о множестве, числе, счетной и вычислительной деятельности.	5				5	Реферат	РОУ ПК-3.2
<b>Тема 6.</b> Освоение дошкольниками представлений о величине предметов и их измерении.	7	2	2	2	5	практическое занятие, дискуссия	РОУ ПК-3.2



<b>Тема 7.</b> Освоение дошкольниками представления о форме предмета.	7	2			5	Тестирование мини-кейсы	РОУ ПК-3.2
<b>Тема 8.</b> Освоение временных и пространственных представлений в дошкольном возрасте.	5				5	эссе, презентация	РОУ ПК-3.2
<b>Итого по разделу 2 часов:</b>	<b>38</b>	<b>8</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>30</b>		
<b><i>Раздел 3. Проектирование сенсорного и математического развития дошкольников. Готовность к начальной школе.</i></b>							
<b>Тема 9.</b> Диагностика уровня сенсорного и математического развития дошкольников.	21	4	2	2	17	Тестирование мини-кейсы	РОЗ ПК-3.1 РОУ ПК-3.2
<b>Тема 10.</b> Преемственность в работе дошкольных учреждений с семьей и школой по реализации задач математического развития.	21	4	2	2	17	Логическая схема, Коллективный тренинг	РОЗ ПК-3.1 РОУ ПК-3.2 РОУ ПКО-2.2
<b>Итого по разделу 3 часов:</b>	<b>42</b>	<b>8</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>34</b>		
<b>Промежуточная форма контроля (зачет):</b>	-						
<b>Всего по курсу часов:</b>	<b>108</b>	<b>24</b>	<b>12</b>	<b>12</b>	<b>84</b>		

### Заочная форма обучения

Наименование разделов и тем (модулей)	Виды учебной работы и трудоемкость (в часах)					Оценочные средства	Результаты обучения
	Общее к-во часов	Контактная работа			СР		
		Всего часов	Л	ПЗ			
<b><i>Раздел 1. Теория и методика развития математических представлений у детей дошкольного возраста как наука. Отечественные и зарубежные концепции математического развития детей дошкольного возраста.</i></b>							
<b>Тема 1.</b> Теория и методика развития математических представлений у детей дошкольного возраста как наука.	13	1	1		12	Реферат, эссе, презентация	РОЗ ПК-3.1 РОУ ПК-3.2 РОУ ПКО-2.2
<b>Тема 2.</b> Отечественные и зарубежные концепции математического развития детей дошкольного возраста.	11	1	1		10	Тестирование мини-кейсы	РОЗ ПК-3.1 РОУ ПК-3.2 РОУ ПКО-2.2

<b>Итого по разделу 1 часов:</b>	<b>24</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>-</b>	<b>22</b>		
<b><i>Раздел 2. Дидактические основы математического образования дошкольников и генезис математических представлений у детей.</i></b>							
<b>Тема 3.</b> Дидактические основы математического образования дошкольников и генезис математических представлений у детей.	9	1			8	Доклад КЗ	РОУ ПКО-2.2
<b>Тема 4.</b> Генезис математических представлений у детей: общая характеристика.	8	2	2	1	6	Логическая схема	РОЗ ПК-3.1
<b>Тема 5.</b> Освоение дошкольниками представлений о множестве, числе, счетной и вычислительной деятельности.	6				6	Реферат	РОУ ПК-3.2
<b>Тема 6.</b> Освоение дошкольниками представлений о величине предметов и их измерении.	7	1			6	практическое занятие, дискуссия	РОУ ПК-3.2
<b>Тема 7.</b> Освоение дошкольниками представления о форме предмета.	8	2	2	1	6	Тестирование мини-кейсы	РОУ ПК-3.2
<b>Тема 8.</b> Освоение временных и пространственных представлений в дошкольном возрасте.	6				6	эссе, презентация	РОУ ПК-3.2
<b>Итого по разделу 2 часов:</b>	<b>44</b>	<b>6</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>38</b>		
<b><i>Раздел 3. Проектирование сенсорного и математического развития дошкольников. Готовность к начальной школе.</i></b>							
<b>Тема 9.</b> Диагностика уровня сенсорного и математического развития дошкольников.	18	2		2	16	Тестирование мини-кейсы	РОЗ ПК-3.1 РОУ ПК-3.2
<b>Тема 10.</b> Преимущество в работе дошкольных учреждений с семьей и школой по реализации задач математического развития.	18	2		2	16	Логическая схема, Коллективный тренинг	РОЗ ПК-3.1 РОУ ПК-3.2 РОУ ПКО-2.2
<b>Итого по разделу 3 часов:</b>	<b>36</b>	<b>4</b>	<b>-</b>	<b>4</b>	<b>32</b>		
<b>Промежуточная форма контроля (зачет):</b>	<b>4</b>						

Всего по курсу часов:	108	12	6	6	92		
-----------------------	-----	----	---	---	----	--	--

## Содержание разделов и тем дисциплины

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

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

Основные идеи, предмет и задачи учебной дисциплины. Задачи предматематической подготовки. Подходы к разработке и содержание математического развития ребенка. Методологические, психофизиологические и психолого-педагогические основы математического образования дошкольников, методы и средства предматематической подготовки. Использование моделирование, информационных технологий и других современных методов обучения. Связь учебной дисциплины с фундаментальными науками: философией, психологией, педагогикой, математикой и др.

***Тема 2. Отечественные и зарубежные концепции математического развития детей дошкольного возраста.***

Общая характеристика основных этапов развития учебной дисциплины. Эмпирическое развитие методики. Обоснование идей математического развития (Я.А. Коменский, И.Г. Песталоцци, Магницкий, П.С. Гурьев, К. Д. Ушинский, Л.Н. Толстой и др.).

Классические системы сенсорного воспитания М. Монтессори, Ф. Фребеля. Влияние методов обучения математики в школе (монографического и вычислительного) на становление теории и методики математического развития дошкольников (Грубе, В.А. Евтушевский, В.А. Лай, Д.Л. Волковский и др.).

Начальный этап становления теории и методики математического развития дошкольников. Определения содержания, методов и приемов работы с детьми, дидактических материалов и игр в годы становления советской дошкольной педагогики (Л.К. Шлегер, Ф.Н. Блехер, Л.В. Глаголева, Е.И. Тихеева и др.). Влияние фундаментальных исследований в области психологии и педагогики на становление методики (Н.А. Менчинская, Г.С. Костюк, К.Ф. Лебединцев и др.).

Научно обоснованная дидактическая система формирования элементарных математических представлений, разработанная А.М. Леушиной.

Современное состояние методики. Подходы к разработке содержания и технологии математического развития ребенка. Их разнообразие.

**Раздел 2. Дидактические основы математического образования дошкольников и генезис математических представлений у детей.**

***Тема 3. Принципы, содержание, организация и методики математического образования дошкольников.***

Реализация основных дидактических принципов обучения при формировании математических представлений у дошкольников, подходы к определению принципов обучения. Реализация принципов амплификации, личностно-ориентированного подхода, развивающего обучения.

Разработка содержания математического развития детей. Анализ разделов «Развитие математических представлений у детей дошкольного возраста» в действующих программах по дошкольному воспитанию.

Специфика организации и методики работы по сенсорному и математическому развитию на разных возрастных этапах, а так же в разновозрастных группах детского сада. Педагогические условия освоения математических представлений. Требования к деятельности воспитателя в процессе осуществления предматематической подготовки. Формы организации обучения математики, их разнообразие. Развивающая среда – источник интереса к познанию математических зависимостей и закономерностей. Развитие детской самостоятельности и инициативности обучения как необходимое условие математического развития. Требования к выбору и разработке конспектов занятий по математике с дошкольниками.

#### ***Тема 4. Генезис математических представлений у детей: общая характеристика.***

Методические системы ознакомления дошкольников с числами и вычислительной деятельностью, формой и величиной предметов и их измерением, пространственными и временными отношениями.

#### ***Тема 5. Освоение дошкольниками представлений о множестве, числе, счетной и вычислительной деятельности.***

Математические понятия (множество, операции над множествами, число, натуральный ряд чисел). История числа и счета; системы счисления. Освоение свойств и отношений предметов как предоснова освоения чисел. Счет и измерение – основные способы опосредованного определения количества. Концепции развития представлений о количественных отношениях, числах и действиях с ними в дошкольном возрасте:

1. освоение количественных представлений на основе целостного восприятия чисел (В.А. Лай, Д.Л. Волконский и др.);

2. восприятие чисел на основе установления соответствия между предметами двух групп и отсчитывания (Г.С. Костюк, Н.А. Менчинская, Я.Ф.Чекмарев, А.М. Леушина и др.);

3. освоение детьми логических операций классификации, сериации, принципа сохранения количества, величины как основа для понимания числа (Ж.Пиаже, Д. Альтхауз, Э. Дум, Р. Грин, В. Лаксон и др.);

4. развитие числовых представлений в процессе овладения дошкольниками предметными действиями с непрерывными и дискретными величинами (П.Я. Гальперин, В.В. Давыдов, Г.А. Корнеева и др.).

Содержание и организация детской деятельности по освоению количественных отношений, чисел, цифр, вычислительной деятельности в разных возрастных группах. Исследования А.М. Леушиной, Л.С. Метлиной, М. Фидлер, А.А. Столяра, Р. Грина, В. Лаксон, Н.А. Зайцева, Ж. и Фр. Пани, Б.П. Ни-

китина, Н.И. Непомнящей, Е.А. Тархановой и др.

***Тема 6. Освоение дошкольниками представлений о величине предметов и их измерении.***

Понятие величины в математике. Основные свойства однородных величин. Размер как выражение величины. Особенности восприятия и познания величин в дошкольном возрасте. Методика работы на разных возрастных уровнях.

***Тема 7. Освоение дошкольниками представления о форме предмета.***

Форма как один из отличительных пространственных признаков предмета. Геометрическая фигура как эталон, измеритель при определении формы предметов окружающей действительности. Физиологический механизм восприятия формы предметов и геометрических фигур. Особенности восприятия формы предметов и геометрических фигур детьми дошкольного возраста (А.В. Запорожец, Л.А. Венгер, З.М. Богусловская и др.).

Методические приемы формирования представлений о геометрических фигурах и форме предметов в разных возрастных группах.

***Тема 8. Освоение временных и пространственных представлений в дошкольном возрасте.***

Понятие о пространственных ориентировках. Генезис пространственных восприятий и представлений, этапы освоения. Чувственная основа пространственных ориентировок. Роль слова в восприятии и ориентировке в пространстве.

Время. Основные характеристики времени. Восприятие времени детьми дошкольного возраста.

Технологии развития пространственных и временных представлений у детей. Использование метода наглядного моделирования.

**Раздел 3. Проектирование сенсорного и математического развития дошкольников. Готовность к начальной школе.**

***Тема 9. Диагностика уровня сенсорного и математического развития дошкольников.***

Диагностика математического развития как основа целеполагания и проектирования работы по формированию элементарных математических представлений. Методика диагностики, требования к составлению диагностик. Планирование проверки реализации программных задач и усвоения детьми математических знаний. Разноуровневая и коррекционная работа с детьми. Виды планирования. Структура и основные требования к отбору содержания, форм, методов и приемов работы.

***Тема 10. Преемственность в работе дошкольных учреждений с семьей и школой по реализации задач математического развития.***

Задачи и формы работы дошкольного учреждения с семьей, ее эффективность. Ориентировочное содержание занятий и бесед родителей с детьми.

Содержание понятия преемственности в работе детского сада и школы по математике. Требования современной школы к математической подготовке

детей в детском саду. Связь со школой в задачах, формах, методах и приемах математического образования.

## **5. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины**

Успешное освоение дисциплины предполагает активное, творческое участие обучающихся путем планомерной, повседневной работы.

### *Общие рекомендации*

Обучение предполагает изучение содержания дисциплины на аудиторных занятиях и в ходе самостоятельной работы. Аудиторные занятия проходят в форме лекций и практических занятий/семинаров. Самостоятельная работа включает разнообразный комплекс видов и форм работы обучающихся.

Изучение дисциплины следует начинать с проработки настоящей рабочей программы, особое внимание уделяя целям и задачам, структуре и содержанию курса.

Следует обратить внимание на список основной и дополнительной литературы, которая имеется в локальной информационно-библиотечной системе Института, на предлагаемые преподавателем ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет». Эта информация необходима для самостоятельной работы обучающегося.

При подготовке к аудиторным занятиям необходимо помнить особенности каждой формы его проведения.

### *Работа с конспектом лекций*

Просмотрите конспект сразу после занятий. Отметьте материал конспекта лекций, который вызывает затруднения для понимания. Попытайтесь найти ответы на затруднительные вопросы, используя предлагаемую литературу. Если самостоятельно не удалось разобраться в материале, сформулируйте вопросы и обратитесь на текущей консультации или на ближайшей лекции за помощью к преподавателю.

Каждую неделю отводите время для повторения пройденного материала, проверяя свои знания, умения и навыки по контрольным вопросам и тестам.

### *Выполнение практических заданий*

На первом занятии получите у преподавателя тематику практических заданий на текущий семестр и методические рекомендации.

Перед выполнением практических заданий изучите теорию вопроса, предполагаемого к исследованию, ознакомьтесь с руководством по соответствующей работе и подготовьте протокол проведения работы, в который занесите название и цели работы.

При подготовке и работе во время проведения практических занятий следует обратить внимание на следующие моменты: на процесс предварительной подготовки, на работу во время занятия, обработку полученных результатов, исправление полученных замечаний.

Предварительная подготовка к практическому занятию заключается в изучении теоретического материала в отведенное для самостоятельной работы время, ознакомление с инструктивными материалами с целью осознания задач

практического занятия.

Работа во время проведения практического занятия включает несколько моментов:

- консультирование обучающихся преподавателями с целью предоставления исчерпывающей информации, необходимой для самостоятельного выполнения предложенных преподавателем задач;

- самостоятельное выполнение заданий согласно обозначенной тематики.

Обработка, обобщение полученных результатов работы проводится обучающимися самостоятельно или под руководством преподавателя (в зависимости от степени сложности поставленных задач). В результате оформляется индивидуальный отчет. Подготовленная к сдаче на контроль и оценку работа сдается преподавателю. Форма отчетности может быть письменная, устная или две одновременно. Главным результатом в данном случае служит получение положительной оценки по каждому практическому занятию. Это является необходимым условием при проведении рубежного контроля и допуска к зачету. При получении неудовлетворительных результатов обучающийся имеет право в дополнительное время пересдать преподавателю работу до проведения промежуточной аттестации.

#### *Семинарские занятия*

Следует разумно организовывать работу по подготовке к семинарскому занятию. К теме каждого семинара даётся определённый план, состоящий из нескольких вопросов, рекомендуется список литературы, в том числе, и обязательной. Работу следует начинать с прочтения рекомендованных глав из различных учебников, ознакомиться с остальной рекомендованной литературой. Далее следует проанализировать информацию из каждого источника. Выводы из анализа должны делаться самостоятельно, хотя в науке не следует пренебрегать авторитетом знаменитых авторов, но следует помнить, что не все научные положения являются бесспорной истиной. Критическое отношение (конечно, обдуманное) является обязательным элементом научной аналитической работы.

Подготовьте ответы на каждый вопрос плана. Каждое положение ответа подтверждается (если форма семинара это предусматривает) выдержкой из документа. Подготовку следует отразить в виде плана в специальной тетради подготовки к семинарам.

Следует продумать ответы на так называемые «проблемно-логические» задания. Каждое из этих заданий связано с работой по сравнению различных исторических явлений, обоснованием какого-либо тезиса, раскрытием содержания определённого понятия. Их следует продумать, а те, которые указаны преподавателем, можно выполнить как краткую письменную работу на одной – двух тетрадных страничках.

Если преподавателем поручено подготовить доклад или сообщение по какой-то указанной теме, то он готовится и в письменной и в устной форме (в расчете на 5-7 минут сообщения). После этого необходимо обсудить его на семинаре на предмет соответствия критериям: полнота, глубина раскрытия темы, самостоятельность выводов, логика развития мысли.

На семинарском занятии приветствуется любая форма вовлеченности: участие в обсуждении, дополнения, критика – всё, что помогает более полному и ясному пониманию проблемы.

Результаты работы на семинаре преподаватель оценивает и учитывает в ходе проведения текущего контроля и промежуточной аттестации.

#### *Курсовые работы*

Продукт самостоятельной работы обучающегося, представляющий собой изложение в письменном виде полученных результатов теоретического анализа определенной научной (учебно-исследовательской) темы, где автор раскрывает суть исследуемой проблемы, приводит различные точки зрения, а также собственные взгляды на нее.

#### *Подготовка к экзамену (зачёту)*

К экзамену (зачёту) необходимо готовится целенаправленно, регулярно, систематически и с первых дней обучения по данной дисциплине. Попытки освоить дисциплину в период зачетно-экзаменационной сессии, как правило, показывают не слишком удовлетворительные результаты.

При подготовке к экзамену (зачёту) обратите внимание на защиту практических заданий на основе теоретического материала.

При подготовке к экзамену (зачёту) по теоретической части выделите в вопросе главное, существенное (понятия, признаки, классификации и пр.), приведите примеры, иллюстрирующие теоретические положения.

## **6. Методические указания по оформлению разных форм отчетности самостоятельной работы**

### *1. Эссе.*

*Эссе* – одна из форм письменных работ, наиболее эффективная при освоении обязательных дисциплин и дисциплин части, формируемой участниками образовательных отношений. Роль этой формы контроля особенно важна при формировании универсальных компетенций выпускника, предполагающих приобретение основ гуманитарных, социальных и экономических знаний, освоение базовых методов соответствующих наук.

Написание эссе – это вариант творческой работы, в которой должна быть выражена позиция автора по избранной теме.

Эссе – прозаическое сочинение небольшого объема и свободной композиции, трактующее тему и представляющее попытку передать индивидуальные впечатления и соображения, так или иначе, с ней связанные.

Эссе – средство, позволяющее оценить умение обучающегося письменно излагать суть поставленной проблемы, самостоятельно проводить анализ этой проблемы с использованием концепций и аналитического инструментария соответствующей дисциплины, делать выводы, обобщающие авторскую позицию по поставленной проблеме.

Эссе должно содержать чёткое изложение сути поставленной проблемы, включать самостоятельно проведенный анализ этой проблемы с использованием концепций и аналитического инструментария соответствующей дис-



циплины, выводы, обобщающие авторскую позицию по поставленной проблеме. В зависимости от специфики дисциплины формы эссе могут значительно дифференцироваться. В некоторых случаях это может быть анализ собранных обучающимся конкретных данных по изучаемой проблеме, анализ материалов из средств массовой информации, подробный разбор предложенной преподавателем проблемы с развёрнутыми пояснениями и анализом примеров, иллюстрирующих изучаемую проблему и т.д.

Требования к эссе могут трансформироваться в зависимости от конкретной дисциплины, однако качество работы должно оцениваться по следующим критериям: самостоятельность выполнения, способность аргументировать положения и выводы, обоснованность, четкость, лаконичность, оригинальность постановки проблемы, уровень освоения темы и изложения материала (обоснованность отбора материала, использование первичных источников, способность самостоятельно осмыслять факты, структура и логика изложения). Для подготовки эссе обучающемуся предоставляется список тем, список обязательной и дополнительной литературы, требования к оформлению.

*Структура эссе:*

1. Титульный лист.
2. План.
3. Введение с обоснованием выбора темы.
4. Текстовое изложение материала (основная часть).
5. Заключение с выводами по всей работе.
6. Список использованной литературы.

## **2. Реферат.**

*Реферат* – форма письменной работы, которую рекомендуется применять при освоении дисциплин части, формируемой участниками образовательных отношений. Как правило, реферат представляет собой краткое изложение содержания научных трудов, литературы по определенной научной теме.

*Тему* реферата обучающиеся выбирают по желанию. Основным критерий выбора – учебно-научный и профессиональный интерес обучающегося.

*Цель* написания – более глубокий уровень освоения тематики дисциплины. Обучающемуся при написании реферата предстоит стать исследователем, взглянуть на проблему самостоятельно и, может быть, обнаружить, открыть для себя то, что оставалось ранее незамеченным.

*Структура* реферата включает следующие компоненты:

- титульный лист;
- содержание;
- введение;
- основную часть;
- заключение;
- список использованной литературы;
- приложения.

Во *введении* обосновывается актуальность выбранной темы и личный интерес автора к теме.

В *основной части* необходимо осветить те или иные стороны проблемы.

Материал основной части рекомендуется излагать в форме параграфов. Вначале излагается теоретический материал: описываются рабочие термины, рассматриваются имеющиеся в научной литературе теоретические концепции, важные положения, аспекты. Затем приводятся фактические данные: наблюдения специалистов, наблюдения обучающегося. Хорошо, если удастся критически проанализировать и сопоставить теоретические и фактические данные.

В *заключении* формулируются выводы, дается оценка проведенного анализа, изученного материала.

*Реферат* оформляется на электронном носителе, шрифт TimesNewRoman, размер – 14 pt, поля по 2 см с каждой стороны. Объем – 10-12 стр. Нумерация страниц – по центру внизу. Список использованных источников составляется в алфавитном порядке методом библиографического описания по ГОСТу. В случае использования материалов Интернет необходимо указывать электронные сайты.

В тексте реферата в случае использования цитат необходимо делать сноски с указанием библиографических данных и соответствующей страницы. Титульный лист оформляется в соответствии с образцами, предоставляемыми кафедрой.

### **3. Дискуссия (в режиме онлайн).**

Дискуссия является одной из важнейших форм образовательной деятельности, стимулирующей инициативность учащихся, развитие рефлексивного мышления. В основе дискуссии – метод обсуждения и разрешения спорных вопросов. В отличие от обсуждения как обмена мнениями, дискуссией называют обсуждение-спор, столкновение точек зрения, позиций и т.д. Дискуссия – равноправное обсуждение обучающимися (под руководством и с учетом планирования преподавателем) вопросов, на которых нет единого ответа в ходе освоения материала изучаемой дисциплины. Результатом дискуссии может быть общее соглашение, лучшее понимание, новый взгляд на проблему, совместное решение. В онлайн режиме обучающимся предлагается обсудить заявленную тему, найти способы профессионального поведения в той или иной ситуации. Преподаватель выполняет функции ведущего дискуссии. Он оценивает: активность каждого участника; степень владения знаниями каждого участника; оригинальность предлагаемых идей, решений.

### **4. Доклад (с презентацией).**

*Доклад* – вид самостоятельной работы, способствует формированию навыков исследовательской работы, расширяет познавательные интересы, приучает критически мыслить.

Главная особенность доклада заключается в том, что перед обучающимся стоит задача продемонстрировать своё ораторское искусство, умение в течение 5-7 минут кратко изложить основные положения изученного материала, быть готовым ответить на заданные вопросы.

Подготовка доклада требует большой самостоятельности и серьезной интеллектуальной работы. Она включает несколько этапов и предусматривает длительную, систематическую работу обучающихся и помощь педагогов по мере необходимости:

- составляется план доклада путем обобщения и логического построения материала доклада;
- подбираются основные источники информации;
- систематизируются полученные сведения путем изучения наиболее важных научных работ по данной теме, перечень которых, возможно, дает сам преподаватель;
- делаются выводы и обобщения в результате анализа изученного материала, выделения наиболее значимых для раскрытия темы доклада фактов, мнений разных ученых и требования нормативных документов.

К докладу по укрупненной теме могут привлекаться несколько обучающихся, между которыми распределяются вопросы выступления.

Обычно в качестве тем для докладов преподавателем предлагается тот материал учебного курса, который не освещается в лекциях, а выносится на самостоятельное изучение. Поэтому доклады, сделанные на практических (семинарских) занятиях, с одной стороны, позволяют дополнить лекционный материал, а с другой, – дают преподавателю возможность оценить умения, обучающихся самостоятельно работать с учебным и научным материалом.

Построение доклада, как и любой другой письменной работы, традиционно включает три части: вступление, основную часть и заключение.

Во вступлении обозначается актуальность исследуемой в докладе темы, устанавливается логическая связь ее с другими темами.

В основной части раскрывается содержание рассматриваемого вопроса.

В заключении формулируются выводы, делаются предложения и подчеркивается значение рассмотренной проблемы.

Доклад может сопровождаться презентацией. *Презентация* – это документ или комплект документов, предназначенный для представления чего-либо (организации, проекта, продукта и т.п.). Цель презентации – донести до целевой аудитории полноценную информацию об объекте презентации в удобной форме.

При проведении практических (семинарских) занятий методом развернутой беседы по отдельным вопросам может выступить заранее подготовленное сообщение.

*Сообщения* отличаются от докладов тем, что дополняют вопрос фактическим или статистическим материалом.

Необходимо выразить свое мнение по поводу оставленных вопросов и построить свой ответ в логической взаимосвязи с уже высказанными суждениями.

Выполнения определенных требований к выступлениям обучающихся на практических (семинарских) занятиях являются одним из условий, обеспечивающих успех выступающих.

Среди них можно выделить следующие:

- 1) взаимосвязь выступления с предшествующей темой или вопросом;
- 2) раскрытие сущности проблемы;
- 3) методологическое значение исследуемого вопроса для профессиональной и практической деятельности.

## **5. Логическая схема.**

*Логическая схема* - схематическое представление некоторого объема знаний по учебной дисциплине (модулю), выраженных в специальных, присущих изучаемой дисциплине (модулю) терминах и категориях, составленное по принципу иерархии или фасета с указанием видов взаимосвязей.

Формат исполнения - глоссарий, кроссворд, тезаурус, классификация (иерархическая, фасетная) объектов изучения, реестр, дерево, номенклатура терминов, каталог, таблица, БД и др.

Формат представления в ФОСе: задание на разработку схемы

Шкала оценки: выполнено-не выполнено

## **6. Модульное тестирование, тест-тренинг, кросс-тестирование, глоссарный тренинг**

- контрольное мероприятие по учебному материалу, заключающееся в выполнении обучающимся системы стандартизированных заданий, которое позволяет автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося. Различаются охватом подлежащего освоению учебного материала (раздел, модуль, тема, вся дисциплина, глоссарий дисциплины).

Включает в себя следующие типы заданий: задание с единственным выбором ответа из предложенных вариантов, задание на определение верных и неверных суждений; задание с множественным выбором ответов и др.

Формат представления в ФОС - система стандартизированных заданий в письменном и/ или электронном варианте выполнения

## **7. Коллективный тренинг.**

*Коллективный тренинг* - учебные интерактивные занятия, позволяющие включить обучающихся в процесс обсуждения спорного вопроса, проблемы и оценить их умение формулировать и аргументировать собственную точку зрения. Занятие может проводиться по традиционной (контактной) технологии, либо с использованием телекоммуникационных технологий.

Различают несколько видов коллективных тренингов: дискуссия, деловая игра, «круглый стол», заседание экспертной студенческой группы, конференция, мастер-класс студента в режиме удаленного доступа - вебинар, видеоконференция.

*Формат представления в ФОС* - описание занятия, план, сценарий, тема (проблема), концепция, роли и ожидаемый результат занятия.

Возможные критерии оценки в шкале «зачтено-незачтено»

Предварительную оценку «зачтено» – получает участник, выступивший аргументировано четыре раза (по два по каждой проблеме), и каждое выступление длилось не менее 1,5 минут.

Предварительную оценку «не зачтено» получает участник:

- если он пропустил хотя бы одно выступление;
- если его выступление продолжалось менее 1,5 мин. и не содержало достаточной аргументации.

Итоговая оценка «зачтено» выставляется после проведения экспертного занятия участниками коллегиальной среды и/или преподавателем по следующим критериям:

- владение различными подходами к теоретическому обоснованию обсуждаемой проблематики;
- использование профессиональной терминологии в речи;
- логическое обоснованное изложение, четкость формулировок, аргументация своей точки зрения, взгляда на обсуждаемую проблему.

#### **8. Деловая игра.**

Вид контроля, представляющий метод имитации принятия решений руководящих работников или специалистов в различных производственных ситуациях, осуществляемый по заданным правилам в диалоговом режиме, при наличии конфликтных ситуаций или информационной неопределённости, позволяющий выявить степень владения практическими знаниями, умениями и навыками, необходимыми для дальнейшего обучения.

#### **9. Мини-кейсы.**

Вид контроля, проводимый для закрепления теоретических знаний и отработки навыков и умений, способности применять знания при решении конкретных задач, позволяющий выявить степень овладения знаниями, умениями и навыками, необходимыми для дальнейшего обучения.

Каждый мини-кейс оценивается в отдельности.

#### **10. Контрольная работа.**

Вид контроля, определяющий конечный результат в обучении по данной теме или разделу, контролирующий знания одного и того же материала неоднократно и позволяющий выявить степень овладения знаниями, умениями и навыками, необходимыми для дальнейшего обучения.

Критерии оценивания:

Оценка «отлично» выставляется обучающемуся, показавшему всесторонние, систематизированные, глубокие знания в ответах на все вопросы контрольной работы, который изучил основную и ознакомился с дополнительной литературой учебной программы дисциплины и умеет свободно и правильно аргументировать принятые решения.

Оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его в ответах на вопросы контрольной работы, изучил основную литературу учебной программы дисциплины, но допускает в ответах некоторые неточности.

Оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, показавшему фрагментарный, разрозненный характер знаний, недостаточно правильные формулировки базовых понятий, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, но при этом владеет основными понятиями выносимых на контрольную работу, знаком с основной литературой учебной программы дисциплины.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, который не знает большей части основного содержания выносимых на контрольную работу вопросов раздела дисциплины, допускает грубые ошибки в формулировках основных понятий, незнаком с основной литературой учебной программы дисциплины.

#### **11. Курсовая работа.**

*Курсовая работа* – задание, которое выполняется студентами в виде исследовательской работы. Курсовые работы выполняются по предметам, которые являются основными по специальности.

*Содержание* курсовой работы. Курсовая работа, как правило, включает *теоретическую* часть – изложение позиций и подходов, сложившихся в науке по данному вопросу, и *аналитическую* (практическую часть) – содержащую анализ проблемы на примере конкретной ситуации (на примере предприятия, социальной группы).

Курсовая работа в обязательном порядке содержит оглавление (содержание), введение, теоретический(ие) раздел(ы), практический(ие) раздел(ы), иногда проектную часть, в которой обучающийся отражает проект решения рассматриваемой проблемы, заключение, список литературы, и приложения по необходимости. Объем курсовой работы может варьироваться.

*Введение* должно быть выстроено по определенной структуре и должно содержать актуальность (должна раскрывать важность изучения рассматриваемой проблематики) исследования, цель (ожидаемый конечный результат исследования), задачи (этапы достижения цели) работы (это обычно делается в форме перечисления: *изучить, проанализировать, описать, выявить, исследовать, предложить* и т.д. Количество и содержание решаемых задач должно соответствовать названию и содержанию глав, параграфов), объект (событие, явление, предмет на который направлено исследование) и предмет (определенная часть, свойство, характеристика объекта) исследования, степень разработанности проблемы (анализ научной литературы по теме исследования. Здесь выявляются наиболее важные, дискуссионные вопросы изучаемой темы и наименее изученные аспекты проблемы), методологию исследования (теоретические разработки и практические методы, с помощью которых решались поставленные задачи), сведения о структуре исследования. Основное предназначение введения – это подготовка читателя к пониманию проблематики темы курсовой работы.

Объем введения не должен превышать 2 страницы.

В *основной* части раскрываются сущностные основы, структурные и динамические аспекты исследуемого явления или процесса, дается их теоретическое обоснование с широким использованием специальной литературы и статистических материалов.

Рассмотрение каждого вопроса завершается *выводом*, в котором дается управленческая оценка исследуемого вопроса, осуществляется логический переход к последующему изложению. Материал основной части должен быть связан с современными проблемами государственного (муниципального) управления в России. Объем основной части – до 20 страниц.

Основная часть курсовой работы, как правило, состоит из двух (трех) глав.

В первой главе рассматривается сущность и теоретические основы исследуемого явления или процесса (в частности, подходы к изучению и точки зрения представителей различных школ и течений). Выявляются их предпосылки, условия развития, характеризуется структура (или классификация),

анализируются показатели и их значимость.

Во второй главе характеризуются состояние, динамика, проблемы, а также тенденции развития исследуемого явления или процесса (как правило, за последние несколько лет). Выявляются и оцениваются отклонения практики от теории, устанавливаются положительные и негативные тенденции, описываются способы устранения или ослабления их действия.

Содержание глав основной части должно точно соответствовать теме курсовой работы и полностью раскрывать ее.

В *заключении* подводятся итоги исследования, формулируются краткие, самостоятельные выводы по содержанию работы. Как правило, содержательный аспект заключения определяется поставленной в работе целью и сформулированными задачами. Здесь же отмечается практическая направленность и ценность работы, область ее настоящего или возможного будущего применения.

Важно доказать, что поставленные задачи решены и цель достигнута. Если проведенное исследование не достигло цели, необходимо отметить, насколько автору удалось приблизиться к решению данных задач и имеется ли возможность решить их полностью или частично.

Вывод в заключении не должен представлять собой механического суммирования резюме, содержащихся в конце глав. В заключении должен содержаться общий итог всего исследования, его конечный результат.

Рекомендуемый объем заключения – 2-3 страницы.

## **7. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)**

Самостоятельная работа обучающихся включает следующие формы:

- аудиторная самостоятельная работа;
- внеаудиторная самостоятельная работа;
- творческая, в том числе научно-исследовательская работа.

Аудиторная самостоятельная работа обучающихся по данной дисциплине предусматривает:

- выполнение самостоятельных работ;
- выполнение контрольных и практических работ;
- решение задач теоретической и практической направленности;
- работу со справочной, методической и научной литературой;
- решение кейсов, деловые игры.

Основными видами самостоятельной работы обучающихся при изучении данной дисциплины являются:

- подготовка к аудиторным занятиям и выполнение заданий разного уровня сложности: к проблемным лекциям, семинарам, дискуссиям, коллоквиумам и т.п.;
- изучение отдельных тем или вопросов учебной дисциплины, составление конспектов, самоконтроль знаний;
- выполнение контрольных работ, контрольных домашних работ, творческих заданий;

- подготовка докладов, сообщений, рефератов, эссе, презентаций, и т.д.;
- выполнение тестовых заданий с использованием интернет-тренажеров;
- подготовка к участию в научных и научно-практических конференциях и семинарах.

Мероприятия, создающие предпосылки и условия для реализации самостоятельной работы, должны предусматривать обеспечение каждого обучающегося:

- методиками выполнения теоретических и практических (учебно-исследовательских и др.) работ;
- информационными ресурсами (справочники, учебные пособия, банки индивидуальных заданий, обучающие программы и т.д.);
- методическими материалами (указания, руководства, практикумы и т.п.);
- контролирующими материалами (тесты, компьютеризированное тестирование);
- консультациями;
- возможностью публичного обсуждения теоретических и/или практических результатов, полученных обучающимися самостоятельно (конференции, конкурсы).

#### **8. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)**

Фонд оценочных средств (далее – ФОС) – комплект методических материалов, нормирующих процедуры оценивания результатов обучения, т.е. установления соответствия учебных достижений запланированным результатам обучения и требованиям ОП ВО, рабочих программ дисциплин (модулей). ФОС предназначен для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

ФОС как система оценивания состоит из следующих основных частей:

1. Фонд оценочных средств: общая характеристика;
2. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования:
  - 2.1. Компетенции с указанием этапов их формирования в процессе освоения дисциплины и индикаторы их достижения.
  - 2.2. Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесённые с индикаторами достижения компетенций.
3. Паспорт фонда оценочных средств текущего контроля, соотнесённых с индикаторами достижения компетенций.
4. Виды текущего контроля, а также показатели и критерии их оценивания (по видам).
5. Содержание оценочных средств текущего контроля, соотнесённых с индикаторами достижения компетенций.
6. Содержание оценочных средств промежуточной аттестации, соотнесённых с индикаторами достижения компетенций.
7. Критерии оценивания результатов обучения промежуточной аттестации по дисциплине.
8. Оценочные материалы для формирования диагностической работы в



ходе самообследования.

ФОС является неотъемлемой частью рабочей программы дисциплины и оформлен как Приложение к рабочей программе дисциплины.

### ***Вопросы для подготовки к зачету***

1. Предмет теории и методики математического развития детей дошкольного возраста. Задачи методики на современном этапе.
2. Понятия «математическое развитие», «формирование элементарных математических представлений». Связь методики с другими науками.
3. Основные задачи математического развития детей дошкольного возраста.
4. Содержание математической подготовки детей дошкольного возраста (по разным программам).
5. Методы математической подготовки детей дошкольного возраста.
6. Средства формирования математических представлений у детей дошкольного возраста.
7. Понятия «множество», «элемент множества», «характеристическое свойство», «универсальное множество», «подмножество».
8. Операции и отношения множеств.
9. Понятие числа. История возникновения чисел.
10. Теории натуральных чисел: количественная и порядковая.
11. Системы счисления.
12. Понятие алгоритма. Моделирование алгоритма в детских играх.
13. Реализация основных дидактических принципов обучения при математическом развитии детей дошкольного возраста.
14. Требования к деятельности воспитателя в процессе математического развития детей дошкольного возраста.
15. Формы организации работы по математическому развитию дошкольников. Их специфика в разных возрастных группах. Современные требования к ним.
16. Истоки развития теории и методики математического развития детей дошкольного возраста ( Я.А. Коменский, И.Г. Песталоцци, Магницкий П.С., Гурьев, К.Д. Ушинский, Л.Н. Толстой)
17. Классическая система сенсорного воспитания Ф. Фребеля, система сенсорного воспитания М. Монтессори.
18. Влияние вычислительного метода и монографического метода обучения арифметики на становление теории и методики математического развития дошкольников.
19. Роль работ Л.К. Шлегер, Ф.Н. Блехер, Л.В. Глаголевой, В.А Кемниц, Е.И. Тихеевой в становления теории и методики математического развития дошкольников в России.
20. Влияние фундаментальных исследований Н. А. Менчинской, Г.С. Костюк, И.А. Френкеля, Л.А. Яблокова, К.Ф. Лебединцева, Н. Н. Лежаевой, З.С. Пигулевской, Ф.А. Михайловой, Н.Г. Бакст, Я.Ф. Чекмарёва в области психологии и педагогики на становление теории и методики математического развития детей дошкольного возраста.

21. Научно-обоснованная дидактическая система формирования математических представлений у дошкольников А.М. Леушиной.
22. Вклад Ж. Пиаже в разработку теории математического развития дошкольников.
23. Современное состояние проблемы математического развития дошкольников в России и за рубежом.
24. Психологические основы формирования понятия числа у детей дошкольного возраста.
25. Понятия счётной деятельности и вычислительной деятельности. Этапы развития счётной деятельности (концепция А.М. Леушиной).
26. Особенности восприятия, воспроизведения и сравнения количества предметов детьми раннего и дошкольного возраста (концепция А.М. Леушиной).
27. Особенности развития у детей дошкольного возраста представлений о натуральном ряде чисел (концепция А.М. Леушиной).
28. Анализ методики работы в дочисловой период обучения (обучение образованию, группировки, выделению совокупностей предметов и одного предмета).
29. Анализ методики работы в дочисловой период обучения (обучение сравнению множеств предметов путём установления соответствия).
30. Анализ работы по формированию количественных представлений в средней возрастной группе детского сада: содержание, формы работы, методы и приёмы (на основе анализа традиционной и альтернативных программ).
31. Формирование у детей знаний о числе и счёте у детей в старшей группе детского сада (на основе анализа традиционной и альтернативных программ).
32. Формирование у детей знаний о числе и счёте у детей в подготовительной группе детского сада (на основе анализа традиционной и альтернативных программ).
33. Знакомство детей с элементами теории множеств в среднем и старшем дошкольном возрасте (блоки Дьенеша, игры Е.В. Соловьёвой).
34. Методика формирования представлений об отношениях и отображении у детей старшего дошкольного возраста (игры Ж. и Ф. Паппи).
35. Использование повседневных учебных ситуаций в знакомстве с числом детей раннего и дошкольного возраста (система ПУСов В. Лаксон и Р. Грина).
36. Наглядный материал и виды арифметических задач в обучении старших дошкольников.
37. Последовательные этапы и методические приёмы обучения решению арифметических задач детей старшего дошкольного возраста, предложенные А.М. Леушиной, Я.Ф. Чекмарёвым, Л.С. Метлиной.
38. Последовательные этапы и методические приёмы обучения решению арифметических задач детей старшего дошкольного возраста,

предложенные Н.И. Непомнящей, Л.П. Клюевой, В.В. Даниловой, Е.А. Гархановой, Зайцевым .

39. Понятие о величине. Основные свойства величины.
40. Чувственное познание – основа формирования представления о величине. Особенности восприятия величины предметов детьми раннего и дошкольного возраста.
41. Методы и приёмы обучения детей раннего и младшего дошкольного возраста в формировании представления о величине предметов (концепция А.М. Леушиной, Л. С. Метлиной, ПУСы Р.Грина и В. Лаксон, приемы Д.Альтхауза и Э. Дум, блоки Дьенеша, палочки Кюизенера). Анализ традиционной и альтернативных программ: содержание, формы работы, методы и приемы, средства.
42. Методы и приёмы обучения детей среднего дошкольного возраста в формировании представления о величине предметов (концепция А.М. Леушиной, Л. С. Метлиной, ПУСы Р.Грина и В. Лаксон, приемы Д.Альтхауза и Э. Дум, блоки Дьенеша, палочки Кюизенера). Анализ традиционной и альтернативных программ: содержание, формы работы, методы и приемы, средства.
43. Методы и приёмы обучения детей старшего дошкольного возраста в формировании представления о величине предметов (концепция А.М. Леушиной, Л. С. Метлиной, ПУСы Р.Грина и В. Лаксон, приемы Д.Альтхауза и Э. Дум, блоки Дьенеша, палочки Кюизенера). Анализ традиционной и альтернативных программ: содержание, формы работы, методы и приемы, средства.
44. Методика обучения детей дошкольного возраста измерению величин с помощью условной мерки. Возможности формирования знаний об общепринятых мерах длины, массы и объема жидкости. Анализ традиционной и альтернативных программ: содержание, формы работы, методы и приемы, средства.
45. Пропедевтика понимания дробного числа детьми дошкольного возраста (методика А.М. Леушиной, Л.С. Метлиной, Турунтаевой, ПУСы Р.Грина и В. Лаксон, пособия Б.П. Никитина). Анализ традиционной и альтернативных программ: содержание, формы работы, методы и приемы, средства.
46. Понятие геометрической фигуры. Их виды.
47. Особенности восприятия детьми дошкольного возраста формы предметов и геометрических фигур.
48. Анализ методики работы по формированию представлений о форме предметов в раннем и младшем дошкольном возрасте: содержание, формы работы, средства, методы и приёмы (на основе традиционной и альтернативных программ).
49. Анализ методики работы по формированию представлений о форме предметов в старшей группе детского сада: содержание, формы работы, средства, методы и приёмы (на основе традиционной и альтернативных программ).

50. Анализ методики работы по формированию представлений о форме предметов в подготовительной группе детского сада: содержание, формы работы, средства, методы и приёмы (на основе традиционной и альтернативных программ).
51. Занимательные игры и упражнения в математическом развитии детей дошкольного возраста.
52. Понятие о пространстве и пространственных ориентировках.
53. Генезис пространственный ориентировок у детей дошкольного возраста.
54. Анализ методики работы Т.А. Мусейибовой и Л.А. Венгера по формированию пространственных представлений у детей дошкольного возраста.
55. Формирование пространственных представлений у детей дошкольного возраста. Анализ традиционной и альтернативных программ: содержание, формы работы, методы и приемы, средства.
56. Время и его особенности.
57. Восприятие времени детьми раннего и дошкольного возраста.
58. Приемы обучения детей младшего дошкольного возраста различению частей суток. Анализ традиционной и альтернативных программ: содержание, формы работы, методы и приемы, средства.
59. Методика ознакомления детей среднего и старшего дошкольного возраста с частями суток и календарным временем. Анализ традиционной и альтернативных программ: содержание, формы работы, методы и приемы, средства.
60. Развитие чувства времени и способности планировать деятельность у детей старшего дошкольного возраста. Анализ традиционной и альтернативных программ: содержание, формы работы, методы и приемы, средства.
61. Планирование работы по развитию математических представлений у детей старшего дошкольного возраста.
62. Методическое руководство работой по развитию математических представлений у детей дошкольного возраста.

## **9. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)**

### ***а) Основная литература (на основе ЭБС используемых в ВУЗе)***

1. *Шадрина, И. В.* Методика преподавания начального курса математики : учебник и практикум для вузов / И. В. Шадрина. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 279 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-08528-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/536695>.

2. Методика обучения математике : учебник для вузов / Н. С. Подходова [и др.] ; под редакцией Н. С. Подходовой, В. И. Снегуровой. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 566 с. — (Высшее образование). —

ISBN 978-5-534-11347-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/544959>

3. *Габова, М. А.* Теоретические основы дошкольного образования: развитие пространственного мышления и графических умений : учебное пособие для среднего профессионального образования / М. А. Габова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 151 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10901-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/542445>.

4. *Комарова, Т. С.* Дошкольная педагогика. Коллективное творчество детей : учебное пособие для среднего профессионального образования / Т. С. Комарова, А. И. Савенков. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 96 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08234-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/538229>

5. *Козлова, С. А.* Образовательные программы для детей дошкольного возраста : учебник и практикум для вузов / С. А. Козлова, Н. П. Флегонтова. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 202 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-02559-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/537695>.

6. Моделирование образовательных программ для детей с ограниченными возможностями здоровья : учебное пособие для вузов / Н. В. Микляева [и др.]; под редакцией Н. В. Микляевой. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 362 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-11198-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/542426>.

## **б) Дополнительная литература**

1. Методика обучения математике : учебник для вузов / Н. С. Подходова [и др.]; под редакцией Н. С. Подходовой, В. И. Снегуровой. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 566 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-11347-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/544959>

2. Методика обучения и воспитания в области дошкольного образования : учебник и практикум для вузов / Н. В. Микляева [и др.]; под редакцией Н. В. Микляевой. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 450 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-12763-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/536035>

3. Методика обучения математике. Практикум : учебное пособие для вузов / В. В. Орлов [и др.]; под редакцией В. В. Орлова, В. И. Снегуровой. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 379 с. — (Высшее образо-

вание). — ISBN 978-5-534-08769-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/536748>

4. Дошкольное образование. Практикум по дисциплинам профессионального учебного цикла (мдк. 01. 02, 02. 04, 02. 05, 03. 02, 03. 04, 03. 05) : учебное пособие для среднего профессионального образования / О. М. Газина [и др.] ; под редакцией О. М. Газиной, В. И. Яшиной. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 111 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08287-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/540821>

5. *Смирнова, Е. О.* Дошкольная педагогика: педагогические системы и программы дошкольного воспитания : учебное пособие для вузов / Е. О. Смирнова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 121 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-13304-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/543444>

## **10. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы**

Энциклопедии, образовательные ресурсы, справочники, электронные библиотечные системы, периодические издания

1. <http://www.informika.ru> (Информационный центр Министерства образования и науки РФ).

2. [Edu.ru](http://Edu.ru)

3. [Google.com](http://Google.com)

4. <http://www.encyclopedia.ru> (Каталог русскоязычных энциклопедий)

5. <http://www.megakm.ru> (Сборник энциклопедий «Кирилл и Мефодий»)

6. <http://www.searchengines.ru> (Энциклопедия поисковых систем)

7. <http://www.allbest.ru/union/> (Союз образовательных сайтов)

8. <http://www.ido.ru> (Система открытого образования с использованием дистанционных технологий)

9. <http://catalog.alledu.ru/> (Каталог «Все образование»)

10. <http://www.auditorium.ru> (Информационный образовательный портал)

11. <http://www.catalog.unicor.ru> (Международный Интернет-каталог «Информационные ресурсы открытой образовательной системы»)

12. <http://teachpro.ru/> (Образовательные ресурсы)

14. <http://adalin.mospsy.ru/> (психологический центр «Адалин»)

15. <http://www.rsl.ru> Российская государственная библиотека;

16. <http://www.gnpbu.ru> Государственная научно-педагогическая библиотека им. К.Д. Ушинского.

17. <http://www.fonema.ru/> (научно-методический портал)

19. <http://www.pedlib.ru/> (педагогическая литература)

Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы, порталы и

сайты

20.<http://adalin.mospsy.ru/>

## **11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)**

Информационные технологии охватывают все ресурсы, необходимые для управления информацией, особенно компьютеры, программное обеспечение и сети, необходимые для создания, хранения, управления, передачи и поиска информации. Информационные технологии, используемые в учебном процессе: компьютерные сети, терминалы (компьютер, сотовые телефоны, телевизор), услуги (электронная почта, поисковые системы).

Реализация учебной дисциплины требует наличия компьютерного класса со следующим обеспечением:

- из расчёта 1 помещение на 1 (одну) группу обучаемых и 1 (один) преподаватель предоставляется помещение с рабочими местами, с компьютерами (Автоматизированные Рабочие Места, АРМ), объединёнными в локальную сеть (ЛВС);

- преподавателю предоставляется учётная запись с правами локального и сетевого администратора на всех АРМ;

- характеристики АРМ: ОС не ниже Windows XP SP3, IE 6.0; аппаратное обеспечение: не ниже IntelPentium III 1000 МГц, 512 Мб RAM, 80 Гб HDD, SVGA (1024x768x32), 100 Мбит EthernetAdapter;

- характеристики сети: 100 Мбит FastEthernet, наличие доступа в Интернет;

- проектор с возможностью подключения к разъёму D-Sub и, желательно, DVI или возможность подключения Flash-накопителя;

- проекционный экран с белым проекционным полотном без крупных физических дефектов;

- ЛВС должна иметь высокоскоростное подключение к сети Internet.

## **12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)**

Лекционные аудитории, аудитории для проведения практических занятий, оснащенные средствами для мультимедийных презентаций, цифровой аудио- и видео- фиксации, и воспроизведения информации, компьютерной техникой с лицензированным программным обеспечением, пакетами правовых и других прикладных программ по тематике дисциплины.

Реализация программы учебной дисциплины требует наличие учебного кабинета (аудитории). Оборудование учебного кабинета (аудитории) предполагает комплект специализированной мебели для:

- организации рабочего места преподавателя;

- организации рабочих мест обучающихся;
- рационального размещения и хранения средств обучения;
- организации использования аппаратуры.

При изучении дисциплины используются аудитории, оборудованные мультимедийными средствами обучения: проектором, ноутбуком, интерактивной доской. Использование интернет-ресурсов предполагает проведение занятий в компьютерных классах с выходом в Интернет. В компьютерных классах обучающиеся имеют доступ к информационным ресурсам, к базе данных библиотеки. Для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья необходимы специальные условия для получения образования. В целях доступности получения высшего образования по образовательным программам инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья Институтом обеспечивается:

1. Наличие альтернативной версии официального сайта Института в сети «Интернет» для слабовидящих.

2. Присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь.

3. Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху – дублирование вслух справочной информации о расписании учебных занятий; обеспечение надлежащими звуковыми средствами воспроизведения информации.

4. Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, созданы материально-технические условия, обеспечивающие возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, объекты питания, туалетные и другие помещения Института, а также пребывания в указанных помещениях (наличие расширенных дверных проемов, поручней и других приспособлений).

При проведении практических и лекционных занятий, а также при выполнении самостоятельной работы используются такие программные продукты, как Word, Excel, Power Point, Internet Explorer.

Для более углубленного изучения дисциплины и рассмотрения ее практических аспектов предусмотрено использование систем СПС «Гарант» и СПС «Консультант Плюс», что дает возможность своевременно отслеживать изменения в нормативно-правовой базе, регламентирующей коммерческую деятельность организаций.

### **13. Программное обеспечение (комплект лицензионного программного обеспечения)**

Для повышения качества подготовки и оценки полученных знаний часть практических занятий планируется проводить в компьютерном классе с использованием компонентов MicrosoftOffice 2007, 2008, 2010: Word, Excel, Access, PowerPoint, Visio, 1С: Предприятие.