

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: КУЗНЕЦОВ АЛЕКСАНДР ИГОРЕВИЧ  
Должность: РЕКТОР  
Дата подписания: 13.02.2026 15:32:18  
Уникальный программный ключ:  
0ec0d544ced914f6d2e031d381fc0ed0880d90a0



МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
ГУМАНИТАРНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
«ЮУАСХ»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Шифр	Наименование дисциплины (модуля)
Б1.В.ОД	<b>Теория и методика математического развития детей</b>

Код направления подготовки	44.03.05
Направление подготовки	Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)
Наименование (я) ОПОП (направленность / профиль)	Дошкольное образование. Иностранный язык
Уровень образования	бакалавр
Форма обучения	очная

Разработчики:

Должность	Учёная степень, звание	Подпись	ФИО
Доцент	кандидат педагогических наук		Галкина Людмила Николаевна

Рабочая программа рассмотрена и одобрена (обновлена) на заседании кафедры (структурного подразделения)

Кафедра	Заведующий кафедрой	Номер протокола	Дата протокола	Подпись
Кафедра теории, методики и менеджмента дошкольного образования	Артёменко Борис Александрович	3	06.11.2025	

## ОГЛАВЛЕНИЕ

1. Пояснительная записка .....	3
2. Трудоемкость дисциплины (модуля) и видов занятий по дисциплине (модулю) .....	6
3. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий .....	9
4. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины .....	21
5. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) .....	23
6. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины .....	29
7. Перечень образовательных технологий .....	31
8. Описание материально-технической базы .....	32

## 1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

1.1 Дисциплина «Теория и методика математического развития детей» относится к вариативной части основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 44.03.05 «Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)» (уровень образования бакалавр).

1.2 Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 з.е., 216 час.

1.3 Изучение дисциплины «Теория и методика математического развития детей» основано на знаниях, умениях и навыках, полученных при изучении обучающимися следующих дисциплин: «Дошкольная педагогика», «Детская психология», «Современные модели дошкольного образования».

1.4 Дисциплина «Теория и методика математического развития детей» формирует знания, умения и компетенции, необходимые для освоения следующих дисциплин: «Современные игровые технологии в ДОО».

1.5 Цель изучения дисциплины:

Сформировать у студентов представление о закономерностях и логике овладения детьми дошкольного возраста понимания математической организации мира; усвоения сущности основных математических и логических понятий (величина, множество, числа, формы, алгоритмы и др.); подходах к отбору содержания, концепций математического развития детей, а также условиях развития математических способностей детей на основе ориентировки в возрастных особенностях интеллектуального и личностного их развития, с учетом интегрированного подхода к процессу обучения.

1.6 Задачи дисциплины:

1) Способствовать становлению и развитию знаний у студентов о концепциях математического развития, технологиях развития представлений о количестве, числе, счете, величине, ориентировке во времени и пространстве. .

2) Развивать творческий потенциал студентов в процессе конструирования образовательного процесса по математическому развитию детей

3) Воспитывать интерес к изучаемому материалу и способность к переносу полученных теоретических знаний в практическую деятельность.

1.7 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине в форме требований к знаниям, умениям, владениям способами деятельности и навыками их применения в практической деятельности (компетенциям):

№ п/п	Компетенция (содержание и обозначение в соответствии с ФГОС ВО и ОПОП)	Конкретизированные цели освоения дисциплины		
		знать	уметь	владеть
1	OK-3 способен использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве	3.8 знать значение математического развития дошкольников в дальнейшем становлении личности 3.9 знать основные задачи теории и методики формирования математических представлений у детей дошкольного возраста	У.6 уметь анализировать основные идеи математического развития детей дошкольного возраста прошлого, определять тенденции современного развития, осуществлять прогноз на будущее	B.5 готов применять современные методики и технологии, в том числе и информационные, для обеспечения качества учебно-воспитательного процесса на конкретной образовательной ступени конкретного образовательного учреждения

	2	ОПК-2 способен осуществлять обучение, воспитание и развитие с учетом социальных, возрастных, психофизических и индивидуальных особенностей, в том числе особых образовательных потребностей обучающихся	3.1 дидактические основы организации математического образования детей в дошкольных образовательных учреждениях; 3.2 подходы к разработке содержания математического развития ребенка с учетом ФГОС; 3.3 основные формы организации обучения (индивидуальная, дифференцированная, коллективная); 3.4 вариативные технологии и их реализацию в дошкольном образовании; 3.5 методы обучения математике с учетом специфики существующих программ; специфику организации обучения в группах разновозрастного объединения, самостоятельной деятельности детей 3.6 особенности проектирования работы по математическому развитию детей с помощью современных технологий обучения детей счету, сравнению предметов по величине, ориентировке в пространстве, ориентировке во времени	У.1 конструировать содержание математического образования детей раннего и дошкольного возраста с учетом возрастных и индивидуальных особенностей; анализировать образовательный процесс математического развития дошкольников; применять и адаптировать современные развивающие технологии в процессе математического развития детей; анализировать структуру, содержание существующих программ по разделу "Формирование математических представлений у детей дошкольного возраста"; У.2 анализировать основные виды математической деятельности с учетом форм организации обучения, методов и дидактических средств обучения в ходе просмотра математической деятельности детей в ДОУ, видеозаписей, конспектов занятий по математике; проектировать математическую деятельность детей с учетом полученных знаний. У.3 проектировать и осуществлять процесс математического образования в разных моделях дошкольного образования с учетом концепций математического развития. У.4 уметь: анализировать основные идеи математического развития детей дошкольного возраста прошлого, определять тенденции современного развития, осуществлять прогноз на будущее; определять этапы развития методики как учебной дисциплины;	В.1 способами применения прогрессивных технологий отечественных и зарубежных исследований в области математического развития детей дошкольного возраста; В.2 способами педагогического сопровождения процессом математического развития ребенка с учетом личных достижений в области количественных, вычислительных, геометрических, измерительных, пространственных представлений, целого и части, числа и счета. В.3 готов применять современные методики и технологии, в том числе и информационные, для обеспечения качества учебно-воспитательного процесса на конкретной образовательной ступени конкретного образовательного учреждения
--	---	---	---	---	--



3	ПК-2 способен использовать современные методы и технологии обучения и диагностики	3.7 особенности проектирования работы по математическому развитию детей с помощью современных технологий обучения детей счету, сравнению предметов по величине, ориентировке в пространстве, ориентировке во времени	У.5 проектировать и осуществлять процесс математического образования в разных моделях дошкольного образования с учетом концепций математического развития	В.4 способами педагогического сопровождения процессом математического развития ребенка с учетом личных достижений в области количественных, вычислительных, геометрических, измерительных, пространственных представлений, целого и части, числа и счета
---	---	--	---	--

**2. ТРУДОЕМКОСТЬ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) И ВИДОВ ЗАНЯТИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)**

Наименование раздела дисциплины (темы)	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Итого часов
	Л	ЛЗ	ПЗ	СРС	
<b>Итого по дисциплине</b>	<b>36</b>	<b>10</b>	<b>72</b>	<b>62</b>	<b>180</b>
<b>Первый период контроля</b>					
<i>Познавательное развитие детей дошкольного возраста</i>	6		6	6	18
Особенности познавательного развития детей дошкольного возраста.	2				2
Сенсорное развитие детей дошкольного возраста	2				2
Познавательно-исследовательская деятельность	2				2
Организация познавательно-исследовательской деятельности детей в ДОО			2	2	4
Сенсорное развитие детей дошкольного возраста			2	2	4
Организация познавательно-исследовательской деятельности детей в ДОО			2	2	4
<i>Теоретические основы теории и методики формирования математических представлений у детей дошкольного возраста.</i>	4		8	4	16
Теоретические основы теории и методики формирования математических представлений у детей дошкольного возраста.	2				2
Современные концепции и методические системы обучения детей математике.	2				2
Предмет теории и методики формирования математических представлений у детей дошкольного возраста			2		2
Современные концепции и методические системы обучения детей математике.			2		2
Гумманизация математического развития детей дошкольного возраста			4	4	8
<i>Организация обучения детей математике в дошкольном образовательном учреждении.</i>	2		8	2	12
Организация обучения математике детей дошкольного возраста. Содержание, формы, методы работы с детьми.	2				2
Организация обучения математике детей дошкольного возраста.			4		4
Планирование работы по формированию математических представлений			4	2	6
<b>Количество и счет (часть I)</b>	<b>8</b>		<b>12</b>	<b>6</b>	<b>26</b>
Развитие представлений о множестве у детей дошкольного возраста.	4				4
Развитие представлений о числе и счете у детей дошкольного возраста.	4				4
Формирование представлений о числе и счете у детей среднего и старшего дошкольного возраста			4	4	8
Вычислительная деятельность. Особенности формирования представлений о вычислительной деятельности. Обучение детей решению арифметических задач.			4		4
Обучение детей решению арифметических задач			4	2	6
<b>Итого по видам учебной работы</b>	<b>20</b>		<b>34</b>	<b>18</b>	<b>72</b>
<b>Форма промежуточной аттестации</b>					
Экзамен					36
<b>Итого за Первый период контроля</b>					<b>108</b>
<b>Второй период контроля</b>					

<b>Количество и счет (часть 2)</b>	<b>2</b>		<b>2</b>	<b>6</b>	<b>10</b>
Система работы по обучению решению числовых примеров (на основе числовых образцов)			2	4	6
Особенности формирования количественных представлений у детей дошкольного возраста	2				2
Система работы по обучению решению числовых примеров (на основе числовых образцов)				2	2
<b>Величина и геометрические фигуры</b>	<b>6</b>	<b>4</b>	<b>14</b>	<b>6</b>	<b>30</b>
Особенности формирования представлений о величине у детей дошкольного возраста	2				2
Формирование представлений о величине и измерении величины предметов детьми дошкольного возраста	2				2
Особенности восприятия формы предметов и геометрических фигур у детей дошкольного возраста	2				2
Особенности формирования представлений о величине у детей дошкольного возраста..			4		4
Формирование представлений о величине и измерении величины предметов детьми дошкольного возраста					
Особенности обучения детей измерению в ДОО			2	2	4
Особенности восприятия формы предметов и геометрических фигур у детей дошкольного возраста			4		4
Формирование представлений о форме предметов и геометрических фигурах у детей дошкольного возраста			4	4	8
Формирование представлений о величине и измерении величины предметов детьми дошкольного возраста		2			2
Формирование представлений о форме предметов и геометрических фигурах у детей дошкольного возраста.		2			2
<b>Ориентировка в пространстве. Ориентировка во времени</b>	<b>6</b>	<b>4</b>	<b>12</b>	<b>12</b>	<b>34</b>
Особенности восприятия пространства и умения ориентироваться в пространстве у детей дошкольного возраста	2				2
Формирование представлений о пространстве у детей дошкольного возраста	2				2
Особенности восприятия времени детьми дошкольного возраста	2				2
Особенности восприятия и формирования представлений о пространстве и времени у детей дошкольного возраста			4	4	8
Развитие чувства времени у детей старшего дошкольного возраста			4	4	8
Ориентировка во времени			4	4	8
Задачи обучения, исходя из особенностей восприятия пространства детьми дошкольного возраста.		2			2
Приемы работы по формированию умений у детей младшего возраста ориентироваться на себе		2			2
<b>Преемственность в работе ДОУ, семьи и школы по реализации задач математического развития детей дошкольного возраста. Диагностика математических представлений у детей дошкольного возраста</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>10</b>	<b>20</b>	<b>34</b>
Диагностика математического развития детей дошкольного возраста	2				2
Формированию математических представлений у детей в разных видах детской деятельности в условиях семьи		2		4	6

Преемственность в работе ДОУ и начальной школы в области математического развития детей дошкольного возраста			4	4	8
Теоретические основы преемственности ДОО начальной школы.			4	4	8
Преемственность в работе ДОУ и начальной школы в области математического развития детей дошкольного возраста			2	4	6
Преемственность в работе ДОУ и начальной школы в области математического развития детей дошкольного возраста				4	4
Итого по видам учебной работы	16	10	38	44	108
<b><i>Форма промежуточной аттестации</i></b>					
Зачет					
<b>Итого за Второй период контроля</b>					<b>108</b>

**3. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ**

**3.1 Лекции**

Наименование раздела дисциплины (модуля)/ Тема и содержание	Трудоемкость (кол-во часов)
<b>1. Познавательное развитие детей дошкольного возраста</b>	<b>6</b>
<b>Формируемые компетенции, образовательные результаты:</b> ПК-2 (3.7, У.5)	
1.1. Особенности познавательного развития детей дошкольного возраста. 1. Познавательное развитие как психолого-педагогическая проблема. 2. Содержание, методическое обеспечение и организация познавательного развития в дошкольной образовательной организации с учетом ФГОС дошкольного образования. 3. Реализация задач познавательного развития детей.  Учебно-методическая литература: 1, 2, 4, 5, 9, 11	2
1.2. Сенсорное развитие детей дошкольного возраста 1. Сенсорное развитие детей как психолого-педагогическая проблема. 2. Содержание, методическое обеспечение и организация познавательного развития в дошкольной образовательной организации с учетом ФГОС дошкольного образования. 3. Реализация задач познавательного развития детей.  Учебно-методическая литература: 1, 2, 4, 5, 9, 11	2
1.3. Познавательно-исследовательская деятельность 1. Организация работы по познавательно-исследовательской деятельности в ДОО. 2. Опыты, эксперименты и проблемные ситуации. 3. Создание исследовательской среды.  Учебно-методическая литература: 1, 2, 4, 5, 9, 11	2
<b>2. Теоретические основы теории и методики формирования математических представлений у детей дошкольного возраста.</b>	<b>4</b>
<b>Формируемые компетенции, образовательные результаты:</b> ОПК-2 (3.1, У.1) ОК-3 (3.8)	
2.1. Теоретические основы теории и методики формирования математических представлений у детей дошкольного возраста. 1. Предмет исследования. 2. Задачи, решаемые в ходе изучения ТиМФМП. 3. Теоретическая база методики формирования математических представлений у детей дошкольного возраста. 4. Связь обучения и математического развития.  Учебно-методическая литература: 1, 2, 11, 15	2
2.2. Современные концепции и методические системы обучения детей математике. 1. Значение математического развития детей дошкольного возраста в свете современных требований образования. 2. Концепции математического развития в период XVII по XIX век.  Учебно-методическая литература: 1, 2, 11, 15	2
<b>3. Организация обучения детей математике в дошкольном образовательном учреждении.</b>	<b>2</b>
<b>Формируемые компетенции, образовательные результаты:</b> ПК-2 (3.7, У.5, В.4) ОК-3 (3.9)	

<p>3.1. Организация обучения математике детей дошкольного возраста. Содержание, формы, методы работы с детьми.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Организация обучения математике детей дошкольного возраста как дидактическая проблема.</li> <li>2. Реализация принципов амплификации, личностно-ориентированного подхода, развивающего подхода в ходе формирования математических представлений у детей дошкольного возраста.</li> <li>3. Организация самостоятельной деятельности детей для усвоения и закрепления математических знаний, умений, навыков.</li> </ol>	2
Учебно-методическая литература: 1, 4, 13	
<b>4. Количество и счет (часть1)</b>	8
<p><b>Формируемые компетенции, образовательные результаты:</b></p> <p>ПК-2 (3.7, У.5, В.4) ОПК-2 (3.2, У.2, В.1) ОК-3 (У.6)</p>	
<p>4.1. Развитие представлений о множестве у детей дошкольного возраста.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Множества и свойства предметов: <ul style="list-style-type: none"> <li>• характеристическое свойство множеств;</li> <li>• универсальное множество;</li> <li>• подмножество;</li> <li>• пересечение множеств и конъюнкция предложений;</li> <li>• объединение множеств и дизъюнкция предложений;</li> <li>• разбиение множеств на классы;</li> <li>• отношения между двумя множествами.</li> </ul> </li> <li>2. Отношения: <ul style="list-style-type: none"> <li>• декартово произведение множеств;</li> <li>• бинарное отношение;</li> <li>• свойства отношений;</li> <li>• отношение эквивалентности;</li> <li>• отношения порядка.</li> </ul> </li> </ol>	4
Учебно-методическая литература: 1, 2, 5, 16	
<p>4.2. Развитие представлений о числе и счете у детей дошкольного возраста.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Особенности восприятия множества детьми раннего и дошкольного возраста (дочисловой период).</li> <li>2. Особенности усвоения понятия множества, логических операций на основе действий с ними.</li> <li>3. Образование множества из отдельных предметов и выделение из множества одного предмета.</li> </ol>	4
Учебно-методическая литература: 1, 5, 16	
<b>5. Количество и счет (часть 2)</b>	2
<p><b>Формируемые компетенции, образовательные результаты:</b></p> <p>ОПК-2 (В.2, 3.3, У.3)</p>	
<p>5.1. Особенности формирования количественных представлений у детей дошкольного возраста</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Нахождение «много» и «один» в окружающем.</li> <li>2. Сравнение множеств путем установления взаимного соответствия.</li> <li>3. Восприятие множеств различными анализаторами.</li> </ol>	2
Учебно-методическая литература: 1, 2, 5, 14	
<b>6. Величина и геометрические фигуры</b>	6
<p><b>Формируемые компетенции, образовательные результаты:</b></p>	
<p>ПК-2 (3.7, У.5, В.4) ОПК-2 (3.4, У.4, В.3) ОК-3 (В.5)</p>	

<p>6.1. Особенности формирования представлений о величине у детей дошкольного возраста</p> <p>1.Величина. Свойства величины. 2.Физиологическая основа восприятия величины предмета (И.М.Сеченов). 3.Особенности восприятия величины детьми дошкольного возраста. Психологические исследования проблемы формирования представлений и понятий о величине (Р.Л.Березина, Л.А.Венгер, Р.Л.Непомнящая, Т.В.Терунтаева, Н.Г.Белоус и др.).</p> <p>Учебно-методическая литература: 1, 2, 10, 14, 15, 17</p>	2
<p>6.2. Формирование представлений о величине и измерении величины предметов детьми дошкольного возраста</p> <p>1.Обучение детей способам обследования и сравнения предметов по длине, ширине, высоте. Способы сравнения предметов по величине. 2.Сериация предметов по величине (объему, массе, длине, ширине, высоте). 3.Измерение. Виды измерения. Особенности обучения измерительной деятельности. Формирование зависимостей: между измеряемым объектом и результатом измерения.</p> <p>Учебно-методическая литература: 1, 2, 10, 14, 17</p>	2
<p>6.3. Особенности восприятия формы предметов и геометрических фигур у детей дошкольного возраста</p> <p>1.Основные геометрические понятия: геометрическая фигура, геометрические представления, геометрические эталоны. 2.Особенности восприятия геометрических фигур и формы предметов на основе определения роли перцептивных действий (Л.А.Венгер: выявление ведущей роли различных анализаторов в восприятии величины на разных этапах дошкольного возраста, В.П.Зинченко, А.Г.Рузская); изучение закономерностей усвоения детьми геометрических эталонов (Л.А.Венгер, А.В.Запорожец); установление уровней развития геометрических представлений (Л.А.Венгер). 3.Содержание геометрических представлений у детей дошкольного возраста с учетом программы «Воспитание и обучение детей дошкольного возраста».</p> <p>Учебно-методическая литература: 1, 2, 10, 14, 17</p>	2
<p><b>7. Ориентировка в пространстве. Ориентировка во времени</b></p> <p><b>Формируемые компетенции, образовательные результаты:</b></p> <p>ПК-2 (У.5, 3.7, В.4) ОПК-2 (В.3, У.4, 3.5)</p>	6
<p>7.1. Особенности восприятия пространства и умения ориентироваться в пространстве у детей дошкольного возраста</p> <p>1. Понятие о пространстве и пространственных ориентировках. 2. Генезис пространственной ориентировки у дошкольников. 3. Чувственная основа формирования пространственных ориентировок.</p> <p>Учебно-методическая литература: 1, 2, 5, 11</p>	2
<p>7.2. Формирование представлений о пространстве у детей дошкольного возраста</p> <p>1. Формирование представлений о пространстве у детей младшего дошкольного возраста на основе чувственной системы отсчета (ориентировка «на себя»). 2. Формирование умения ориентироваться «от себя» (средняя, старшая, подготовительная группы). 3. Формирование умения ориентироваться 2от других объектов» (средняя, старшая, подготовительная группы).</p> <p>Учебно-методическая литература: 1, 2, 5, 10, 11</p>	2
<p>7.3. Особенности восприятия времени детьми дошкольного возраста</p> <p>1. Время и его категории. 2. Физиологическая основа восприятия времени. 3. Состояние проблемы восприятия времени в исследованиях Т.Д.Рихтермана. 4. Формирование представлений о частях суток, понятие «сутки»; усвоение значения слов «вчера, сегодня, завтра». 5. Формирование представлений о календарном времени (календарь Ф.Блехер). 6. Развитие чувства времени у детей дошкольного возраста.</p> <p>Учебно-методическая литература: 1, 2, 5, 11, 13</p>	2

<p><b>8. Преемственность в работе ДОУ, семи и школы по реализации задач математического развития детей дошкольного возраста. Диагностика математических представлений у детей дошкольного возраста</b></p> <p><b>Формируемые компетенции, образовательные результаты:</b></p> <p>ПК-2 (3.7, У.5, В.4) ОПК-2 (У.4, В.3, 3.6)</p>	2
<p>8.1. Диагностика математического развития детей дошкольного возраста</p> <p>1. Содержание понятия «диагностика математического развития». Значение и задачи диагностики математического развития. Понятия «надежность», «валидность».</p> <p>2. Психолого-педагогические основы диагностики (методы, формы организации, условия ее проведения).</p> <p>3. Этапы проведения диагностической работы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• определение содержания;</li> <li>• разработка диагностических методик;</li> <li>• обработка критериев оценки знаний, умений, навыков;</li> <li>• подготовка наглядных пособий;</li> <li>• обработка материалов обследования (составление таблиц, графиков, количественный и качественный анализ результатов).</li> </ul> <p>Учебно-методическая литература: 1, 3, 4</p>	2

### 3.2 Лабораторные

Наименование раздела дисциплины (модуля)/ Тема и содержание	Трудоемкость (кол-во часов)
<p><b>1. Величина и геометрические фигуры</b></p> <p><b>Формируемые компетенции, образовательные результаты:</b></p> <p>ПК-2 (3.7, У.5, В.4) ОПК-2 (3.4, У.4, В.3) ОК-3 (В.5)</p>	4
<p>1.1. Формирование представлений о величине и измерении величины предметов детьми дошкольного возраста</p> <p>1. Обосновать программные требования и задачи обучения особенностями восприятия величины предметов.</p> <p>2. Продемонстрировать дидактическое упражнение по обучению детей сравнению двух предметов по одному признаку величины (II младшая группа).</p> <p>3. Показать фрагмент занятия по формированию представлений о величине у детей среднего возраста (4 – 5 лет), сравнение предметов по двум признакам величины (длина и ширина) с использованием самостоятельно приготовленного оборудования.</p> <p>4. Составить алгоритм методов и приемов обучения детей упорядочиванию предметов по признаку величины.</p> <p>5. Определить по оборудованию цель, методические приемы, словарную работу.</p> <p>6. Показать фрагмент занятия по обучению детей измерению протяженности с помощью условных мерок разной величины.</p> <p>7. Составить сказку для детей дошкольного возраста про любой программной задаче изучаемого раздела или предложенному сюжету: «Однажды на большой поляне поспорили два луга, какой из них больше ...».</p> <p>Учебно-методическая литература: 1, 2, 10, 14, 17</p>	2

<p>1.2. Формирование представлений о форме предметов и геометрических фигурах у детей дошкольного возраста.</p> <p>1.Обосновать программные задачи обучения особенностями восприятия геометрических фигур и формы предметов.</p> <p>2.Решить педагогическую задачу.</p> <p>3.Составить педагогическую задачу по ситуации, разыгранной студентами (действия «педагога и детей»).</p> <p>4.Разработать вариант усложнения правил дидактических игр, приготовленных студентами.</p> <p>5.Составить геометрическую сказку, используя элемент кодирования.</p> <p>6.Раскрыть систему работы с дидактическим пособием «блоки Дьенеша».</p> <p>7.Продемонстрировать фрагмент занятия по ознакомлению детей с квадратом и прямоугольником.</p> <p>8.Практически продемонстрировать приемы руководства дидактической игрой, приготовленной самостоятельно.</p> <p>9.Практически продемонстрировать навыки трансформации в ходе деятельности с дидактическим материалом «Танграм», «Сфинкс», «Листик» и др.</p>	2
<p><b>Учебно-методическая литература:</b> 1, 2, 10, 14, 17</p> <p><b>2. Ориентировка в пространстве. Ориентировка во времени</b></p>	4
<p><b>Формируемые компетенции, образовательные результаты:</b></p> <p>ПК-2 (У.5, 3.7, В.4)</p> <p>ОПК-2 (В.3, У.4, 3.5)</p>	
<p>2.1. Задачи обучения, исходя из особенностей восприятия пространства детьми дошкольного возраста.</p> <p>1.Сформулировать задачи обучения, исходя из особенностей восприятия пространства детьми дошкольного возраста.</p> <p>2. Назвать приемы работы по формированию умений у детей младшего возраста ориентироваться на себе. Привести примеры художественного слова и дидактических игр.</p> <p>3. Определить по оборудованию программную задачу, возрастную группу, методические приемы обучения.</p> <p>4. Практически провести дидактическую игру по разделу.</p> <p>5. Решить педагогическую задачу.</p> <p>6. Составить педагогическую задачу по предложенному оборудованию.</p> <p>7. Продемонстрировать упражнения по формированию умения ориентироваться на себе и от других объектов.</p> <p>8. Раскрыть методические приемы ознакомления детей с ориентировкой на местности.</p>	2
<p><b>Учебно-методическая литература:</b> 1, 2, 3, 4</p>	
<p>2.2. Приемы работы по формированию умений у детей младшего возраста ориентироваться на себе</p> <p>1. Сформулировать задачи обучения, исходя из особенностей восприятия времени детьми дошкольного возраста.</p> <p>2. Назвать приемы работы по ознакомлению детей младшего возраста с частями суток. Привести примеры художественного слова и дидактических игр.</p> <p>3. Определить по оборудованию программную задачу, возрастную группу, методические приемы обучения (иллюстрации с изображением деятельности детей и взрослых в разное время суток, характерные признаки природы и цветовые модели).</p> <p>4. Продемонстрировать методические приемы знакомства детей с днями недели, месяцами года, используя календарь Ф.Блехер.</p> <p>5. Практически провести дидактическую игру по разделу.</p> <p>6. Решить педагогическую задачу.</p> <p>7. Составить педагогическую задачу по предложенному оборудованию (объемная модель с изображением дней недели, месяцев и сезонов года).</p> <p>8. Составить сказку на тему «Путешествие колобка во времени» (младший, средний, старший возраст на выбор).</p> <p>9.Продемонстрировать упражнения по формированию чувства времени</p>	2
<p><b>Учебно-методическая литература:</b> 1, 2, 3, 4</p>	
<p><b>3. Преемственность в работе ДОУ, семьи и школы по реализации задач математического развития детей дошкольного возраста. Диагностика математических представлений у детей дошкольного возраста</b></p>	2

**Формируемые компетенции, образовательные результаты:**

ПК-2 (3.7, У.5, В.4)  
ОПК-2 (У.4, В.3, 3.6)

<p>3.1. Формированию математических представлений у детей в разных видах детской деятельности в условиях семьи</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Составить план работы с родителями по формированию математических представлений у детей в разных видах детской деятельности в условиях семьи.</li> <li>2. Разработать декаду взаимодействия ДОО семьи по математическому развитию детей.</li> <li>3. Подготовить презентацию проекта по взаимодействию с семьями.</li> <li>4. Проанализировать программы по математическому развитию детей начальной школы.</li> <li>5. Составить мониторинг по математическому развитию детей (содержание, критерии).</li> <li>6. Проект взаимодействия ДОО и начальной школы по подготовке детей к школе.</li> </ol> <p>Учебно-методическая литература: 10, 12, 17</p>	2
---	---

**3.3 Практические**

Наименование раздела дисциплины (модуля)/ Тема и содержание	Трудоемкость (кол-во часов)
<b>1. Познавательное развитие детей дошкольного возраста</b>	<b>6</b>
<b>Формируемые компетенции, образовательные результаты:</b>	
ПК-2 (3.7, У.5)	
1.1. Организация познавательно-исследовательской деятельности детей в ДОО	2
1.Совместная познавательно-исследовательская деятельность.	
2.Самостоятельная познавательно-исследовательская деятельность.	
3.Формы познавательной деятельности.	
Учебно-методическая литература: 1, 2, 3, 4, 5, 9	
1.2. Сенсорное развитие детей дошкольного возраста	2
1.Современное состояние теории и практики дошкольного сенсорного развития.	
2.Программное обеспечение процесса сенсорного развития детей в дошкольном образовательном учреждении.	
3.Критерии выбора программы.	
Учебно-методическая литература: 1, 2, 3, 4, 5, 9	
1.3. Организация познавательно-исследовательской деятельности детей в ДОО	2
1.Совместная познавательно-исследовательская деятельность.	
2.Самостоятельная познавательно-исследовательская деятельность.	
Учебно-методическая литература: 5	
<b>2. Теоретические основы теории и методики формирования математических представлений у детей дошкольного возраста.</b>	<b>8</b>
<b>Формируемые компетенции, образовательные результаты:</b>	
ОПК-2 (3.1, У.1)	
ОК-3 (3.8)	
2.1. Предмет теории и методики формирования математических представлений у детей дошкольного возраста	2
1.Основные математические понятия.	
2.Развитие понятия натурального числа.	
3.Виды письменной нумерации, система счисления.	
4.Счетные приборы.	
Учебно-методическая литература: 1, 2, 11, 15	
2.2. Современные концепции и методические системы обучения детей математике.	2
1.Психолого-педагогические исследования 60-70 годов.	
2.Современное состояние исследований в области математического развития детей дошкольного возраста.	
Учебно-методическая литература: 1, 2, 11, 15	

2.3. Гумманизация математического развития детей дошкольного возраста 1. Гумманизация математического развития детей дошкольного возраста (Е.В. Соловьева). 2. Развитие математических способностей у детей дошкольного возраста (А.В.Белошистая).	4
Учебно-методическая литература: 1, 3, 11, 15	
<b>3. Организация обучения детей математике в дошкольном образовательном учреждении.</b>	<b>8</b>
<b>Формируемые компетенции, образовательные результаты:</b> ПК-2 (3.7, У.5, В.4) ОК-3 (3.9)	
3.1. Организация обучения математике детей дошкольного возраста. 1. Содержание математического развития детей дошкольного возраста. 2. Методы и формы организации обучения детей математике. 3. Формы работы с детьми по математике. 4. Обучение математике в разных видах детской деятельности.	4
Учебно-методическая литература: 1, 4, 13, 17	
3.2. Планирование работы по формированию математических представлений 1. Планирование работы по формированию математических представлений в совместной деятельности детей и взрослых. 2. Планирование работы в созданной педагогами развивающей предметно-пространственной среде. 3. Планирование работы в ходе режимных моментов. 4. Учет принципов интеграции и комплексно-тематического планирования.	4
Учебно-методическая литература: 1, 4, 13, 17	
<b>4. Количество и счет (часть1)</b>	<b>12</b>
<b>Формируемые компетенции, образовательные результаты:</b> ПК-2 (3.7, У.5, В.4) ОПК-2 (3.2, У.2, В.1) ОК-3 (У.6)	
4.1. Формирование представлений о числе и счете у детей среднего и старшего дошкольного возраста 1. Методика обучения детей счету и отсчитыванию. 2. Независимость числа от разных признаков. 3. Обучение порядковому счету. 4. Состав числа из единиц . 5. Состав числа из двух меньших чисел. 6. Цифры. 7. Деление целого на две и четыре равные части.	4
Учебно-методическая литература: 1, 2, 5, 16, 17	
4.2. Вычислительная деятельность. Особенности формирования представлений о вычислительной деятельности. Обучение детей решению арифметических задач. 1. Этапы обучения решению арифметических задач по Е.И.Щербаковой. 2. Использование элементов моделирования и зарисовки арифметических действий (круги Эйлера-Вена, модель «часть-целое», диаграмма, числовая ось и др.). 3. Специфика обучения вычислительной деятельности по программе «Радуга». 4. Особенности обучения вычислительной деятельности по программе «Детство».	4
Учебно-методическая литература: 1, 2, 5, 16, 17	
4.3. Обучение детей решению арифметических задач 1. Сущность, значение, место в образовательном процессе. 2. Характеристика содержания работы по формированию вычислительной деятельности у старших дошкольников. 3. Обучение детей решению арифметических задач в соответствии с этапами, выделенными А.М.Леушиной, Е.А.Тархановой, Н.И.Непомнящей, Л.С.Метлиной.	4
Учебно-методическая литература: 1, 2, 5, 16, 17	
<b>5. Количество и счет (часть 2)</b>	<b>2</b>

<b>Формируемые компетенции, образовательные результаты:</b> ОПК-2 (В.2, 3.3, У.3)	
5.1. Система работы по обучению решению числовых примеров (на основе числовых образцов) 1. Система работы по обучению решению числовых примеров (на основе числовых образцов). 2 Решение числовых примеров на наглядной основе. Учебно-методическая литература: 1, 2, 5, 16, 17	2
<b>6. Величина и геометрические фигуры</b>	14
<b>Формируемые компетенции, образовательные результаты:</b> ПК-2 (3.7, У.5, В.4) ОПК-2 (3.4, У.4, В.3) ОК-3 (В.5)	
6.1. Особенности формирования представлений о величине у детей дошкольного возраста.. Формирование представлений о величине и измерении величины предметов детьми дошкольного возраста 1. Величина. Свойства величины. 2. Физиологическая основа восприятия величины предмета (И.М.Сеченов). 3. Особенности восприятия величины детьми дошкольного возраста. Психологические исследования проблемы формирования представлений и понятий о величине (Р.Л.Березина, Л.А.Венгер, Р.Л.Непомнящая, Т.В.Терунтаева, Н.Г.Белоус и др.). 4. Методика формирования представлений о величине предметов у детей младшего дошкольного возраста. 5. Методика формирования умений сравнивать несколько предметов по величине. 6. Методика формирования представлений о величине у детей старшего дошкольного возраста.  Учебно-методическая литература: 1, 2, 9, 10, 14, 17	4
6.2. Особенности обучения детей измерению в ДОО 1. Этапы обучения детей измерению..Развитие у детей барического чувства. 2. Обучение детей измерению в процессе познавательно-исследовательской деятельности.  Учебно-методическая литература: 1, 2, 10, 14, 17	2
6.3. Особенности восприятия формы предметов и геометрических фигур у детей дошкольного возраста 1. Формирование геометрических представлений у детей младшего и среднего дошкольного возраста (знакомство с кругом, треугольником, квадратом, прямоугольником). 2. Формирование геометрических представлений у детей старшего дошкольного возраста (понятие о четырехугольниках и многоугольниках). 3. Дидактический материал, дидактические игры и упражнения по формированию представлений о форме предметов и геометрических фигурах.  Учебно-методическая литература: 1, 2, 10, 14, 17	4
6.4. Формирование представлений о форме предметов и геометрических фигурах у детей дошкольного возраста 1. Формирование геометрических представлений у детей младшего и среднего дошкольного возраста (знакомство с кругом, треугольником, квадратом, прямоугольником). 2. Формирование геометрических представлений у детей старшего дошкольного возраста (понятие о четырехугольниках и многоугольниках). 3. Дидактический материал, дидактические игры и упражнения по формированию представлений о форме предметов и геометрических фигурах.  Учебно-методическая литература: 2, 10, 14, 17	4
<b>7. Ориентировка в пространстве. Ориентировка во времени</b>	12
<b>Формируемые компетенции, образовательные результаты:</b> ПК-2 (У.5, 3.7, В.4) ОПК-2 (В.3, У.4, 3.5)	

<p>7.1. Особенности восприятия и формирования представлений о пространстве и времени у детей дошкольного возраста</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Освоение детьми умения ориентироваться «от себя», и других объектов.</li> <li>2. Обучение детей моделированию пространственных отношений</li> <li>3. Система работы по развитию умений ориентироваться на листе бумаги и тетради в клетку.</li> <li>4. Роль дидактических игр и упражнений в развитии умения ориентироваться в пространстве.</li> <li>5. Ориентировка от других объектов, методика обучения.</li> </ol>	4
<p>Учебно-методическая литература: 1, 2, 3, 4, 15</p> <p>7.2. Развитие чувства времени у детей старшего дошкольного возраста</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Методика развития представлений о времени у детей младшего возраста(части суток).</li> <li>2. Методика развития представлений о днях недели, месяцах года по календарю Ф.Блехер.</li> <li>3. Развитие чувства времени у детей старшего дошкольного возраста.</li> </ol>	4
<p>Учебно-методическая литература: 1, 2, 3, 4, 15</p> <p>7.3. Ориентировка во времени</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Календарь и его происхождение.</li> <li>2. Моделирование временных представлений (исследования Т.Д.Рихтерман, Н.Локоть).</li> <li>3. Обучение детей умению определять время по часам (исследования Т.И.Ерофеевой, Е.В.Соловьева и др.).</li> </ol>	4
<p>Учебно-методическая литература: 1, 2, 3, 4, 15</p> <p><b>8. Преемственность в работе ДОУ, семьи и школы по реализации задач математического развития детей дошкольного возраста. Диагностика математических представлений у детей дошкольного возраста</b></p>	10
<p><b>Формируемые компетенции, образовательные результаты:</b></p> <p>ПК-2 (3.7, У.5, В.4) ОПК-2 (У.4, В.3, 3.6)</p>	
<p>8.1. Преемственность в работе ДОУ и начальной школы в области математического развития детей дошкольного возраста</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Готовность к обучению в школе по математике.</li> <li>2. Диагностика математических представлений у детей с учетом ФГОС дошкольного образования.</li> <li>3. Особенности работы с детьми имеющими склонности к математике и недостатки в математическом развитии.</li> </ol>	4
<p>Учебно-методическая литература: 9, 10, 17</p>	
<p>8.2. Теоретические основы преемственности ДОО начальной школы.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Теоретические основы преемственности ДОО начальной школы.</li> <li>2. Преемственность в содержании программ по математике в школе и ДОУ.</li> <li>3. Преемственность в методах обучения математике в ДОУ и начальной школе.</li> <li>4. Формы организации обучения в ДОУ и начальной школе (организация учебной и внеучебной деятельности по математике).</li> <li>5. Формы организации преемственности в математической работе дошкольного учреждения, школы, семьи.</li> </ol>	4
<p>Учебно-методическая литература: 10, 11, 17</p>	
<p>8.3. Преемственность в работе ДОУ и начальной школы в области математического развития детей дошкольного возраста</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Теоретические основы преемственности ДОО начальной школы.</li> <li>2. Содержание преемственности.</li> <li>3. Преемственность в методах и приемах обучения.</li> </ol>	2
<p>Учебно-методическая литература: 10, 12, 17</p>	

### 3.4 СРС

<p><b>Наименование раздела дисциплины (модуля)/ Тема для самостоятельного изучения</b></p>	<p><b>Трудоемкость (кол-во часов)</b></p>
--	---

<b>1. Познавательное развитие детей дошкольного возраста</b>	<b>6</b>
<b>Формируемые компетенции, образовательные результаты:</b>	
ПК-2 (3.7, У.5)	
1.1. Организация познавательно-исследовательской деятельности детей в ДОО <b>Задание для самостоятельного выполнения студентом:</b> 1. Подготовить реферат по теме: «Математическое развитие детей дошкольного возраста». 2. Подготовить мультимедийную презентацию работы с детьми по сенсорному развитию.	2
Учебно-методическая литература: 1, 2, 11, 12, 15	
1.2. Сенсорное развитие детей дошкольного возраста <b>Задание для самостоятельного выполнения студентом:</b> 1. Составить конспект лекции по теме: «Математическое развитие детей дошкольного возраста».	2
Учебно-методическая литература: 1, 2, 3, 11, 15	
1.3. Организация познавательно-исследовательской деятельности детей в ДОО <b>Задание для самостоятельного выполнения студентом:</b> Составить мультимедийную презентацию развивающей предметно-пространственной сенсорной среды. Учебно-методическая литература: 1, 2, 11, 15	2
<b>2. Теоретические основы теории и методики формирования математических представлений у детей дошкольного возраста.</b>	<b>4</b>
<b>Формируемые компетенции, образовательные результаты:</b>	
ОПК-2 (3.1, У.1)	
ОК-3 (3.8)	
2.1. Гумманизация математического развития детей дошкольного возраста <b>Задание для самостоятельного выполнения студентом:</b> 1. Подготовить мультимедийную презентацию по теме «Концепции математического развития детей в работах М..Мантесори, Фридриха Фребеля, Жана Пиаже» .	4
Учебно-методическая литература: 1, 2, 11, 12, 15	
<b>3. Организация обучения детей математике в дошкольном образовательном учреждении.</b>	<b>2</b>
<b>Формируемые компетенции, образовательные результаты:</b>	
ПК-2 (3.7, У.5, В.4)	
ОК-3 (3.9)	
3.1. Планирование работы по формированию математических представлений <b>Задание для самостоятельного выполнения студентом:</b> 1.Проанализировать программы по математическому развитию и составить мультимедийную презентацию( содержание, методы, формы работы, формы организации обучения). 2. Составить схему - таблицу содержания математического развития с учетом разных видов детской деятельности, принципов интеграции и комплексно-тематического планирования. Учебно-методическая литература: 1, 2, 5, 17	2
<b>4. Количество и счет (часть1)</b>	<b>6</b>
<b>Формируемые компетенции, образовательные результаты:</b>	
ПК-2 (3.7, У.5, В.4)	
ОПК-2 (3.2, У.2, В.1)	
ОК-3 (У.6)	
4.1. Формирование представлений о числе и счете у детей среднего и старшего дошкольного возраста <b>Задание для самостоятельного выполнения студентом:</b> 1. Составить мультимедийную презентацию дидактических игр по формированию представлений о множестве, числе, счете.	4
Учебно-методическая литература: 1, 3, 5, 15, 16	

4.2. Обучение детей решению арифметических задач <b>Задание для самостоятельного выполнения студентом:</b> 1.Составить схему - классификацию дидактических игр по формированию представлений о вычислительной деятельности.  Учебно-методическая литература: 1, 2, 5, 15, 16	2
<b>5. Количество и счет (часть 2)</b> <b>Формируемые компетенции, образовательные результаты:</b> ОПК-2 (В.2, 3.3, У.3)	<b>6</b>
5.1. Система работы по обучению решению числовых примеров (на основе числовых образцов) <b>Задание для самостоятельного выполнения студентом:</b> 1. Подготовить план работы с детьми по обучению детей решению арифметических задач. Учебно-методическая литература: 1, 2, 5, 15, 16	4
5.2. Система работы по обучению решению числовых примеров (на основе числовых образцов) <b>Задание для самостоятельного выполнения студентом:</b> 1. Разработать алгоритм обучения детей решению числовых примеров на наглядной основе. Учебно-методическая литература: 1, 2, 5, 15, 16	2
<b>6. Величина и геометрические фигуры</b> <b>Формируемые компетенции, образовательные результаты:</b> ПК-2 (3.7, У.5, В.4) ОПК-2 (3.4, У.4, В.3) ОК-3 (В.5)	<b>6</b>
6.1. Особенности обучения детей измерению в ДОО <b>Задание для самостоятельного выполнения студентом:</b> 1. Составить план образовательной ситуации по обучению детей сравнению предметов по величине и форме.  Учебно-методическая литература: 1, 2, 10, 14	2
6.2. Формирование представлений о форме предметов и геометрических фигурах у детей дошкольного возраста <b>Задание для самостоятельного выполнения студентом:</b> 1. Подготовить мультимедийную презентацию проекта совместной деятельности детей и педагога по обучению детей сравнению предметов по величине и форме предметов. 2. Составить требования по созданию развивающей предметно-пространственной среды.  Учебно-методическая литература: 1, 2, 10, 14	4
<b>7. Ориентировка в пространстве. Ориентировка во времени</b> <b>Формируемые компетенции, образовательные результаты:</b> ПК-2 (У.5, 3.7, В.4) ОПК-2 (В.3, У.4, 3.5)	<b>12</b>
7.1. Особенности восприятия и формирования представлений о пространстве и времени у детей дошкольного возраста <b>Задание для самостоятельного выполнения студентом:</b> 1.Составить план образовательной ситуации по обучению детей ориентировке во времени.  Учебно-методическая литература: 1, 2, 3, 4, 14, 15	4
7.2. Развитие чувства времени у детей старшего дошкольного возраста <b>Задание для самостоятельного выполнения студентом:</b> 1.Составить план образовательной ситуации по обучению детей ориентировке во времени.  Учебно-методическая литература: 1, 2, 3, 4, 14, 15	4

7.3. Ориентировка во времени <b>Задание для самостоятельного выполнения студентом:</b> 1.Составить фото-альбом по обучению детей ориентировке во времени (художественное слово, фотографии изображения сезонов).	4
<b>8. Преемственность в работе ДОУ, семьи и школы по реализации задач математического развития детей дошкольного возраста. Диагностика математических представлений у детей дошкольного возраста</b>	<b>20</b>
<b>Формируемые компетенции, образовательные результаты:</b>	
ПК-2 (3.7, У.5, В.4) ОПК-2 (У.4, В.3, 3.6)	
8.1. Формированию математических представлений у детей в разных видах детской деятельности в условиях семьи <b>Задание для самостоятельного выполнения студентом:</b> 1.Составить мультимедийную презентацию проекта взаимодействия ДОО и семей воспитанников по подготовке детей к школе в области математического развития. Учебно-методическая литература: 10, 12, 17	4
8.2. Преемственность в работе ДОУ и начальной школы в области математического развития детей дошкольного возраста <b>Задание для самостоятельного выполнения студентом:</b> 1. Составить анализ мониторинга готовности детей к обучению в школе по математике. Учебно-методическая литература: 10, 12, 17	4
8.3. Теоретические основы преемственности ДОО начальной школы. <b>Задание для самостоятельного выполнения студентом:</b> 1. Составить анкету по изучению взаимодействия ДОО и семей воспитанников по подготовке детей к школе по математическому развитию. Учебно-методическая литература: 10, 12, 17	4
8.4. Преемственность в работе ДОУ и начальной школы в области математического развития детей дошкольного возраста <b>Задание для самостоятельного выполнения студентом:</b> 1. Составить перспективный план взаимодействия ДОО и семей воспитанников по подготовке детей к школе по математическому развитию детей.  Учебно-методическая литература: 10, 12, 17	4
8.5. Преемственность в работе ДОУ и начальной школы в области математического развития детей дошкольного возраста <b>Задание для самостоятельного выполнения студентом:</b> 1. Составить анкету по изучению взаимодействия ДОО и семей воспитанников по подготовке детей к школе в области математического развития детей.  Учебно-методическая литература: 10, 12, 17	4

## 4. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 4.1. Учебно-методическая литература

№ п/п	Библиографическое описание (автор, заглавие, вид издания, место, издательство, год издания, количество страниц)	Ссылка на источник в ЭБС
<b>Основная литература</b>		
1	Баткolina В.В. Теории и технологии дошкольного образования [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Баткolina В.В.— Электрон. текстовые данные.— М.: Российский новый университет, 2012.— 80 с.	<a href="http://www.iprbookshop.ru/21320.html">http://www.iprbookshop.ru/21320.html</a> .— ЭБС «IPRbooks»
2	Диагностическое обследование детей раннего и младшего дошкольного возраста [Электронный ресурс]/ О.В. Баранова [и др.].— Электрон. текстовые данные.— СПб.: КАРО, 2014.— 64 с.	<a href="http://www.iprbookshop.ru/61000.html">http://www.iprbookshop.ru/61000.html</a> .— ЭБС «IPRbooks»
3	Стребелева Е.А. Воспитание и обучение детей дошкольного возраста с нарушениями интеллекта [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Стребелева Е.А.— Электрон. текстовые данные.— М.: ПАРАДИГМА, 2011.— 256 с.	<a href="http://www.iprbookshop.ru/13027.html">http://www.iprbookshop.ru/13027.html</a> .— ЭБС «IPRbooks»
4	Белопольская Н.Л. Когитоша. Комплект психодиагностических методик для детей дошкольного возраста с 4 до 6 лет с приложением для исследования детей от 3 лет [Электронный ресурс]: руководство/ Белопольская Н.Л.— Электрон. текстовые данные.— М.: Когито-Центр, 2011.— 16 с.	<a href="http://www.iprbookshop.ru/15539.html">http://www.iprbookshop.ru/15539.html</a> .— ЭБС «IPRbooks»
5	Методика воспитания и обучения в области дошкольного образования [Электронный ресурс]: учебник. Направления подготовки бакалавра: 050400.62 – «Психолого-педагогическое образование», профиль «Психология и педагогика дошкольного образования»; 050100.62 – «Педагогическое образование», профиль «Дошкольное образование»/ Л.В. Коломийченко [и др.].— Электрон. текстовые данные.— Пермь: Пермский государственный гуманитарно-педагогический университет, 2013.— 208 с.	<a href="http://www.iprbookshop.ru/32062.html">http://www.iprbookshop.ru/32062.html</a> .— ЭБС «IPRbooks»
6	Павлова, Л.И. Теория и методика развития математических представлений у дошкольников : учеб.-метод. пособ. для студ. пед. вузов / Л.И. Павлова. – Москва : МПГУ, 2017. – 108 с.	<a href="http://www.iprbookshop.ru/75827.html">http://www.iprbookshop.ru/75827.html</a>
7	Абашина, В.В. Теория и технология развития математических представлений у детей дошкольного возраста : учеб.-метод. пособ. для студентов пед. вузов, обучающихся по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование (уровень бакалавриата) / В.В. Абашина. – Сургут : СурГПУ, 2016. – 118 с	<a href="http://www.iprbookshop.ru/87043.html">http://www.iprbookshop.ru/87043.html</a>
8	Методика воспитания и обучения в области дошкольного образования : учебник. Направления подготовки бакалавра: 050400.62 – «Психолого-педагогическое образование», профиль «Психология и педагогика дошкольного образования»; 050100.62 – «Педагогическое образование», профиль «Дошкольное образование» / Л. В. Коломийченко, Ю. С. Григорьева, М. В. Грибанова [и др.] ; под редакцией О.В. Прозументик, Н.А. Зорина. – Пермь : ПГГПУ, 2013. – 208 с	<a href="http://www.iprbookshop.ru/32062.html">http://www.iprbookshop.ru/32062.html</a>
<b>Дополнительная литература</b>		
9	Соколова Л.И. Основы математики [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Соколова Л.И.— Электрон. текстовые данные.— М.: Российский университет дружбы народов, 2010.— 131 с.	<a href="http://www.iprbookshop.ru/11577.html">http://www.iprbookshop.ru/11577.html</a> .— ЭБС «IPRbooks»
10	Светлов В.А. Философия математики [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Светлов В.А.— Электрон. текстовые данные.— Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2012.— 109 с.	<a href="http://www.iprbookshop.ru/8250.html">http://www.iprbookshop.ru/8250.html</a> .— ЭБС «IPRbooks»
11	Худякова М.А. Практикум по методике преподавания математики [Электронный ресурс]: для студентов факультетов подготовки учителей начальных классов/ Худякова М.А., Демидова Т.Е., Селькина Л.В.— Электрон. текстовые данные.— Пермь: Пермский государственный гуманитарно-педагогический университет, 2014.— 146 с.	<a href="http://www.iprbookshop.ru/32083.html">http://www.iprbookshop.ru/32083.html</a> .— ЭБС «IPRbooks»
12	Селькина Л.В. Методика преподавания математики [Электронный ресурс]: учебник для студентов факультетов подготовки учителей начальных классов/ Селькина Л.В., Худякова М.А., Демидова Т.Е.— Электрон. текстовые данные.— Пермь: Пермский государственный гуманитарно-педагогический университет, 2013.— 374 с.	<a href="http://www.iprbookshop.ru/32066.html">http://www.iprbookshop.ru/32066.html</a> .— ЭБС «IPRbooks»

13	Формирование социальной компетентности детей в условиях сетевого взаимодействия учреждения дополнительного образования с социальными партнерами разного типа [Электронный ресурс]: методическое пособие/ В.В. Худова [и др.].— Электрон. текстовые данные.— СПб.: Российский государственный педагогический университет им. А.И. Герцена, 2016.— 124 с.	<a href="http://www.iprbookshop.ru/51705.html">http://www.iprbookshop.ru/51705.html</a> .— ЭБС «IPRbooks»
14	Инновационные технологии воспитания и развития детей от 6 месяцев до 7 лет [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие/ Е.Н. Горячева [и др.].— Электрон. текстовые данные.— М.: Прометей, 2012.— 228 с.	<a href="http://www.iprbookshop.ru/18571.html">http://www.iprbookshop.ru/18571.html</a> .— ЭБС «IPRbooks»
15	Зеленская Ю.Б. Организация работы с родителями в дошкольном образовательном учреждении для детей с задержкой психического развития [Электронный ресурс]/ Зеленская Ю.Б., Колесникова Н.Г.— Электрон. текстовые данные.— СПб.: Институт специальной педагогики и психологии, 2008.— 48 с.	<a href="http://www.iprbookshop.ru/29983.html">http://www.iprbookshop.ru/29983.html</a> .— ЭБС «IPRbooks»
16	Инновационные технологии воспитания и развития детей от 6 месяцев до 7 лет [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие/ Е.Н. Горячева [и др.].— Электрон. текстовые данные.— М.: Прометей, 2012.— 228 с.	<a href="http://www.iprbookshop.ru/18571">http://www.iprbookshop.ru/18571</a> .— ЭБС «IPRbooks»
17	Сироткина Л.С. Логические начала для детей и взрослых [Электронный ресурс]/ Сироткина Л.С.— Электрон. текстовые данные.— Калининград: Балтийский федеральный университет им. Иммануила Канта, 2011.— 144 с.	<a href="http://www.iprbookshop.ru/23791">http://www.iprbookshop.ru/23791</a> .— ЭБС «IPRbooks»

## 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

### 5.1. Описание показателей и критерии оценивания компетенций

Код компетенции по ФГОС					
Код образовательного результата дисциплины	Текущий контроль				Помежуточная аттестация
	Конспект по теме	Конспект урока	Мультимедийная презентация	Схема/граф-схема	
<b>ОПК-2</b>					
3.1			+		+
У.1			+		+
В.1			+		+
3.2			+		+
3.3		+			+
3.4			+		+
3.5	+		+		+
3.6			+		+
У.2			+		+
У.3		+			+
У.4			+		+
В.2		+			+
В.3			+		+
<b>ПК-2</b>					
3.7	+		+	+	+
У.5			+	+	+
В.4			+	+	+
<b>ОК-3</b>					
3.8			+		+
3.9			+		+
У.6			+		+
В.5			+		+

### 5.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

#### 5.2.1. Текущий контроль.

Типовые задания к разделу "Познавательное развитие детей дошкольного возраста":

##### 1. Мультимедийная презентация

Презентация развивающей предметно-пространственной сенсорной среды.

Количество баллов: 5

Типовые задания к разделу "Теоретические основы теории и методики формирования математических представлений у детей дошкольного возраста. ":

##### 1. Мультимедийная презентация

Создать презентацию на тему «Концепции математического развития детей»

Количество баллов: 5

Типовые задания к разделу "Организация обучения детей математике в дошкольном образовательном учреждении. ":

## **1. Мультимедийная презентация**

Презентация содержания, методов, форм работы, форм организации обучения

Количество баллов: 5

## **2. Схема/граф-схема**

Составить схему - таблицу содержания математического развития с учетом разных видов детской деятельности, принципов интеграции и комплексно-тематического планирования.

Количество баллов: 5

Типовые задания к разделу "Количество и счет (часть1)":

### **1. Мультимедийная презентация**

Презентация дидактических игр по формированию представлений о множестве, числе, счете.

Количество баллов: 5

Типовые задания к разделу "Количество и счет (часть 2)":

### **1. Конспект урока**

Законспектировать в виде схемы - классификации дидактических игр по формированию представлений о множестве, числе, счете.

Количество баллов: 5

Типовые задания к разделу "Величина и геометрические фигуры":

### **1. Мультимедийная презентация**

Подготовка слайд-презентации проекта совместной деятельности детей и педагога по обучению детей сравнению предметов по величине и форме предметов.

Количество баллов: 5

Типовые задания к разделу "Ориентировка в пространстве. Ориентировка во времени":

### **1. Конспект по теме**

Составить план образовательной ситуации по обучению детей ориентировке во времени.

Количество баллов: 5

### **2. Мультимедийная презентация**

Подготовка слайд-презентации проекта совместной деятельности детей и педагога по обучению детей ориентировке в пространстве.

Количество баллов: 5

Типовые задания к разделу "Преемственность в работе ДОУ, семьи и школы по реализации задач математического развития детей дошкольного возраста. Диагностика математических представлений у детей дошкольного возраста":

### **1. Конспект по теме**

Составить анкету по изучению взаимодействия ДОО и семей воспитанников по подготовке детей к школе

Количество баллов: 5

### **2. Мультимедийная презентация**

Презентация проекта взаимодействия ДОО и семей воспитанников по подготовке детей к школе и начальной школой.

Количество баллов: 5

## **5.2.2. Промежуточная аттестация**

Промежуточная аттестация проводится в соответствии с Положением о текущем контроле и промежуточной аттестации в ФГБОУ ВО «ЮУрГГПУ».

## **Первый период контроля**

### **1. Экзамен**

Вопросы к экзамену:

1. Значение математических представлений в развитии дошкольников и подготовке их к школе.
2. Характеристика основных математических понятий: множество, число, счет, величина, измерение, геометрические фигуры.
3. Системы счисления и развитие письменной нумерации.
4. Становление методики формирования математических представлений у детей дошкольного возраста.
5. Обучение детей математике в педагогической системе М.Монтессори.
6. Современные подходы и принципы обучения детей математике.
7. Формы, средства и методы математического образования детей дошкольного возраста.
8. Использование дидактических игр и упражнений в развитии математических представлений у дошкольников.
9. Анализ содержания математического образования детей дошкольного возраста.
10. Особенности развития представлений о количестве у детей раннего возраста.

11. Этапы развития счетной деятельности у дошкольников. Формирование представлений о числе.
12. Особенности представлений дошкольников о числе и натуральном ряде чисел.
13. Содержание и методика формирования дочисловых представлений у детей дошкольного возраста.
14. Формирование представлений об отношениях между числами (на примере «числовой лесенки»).
15. Методика обучения детей счету.
16. Формирование у детей понимания независимости количества предметов от их пространственно-качественных признаков
17. Обучение детей порядковому счету в разных возрастных группах.
18. Приемы ознакомления детей с составом числа из единиц.
19. Приемы ознакомления детей с составом чисел из двух меньших чисел.
20. Формирование у детей понимания отношений между целым и частью.
21. Приемы ознакомления детей с цифрами.
22. Ознакомление дошкольников с арифметическими действиями и вычислительными приемами.
23. Особенности развития представлений дошкольников о величине предметов и их измерении.
24. Приемы обучения детей сравнению двух предметов по различным параметрам величины.
25. Обучение детей упорядочению предметов по величине.
26. Обучение детей измерению различных величин с помощью условной меры.
27. Особенности восприятия детьми формы предметов и геометрических фигур.
28. Формирование представлений дошкольников об основных эталонах формы предметов.
29. Дидактические материалы и игры как средство формирования представлений детей о геометрических фигурах и форме предметов. Обучение детей видоизменению геометрических фигур.
30. Генезис пространственных представлений у детей дошкольного возраста.
31. Решить педагогическую задачу. Обосновать способ решения.
32. Методы и приемы формирования у детей словесной системы ориентировки в пространстве «от себя» в разных возрастных группах.
33. Развитие у детей умения ориентироваться на плоскости.
34. Обучение детей ориентировке «от объекта» в разных возрастных группах.
35. Особенности представлений о времени у дошкольников.
36. Приемы формирования представлений о частях суток у дошкольников.
37. Ознакомление детей с календарем как системой измерения времени.
38. Развитие у детей чувства времени.
39. Ознакомление детей с прибором измерения времени – часами.
40. Планирование работы по обучению детей математике в дошкольном учреждении.
41. Формы и методы работы дошкольного учреждения с семьей и школой по преемственности в развитии математических представлений у дошкольников.
42. Диагностика уровня математических знаний и умений у дошкольников.
43. Методическое руководство работой по развитию элементарных математических представлений у детей в дошкольных учреждениях.
44. Обучение детей счету в пределах 100.
45. Альтернативные методики формирования представлений о числе и счете у детей дошкольного возраста
46. Формирование представлений о числе и счете у детей дошкольного возраста с помощью палочек Кюизенера.
47. Формирование математических представлений на основе использования компьютера.
48. Составить план занятия по математике в любой возрастной группе с использованием нетрадиционных приемов и форм обучения.
49. Математическое развитие детей средствами занимательности.
50. Определить по оборудованию возрастную группу, программную задачу, словарную работу, методические приемы обучения.
51. Определить по оборудованию название дидактической игры, цель, правила, приемы руководства, возрастную группу.
52. Составить педагогическую задачу по любому разделу курса «Теория и методика формирования математических представлений у детей дошкольного возраста».

Типовые практические задания:

1. Наташа (5 лет) получив задание поставить на верхний ряд наборного полотна столько же уточек, сколько цыплят в нижнем ряду, ставит их так, чтобы последняя уточка была точно над последним цыпленком, не обращая внимание на то, что количество уточек не соответствует количеству цыплят (уточек на одну больше, чем цыплят).

Вопросы: Какой пробел в умениях и знаниях у девочки? В чем причины?

2. Дети старшей группы не могли ответить на вопрос, какое число стоит до числа 3, а какое после этого числа. Они просто называли числа по порядку :1,2,3. Некоторые дети, называют последующее число, не могли назвать предыдущее.

Вопросы: Какую программную задачу средней и старшей групп дети усвоили недостаточно? Какие причины?

3. Детей старшей группы педагог спрашивает: «Сколько ленточек на фланелеграфе? Что можно сказать о их размере? В каком порядке можно разложить ленточки в ряд?» Вначале дети раскладывают ленты в ряд по ширине, а затем располагают их по длине, рассказывая о выполнении задания.

Вопросы: Над какой задачей ведется работа в описанной части занятия?

4. На доске педагог нарисовала слева 3 маленькие, а справа 2 большие груши. Спросила, где больше груш. Дети ответили, что справа. Педагог вместе с детьми сосчитала груши и под рисунком написала цифры: 3 - 2. «Что больше :3 или 2?» повторила вопрос педагог .»Справа». – «Почему.» Дети объяснили, что справа большие груши, а слева маленькие.

Вопросы: Какое обоснование можно дать ответам детей? Как называется данный феномен?

5. Дети составляют группу из карандашей разного цвета: «Сколько нужно взять карандашей, если я назову число 4? Возьмите столько же карандашей и расскажите. Сколько карандашей каждого цвета и сколько всего?» -предлагает педагог.

Вопросы: В какой последовательности нужно предлагать вопросы и как их формулировать?

6. «Который гномик будет вратарем?»

Порядковый счет: порядковый номер предмета зависит от того, с какой стороны начинается счет.

Количественный и порядковый счет.

Сюжет. Гномики захотели участвовать в футбольном матче. Чтобы выбрать вратаря, они встали в ряд. Все решили, что вратарем будет гномик в темном колпачке.

Белоснежка. Вратарем будет гномик, который стоит на шестом месте.

Гн о м. Но я стою на втором месте.

Вопросы. Кто прав? На каком по порядку месте стоит гномик в темном колпачке.

7. «Каждый хочет быть первым»

Порядковый счет: начало (точка) отсчета. Использование при счете по-рядковых числительных.

Сюжет. Педагог напоминает детям, что в году двенадцать месяцев, в каждом месяце -четыре недели, а каждая неделя состоит из семи дней. Затем он говорит, что неделя начинается с понедельника, и дальше рассказывает о днях недели:

«Однажды дни недели поспорили:

— Почему Понедельник все время первый? — заволновалась Среда.

— А я всегда первый, — заявил Понедельник.»

Вопросы. С понедельника начинается неделя. Но всегда ли с понедельника начинается месяц? Всегда ли первое число приходится на понедельник?

8. «Кого больше?»

Практические способы сравнения множеств: счет, построение парами.

Сюжет. На музыкальном занятии дети разучивают танец к празднику. Прежде чем дети встанут парами, музыкальный руководитель предлагает им сравнить количество мальчиков и девочек на рисунке.

Вопрос. Как можно узнать, кого больше (меньше) — мальчиков или девочек?

9. . «Сколько детей в группе?»

Счет предметов по парам.

Сюжет. На батарее лежали варежки.

Вопросы. Можно ли узнать, сколько детей было на прогулке? Как это сделать?

10. «Как растут дома из чисел?

Варианты составления одного числа из двух меньших чисел. Зависимость количества вариантов от величины числа.

Сюжет. В городе чисел появилась новая улица. В трех домах живут числа 5, 6 и 7. На каждом этаже будут жить два числа?

Вопрос. Какие это числа?

11. «Раздели на половины»

Деление целого числа на две равные части. Разные способы деления.

Сюжет. У Тома и Джерри было два одинаковых по размеру яблока. Они решили каждое яблоко разделить на две равные части. Вот как они их разделили.

Вопрос. Какие части можно назвать половинами?

12. «Измерь дорожки шагами»

Измерение длины шагами.

Сюжет. Том и Джерри решили узнать длину дорожки и стали измерять ее шагами. Том сообщил Джерри, что длина дорожки — 5 шагов. Джерри удивился, ведь у него получилось, что длина дорожки равна 10 шагам.

Вопрос. Почему получилось разное количество шагов (10 и 5)?

### 13. . «Как помочь повару?»

Сюжет. Повар детского сада обращается к детям с просьбой-предложением: «Я знаю, что вы любите гречневую кашу. К сожалению, на кухне сломались весы. И я не могу узнать, сколько взять крупы для каши. Помогите мне. В каждую баночку (банки разного размера) нужно насыпать по одному бокалу крупы». Дети выполняют задание.

Вопросы. В какой банке крупы больше? Почему?

### 14. «Какие фигуры спрятались в точках?»

Сюжет. Геометрик раздает детям листочки с нарисованными на них точками.

Вопрос. Какие фигуры можно увидеть на этом рисунке?

### 15. «Чем отличаются треугольники?»

Сюжет. На столах у детей лежат разные материалы: цветная бумага, счетные палочки, детали конструкторов, проволока, веревочка. Педагог предлагает детям сделать треугольник из любого материала.

Одни дети вырезают треугольник из бумаги, другие выкладывают стороны треугольника из деталей конструктора и счетных палочек, третьи используют проволоку и веревочку.

Вопрос. Чем отличаются треугольники?

## Второй период контроля

### 1. Зачет

Вопросы к зачету:

1. Назовите основных исследователей по направлениям математического содержания в дошкольном возрасте.
2. Назовите основные разделы, по которым формируют математические представления у детей дошкольного возраста.
3. Перечислите принципы обучения.
4. Назовите основной метод обучения математике и его суть.
5. Какие дидактические средства по формированию математических представлений вы знаете
6. Назовите структурные компоненты занятия по математике.
7. Какие основные математические понятия используются в ходе изучения учебного курса
8. Перечислите этапы ознакомления детей с числом.
9. Укажите правила счета и зависимость их от возраста детей
10. Чем отличается количественный счет от порядкового
11. Какие дидактические игры по математике для детей дошкольного возраста вы знаете
12. Укажите авторов и названия методик по обучению детей счету в пределах 100.
13. В чем отличие состава числа из единиц и состава числа из двух меньших чисел? Для примера используйте словарную работу.
14. Перечислите этапы ознакомления детей с арифметическими задачами.
15. С какими признаками величины знакомят детей дошкольного возраста
16. Зарисуйте приемы обследования и сравнения по признакам величины.
17. Назовите этапы ознакомления с величиной предметов
18. Какие виды измерения вы знаете
19. Назовите основные правила измерения.
20. С какими геометрическими фигурами знакомят детей дошкольного возраста
21. Назовите основные приемы обследования и сравнения геометрических фигур
22. Укажите на рисунке последовательность обведения по контуру и сосчитывание сторон и углов с помощью стрелочек и дуг

### 5.3. Примерные критерии оценивания ответа студентов на экзамене (зачете):

Отметка	Критерии оценивания
"Отлично"	<ul style="list-style-type: none"><li>- дается комплексная оценка предложенной ситуации</li><li>- демонстрируются глубокие знания теоретического материала и умение их применять</li><li>- последовательное, правильное выполнение всех заданий</li><li>- умение обоснованно излагать свои мысли, делать необходимые выводы</li></ul>
"Хорошо"	<ul style="list-style-type: none"><li>- дается комплексная оценка предложенной ситуации</li><li>- демонстрируются глубокие знания теоретического материала и умение их применять</li><li>- последовательное, правильное выполнение всех заданий</li><li>- возможны единичные ошибки, исправляемые самим студентом после замечания преподавателя</li><li>- умение обоснованно излагать свои мысли, делать необходимые выводы</li></ul>

"Удовлетворительно" ("зачтено")	<ul style="list-style-type: none"> <li>- затруднения с комплексной оценкой предложенной ситуации</li> <li>- неполное теоретическое обоснование, требующее наводящих вопросов преподавателя</li> <li>- выполнение заданий при подсказке преподавателя</li> <li>- затруднения в формулировке выводов</li> </ul>
"Неудовлетворительно" ("не зачтено")	<ul style="list-style-type: none"> <li>- неправильная оценка предложенной ситуации</li> <li>- отсутствие теоретического обоснования выполнения заданий</li> </ul>

## **6. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **1. Лекции**

Лекция - одна из основных форм организации учебного процесса, представляющая собой устное, монологическое, систематическое, последовательное изложение преподавателем учебного материала с демонстрацией слайдов и фильмов. Работа обучающихся на лекции включает в себя: составление или слежение за планом чтения лекции, написание конспекта лекции, дополнение конспекта рекомендованной литературой.

Требования к конспекту лекций: краткость, схематичность, последовательная фиксация основных положений, выводов, формулировок, обобщений. В конспекте нужно помечать важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Последующая работа над материалом лекции предусматривает проверку терминов, понятий с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь. В конспекте нужно обозначить вопросы, термины, материал, который вызывает трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удается разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на практическом занятии.

### **2. Лабораторные**

Лабораторные занятия проводятся в специально оборудованных лабораториях с применением необходимых средств обучения (лабораторного оборудования, образцов, нормативных и технических документов и т.п.).

При выполнении лабораторных работ проводятся: подготовка оборудования и приборов к работе, изучение методики работы, воспроизведение изучаемого явления, измерение величин, определение соответствующих характеристик и показателей, обработка данных и их анализ, обобщение результатов. В ходе проведения работ используются план работы и таблицы для записей наблюдений.

При выполнении лабораторной работы студент ведет рабочие записи результатов измерений (испытаний), оформляет расчеты, анализирует полученные данные путем установления их соответствия нормам и/или сравнения с известными в литературе данными и/или данными других студентов. Окончательные результаты оформляются в форме заключения.

### **3. Практические**

Практические (семинарские занятия) представляют собой детализацию лекционного теоретического материала, проводятся в целях закрепления курса и охватывают все основные разделы.

Основной формой проведения практических занятий и семинаров является обсуждение наиболее проблемных и сложных вопросов по отдельным темам, а также решение задач и разбор примеров и ситуаций в аудиторных условиях.

При подготовке к практическому занятию необходимо, ознакомиться с его планом; изучить соответствующие конспекты лекций, главы учебников и методических пособий, разобрать примеры, ознакомиться с дополнительной литературой (справочниками, энциклопедиями, словарями). К наиболее важным и сложным вопросам темы рекомендуется составлять конспекты ответов. Следует готовить все вопросы соответствующего занятия: необходимо уметь давать определения основным понятиям, знать основные положения теории, правила и формулы, предложенные для запоминания к каждой теме.

В ходе практического занятия надо давать конкретные, четкие ответы по существу вопросов, доводить каждую задачу до окончательного решения, демонстрировать понимание проведенных расчетов (анализов, ситуаций), в случае затруднений обращаться к преподавателю.

### **4. Экзамен**

Экзамен преследует цель оценить работу обучающегося за определенный курс: полученные теоретические знания, их прочность, развитие логического и творческого мышления, приобретение навыков самостоятельной работы, умения анализировать и синтезировать полученные знания и применять их для решения практических задач.

Экзамен проводится в устной или письменной форме по билетам, утвержденным заведующим кафедрой. Экзаменационный билет включает в себя два вопроса и задачи. Формулировка вопросов совпадает с формулировкой перечня вопросов, доведенного до сведения обучающихся не позднее чем за один месяц до экзаменационной сессии.

В процессе подготовки к экзамену организована предэкзаменационная консультация для всех учебных групп.

При любой форме проведения экзаменов по билетам экзаменатору предоставляется право задавать студентам дополнительные вопросы, задачи и примеры по программе данной дисциплины. Дополнительные вопросы, также как и основные вопросы билета, требуют развернутого ответа.

Результат экзамена выражается оценкой «отлично», «хорошо», «удовлетворительно».

### **5. Зачет**

Цель зачета – проверка и оценка уровня полученных студентом специальных знаний по учебной дисциплине и соответствующих им умений и навыков, а также умения логически мыслить, аргументировать избранную научную позицию, реагировать на дополнительные вопросы, ориентироваться в массиве информации.

Подготовка к зачету начинается с первого занятия по дисциплине, на котором обучающиеся получают предварительный перечень вопросов к зачету и список рекомендуемой литературы, их ставят в известность относительно критериев выставления зачета и специфике текущей и итоговой аттестации. С самого начала желательно планомерно осваивать материал, руководствуясь перечнем вопросов к зачету и списком рекомендуемой литературы, а также путем самостоятельного конспектирования материалов занятий и результатов самостоятельного изучения учебных вопросов.

По результатам сдачи зачета выставляется оценка «зачтено» или «не зачтено».

### **6. Мультимедийная презентация**

Мультимедийная презентация – способ представления информации на заданную тему с помощью компьютерных программ, сочетающий в себе динамику, звук и изображение.

Для создания компьютерных презентаций используются специальные программы: PowerPoint, Adobe Flash CS5, Adobe Flash Builder, видеофайл.

Презентация – это набор последовательно сменяющих друг друга страниц – слайдов, на каждом из которых можно разместить любые текст, рисунки, схемы, видео - аудио фрагменты, анимацию, 3D – графику, фотографию, используя при этом различные элементы оформления.

Мультимедийная форма презентации позволяет представить материал как систему опорных образов, наполненных исчерпывающей структурированной информацией в алгоритмическом порядке.

Этапы подготовки мультимедийной презентации:

1. Структуризация материала по теме;
2. Составление сценария реализации;
3. Разработка дизайна презентации;
4. Подготовка медиа фрагментов (тексты, иллюстрации, видео, запись аудиофрагментов);
5. Подготовка музыкального сопровождения (при необходимости);
6. Тест-проверка готовой презентации.

### **7. Схема/граф-схема**

Схема — графическое представление определения, анализа или метода решения задачи, в котором используются символы для отображения данных.

Граф-схема — графическое изображение логических связей между основными субъектами текста (отношений между условно выделенными константами).

Для выполнения задания на составление схемы/граф-схемы необходимо:

1. Выделить основные понятия, изученные в данном разделе (по данной теме).
2. Определить, как понятия связаны между собой.
3. Показать, как связаны между собой отдельные блоки понятий.
4. Привести примеры взаимосвязей понятий в соответствии с созданной граф-схемой.

## 8. Конспект урока

Конспект урока — это полный и подробный план предстоящего урока, который отражает его содержание и включает развернутое описание его хода.

Содержание урока зависит от множества факторов: предмета, возрастной группы учащихся, вида урока и т.д. Однако основные принципы составления конспекта урока являются общими.

Основные требования к составлению конспекта урока:

- методы, цели, задачи урока должны соответствовать возрасту учащихся и теме занятия;
- цели и задачи должны быть достижимы и четко сформулированы;
- наличие мотивации к изучению темы;
- ход урока должен способствовать выполнению поставленных задач и достижению целей.

Схема плана-конспекта урока

1. Тема урока. Информативное и лаконичное определение того, чему посвящено занятие.
2. Цели урока. Цели указывают на то, зачем проводится занятие и что оно даст учащимся.
3. Планируемые задачи. В данном разделе указывается минимальный набор знаний и умений, который учащиеся должны приобрести по окончании занятия.
4. Вид и форма урока. Указывается к какому виду относится урок (ознакомление, закрепление, контрольная и др.) и в какой форме он проходит (лекция, игра, беседа и т.д.).
5. Ход урока. Этот раздел является самым объемным и трудоемким. Он включает в себя подпункты, которые соответствуют этапам урока (приветствие, опрос, проверка домашнего задания и т.д.). Все они должны быть озаглавлены, а также учитель должен указать количество отведенного времени для каждого элемента. В конспекте описываются задачи, содержание, деятельность обучающихся на каждом этапе урока.
6. Методическое обеспечение урока. В этом пункте учитель указывает все, что будет использоваться в ходе урока (учебники, раздаточный материал, карты, инструменты, технические средства и т.д.).

Схема плана-конспекта урока может быть дополнена другими элементами.

## 9. Конспект по теме

Конспект — это систематизированное, логичное изложение материала источника.

Различаются четыре типа конспектов.

План-конспект — это развернутый детализированный план, в котором достаточно подробные записи приводятся по тем пунктам плана, которые нуждаются в пояснении.

Текстуальный конспект — это воспроизведение наиболее важных положений и фактов источника.

Свободный конспект — это четко и кратко сформулированные (изложенные) основные положения в результате глубокого осмысливания материала. В нем могут присутствовать выписки, цитаты, тезисы; часть материала может быть представлена планом.

Тематический конспект — составляется на основе изучения ряда источников и дает более или менее исчерпывающий ответ по какой-то теме (вопросу).

В процессе изучения материала источника, составления конспекта нужно обязательно применять различные выделения, подзаголовки, создавая блочную структуру конспекта. Это делает конспект легко воспринимаемым, удобным для работы.

Этапы выполнения конспекта:

1. определить цель составления конспекта;
2. записать название текста или его части;
3. записать выходные данные текста (автор, место и год издания);
4. выделить при первичном чтении основные смысловые части текста;
5. выделить основные положения текста;
6. выделить понятия, термины, которые требуют разъяснений;
7. последовательно и кратко изложить своими словами существенные положения изучаемого материала;
8. включить в запись выводы по основным положениям, конкретным фактам и примерам (без подробного описания);
9. использовать приемы наглядного отражения содержания (абзацы «ступеньками», различные способы подчеркивания, шрифт разного начертания, ручки разного цвета);
10. соблюдать правила цитирования (цитата должна быть заключена в кавычки, дана ссылка на ее источник, указана страница).

## **7. ПЕРЕЧЕНЬ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ**

1. Развивающее обучение
2. Игровые технологии
3. Проектные технологии

## **8. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ**

1. компьютерный класс – аудитория для самостоятельной работы
2. учебная аудитория для лекционных занятий
3. Лицензионное программное обеспечение:
  - Операционная система Windows 10
  - Microsoft Office Professional Plus
  - Антивирусное программное обеспечение Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный Russian Edition
  - Справочная правовая система Консультант плюс
  - 7-zip
  - Adobe Acrobat Reader DC