

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

**«САРАТОВСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ  
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н.Г. ЧЕРНЫШЕВСКОГО»**

Факультет психолого-педагогического и специального образования



УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета

Р.М. Шамионов

"4" Октября 2021 г.

**Рабочая программа дисциплины**

**ФОРМИРОВАНИЕ МАТЕМАТИЧЕСКИХ ПРЕДСТАВЛЕНИЙ  
У ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА**

Направление подготовки бакалавриата  
**44.03.01 Педагогическое образование**

Профиль подготовки бакалавриата  
**Дошкольное образование**

Квалификация (степень) выпускника  
**Бакалавр**

Форма обучения  
**Очная**

Саратов  
2021

Статус	ФИО	Подпись	Дата
Преподаватель-разработчик	Федорова Ольга Анатольевна	<i>А.Ф.</i>	17.08.21
Председатель НМС	Зиновьев Павел Михайлович	<i>П.М. Зиновьев</i>	24.08.21
Заведующий кафедрой	Морозова Елена Евгеньевна	<i>М.</i>	28.08.21
Специалист Учебного управления			

## **1. Цели освоения дисциплины**

Цель – формирование готовности у студентов к применению современных методик и технологий ведения образовательной деятельности в предметной области «Математика» в условиях дошкольного образования в соответствии с требованиями Государственного образовательного стандарта.

Дисциплина «Формирование математических представлений у детей дошкольного возраста» обеспечивает студентам, будущим педагогам дошкольного образования, необходимую подготовку для успешного обучения и воспитания детей дошкольного возраста, для дальнейшей работы по углублению и расширению математических знаний.

Основные задачи курса:

- формирование представлений о содержании математического образования дошкольников, особенностях процесса математического развития детей дошкольного возраста на различных этапах обучения математике;
- формирование представлений о современных концепциях математического образования и развития;
- формирование готовности к использованию современных методов и технологий математического образования дошкольников, диагностики их математического развития;
- формирование профессиональной готовности к решению задач математического образования детей дошкольного возраста в соответствии с требованиями Государственного образовательного стандарта.

## **2. Место дисциплины в структуре ООП**

Курс «Формирование математических представлений у детей дошкольного возраста» (Б1.О.22) относится к дисциплинам обязательной части Блока 1. «Дисциплины (модули)» подготовки бакалавра 44.03.01 Педагогическое образование в соответствии с профилем «Дошкольное образование».

Для освоения дисциплины «Формирование математических представлений у детей дошкольного возраста» студенты используют знания, умения, навыки, сформированные в процессе изучения дисциплин обязательной части Блока 1: «Педагогика», «Психология», «Методика обучения в дошкольном образовании», «Дошкольная педагогика».

Освоение дисциплины «Формирование математических представлений у детей дошкольного возраста» является основой для прохождения педагогической практики и будущей профессиональной деятельности в качестве педагога дошкольной образовательной организации. Дисциплина формирует методическое мировоззрение обучающегося и создает предпосылки для возможности продолжения профессионального обучения бакалавра в системе магистратуры.

### 3. Результаты обучения по дисциплине

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора (индикаторов) достижения компетенции	Результаты обучения
<p><b>ОПК -5</b> Способен осуществлять контроль и оценку формирования результатов образования обучающихся, выявлять и корректировать трудности в обучении</p>	<p><b>1.1_Б.ОПК-5</b> Понимает принципы организации контроля и оценивания образовательных результатов обучающихся, в том числе и обучающихся, испытывающих трудности в обучении; <b>2.1_Б.ОПК-5</b> Использует инструментарий и методы диагностики образовательных результатов обучающихся, диагностики причин затруднений в обучении <b>3.1_Б.ОПК-5</b> Осуществляет объективную оценку образовательных результатов обучающихся в соответствии с реальными учебными возможностями детей</p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- теоретические и методические основы формирования математических представлений у детей дошкольного возраста начального курса математики;</li> <li>- современные методики и технологии осуществления математического образования детей дошкольного возраста;</li> <li>- историю и современное состояние системы оценивания результатов обучения в России и за рубежом;</li> <li>- современные методики и технологии диагностики и оценивания математического образования детей дошкольного возраста;</li> <li>- особенности образовательного процесса в условиях формирующегося информационного общества и цифровизации образовательного пространства;</li> <li>- электронные образовательные ресурсы по предметной области.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определять задачи, содержание, методы, приемы работы по математическому образованию детей дошкольного возраста;</li> <li>- разрабатывать диагностический инструментарий для определения уровня математического образования и развития детей дошкольного возраста;</li> <li>- проводить экспертизу образовательных программ, организующих процесс математического образования и развития детей дошкольного возраста;</li> <li>- адаптировать современные методики и технологии организации математического образования детей дошкольного возраста, диагностики математического образования в зависимости от образовательного контекста.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- техниками педагогического моделирования диагностических материалов математического образования детей дошкольного возраста;</li> <li>- методами диагностирования процессов математического образования детей дошкольного возраста (методики диагностики достижения личностных, метапредметных и предметных результатов; уровня сформированности УУД);</li> <li>- методикой планирования непосредственной образовательной деятельности по математике в соответствии с требованиями Государственного образовательного стандарта (в условиях реализации различных программ);</li> <li>- навыками проектирования тестовых материалов.</li> </ul>
<p><b>ПК-3</b> Способен применять в обучении современные образовательные технологии, в том числе интерактивные, и цифровые образовательные ресурсы</p>	<p><b>1.1_Б.ПК-3.</b> Применяет современные образовательные технологии, в том числе интерактивные и цифровые образовательные ресурсы для решения различных видов учебных задач (учебно-познавательных, учебно-практических, учебно-игровых) и организует их решение (в индивидуальной или групповой форме). <b>2.1_Б.ПК-3.</b> Методически обосновывает целесообразность применения выбранных образовательных технологий и</p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- особенности образовательного процесса в условиях формирующегося информационного и цифрового общества;</li> <li>- цифровые образовательные ресурсы;</li> <li>- современные образовательные технологии, в том числе интерактивные, и цифровые образовательные ресурсы, в контексте их применения в математическом образовании детей дошкольного возраста.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществлять разнообразные формы образовательной деятельности в рамках реализации предметной области «Познавательное развитие» («Математика») в соответствии с требованиями Государственного образовательного стандарта;</li> </ul>

	<p>цифровых образовательных ресурсов в решении образовательных задач и формировании УУД.</p> <p><b>3.1 Б.ПК-3. Определяет и оценивает педагогическую эффективность обучения с применением современных образовательных технологий, в том числе интерактивных, и цифровых образовательных ресурсов</b></p>	<p>- планировать и применять в образовательном процессе современные образовательные технологии, в том числе интерактивные, и цифровые образовательные технологии;</p> <p>- использовать цифровые образовательные ресурсы для получения новых знаний в области образования.</p> <p><b>Владеть:</b></p> <p>- представлениями о современных формах и технологиях математического образования детей дошкольного возраста;</p> <p>- методикой использования современных образовательных технологий (в том числе интерактивных, и цифровых образовательных ресурсов) в образовательной практике дошкольной образовательной организации;</p> <p>- навыками проектирования учебных и методических материалов по математике для детей дошкольного возраста, в том числе интерактивных и цифровых.</p>
--	--	--

#### 4. Структура и содержание дисциплины.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 9 зачетных единиц, 324 часа.

№ п/п	Раздел дисциплины	Сем.	Неделя сем.	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)			Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра)
				Лек.	Практические занятия		
					Общая трудоемкость	Из них – практическая подготовка	СР
<b>1.</b>	<b>Теоретические основы развития математических представлений у дошкольников</b>	<b>5</b>					
1.1	Множества и элементы.	5	4	4	0	20	Устный опрос, тест
1.2	Математические понятия, предложения.	5	2	2	0	14	Тест
1.3	Умозаключения и их виды.	5	2	2	0	14	Устный опрос
1.4	Соответствия между элементами двух множеств. Отношения между элементами одного множества.	5	2	2	0	14	Устный опрос
1.5	Натуральные числа и ноль.	5	2	2	0	14	Устный опрос
1.6	Геометрические фигуры.	5	2	2	0	0	
1.7	Величины и их измерение.	5	2	2	0		
	<b>Итого в 5 сем.</b>	<b>5</b>		<b>16</b>	<b>16</b>	<b>0</b>	<b>76</b>
	<b>Промежуточная аттестация</b>	<b>5</b>		<b>36</b>			<b>Экзамен</b>
<b>2.</b>	<b>Методика развития математических представлений у дошкольников. Общие вопросы методики</b>	<b>6</b>					
2.1	Истоки методики развития математических представлений у детей дошкольного возраста	6	2	2	0	4	Доклад
2.2	Современное состояние теории и методики математического развития дошкольников	6	2	2	0	4	Доклад
2.3.	Методика математического развития как научная область	6	2		0	0	-
2.4	Организация работы по математическому развитию детей в ДОО	6	2	4	0	10	Устный опрос, создание коллекции цифровых ресурсов
2.5	Планирование работы по	6	2	2	0	0	-

	математическому развитию детей в ДОО							
3.	<b>Методика развития математических представлений у дошкольников. Частные вопросы методики</b>	6						
3.1	Особенности развития количественных представлений у дошкольников	6		2	2	0	14	Тест, анализ программ
3.2	Методика развития количественных представлений у дошкольников в период до числовой деятельности (3-4 года)	6		2	2	0	12	Устный опрос, педагогическое моделирование: разработка НОД с использованием цифровых образовательных ресурсов
3.3	Методика развития количественных представлений у дошкольников в период счетной деятельности (5 лет)	6		2	2	0	12	Устный опрос, педагогическое моделирование: разработка НОД с использованием цифровых образовательных ресурсов
3.4	Методика развития количественных представлений у дошкольников в период вычислительной деятельности (с 6-го года жизни)	6		4	4	0	12	Устный опрос, педагогическое моделирование: разработка НОД с использованием цифровых образовательных ресурсов
	<b>Итого за 6 сем.</b>	<b>6</b>		<b>20</b>	<b>20</b>	<b>0</b>	<b>68</b>	
	<b>Промежуточная аттестация</b>	<b>6</b>						<b>Зачет</b>
4.	<b>Методика развития математических представлений у дошкольников. Частные вопросы методики (продолжение)</b>	7						
4.1	Особенности развития у дошкольников представлений о величинах и их измерениях	7		2	0	0	0	-
4.2	Методика развития у дошкольников представлений о величинах и их измерении	7		2	2	0	1	Педагогическое моделирование: разработка НОД с использованием цифровых образовательных ресурсов
4.3	Особенности развития у дошкольников представлений о форме предметов и геометрических фигурах	7		2	2	0	0	-
4.4	Методика развития у дошкольников представлений о форме и геометрических фигурах	7		2	4	0	0	-
4.5	Особенности развития пространственных представлений у дошкольников	7		1	2	0	1	Подбор методических материалов и диагностирующего инструментария (с использованием цифровых

								образовательных ресурсов)
4.6	Методика развития пространственных представлений у дошкольников	7		2	2	0	0	-
4.7	Особенности развития представлений о времени у дошкольников	7		1		0	0	-
4.8	Методика развития временных представлений у дошкольников	7		2	4	0	0	-
4.9	Образовательная среда (в том числе и цифровая образовательная среда) как средство развития математических представлений дошкольников	7		1	0	0	2	Создание коллекции цифровых ресурсов
4.10	Преимственность в работе дошкольного учреждения и школы по обучению детей математике	7		1	0	0	0	-
	<b>Итого за 7 сем.</b>	<b>7</b>		<b>16</b>	<b>16</b>	<b>0</b>	<b>4</b>	
	<b>Промежуточная аттестация</b>	<b>7</b>		<b>36</b>				<b>экзамен</b>
	<b>Общая трудоемкость дисциплины в часах</b>	<b>324</b>						

### Содержание учебной дисциплины

#### Теоретические основы развития математических представлений у дошкольников

**Множества и элементы.** Понятие множества и элемента множества. Способы задания множеств. Отношения между множествами. Операции над множествами. Разбиение множества на классы.

**Математические понятия, предложения.** Объем и содержание понятия. Определение понятий. Математические предложения: высказывания и высказывательные формы, высказывания с кванторами, отношения следования и равносильности между предложениями.

**Умозаключения и их виды.** Определение умозаключения. Примеры. Дедуктивное умозаключение. Правила логики: правило заключения, правило отрицания и правило силлогизма. Неполная индукция. Аналогия.

**Соответствия между элементами двух множеств. Отношения между элементами одного множества.** Понятие соответствия между элементами двух множеств. Взаимно-однозначные соответствия. Равномощные множества.

Понятие отношения между элементами одного множества. Способы задания отношений. Свойства отношений. Функциональная зависимость.

**Натуральные числа и нуль.** Этапы развития понятия натурального числа и нуля. Натуральный ряд и его свойства счет. Теоретико-множественный смысл натурального числа и нуля. Натуральное число как результат измерения величин. Способы записи чисел. Особенности десятичной системы счисления. Аксиоматический подход к определению натурального числа.

**Геометрические фигуры.** Формирование понятия геометрической фигуры. Виды геометрических фигур.

**Величины и их измерение.** Что такое величина. Свойства однородных величин. Измерение величин.

#### Методика развития математических представлений у дошкольников.

##### Общие вопросы методики.

**Истоки методики развития математических представлений у детей дошкольного возраста.** Этапы становления методики развития математических представлений у детей дошкольного возраста. Взгляды педагогов XVIII- XIX в.в. на содержание и методы развития у детей математических представлений. Второй этап развития методики – 20- 50-е годы XX в.

Научно обоснованная дидактическая система формирования элементарных математических представлений в 50-60-е гг. XX века.

**Современное состояние теории и методики математического развития дошкольников.** Современный этап развития теории и методики математического развития дошкольников. Основные научные направления. Математическое развитие дошкольников в условиях вариативности образовательной системы и реализации идей развивающего образования

**Методика математического развития как научная область.** Цели и задачи математического развития дошкольников. Содержание программы формирования элементарных математических представлений (ФЭМП) в детском общеобразовательном учреждении (ДОО). Значение и возможности математического развития детей в дошкольном возрасте. Принципы обучения математике. Методы, приёмы и средства ФЭМП. Формы работы по математическому развитию дошкольников.

#### **Организация работы по математическому развитию детей в ДОО.**

Организация непосредственной образовательной деятельности (НОД) по математике в дошкольной организации. Примерная структура НОД по математике. Методические требования к НОД по математике. Способы поддержки хорошей работоспособности детей на занятии. Формирование навыков работы с раздаточным материалом. Формирование навыков учебной деятельности. Образовательные интернет ресурсы для математического образования детей дошкольного возраста. Использование цифровых/электронных ресурсов и инструментов на отдельных этапах непосредственной образовательной деятельности. Обучающие возможности электронных площадок (Яндекс. Эфир; YouTube, <https://uchi.ru/>, <https://www.razumka.com/matematika/> и др.). Значение и место дидактических игр в математическом развитии дошкольников.

**Планирование работы по математическому развитию детей в ДОО.** Цель и значение планирования. Виды планирования. Содержание планирования. Условия, помогающие правильно спланировать работу. Планирование конкретной образовательной деятельности (НОД) по математике (схема плана и конспекта занятия). Виды учёта работы. Вопросы для самоанализа проведенного НОД. Значение самоанализа. Схема анализа показательного НОД.

#### **Методика развития математических представлений у дошкольников.**

##### **Частные вопросы методики.**

**Особенности развития количественных представлений у дошкольников.** Этапы формирования и содержание количественных представлений. Значение развития количественных представлений у дошкольников. Физиологические и психические механизмы восприятия количества. Особенности развития количественных представлений у детей и методические рекомендации к их формированию в ДОО. Цифровые образовательные ресурсы, способствующие формированию у детей представлений о числе, цифре, арифметических задачах.

**Методика развития количественных представлений у дошкольников в период до числовой деятельности (3-4 года).** Анализ программных задач. Методика обучения понятиям «один», «много», «ни одного». Методика обучения сравнению множеств по количеству способами наложения и приложения. Особенности наглядного материала, дидактические игры и упражнения.

**Методика развития количественных представлений у дошкольников в период счетной деятельности (5 лет).** Методика обучения счету предметов. Методика обучения счету с помощью различных анализаторов. Счет по названному числу, по цифровому изображению, на слух, ощупь, движений. Методика ознакомления с принципами построения натурального ряда. Методика обучения сравнению множеств на основе счета. Методика формирования понимания абстрактности числа. Независимость числа от размера предмета, от расстояния между предметами, от формы расположения предметов. Методика ознакомления с порядковым счетом, с обратным счетом, с цифрами.

**Методика развития количественных представлений у дошкольников в период**

**вычислительной деятельности (с 6-го года жизни).** Методика ознакомления с составом числа из единиц, составом числа из двух меньших чисел. Методика формирования умения решать и составлять арифметические задачи.

**Особенности развития у дошкольников представлений о величинах и их измерениях.** Содержание понятий «величина» и «измерение». Значение развития у дошкольников представлений о величинах. Физиологические и психологические механизмы восприятия размеров предметов. Особенности развития представлений о величинах у детей и методические рекомендации по их формированию в ДОО. Цифровые образовательные ресурсы, способствующие формированию у детей представлений о величинах.

**Методика развития у дошкольников представлений о величинах и их измерении.** Методика ознакомления с различными параметрами величины предмета. Методика обучения сравнению предметов по величине способами приложения и наложения. Методика работы по развитию глазомера. Методика обучения раскладыванию предметов в убывающем и возрастающем порядке по размеру. Методика обучению сравнению величины с помощью условной мерки, равной одному из сравниваемых предметов. Методика обучения измерению длины с помощью условной мерки. Методика ознакомления с общепринятыми мерами длины: метром и сантиметром. Методика формирования представлений об объёме и измерении объёма жидких и сыпучих веществ, о массе предметов и её измерении. Методика обучения делению предметов и геометрических фигур на две и четыре равные части.

**Особенности развития у дошкольников представлений о форме предметов и геометрических фигурах.** Содержание понятий «форма предмета» и «геометрическая фигура». Значение развития у дошкольников представлений о форме и геометрических фигурах. Физиологические и психические механизмы восприятия формы предметов. Особенности развития представлений о форме и методические рекомендации по их формированию в ДОО.

**Методика развития у дошкольников представлений о форме и геометрических фигурах.** Методика формирования умения различать и называть плоские геометрические фигуры. Методика ознакомления с признаками плоских геометрических фигур. Методика ознакомления с объёмными геометрическими фигурами, с обобщающими понятиями: треугольником, четырёхугольником, многоугольником. Методика формирования умения определять форму окружающих предметов. Методика обучения моделированию с помощью геометрических фигур. Цифровые образовательные ресурсы, способствующие формированию у детей представлений о форме, геометрических фигурах.

**Особенности развития пространственных представлений у дошкольников.**

Содержание понятия «ориентировка в пространстве». Значение развития пространственных представлений у дошкольников. Физиологические и психологические механизмы восприятия пространства.

**Методика развития пространственных представлений у дошкольников.**

Методика формирования формирования умения ориентироваться на своём теле «на себе» - Я.; различать пространственные направления относительно себя «от себя» - Я →; определять местоположение предмета относительно себя П → Я; определять собственное положение в пространстве Я → П; ориентироваться относительно другого лица П → Л; определять место положения предметов относительно других предметов П → П; двигаться в заданном направлении. Методика обучения ориентировке на листе бумаги. Методика формирования умения работать на листе бумаги в клетку. Методика умения «читать» и моделировать пространственные отношения на рисунках, чертежах, планах-схемах.

**Особенности развития представлений о времени у дошкольников.** Содержание понятия «ориентировка во времени». Значение развития временных представлений у дошкольников. Физиологические и психологические механизмы восприятия времени.

**Методика развития временных представлений у дошкольников.** Методика

ознакомления с частями суток, с понятиями «сутки, вчера, сегодня, завтра», с месяцами и временами года. Методика развития «чувства времени».

**Развивающая среда как средство развития математических представлений дошкольников.** Содержание понятия «развивающая предметно-пространственная среда». Цифровая образовательная среда. Особенности организации среды для развития логико-математических представлений у детей разного возраста. Инструментальные средства ИКТ для создания дидактических материалов.

**Преемственность в работе дошкольного учреждения и школы по обучению детей математике.** Преемственность в обучении математике. Сравнительный анализ программ обучения и воспитания в детском саду и школьных программ.

## **5. Образовательные технологии, применяемые при освоении дисциплины**

Для активного восприятия обучающимися новых сведений и обязательной обратной связи в ходе изложения материала используются диалоги с лектором, элементы интерактива с аудиторией, решение предлагаемых им задач, сопоставление, оценка различных ответов. Для наиболее разнообразного представления материала и стимуляции активности обучающихся на лекциях и практических занятиях привлекаются различные виды оборудования (видеопроекторы, интерактивные доски) и информационные ресурсы и цифровые технологии (презентации в PowerPoint, электронные пособия, энциклопедии и другие электронные образовательные ресурсы), видеозаписи занятий в детском саду, цифровые образовательные ресурсы.

Для развития самостоятельной активности в изучении материала студентам предлагается использование Интернет-ресурсов (электронных каталогов, специализированных порталов и сайтов (Официальный сайт Министерства образования и науки РФ <http://www.mon.gov.ru>; Федеральный портал «Российское образование» <http://www.edu.ru>; Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» <http://window.edu.ru>; Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов <http://school-collection.edu.ru> и др.)), подготовка к участию в дискуссиях по предлагаемым темам курса, выступление с докладами/рефератами, защита разработанного НОДа.

### **Адаптивные технологии, применяемые при изучении дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья**

При изучении дисциплины студентами с инвалидностью и студентами с ограниченными возможностями здоровья могут использоваться следующие адаптивные технологии:

Учет ведущего способа восприятия учебного материала. При нарушениях зрения студенту предоставляется возможность использования учебных и раздаточных материалов, напечатанных крупным шрифтом, использование опорных конспектов для записи лекций, предоставления учебных материалов в электронном виде для последующего прослушивания, аудиозапись. При нарушениях слуха студенту предоставляется возможность занять удобное место в аудитории, с которого в максимальной степени обеспечивается зрительный контакт с преподавателем во время занятий, использования наглядных опорных схем на лекциях для облегчения понимания материала, преимущественное выполнение учебных заданий в письменной форме (письменный опрос, тестирование, контрольная работа, подготовка рефератов и др.).

Увеличение времени на анализ учебного материала. При необходимости для подготовки к ответу на практическом (семинарском) занятии, к ответу на зачете, экзамене, выполнению тестовых заданий студентам с инвалидностью и студентам с ограниченными возможностями здоровья среднее время увеличивается в 1,5 – 2 раза по сравнению со средним временем подготовки обычного студента.

Создание благоприятной, эмоционально-комфортной атмосферы при проведении

занятий, консультаций, промежуточной аттестации. При взаимодействии со студентом с инвалидностью, студентом с ограниченными возможностями здоровья учитываются особенности его психофизического состояния, самочувствия, создаются условия, способствующие повышению уверенности в собственных силах. При неудачах в освоении учебного материала, студенту с инвалидностью, студенту с ограниченными возможностями здоровья даются четкие рекомендации по дальнейшей работе над изучаемой дисциплиной (разделом дисциплины, темой).

Студенты-инвалиды и лица с ОВЗ имеют возможность в свободном доступе и в удобное время работать с электронными учебными пособиями, размещенными на официальном сайте <http://library.sgu.ru/> Зональной научной библиотеки СГУ им. Н.Г. Чернышевского, которая объединяет в базе данных учебно-методические материалы – полнотекстовые учебные пособия и хрестоматийные, тестовые и развивающие программы по общегуманитарным, естественнонаучным и специальным дисциплинам.

Чтение и реферирование научной и учебно-методической литературы

## **6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины.**

***Самостоятельная работа студентов заключается в:***

- Чтение и реферирование научной и учебно-методической литературы, представленной в online сервисах библиотек: elibrary.ru, library.sgu.ru, Znanium.com, ЭБС Лань, iprbooks.ru, cyberleninka.ru
- Подготовке рефератов/докладов;
- Создание коллекции цифровых ресурсов;
- Педагогическое моделирование: разработка НОД с использованием цифровых образовательных ресурсов на отдельных этапах непосредственной образовательной деятельности;
- Подбор методических материалов и диагностирующего инструментария (с использованием цифровых образовательных ресурсов);
- Изготовление дидактических материалов (например, лепбука, математического пенала и др.);
- Анализ программ.

При изучении 1 раздела «Теоретические основы развития математических представлений у дошкольников» примерными вопросами для устного опроса могут быть:

1. Назовите способы задания множеств. Приведите примеры.
2. Перечислите виды отношений, которые существуют между двумя множествами.
3. Приведите примеры множеств, составленных из объектов следующих видов: а) неодушевленных предметов; б) животных; в) растений; г) абстрактных понятий; д) целых чисел; е) геометрических фигур.
4. Укажите известные вам названия множеств военнослужащих, живых существ, людей одной профессии.
5. Перечислите свойства, которые выполняются для пересечения множеств.

При изучении 2 раздела «Методика развития математических представлений у дошкольников. Общие вопросы методики» примерными вопросами для устного опроса могут быть:

1. Назовите основные требования ФГОС ДО к организации познавательной деятельности в ДОО.
2. Программы по развитию математических представлений у дошкольников.
3. Назовите цель математического развития дошкольников.
4. Задачи математического развития дошкольников.

5. Представьте содержание разделов программы по формированию элементарных математических представлений у дошкольников в ДОО.

При изучении 3 раздела «Методика развития математических представлений у дошкольников. Частные вопросы методики» примерными вопросами для устного опроса могут быть:

1. Содержание развития у детей количественных и числовых представлений.
2. Современные технологии развития числовых представлений в дошкольном возрасте.
3. Палочки Кюизенера и логические блоки Дьенеша как полифункциональные дидактические средства.
4. Виды арифметических задач, используемые в работе с дошкольниками.
5. Какие основные особенности ребенка-дошкольника надо учитывать в процессе освоения им чисел, цифр, количественных отношений?

При изучении разделов: 2 «Методика развития математических представлений у дошкольников. Общие вопросы методики (тема 2.4 «Организация работы по математическому развитию детей в ДОО») и 4 раздела «Методика развития математических представлений у дошкольников. Частные вопросы методики» (тема 4.9 «Образовательная среда (в том числе и цифровая образовательная среда) как средство развития математических представлений дошкольников») самостоятельная работа студентов направлена на создание коллекции цифровых ресурсов (используя Интернет, студенты подбирают сайты, платформы, которые можно использовать в образовательном процессе ДОО при формировании математических представлений у дошкольников).

При изучении 2 раздела «Методика развития математических представлений у дошкольников. Общие вопросы методики» самостоятельная работа студентов направлена на подготовку докладов.

Темы докладов:

1. Взгляды педагогов XIII -XIX вв. на содержание и методы развития у детей математических представлений (Я.А. Коменский, И.Г. Песталоцци, К.Д. Ушинский, Л.Н. Толстой).
2. Вклад А.М. Леушиной в развитие методики формирования элементарных математических представлений.
3. Зарубежный опыт обучения детей математике
4. Психолого-педагогические исследования 60-70-х гг. XX в.
5. Сенсорное воспитание детей (по материалам немецкого педагога Ф. Фребеля).
6. Система М. Монтессори.
7. Взгляды педагогов XVIII- XIX в.в. на содержание и методы развития у детей математических представлений.
8. Второй этап развития методики – 20- 50-е годы XX в.: содержание и методы развития у детей математических представлений.
9. Научно обоснованная дидактическая система формирования элементарных математических представлений в 50-60-е гг. XX века.
10. Современный этап развития теории и методики математического развития дошкольников.

При изучении 3 раздела «Методика развития математических представлений у дошкольников. Частные вопросы методики», темы 3.1 «Особенности развития количественных представлений у дошкольников» предлагается провести анализ двух программ и предложить различные подходы в содержании и развитии у детей математических представлений по следующей схеме: цели и задачи; структура и объем содержания; предлагаемая технология математического развития детей (методы и приемы, формы и средства, диагностика достижений детей); методическое обеспечение.

При изучении разделов 3 и 4 («Методика развития математических представлений

у дошкольников. Частные вопросы методики») самостоятельная работа студентов заключается в педагогическом моделировании: разработка сценариев НОД и их проведение (с использованием цифровых/электронных ресурсов и инструментов на отдельных этапах непосредственной образовательной деятельности). В дальнейшем, в рамках практических занятий, осуществляется моделирование оценивания компетенций использовать знания, умения и навыки в повседневной жизни в соответствии с требованиями образовательного стандарта. Элементы игровой технологии. Одни студенты выполняют роль педагога, проводящего оценку компетенции ребенка, другие играют роль дошкольника, выполняющего задания.

При изучении раздела 4 (4.5 «Особенности развития пространственных представлений у дошкольников») студенты осуществляют подбор методических материалов и диагностирующего инструментария (с использованием цифровых образовательных ресурсов).

**Образцы тестов (представлены на платформе IpsilonUni)**

**(Раздел 1. Теоретические основы развития математических представлений у дошкольников)**

**Вариант 1**

1. Объединением множеств  $A = \{2,4,6,8\}$  и  $B = \{5,6,7,8,9,10\}$  является множество
- $\{6,8\}$
  - $\{2,4,5,6,7,8,9,10\}$
  - $\{2,4\}$
  - $\{5,7,9,10\}$

Указание. Отметьте правильный ответ знаком V.

2. Какое множество не является подмножеством множества  $A = \{a,b,c,d,e,f\}$
- $\{b,c,f\}$
  - $\{a\}$
  - $\{f,e,c\}$
  - $\{b,k,f\}$
  - $\emptyset$

3. Укажите верные записи

- $12 \in Z$
- $-6 \in N$
- $0 \in N$
- $4,5 \in Q$
- $\frac{1}{2} \in N$

4. Если множество содержит элементы общие для двух множеств, то такое множество называется \_\_\_\_\_ двух множеств.

Указание. Впишите в свободное место нужное название.

5. Изобразите на числовой прямой множество  $\{x | x \in R, -5 < x < -1\}$

6. Даны множества. Расположите их так, чтобы каждое предыдущее множество было подмножеством следующего

- \_\_\_\_\_  $Q$  – множество рациональных чисел
- \_\_\_\_\_  $Z$  – множество целых чисел
- \_\_\_\_\_  $R$  – множество действительных чисел
- \_\_\_\_\_  $N$  – множество натуральных чисел
- \_\_\_\_\_  $B$  – множество четных натуральных чисел

Указание. Впишите в свободные места цифры 1,2,3,4,5.

7. Известно, что  $6 \in A$ . Отметьте верные записи

- $6 \in A \cup B$
- $6 \in A \cap \{3,4,5\}$
- $6 \in A \setminus \{3,4,5\}$
- $6 \in A \cup B \cup \emptyset$

8.  $C$  – множество четных чисел,  $D$  – множество двузначных чисел. Укажите истинные утверждения

- $12 \in C \cap D$
- $51 \notin C \cap D$
- $62 \in C \cup D$
- $8 \in C \cup D$
- $14 \notin C \cup D$

9. Объединением множеств  $A$  и  $B$  называется такое множество, которое состоит из элементов, входящих в множество  $A$  \_\_\_\_\_ в множество  $B$ .

Вставьте один из союзов «и», «или».

10. Закончите определение: «Разностью множеств  $A$  и  $B$  называется множество,

содержащее элементы, которые принадлежат множеству А и

»

11. В каких случаях выполнены условия классификации, если:

- треугольники разбили на равносторонние, равнобедренные и прямоугольные
- множество многоугольников разбили на треугольники и четырехугольники
- множество натуральных чисел разбили на кратные 3, дающие при делении на 3 остаток 1 и дающие при делении на 3 остаток 2
- слова русского языка в словаре разбили по алфавиту (исключая буквы ъ, ь, ы)

12. За перемену буфетчица продала 40 школьникам 30 пирожных и 25 стаканов напитка. Сколько человек купили только пирожное?

- 30                       15                       10                       25

13. Из 50 школьников 30 играют в футбол, а 40 – в баскетбол. Каким может быть число школьников, играющих в обе игры?

- 20 человек     30 человек     35 человек     40 человек

14. Выделите среди следующих записей высказывания

- сумма чисел 5 и  $x$  равна 10
- число 2 меньше числа 0
- $18 + 6 = 24$
- $12 - 8 + 5$
- 24 делится на 2 или на 5

15. Конъюнкция двух высказываний обозначается с помощью знака \_\_\_\_\_

16. С помощью таблицы истинности

А	В	
И	И	И
И	Л	Л
Л	И	Л
Л	Л	Л

определена операция над высказываниями, которая называется \_\_\_\_\_

17. Заполните таблицу истинности импликации

А	В	$A \Rightarrow B$
И	И	
И	Л	
Л	И	
Л	Л	

18. Отрицанием высказывания «Число 12 делится на 2 и на 3» будет высказывание

- Число 12 не делится на 2 и на 3
- Число 12 не делится на 2 или не делится на 3

19. Среди следующих высказываний найдите отрицание высказывания «Существуют четные простые числа»

- существуют нечетные простые числа
- существуют четные составные числа
- любое простое число нечетно
- не существует четных простых чисел

20. Какие из следующих высказываний содержат квантор общности

- все кустарники являются растениями
- существуют числа, кратные трем
- в любом равностороннем треугольнике высоты совпадают с биссектрисами
- каждое натуральное число является целым
- найдется такое натуральное число  $x$ , что  $x < 3$

21. Дана теорема: «Если углы вертикальные, то они равны». Установите соответствие

- а) Если углы равны, то они вертикальные \_\_\_\_\_ противоположная теорема  
 б) Если углы не вертикальные, то они не равны \_\_\_\_\_ обратная противоположной теорема  
 в) Если углы не равны, то они не вертикальные \_\_\_\_\_ обратная теорема

22. Для понятия «квадрат» родовым понятием будет  
 фигура  четырехугольник  многоугольник

23. Какие из следующих понятий являются несовместимыми  
 «четное число» и «нечетное число»  
 «число, кратное 3» и «однозначное число»  
 «двузначное число» и «однозначное число»  
 «параллелограмм» и «треугольник»

24. «Все числа, кратные 2, являются четными. Число 26 кратно 2. Вывод: число 26 является четным». Это умозаключение построено по правилу  
 заключения  отрицания  силлогизма

25. Существенными свойствами квадрата являются  
 равенство всех сторон  
 равенство всех углов  
 горизонтальность сторон  
 длина сторон

### Вариант 2

1. Пересечением множеств  $A = \{1,3,5\}$  и  $B = \{2,3,4,5,6,7\}$  является множество  
  $\{1,2,4,6,7\}$    $\{1,2,3,4,5,6,7\}$    $\{2,3,4,5,6,7\}$    $\{3,5\}$    $\emptyset$

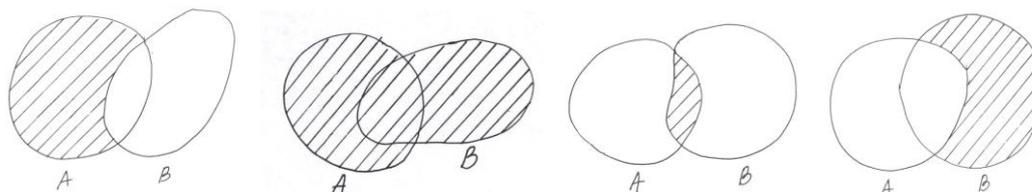
Указание. Отметьте правильный ответ знаком V.

2. Какое множество не является подмножеством множества  $A = \{m,n,k,p,s\}$   
  $\{m,n,k,p,s\}$    $\{m\}$    $\{f,k,p\}$    $\{k,p,s\}$    $\emptyset$

3. Укажите верные записи

$0 \in \mathbb{Z}$    $12 \notin \mathbb{N}$    $1 \in \mathbb{N}$    $3,2 \in \mathbb{Q}$    $\frac{1}{2} \in \mathbb{Z}$

4. Установите соответствие между операциями над множествами и их иллюстрациями



а) \_\_\_\_\_  $A \cup B$       б) \_\_\_\_\_  $B \setminus A$       в) \_\_\_\_\_  $A \setminus B$       г) \_\_\_\_\_  $B \cap A$

Указание. Впишите в свободные места соответствующие буквы.

5. Изобразите на числовой прямой множество  $\{x | x \in \mathbb{R}, -2 < x < 5\}$

6. Даны множества. Расположите их так, чтобы каждое предыдущее множество включало в себя следующее

\_\_\_\_\_  $Q$  – множество рациональных чисел  
 \_\_\_\_\_  $Z$  – множество целых чисел  
 \_\_\_\_\_  $K$  – множество натуральных чисел, кратных 8  
 \_\_\_\_\_  $N$  – множество натуральных чисел  
 \_\_\_\_\_  $B$  – множество четных натуральных чисел

Указание. Впишите в свободные места цифры 1,2,3,4,5.

7. Известно, что  $6 \in A$ . Отметьте верные записи

- $6 \in A \cup B$         $6 \notin A \cap \{3,4,5,6\}$         $6 \in A \setminus \{3,4,5,6\}$         $6 \in A \cup B \cup C$

8.  $C$  – множество четных чисел,  $D$  – множество трехзначных чисел. Укажите истинные утверждения

- $126 \in C \cap D$   
  $321 \notin C \cap D$   
  $32 \in C \cup D$   
  $21 \in C \cup D$   
  $144 \notin C \cup D$

9. Найдите объединение множеств  $(-2; 5)$  и  $[-4; 3]$  \_\_\_\_\_

10. Установите, какие слова можно поставить вместо пропуска, чтобы утверждение было истинным:  $x \in A \cap B \Leftrightarrow x \in A$  \_\_\_\_\_  $x \in B$

- «и»  
 «или»  
 ни одного из слов поставить невозможно

11. Закончите определение: «Разностью множеств  $A$  и  $B$  называется множество, содержащее элементы, которые принадлежат множеству  $A$  и \_\_\_\_\_»

12. В каких случаях не выполнены условия классификации, если:

- множество треугольников разбили на равносторонние, равнобедренные и прямоугольные  
 множество многоугольников разбили на треугольники и четырехугольники  
 множество натуральных чисел разбили на кратные 3, дающие при делении на 3 остаток 1 и дающие при делении на 3 остаток 2  
 слова русского языка разбили по количеству слогов в слове

13. За перемену буфетчица продала 40 школьникам 30 пирожных и 25 стаканов напитка. Сколько человек купили только напиток?

- 30       15       10       25

14. Дано высказывание  $A$ : «Число 8 не кратно 2». Выберите высказывание  $B$  такое, чтобы дизъюнкция высказываний  $A$  и  $B$  была истинной. Высказывание  $B$ :

- Число 8 кратно 6  
 Число 8 не больше 3  
 Число 8 меньше 12  
 Число 8 делитель числа 12

15. Конъюнкция двух высказываний обозначается с помощью знака \_\_\_\_\_

16. С помощью таблицы истинности

А	В	
И	И	И
И	Л	Л
Л	И	И
Л	Л	И

определена операция над высказываниями, которая называется \_\_\_\_\_

17. Заполните таблицу истинности конъюнкции

А	В	$A \wedge B$
И	И	
И	Л	
Л	И	
Л	Л	

18. Отрицанием высказывания «Число 18 делится на 2 и на 3» будет высказывание

- Число 18 не делится на 2 и на 3
  - Число 18 не делится на 2 или не делится на 3
  - Число 18 делится на 2 и не делится на 3
19. Какие из высказываний каждой пары являются отрицаниями друг друга
- «Эта лента красная» и «Эта лента синяя»
  - «Сегодня вторник» и «Сегодня не вторник»
  - « $22 > 12$ » и « $22 \leq 12$ »
  - « $22 > 12$ » и « $22 < 12$ »
20. Какие из следующих высказываний содержат квантор общности
- все треугольники остроугольные
  - некоторые числа, кратны пяти
  - в любом равнобедренном треугольнике высоты совпадают с медианами
  - каждое натуральное число является целым
  - найдется такое натуральное число  $x$ , что  $x < 12$
21. Дана теорема: «Если углы вертикальные, то они равны». Установите соответствие
- а) Если углы равны, то они вертикальные \_\_\_\_\_ противоположная теорема
- б) Если углы не вертикальные, то они не равны \_\_\_\_\_ обратная противоположной теорема
- в) Если углы не равны, то они не вертикальные \_\_\_\_\_ обратная теорема
22. Для понятия «прямоугольник» родовым понятием будет
- фигура
  - четырехугольник
  - многоугольник
  - правильный многоугольник
23. Какие из следующих понятий являются несовместимыми
- «четное число» и «однозначное число»
  - «число, кратное 3» и «число, не кратное 3»
  - «двузначное число» и «многозначное число»
  - «параллелограмм» и «ромб»
24. Понятие равнобедренного треугольника является частным случаем понятия
- правильного многоугольника
  - прямоугольного треугольника
  - треугольника
25. «Все числа, кратные 2, являются четными. Число 34 кратно 2. Вывод: число 34 является четным». Это умозаключение построено по правилу
- заключения
  - отрицания
  - силлогизма

**(Раздел 3. Методика развития математических представлений у дошкольников. Частные вопросы методики)**

1. Владение счетом включает в себя:

- а) сравнение;
- б) знание слов-числительных и называние их по порядку;
- в) выделение итогового числа.

2. Владение понятием числа включает в себя:

- а) измерение ширины и высоты;
- б) понимание независимости результата количественного счета от его направления, расположения элементов множества и их качественных признаков (размера, формы, цвета)

- и др.);
- в) понимание количественного и порядкового значения числа.
- 3. Вычислительная деятельность включает в себя:**
- а) использование палочек;
- б) знание связей между соседними числами («больше (меньше) на 1»);
- в) построение ряда по определенному правилу.
- 4. Приемы счета с помощью различных анализаторов:**
- а) счет движений;
- б) воспроизведение последовательности чисел;
- в) счет по цифровому изображению.
- 5. Показать абстрактность числа (независимость от качественных признаков предметов и пространственного расположения множества):**
- а) независимость числа от размеров предметов;
- б) независимость числа от формы расположения предметов;
- в) состав числа.
- 6. Цель счетной деятельности?**
- а) найти итоговое число, ответить на вопрос «сколько?»
- б) использовать состав числа;
- в) использовать письмо цифр.
- 7. Дошкольники допускают ошибки при счете предметов:**
- а) начинают счет со слова один ;
- б) выделяют итоговое число;
- в) начинают счет со слова раз;
- 8. До 10 звуков считают дети:**
- а) 4-5 лет;
- б) 5-6 лет;
- в) 6-7 лет.
- 9. Сравнение чисел ведется с помощью:**
- а) установления расположения чисел в натуральном ряду;
- б) временных представлений;
- в) «на глаз».
- 10. Ознакомление с порядковым счетом предполагает:**
- а) ответ на вопрос «сколько?»;
- б) ответ на вопрос: «который по счету?»;
- в) знание состава числа.

### ***Вопросы к экзамену***

#### ***5 семестр***

1. Множества и элементы. Понятие множества и элемента множества.
2. Способы задания множеств.
3. Отношения между множествами.
4. Операции над множествами.
5. Разбиение множества на классы.
6. Декартово произведение множеств.
7. Математические понятия, предложения. Объем и содержание понятия.
8. Определение понятий.
9. Математические предложения: высказывания и высказывательные формы.
10. Конъюнкция и дизъюнкция высказываний и высказывательных форм.
11. Высказывания с кванторами.
12. Отношения следования и равносильности между предложениями.

13. 11.Определение умозаключения. Примеры.
14. Дедуктивное умозаключение. Правила логики: правило заключения, правило отрицания и правило силлогизма.
15. Неполная индукция. Аналогия.
16. Соответствия между элементами двух множеств. Понятие соответствия между элементами двух множеств.
17. Взаимно-однозначные соответствия.
18. Равномощные множества.
19. Понятие отношения между элементами одного множества.
20. Способы задания отношений. Свойства отношений.
21. Функциональная зависимость.
22. Натуральные числа и нуль. Этапы развития понятия натурального числа и нуля.
23. Натуральный ряд и его свойства. Счет. Теоретико-множественный смысл натурального числа и нуля. Натуральное число как результат измерения величин.
24. Способы записи чисел. Особенности десятичной системы счисления.
25. Аксиоматический подход к определению натурального числа.
26. Геометрические фигуры. Формирование понятия геометрической фигуры. Виды геометрических фигур.
27. Величины и их измерение. Что такое величина. Свойства однородных величин. Измерение величин.

#### ***Вопросы к зачету 6 семестр***

1. Этапы становления методики развития математических представлений у детей дошкольного возраста. Взгляды педагогов XVIII- XIX в.в. на содержание и методы развития у детей математических представлений.
2. Второй этап развития методики – 20- 50-е годы XX в.: содержание и методы развития у детей математических представлений.
3. Научно обоснованная дидактическая система формирования элементарных математических представлений в 50-60-е гг. XX века.
4. Современный этап развития теории и методики математического развития дошкольников. Основные научные направления.
5. Математическое развитие дошкольников в условиях вариативности образовательной системы и реализации идей развивающего образования. Цели и задачи математического развития дошкольников.
6. Содержание программы формирования элементарных математических представлений (ФЭМП) в дошкольной общеобразовательной организации (ДОО). Значение и возможности математического развития детей в дошкольном возрасте. Примеры.
7. Принципы обучения математике. Методы, приёмы и средства ФЭМП. Примеры.
8. Формы работы по математическому развитию дошкольников. Примеры.
9. Организация работы по математическому развитию детей в ДОО. Организация занятий по математике в дошкольном учреждении. Примерная структура занятий по математике. Методические требования к занятию по математике. Примеры.
10. Использование цифровых/электронных ресурсов и инструментов на отдельных этапах непосредственной образовательной деятельности. Обучающие возможности электронных площадок.
11. Способы поддержки хорошей работоспособности детей на занятии.
12. Формирование навыков работы с раздаточным материалом.
13. Значение и место дидактических игр в математическом развитии

дошкольников.

14. Планирование работы по математическому развитию детей в ДОО. Цель и значение планирования. Виды планирования. Содержание планирования. Условия, помогающие правильно спланировать работу.

15. Планирование конкретной непосредственно образовательной деятельности (НОД) по математике (схема плана и конспекта занятия). Виды учёта работы. Вопросы для самоанализа проведенного занятия. Значение самоанализа.

16. Особенности развития количественных представлений у дошкольников. Этапы формирования и содержание количественных представлений. Значение развития количественных представлений у дошкольников.

17. Физиологические и психические механизмы восприятия количества. Особенности развития количественных представлений у детей и методические рекомендации к их формированию в ДОО.

18. Методика развития количественных представлений у дошкольников в период до числовой деятельности (3-4 года). Анализ программных задач. Методика обучения понятиям «один», «много», «ни одного».

19. Методика обучения сравнению множеств по количеству способами наложения и приложения. Особенности наглядного материала, дидактические игры и упражнения.

20. Методика развития количественных представлений у дошкольников в период счетной деятельности (5 лет). Методика обучения счету предметов. Методика обучения счету с помощью различных анализаторов.

21. Счет по названному числу, по цифровому изображению, на слух, осязание, движений. Методика ознакомления с принципами построения натурального ряда. Методика обучения сравнению множеств на основе счета.

22. Методика формирования понимания абстрактности числа. Независимость числа от размера предмета, от расстояния между предметами, от формы расположения предметов.

23. Методика ознакомления с порядковым счетом, с обратным счетом, с цифрами.

24. Методика развития количественных представлений у дошкольников в период вычислительной деятельности (с 6-го года жизни). Методика ознакомления с составом числа из единиц, составом числа из двух меньших чисел.

25. Методика формирования умения решать и составлять арифметические задачи.

26. Цифровые образовательные ресурсы, способствующие формированию у детей представлений о числе, цифре, арифметических задачах.

## **Вопросы к экзамену**

### **7 семестр**

1. Особенности развития у дошкольников представлений о величинах и их измерениях. Содержание понятий «величина» и «измерение». Значение развития у дошкольников представлений о величинах.

2. Физиологические и психологические механизмы восприятия размеров предметов. Особенности развития представлений о величинах у детей и методические рекомендации по их формированию в ДОО.

3. Методика развития у дошкольников представлений о величинах и их измерении.

4. Методика ознакомления с различными параметрами величины предмета. Методика обучения сравнению предметов по величине способами приложения и наложения.

5. Методика работы по развитию глазомера. Методика обучения раскладыванию предметов в убывающем и возрастающем порядке по размеру.

6. Методика обучению сравнению величины с помощью условной мерки, равной одному из сравниваемых предметов.

7. Методика обучения измерению длины с помощью условной мерки.
8. Методика ознакомления с общепринятыми мерами длины: метром и сантиметром.
9. Методика формирования представлений об объёме и измерении объёма жидких и сыпучих веществ, о массе предметов и её измерении.
10. Методика обучения делению предметов и геометрических фигур на две и четыре равные части.
11. Особенности развития у дошкольников представлений о форме предметов и геометрических фигурах. Содержание понятий «форма предмета» и «геометрическая фигура». Значение развития у дошкольников представлений о форме и геометрических фигурах.
12. Физиологические и психические механизмы восприятия формы предметов. Особенности развития представлений о форме и методические рекомендации по их формированию в ДОО.
13. Методика развития у дошкольников представлений о форме и геометрических фигурах. Методика формирования умения различать и называть плоские геометрические фигуры.
14. Методика ознакомления с признаками плоских геометрических фигур. Методика ознакомления с объёмными геометрическими фигурами, с обобщающими понятиями: треугольником, четырёхугольником, многоугольником.
15. Методика формирования умения определять форму окружающих предметов. Методика обучения моделированию с помощью геометрических фигур.
16. Особенности развития пространственных представлений у дошкольников. Содержание понятия «ориентировка в пространстве». Значение развития пространственных представлений у дошкольников. Физиологические и психологические механизмы восприятия пространства.
17. Методика формирования умения ориентироваться на своём теле; различать пространственные направления относительно себя «от себя»; определять местоположение предмета относительно себя.
18. Методика формирования умения определять собственное положение в пространстве; ориентироваться относительно другого лица; определять место положения предметов относительно других предметов; двигаться в заданном направлении.
19. Методика обучения ориентировке на листе бумаги. Методика формирования умения работать на листе бумаги в клетку. Методика умения «читать» и моделировать пространственные отношения на рисунках, чертежах, планах-схемах.
20. Особенности развития представлений о времени у дошкольников. Содержание понятия «ориентировка во времени». Значение развития временных представлений у дошкольников. Физиологические и психологические механизмы восприятия времени.
21. Методика развития временных представлений у дошкольников. Методика ознакомления с частями суток, с понятиями «сутки, вчера, сегодня, завтра», с месяцами и временами года. Методика развития «чувства времени».
22. Развивающая среда как средство развития математических представлений дошкольников. Содержание понятия «развивающая предметно-пространственная среда».
23. Цифровая образовательная среда. Особенности организации среды для развития логико-математических представлений у детей разного возраста. Инструментальные средства ИКТ для создания дидактических материалов.
24. Цифровые образовательные ресурсы, способствующие формированию у детей представлений о форме, геометрических фигурах.
25. Цифровые образовательные ресурсы, способствующие формированию у детей представлений о величинах.
26. Преимущество в работе дошкольного учреждения и школы по обучению детей математике. Преимущество в обучении математике. Сравнительный анализ

программ обучения и воспитания в детском саду и школьных программ.

## 7. Данные для учета успеваемости студентов в БАРС

Таблица 1.1 Таблица максимальных баллов по видам учебной деятельности.

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Семестр	Лекции	Лабораторные занятия	Практические занятия	Самостоятельная работа	Автоматизированное тестирование	Другие виды учебной деятельности	Промежуточная аттестация	Итого
5	8	0	8	40	14	0	30	<b>100</b>
6	10	0	10	40	10	0	30	<b>100</b>
7	8	0	8	40	14	0	30	<b>100</b>

### Программа оценивания учебной деятельности студента

#### 5 семестр

##### Лекции — от 0 до 8 баллов

*Посещаемость, активность в обсуждении темы и др. виды деятельности за 1 лекцию – от 0 до 1 балла. В семестре предусмотрено 8 лекций.*

##### Лабораторные занятия

Не предусмотрены

##### Практические занятия — от 0 до 8 баллов

*Посещение, контроль выполнения домашних заданий, самостоятельность и креативный подход в выполнении заданий в течение одного занятия - от 0 до 1 балла. В семестре предусмотрено 8 практических занятий.*

##### Самостоятельная работа — от 0 до 40 баллов из чего складывается?

Устный опрос от 0 до 5 баллов за каждый. В семестре запланировано 4 устных опроса.

Тестирование от 0 до 10 баллов за каждый. В семестре запланировано 2 теста.

#### Шкала оценивания

(устный опрос)

Кол-во баллов	Критерии оценивания
5	Демонстрируется полное понимание вопроса. Все требования, предъявляемые к заданию, выполнены. Продемонстрировано уверенное владение и интеграция всех элементов темы, высокий уровень методического мышления. Ответ целостен. Использован творческий подход.
3-4	Демонстрируется частичное понимание проблемы. Большинство требований, предъявляемых к заданию, выполнены. Демонстрируется средний уровень владения методическим и диагностическим инструментарием. В основном, ответ ясный и целостный.
1-2	Демонстрируется частичное понимание проблемы. Демонстрируется низкий уровень владения методическим и диагностическим инструментарием. Ответ не четкий, фрагментарный.
0	Нет ответа или ответ демонстрирует минимальное восприятие основных элементов темы или же их полное отсутствие. Методическое мышление не сформировано.

Шкала оценивания  
(тестирование)

Критерии оценки тестовых заданий

Кол-во баллов	Критерии оценивания
9-10	выполнено более 90% тестовых заданий
8	выполнено от 86% до 90% тестовых заданий
7	выполнено от 81% до 85% тестовых заданий
6	выполнено от 76% до 80% тестовых заданий
5	выполнено от 71% до 75% тестовых заданий
4	выполнено от 66% до 70% тестовых заданий
3	выполнено от 61% до 65% тестовых заданий
2	выполнено от 56% до 60% тестовых заданий
1	выполнено от 51% до 55% тестовых заданий
0	«Неудовлетворительно» - выполнено до 50% тестовых заданий.

**Автоматизированное тестирование** от 0 до 14 баллов

«Отлично» - выполнено более 85% тестовых заданий

«Хорошо» - выполнено от 75% до 84% тестовых заданий

«Удовлетворительно» - выполнено от 61% до 74% тестовых заданий

«Неудовлетворительно» - выполнено до 60% тестовых заданий.

**Другие виды учебной деятельности**

Не предусмотрено

**Промежуточная аттестация** – от 0 до 30 баллов

Промежуточная аттестация проходит в форме устного экзамена.

*При проведении промежуточной аттестации*

*ответ на «отлично» оценивается от 27 до 30 баллов;*

*ответ на «хорошо» оценивается от 24 до 26 баллов;*

*ответ на «удовлетворительно» оценивается от 21 до 23 баллов;*

*ответ на «неудовлетворительно» оценивается от 0 до 20 баллов.*

Таким образом, максимально возможная сумма баллов за все виды учебной деятельности студента за 5 семестр по дисциплине «Формирование математических представлений у детей дошкольного возраста» **100** баллов в каждом семестре.

Таблица 2.2 Таблица пересчета полученной студентом суммы баллов по дисциплине «Формирование математических представлений у детей дошкольного возраста» в оценку (экзамен):

<u>86-100</u> баллов	«отлично»
<u>71-85</u> баллов	«хорошо»
<u>56-70</u> баллов	«удовлетворительно»
<u>0-55</u> баллов	«не удовлетворительно»

## 6 семестр

### Лекции — от 0 до 10 баллов

*Посещаемость, активность в обсуждении темы и др. виды деятельности за 1 лекцию – от 0 до 1 балла. В семестре предусмотрено 10 лекций.*

### Лабораторные занятия

Не предусмотрены

### Практические занятия — от 0 до 10 баллов

*Посещение, контроль выполнения домашних заданий, самостоятельность и креативный подход в выполнении заданий в течение одного занятия - от 0 до 1 балла. В семестре предусмотрено 10 практических занятий.*

### Самостоятельная работа — от 0 до 40 баллов

Устный опрос от 0 до 2 баллов за каждый. В семестре запланировано 4 устных опроса.

Доклад от 0 до 2 баллов за каждый. В семестре запланирована подготовка 2 докладов.

Тестирование от 0 до 3 баллов.

Педагогическое моделирование: разработка НОД и их проведение с использованием цифровых образовательных ресурсов на отдельных этапах непосредственной образовательной деятельности от 0 до 6 баллов за каждую работу. Запланировано выполнение 3 работ.

Анализ программ от 0 до 4 баллов.

Создание коллекции цифровых ресурсов от 0 до 3 баллов.

### Шкала оценивания (устный опрос)

Кол-во баллов	Критерии оценивания
2	Демонстрируется полное понимание вопроса. Все требования, предъявляемые к заданию, выполнены. Продемонстрировано уверенное владение и интеграция всех элементов темы, высокий уровень методического мышления. Ответ целостен. Использован творческий подход.
1	Демонстрируется частичное понимание проблемы. Большинство требований, предъявляемых к заданию, выполнены. Демонстрируется средний уровень владения методическим и диагностическим инструментарием. В основном, ответ ясный и целостный.
0	Нет ответа или ответ демонстрирует минимальное восприятие основных элементов темы или же их полное отсутствие. Методическое мышление не сформировано.

### Шкала оценивания (доклад)

Кол-во баллов	Критерии оценивания
2	Демонстрируется полное понимание проблемы. Все требования, предъявляемые к заданию, выполнены. Продемонстрировано уверенное владение и интеграция всех элементов темы, высокий уровень методического мышления. Работа целостна, креативна. Использован творческий подход.
1	Демонстрируется значительное понимание рассматриваемой проблемы. Все требования, предъявляемые к заданию, выполнены. Обнаруживается эффективное владение и интеграция всех элементов. Демонстрируется высокий уровень методического мышления. Содержание работы глубокое и всестороннее.
0	Нет ответа или не было попытки решить поставленную задачу. Работа демонстрирует минимальное восприятие основных элементов темы или же их

	полное отсутствие. Методическое мышление не сформировано. Работа фрагментарна и бессвязна.
--	--

### Шкала оценивания

(тестирование)

#### Критерии оценки тестовых заданий

Кол-во баллов	Критерии оценивания
3	«Отлично» - выполнено более 85% тестовых заданий
2	«Хорошо» - выполнено от 75% до 84% тестовых заданий
1	«Удовлетворительно» - выполнено от 61% до 74% тестовых заданий
0	«Неудовлетворительно» - выполнено до 60% тестовых заданий.

### Шкала оценивания

- Педагогическое моделирование: разработка сценариев НОД и их проведение (с использованием цифровых/электронных ресурсов и инструментов на отдельных этапах непосредственной образовательной деятельности);

- создание коллекции цифровых ресурсов

Кол-во баллов	Критерии оценивания
6	Демонстрируется полное понимание проблемы. Все требования, предъявляемые к заданию выполнены. Продемонстрировано уверенное владение и интеграция всех элементов темы. Работа целостна, креативна. Использован творческий подход. Набор необходимых образовательных цифровых инструментов и электронных ресурсов мотивирован, соответствует поставленным целям и задачам. Демонстрирует успешное владение указанными цифровыми инструментами. Демонстрируется высокий уровень методической подготовки.
4-5	Демонстрируется значительное понимание проблемы. Все требования, предъявляемые к заданию выполнены. Обнаруживается эффективное владение и интеграция всех элементов. Демонстрируется хороший уровень методического мышления. Выбор необходимых образовательных цифровых инструментов и электронных ресурсов мотивирован, соответствует поставленным целям и задачам. Демонстрируется хорошее владение указанными цифровыми инструментами.
3	Демонстрируется частичное понимание проблемы. Большинство требований, предъявляемых к заданию выполнены. Владение отдельными элементами. Демонстрируется средний уровень владения методическим и диагностическим инструментарием. Выбор необходимых образовательных цифровых инструментов и электронных ресурсов не всегда мотивирован. В основном, работа ясная и целостная.
1-2	Демонстрируется непонимание проблемы. Многие требования, предъявляемые к заданию не выполнены. Традиционные методики преобладают над инновационными. Моделирование педагогического процесса происходит с нарушением. Образовательные цифровые инструменты и электронные ресурсы не представлены. Работа проста и незакончена и /или это плагиат.
0	Нет ответа. Не было попытки решить задачу. Демонстрирует несформированное методическое мышление, отсутствие методического

	кругозора. Образовательные цифровые инструменты и электронные ресурсы не представлены. Работа фрагментарна и бессвязна.
--	---

**Шкала оценивания  
(анализ программ)**

Кол-во баллов	Критерии оценивания
4	Демонстрируется полное понимание проблемы. Все требования, предъявляемые к заданию выполнены. Продемонстрировано уверенное владение и интеграция всех элементов темы. Работа целостна, креативна. Использован творческий подход. Представлены обоснованные выводы. Демонстрируется высокий уровень методической подготовки.
3	Демонстрируется значительное понимание проблемы. Все требования, предъявляемые к заданию выполнены. Обнаруживается хорошее владение содержанием рассмотренных программ. Демонстрируется хороший уровень методического мышления.
2	Демонстрируется частичное понимание проблемы. Большинство требований, предъявляемых к заданию выполнены. Демонстрируется не высокий уровень владения содержанием рассмотренных программ.
1	Демонстрируется непонимание проблемы. Многие требования, предъявляемые к заданию, не выполнены. Работа проста и незакончена и/или это плагиат.
0	Нет ответа. Не было попытки решить задачу. Демонстрирует несформированное методическое мышление, отсутствие методического кругозора. Работа фрагментарна и бессвязна.

**Шкала оценивания  
(создание коллекции цифровых ресурсов)**

Кол-во баллов	Критерии оценивания
3	Демонстрируется значительное понимание проблемы. Все требования, предъявляемые к заданию выполнены. Набор необходимых образовательных цифровых инструментов и электронных ресурсов мотивирован, соответствует поставленным целям и задачам. Студент демонстрирует успешное владение указанными цифровыми инструментами. Демонстрируется высокий уровень методической подготовки.
2	Демонстрируется значительное понимание проблемы. Все требования, предъявляемые к заданию выполнены. Выбор необходимых образовательных цифровых инструментов и электронных ресурсов мотивирован, соответствует поставленным целям и задачам. Демонстрируется хорошее владение указанными цифровыми инструментами.
1	Демонстрируется частичное понимание проблемы. Большинство требований, предъявляемых к заданию, не выполнены. Демонстрируется не высокий уровень владения указанными цифровыми инструментами.
0	Нет ответа. Не было попытки решить задачу. Демонстрирует несформированное методическое мышление, отсутствие методического кругозора. Работа фрагментарна и бессвязна.

**Автоматизированное тестирование от 0 до 10 баллов**

«Отлично» - выполнено более 85% тестовых заданий

«Хорошо» - выполнено от 75% до 84% тестовых заданий

«Удовлетворительно» - выполнено от 61% до 74% тестовых заданий

«Неудовлетворительно» - выполнено до 60% тестовых заданий.

### Другие виды учебной деятельности

Не предусмотрено

**Промежуточная аттестация** – зачет – от 0 до 30 баллов

*при проведении промежуточной аттестации*

*ответ на «отлично» / «зачтено» оценивается от 27 до 30 баллов;*

*ответ на «хорошо» / «зачтено» оценивается от 24 до 26 баллов;*

*ответ на «удовлетворительно» / «зачтено» оценивается от 21 до 23 баллов;*

*ответ на «неудовлетворительно» / «не зачтено» оценивается от 0 до 20 баллов.*

Таким образом, максимально возможная сумма баллов за все виды учебной деятельности студента за 6 семестр по дисциплине «Формирование математических представлений у детей дошкольного возраста» **100** баллов.

Таблица 2.1 Таблица пересчета полученной студентом суммы баллов по дисциплине «Формирование математических представлений у детей дошкольного возраста» в оценку (зачет):

<u>56</u> баллов и более	«зачтено» (при недифференцированной оценке)
меньше <u>55</u> баллов	«не зачтено»

### Программа оценивания учебной деятельности студента

#### 7 семестр

**Лекции** — от 0 до 8 баллов

*Посещаемость, активность в обсуждении темы и др. виды деятельности за 1 лекцию – от 0 до 1 балла. В семестре предусмотрено 8 лекций.*

**Лабораторные занятия**

Не предусмотрены

**Практические занятия** — от 0 до 8 баллов

*Посещение, контроль выполнения домашних заданий, самостоятельность и креативный подход в выполнении заданий в течение одного занятия - от 0 до 1 балла. В семестре предусмотрено 8 практических занятий.*

**Самостоятельная работа** — от 0 до 40 баллов

Педагогическое моделирование: разработка НОД и их проведение с использованием цифровых образовательных ресурсов на отдельных этапах непосредственной образовательной деятельности от 0 до 15 баллов.

Создание коллекции цифровых ресурсов от 0 до 15 баллов.

Подбор методических материалов и диагностирующего инструментария (с использованием цифровых образовательных ресурсов) от 0 до 10 баллов.

#### Шкала оценивания

- Педагогическое моделирование: разработка сценариев НОД и их проведение (с использованием цифровых/электронных ресурсов и инструментов на отдельных этапах непосредственной образовательной деятельности)

Кол-во баллов	Критерии оценивания
14-15	Демонстрируется полное понимание проблемы. Все требования, предъявляемые к заданию выполнены. Продемонстрировано уверенное владение и интеграция всех элементов темы. Работа целостна, креативна. Использован творческий подход. Набор необходимых образовательных

	цифровых инструментов и электронных ресурсов мотивирован, соответствует поставленным целям и задачам. Демонстрирует успешное владение указанными цифровыми инструментами. Демонстрируется высокий уровень методической подготовки.
12-13	Демонстрируется значительное понимание проблемы. Все требования, предъявляемые к заданию выполнены. Обнаруживается эффективное владение и интеграция всех элементов. Демонстрируется хороший уровень методического мышления. Выбор необходимых образовательных цифровых инструментов и электронных ресурсов мотивирован, соответствует поставленным целям и задачам. Демонстрируется хорошее владение указанными цифровыми инструментами.
10-11	Демонстрируется значительное понимание проблемы. Большинство требований, предъявляемые к заданию, выполнены. Обнаруживается эффективное владение и интеграция всех элементов. Демонстрируется хороший уровень методического мышления. Выбор необходимых образовательных цифровых инструментов и электронных ресурсов мотивирован, соответствует поставленным целям и задачам. Демонстрируется хорошее владение указанными цифровыми инструментами.
8-9	Демонстрируется частичное понимание проблемы. Большинство требований, предъявляемых к заданию, выполнены. Демонстрируется средний уровень владения методическим и диагностическим инструментарием. Выбор необходимых образовательных цифровых инструментов и электронных ресурсов не всегда мотивирован. В основном, работа ясная и целостная.
6-7	Демонстрируется частичное понимание проблемы. Многие требования, предъявляемые к заданию, выполнены. Демонстрируется средний уровень владения методическим и диагностическим инструментарием. Выбор необходимых образовательных цифровых инструментов и электронных ресурсов не всегда мотивирован. В основном, работа ясная и целостная.
4-5	Демонстрируется непонимание проблемы. Большинство требований, предъявляемые к заданию, не выполнены. Традиционные методики преобладают над инновационными. Моделирование педагогического процесса происходит с нарушением. Образовательные цифровые инструменты и электронные ресурсы не представлены. Работа фрагментарна и бессвязна.
0-3	Нет ответа. Не было попытки решить задачу. Демонстрирует несформированное методическое мышление, отсутствие методического кругозора. Образовательные цифровые инструменты и электронные ресурсы не представлены. Работа проста и незакончена и /или это плагиат.

Шкала оценивания  
(Создание коллекции цифровых ресурсов)

Кол-во баллов	Критерии оценивания
14-15	Демонстрируется полное понимание проблемы. Все требования, предъявляемые к заданию, выполнены. Продемонстрировано уверенное владение и интеграция всех элементов темы. Работа целостна, креативна. Использован творческий подход. Демонстрирует успешное владение указанными цифровыми ресурсами. Подобран большой по количеству цифровой инструментарий.

12-13	Демонстрируется значительное понимание проблемы. Все требования, предъявляемые к заданию, выполнены. Обнаруживается эффективное владение и интеграция всех элементов. Демонстрируется хороший уровень методического мышления. Выбор необходимых образовательных цифровых инструментов и электронных ресурсов мотивирован, соответствует поставленным целям и задачам. Демонстрируется хорошее владение указанными цифровыми инструментами.
10-11	Демонстрируется значительное понимание проблемы. Большинство требований, предъявляемые к заданию, выполнены. Обнаруживается эффективное владение и интеграция всех элементов. Демонстрируется хороший уровень методического мышления. Выбор необходимых образовательных цифровых инструментов и электронных ресурсов мотивирован, соответствует поставленным целям и задачам. Демонстрируется хорошее владение указанными цифровыми инструментами.
8-9	Демонстрируется частичное понимание проблемы. Большинство требований, предъявляемых к заданию, выполнены. Демонстрируется средний уровень владения методическим и диагностическим инструментарием. Выбор необходимых образовательных цифровых инструментов и электронных ресурсов не всегда мотивирован. В основном, работа ясная и целостная.
6-7	Демонстрируется частичное понимание проблемы. Большинство требований, предъявляемых к заданию выполнены. Демонстрируется не высокий уровень владения методическим и диагностическим инструментарием. Выбор необходимых образовательных цифровых инструментов и электронных ресурсов не всегда мотивирован. Подобран недостаточно большой по количеству цифровой инструментарий.
4-5	Демонстрируется непонимание проблемы. Большинство требований, предъявляемых к заданию, выполнены. Демонстрируется низкий уровень владения методическим и диагностическим инструментарием. Выбор необходимых образовательных цифровых инструментов и электронных ресурсов не всегда мотивирован. Подобран недостаточно большой по количеству цифровой инструментарий.
2-3	Демонстрируется непонимание проблемы. Большинство требований, предъявляемые к заданию, не выполнены. Образовательные цифровые инструменты и электронные ресурсы представлены несколькими вариантами. Работа фрагментарна и бессвязна.
1	Демонстрируется непонимание проблемы. Большинство требований, предъявляемые к заданию, не выполнены.. Образовательные цифровые инструменты и электронные ресурсы не представлены. Работа проста и незакончена и /или это плагиат.
0	Нет ответа – результата работы. Не было попытки решить задачу. Образовательные цифровые инструменты и электронные ресурсы не представлены.

Шкала оценивания  
(Подбор методических материалов и диагностирующего инструментария  
(с использованием цифровых образовательных ресурсов))

Кол-во баллов	Критерии оценивания
9-10	Демонстрируется полное понимание проблемы. Все требования, предъявляемые к заданию, выполнены. Продемонстрировано уверенное владение и интеграция всех элементов темы. Работа целостна, креативна. Использован творческий подход. Демонстрирует успешное владение указанными цифровыми ресурсами. Подобран большой по количеству цифровой инструментарий.
7-8	Демонстрируется значительное понимание проблемы. Все требования, предъявляемые к заданию, выполнены. Обнаруживается эффективное владение и интеграция всех элементов. Демонстрируется хороший уровень методического мышления. Выбор необходимых образовательных цифровых инструментов и электронных ресурсов мотивирован, соответствует поставленным целям и задачам. Демонстрируется хорошее владение указанными цифровыми инструментами.
5-6	Демонстрируется значительное понимание проблемы. Большинство требований, предъявляемые к заданию, выполнены. Обнаруживается эффективное владение и интеграция всех элементов. Демонстрируется хороший уровень методического мышления. Выбор необходимых образовательных цифровых инструментов и электронных ресурсов мотивирован, соответствует поставленным целям и задачам. Демонстрируется хорошее владение указанными цифровыми инструментами.
3-4	Демонстрируется частичное понимание проблемы. Большинство требований, предъявляемых к заданию, выполнены. Демонстрируется средний уровень владения методическим и диагностическим инструментарием. Выбор необходимых образовательных цифровых инструментов и электронных ресурсов не всегда мотивирован. В основном, работа ясная и целостная.
6-7	Демонстрируется частичное понимание проблемы. Большинство требований, предъявляемых к заданию выполнены. Демонстрируется не высокий уровень владения методическим и диагностическим инструментарием. Выбор необходимых образовательных цифровых инструментов и электронных ресурсов не всегда мотивирован. Подобран недостаточно большой по количеству цифровой инструментарий.
4-5	Демонстрируется непонимание проблемы. Большинство требований, предъявляемых к заданию, выполнены. Демонстрируется низкий уровень владения методическим и диагностическим инструментарием. Подобран недостаточно большой по количеству цифровой инструментарий.
2-3	Демонстрируется непонимание проблемы. Большинство требований, предъявляемые к заданию, не выполнены. Методические материалы и диагностирующий инструментарий представлены несколькими вариантами. Работа фрагментарна и бессвязна.
1-2	Демонстрируется непонимание проблемы. Большинство требований, предъявляемые к заданию, не выполнены. Методические материалы и диагностирующий инструментарий не представлены. Работа проста и незакончена и /или это плагиат.
0	Нет ответа – результата работы. Не было попытки решить задачу. Методические материалы и диагностирующий инструментарий не представлены

**Автоматизированное тестирование** от 0 до 14 баллов

«Отлично» - выполнено более 85% тестовых заданий

«Хорошо» - выполнено от 75% до 84% тестовых заданий

«Удовлетворительно» - выполнено от 61% до 74% тестовых заданий

«Неудовлетворительно» - выполнено до 60% тестовых заданий.

**Другие виды учебной деятельности**

Не предусмотрено

**Промежуточная аттестация** – от 0 до 30 баллов

Промежуточная аттестация проходит в форме устного экзамена.

*При проведении промежуточной аттестации*

*ответ на «отлично» оценивается от 27 до 30 баллов;*

*ответ на «хорошо» оценивается от 24 до 26 баллов;*

*ответ на «удовлетворительно» оценивается от 21 до 23 баллов;*

*ответ на «неудовлетворительно» оценивается от 0 до 20 баллов.*

Таким образом, максимально возможная сумма баллов за все виды учебной деятельности студента за 7 семестр по дисциплине «Формирование математических представлений у детей дошкольного возраста» **100** баллов в каждом семестре.

Таблица 2.2 Таблица пересчета полученной студентом суммы баллов по дисциплине «Формирование математических представлений у детей дошкольного возраста» в оценку (экзамен):

<u>86-100</u> баллов	«отлично»
<u>71-85</u> баллов	«хорошо»
<u>56-70</u> баллов	«удовлетворительно»
<u>0-55</u> баллов	«не удовлетворительно»

## 8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

### а) литература:

Фрейлах, Н. И. Математика для воспитателей : учебник / Н.И. Фрейлах. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. — 136 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0767-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1232306> (дата обращения: 16.05.2021). - Режим доступа: по подписке. ✓

Фрейлах, Н. И. Методика математического развития : учебное пособие / Н.И. Фрейлах. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. — 240 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0741-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1230212> ✓

Фрейлах Н.И. Методика математического развития: учеб. пособие / Н.И. Фрейлах. — 2-е изд., перераб. и доп. — М. : ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2019. — 240 с. — (Среднее профессиональное образование). - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/995634> ✓

Белошистая А.В. Развитие математического мышления ребенка дошкольного и младшего школьного возраста в процессе обучения: монография / А.В. Белошистая. — М.: ИНФРА-М, 2017. — 234 с. — (Научная мысль). — [www.dx.doi.org/10.12737/17601](http://www.dx.doi.org/10.12737/17601). - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/972377> ✓

Белошистая, А. В. Развитие математического мышления ребенка дошкольного и младшего школьного возраста в процессе обучения : монография / А.В. Белошистая. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 234 с. — (Научная мысль). — DOI 10.12737/17601. - ISBN 978-5-16-016787-9. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1234913> ✓

Павлова, Л. И. Теория и методика развития математических представлений у дошкольников : учебно-методическое пособие / Л. И. Павлова. — Москва : МПГУ, 2017. — 108 с. — ISBN 978-5-4263-0531-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система ЭБС Лань ✓

Стожарова М.Ю. Развитие интеллектуальных способностей детей старшего дошкольного возраста в математической деятельности: монография / М.Ю. Стожарова, С.Г. Михалёва. - 3-е изд., стер. - Москва: ФЛИНТА, 2019. - 128 с. - ISBN 978-5-9765-1464-5. - Режим доступа: ЭБС Лань ✓

Белошистая А.В. Современные программы математического образования дошкольников: Монография / Белошистая А.В. - 2-е изд., стереотип. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 252 с.: 60x90 1/16. - (Практическая педагогика) (Переплёт 7БЦ) ISBN 978-5-16-011421-7 - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/523839> ✓

Белошистая А.В. Развитие логического мышления у дошкольников: учеб. пособие / А.В. Белошистая. — 2-е изд., доп. — М. : ИНФРА-М, 2019. — 276 с.: ил. + Доп. материалы [Электронный ресурс; Режим доступа: <http://www.znanium.com>]. — (Высшее образование: Бакалавриат). — [www.dx.doi.org/10.12737/textbook\\_5bc8646b1c8889.65596303](http://www.dx.doi.org/10.12737/textbook_5bc8646b1c8889.65596303). ✓

Минибаева Э. Р. Профессиональная подготовка студентов к математическому развитию детей дошкольного возраста [Электронный ресурс]: монография Э. Р. Минибаева. - 3-е изд., испр. и доп. - Москва : ФЛИНТА, 2014. - 107 с.. - ISBN 978-5-9765-1947-3. - Текст : ЭБС Лань ✓

Тимофеева Л. Л. Организация образовательной деятельности в ДОО. Примерное планирование. Старшая группа (5-6 лет) : учебно-методическое пособие / Л.Л. Тимофеева, Е.Е. Корнейчева, Н.И. Грачева ; под общ. ред. Л.Л. Тимофеевой. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 298 с. — (Среднее профессиональное образование). — DOI 10.12737/1072140. - ISBN 978-5-16-015962-1. - Текст : ЭБС Инфра-м ✓

Самылкина Н.Н. Современные средства оценивания результатов обучения : курс лекций / Н. Н. Самылкина. - 4-е изд. - Москва : Лаборатория знаний, 2020. - 175 с. - (Педагогическое образование). - ISBN 978-5-00101-801-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1206712> (дата обращения: 11.05.2021). – Режим доступа: по подписке.

Троицкая Е.А. Информационные технологии в педагогическом образовании : Учебное пособие / Троицкая Е.А., Артюшина Л.А. - Москва : КноРус, 2021. - 226 с. - URL: <https://www.book.ru/book/939629>. - Internet access. - ЭБС «BOOK.RU»

## **б) Программное обеспечение и Интернет-ресурсы**

Официальный сайт Министерства образования и науки РФ <http://www.mon.gov.ru>

Федеральный портал «Российское образование» <http://www.edu.ru>

Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам»

<http://window.edu.ru>

Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов <http://school-collection.edu.ru>

Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов <http://fcior.edu.ru>

Сайт «Менеджер образования» - портал информационной поддержки руководителей образовательных учреждений <http://menobr.ru>

Федеральный портал «Информационно-коммуникационные технологии в образовании» <http://www.ict.edu.ru>

Каталог образовательных ресурсов сети Интернет <http://katalog.iot.ru>

Научно-методический журнал «Дошкольное воспитание». Адрес ресурса: <http://www.dovosp.ru>

Справочно-информационный Интернет-портал «Дошкольное образование». Адрес ресурса: <http://www.nops.ru>; <http://www.school.edu.ru>;

Газета «Дошкольное образование». Адрес ресурса: <http://www.dob.1september.ru>

Газета «Начальная школа». Адрес ресурса: <http://www.1september.ru>

Журнал «Начальная школа». Адрес ресурса: <http://n-shkola.ru>

Журнал «Начальная школа плюс До и Плюс ». Адрес ресурса: [http://schkool\\_2100.ru](http://schkool_2100.ru)

[www.labyrinth.ru/books/201367/](http://www.labyrinth.ru/books/201367/)

[www.excelion.ru/articles/excelion.ru/science/](http://www.excelion.ru/articles/excelion.ru/science/)

<http://fmi.asf.ru/library/book/mpm/9ba.html>

<http://www.kaknauchit.ru/content/view/124/47/>

<http://arm-math.rkc-74.ru/p141aa1.html>

<https://firo.ranepa.ru>

<http://festival.1september.ru/articles/649942/>

<http://festival.1september.ru/articles/603899>

[urok.1sept.ru/статьи/590291](http://urok.1sept.ru/статьи/590291)

Сайт "Дошкольное образование" (программы, различные виды планирования, конспекты занятий) <http://www.twirpx.com/files/pedagogics/preshool/>

Социальная сеть работников образования <http://nsportal.ru/detskii-sad>

Детские электронные пособия и клипы <http://www.viki.rdf.ru/>

Сайт "Детсад" (папки-передвижки, методические наработки, наглядный материал, сценарии, аудиосказки и т.д.) <http://www.detsad-kitty.ru/>

Сайт для детей и взрослых "Чудесенка"

Детский развивающий портал <http://pochemu4ka.ru/>

Детский портал «СОЛНЫШКО» <http://www.solnet.ee>

Онлайн-игры, сказки, песни и др. развлечения для малышей. Статьи о здоровье и воспитании детей. Форум для родителей. "Тырнет - Детский интернет" - детский портал <http://www.tirnet.ru/>

Коллекция игр-раскрасок, пазлов для детей. Информация о фестивале рисунков. Галерея детских работ. "Ребзики" - детские раскраски <http://www.rebzi.ru/>

Игры онлайн для малышей - Внимание и логика Цвета и фигуры Математика дошкольникам. Учимся читать Часы и время Раскраски Головоломки "Развивающие игры для детей" <http://www.baby-gamer.ru/>

Логические игры, раскраски, пазлы, "Найди отличие", лабиринты "Бесплатные развивающие онлайн игры для детей 3-4-5 лет" <http://345-games.ru/>

Играем и учимся - картинки, раскраски, развиваем внимание и память, игры для малышей "Детские развивающие онлайн игры" <http://igraem.pro/>

Онлайн-сервис дистанционного образования для детей дошкольного возраста. "IQша - клуб гармоничного развития ребёнка" <http://iqsha.ru/>

### **Лицензионное программное обеспечение**

1. ОС Microsoft Windows 7.
2. ОС Microsoft Windows 8.
3. Microsoft Office 2007.

### **9. Материально-техническое обеспечение дисциплины**

Для обеспечения данной дисциплины необходимы:

1. Учебная литература и справочная литература: учебники и учебные пособия, словари, энциклопедии, задачки.
2. Учебно-наглядные пособия: таблицы, иллюстрирующие теоретический материал; карточки; демонстрационные схемы.
3. Компьютеры в компьютерном классе; мультимедийное презентационное оборудование
4. Технические средства для демонстрации слайдов и учебных фильмов.

Для освоения дисциплины в Зональной научной библиотеке СГУ и на кафедре начального естественно-математического образования имеются в необходимом количестве основная и дополнительная литература, в том числе учебники, учебно-методические пособия. В учебных аудиториях имеются технические средства для демонстрации слайдов, учебных фильмов, мультимедийное презентационное оборудование, видеомagnифон, компьютеры в компьютерном классе и др.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование, профиль подготовки «Дошкольное образование» (квалификация (степень) «бакалавр»).

Автор: О.А. Федорова

Программа разработана и одобрена на заседании кафедры начального естественно-математического образования от 22 мая 2019 года, протокол № 9.

Программа актуализирована и одобрена на заседании кафедры начального естественно-математического образования от 17 мая 2021 года, протокол № 9.

Программа актуализирована и одобрена на заседании кафедры начального естественно-математического образования от 28.09.2021 года, протокол №2.