

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ  
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
(ФГБОУ ВО «ЛГПУ»)

Структурное подразделение Институт педагогики и психологии

Кафедра дошкольного образования



М.В. Рудь  
«26» января 2024 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Теория и методика формирования у дошкольников  
элементарных математических представлений**

По направлениям подготовки 44.03.01 Педагогическое образование (уровень профессионального образования – бакалавриат); 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) (уровень профессионального образования – бакалавриат)

Профили подготовки – Дошкольное образование  
Дошкольное образование. Логопедия

Квалификация выпускника – бакалавр

Форма обучения – очная, заочная

Курс – очная форма – 2/3 курс (3/5 семестр)

заочная форма 2 курс (6 триместр)

Луганск, 2024

Рабочая программа учебной дисциплины «Теория и методика формирования у дошкольников - элементарных математических представлений» является частью основной профессиональной образовательной программы для подготовки бакалавров по направлениям подготовки 44.03.01 Педагогическое образование и профилем подготовки «Дошкольное образование», очной и заочной форм обучения; 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) и профилем подготовки «Дошкольное образование. Логопедия», очной и заочной форм обучения.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана в соответствии с ФГОС ВО – бакалавриат по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование, утверждённым приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 22 февраля 2018 г. № 121 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 15 марта 2018 г., регистрационный номер 50362), ФГОС ВО – бакалавриат по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), утверждённым приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 22 февраля 2018 г. № 125 (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.09.2021) (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 15 марта 2018 г., регистрационный номер 50358), и Профессиональным стандартом, утверждённым Приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации «Об утверждении профессионального стандарта «Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)» (с изменениями на 5 августа 2016 г.) от 18.10.2013 г. № 544-н.

**СОСТАВИТЕЛЬ:**

канд. пед. наук, доцент кафедры дошкольного образования  
ФГБОУ ВО «ЛГПУ» **Шматченко Анна Алексеевна**

Утверждена на заседании кафедры дошкольного образования

Протокол от « 10 » января 2024 г. № 7

Заведующий кафедрой

дошкольного образования

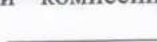


И.В. Чеботарева

Одобрена на заседании учебно-методической комиссии Института педагогики и психологии

Протокол от « 26 » января 2024 г. № 6

Председатель учебно-методической комиссии Института педагогики и психологии



Б.А. Дьяченко

**СОГЛАСОВАНО:**

Заведующий учебно-методическим  
отделом



В.В. Савенков

## **1. Цели и задачи учебной дисциплины**

Содержание учебной дисциплины «Теория и методика формирования у дошкольников элементарных математических представлений» направлено на достижение следующих **целей**: является формирование профессиональных навыков, необходимых для осуществления математического развития детей в дошкольных учреждениях, создание условий для становления исследовательских умений, необходимых для непрерывного творческого возраста, развитие основ логического мышления дошкольников.

Задачи курса:

- усвоение студентами вопросов истории становления и развития методики математического образования и экономического воспитания; общих вопросов теории математики;
- знакомство студентов с особенностями развития математических представлений у детей дошкольного возраста, задачами, содержанием, средствами, методами, приемами и формами обучения детей в соответствии с заданным образовательным стандартом;
- особенности развития у детей представлений о множестве, величине, счете, вычислениях, геометрических фигурах, пространстве и времени;
- освоение студентами содержания знаний и умений, формирующихся у детей в процессе формирования элементарных математических и логических понятий;
- овладение способами организации сотрудничества взрослого с ребенком в математической деятельности, а также формирование умений теоретически обосновывать вопросы дидактики, используя математические понятия и данные психолого-педагогических исследований.

## **2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО**

Учебная дисциплина «Теория и методика формирования у дошкольников элементарных математических представлений» относится к обязательным дисциплинам, индекс дисциплины Б1.О.07.03.

Содержание дисциплины является логическим продолжением содержания дисциплин: «Дошкольная педагогика», «Возрастная психология».

Содержание дисциплины «Теория и методика формирования у дошкольников элементарных математических представлений» служит основой для освоения дисциплин «Профессиональное мастерство педагога дошкольного образования», «Организация образовательного процесса в интегрированном пространстве дошкольной образовательной организации», «Проектирование развивающей среды в дошкольной образовательной организации» прохождения педагогической практики; выполнения научно-исследовательской деятельности (написание выпускных квалификационных работ).

## **3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесённых с индикаторами достижения компетенций**

Код по ФГОС ВО	Индикатор достижения	Результаты обучения по дисциплине
Универсальные компетенции		
ПК-1 Способен осваивать и использовать теоретические знания и практические умения и навыки в предметной области при решении профессиональных задач	ПК-1.1.  ПК-1.2.  ПК-1.3.	Знает структуру, состав и дидактические единицы предметной области формирования у дошкольников элементарных математических представлений.  Умеет осуществлять отбор учебного содержания для его реализации в различных формах обучения в соответствии с требованиями ФГОС ОО.  Демонстрирует умение разрабатывать различные виды сред, применять методы, приемы и технологии обучения, в том числе информационные.

#### 4. Структура и содержание учебной дисциплины

##### 4.1. Объём учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объём часов (зач. ед.)	
	Очная форма	Заочная форма
<b>Общая учебная нагрузка (всего)</b>	<b>108</b> (3 зач. ед)	<b>108</b> (3 зач. ед.)
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>36</b>	<b>12</b>
<b>в том числе:</b>		
Лекции	20	8
Семинарские занятия	—	—
Практические занятия	16	4
Лабораторные работы	—	—
Курсовая работа/ проект	—	—
Другие формы организации учебного процесса (контрольные работы, из объёма часов практической работы)	—	—
Контроль	36	12
<b>Самостоятельная работа студента (всего часов)</b>	<b>36</b>	<b>84</b>
<b>Форма аттестации</b>	Экзамен	Экзамен

##### 4.2. Содержание разделов дисциплины

**Тема 1. Теоретические основы методики формирования у дошкольников элементарных математических представлений.** Обоснование идей математического развития (Я.А. Коменский, И.Г. Песталоцци, П.С. Гурьев, К.Д. Ушинский, Л.Н. Толстой и др.). Классические системы сенсорного воспитания М. Монтессори, Ф. Фребеля.

Влияние методов обучения математики (монографического и вычислительного) на становление теории и методики математического развития дошкольников (А.В. Белошистая, В.А. Зайцева, А.А. Столяр, К.И. Щербакова, В.А. Евтушевский, В.А. Лай, и др.).

Начальный этап становления теории и методики математического образования. Влияние фундаментальных исследований в области психологии и педагогики на становление методики (Н.А. Менчинская, Г.С. Костюк, К.Ф. Лебединцев и др.).

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

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

Реализация основных дидактических принципов естественно-математического образования дошкольников, подходы к определению принципов обучения. Реализация личностно-ориентированного подхода, развивающего обучения.

Педагогические условия освоения математических представлений.

Требования к деятельности учителя в процессе осуществления математической подготовки. Формы организации обучения математике, их разнообразие. Развивающая среда – источник интереса к познанию математических зависимостей и закономерностей. Развитие детской самостоятельности и инициативности обучения как необходимое условие естественно-математического образования. Требования к выбору и разработке конспектов занятий по математике.

***Тема 2. Дидактические основы ознакомления дошкольников с числами и вычислительной деятельностью, формой и величиной предметов и их измерением, пространственными и временными отношениями.***

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

Форма как один из отличительных пространственных признаков предмета. Геометрическая фигура как эталон, измеритель при определении формы предметов окружающей действительности. Физиологический механизм восприятия формы предметов и геометрических фигур.

Методические приемы формирования представлений о геометрических фигурах и форме предметов.

Понятие величины в математике. Основные свойства однородных величин. Размер как выражение величины. Особенности восприятия и познания величин в дошкольном возрасте.

Время. Основные характеристики времени.

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

### **Тема 3. Формирование основ логического мышления детей дошкольного возраста**

Содержание понятий «основы логического мышления», их структурных компонентов и последовательности формирования основ логического мышления у детей дошкольного возраста. Формирование основ логического мышления в организованной и самостоятельной деятельности. Развивающая предметно-пространственная среда как средство формирования основ логического мышления детей дошкольного возраста.

#### **4.3. Лекции**

№ п/п	Название темы	Объем часов	
		Очная форма	Заочная форма
		3/5 семестр	6 триместр
	<b>Тема 1. Теоретические основы методики формирования у дошкольников элементарных математических представлений.</b>	<b>2</b>	–
1	Методика формирования элементарных математических представлений как педагогическая наука. Предмет и задачи методики.	2	–
	<b>Тема 2. Дидактические основы ознакомления младших школьников с числами и вычислительной деятельностью, формой и величиной предметов и их измерением, пространственными и временными отношениями.</b>	<b>12</b>	<b>5</b>
2	Методика ознакомления детей разного возраста с множествами. Ознакомление детей со счетом	2	1
3	Ознакомление детей с основными математическими знаками и вычислительной деятельностью.	2	1
4	Методика формирования у дошкольников представлений о величине предметов и ее измерение.	2	1
5	Методика формирования представлений о геометрических фигурах и форме предметов	2	1
6	Методика измерения пространственных представлений и времени.	2	1
	Организация работы по формированию у дошкольников элементарных математических представлений в ДОО	2	–
	<b>Тема 3. Формирование основ логического мышления детей дошкольного возраста.</b>	<b>6</b>	<b>3</b>
7	Содержание понятий «основы логического мышления», их структурных компонентов и последовательности формирования основ логического мышления у детей дошкольного возраста.	2	1
9	Формирование основ логического мышления в организованной и самостоятельной деятельности.	2	1

10	Развивающая предметно-пространственная среда как средство формирования основ логического мышления детей старшего дошкольного возраста.	2	1
<b>Итого:</b>		<b>20</b>	<b>8</b>

#### 4.4. Практические занятия

№ п/п	Название темы	Объем часов	
		Очная форма	Заочная форма
		3/5 семестр	6 триместр
	<b><i>Тема 1. Теоретические основы методики формирования у дошкольников элементарных математических представлений.</i></b>	<b>2</b>	–
1	Анализ раздела «Развитие элементарных математических представлений» в типовой образовательной программе дошкольного образования. Планирование.	2	–
	<b><i>Тема 2. Дидактические основы ознакомления младших школьников с числами и вычислительной деятельностью, формой и величиной предметов и их измерением, пространственными и временными отношениями.</i></b>	<b>10</b>	<b>3</b>
2	Развитие представлений детей о множестве, числе и счете в процессе обучения.	2	1
3	Теория и методика развития представлений о величине предметов и их измерении	2	1
4	Теория и методика развития представлений о геометрических фигурах	2	–
5	Развитие представлений о пространстве у дошкольников	2	1
6	Методика развития «чувства времени»	2	–
	<b><i>Тема 3. Формирование основ логического мышления детей дошкольного возраста.</i></b>	<b>4</b>	<b>1</b>
7	Психологические основы формирования элементарных математических представлений.	2	–
8	Методы и приемы формирования основ логического мышления дошкольников в организованной и самостоятельной деятельности.	2	1
<b>Итого:</b>		<b>16</b>	<b>4</b>

#### 4.5. Лабораторные работы (не предусмотрены).



#### 4.6. Самостоятельная работа студентов

№ п/п	Название темы	Вид СРС	Объем часов	
			Очная форма	Заочная форма
			3/5 семестр	6 триместр
<b>Тема 1. Теоретические основы методики формирования у дошкольников элементарных математических представлений.</b>			<b>10</b>	<b>20</b>
1	История возникновения и становления методики математического развития детей.	подготовка к выполнению индивидуальных заданий; подготовка к устному собеседованию по теоретическим разделам.	5	10
	Научные основы содержания математического образования детей дошкольного возраста.	подготовка к устному собеседованию по теоретическим разделам; подготовка к практическим занятиям, подготовка к тестированию знаний фактического материала.	5	10
<b>Тема 2. Дидактические основы ознакомления младших школьников с числами и вычислительной деятельностью, формой и величиной предметов и их измерением, пространственными и временными отношениями.</b>			<b>15</b>	<b>30</b>
2	Дидактические основы ознакомления дошкольников с числами и вычислительной деятельностью,	сбор и анализ практического материала, ведение словаря и методической папки педагога, выполнение тематических творческих заданий	5	10
	Дидактические основы ознакомления дошкольников с формой и величиной предметов и их измерением,	сбор и анализ практического материала, ведение словаря и методической папки педагога, выполнение тематических творческих заданий	5	10
	Дидактические основы ознакомления дошкольников с пространственными и временными отношениями	сбор и анализ практического материала, ведение словаря и методической папки педагога, выполнение тематических творческих заданий, подготовка макета «часы»	5	10
<b>Тема 3. Формирование основ логического мышления детей дошкольного возраста.</b>			<b>16</b>	<b>34</b>
	Научно-теоретические основы формирования логического мышления у детей дошкольного возраста	подготовка к устному собеседованию по теоретическим разделам; подготовка к практическим занятиям	5	10



	Формирование основ логического мышления в организованной деятельности	сбор и анализ практического материала, ведение словаря и методической папки педагога, выполнение тематических творческих заданий	5	10
4	Формирование основ логического мышления в самостоятельной деятельности	сбор и анализ практического материала, ведение словаря и методической папки педагога, выполнение тематических творческих заданий	6	14
<b>Итого:</b>			<b>36</b>	<b>84</b>

#### **4.7. Курсовые работы (не предусмотрены).**

### **5. Методическое обеспечение, образовательные технологии**

Преподавание дисциплины ведётся с применением следующих методических средств обучения и образовательных технологий.

Наряду с методикой традиционной лекционно-практической работы предусмотрено использование активных форм и методов учебной деятельности, в том числе: учебные дискуссии, беседы, мозговой штурм.

Методика проблемно-диалогического обучения применяется в процессе лекционной работы над учебным материалом в каждой из тем учебной дисциплины.

Методика обучения в сотрудничестве с применением командных, групповых видов работы используется в процессе организации практического обучения.

Методика исследовательской деятельности используется как основа для организации самостоятельной работы студентов в объёме учебных тем.

Технология обучения на основе опыта применяется для организации и проведения практических занятий первой темы с целью обучения будущих воспитателей работе с нормативно-методической документацией дошкольной образовательной организации.

Применяются средства мультимедиа: презентации, видео, базы ЭОР.

### **6. Формы контроля освоения учебной дисциплины**

Текущая аттестация студентов по дисциплине «Теория и методика формирования у дошкольников элементарных математических представлений» производится в дискретные временные интервалы в следующих формах: выборочный и фронтальный опрос в процессе проведения лекционных занятий; индивидуальные беседы с обучающимися по содержанию учебного предмета и методике усвоения его содержания; выполнение письменных домашних заданий, устный опрос. Это позволяет создать объективную картину освоения студентами дисциплины и учитывается на экзамене.

Итоговый (промежуточный) контроль по результатам освоения дисциплины проходит в форме устного экзамена, включает в себя ответ на теоретические вопросы, подкрепляемые примерами.

Система оценки учебных достижений студентов, оценочные средства представлены в фонде оценочных средств к рабочей программе учебной дисциплины (приложении).

## **7. Учебно-методическое и программно-информационное обеспечение дисциплины**

### *а) основная литература*

1. Дошкольная педагогика с основами методик воспитания и обучения: Учебник для вузов. Стандарт третьего поколения / Под ред. А.Г. Гогоберидзе, О.В. Солнцевой. – СПб.: Питер, 2013. – 464 с.: ил

2. Белошистая А.В. Обучение математике в дошкольных образовательных организациях : учебно-методическое пособие / А.В. Белошистая. – 2-е изд. – Москва : ИНФРА-М, 2023. – 320 с. – (Среднее профессиональное образование).

3. Щербакова Е.И. Теория и методика математического развития дошкольников: Учеб. пособие / Е.И. Щербакова – М.: Издательство Московского психолого-социального института; Воронеж: Издательство НПО «МОДЭК», 2005. – 392 с.

4. Солдатенко К.Ю. Теория и методика математического развития дошкольников : учебно-методическое пособие / К.Ю. Солдатенко. – Орехово-Зуево : ГГТУ, 2022. – 62 с.

### *б) дополнительная литература*

1. Воронина, Л.В. Теория и технологии математического образования детей дошкольного возраста : учеб. пособие / Л.В. Воронина, Е.А. Утюмова; под общ. ред. Л.В. Ворониной. – Екатеринбург: УрГПУ, 2017. – 289 с.

2. Петрова, В.Ф. Методика математического образования детей дошкольного возраста / В.Ф. Петрова, Казань, 2013. – 203 с.

3. Математика – это интересно: игровые ситуации для детей дошкольного возраста: Диагностика освоения математических представлений: методическое пособие для педагогов ДОУ. / Авт. – сост.: З.А. Михайлова, И. Н. Чеплашкина. – СПб : Детство Пресс, 2004. – 105 с.

4. Житко И.В. Формирование элементарных математических представлений у детей от 3 до 4 лет: учеб.-метод. пособие для педагогов учреждений дошк. образования с русским языком обучения / И.В. Житко. – Минск: Экоперспектива, 2016. – 128 с.

5. Житко, И.В. Формирование элементарных математических представлений у детей от 4 до 5 лет: учеб.-метод. пособие для педагогов учреждений дошк. образования / И.В. Житко. – Минск: Экоперспектива, 2016. – 200 с.

6. Соловьёва, Е.В. Математика и логика для дошкольников / Е.В. Соловьёва. М., 2001. – 157 с.

*в) Интернет-ресурсы:*

1. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов [Электронный ресурс]. – URL: <http://scool-collection.edu.ru>.
2. Судебные и нормативные акты РФ URL: <http://sudact.ru/>.
3. Справочно-правовая система «Консультант Плюс».
4. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов [Электронный ресурс]. – URL: <http://fcior.edu.ru>.

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

Аудиторное оснащение: лекционная аудитория, рабочее место преподавателя, оснащенное компьютером, рабочие места студентов, канцелярское оснащение учебного процесса.

Лекционные занятия: мультимедийная аудитория: компьютер мультимедиа с прикладным программным обеспечением: проектор, колонки, программа для просмотра видео файлов, система видеомонтажа, интерактивная доска, электронные презентации по темам дисциплины.

Семинарские занятия: компьютерный класс, презентационная техника (компьютер, проектор, экран), банк профессионально-педагогических задач.

При осуществлении образовательного процесса по дисциплине используются информационные технологии, охватывающие ресурсы (компьютеры, программное обеспечение и сети), необходимые для управления информацией (создание, хранение, управление, передача и поиск информации): технические средства: компьютерная техника и средства связи (ноутбук, проектор, экран, USB-накопители и т.п.). В процессе лекционных и семинарских занятий используется следующее программное обеспечение: программы, обеспечивающие доступ в сеть Интернет; программы, демонстрации видео материалов (проигрыватель «Windows Media Player»); программы для демонстрации и создания презентаций («Microsoft PowerPoint»).

Преподавание дисциплины предусматривает доступ обучающихся к информационно-телекоммуникационной сети Интернет, к общедоступным электронно-библиотечным системам, к ЭБС «Университетская библиотека online» (<https://biblioclub.ru>), к базе ЭИОР университета (<http://lms-ltsu.ru/>).

У обучающихся имеется доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых ежегодно обновляется – Портал Федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования <http://fgosvo.ru>.; Портал «Информационно-коммуникационные технологии в образовании» (<http://www.ict.edu.ru>).

## 9. Лист дополнений и изменений

[illegible]