

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Ингушский государственный университет»

Аннотация
Рабочей программы учебной дисциплины (модуля)

Б1.В. ДВ.05.02 Технологии
развития математических способностей и воображения обучающихся

Уровень высшего образования: бакалавриат

Направление подготовки (специальность): 44.03.05 Педагогическое образование
(с двумя профилями подготовки)

Направленность ОПОП ВО: Дошкольное образование, Педагогика и методика
начального образования

1. Цели освоения дисциплины

1.1 Цель освоения дисциплины

Цель – формирование у студентов профессиональной компетенции на основе формируемой системы знаний, умений и навыков в области теории и технологии развития математических представлений у детей.

Задачи дисциплины

1. Становление и развитие у обучающихся (на основе изучения методологических, психофизиологических и психолого-педагогических основ математического образования детей дошкольников, генезиса математических представлений) соответствующего современной модели воспитания и обучения; понимание студентами роли индивидуально-личностной направленности обучающего воздействия в дошкольном возрасте, принципа творческого начала в развитии математических способностей детей.

2. Освоение обучающимися теоретических основ, общих принципов подбора и конструирования содержания математического развития детей.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина «Технологии развития математических способностей и воображения обучающихся» относится к базовой части (Б1.В.ДВ.05.02).

Для освоения дисциплины обучающиеся используют знания, умения и навыки, сформированные в ходе изучения следующих дисциплин: Детская психология, Педагогика, Дошкольная педагогика, Методика преподавания математики, Теоретические основы начального математического развития, Методика обучения дошкольников и младших школьников.

3. Результаты освоения дисциплины (модуля)

Общепрофессиональные (ОПК) и профессиональные (ПК) компетенции и индикаторы их достижения

Наименование категории (группы)	Код, наименование общепрофессиональной компетенции	Код, наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
Совместная и индивидуальная учебная и воспитательная деятельность обучающихся	<p align="center">ОПК-3</p> <p>Способен организовывать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов</p>	<p>ОПК-3.1.</p> <p>Организует совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями ФГОС</p> <p>ОПК-3.2. Самостоятельно выбирает методологические подходы к организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности; осуществляет взаимодействие с обучающимися, в том числе с особыми образовательными потребностями в вопросах учебной и воспитательной деятельности;</p> <p>ОПК-3.3.</p> <p>Владеет принципами и методами проектирования образовательной среды (в том числе совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности); организует, прогнозирует и проводит анализ совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности.</p>

Постановка и решение профессиональных задач в области образования и науки	<p>ПК-11</p> <p>Способен использовать теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач в предметной области (в соответствии с профилем и уровнем обучения) и в области образования</p>	<p>ИПК-11.1.</p> <p>Определяет тенденции развития современной науки и образования и перспективные направления развития исследований в области дошкольного, начального, среднего и основного общего образования (в соответствии с уровнем обучения и профилем подготовки);</p> <p>ИПК-11.2.</p> <p>Проектирует целевой компонент исследования в предметных (образовательных) областях дошкольного, начального, среднего и основного общего образования (в соответствии с уровнем обучения и профилем подготовки);</p> <p>ИПК-11.3.</p> <p>Применяет теоретический и практический инструментарий для достижения поставленных целей;</p> <p>ИПК-11.4.</p> <p>Самостоятельно проводит исследование в предметной (образовательной) области дошкольного, начального, среднего и основного общего образования (в соответствии с уровнем обучения и профилем подготовки);</p> <p>ИПК-11.5.</p> <p>Оценивает качество собственного исследования и при необходимости проводит коррекцию исследования.</p>
Постановка и	ПК-12	ИПК-12.1.

<p>решение профессиональных задач в области образования и науки. Сбор, анализ, систематизация и использование информации по актуальным проблемам образования и науку</p>	<p>Способен выделять структурные элементы, входящие в систему познания предметной области (в соответствии с профилем и уровнем обучения), анализировать их в единстве содержания, формы и выполняемых функций</p>	<p>Выделяет структурные элементы учебного процесса, входящие в систему предметных и образовательных областей дошкольного, начального, среднего и основного общего образования (в соответствии с уровнем обучения и профилем подготовки);</p> <p>ИПК-12.2.</p> <p>Анализирует структурные элементы учебного процесса, входящие в систему предметных и образовательных областей дошкольного, начального, среднего и основного общего образования (в соответствии с уровнем обучения и профилем подготовки).</p>
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

4. Структура и содержание дисциплины «Технологии развития математических способностей и воображения обучающихся»

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

Виды учебных занятий	Трудоемкость		
	зач. ед.	час.	в семестре
			9
<i>гр.1</i>	<i>гр.2</i>	<i>гр.3</i>	<i>гр.4</i>
ОБЩАЯ трудоемкость по учебному плану	2	72	72
Контактные часы		64	64
Лекции (Л)		38	38
Семинары (С)		0	0
Практические занятия (ПЗ)		26	26
Лабораторные работы (ЛР)		0	0
Промежуточная аттестация: Зачет			
Самостоятельная работа (СР)		8	

Содержание дисциплины (модуля)

Содержание дисциплины по темам (разделам)

№	Наименование темы (раздела)	Содержание темы (раздела)
<i>гр.1</i>	<i>гр.2</i>	<i>гр.3</i>
1	Теоретические основы методики и технологии развития математических представлений у детей дошкольного и младшего школьного возраста	Возникновение математики и развитие ее как науки. Развитие понятия натурального числа. Основные математические понятия. Теоретические основы понятия натурального числа. Виды письменной нумерации. Системы счисления. Зарождение математических представлений у детей в классической и народной педагогике. Математическая подготовка детей в сенсорных системах. Психолого-педагогические исследования в области изучения закономерностей освоения детьми чисел и действий с ними. Создание научно-обоснованной методической системы формирования элементарных математических представлений. Современные исследования по отдельным проблемам методики.
2	Развитие представлений о числе. Формирование счетной и вычислительной деятельности.	Развитие у детей представлений о множестве. Влияние пространственно-качественных особенностей предметов на восприятие детьми численности множеств. Методика формирования у детей дошкольного возраста представлений о числе. Методика формирования количественных представлений во второй младшей группе (четвертый год жизни). Содержание и методика обучения образованию, группировке, выделению совокупностей предметов и одного предмета в окружающей обстановке во второй младшей группе (четвертый год жизни). Методика обучения сравнению множеств путем установления соответствия во второй младшей группе (четвертый год жизни). Методика формирования количественных представлений в средней группе (пятый год жизни). Содержание и методика обучения счету в средней группе (пятый год жизни). Обучение сравнению множеств в средней группе (пятый год жизни). Методика формирования количественных представлений в старшей группе (шестой год жизни). Обучение счету, знакомство с цифрами, образованием чисел в старшей группе (шестой год жизни). Обучение сравнению группы предметов и чисел в старшей группе (шестой год жизни). Методика формирования количественных представлений в подготовительной к школе группе.
3	Формирование представлений о величине предметов и их измерении.	Особенности развития представлений дошкольников о величине предметов (на сенсорной основе). Методика формирования представлений о величине предметов у детей в детском саду. Значение обучения детей дошкольного возраста простейшим измерениям. Методика обучения измерению длин и объемов (вместимости сосудов, жидких и сыпучих веществ) условными мерками. Использование измерительной деятельности для развития математических представлений дошкольников. Ознакомление детей с общепринятым способом и мерой

№	Наименование темы (раздела)	Содержание темы (раздела)
<i>гр.1</i>	<i>гр.2</i>	<i>гр.3</i>
		измерения объема жидкостей и вместимости сосудов - литром. Формирование у детей дошкольного возраста представлений о массе и способах ее измерения. Особенности восприятия детьми массы предметов на сенсорной основе. Развитие представлений детей о массе и способах ее измерения.
4	Формирование представлений о геометрических фигурах и форме предметов.	Особенности восприятия детьми формы предметов и геометрических фигур. Ознакомление детей с геометрическими фигурами и формой предметов.
5	Развитие пространственных ориентировок. Формирование представлений о времени.	Развитие у детей представлений и практических ориентировок в пространстве. Пространственные представления и пространственная ориентация. Методика формирования пространственных представлений и практических ориентировок у детей дошкольного возраста. Восприятие времени детьми разного возраста. Методика формирования временных представлений в разных возрастных группах детского сада.
6	Современные технологии логико-математического развития и обучения детей.	Структура педагогической технологии: цели, содержание, средства, прогнозирование результата. Поэтапная реализация технологии: изучение технологии, создание педагогических условий, отбор дидактических средств, реализация и корректирование технологии, систематизация и обобщение педагогического опыта. Выбор технологии в зависимости от целей и задач математического развития детей в концепции ДОУ, исходя из анализа содержания, возраста детей, данных диагностики, проектируемых результатов. Современные технологии математического развития детей дошкольного возраста: – игровые (Михайлова З.А., Никитин Б.П., Воскобович В.В.); – проблемно-игровые (Грин Р., Лаксон В., Фидлер М., Альтхауз Д., Дум Э., Смоленцева А.А.); – проблемно-игровые с использованием моделирования (Папи Р., Папи Ж., Венгер Л.А., Чуднова Р., Щербакова Е., Локоть Г., Вербенец А.М.); – проблемно-игровые с использованием рабочих тетрадей (Чеплашкина И.Н., Соловьева Е.В. и др.); – учебно-игровые (Зайцев Н.А., Зак А.З.); – интегрированные (Белошистая А.В., Лаптева В.А. и др.); – комбинированные (Петерсон Л.Г., Житомирский В.Г., Шеврин Л.Н. и др.). – Компьютерные технологии в математическом развитии детей. Преемственность в работе дошкольных учреждений с семьей и школой по реализации задач математического развития детей.

5. Образовательные технологии

Образовательный процесс по дисциплине организован в форме учебных занятий (контактная и самостоятельная работа). Учебные занятия представлены след. Видами: лекции, практические занятия, групповые и индивидуальные консультации, самостоятельная работа обучающихся и занятия иных видов.

6. Информационные ресурсы

1.ЭБС «Университетская библиотека ONLINE» [учебные, научные здания, первоисточники, художественные произведения различных издательств; журналы; мультимедийная коллекция: аудиокниги, аудиофайлы, видеокурсы, интерактивные курсы, экспресс-подготовка к экзаменам, презентации, тесты, карты, онлайн-энциклопедии, словари] : сайт. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=main_ub_red.

2.Научная электронная библиотека. Монографии, изданные в издательстве Российской Академии Естествознания [полнотекстовый ресурс свободного доступа] : сайт. – URL: <https://www.monographies.ru/>.

3.Научная электронная библиотека статей и публикаций «eLibrary.ru» : российский информационно-аналитический портал в области науки, технологии, медицины, образования [5600 журналов, в открытом доступе – 4800] : сайт. – URL: <http://elibrary.ru>.

4.КиберЛенинка : научная электронная библиотека [научные журналы в полнотекстовом формате свободного доступа] : сайт. – URL: <http://cyberleninka.ru>.

5.Единое окно доступа к образовательным ресурсам: федеральная информационная система свободного доступа к интегральному каталогу образовательных интернет-ресурсов и к электронной библиотеке учебно-методических материалов для всех уровней образования: дошкольное, общее, среднее профессиональное, высшее, дополнительное : сайт. – URL: <http://window.edu.ru>.

6.Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов [для общего, среднего профессионального, дополнительного образования; полнотекстовый ресурс свободного доступа] : сайт. – URL: <http://fcior.edu.ru>.

7. Формы текущего контроля

№	Вид контроля	Контролируемые темы (разделы)	Компетенции, компоненты которых контролируются
1	Контрольный срез знаний (устный опрос)	Темы, входящие в раздел №№ 1, 2	ОПК-3, ПК-11, ПК-12
2	Контрольный срез знаний (коллоквиумы)	Темы, входящие в раздел №№ 3, 4, 5, 6	ОПК-3, ПК-11, ПК-12

8. Форма промежуточного контроля – зачет.

