

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Ростовский государственный экономический университет (РИНХ)»

УТВЕРЖДАЮ
Директор Таганрогского института
имени А. П. Чехова (филиала)
РГЭУ (РИНХ)
_____ С. А. Петрушенко
«20» мая 2025 г.

Рабочая программа дисциплины
Проектирование работы по математическому развитию дошкольников

Направление подготовки
44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

Направленность (профиль) программы бакалавриата
44.03.05.25 Начальное образование и Дошкольное образование

Для набора 2025 года

Квалификация
Бакалавр

КАФЕДРА математики и физики**Распределение часов дисциплины по семестрам / курсам**

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	9 (5.1)		Итого	
Неделя	9 4/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	18	18	18	18
Практические	36	36	36	36
Итого ауд.	54	54	54	54
Контактная работа	54	54	54	54
Сам. работа	54	54	54	54
Часы на контроль	36	36	36	36
Итого	144	144	144	144

ОСНОВАНИЕ

Учебный план утвержден учёным советом вуза от 28.02.2025 протокол № 9.

Программу составил(и): канд. пед. наук, Доц., Трофименко Юлия Владимировна

Зав. кафедрой: Фирсова С.А.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	целями освоения учебной дисциплины "Проектирование работы по математическому развитию дошкольников" являются формирование у студентов ключевых компетенций и компетентностей в области современной теории и технологии логико-математического развития детей дошкольного возраста.
-----	--

2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

ОПК-8:	Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний
ОПК-8.1:	Владеет основами специальных научных знаний в сфере профессиональной деятельности
ОПК-8.2:	Осуществляет педагогическую деятельность на основе использования специальных научных знаний и практических умений в профессиональной деятельности
ПКР-1:	Способен формировать развивающую образовательную среду и использовать возможности ее для достижения личностных, метапредметных и предметных образовательных результатов обучающихся
ПКР-1.1:	Способен организовывать и выстраивать образовательный процесс с учетом индивидуально-психологических особенностей учащихся различных возрастных групп, специфики учебных предметов и внеклассной работы
ПКР-1.2:	Способен осуществлять профессиональную деятельность на основе использования предметных методик и применения современных образовательных технологий
ПКР-1.3:	Способен развивать творческие способности учащихся различных возрастных групп, оценивать личностные достижения, использовать современные методы и технологии диагностики
УК-1:	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
УК-1.1:	Демонстрирует знание особенностей системного и критического мышления и готовности к нему
УК-1.2:	Применяет логические формы и процедуры, способен к рефлексии по поводу собственной и чужой мыслительной деятельности
УК-1.3:	Анализирует источник информации с точки зрения временных и пространственных условий его возникновения
УК-1.4:	Анализирует ранее сложившиеся в науке оценки информации
УК-1.5:	Сопоставляет разные источники информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждений
УК-1.6:	Аргументированно формирует собственное суждение и оценку информации, принимает обоснованное решение
УК-1.7:	Определяет практические последствия предложенного решения задачи

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

нормативно-правовые документы, регламентирующие осуществление образовательного процесса в ОО (соотнесено с индикатором УК-1.1); закономерности, принципы, методы, средства и формы осуществления образовательной деятельности (соотнесено с индикатором УК-1.1); современные теории и технологии организации образовательной деятельности (соотнесено с индикатором УК-1.2); теоретические и технологические основы осуществления мониторинга результативности реализации образовательной программы (соотнесено с индикатором УК-1.3); теоретические основы применения методов и технологий воспитания и обучения детей раннего и дошкольного возраста (соотнесено с индикатором УК-1.4); содержание современных методов и технологий воспитания и обучения детей раннего и дошкольного возраста (соотнесено с индикатором УК-1.5); программы и учебники по преподаваемому предмету (соотнесено с индикатором УК-1.6); условия, способы и средства личностного и профессионального саморазвития (соотнесено с индикатором УК-1.7); приоритетные направления развития образовательной системы РФ, требования примерных образовательных программ по учебному предмету (соотнесено с индикатором ОПК-8.1) ; перечень и содержательные характеристики учебной документации по вопросам организации и реализации образовательного процесса (соотнесено с индикатором ОПК-8.2); особенности развития математических представлений у детей дошкольного возраста (соотнесено с индикатором ОПК-8.1); принципы отбора программ для дошкольников по развитию математических представлений (соотнесено с индикатором ПКР-1.2); важность предметно-математической подготовки ребёнка дошкольного возраста в процессе формирования преемственности дошкольного и начального школьного звеньев (соотнесено с индикатором ПКР-1.1); модели взаимодействия педагога и детей в процессе обучения в ДОО (соотнесено с индикатором ПКР-1.1); специфику целей и задач обучения дошкольников, содержание обучения детей дошкольного возраста (соотнесено с индикатором ПКР-1.2) ; средства обучения дошкольников, методы и приемы обучения дошкольников элементарной математике, их классификации, технологии обучения дошкольников; формы обучения дошкольников, их специфику; сущность развивающего обучения (соотнесено с индикатором ПКР-1.3).

Уметь:

разрабатывать и реализовывать совместно со специалистами индивидуальные образовательные маршруты с учетом особенностей и образовательных потребностей конкретного обучающегося (соотнесено с индикатором ОПК-8.1); проектировать образовательные программы для разных категорий детей, проектировать программу личностного и профессионального развития (соотнесено с индикатором ОПК-8.2); организовывать работу со знакомством дошкольников с решением задач, величинами, геометрическими фигурами (соотнесено с индикатором УК-1.1); разрабатывать и применять в педагогическом процессе дидактические игры с детьми дошкольного возраста с понятиями нумерации, по направлениям: арифметические действия, развитию математических представлений у детей дошкольного возраста (соотнесено с индикатором ПКР-1.2); анализировать занятия педагогов по развитию математических представлений у дошкольников (соотнесено с индикатором ПКР-1.1); планировать работу ДОУ с семьей и школой по развитию математических представлений у дошкольников (соотнесено с индикатором ПКР-1.3).

Владеть:

определять педагогические возможности различных методов, приемов, методик, форм организации обучения и воспитания детей раннего возраста (соотнесено с индикатором УК-1.7); совместно планировать и реализовывать образовательную работу в группе детей раннего и/или дошкольного возраста в соответствии с федеральными государственными образовательными стандартами на основе средств ИКТ (соотнесено с индикатором ОПК-8.1); взаимодействия со смежными специалистами в создании безопасной и психологически комфортной образовательной среды образовательной организации через обеспечение планирования, организации, контроля и корректировки образовательного процесса с использованием цифровой образовательной среды образовательной организации и открытого информационно-образовательного пространств (соотнесено с индикатором ОПК-8.2); навыками конструирования предметного содержания и адаптации его в соответствии с особенностями целевой аудитории (соотнесено с индикатором ПКР-1.2); уметь организовывать и владеть всеми видами развивающей деятельности дошкольника (общения, игровой, продуктивной, исследовательской) (соотнесено с индикатором ПКР-1.3); анализом научно-методической литературы по математическому развитию детей (соотнесено с индикатором ПКР-1.1); навыком планирования и анализа формирования математических представлений у детей дошкольного возраста (соотнесено с индикатором ПКР-1.2); приемами и способами проведения диагностики интеллектуального развития педагогической деятельности в области детей дошкольного возраста (соотнесено с индикатором ПКР-1.3); навыками и умениями проведения занятий по математике в ДОУ (соотнесено с индикатором ПКР-1.3); умения ориентироваться в современных проблемах математического образования дошкольников, тенденциях его развития и направлениях реформирования (соотнесено с индикатором ОПК-8.1); отбирать средства определения результатов математического образования, интерпретировать результаты диагностики (соотнесено с индикатором ОПК-8.1); находить и анализировать информацию, необходимую для решения педагогических проблем в математическом образовании дошкольников (соотнесено с индикатором ОПК-8.2).

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**Раздел 1. Диагностика математического развития как основа целеполагания и проектирования работы по развитию математических представлений у детей дошкольного возраста**

№	Наименование темы, краткое содержание	Вид занятия / работы / форма ПА	Семестр / Курс	Количество часов	Компетенции
1.1	Педагогическая диагностика: теоретические аспекты. Общие подходы к диагностике математического развития детей. Цели диагностики. Звенья диагностики. Этапы подготовки и проведения диагностического обследования. Требования к диагностикам.	Лекционные занятия	9	2	ПКР-1 ОПК-8 УК-1 ПКР-1.1 ПКР-1.2 ПКР-1.3 ОПК-8.1 ОПК-8.2 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК-1.5 УК-1.6 УК-1.7
1.2	Технологические аспекты диагностики математического развития детей. Критерии математического развития детей дошкольного возраста. Текстовые задания для детей разных возрастных групп, разработанные разными авторами. Результаты диагностического исследования как основа целеполагания и корректирования работы педагога по развитию математических представлений у детей, дифференцированной и коррекционной работы.	Лекционные занятия	9	2	ПКР-1 ОПК-8 УК-1 ПКР-1.1 ПКР-1.2 ПКР-1.3 ОПК-8.1 ОПК-8.2 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК-1.5 УК-1.6 УК-1.7

1.3	Методики диагностирования готовности дошкольников к обучению в школе. Обсуждение известных методик готовности дошкольников к изучению математики в школе.	Практические занятия	9	2	ПКР-1 ОПК-8 УК-1 ПКР-1.1 ПКР-1.2 ПКР-1.3 ОПК-8.1 ОПК-8.2 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК-1.5 УК-1.6 УК-1.7
1.4	Диагностика математического развития как основа целеполагания и проектирования работы по формированию элементарных математических представлений. Разработать тесты и методики для диагностики развития математических представлений дошкольников.	Практические занятия	9	2	ПКР-1 ОПК-8 УК-1 ПКР-1.1 ПКР-1.2 ПКР-1.3 ОПК-8.1 ОПК-8.2 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК-1.5 УК-1.6 УК-1.7
1.5	Подготовка к аудиторным занятиям: выписать методы и формы организации диагностической работ. Творческая работа: подготовить задания к проведению экспресс-диагностики детей в подготовительной к школе группе; составить необходимое количество тестовых заданий для детей и анкету для родителей.	Самостоятельная работа	9	12	ПКР-1 ОПК-8 УК-1 ПКР-1.1 ПКР-1.2 ПКР-1.3 ОПК-8.1 ОПК-8.2 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК-1.5 УК-1.6 УК-1.7

Раздел 2. Планирование работы по развитию математических представлений у детей дошкольного возраста

№	Наименование темы, краткое содержание	Вид занятия / работы / форма ПА	Семестр / Курс	Количество часов	Компетенции
2.1	Планирование работы по математическому развитию детей в ДОУ. Основные принципы проектирования содержания математического образования детей и отражение их в процессе планирования работы педагога. Разнообразие планов работы, особенности календарного, тематического, блочного планов. Особенности и планирования работы в разновозрастной группе.	Лекционные занятия	9	2	ПКР-1 ОПК-8 УК-1 ПКР-1.1 ПКР-1.2 ПКР-1.3 ОПК-8.1 ОПК-8.2 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК-1.5 УК-1.6 УК-1.7
2.2	Планирование работы по математическому развитию дошкольников. Обсуждение известных технологий планирования работы по математическому развитию дошкольников. Планирование работы по математике в дошкольном учреждении. Анализ и самоанализ занятия как ведущее методическое умение педагога.	Практические занятия	9	2	ПКР-1 ОПК-8 УК-1 ПКР-1.1 ПКР-1.2 ПКР-1.3 ОПК-8.1 ОПК-8.2 УК-1.1 УК-1.2

					УК-1.3 УК-1.4 УК-1.5 УК-1.6 УК-1.7
2.3	Технологии планирования работы по математическому развитию дошкольников. Разработка и представление к защите различных планов работы по математическому развитию дошкольников.	Практические занятия	9	2	ПКР-1 ОПК-8 УК-1 ПКР-1.1 ПКР-1.2 ПКР-1.3 ОПК-8.1 ОПК-8.2 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК-1.5 УК-1.6 УК-1.7
2.4	Программа по развитию математических представлений в детском саду. Понятие «Программа по развитию математических представлений детей дошкольного возраста». Общеобразовательные принципы построения программы по развитию математических представлений детей дошкольного возраста Условия реализации программы в соответствии с требованиями ФГОС ДО Основные разделы программы Выбор и сочетание различных программ по развитию математических представлений детей дошкольного возраста.	Практические занятия	9	2	ПКР-1 ОПК-8 УК-1 ПКР-1.1 ПКР-1.2 ПКР-1.3 ОПК-8.1 ОПК-8.2 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК-1.5 УК-1.6 УК-1.7
2.5	Интегрированные занятия в детском саду. Разработка и демонстрация плана-конспекта интегрированного занятия в детском саду (программу, возрастную группу выбирает студент).	Практические занятия	9	2	ПКР-1 ОПК-8 УК-1 ПКР-1.1 ПКР-1.2 ПКР-1.3 ОПК-8.1 ОПК-8.2 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК-1.5 УК-1.6 УК-1.7
2.6	Составить задания для диагностики математического развития детей. Составить блочный план работы по математическому развитию детей. Проанализировать авторскую диагностическую методику. Выделить используемые авторами диагностической методики методы психолого-педагогического исследования. Составить аннотированный каталог по теме (не менее 10 источников). Подобрать диагностические задания (из разных источников).	Самостоятельная работа	9	18	ПКР-1 ОПК-8 УК-1 ПКР-1.1 ПКР-1.2 ПКР-1.3 ОПК-8.1 ОПК-8.2 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК-1.5 УК-1.6 УК-1.7

Раздел 3. Индивидуальный и дифференцированный подход в математическом образовании детей. Разноуровневая и коррекционная работа с детьми

№	Наименование темы, краткое содержание	Вид занятия / работы / форма ПА	Семестр / Курс	Количество часов	Компетенции
3.1	Реализация принципов личностно-ориентированного обучения в процессе математического развития ребенка дошкольного возраста. Индивидуально-психологические особенности детей и их учет в проектировании образовательного процесса. Сущность личностно-ориентированного обучения, индивидуального и	Лекционные занятия	9	2	ПКР-1 ОПК-8 УК-1 ПКР-1.1 ПКР-1.2

	дифференцированного подхода. Условия организации индивидуального и дифференцированного подходов к обучению дошкольников математике.				ПКР-1.3 ОПК-8.1 ОПК-8.2 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК-1.5 УК-1.6 УК-1.7
3.2	Методическое руководство работой по развитию элементарных математических представлений у детей в дошкольных учреждениях. Задачи и основные направления методической работы по развитию элементарных математических представлений у детей в дошкольных учреждениях. Роль заведующего детским учреждением и старшего воспитателя в организации работы по формированию математических представлений у детей. Организация работы педагогического кабинета по методике развития элементарных математических представлений. Формы и методы повышения уровня знаний и мастерства педагогов в области математического обучения дошкольников. Организация контроля за работой воспитателей по формированию математических представлений у детей.	Лекционные занятия	9	2	ПКР-1 ОПК-8 УК-1 ПКР-1.1 ПКР-1.2 ПКР-1.3 ОПК-8.1 ОПК-8.2 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК-1.5 УК-1.6 УК-1.7
3.3	Работа со способными к математике дошкольниками как методическая проблема. Работа со способными к математик детьми как педагогическая и методическая проблема.	Лекционные занятия	9	2	ПКР-1 ОПК-8 УК-1 ПКР-1.1 ПКР-1.2 ПКР-1.3 ОПК-8.1 ОПК-8.2 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК-1.5 УК-1.6 УК-1.7
3.4	Математика как средство коррекции недостатков развития ребенка дошкольного возраста. Математика как средство коррекции недостатков развития детей дошкольного возраста. Формы и методы реализации взаимодействия ДОО с семьей в вопросах математического развития детей.	Лекционные занятия	9	2	ПКР-1 ОПК-8 УК-1 ПКР-1.1 ПКР-1.2 ПКР-1.3 ОПК-8.1 ОПК-8.2 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК-1.5 УК-1.6 УК-1.7
3.5	Реализация принципов личностно-ориентированного обучения в процессе математического развития ребенка дошкольного возраста. Выводы и методические рекомендации по коррекционной работе с детьми. Индивидуально дифференцированный подход к детям с разноуровневой подготовкой.	Практические занятия	9	2	ПКР-1 ОПК-8 УК-1 ПКР-1.1 ПКР-1.2 ПКР-1.3 ОПК-8.1 ОПК-8.2 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК-1.5 УК-1.6 УК-1.7
3.6	Создание психолого педагогических условий, педагогическая коррекция. Методический анализ занятия по математике. Анализ и самоанализ занятия как ведущее методическое умение педагога. Схема самоанализа математического занятия. Схема анализа математического занятия.	Практические занятия	9	2	ПКР-1 ОПК-8 УК-1 ПКР-1.1 ПКР-1.2 ПКР-1.3 ОПК-8.1

					ОПК-8.2 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК-1.5 УК-1.6 УК-1.7
3.7	Развитие основных компонентов математического мышления дошкольников Работа со способными к математике дошкольниками как методическая проблема. Индивидуально-типологические особенности математической одаренности. Процессуальные характеристики деятельности способных детей. Методическое обеспечение индивидуальной работы со способными к математике ребенком. Формирование и развитие конструктивного мышления как средство развития пространственного мышления и математических способностей дошкольника. Конструирование при обучении математике. Взаимосвязь пространственного и конструктивного мышления. Конструктивные задачи и конструктивные умения. Виды моделирующих действий в системе формирования конструктивного мышления. Формирование и развитие логической сферы дошкольника. Современный взгляд на соотношение логической сферы ребенка и его математического развития. Основные логические понятия и используемая терминология. Методические приемы знакомства с ними дошкольников. Формирование логических приемов умственных действий.	Практические занятия	9	2	ПКР-1 ОПК-8 УК-1 ПКР-1.1 ПКР-1.2 ПКР-1.3 ОПК-8.1 ОПК-8.2 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК-1.5 УК-1.6 УК-1.7
3.8	Характеристика предметно-развивающей среды как основного условия математического развития ребенка. Средства формирования элементарных математических представлений: комплекты наглядного дидактического материала для занятий; оборудование для самостоятельных игр и занятий; методическая литература (пособия для воспитателей, сборники дидактических игр и упражнений); учебно-познавательная литература для математического развития ребенка в семье. Функции средств обучения. Наглядный материал. Виды, характеристика и требования к демонстрационному и раздаточному материалу. Предметно-пространственная среда как целостно организованная совокупность материальных объектов и предметов. Содержание предметно-пространственной среды для развития математических представлений детей дошкольного возраста. Концепция построения развивающей среды (В.А. Петровский, Л.М. Кларина, Л.А. Смыкина, Л.П. Стрелкова). Принципы построения предметно-пространственной среды (дистанции, активности, стабильности-динамичности развивающей среды, комплексирования и гибкого зонирования окружающей обстановки, эмоциогенности, открытости-закрытости и др.). Варианты построения развивающей среды.	Практические занятия	9	2	ПКР-1 ОПК-8 УК-1 ПКР-1.1 ПКР-1.2 ПКР-1.3 ОПК-8.1 ОПК-8.2 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК-1.5 УК-1.6 УК-1.7
3.9	Игровой и занимательный материал в системе формирования элементарных математических представлений у детей дошкольного возраста. Специфика дидактических, обучающих и развивающих игр. Значение для умственного воспитания. Структура, методика проведения дидактических игр в разных возрастных группах. Особенность обучающих игр, отличие от дидактических. Характеристика обучающих игр, предложенных Н.И. Касабуцким, Г.Н. Скобелевым, А.А. Столяром, Т.М. Чеботаревской. Сущность и особенность развивающих игр, предложенных Б.П. Никитиным, О.М. Дьяченко, Е.Л. Агаевой и др. Сюжетно-дидактические игры с математическим содержанием (А.А. Смоленцева). Использование занимательного игрового материала для интеллектуального развития детей. Виды и классификация занимательного материала. Характеристика занимательного материала, предложенного З.А. Михайловой, З. Грачевой, И. Щербининой и др.	Практические занятия	9	2	ПКР-1 ОПК-8 УК-1 ПКР-1.1 ПКР-1.2 ПКР-1.3 ОПК-8.1 ОПК-8.2 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК-1.5 УК-1.6 УК-1.7
3.10	Самостоятельная работа в математическом образовании дошкольников. Предложить для обсуждения 8 – 10 тем для проектной деятельности дошкольников в области математики. Разработка плана и краткого содержания предложенных проектов.	Практические занятия	9	2	ПКР-1 ОПК-8 УК-1 ПКР-1.1 ПКР-1.2 ПКР-1.3 ОПК-8.1 ОПК-8.2 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4

					УК-1.5 УК-1.6 УК-1.7
3.11	Методическая работа по математическому развитию детей в дошкольных учреждениях и семье. Проанализировать формы совместной работы детского сада и семьи по вопросам математического развития детей. Роль информационных стендов для родителей. Разработка тематических бесед с родителями по математическому образованию дошкольников. Обсуждение возможности включения математических упражнений заданий в бытовое воспитание детей.	Практические занятия	9	2	ПКР-1 ОПК-8 УК-1 ПКР-1.1 ПКР-1.2 ПКР-1.3 ОПК-8.1 ОПК-8.2 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК-1.5 УК-1.6 УК-1.7
3.12	Творческое задание: составить систему вопросов, позволяющих воспитателю спланировать занятие; составить конспект занятия и провести его методический анализ; провести методический анализ 1-2 посещенных занятий. Составить различные виды заданий по теме исследования и подготовить работу к защите.	Самостоятельная работа	9	12	ПКР-1 ОПК-8 УК-1 ПКР-1.1 ПКР-1.2 ПКР-1.3 ОПК-8.1 ОПК-8.2 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК-1.5 УК-1.6 УК-1.7

Раздел 4. Преемственность в работе ДОУ и школы по математическому развитию детей

№	Наименование темы, краткое содержание	Вид занятия / работы / форма ПА	Семестр / Курс	Количество часов	Компетенции
4.1	Сущность преемственности в работе ДОУ и школы. Сущность преемственности в работе ДОУ и школы в процессе математического развития детей, ее основные направления (на материале программ ДОУ и начальной школы). Формы организации преемственности в работе ДОУ и школы по математическому развитию детей.	Лекционные занятия	9	2	ПКР-1 ОПК-8 УК-1 ПКР-1.1 ПКР-1.2 ПКР-1.3 ОПК-8.1 ОПК-8.2 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК-1.5 УК-1.6 УК-1.7
4.2	Готовность к обучению математике в школе как компонент общей и специальной готовности к школьному обучению. Готовность к обучению математике в школе как компонент общей и специальной готовности к школьному обучению, ее критерии. Содержание и методы диагностики готовности к обучению математике в школе.	Лекционные занятия	9	2	ПКР-1 ОПК-8 УК-1 ПКР-1.1 ПКР-1.2 ПКР-1.3 ОПК-8.1 ОПК-8.2 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК-1.5 УК-1.6 УК-1.7
4.3	Преемственность в работе дошкольного учреждения, школы и семьи по обучению детей математике Значение и сущность преемственности в обучении математике в детском саду, семье и начальной школе. Требования современной начальной школы к математической подготовке детей в дошкольных учреждениях и семье. Критерии готовности дошкольника к усвоению школьной программы по	Практические занятия	9	2	ПКР-1 ОПК-8 УК-1 ПКР-1.1 ПКР-1.2 ПКР-1.3 ОПК-8.1

	математике. Преемственность в содержании программ по математике. Формирование преемственных компонентов игровой и учебной деятельности дошкольника и младшего школьника. Формы организации преемственности в работе дошкольного учреждения со школой, семьей. Особенности работы с семьей по математическому развитию детей.				ОПК-8.2 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК-1.5 УК-1.6 УК-1.7
4.4	Управление математическим развитием ребенка до школы. Задачи и основные направления методической работы по развитию математических представлений у детей в дошкольном учреждении. Повышение качества образовательного процесса, направленного на математическое развитие детей: освоение новейших исследований, передового опыта, умения диагностировать освоенность детьми содержания.	Практические занятия	9	2	ПКР-1 ОПК-8 УК-1 ПКР-1.1 ПКР-1.2 ПКР-1.3 ОПК-8.1 ОПК-8.2 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК-1.5 УК-1.6 УК-1.7
4.5	Преемственность в работе дошкольного учреждения, школы и семьи по обучению детей математике. Сравнительный анализ программ по математике для 1-го класса и подготовительной группы ДОУ (программы выбирает студент).	Практические занятия	9	2	ПКР-1 ОПК-8 УК-1 ПКР-1.1 ПКР-1.2 ПКР-1.3 ОПК-8.1 ОПК-8.2 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК-1.5 УК-1.6 УК-1.7
4.6	Контроль знаний, умений, опыта деятельности.	Практические занятия	9	2	ПКР-1 ОПК-8 УК-1 ПКР-1.1 ПКР-1.2 ПКР-1.3 ОПК-8.1 ОПК-8.2 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК-1.5 УК-1.6 УК-1.7
4.7	Круглый стол по актуальным вопросам методики обучения дошкольников математике. Обсуждение актуальных вопросов по теории и технологии развития математических представлений у детей. Тенденции развития математического образования дошкольников. Представление студентами презентаций по материалам периодической литературы.	Практические занятия	9	2	ПКР-1 ОПК-8 УК-1 ПКР-1.1 ПКР-1.2 ПКР-1.3 ОПК-8.1 ОПК-8.2 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК-1.5 УК-1.6 УК-1.7
4.8	Подготовка к аудиторному занятию: указать требования современной начальной школы (1 класс) к математической подготовке детей в дошкольных учреждениях и семье. Творческая работа: проанализировать статьи из журналов «Дошкольное воспитание» и «Начальная школа» об организации преемственности в работе школы и детского сада.	Самостоятельная работа	9	12	ПКР-1 ОПК-8 УК-1 ПКР-1.1 ПКР-1.2 ПКР-1.3 ОПК-8.1 ОПК-8.2 УК-1.1

					УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК-1.5 УК-1.6 УК-1.7
4.9	Подготовка к промежуточной аттестации	Экзамен	9	36	ПКР-1 ОПК-8 УК-1 ПКР-1.1 ПКР-1.2 ПКР-1.3 ОПК-8.1 ОПК-8.2 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК-1.5 УК-1.6 УК-1.7

4. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Структура и содержание фонда оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации представлены в Приложении 1 к рабочей программе дисциплины.

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1. Учебные, научные и методические издания

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Библиотека / Количество
1	Габова М. А.	Математическое развитие детей дошкольного возраста: теория и технологии: учебное пособие	Москва: Директ-Медиа, 2014	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=239494
2	Габова М. А.	Математическое развитие детей дошкольного возраста: теория и технологии: учебное пособие	Москва Берлин: Директ-Медиа, 2019	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=575244
3	Павлова Л. И.	Теория и методика развития математических представлений у дошкольников: учебно-методическое пособие	Москва: Московский педагогический государственный университет (МПГУ), 2017	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=599040
4	Реан А. А., Бордовская Н. В., Розум С. И.	Психология и педагогика: Учебное пособие	Санкт-Петербург: Питер, 2010	https://ibooks.ru/reading.php?short=1&productid=21946
5	Павлова, Л. И.	Теория и методика развития математических представлений у дошкольников: учебно-методическое пособие для студентов педагогических вузов	Москва: Московский педагогический государственный университет, 2017	http://www.iprbookshop.ru/75827.html

5.1. Учебные, научные и методические издания

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Библиотека / Количество
1		Дошкольник. Методика и практика воспитания и обучения	, 1,2017	3 экз.
2		Дошкольник. Методика и практика воспитания и обучения	, 1,2018	3 экз.
3		Дошкольник. Методика и практика воспитания и обучения	, 1,2019	3 экз.
4		Дошкольник. Методика и практика воспитания и обучения	, 1,2020	3 экз.
5	Помораева И. А., Позина В. А.	Формирование элементарных математических представлений. Система работы в подготовительной к школе группе детского сада: методическое пособие	Москва: Мозаика-Синтез, 2013	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=212481

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Библиотека / Количество
6	Помораева И. А., Позина В. А.	Занятия по формированию элементарных математических представлений во второй младшей группе детского сада. Планы занятий: практическое пособие	Москва: Мозаика-Синтез, 2011	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=212511
7	Помораева И. А., Позина В. А.	Занятия по формированию элементарных математических представлений в средней группе детского сада. Планы занятий: практическое пособие	Москва: Мозаика-Синтез, 2012	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=212656
8	Волосовец Т. В., Кириллов И. Л.	Познавательное развитие дошкольников: теоретические основы и новые технологии: сборник научных трудов	Москва: Русское слово, 2015	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=486304

5.2. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

www.biblioclub.ru - Университетская библиотека
https://ibooks.ru/bookshelf?category_id=1732 ЭБС "АЙБУКС"
<http://www.consultant.ru> - информационно-справочная система

5.3. Перечень программного обеспечения

OpenOffice

5.4. Учебно-методические материалы для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья

При необходимости по заявлению обучающегося с ограниченными возможностями здоровья учебно-методические материалы предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям здоровья и восприятия информации. Для лиц с нарушениями зрения: в форме аудиофайла; в печатной форме увеличенным шрифтом. Для лиц с нарушениями слуха: в форме электронного документа; в печатной форме. Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата: в форме электронного документа; в печатной форме.

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Помещения для всех видов работ, предусмотренных учебным планом, укомплектованы необходимой специализированной учебной мебелью и техническими средствами обучения:

- столы, стулья;
- персональный компьютер / ноутбук (переносной);
- проектор;
- экран / интерактивная доска.

7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Методические указания по освоению дисциплины представлены в Приложении 2 к рабочей программе дисциплины.

1. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

1.1 Показатели и критерии оценивания компетенций:

ЗУН, составляющие компетенцию	Показатели оценивания	Критерии оценивания	Средства оценивания
<i>УК-1: Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач</i>			
Знать: нормативно-правовые документы, регламентирующие осуществление образовательного процесса в ОО (соотнесено с индикатором УК-1.1); закономерности, принципы, методы, средства и формы осуществления образовательной деятельности (соотнесено с индикатором УК-1.1); современные теории и технологии организации образовательной деятельности (соотнесено с индикатором УК-1.2); теоретические и технологические основы осуществления мониторинга результативности реализации образовательной программы (соотнесено с индикатором УК-1.3); теоретические основы применения методов и технологий воспитания и обучения детей раннего и дошкольного возраста (соотнесено с индикатором УК-1.4); содержание современных методов и технологий воспитания и обучения детей раннего и дошкольного возраста (соотнесено с индикатором УК-1.5); программы и учебники по преподаваемому предмету (соотнесено с индикатором УК-1.6); условия, способы и средства личностного и профессионального саморазвития (соотнесено с индикатором УК-1.7). Уметь: организовывать работу со знакомством дошкольников с решением задач, величинами, геометрическими фигурами (соотнесено с индикатором УК-1.1). Иметь навыки и (или) опыт деятельности: определять педагогические возможности различных методов, приемов, методик, форм организации обучения и воспитания детей раннего возраста (соотнесено с индикатором УК-1.7).	Отбор целей и задач обучения, воспитания и развития личности дошкольника в соответствии с содержанием примерных и вариативных программ дошкольного образования, особенностями возраста детей, с содержанием психолого-педагогической работы с дошкольниками. Отбор методов, форм и средств организации занятий в соответствии с задачами обучения, воспитания и развития личности дошкольника. Проектирование конспекта занятия в соответствии с целями и задачами обучения, воспитания и развития личности дошкольника, с учетом особенностей возраста детей.	Цели и задачи занятия обозначены правильно. Соответствие цели и задач занятия требованиям ФОП ДО, программы указанного УМК, возрастным и индивидуальным особенностям обучающихся (в т.ч. одаренных детей и детей, имеющих трудности в обучении). Определение структуры занятия в соответствии с типом. Соответствие содержания, форм, методов и приемов целям, задачам и планируемым результатам занятия. Использование разнообразных источников информации (учебно-методические пособия, монографии, периодическую печать, интернет и т.д.). Подобрано необходимое количество источников информации в соответствии с профессиональной задачей. Результативность, быстрота, широта, полнота, оптимальность, самостоятельность поиска, анализа и оценки информации.	С – собеседование (вопросы с 1 по 30), Т – тестирование письменное (в соответствии с разделом), ПР – проверочная работа (работы 1 и 2), Р – реферат (защита электронного реферата-презентации); К – коллоквиум письменное (в соответствии с разделом вопросы с 1 по 10 или с 1 по 14), КС – круглый стол письменное (в соответствии с разделом), КЗ – кейс-задача письменное (в соответствии с разделом), ДИ – деловая игра письменное (в соответствии с разделом); Э – экзамен (вопросы с 1 по 15).
<i>ОПК-8: Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний</i>			

Знать: приоритетные направления развития образовательной системы РФ, требования примерных образовательных программ по учебному предмету (соотнесено с индикатором ОПК-8.1); перечень и содержательные характеристики учебной документации по вопросам организации и реализации образовательного процесса (соотнесено с индикатором ОПК-8.2); особенности развития математических представлений у детей дошкольного возраста (соотнесено с индикатором ОПК-8.2). Уметь: разрабатывать и реализовывать совместно со специалистами индивидуальные образовательные маршруты с учетом особенностей и образовательных потребностей конкретного обучающегося (соотнесено с индикатором ОПК-8.1); проектировать образовательные программы для разных категорий детей, проектировать программу личностного и профессионального развития (соотнесено с индикатором ОПК-8.2). Иметь навыки и (или) опыт деятельности: совместно планировать и реализовывать образовательную работу в группе детей раннего и/или дошкольного возраста в соответствии с федеральными государственными образовательными стандартами на основе средств ИКТ (соотнесено с индикатором ОПК-8.1); взаимодействия со смежными специалистами в создании безопасной и психологически комфортной образовательной среды образовательной организации через обеспечение планирования, организации, контроля и корректировки образовательного процесса с использованием цифровой образовательной среды образовательной организации и открытого информационно-образовательного пространств (соотнесено с индикатором ОПК-8.2); умения ориентироваться в современных проблемах математического образования дошкольников, тенденциях его развития и направлениях реформирования (соотнесено с индикатором ОПК-8.1); отбирать средства определения результатов математического образования, ин-	Использование методов, форм и средств организации занятий в соответствии с задачами обучения, воспитания и развития личности дошкольника, с учетом особенностей возраста, группы и отдельных воспитанников. Организация педагогического взаимодействия с дошкольниками при проведении занятий с учетом содержания психолого-педагогической работы, особенностей возраста группы. Рациональное распределение времени на все этапы занятия. Использование на занятии различных средств обучения. Соответствие результатов занятия поставленным цели и задачам. Соответствие психологопедагогических, санитарно-гигиенических требований нормативным требованиям и требованиям СанПин к проведению занятий.	Полнота описания передовых педагогических технологий, указание их особенностей. Осознанность, аргументированность, педагогическая целесообразность. Полнота составленной программы профессионального совершенствования. Соответствие методов и приемов профессионального и личностного развития (самопознание, саморазвитие, самооценка и т.д.) состоянию педагогических и личностных проблем. Соблюдение методических рекомендаций при оформлении рефератов, выступлений, отчетной документации. Эффективность отбора и использования необходимой информации для выполнения профессиональных задач. Соответствие отчетной документации требованиям к содержанию, оформлению. Свободная ориентация в нормативно-правовой, законодательной базе, регулирующей профессиональную деятельность. Соответствие организации профессиональной деятельности правовыми нормами, регулирующими учебно-воспитательный процесс.	С – собеседование (вопросы с 1 по 30), Т – тестирование письменное (в соответствии с разделом), ПР – проверочная работа (работы 1 и 2), Р – реферат (защита электронного реферата-презентации); К – коллоквиум письменное (в соответствии с разделом вопросы с 1 по 10 или с 1 по 14), КС – круглый стол письменное (в соответствии с разделом), КЗ – кейс-задача письменное (в соответствии с разделом), ДИ – деловая игра письменное (в соответствии с разделом); Э – экзамен (вопросы с 1 по 15).
---	---	---	---

терпретировать результаты диагностики (соотнесено с индикатором ОПК-8.1); находить и анализировать информацию, необходимую для решения педагогических проблем в математическом образовании дошкольников (соотнесено с индикатором ОПК-8.2).			
<i>ПКР-1: Способен формировать развивающую образовательную среду и использовать возможности ее для достижения личностных, метапредметных и предметных образовательных результатов обучающихся</i>			
Знать: принципы отбора программ для дошкольников по развитию математических представлений (соотнесено с индикатором ПКР-1.2); важность предматематической подготовки ребёнка дошкольного возраста в процессе формирования преемственности дошкольного и начального школьного звеньев (соотнесено с индикатором ПКР-1.1); модели взаимодействия педагога и детей в процессе обучения в ДОО (соотнесено с индикатором ПКР-1.1); специфике целей и задач обучения дошкольников, содержание обучения детей дошкольного возраста (соотнесено с индикатором ПКР-1.2); средства обучения дошкольников, методы и приемы обучения дошкольников элементарной математике, их классификации, технологии обучения дошкольников; формы обучения дошкольников, их специфику; сущность развивающего обучения (соотнесено с индикатором ПКР-1.3). Уметь: разрабатывать и применять в педагогическом процессе дидактические игры с детьми дошкольного возраста с понятиями нумерации, по направлениям: арифметические действия, развитию математических представлений у детей дошкольного возраста (соотнесено с индикатором ПКР-1.2); анализировать занятия педагогов по развитию математических представлений у дошкольников (соотнесено с индикатором ПКР-1.1); планировать работу ДОУ с семьей и школой по развитию математических представлений у дошкольников (соотнесено с индикатором ПКР-1.3). Иметь навыки и (или) опыт деятельности: навыками конструирования предметного содержания и адаптации его в соответствии с осо-	Оформление аннотации, реферата в соответствии с установленными требованиями. Оформление компьютерных презентаций в соответствии с требованиями к заданию. Умение работать с методической литературой и материалами интернет; подготовка практико ориентированных проектов. Владение информационно коммуникационными технологиями для совершенствования профессиональной деятельности; представление разработанных студентами презентаций, электронных образовательных ресурсов.	Алгоритм при проведении анализа и самоанализа занятия соблюден правильно. Сделан полный анализ (самоанализ) проведенного занятия. Выводы и предложения по совершенствованию и коррекции занятия обоснованы. Соблюдены этические нормы при анализе и оценке результатов. Обоснованность выбора контрольно-измерительных материалов. Владение средствами ИКТ для организации контроля и оценки результатов обучения. Обоснованность выбора методов и средств контроля и оценки процесса и результатов обучения. Результативность и широта использования информационно-коммуникационных технологий при решении профессиональных задач. Уверенная работа на ПК с использованием интерактивной доски и проектора.	С – собеседование (вопросы с 1 по 30), Т – тестирование письменное (в соответствии с разделом), ПР – проверочная работа (работы 1 и 2), Р – реферат (защита электронного реферата-презентации); К – коллоквиум письменное (в соответствии с разделом вопросы с 1 по 10 или с 1 по 14), КС – круглый стол письменное (в соответствии с разделом), КЗ – кейс-задача письменное (в соответствии с разделом), ДИ – деловая игра письменное (в соответствии с разделом); Э – экзамен (вопросы с 1 по 15).

бенностями целевой аудитории (соотнесено с индикатором ПКР-1.2); уметь организовывать и владеть всеми видами развивающей деятельности дошкольника (общения, игровой, продуктивной, исследовательской) (соотнесено с индикатором ПКР-1.3); анализом научно-методической литературы по математическому развитию детей (соотнесено с индикатором ПКР-1.1); навыком планирования и анализа формирования математических представлений у детей дошкольного возраста (соотнесено с индикатором ПКР-1.2); приемами и способами проведения диагностики интеллектуального развития педагогической деятельности в области детей дошкольного возраста (соотнесено с индикатором ПКР-1.3); навыками и умениями проведения занятий по математике в ДОУ (соотнесено с индикатором ПКР-1.3).			
--	--	--	--

1.2 Шкалы оценивания:

Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация осуществляется в рамках накопительной балльно-рейтинговой системы в 100-балльной шкале:

– *экзамен*

84-100 баллов (оценка «отлично»)

67-83 баллов (оценка «хорошо»)

50-66 баллов (оценка «удовлетворительно»)

0-49 баллов (оценка «неудовлетворительно»)

– *зачет*

50-100 баллов (зачет)

0-49 баллов (незачет)

Промежуточная аттестация – аттестация в период сессии включает зачет, и проводится в соответствии с действующим в РГЭУ (РИНХ) «Положением о курсовых экзаменах и зачётах».

2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Вопросы к экзамену

1. Общие подходы к планированию педагогической деятельности.
2. Планирование курса математического развития детей в ДОУ: перспективный план.
3. Планирование курса математического развития детей в ДОУ: календарный план.
4. Планирование курса математического развития детей в ДОУ: блочное планирование.
5. Планирование курса математического развития детей в ДОУ: план-картотека.
6. Методический анализ и самоанализ занятия.
7. Планирование и проведение занятия по математике.
8. Предметно-развивающая среда как условие эффективного математического развития ребенка.
9. Современные требования к отбору содержания, средств, методов и приемов, стимулирующих активность и направленных на развитие детской самостоятельности и инициативности

10. Интеграция разных видов деятельности в процессе формирования и развития математических представлений.

11. Формы организации детской деятельности по развитию математических представлений

12. Совместная работа дошкольного учреждения и семьи по математическому развитию детей

13. Преемственность в работе дошкольного учреждения и школы по обучению детей математике.

14. Самостоятельная математическая деятельность у детей старшего дошкольного возраста

15. Диагностическая работа по формированию математических представлений дошкольников.

Кафедра математики

Пример контрольно-тестовых заданий

1. (выберите один из вариантов ответа)

Основоположник монографического метода обучения арифметике в России:

а) Л.Ф. Магницкий;

б) В.А. Евтушевский;

в) П.С. Гурьев;

г) Л.Н. Толстой.

2. (выберите один из вариантов ответа)

Новаторские идеи Ф.Н. Блехер по обучению детей математике:

а) независимость числа от величины элементов, составляющих множество, от расстояния между ними, от формы размещения;

б) формирование понятия числа на основе многократных наблюдений конкретных количеств;

в) саморазвитие ребенка через его работу с дифференцированной системой материалов.

3. (выберите один из вариантов ответа)

В средней группе дети овладевают приемами и правилами счета предметов, звуков, движений в пределах:

а) пяти;

б) трех;

в) десяти;

г) двадцати.

4. (выберите один из вариантов ответа)

Возрастная группа, в которой начинают применять непосредственный способ сравнения величин:

а) младшая группа;

б) средняя группа;

в) старшая группа;

г) подготовительная к школе группа.

5. (выберите один из вариантов ответа)

Геометрическая фигура, с которой начинают знакомить детей в средней группе детей:

а) треугольник;

б) многоугольник;

в) круг;

г) прямоугольник.

6. (выберите один из вариантов ответа)

Возрастная группа, в которой детей знакомят с прямой линией и отрезком:

а) младшая группа;

б) средняя группа;

в) старшая группа;

г) подготовительная к школе группа.

7. (выберите один из вариантов ответа)

Прием показа длины конкретных протяженностей:

а) рука движется слева направо, вдоль предмета;

б) рука движется поперек предмета;

в) рука движется снизу вверх или сверху вниз;

г) показывают разведенными пальцами.

8. (выберите один из вариантов ответа)

Система отсчета ориентировки дошкольников в пространстве:

а) словесная система отсчета;

б) чувственная система отсчета;

в) по сторонам горизонта.

9. (выберите один из вариантов ответа)

Модель, используемая в работе с младшими дошкольниками:

а) «Сутки», авторы Е.И. Щербакова, О.А. Фунтикова;

б) «Суточные часы», автор А.В. Калининченко;

в) «Части суток», автор Е.И. Щербакова;

г) «Модель суток», автор А. Давидчук.

10. (выберите один из вариантов ответа)

Тип занятия по математике в разновозрастной группе детского сада: начало занятий одновременное, все три подгруппы работают по одной теме с усложнением для старших детей, потом детям подготовительной и старшей подгруппы дается самостоятельное задание, а дети средней подгруппы работают с воспитателем – вторая половина занятия (Е.И. Щербакова, Л.И. Щербань):

а) 1 тип занятий;

б) 2 тип занятий;

в) 3 тип занятий.

11. (установите правильный порядок ответов)

а) монографический метод;

б) догматический метод;

в) метод изучения действий (вычислительный метод).

12. (установите соответствие между элементами двух множеств)

Соотнесите возраст и характеристики этапа формирования представлений о множестве объектов:

1) 2 года;

2) 4 года;

3) 3 года;

4) 5 лет.

а) накопление представлений о множестве однородных предметов, которые отражаются в пассивной речи детей;

б) выполнение различных операций с множествами: составлять единое множество из 2-х групп, каждая из которых обладает своими качественными особенностями, несущественными для всего множества в целом

в) понимание того, что множество всегда состоит из однородных элементов;

г) восприятие множества в его границах, сосредоточение внимания на границах множества, отсутствие понимания внутренних элементов.

13. (выберите два и более вариантов ответа)

Представители классической системы сенсорного воспитания:

а) Мария Монтессори;

б) Эрна Дум;

в) Фридрих Фребель;

г) Роберт Грин.

14. (введите ответ в поле)

Арифметика – один из разделов математики, изучающий простейшие свойства чисел и действий, производимых над числами.

15. (установите правильный порядок ответов)

Этапы в познании геометрических фигур детьми дошкольного возраста (З.А. Михайлова и др., 2008):

а) геометрические фигуры дети воспринимают в определенной взаимосвязи по структуре, свойствам, осознают их общность;

б) геометрические фигуры воспринимаются как целые и различаются детьми в основном по форме;

в) геометрические фигуры воспринимаются аналитически, их свойства и структуру дети устанавливают эмпирически, опытным путем.

16. ... исследования формирования элементарных математических представлений является процесс обучения математике.

Правильные варианты ответа: объектом.

17. ... исследования формирования элементарных математических представлений является целью, содержанием, деятельностью воспитателя, деятельностью дошкольников.

Правильные варианты ответа: предметом;

18. Связь ММП с другими науками:

- ☐ математика, педагогика, психология;
- ☐ физиология, логика, философия;
- ☐ физическая культура;
- ☐ методика школьной математики, частные методики;
- ☐ социология.

19. ... математического развития дошкольников является всестороннее развитие личности ребенка, подготовка к успешному обучению в школе, коррекционно-воспитательная работа.

Правильные варианты ответа: целью;

20. ... математического развития дошкольников: формирование системы элементарных математических представлений и математического мышления; формирование сенсорных процессов и способностей; расширение и обогащение словаря и совершенствование связной речи; формирование начальных форм учебной деятельности.

Правильные варианты ответа: задачи;

21. Названия разделов программы по ФЭМП в детском саду:

- ☐ текстовые задачи;
- ☐ "Количество и счет".
- ☐ "Величина", "Форма";
- ☐ арифметика;
- ☐ "Ориентировка в пространстве";
- ☐ "Ориентировка во времени".

Тема Теория и методика формирования математических представлений как наука

1. Теория и методика формирования математических представлений как наука занимается вопросами разработки новых методик обучения дошкольников математике?

2. Имеет ли теория и методика математического развития дошкольников связь с физиологией?

3. Формирование элементарных математических представлений – это

а) целенаправленный и организованный процесс передачи и усвоения знаний, приемов и способов умственной деятельности (в области математики)

б) количественные и качественные изменения, происходящие в мыслительной деятельности ребенка в связи с изучением математических понятий

в) совокупность знаний, умений и сформировавшихся при их усвоении перцептивных действий

4. Основными понятиями, которыми оперирует методика математического развития детей, являются

а) множество, число, счет, форма, величина

б) сенсорика, восприятие, десятичная система

в) память, внимание, познавательная активность

5. Математика изучает окружающий ..., природные и общественные явления, выделяя в них особые свойства.

Вставьте пропущенное слово

6. Ознакомление с величиной является одной из задач ... и умственного воспитания детей дошкольного возраста.

Вставьте пропущенное слово в нужном падеже

7. Как называется наука, в которой изучаются «пространственные формы и количественные отношения действительного мира» (Ф. Энгельс)?

8. В какой науке вопрос об истинности или ложности высказываний рассматривается и решается на основе изучения способа построения высказываний из так называемых элементарных высказываний с помощью логических операций?

Назовите пишите в И.п, ед.ч.

9. В какой последовательности изучаются следующие темы

а) Теоретические основы методики РЭМП

б) Содержание математических занятий в детском саду

в) Основы индивидуального подхода к детям в процессе РЭМП

10. Источник элементарных математических представлений – окружающая реальная действительность
содержание методики элементарных математических представлений – форма, величина, количество, счет, пространственно-временные отношения

Определите, к чему относятся данные понятия

Тема История становления учебной дисциплины

1. В настоящее время мы пользуемся двоичной системой счисления?
2. Традиционную методику обучения дошкольника математике разработала Т.А. Корнеева?
3. Исследованием проблемы формирования временных представлений занимался
 - а) Т.Д. Рихтерман
 - б) М. Монтессори
 - в) А.Н. Леонтьев
4. Какие основные характеристики величины были выделены учеными?
 - а) сравнимость, изменчивость, относительность
 - б) постоянство, относительность, соотносимость
 - в) большой-маленький
5. Определите самые древние приборы для облегчения счета
 - а) камешки
 - б) счеты
 - в) абак
6. Что из перечисленного относится к непозиционной системе счисления?
 - а) иероглифы
 - б) десятичная система
 - в) алфавитная
 - г) римская
7. Дидактическая система обучения А.М. Леушиной отразилась в ... воспитания и обучения в детском саду.

Вставьте пропущенное слово в нужном падеже

8. Леонардо да Винчи одним из первых создал эскиз ... машины

Вставьте пропущенное слово в нужном падеже

9. Кто из педагогов создал специальные «дары», которые и в настоящее время не теряют свою актуальность для ознакомления детей с формой, величиной, пространственными отношениями, счетом?

Фамилию вписывайте без инициалов

10. Как называется метод, основанный, по Д.Л. Волковскому, на целостном восприятии чисел?
11. Установите последовательность этапов возникновения науки арифметики
 - а) сравнение множеств путем установления взаимно однозначного соответствия
 - б) возникновение натурального числа
 - в) появление системы исчисления
12. Установите последовательность этапов становления систем единиц величин
 - а) единицы длины отождествляются с частями тела человека
 - б) вводятся взаимосвязанные единицы
 - в) создание метрической системы мер
13. Соотнесите научные достижения с их авторами
 - а) А.М. Леушина –
 - б) И.Г. Песталоцци –
 - в) Е.И. Тихеева -
 - г) А.А. Смоленцева -
- 1) Концепция формирования элементарных математических представлений, целостная дидактическая система обучения математике
- 2) Элементарная теория образования
- 3) «Счет в жизни маленьких детей»
- 4) «Сюжетно-дидактические игры с математическим содержанием»
14. Соотнесите научные достижения с их авторами
 - а) Развитие элементарных математических представлений у нормально развивающихся дошкольников -
 - б) Развитие элементарных математических представлений у дошкольников с отклонениями в развитии
- в) Вопросы развития элементарных математических представлений в истории педагогики -
 - 1) Л.Б. Баряева, А.А. Катаева, Е.А. Стребелева, М.Н. Перова и др.
 - 2) Ф.Н. Блехер, Л.В. Глаголева, Е.И. Тихеева, М. Монтессори и др.
 - 3) Н.Н. Поддьяков, Л.А. Венгер, В.В. Давыдов, А.А. Смоленцева и др.;

Тема Дидактические основы обучения дошкольников элементам математики

1. Является ли индивидуальный подход к детям одним из принципов организации сюжетно-дидактических игр?

2. Используется ли на занятиях по РЭМП дидактический материал?

3. В младшей возрастной группе словесный метод обучения сопровождается

- а) разнообразием формулировок вопроса
- б) загадочным, сказочным тоном, медленным темпом и многократным повторением
- в) введением необходимых символов

4. Определите одно из условий успешного обучения математике

- а) использование различных методов обучения
- б) увеличение количества занятий в неделю
- в) увеличение длительности занятий

5. С подачи какого материала лучше начинать занятие по РЭМП?

- а) демонстрационного
- б) раздаточного
- в) сюжетно-объемного
- г) счетного
- д) плоскостного

6. Выделите средства ФЭМП

- а) оборудование для игр и занятий
- б) комплекты наглядно-дидактического материала
- в) литература
- г) программа обучения
- д) годовой план работы по ФЭМП
- е) диагностика

7. К основным методам математического развития относят словесный, наглядный и ... методы.

Вставьте пропущенное слово

8. Какая форма организации обучения детей математике выделена по степени самостоятельности и темпу продвижения в обучении?

Ответьте одним словом

9. Как называются основные исходные положения, которыми следует руководствоваться при обучении детей элементам математики?

10. Назовите 2 способа, которые лежат в основе сопоставления, и активно используются в обучении детей

Названия пишите в И.п., ед.ч., после первого слова ставьте пробел без запятой

11. В какой последовательности выстраиваются задачи обучения математике?

- а) образовательные
- б) развивающие
- в) воспитательные

12. Восстановите последовательность использования словесных приемов, используемых на разных этапах обучения математике

- а) составление рассказов «из личного опыта»,
- б) пересказ текста арифметических задач,
- в) сочинение текста с элементарным математическим содержанием при выполнении роли в сюжетно-дидактических и театрализованных играх

13. Определите, что относится к демонстрационному и раздаточному материалу

- а) демонстрационный материал –
- б) раздаточный материал –
- 1) счетные таблицы, наборные полотна, фланелеграф и др.
- 2) счетные палочки, наборы мелких предметов, плоскостных фигур и т.д.

14. Какие из перечисленных дидактических игр, проводимых во 2-ой младшей группе относятся к разделу А) количество Б) форма

- 1) «Куклы в гостях», «Уложим кукол спать»
- 2) «Назови, что в руке», «Найди пару»

15. Расклассифицируйте А) логический и Б) управленческий аспект применения методов обучения

- 1) индуктивный, дедуктивный, конкретный, абстрактный
- 2) работа под руководством педагога, самостоятельная работа детей

Тема Особенности развития математических представлений у детей раннего и дошкольного возраста

1. Если математика – это логическая наука, то возможно ли введение ребенка в начальную элементарную математику без достаточного уровня сформированности абстрактного мышления?

2. Начальные математические представления у детей начинают закладываться

- а) в период раннего детства
- б) в среднем дошкольном возрасте
- в) в старшем дошкольном возрасте

3. Ребенок младшего дошкольного возраста способен

- а) к группировке предметов
- б) к классификации предметов
- в) самостоятельному упорядочиванию по величине
- г) к сравнению предметов по выделенным свойствам
- д) к называнию пространственных характеристик частей предмета

4. Понимание детьми арифметических действий формируется у дошкольников

- а) в процессе экспериментальной деятельности
- б) после этапа ознакомления с понятиями «целое и части» и установления отношений между ними
- в) до того, как они научились сравнивать предметы
- г) после знакомства с временными представлениями
- д) в конце решения задачи

5. С целью выявления уровня подготовки детей к восприятию нового материала математического содержания, а также выявления трудностей в обучении детей применяются методы ... : наблюдение, беседа, тестирование и др.

Вставьте пропущенное слово

6. Какой психический процесс развивается в процессе обобщенного и опосредованного отражения существенных свойств, связей и отношений между объектами?

7. Что обозначает сокращение «РЭМП»? Дайте расшифровку

После каждого слова ставьте 1 пробел

8. Определите последовательность усвоения математического материала детьми

- а) непосредственное усвоение
- б) опосредованное усвоение
- в) пользование символами

9. *Соотнесите понятия с их содержанием*

а) целенаправленный педагогический процесс, направленный на формирование чувственного познания и совершенствование ощущений и восприятия -

б) специально организованный педагогический процесс, направленный на формирование системы знаний и умений, способов умственной деятельности и развитие познавательной активности детей –

в) совокупность математических знаний, умений и сформировавшихся при их усвоении умственных действий.

- 1) сенсорное воспитание
- 2) умственное воспитание
- 3) уровень математического развития

10. Соотнесите логические операции с их обозначением в речи ребенка

- а) конъюнкция –
- б) дизъюнкция –
- в) отрицание –
- г) импликация –
- 1) «если..., то ...»
- 2) «и»
- 3) «не»
- 4) «или»

Методическое руководство развитием элементарных математических представлений у детей в дошкольных образовательных учреждениях

1. Занятия по РЭМП лучше проводить в пятницу?

2. Для ознакомления дошкольников с длиной лучше всего подбирать

- а) наборы одинаковых по форме, но разных по длине объемных и плоскостных предметов
- б) мягкие игрушки с длинными частями тела: ушами, хвостами или ногами

- в) круглые и овальные воздушные шары
3. С какими математическими операциями должен ознакомиться ребенок в продуктивной деятельности?
- а) объединение
 - б) объединение, пересечение, вычитание
 - в) объединение, вычитание
4. Какой из вариантов ответа характеризует направление работы по ФЭМП?
- а) развитие интеллектуальных способностей и формирование содержательных, математических представлений и понятий
 - б) опережающее обучение
 - в) расширение информационной насыщенности занятий за счет школьных программ
5. Научиться считать обозначает
- а) определять общее количество чего-либо
 - б) называть числа в определенном порядке
 - в) писать цифры в определенном порядке
 - г) осуществлять вычислительные действия
 - д) называть количество постоянных признаков предмета
6. Как называется знак для образования числа?
7. *Ответьте одним словом в И.п., мн.ч.*
- Как называются игры, в которых смоделированы математические представления, отношения и закономерности?
8. Для какого возраста характерно овладение следующими знаниями, умениями и навыками: счет до 5, название основных цветов, форм и величины, сравнение двух групп предметов путем поштучного соотнесения предметов, определение направления движения от себя, частей суток?
- Вписывайте только одно слово-прилагательное в И.п., ед.ч.*
9. Какие два понятия характеризуют количественные представления и входят в раздел по ФЭМП?
- Названия пишите в И.п., ед.ч., после первого слова ставьте пробел без запятой*
10. Определите последовательность подачи материала в разные периоды обучения
- объемный – плоскостной – графический
11. Восстановите последовательность
- организация детей на занятие
 - повторение изученного на предыдущих занятиях
 - подготовка к восприятию нового материала
 - сообщение новых знаний, восприятие и первичное осознание материала детьми
 - повторение, обобщение и систематизация знаний под руководством воспитателя и в самостоятельной деятельности
 - подведение итогов занятия
12. К каким эталонам относятся следующие понятия?
- А форма –
 - Б фигура –
- 1) куб, шар, призма
 - 2) многоугольник, круг, овал
13. Какие из перечисленных требований предъявляются к речи
- А – речь воспитателя (эмоциональная, грамотная, насыщенная, доступная, четкая, достаточно громкая, приветливая)
 - Б – речь детей (грамотная, понятная, полными предложениями, с нужными математическими терминами, достаточно громкая)
 - В – речь родителей (эмоциональная, располагающая к общению и актуализации знаний, грамотная, заинтересовывающая математической тематикой)
14. Какие из перечисленных задач относятся к разделу А) количество и счет, Б) форма
- 1) развивать умение видеть составные части множества, в которых предметы отличаются определенными признаками
 - 2) упражнять в операциях объединения, дополнения множества, выделения из множества отдельных его частей;
15. Соотнесите названия игр с их содержанием
- а) сюжетно-дидактические игры –
 - б) дидактические игры

- 1) «Магазин», «Детский сад», «Почта»
- 2) «На что похоже», «Что лишнее?», «Сложи квадрат»

Методика формирования математических представлений в разных возрастных группах

1. Знакомят ли детей в ДОУ с арифметическими задачами и примерами?
2. Обязательным условием для ознакомления детей с образованием чисел является владение
 - а) сравнением двух множеств
 - б) условными мерками
 - в) составлением арифметической задачи
3. Между множествами А и В можно установить взаимно однозначное соответствие, если
 - а) А – множество цифр, В – множество букв
 - б) А – дни недели, В – цвета радуги
 - в) А – множество пальцев на руке, В – множество времен года
4. Выберите правильные варианты ответов

На занятиях по математике в подготовительной группе математические отношения

- а) рассматриваются как отношение двух однородных величин
 - б) термин «математическое отношение» детям не дается
 - в) изучаются при измерении длины и объема выбранной меркой
 - г) познаются спонтанно
 - д) все ответы верны
5. Какие правила необходимо соблюдать на начальных стадиях обучения счету
- а) считать слева направо
 - б) прикладывать мерку к началу протяженности
 - в) называть числительное, дотрагиваясь рукой до предмета
 - г) обвести предмет по контуру пальцем
 - д) делать обобщающий жест, называя итоговое число
6. Инвариантность - это
- а) неизменность, независимость от каких-либо условий
 - б) объективная и всеобщая характеристика объектов, обнаруживаемая в совокупности их свойств
 - в) порядок сменяющих друг друга явлений и состояний материи
 - г) внешняя определенность объекта: его величина, число, объем, степень развития свойств и т.д.
7. Какое из перечисленных заданий относится к абстрагированию?
- а) разложи столовые предметы на две группы
 - б) сравни листья деревьев по размеру
 - в) покажи овощи круглой формы
 - г) поставь матрешки по росту
8. Составными частями задачи являются условие, вопрос, решение и ...

Продолжите предложение

9. Как называется форма существования множества объектов и процессов, между которыми установлены отношения, сходные по своей структуре с обычными пространственными отношениями типа окрестности, расстояния и т.д.?

10. Как называется совокупность объектов, воспринимаемых как одно целое?
11. Как называется последовательность команд для решения поставленной задачи?
12. Как называется сравнение данной величины с некоторой величиной, принятой за единицу с целью получить численную характеристику данной величины при выбранной единице?
13. Как называется множество натуральных чисел?
14. В какой последовательности формируются следующие умения?
сравнение двух предметов по величине – построение сериационного ряда – измерение величины
15. Определите правильную последовательность ознакомления с формой предмета.
восприятие геометрической фигуры – выделение характерных признаков – запоминание названия
16. Установите последовательность постановки вопросов при знакомстве детей с составом числа из единиц.

Сколько каких предметов?

Сколько всего предметов?

Как составлено число?

17. В какой последовательности детей знакомят с пространственной ориентировкой?
ориентировка на собственном теле – ориентировка относительно предметов - ориентировка в движении

18. в) Временные отношения –

а) Математическое отношение –

б) Отношение двух чисел –

1) одна из форм единства предметов, явлений, их свойств, в основе которой лежит общность двух и более предметов, между которыми устанавливаются отношения.

2) порядок сменяющих друг друга явлений и состояний материи (характеризуется длительностью).

3) частное от деления первого числа на второе.

Соотнесите термины с их определениями

19. Какие временные понятия относятся к данным отрезкам?

а) контрастные отрезки –

б) последовательные отрезки –

1) апрель-май, вечер-ночь

2) день-ночь, лето-зима

20. *Определите требования к усвоению понятий в разных группах*

а) младшая группа –

б) средняя группа –

в) старшая группа –

1) сравнение предметов по цвету, форме и величине

2) различение форм предметов с применением названий «круглая», «треугольная», «четырёхугольная»

3) различение, из каких частей составлена группа предметов и название их характерных особенностей (цвет, форма, величина)

Преимственность в работе дошкольных учреждений с семьей и школой по реализации задач математического развития детей

1. Для закрепления математических представлений родители проводят с детьми

а) игру, беседу, рассказ и объяснение, организуют практические действия

б) занятия определенного программного содержания

в) знакомство с предметами, которые отличаются по своей природе, количеству, форме, размеру, расположению в пространстве

2. В каком ответе указаны все формы совместной работы ДООУ и семьи по вопросам математического развития детей?

а) доклады и сообщения на родительских собраниях и конференциях; выставки детских работ; открытые занятия по математике; папки-передвижки;

б) доклады и сообщения на родительских собраниях и конференциях; выставки детских работ и наглядных пособий с описанием их использования; открытые занятия по математике; папки-передвижки; консультации, беседы;

в) групповые и индивидуальные консультации, практикум, беседы.

3. В каком ответе дано правильное определение преимущественности программного содержания математического развития в ДООУ и школе

а) опора на пройденное использование математических знаний, умений и навыков и дальнейшее развитие имеющихся математических представлений детей

б) внутренняя органическая связь общего, физического и духовного развития на грани дошкольного и школьного детства

в) соотнесение задач математического развития в ДООУ и школе

г) явление, реализующее принцип развивающей среды и обеспечивающее личностно-ориентированное взаимодействие участников педагогического процесса в ДООУ и школе

д) целенаправленный, планируемый, организуемый процесс

4. *Отметьте верные варианты ответов*

Какие навыки учебной деятельности формируются у старших дошкольников на занятиях по РЭМП?

а) соблюдение дисциплины, умение поднять руку, когда знаешь ответ,

б) умение внимательно выслушать задание и осмыслить его

в) умение выполнить задание самостоятельно после указания воспитателя

г) владение навыками работы с раздаточным и демонстрационным материалом

д) знание цифр

е) знание названий величины, формы, пространства, времени

5. По А.М. Леушиной, на грани дошкольного и ... детства формируется внутренняя органическая связь общего, физического и духовного развития, внутренняя подготовка при переходе от одной ступени формирования личности к другой.

Вставьте пропущенное слово в нужном падеже.

6. Как называется раскрытие воспитателем сущности какого-либо математического понятия родителям или образа действия их ребенка при решении познавательных задач?

7. Как называется педагогическая категория для обозначения синтезирующих, интегративных отношений между объектами, явлениями и процессами реальной действительности, нашедших свое отражение в содержании, формах и методах математического развития и выполняющих образовательную, развивающую и воспитывающую функции в их органичном единстве?

После первого слова ставьте 1 пробел

8. На каком мероприятии утверждается годовой план работы с родителями по ФЭМП?

Название впишите в ед.ч., И.п., без сокращений. После первого слова поставьте 1 пробел.

9. Определите последовательность этапов проведения беседы с родителями по вопросам математического развития ребенка

констатация успехов ребенка – конкретные рекомендации – выражение надежды на продолжение контакта

10. Какие этапы должен пройти ребенок, чтобы овладеть полноценными количественными представлениями к школе? Восстановите порядок.

дочисловая деятельность – счетная деятельность – вычислительная деятельность

11. В какой последовательности следует знакомить детей с математическими явлениями на экскурсиях?

- с формой и величиной реальных объектов окружающего мира;
- с количественными свойствами и отношениями, существующими в реальном пространстве помещений, на участке дошкольного учреждения и за его территорией, т.е. в окружающем ребенка пространстве;
- с временными ориентирами в естественных условиях, соответствующих тому или иному времени года, части суток и т.п.

12. Соотнесите формы работы с родителями с их целью

- а) открытые занятия –
 - б) беседа –
 - в) выставки –
- 1) дать конкретные рекомендации по математическому развитию ребенка
 - 2) дать возможность пронаблюдать за деятельностью детей на занятии и показать возможности развития математических способностей с помощью определенных методических приемов
 - 3) знакомство с наглядными пособиями по ФЭМП и методическими рекомендациями к их использованию

13. Найдите соответствие

- а) игра «Недели стройся!» -
 - б) группа разных бытовых предметов, отличающихся одним признаком –
 - в) сравнение природного материала по тяжести –
- 1) закрепление порядкового счета
 - 2) закрепление представлений о массе
 - 3) закрепление состава числа из единиц
14. Какие характеристики относятся к обучению математике А) в школе, Б) в ДОУ.
- 1) преобладает учебная деятельность, классная комната предназначена только для проведения уроков, строгая урочная система, четкое ограничение во времени
 - 2) преобладает игровая деятельность, занятия проводятся в помещении с разнообразными функциями
 - 3) гибкая система занятий, возможность целесообразного выбора времени начала и длительности занятий

2. Инструкция по выполнению

Тестирование - система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося.

В качестве формы рубежного контроля вам будут предложены не только тесты с выбором варианта, но и открытые тесты, которые представляют собой серии из 3-5 вопросов открытого характера (т.е. позволяющих относительно свободно сформулировать ответ), охватывающими содержание темы.

Они чаще используются там, где нужно продемонстрировать понимание содержания. Такая форма рубежного контроля реализуется на семинаре или консультации.

3. Критерии оценки:

– «отлично» выставляется, если в работе выполнено 90-100% заданий;

- «хорошо» выставляется, если в работе выполнено 70-80% заданий;
- «удовлетворительно», если в работе выполнено 50-60% заданий;
- «неудовлетворительно», если в работе выполнено менее 50% заданий.

Деловая (ролевая) игра

1 Тема (проблема, ситуация): Здоровьесберегающие технологии в педагогическом процессе.

2 Концепция игры: разработка физминуток с учетом особенностей предмета и возрастных интересов детей и их проведение.

3 Роли: один студент проводит физминутку, он выполняет роль педагога. Другие являются учениками, они выполняют роль учащихся.

4 Ожидаемый(е) результат (ы): кейс физминуток для уроков математики. Научаться проводить физминутки.

5 Программа проведения и/или методические рекомендации по подготовке и проведению предлагается каждую физминутку записать на отдельную карточку; набор физминуток должен охватывать все темы курса, быть разнообразными по видам и формам проведения.

1 Тема (проблема, ситуация): Проектирование сценария урока, его презентация.

2 Концепция игры: проектирование сценария урока и проведение фрагмента сценария урока. Участие в анализе урока по ФГОС.

3 Роли: один студент проводит фрагмент урока, он выполняет роль педагога. Другие являются учениками, они выполняют роль учащихся.

4 Ожидаемый(е) результат (ы): проект сценария урока, его презентация. Научаться проектировать сценарий урока математики и проводить их, выполнять анализ уроки по ФГОС.

5 Программа проведения и/или методические рекомендации по подготовке и проведению: составление технологической карты урока по темам «Изучение нумерации целых неотрицательных чисел», «Изучение арифметических действий в начальных классах».

Критерии оценивания:

- оценка «отлично» выставляется студенту, если он разработал и эффективно провел фрагменты уроков, грамотно оформил работу, хорошо владеет материалом и корректно отвечает на вопросы при анализе;

- оценка «хорошо» выставляется студенту, если он разработал и эффективно провел фрагменты уроков, грамотно оформил работу, хорошо владеет материалом и допускает неточности при ответе на вопросы во время анализа;

- оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он выполняет задание несвоевременно с задержкой и слабо владеет материалом;

- оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если не выполнил задание

- оценка «зачтено» выставляется студенту, если он получает оценки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно»;

- оценка «не зачтено» выставляется студенту, если он получает оценку «неудовлетворительно».

Вопросы для коллоквиумов, собеседования

Вопросы для коллоквиума

1. Диагностика и математическое развитие дошкольников.
2. Экспресс диагностики. Системная диагностика как часть процесса развивающего обучения.
3. Уровни организации диагностики математического развития ребенка.
4. Системная диагностика как часть процесса развивающего обучения.
5. Методическое руководство развитием элементарных математических представлений у детей.
6. Коррекционно-развивающая работа с дошкольниками как одновременно обучающая и диагностическая.
7. Цели и разработка коррекционно-развивающей работы на математических занятиях.
8. Преемственность как одно из условий непрерывного образования ребенка.
9. О категории «готовность к школе» с педагогической и психологической точки зрения.

Вопросы для зачета, собеседования

1. Теория и технологии развития математических представлений у детей как наука.
2. Связь теории и технологии развития математических представлений у детей как наука.
3. Методы исследования, используемые методической наукой.
4. Принципы обучения теории и методики развития математических представлений у детей.
5. Содержание программы формирования элементарных математических представлений ДОУ.

6. Методологический, психофизиологические и психолого-педагогические основы математического образования дошкольников.

7. Преемственность между дошкольным и начальным звеньями системы образования.

8. Цели предмета математической подготовки дошкольников в русле идей развивающего обучения.

9. Обучение как целенаправленный процесс в образовательном учреждении.

10. Вопрос о теоретическом обосновании построения процесса обучения на дошкольном этапе.

11. Психологические основы методической концепции математического развития ребенка дошкольного возраста.

12. Отечественные и зарубежные концепции математического развития детей дошкольного возраста.

13. История становления теории и технологии математического развития детей.

14. Дискуссии о необходимости систематической предматематической подготовки ребенка.

15. Зарубежные концепции математического развития детей дошкольного возраста.

16. Вклад А.М. Леушиной в теорию и методику формирования элементарных математических представлений у детей дошкольного возраста.

17. Влияние психолого-педагогических исследований на развитие методики формирования математических представлений у детей дошкольного возраста.

18. Реализация принципов личностно-ориентированного обучения при формировании математических представлений.

19. Личностно-ориентированное обучение как философская позиция современной педагогики и индивидуализация как педагогическая и психологическая категория.

20. О различиях между индивидуальным и дифференцированным подходом к организации обучения.

21. Об индивидуальной особенности детей с различным типом нервной системы и формах работы с ними.

22. Средства и формы организации индивидуального подхода к обучению дошкольников к математике.

23. Подходы к разработке содержания математического развития ребенка.

24. О значении моделирования абстрактных математических понятий.

25. Психологические предпосылки отбора содержания развивающего курса математики для дошкольников и методические принципы отбора содержания курса «Математическое развитие дошкольников».

26. Закон системной дифференциации.

27. Генезис математических представлений у детей.

28. Формирование количественных представлений у детей.

29. Формирование понятия числа в процессе обучения детей счету в разных возрастных группах.

30. Обучение детей старшего дошкольного возраста решению арифметических задач.

31. Формирование вычислительных навыков.

32. Формирование у детей представлений о форме предметов и геометрических фигур.

33. Формирование пространственных представлений у детей.

34. Методические системы ознакомления детей с временными отношениями.

35. Формирование у детей представлений о величине и ее измерении.

36. Содержание основных понятий, формируемых на основе измерения.

37. Обучение детей элементам измерительной деятельности.

38. Формирование у детей представлений о массе предмета.

39. Логические упражнения и задачи – средства занимательной математики.

40. Обучение детей пространственным ориентировкам.

41. Ознакомление детей младшего и среднего возраста с частями суток.

42. Ознакомление детей старшей и подготовительной групп с календарем.

43. Развитие чувства времени у детей старшего дошкольного возраста.

44. Планирование работы по развитию элементарных математических представлений.

45. Конспект занятий по развитию элементарных математических представлений, его структура.

46. Педагогическая технология, структура технологической карты.

47. Функции диагностики в дошкольном математическом образовании.

48. Преемственность в математическом развитии детей детского сада и школы.

49. Взаимодействие ДОУ и семьи в развитии элементарных математических представлений детей.

Собеседование - средство контроля, организованное как специальная беседа преподавателя с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, и рассчитанное на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п.

Критерии оценки:

– оценка **«зачтено»** выставляется студенту, если ответ студента демонстрирует наличие сформированных компетенций с некоторыми нарушениями (10-25%) нормативных требований знания учебного материала курса.

– оценка **«не зачтено»** ставится за ответ студенту, не обладающему достаточным уровнем сформированности компетенций, влекущему за собой более 50 % нарушений нормативных требований знания изучаемого учебного материала курса.

Вариант 1.

1. Задача. Проводился эксперимент. Перед детьми двух групп (1 год 6 месяцев - 2 года 6 месяцев) ставилось 2 бумажных колпака: красный и синий. Под красным колпаком пряталась конфета; ребенок должен был ее найти. Места колпаков все время менялись. Когда дети первой группы находили конфету, то взрослый называл цвет колпака: «красный». Детям второй группы цвет колпака не называли. Выяснилось, что детям первой группы нужно было всего 8-10 повторений, а детям второй группы 70-80 повторений для того, чтобы отличить сигнальный признак колпака: красный цвет.

Вопрос: Какой можно сделать вывод на основании этого эксперимента? Приведите обоснование.

2. Составьте памятку (в виде модели, схемы) на освоение детьми правил сравнения фигур по форме.

Вариант 2.

1. Задача. Дети разного дошкольного возраста играли в «угадайку». В игре надо было обследовать фигурки руками, не глядя на них, и дать каждой название. Петя держал руки на фигурке, похлопывал по ней, но определить фигурку не смог. Сережа пытался ощупать контуры фигурки всей ладонью. Из предъявленных четырех фигурок правильно назвал две. Саша ощупывал фигурку двумя руками, тщательно обследовал ее отдельные признаки и определил все фигурки правильно.

Вопрос. Определите примерный возраст детей. Укажите особенности чувственного опыта детей разного дошкольного возраста.

2. Составьте памятку (в виде модели, схемы) на освоение детьми правил сравнения величин по ширине.

Вариант 3.

1. Задача. Саша (2 года 1 месяц), показав на кукольный стульчик, спросил у мамы: «Что это?» Услышав, что это стул, он попытался сесть на него. «Мама, никак, никак». Мама улыбнулась и сказала, что это стул для куклы, он маленький.

Вопрос: Какие особенности мышления проявились у Саши в данной ситуации? Правильно ли поступила мама? Ответ обоснуйте.

2. Составьте памятку (в виде модели, схемы) на освоение детьми правил сравнения величин по высоте.

Вариант 4.

1. Задача. Мама предложила дочке Нине (4 года 5 месяцев) решить задачу: «Летели 4 птички, сели на деревья. На каждое дерево села 1 птичка. Сколько было деревьев?» Нина задачу не решила. Тогда мама вырезала из бумаги птичек и деревья и снова предложила дочке решить задачу. Девочка решила задачу правильно.

Вопрос: Какую закономерность детского мышления отражает приведенный пример?

2. Составьте памятку (в виде модели, схемы) на освоение детьми правил измерения величин.

Вариант 5.

1. Задача. Ребенку подготовительной группы предложили решить задачу: «Мама съела 3 конфеты, а сын – 2. Сколько они съели конфет?» Мальчик отказался решать задачу, мотивируя тем, что так не бывает.

Вопрос: Объясните причину подобного явления.

2. Составьте памятку (в виде модели, схемы) на освоение детьми правил приложения и наложения.

Вариант 6.

1. Задача. Оля рассуждает: «Вчера у папы было 5 ветебродов (бутербродов), а сегодня четыре», «Сколько папа съел?» – спрашивает мама. «Папа съел один, который звался пять!»

Вопрос. С чем связан такой ответ девочки. Ответ обоснуйте.

2. Составьте памятку (в виде модели, схемы) на освоение детьми правил сравнения двух множеств.

Часть 2.

1. Выберите тему занятия по развитию математических представлений дошкольного возраста (тип занятия и возрастная группа на выбор).

2. Сформулируйте цель и задачи (образовательные, развивающие, воспитательные), укажите наглядный материал и оборудование (виды, количество, расположение), продумайте организацию детей (количество детей: группа или подгруппа; расположение детей: сидя на стульях, поставленных полукругом, по двое за столами и др.), предварительную работу (чтение сказки, подготовка сюрпризного момента и пр.) и словарную.

3. В соответствии с поставленными задачами сделайте выбор необходимых методов и приемов для составления конспекта занятия, соотнесите с видом занятия и этапом обучения.

4. Оформите конспект занятия, соблюдая все структурные компоненты.

Часть 2.

тему занятия по развитию математических представлений дошкольного возраста (тип занятия и возрастная группа на выбор).

2. Сформулируйте цель и задачи (образовательные, развивающие, воспитательные), укажите наглядный материал и оборудование (виды, количество, расположение), продумайте организацию детей (количество детей: группа или подгруппа; расположение детей: сидя на стульях, поставленных полукругом, по двое за столами и др.), предварительную работу (чтение сказки, подготовка сюрпризного момента и пр.) и словарную.

3. В соответствии с поставленными задачами сделайте выбор необходимых методов и приемов для составления конспекта занятия, соотнесите с видом занятия и этапом обучения.

4. Оформите конспект занятия, соблюдая все структурные компоненты.

Критерии оценки:

Один правильный ответ – 1 балл;

- оценка «отлично» выставляется студенту, если набирает 4 балла – 90-100%;

- оценка «хорошо» выставляется студенту, если набирает 3 балла – 80-89%;

- оценка «удовлетворительно», выставляется студенту, если набирает 3 балла – 70-79%;

- оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если набирает меньше 3 балла – ниже 70%

Критерии оценки:

Один правильный ответ – 1 балл;

- оценка «отлично» выставляется студенту, если набирает 4 балла – 90-100%;

- оценка «хорошо» выставляется студенту, если набирает 3 балла – 80-89%;

- оценка «удовлетворительно», выставляется студенту, если набирает 3 балла – 70-79%;

- оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если набирает меньше 3 балла – ниже 70%

Перечень дискуссионных тем для круглого стола (дискуссии, полемики, диспута, дебатов)

1. В чем суть понятия «проектирование»?

2. Какое наполнение должна иметь предметно-развивающая среда математического содержания в разных возрастных группах?

3. В чем состоит суть интеграции разных видов деятельности детей для их математического развития?

4. Какие средства развития математических представлений детей Вы знаете?

5. В каких формах осуществляется математическое образование в детском саду?

6. Роль предметно-развивающей среды в развитии математических представлений.

7. Требования к планированию НОД по формированию и развитию математических представлений.

8. Технология интеграции разных видов деятельности и разделов содержания в процессе формирования математических представлений.

9. Диагностика уровня математического развития дошкольника.

Задания для внеаудиторной работы

1. Составьте годовое тематическое планирование по формированию элементарных математических представлений у дошкольников для подготовительной группы. Для занятий по ФЭМП сформулировать тему и цель.

2. Разработайте и представьте свой вариант наполнения предметно-развивающей среды по математике для любой возрастной группы (представить в виде макета групповой комнаты).

3. Составьте вариант интеграции математического содержания с другими видами деятельности детей дошкольного возраста (возрастная группа по выбору студента). Представить в виде конспекта интегрированного занятия.

4. Подготовить материалы для стенда или папки-раскладушки с информацией по математическому развитию детей для родительского собрания в конкретной возрастной группе.

5. Разработать лэпбук, материалы которого можно использовать в совместной работе дошкольников, родителей и воспитателя.

6. Изучить программу 1-го класса школы, сравнить с программой подготовительной группы ДООУ и проанализировать их на предмет преемственности.

7. Предложить 5 тем проектно-исследовательской деятельности для самостоятельного выполнения дошкольниками. Для одной из них составить план ее реализации, разработать проект и показать.

8. Разработать диагностическую работу для подготовительной к школе группе. Описать систему оценивания и обработку полученных результатов. Например:

Что изучается?	Дидактические игры, упражнения, вопросы	Содержание диагностического задания	Критерии оценки
Знания о составе числа первого десятка (из отдельных единиц)	Дидактическое упражнение «Что будет, если...»	Задание: подумай и дай правильный ответ: – Сколько будет, если к 7 прибавить 1? – К 9 прибавить 1? – Как получить число 8, если есть число 9? – Что будет если сложить три единицы? – А если сложить 5 единиц?	3 балла – ребенок знает состав чисел первого десятка (из отдельных единиц) и как получить каждое число первого десятка, прибавляя единицу к предыдущему и вычитая единицу из следующего за ним в ряду. 2 балла – ребенок знает состав чисел первого десятка (из отдельных единиц), затрудняется при выполнении заданий, касающихся знаний о получении числа путем вычитания единицы из следующего за ним в ряду. 1 балл – ребенок допускает большое количество ошибок при выполнении заданий

Высокий уровень – 20 – 24 балла;

Средний уровень – 13 – 19 баллов;

Низкий уровень – 8 – 12 баллов.

9. Спроектировать конспект занятия по математическому развитию дошкольников. Показать реализацию цели на занятии (тема, группа по выбору студента).

Тема круглого стола: Профессиональные компетенции будущих воспитателей в области проектирования работы по математическому развитию детей дошкольного возраста.

Критерии оценки:

- оценка «отлично» выставляется студенту, если он активно участвует в дискуссии, показывает грамотную речь, хорошо владеет материалом и корректно отвечает на вопросы при дискуссии;

- оценка «хорошо» выставляется студенту, если он участвует в дискуссии, показывает грамотную речь, хорошо владеет материалом и корректно отвечает на вопросы, но допускает неточности в ответе при дискуссии;

- оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он высказывает некоторые реплики при участии в дискуссии, слабо владеет материалом;

- оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если он пассивен, безучастен, а только присутствует и не владеет материалом.

- оценка «зачтено» выставляется студенту, если он получает оценки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно»;

- оценка «не зачтено» выставляется студенту, если он получает оценку «неудовлетворительно».

Программа проведения и/или методические рекомендации по подготовке и проведению.

Методические указания по проведению дискуссии:

1 этап – ориентация и адаптация участников дискуссии к самой проблеме, друг к другу, общей атмосфере. Именно таким образом начинает вырабатываться некая установка на решение представленной проблемы.

2 этап – стадия оценки (напоминает ситуацию сопоставления информации различных позиций, генерирования идей).

3 этап – консолидация (предполагается выработка единых или компромиссных решений, мнений и позиций).

Основная задача метода дискуссии – выявление существующего многообразия точек зрения участников на вопрос или проблему и при необходимости провести всесторонний анализ каждой из них.

Во время дискуссии оппоненты могут либо дополнять друг друга, либо противостоять один другому.

Критерии оценки:

– **оценка «отлично»** выставляется студенту за умение самостоятельно применять решение, решать проблему, задачу теоретического или прикладного характера на основе изученных методов, приемов, технологий; активно участвовал в обсуждении всех вопросов дискуссии; проявил творческую деятельность;

– **оценка «хорошо»** выставляется студенту за способность собирать, систематизировать, анализировать и грамотно использовать информацию из самостоятельно найденных теоретических источников и иллюстрировать ими теоретические положения или обосновывать практику применения;

– **оценка «удовлетворительно»** выставляется студенту за изложение в пределах задач курса теоретически и практически контролируемого материала;

– **оценка «неудовлетворительно»** выставляется студенту за отсутствие признаков удовлетворительного уровня знаний по данной дисциплине.

Методические рекомендации по написанию, требования к оформлению

Реферат – небольшое изложение, кратко, но с мотивировкой излагаются основные идеи с выводами, понятиями. Реферат – это теоретическая работа, суть которой заключается в изложении, отражении точек зрения различных авторов, исследователей на рассматриваемую проблему, или обзор нескольких источников. Другой вариант – анализ какого-либо одного источника или теоретического наследия какого-нибудь классика (в рамках заданной преподавателем темы).

Особенность реферата – отсутствие аналитических, практических частей, в которых приводятся собственные измышления и расчеты. Всё это чаще входит в курсовую или дипломную работу. В реферате же, как правило, не требуется собственных исследований автора по теме, максимум – авторское обобщение и наличие выводов в заключении. Стандартные требования к реферату – наличие оглавления (плана), краткого введения, основной части, состоящей из двух-трех разделов, заключения, и списка литературы. Реферат может иметь объем 4-5 страниц компьютерного текста, все зависит от темы и задания.

Оценка «отлично» ставится, если выполнены все требования к написанию реферата: обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём, соблюдены требования к внешнему оформлению.

Оценка «хорошо» – основные требования к реферату выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём реферата; имеются упущения в оформлении.

Оценка «удовлетворительно» – имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата, отсутствует вывод.

Оценка «неудовлетворительно» – тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы.

Темы групповых и/или индивидуальных творческих заданий/проектов

Групповые творческие задания (проекты):

1. Провести анализ программ «От рождения до школы», «Успех» по проблеме развития математических представлений.
2. Раскрыть современные методы, средства и формы организации развивающего обучения детей на занятиях по математике.
3. Провести анализ научных исследований в области методики развития математических представлений у детей дошкольного возраста.
4. Раскрыть особенности восприятия количественных представлений у детей дошкольного возраста.
5. Разработать требования к составлению плана работы по формированию математических представлений у детей.
6. Спланировать курс математического развития в ДОУ.
7. Разработать требования к составлению конспекта занятия по математике.
8. Составить конспект занятия по одной из методических систем ознакомления дошкольников с числом и вычислительной деятельностью, формой, величиной предметов и их измерением, пространственными и временными отношениями.
9. Спланировать и провести занятие по математике с детьми дошкольного возраста, провести его методический анализ.
10. Разработать диагностические задания для определения уровня развития математических представлений у детей дошкольного возраста (в разных возрастных группах).
11. Разработать методические рекомендации по использованию игр в разных возрастных группах ДОУ.
12. Проанализировать работу методиста ДОУ в оказании помощи воспитателю по развитию математических представлений.
13. Создать картотеки игр по математическому образованию детей дошкольного возраста.

Индивидуальные творческие задания (проекты):

1. Подготовить наглядный (демонстрационный или раздаточный) материал по формированию количественных представлений у дошкольников.
2. Подобрать дидактические игры для детей младшего и среднего дошкольного возраста для формирования количественных представлений.
3. Приготовить мультимедийную презентацию по теме «Виды арифметических задач для дошкольников».
4. Подготовить наглядный (демонстрационный или раздаточный) материал по ознакомлению дошкольников с величиной предметов.
5. Подобрать дидактические игры для детей дошкольного возраста по ознакомлению дошкольников с величиной предметов.
6. Подготовить наглядный (демонстрационный или раздаточный) материал по формированию представлений дошкольников о форме предметов и геометрических фигурах.
7. Подготовить наглядный (демонстрационный или раздаточный) материал для обучения дошкольников ориентировке в пространстве.
8. Подобрать дидактические игры для детей дошкольного возраста по обучению ориентировке в пространстве.
9. Подготовить наглядный (демонстрационный или раздаточный) материал по формированию у дошкольников ориентировки во времени.
10. Подобрать задания для развития у детей чувства времени.
11. Подобрать инструментальный для диагностики математического развития дошкольников.
12. Выполните проект по созданию страницы учебника «Математика. 1 класс».
13. Как я представляю страницу учебника «Математика. 1 класс».

Творческое задание - частично регламентированное задание, имеющее нестандартное решение и позволяющее диагностировать умения, интегрировать знания различных областей, аргументировать собственную точку зрения. Может выполняться в индивидуальном порядке или группой обучающихся

Критерии оценки:

- полнота раскрытия выбранной темы;
- сформированные идеи ясно, грамотно изложены и структурированы;
- материал представлен в логической последовательности;
- эстетическое оформление;
- умелое использование.

– **оценка «отлично»** выставляется студенту за умение самостоятельно применять решение, решать проблему, задачу теоретического или прикладного характера на основе изученных методов, приемов, технологий; активно участвовал в обсуждении всех вопросов дискуссии; проявил творческую деятельность;

– **оценка «хорошо»** выставляется студенту за способность собирать, систематизировать, анализировать и грамотно использовать информацию из самостоятельно найденных теоретических источников и иллюстрировать ими теоретические положения или обосновывать практику применения;

– **оценка «удовлетворительно»** выставляется студенту за изложение в пределах задач курса теоретически и практически контролируемого материала;

– **оценка «неудовлетворительно»** выставляется студенту за отсутствие признаков удовлетворительного уровня знаний по данной дисциплине.

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Методические указания по освоению дисциплины адресованы студентам всех форм обучения.

Учебным планом по направлению подготовки «Педагогическое образование» (с двумя профилями подготовки) предусмотрены следующие виды занятий:

- лекции;
- практические занятия.

Лекция в вузе, являясь основным источником учебной теоретической информации, способствует активизации мышления, пробуждает интерес к приобретению знаний, к самостоятельной деятельности, способствует рождению творческого начала. Как основная форма занятий, она выполняет следующие дидактические функции: постановка и обоснование задач обучения, сообщение и усвоение новых знаний, привитие интеллектуальных умений и навыков, мотивирование студентов к дальнейшей учебной деятельности, интегрирование преподаваемой дисциплины с другими предметами, а также выработка интереса к теоретическому анализу. Логически построенный курс лекций дает основы научного мышления, показывает историческое становление научной истины, знакомит с новыми научными методами исследования. Все это является залогом того, что будущий специалист станет творческой личностью.

Курс лекций направлен на достижение следующих целей: обобщение и передачу фундаментальных научных знаний по методике, развитие мотивов познавательной, учебной и профессиональной деятельности, интереса к изучаемому предмету и работе в начальной школе; развитие склонностей и способностей профессиональной деятельности; создание ориентировки для самостоятельной работы. Таким образом, выделяются информационная, мотивационная, развивающая, методологическая, профессионально-воспитательная и организационно-ориентировочная функции лекции.

Материал, предлагаемый студентам на лекции, должен способствовать формированию у них представления о данной науке в целом, помогать уяснить ее основные идеи и установить взаимосвязь с другими науками, а также выяснить пути и средства применения этих знаний на практике.

Одним из отличительных свойств высшего образования является соединение научного и учебного начала в лекции. Это одна из важнейших задач любого высшего учебного заведения, так как наука обогащает учебный процесс, определяя в тоже время его содержание. Однако, осуществляя предварительный отбор материала для каждой лекции, преподаватель должен учитывать подготовленность аудитории к восприятию материала той или иной степени абстрактности, обобщенности, научности. Материал для сообщения студентам должен быть важным, самым ярким, наиболее типичным и убедительным. Из фактического материала в лекции должно быть столько, сколько необходимо для обеспечения понимания вопроса студентами. При этом он должен быть построен на обобщениях, придающих лекции научную убедительность, строгую доказательность. При этом лекция должна носить профессионально-ориентирующий характер, опосредованно влияющий на формирование отношения студентов к будущей практической деятельности, вырабатывать синтетический способ освоения системы профессиональных знаний с философско-гносеологическими возможностями самостоятельного познания профессиональных явлений. Высокий уровень проведения лекций в вузе становится фактором активизации.

Лекции по своей структуре отличаются друг от друга в зависимости от содержания и характера излагаемого материала, методов обучения. Однако существуют общие методические положения, которые необходимо соблюдать при прочтении любой лекций. Это, во-первых, сообщение плана лекции, строгое следование которому со стороны педагога является обязательным. Во-вторых, в начале лекции необходимо осуществить напоминание слушателям вопросов, которые рассматривались ранее. Связать ранее изученный материал с новым. Указать роль, место и значение нового материала в данной дисциплине, в системе других наук. В-третьих, в ходе лекции по каждому из анализируемых положений следует сделать вывод, выделяя его интонацией и повторением. Наконец, в конце всей лекции следует подвести итог тому, что студенты узнали на данной лекции.

Результативность лекции: информационная ценность, корректность содержания и структуры. Достижение дидактических целей.

Студентам рекомендуется следующим образом организовать время, необходимое для изучения дисциплины:

1. Изучение конспекта лекции в тот же день после лекции.
2. Повторение лекции за день перед следующей лекцией.
3. Изучение теоретического материала по учебнику и конспекту.
4. Подготовка к практическому занятию.

Рекомендованные затраты времени на освоение дисциплины студентами составят около 3 часа в неделю.

Практические занятия в вузах являются одним из важнейших слагаемых математического образования. Именно на практических занятиях происходит активный процесс формирования специалистов, углубляются и расширяются знания, полученные в лекционном курсе, осуществляется связь теории с практикой и приложениями к другим наукам, способствуя выработке умений применять знания, т.е. сознательное и прочное усвоение теории невозможно без решения задач и упражнений, использующих понятия, изложенные в лекционном курсе.

При подготовке к практическим занятиям каждый студент должен:

- изучить рекомендованную учебную литературу;
- изучить конспекты лекций;
- подготовить ответы на все вопросы по изучаемой теме;
- письменно решить домашнее задание, рекомендованные преподавателем при изучении каждой темы.

По согласованию с преподавателем студент может подготовить реферат, доклад или сообщение по теме занятия. В процессе подготовки к практическим занятиям студенты могут воспользоваться консультациями преподавателя.

Вопросы, не рассмотренные на лекциях и практических занятиях, должны быть изучены студентами в ходе самостоятельной работы. Контроль самостоятельной работы студентов над учебной программой курса осуществляется в ходе занятий методом устного опроса или посредством тестирования. В ходе самостоятельной работы каждый студент обязан прочитать основную и по возможности дополнительную литературу по изучаемой теме, дополнить конспекты лекций недостающим материалом, выписками из рекомендованных первоисточников. Выделить непонятные термины, найти их значение в энциклопедических словарях.

Практическое (семинарское) занятие подразумевает два вида работ: подготовку сообщения на заданную тему и участие в обсуждении проблемы, затронутой сообщением. Сообщение не является принципиальным моментом семинара, будучи только провокацией, катализатором следующего за ним обсуждения. Сообщение должно занимать по времени не более 3 – минут. Основным видом работы на семинаре – участие в обсуждении проблемы.

Принципиальной разницы между подготовкой сообщения и подготовкой к обсуждению не существует. Отличие состоит в более тщательной работе с готовым материалом – лучшей его организация для подачи аудитории.

Подготовка к практическому (семинарскому) занятию начинается с тщательного ознакомления с условиями предстоящей работы, т. е. с обращения к планам семинарских занятий. Определившись с проблемой, привлекающей наибольшее внимание, следует обратиться к рекомендуемой литературе. Необходимо иметь в виду, что в практическом (семинарском) занятии участвует вся группа, а потому задание к практическому занятию следует распределить на весь коллектив. Задание должно быть охвачено полностью и рекомендованная литература должна быть освоена группой в полном объеме.

Для полноценной подготовки к практическому занятию чтения учебника крайне недостаточно. Готовясь к практическим занятиям, следует активно пользоваться справочной литературой: энциклопедиями, словарями, альбомами схем и др. Владение понятийным аппаратом изучаемого курса является необходимостью.

По окончании практического занятия к нему следует обратиться еще раз, повторив выводы, сконструированные на практическом (семинарском) занятии, проследив логику их построения, отметив положения, лежащие в их основе – для этого в течение занятия следует делать небольшие пометки. Таким образом, практическое занятие не пройдет даром, закрепление результатов занятия приведет к лучшему усвоению материала изученной темы и лучшей ориентации в структуре курса. Выше приведенная процедура должна практиковаться регулярно – стабильная и прилежная работа в течение семестра суть залог успеха на сессии.

Студент должен готовиться к предстоящему занятию по всем, обозначенным в рабочей программе дисциплины вопросам.

При реализации различных видов учебной работы используются разнообразные (в т.ч. интерактивные) методы обучения, в частности:

- составление кластера;
- бортовой журнал, инсерт, таблица «ЗХУ»;
- мозговой штурм;
- интерактивная доска для подготовки и проведения лекционных и семинарских занятий;

– размещение материалов курса в системе дистанционного обучения <http://elearning.rsue.ru/>

Для подготовки к занятиям, текущему контролю и промежуточной аттестации студенты могут воспользоваться электронной библиотекой ВУЗа <http://library.rsue.ru/>. Также обучающиеся могут взять на дом необходимую литературу на абонементе вузовской библиотеки или воспользоваться читальными залами вуза.

Самостоятельная работа студентов проводится в следующих формах: с преподавателем (сдача промежуточных зачетов по отдельным темам дисциплины в форме собеседования, круглого стола, дискуссии; проведение текущих индивидуальных консультаций); с группой (проведение текущих групповых консультаций по дисциплине и перед зачетом; сдача промежуточных зачетов по отдельным темам дисциплины – по тестовым вопросам); без преподавателя (выполнение индивидуальных заданий, подготовка к промежуточным зачетам: изучение конспекта лекций и работа с литературными источниками; подготовка к зачету и экзамену).

Эффективность усвоения лекционного материала и курса в целом определяется уровнем самостоятельной активности студента и качестве его работы с основной и дополнительно рекомендуемой литературой. Самостоятельная работа обучающегося с дополнительной литературой кроме основного аспекта (более глубока для усвоения лекционного материала) содержит в себе еще и второй – позволит обратить внимание на отдельные тонкости, опущенные в лекционном курсе из-за дефицита аудиторных часов. Внеаудиторное изучение теоретического материала способствует формированию у студентов современного естественнонаучного мировоззрения и создает основу для сознательного использования формализованной логики предмета и ее математических методов, облегчая работу при решении задач и выполнении домашних заданий, а также помогает более глубоко проникнуть в суть математических понятий. Самостоятельная работа, планируемая по курсу, может быть подразделена на несколько частей. Первая из них подразумевает самостоятельное дополнительное повторение разделов, изученных ранее в предшествующие моменты образовательной цепочки, включая школу и вузовские курсы, изучаемые ранее по времени. Вторая часть представляет собой выполнение домашних заданий, индивидуальных заданий, подготовки к контрольным и экзамену.

Специфической задачей работы студента в период экзаменационной сессии являются повторение, обобщение и систематизация всего материала. Начинать повторение рекомендуется за месяц-полтора до начала сессии. Прежде чем приступить к нему, необходимо установить, какой учебный материал выносятся на сессию. В основу повторения должна быть положена программа. Не следует повторять ни по билетам, ни по контрольным вопросам. Повторение по билетам нарушает систему знаний и ведет к механическому заучиванию, к "натаскиванию". Повторение по различного рода контрольным вопросам приводит к пропускам и пробелам в знаниях и к недоработке иногда весьма важных разделов программы. Повторение – процесс индивидуальный; каждый студент повторяет то, что для него трудно, неясно, забыто. Поэтому, прежде чем приступить к повторению, рекомендуется сначала внимательно посмотреть программу, установить наиболее трудные, наименее усвоенные разделы и выписать их на отдельном листе. В процессе повторения анализируются и систематизируются все знания, накопленные при изучении программного материала: данные учебника, записи лекций, конспекты прочитанных книг, заметки, сделанные во время консультаций или семинаров, и др. Ни в коем случае нельзя ограничиваться только одним конспектом, а тем более чужими записями. Всякого рода записи и конспекты – вещи сугубо индивидуальные, понятные только автору. Готовясь по чужим записям, легко можно впасть в очень грубые ошибки. Консультации, которые проводятся для студентов в период экзаменационной сессии, необходимо использовать для углубления знаний, для восполнения пробелов и для разрешения всех возникших трудностей. Без тщательного самостоятельного продумывания материала беседа с консультантом неизбежно будет носить "общий", поверхностный характер и не принесет нужного результата.

Для достижения целей обучения предусмотрена система диагностики знаний – текущий и сессионный контроль: выполнение индивидуальных контрольных заданий, контрольные работы, зачёты и экзамены, призванные: формировать у студентов предметную и профессиональную культуру; активизировать самостоятельную работу студентов при регулярном использовании имеющихся на кафедре материалов, позволяющие максимально заинтересовать студентов в получении практических знаний; закрепить теоретические знания путём проведения коллоквиума и индивидуального опроса.

Совсем недавно образование воспринималось как вид деятельности, в которую человек вовлечён лишь на время освоения профессиональных знаний. В наше время оно становится постоянной составляющей жизнедеятельности человека, его индивидуальной познавательной деятельностью. В связи с

этим основной целью образования становится индивидуальное развитие познавательных потребностей и способностей человека, формирование методологии познания и освоение его технологий.

Выпускник вуза не только должен знать, уметь и владеть, но и должен быть мотивирован на постоянное пополнение знаний. Умение получать и обрабатывать информацию по нужному направлению профессиональной деятельности и её применять. Одним из путей решения этой задачи является инициирование самостоятельной познавательной деятельности студентов. Организация учебного процесса должна быть ориентирована на самостоятельную познавательную деятельность студентов, то есть на формирование компетенций: общекультурных, профессиональных, специальных.

В связи с этим при изучении данной дисциплины педагогический коллектив кафедры особое значение придаёт самостоятельной познавательной деятельности студентов и иницирует эту деятельность (в лекционных курсах, освоение дисциплины на практических занятиях и в курсовом проектировании). Самостоятельная работа студента по основным темам курса помогает закрепить полученные в ходе аудиторных занятий знания, дополнить их и повысить уровень теоретической и практической подготовки. Для закрепления теоретических знаний на практических занятиях и в часы самостоятельной работы студенты решают индивидуальные задания.