

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**  
**Актуальные вопросы технологии формирования математических понятий у**  
**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**

Курс Вид занятий	5		6		Итого	
	УП	РП	УП	РП		
Лекции	4	4			4	4
Практические	4	4	2	2	6	6
Итого ауд.	8	8	2	2	10	10
Контактная работа	8	8	2	2	10	10
Сам. работа	28	28	66	66	94	94
Часы на контроль			4	4	4	4
Итого	36	36	72	72	108	108

**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 является 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-7:	Способен разрабатывать и реализовывать дополнительные общеобразовательные программы
ПКР-7.1:	Способен конструировать дополнительные общеобразовательные программы в соответствии с потребностями детей и подростков и учетом их возрастных и индивидуальных особенностей
ПКР-7.2:	Готов осуществлять педагогическое сопровождение процесса воспитания и развития ребенка в разных моделях дошкольного и школьного образования
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-7.2); важность предметно-математической подготовки ребёнка дошкольного возраста в процессе формирования преемственности дошкольного и начального школьного звеньев (соотнесено с индикатором ПКР-7.1); модели взаимодействия педагога и детей в процессе обучения в ДОО (соотнесено с индикатором ПКР-7.1); специфику целей и задач обучения дошкольников, содержание обучения детей дошкольного возраста (соотнесено с индикатором ПКР-7.2); 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-7.2).

<b>Уметь:</b>
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-7.2); анализировать занятия педагогов по развитию математических представлений у дошкольников (соотнесено с индикатором ПКР-7.1); планировать работу ДОУ с семьей и школой по развитию математических представлений у дошкольников (соотнесено с индикатором ПКР-7.2).
<b>Владеть:</b>
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-7.2); уметь организовывать и владеть всеми видами развивающей деятельности дошкольника (общения, игровой, продуктивной, исследовательской) (соотнесено с индикатором ПКР-7.2); анализом научно-методической литературы по математическому развитию детей (соотнесено с индикатором ПКР-7.1); навыком планирования и анализа формирования математических представлений у детей дошкольного возраста (соотнесено с индикатором ПКР-7.2); приемами и способами проведения диагностики интеллектуального развития педагогической деятельности в области детей дошкольного возраста (соотнесено с индикатором ПКР-7.2); навыками и умениями проведения занятий по математике в ДОУ (соотнесено с индикатором ПКР-7.2); 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, 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. Современные технологии математического развития детей дошкольного возраста

№	Наименование темы, краткое содержание	Вид занятия / работы / форма ПА	Семестр / Курс	Количество часов	Компетенции
1.1	Проблема совершенствования математического образования детей дошкольного возраста. Современные образовательные технологии: теоретические аспекты.	Лекционные занятия	5	2	УК-1 ОПК-8 ПКР-7 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК-1.5 УК-1.6 УК-1.7 ОПК-8.1 ОПК-8.2 ПКР-7.1 ПКР-7.2
1.2	Современные технологии математического развития детей.	Лекционные занятия	5	2	УК-1 ОПК-8 ПКР-7 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК-1.5 УК-1.6 УК-1.7 ОПК-8.1 ОПК-8.2 ПКР-7.1 ПКР-7.2
1.3	Игровые технологии математического развития детей.	Практические	5	2	УК-1

		занятия			ОПК-8 ПКР-7 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК-1.5 УК-1.6 УК-1.7 ОПК-8.1 ОПК-8.2 ПКР-7.1 ПКР-7.2
1.4	Интегрированные технологии математического развития детей.	Практические занятия	5	2	УК-1 ОПК-8 ПКР-7 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК-1.5 УК-1.6 УК-1.7 ОПК-8.1 ОПК-8.2 ПКР-7.1 ПКР-7.2
1.5	Проблемно-игровые технологии математического развития детей.	Практические занятия	6	2	УК-1 ОПК-8 ПКР-7 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК-1.5 УК-1.6 УК-1.7 ОПК-8.1 ОПК-8.2 ПКР-7.1 ПКР-7.2
1.6	Комбинированные технологии математического развития детей.	Самостоятельная работа	6	2	УК-1 ОПК-8 ПКР-7 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК-1.5 УК-1.6 УК-1.7 ОПК-8.1 ОПК-8.2 ПКР-7.1 ПКР-7.2
1.7	Современные технологии математического развития детей.	Самостоятельная работа	6	2	УК-1 ОПК-8 ПКР-7 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК-1.5 УК-1.6 УК-1.7 ОПК-8.1 ОПК-8.2 ПКР-7.1 ПКР-7.2
1.8	Экспертиза технологий. Проектирование технологий.	Самостоятельная работа	5	4	УК-1 ОПК-8 ПКР-7 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК-1.5

					УК-1.6 УК-1.7 ОПК-8.1 ОПК-8.2 ПКР-7.1 ПКР-7.2
1.9	Игровые технологии математического развития детей.	Самостоятельная работа	5	6	УК-1 ОПК-8 ПКР-7 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК-1.5 УК-1.6 УК-1.7 ОПК-8.1 ОПК-8.2 ПКР-7.1 ПКР-7.2
1.10	Проблемно-игровые технологии математического развития детей.	Самостоятельная работа	5	6	УК-1 ОПК-8 ПКР-7 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК-1.5 УК-1.6 УК-1.7 ОПК-8.1 ОПК-8.2 ПКР-7.1 ПКР-7.2
1.11	Учебно-игровые технологии математического развития детей.	Самостоятельная работа	5	6	УК-1 ОПК-8 ПКР-7 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК-1.5 УК-1.6 УК-1.7 ОПК-8.1 ОПК-8.2 ПКР-7.1 ПКР-7.2
1.12	Комбинированные технологии математического развития детей.	Самостоятельная работа	5	6	УК-1 ОПК-8 ПКР-7 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК-1.5 УК-1.6 УК-1.7 ОПК-8.1 ОПК-8.2 ПКР-7.1 ПКР-7.2
1.13	Интегрированные технологии математического развития детей.	Самостоятельная работа	6	2	УК-1 ОПК-8 ПКР-7 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК-1.5 УК-1.6 УК-1.7 ОПК-8.1 ОПК-8.2 ПКР-7.1 ПКР-7.2

1.14	Технологии работы над элементами математической логики и комбинаторики.	Самостоятельная работа	6	2	УК-1 ОПК-8 ПКР-7 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК-1.5 УК-1.6 УК-1.7 ОПК-8.1 ОПК-8.2 ПКР-7.1 ПКР-7.2
1.15	Проблема совершенствования математического образования детей дошкольного возраста.	Самостоятельная работа	6	2	УК-1 ОПК-8 ПКР-7 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК-1.5 УК-1.6 УК-1.7 ОПК-8.1 ОПК-8.2 ПКР-7.1 ПКР-7.2
1.16	Современные образовательные технологии: теоретические аспекты.	Самостоятельная работа	6	2	УК-1 ОПК-8 ПКР-7 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК-1.5 УК-1.6 УК-1.7 ОПК-8.1 ОПК-8.2 ПКР-7.1 ПКР-7.2
1.17	Экспертиза технологий.	Самостоятельная работа	6	2	УК-1 ОПК-8 ПКР-7 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК-1.5 УК-1.6 УК-1.7 ОПК-8.1 ОПК-8.2 ПКР-7.1 ПКР-7.2
1.18	Проектирование технологий.	Самостоятельная работа	6	2	УК-1 ОПК-8 ПКР-7 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК-1.5 УК-1.6 УК-1.7 ОПК-8.1 ОПК-8.2 ПКР-7.1 ПКР-7.2
1.19	Проблемно-игровые технологии с использованием рабочих тетрадей.	Самостоятельная работа	6	2	УК-1 ОПК-8 ПКР-7 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4

					УК-1.5 УК-1.6 УК-1.7 ОПК-8.1 ОПК-8.2 ПКР-7.1 ПКР-7.2
1.20	Проблемно-игровые технологии с элементами моделирования.	Самостоятельная работа	6	2	УК-1 ОПК-8 ПКР-7 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК-1.5 УК-1.6 УК-1.7 ОПК-8.1 ОПК-8.2 ПКР-7.1 ПКР-7.2
1.21	Учебно-игровые технологии математического развития детей.	Самостоятельная работа	6	2	УК-1 ОПК-8 ПКР-7 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК-1.5 УК-1.6 УК-1.7 ОПК-8.1 ОПК-8.2 ПКР-7.1 ПКР-7.2
1.22	Особенности освоения элементов логики детьми дошкольного возраста.	Самостоятельная работа	6	2	УК-1 ОПК-8 ПКР-7 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК-1.5 УК-1.6 УК-1.7 ОПК-8.1 ОПК-8.2 ПКР-7.1 ПКР-7.2
1.23	Освоение детьми представлений об алгоритмах.	Самостоятельная работа	6	2	УК-1 ОПК-8 ПКР-7 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК-1.5 УК-1.6 УК-1.7 ОПК-8.1 ОПК-8.2 ПКР-7.1 ПКР-7.2
1.24	Методика работы над элементами математической логики.	Самостоятельная работа	6	2	УК-1 ОПК-8 ПКР-7 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК-1.5 УК-1.6 УК-1.7 ОПК-8.1 ОПК-8.2 ПКР-7.1 ПКР-7.2

1.25	Обучение детей решению комбинаторных задач.	Самостоятельная работа	6	2	УК-1 ОПК-8 ПКР-7 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК-1.5 УК-1.6 УК-1.7 ОПК-8.1 ОПК-8.2 ПКР-7.1 ПКР-7.2
1.26	Логико-математические игры.	Самостоятельная работа	6	2	УК-1 ОПК-8 ПКР-7 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК-1.5 УК-1.6 УК-1.7 ОПК-8.1 ОПК-8.2 ПКР-7.1 ПКР-7.2
1.27	Теоретический блок. Разработать презентацию об одной из технологий математического образования. Включить каталог литературы, примеры заданий и конспектов заданий, диагностические задания.	Самостоятельная работа	6	4	УК-1 ОПК-8 ПКР-7 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК-1.5 УК-1.6 УК-1.7 ОПК-8.1 ОПК-8.2 ПКР-7.1 ПКР-7.2
1.28	Практический блок. Составить подборку комбинаторных задач, логико-математических игр и упражнений. Оформить в виде альбома (бумажного или электронного).	Самостоятельная работа	6	4	УК-1 ОПК-8 ПКР-7 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК-1.5 УК-1.6 УК-1.7 ОПК-8.1 ОПК-8.2 ПКР-7.1 ПКР-7.2
1.29	Составить каталог литературы.	Самостоятельная работа	6	4	УК-1 ОПК-8 ПКР-7 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК-1.5 УК-1.6 УК-1.7 ОПК-8.1 ОПК-8.2 ПКР-7.1 ПКР-7.2
1.30	Провести анализ программ с целью выявления содержания материала по вопросу "Логика"	Самостоятельная работа	6	5	УК-1 ОПК-8 ПКР-7 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4

					УК-1.5 УК-1.6 УК-1.7 ОПК-8.1 ОПК-8.2 ПКР-7.1 ПКР-7.2
1.31	Подготовка к практическим занятиям.	Самостоятельная работа	6	17	УК-1 ОПК-8 ПКР-7 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК-1.5 УК-1.6 УК-1.7 ОПК-8.1 ОПК-8.2 ПКР-7.1 ПКР-7.2
1.32	Подготовка к промежуточной аттестации	Зачет	6	4	УК-1 ОПК-8 ПКР-7 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК-1.5 УК-1.6 УК-1.7 ОПК-8.1 ОПК-8.2 ПКР-7.1 ПКР-7.2

#### 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	Павлова Л. Н., Волосова Е. Б., Пилюгина Э. Г.	Раннее детство: познавательное развитие: методическое пособие	Москва: Мозаика-Синтез, 2000	<a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=212594">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=212594</a>
2	Павлова Л. Н.	Развивающие игры-занятия с детьми от рождения до трех лет: методическое пособие	Москва: Мозаика-Синтез, 2003	<a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=212601">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=212601</a>
3	Павлова Л. Ю.	Сборник дидактических игр по ознакомлению с окружающим миром: Для работы с детьми 4-7 лет: практическое пособие	Москва: Мозаика-Синтез, 2012	<a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=212984">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=212984</a>
4	Габова М. А.	Математическое развитие детей дошкольного возраста: теория и технологии: учебное пособие	Москва: Директ-Медиа, 2014	<a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=239494">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=239494</a>
5	Габова М. А.	Математическое развитие детей дошкольного возраста: теория и технологии: учебное пособие	Москва Берлин: Директ-Медиа, 2019	<a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=575244">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=575244</a>
6	Павлова Л. И.	Теория и методика развития математических представлений у дошкольников: учебно-методическое пособие	Москва: Московский государственный университет (МПГУ), 2017	<a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=599040">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=599040</a>
7	Реан А. А., Бордовская Н. В., Розум С. И.	Психология и педагогика: Учебное пособие	Санкт-Петербург: Питер, 2010	<a href="https://ibooks.ru/reading.php?short=1&amp;productid=21946">https://ibooks.ru/reading.php?short=1&amp;productid=21946</a>

<b>5.1. Учебные, научные и методические издания</b>				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Библиотека / Количество
1		Дошкольник. Методика и практика воспитания и обучения	, 2013	6 экз.
2		Дошкольник. Методика и практика воспитания и обучения	, 2014	6 экз.
3		Дошкольник. Методика и практика воспитания и обучения	, 2015	3 экз.
4		Дошкольник. Методика и практика воспитания и обучения	, 1, 2016	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	<a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=212481">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=212481</a>
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	<a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=212511">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=212511</a>
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	<a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=212656">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=212656</a>
8	Помораева И. А., Позина В. А.	Занятия по формированию элементарных математических представлений в старшей группе детского сада. Планы занятий: практическое пособие	Москва: Мозаика-Синтез, 2011	<a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=212987">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=212987</a>

### **5.2. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы**

www.biblioclub.ru - Университетская библиотека  
[https://ibooks.ru/bookshelf?category\\_id=1732](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>			
<p><b>Знать:</b> 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).</p> <p><b>Уметь:</b> организовывать работу со знакомством дошкольников с решением задач, величинами, геометрическими фигурами (соотнесено с индикатором УК-1.1).</p> <p><b>Иметь навыки и (или) опыт деятельности:</b> определять педагогические возможности различных методов, приемов, методик, форм организации обучения и воспитания детей раннего возраста (соотнесено с индикатором</p>	<p>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.</p> <p>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.</p>	<p>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.</p> <p>Использование разнообразных источников информации (учебно-методические пособия, монографии, периодическую печать, интернет и т.д.). Подбрано необходимое количество источников информации в соответствии с профессиональной задачей. Результативность, быстрота, широта, полнота, оптимальность, самостоятельность поиска, анализа и оценки информации.</p>	<p>С – собеседование, Т – тестирование письменное, КР – контрольная работа, Р – реферат (защита электронного реферата-презентации); К – коллоквиум, КС – круглый стол, КЗ – кейс-задача, ДИ – деловая игра; З – зачет</p>

УК-1.7).			
<i>ОПК-8: Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний</i>			
<p><b>Знать:</b> 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).</p> <p><b>Уметь:</b> 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).</p> <p><b>Иметь навыки и (или) опыт деятельности:</b> 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 образо-</p>	<p>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.</p> <p>Организация педагогического взаимодействия с дошкольниками при проведении занятий с учетом содержания психолого-педагогической работы, особенностей возраста группы. Рациональное распределение времени на все этапы занятия.</p> <p>Использование на занятии различных средств обучения. Соответствие результатов занятия поставленным цели и задачам.</p> <p>Соответствие психолого-педагогических, санитарно-гигиенических требований нормативным требованиям и требованиям СанПин к проведению занятий.</p>	<p>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.</p>	<p>С – собеседование, Т – тестирование письменное, КР – контрольная работа, Р – реферат (защита электронного реферата-презентации); К – коллоквиум; КС – круглый стол, КЗ – кейс-задача, ДИ – деловая игра; З – зачет.</p>

<p>вательной 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, 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).</p>			
<p><i>ПКР-7: Способен разрабатывать и реализовывать дополнительные общеобразовательные программы</i></p>			
<p><b>Знать:</b> принципы отбора программ для дошкольников по развитию математических представлений (соотнесено с индикатором ПКР-7.2); важность предметной подготовки ребёнка дошкольного возраста в процессе формирования преемственности дошкольного и начального школьного звеньев (соотнесено с индикатором ПКР-7.1); модели взаимодействия педагога и детей в процессе обучения в ДОО (соотнесено с индикатором ПКР-7.1); специфику целей и задач обучения дошкольников, содержание обучения детей дошкольного возраста (соотнесено с индикатором ПКР-7.2); 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-7.2). <b>Уметь:</b> разрабатывать и применять в педагогическом процессе дидактические игры с детьми дошкольного возраста с понятиями нумерации, по направлениям:</p>	<p>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.</p>	<p>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 рабо-</p>	<p>С – собеседование (вопросы с 1 по 49), 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);</p>

<p>арифметические действия, развитие математических представлений у детей дошкольного возраста (соотнесено с индикатором ПКР-7.2); анализировать занятия педагогов по развитию математических представлений у дошкольников (соотнесено с индикатором ПКР-7.1); планировать работу ДОУ с семьей и школой по развитию математических представлений у дошкольников (соотнесено с индикатором ПКР-7.2).</p> <p><b>Иметь навыки и (или) опыт деятельности:</b> навыками конструирования предметного содержания и адаптации его в соответствии с особенностями целевой аудитории (соотнесено с индикатором ПКР-7.2); уметь организовывать и владеть всеми видами развивающей деятельности дошкольника (общения, игровой, продуктивной, исследовательской) (соотнесено с индикатором ПКР-7.2); анализом научно-методической литературы по математическому развитию детей (соотнесено с индикатором ПКР-7.1); навыком планирования и анализа формирования математических представлений у детей дошкольного возраста (соотнесено с индикатором ПКР-7.2); приемами и способами проведения диагностики интеллектуального развития педагогической деятельности в области детей дошкольного возраста (соотнесено с индикатором ПКР-7.2); навыками и умениями проведения занятий по математике в ДОУ (соотнесено с индикатором ПКР-7.2).</p>		<p>та на ПК с использованием интерактивной доски и проектора.</p>	<p>3 – зачет.</p>
--	--	---	-------------------

## 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 и задания к зачету**

#### **Теоретическая часть**

1. История возникновения и развития игры в психолого-педагогической литературе.
2. Понятие и сущность игры. Функции игры.
3. Методика использования игр с предметами в формировании элементарных математических представлений у дошкольников.
4. Методика использования настольно печатных игр в формировании элементарных математических представлений у дошкольников.
5. Методика использования словесных игр в формировании элементарных математических представлений у дошкольников.
6. Структура дидактической игры.
7. Методика организации дидактических игр.
8. Игры детей от 3 до 4 лет: игры с предметами.
9. Игры детей от 3 до 4 лет: настольно-печатные игры.
10. Игры детей от 3 до 4 лет: словесные игры.
11. Игры детей от 4 до 5 лет: игры с предметами.
12. Игры детей от 4 до 5 лет: настольно-печатные игры.
13. Игры детей от 4 до 5 лет: словесные игры.
14. Игры детей от 5 до 6 лет: игры с предметами.
15. Игры детей от 5 до 6 лет: настольно-печатные игры.
16. Игры детей от 5 до 6 лет: словесные игры.
17. Игры детей от 6 до 7 лет: игры с предметами.
18. Игры детей от 6 до 7 лет: настольно-печатные игры.
19. Игры детей от 6 до 7 лет: словесные игры.
20. Организация игр детей в семье.
21. Методика использования дидактических игр Воскобовича в математическом образовании детей дошкольного возраста.
22. Методика использования дидактических игр Никитиных в математическом образовании детей дошкольного возраста.
23. Методика использования блоков Дьенеша в математическом образовании детей дошкольного возраста.
24. Методика использования палочек Кюизенера в математическом образовании детей дошкольного возраста.

#### **Практическая часть**

1. Разработать дидактическую игру для старших дошкольников по развитию логического мышления на занятиях по формированию и развитию математических представлений у детей.
2. Подобрать научную математическую тему (факт, явление, закон, формулу и т.д.). Разработать конспект по рассмотрению этой темы с дошкольниками или младшими школьниками на доступном для них уровне (в виде дидактической игры, занимательного занятия с элементами дидактической игры).
3. Разработать самостоятельно игровое занятие из серии "Наука и дети" для младших школьников или дошкольников.
4. Разработать игровое внеклассное мероприятие по математике для обучающихся начальной школы или детского сада
5. Разработать конспект сюжетной дидактической игры на основе использования логических блоков Дьенеша.
6. Разработать конспект сюжетной дидактической игры по математическому развитию на основе использования палочек Кюизенера.
7. Разработать конспект сюжетной дидактической игры на основе использования дидактических игр Воскобовича.

8. Разработать конспект сюжетной дидактической игры на основе использования дидактических игр Никитиных.

### **Деловая (ролевая) игра**

**1. Тема (проблема)** Использование авторских дидактических игр в дошкольном математическом образовании.

**2. Цель:** формирование готовности студентов к профессиональной деятельности, профессиональных и специальных компетенций в процессе использования авторских дидактических игр в дошкольном математическом образовании.

**3. Концепция игры:** студент, выполняющий роль воспитателя, проигрывает в группе содержание разработанного конспекта по одной из тем использования авторских дидактических игр в дошкольном математическом образовании в соответствии с методическими требованиями; студенты, выполняющие роль обучающихся и методистов, анализируют содержание и последовательность изучения темы в аспекте методических требований к её изучению и построению НОД в ДОУ.

**4. Роли:** воспитатель; методист; дошкольники.

**5. Ожидаемый (е) результат (ы):**

1) студенты научатся планировать, подбирать задания и организовывать деятельность обучающихся по развитию логического мышления дошкольников на занятиях по математике;

2) студенты научатся наблюдать, протоколировать и анализировать ход занятия в аспекте методических требований к изучению соответствующих вопросов;

3) создание условий для формирования и проявления компетенций.

**Критерии оценивания:**

- оценка «отлично» выставляется студенту, если он разработал и эффективно провел фрагменты занятий, 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

### **Оформление задания для кейс-задачи**

#### **Кейс-задача**

1. Изучить годовой план методиста ДОУ и выписать основные формы использования авторских дидактических игр в дошкольном математическом образовании.

2. Составить вопросы к анализу занятия по математике с использованием авторских дидактических игр в дошкольном образовании

3. Провести анализ предметно-развивающей среды в ДОУ по математическому развитию, способной реализовывать использование авторских дидактических игр в дошкольном математическом образовании.

4. Провести анализ современных программ воспитания и обучения в детском саду с точки зрения использования авторских дидактических игр в дошкольном математическом образовании

5. Выделить основные задачи из программ по развитию и формированию математических представлений у детей дошкольного возраста, связанные с использованием авторских дидактических игр в дошкольном математическом образовании.

6. Составить перспективное планирование по математическому развитию на квартал, полугодие с использованием авторских дидактических игр.

7. Рассмотреть, проанализировать конспекты занятий коллег (после педагогической практики) в разновозрастных группах.

#### **Инструкция и/или методические рекомендации по выполнению**

**Педагогическая ситуация** – это описание реальной или вымышленной ситуации профессиональной деятельности, в которой отражены аспекты изучаемой темы или тематического блока.

Задания (вопросы) в большей степени связаны с анализом и оценкой действий участников. Задания такого рода берутся обычно из реальной практики (в том числе самого преподавателя), журналов, газет, других изданий, Интернета.

Прочтя и проанализировав ситуацию, вам нужно будет разрешить ее и, при необходимости, дать рекомендации.

### **Критерии оценки:**

- оценка **«зачтено»** выставляется студенту, если обучающийся обладает полными знаниями необходимыми для осознания значимости своей профессии и готов это делать при осуществлении своей профессиональной деятельности (в рамках изучаемого модуля); Обучающийся обладает полными знаниями по общим вопросам методики преподавания математики: основных подходов к организации учебной деятельности учащихся знанием нормативной базы, требований ФГОС НОО, (в рамках изучаемого модуля); обучающийся обладает полными знаниями о современных методах и технологиях духовно-нравственного развития обучающихся в процессе преподавания математики в начальной школе; и особенностях их использования (в рамках тем изучаемого модуля)

- оценка **«не зачтено»** обучающийся способен, но допускает неточности при применении в своей профессиональной деятельности знания о: нормативных документах, регулирующих образовательный процесс; основных подходах к организации учебной деятельности учащихся; особенностях математического развития младших школьников (в рамках тем изучаемого модуля)

### **Вопросы для коллоквиумов, собеседования**

1. Место, роль, значение дидактических игр в математическом развитии дошкольников.
2. Основные функции дидактической игры.
3. Основные виды дидактических игр, используемых в математическом образовании дошкольников.
4. Структура дидактической игры.
5. Методика организации дидактических игр.
6. Методика проведения дидактических игр с детьми 3 – 4 лет.
7. Методика проведения дидактических игр с детьми 4 – 5 лет.
8. Методика проведения дидактических игр с детьми 5 – 6 лет.
9. Методика проведения дидактических игр с детьми 6 – 7 лет.
10. Организация игр детей в семье.
11. Игры с цифрами и числами
12. Методическая работа с играми с цифрами и числами
13. Игры на ориентирование в пространстве.
14. Методическая работа с играми на ориентирование в пространстве.
15. Игры путешествие во времени.
16. Методическая работа с играми-путешествиями во времени.
17. Игры с геометрическими фигурами.
18. Методическая работа с играми с геометрическими фигурами.
19. Игры на логическое мышление.
20. Методическая работа с играми на логическое мышление.
21. Разработка системы Использование здоровьесберегающих концепций образования и воспитания при проведении дидактических игр в ДОУ.
22. Преемственность в использовании дидактических игр в математическом образовании между ДОУ и начальной школой.
23. Методика использования методов игрового проектирования.
24. Методика использования компьютерных дидактических игр.
25. Разработка требований и изготовление наглядности по различным видам дидактических игр.
26. Современное состояние и тенденции развития использования дидактических игр в математическом развитии дошкольников.

**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.

## Комплект заданий для проверочной работы

### (1)

1. Охарактеризуйте такой вид дидактических игр как игры с предметами.
2. Опишите методику использования настольно-печатных игр с детьми 3 – 4 лет.
3. Вставьте в текст подходящие по смыслу слова и термины:

*Дидактическая игра является и игровым.....обучения детей дошкольного возраста, и.....обучения, и .....деятельностью, и .....всестороннего ..... личности ребенка.*

*С помощью игр-занятий воспитатель не только передает определенные знания, формирует ....., но и учит детей.....*

*Дидактическая игра как самостоятельная игровая деятельность основана на.....этого процесса.*

*С помощью.....воспитатель приучает детей .....мыслить, ..... использовать имеющиеся знания в.....*

*С помощью игр выявляются.....особенности детей, посредством этих же игр педагог устраняет.....проявления в характере своих воспитанников.*

4. Опишите методику дидактического задания для развития логического мышления дошкольников с использованием палочек Кюизенера (возрастная группа по выбору).

### (2)

1. Охарактеризуйте такой вид дидактических игр как настольно-печатные.
2. Опишите методику использования словесных игр с детьми 3 – 4 лет.
3. Вставьте в текст подходящие по смыслу слова и термины:

*На первой стадии дидактической игры педагог.....детей, создает радостное ожидание. На второй стадии воспитатель выступает не только как ....., но и как..... На третьей стадии роль педагога заключается в оценке.....при решении игровых задач.*

*Игра выявляет ..... способности, формирует определенные .....личности. Игровой метод дает наибольший эффект при умелом.....игры и.....*

*В играх с предметами используются.....и реальные..... Ценность этих игр в том, что с их помощью дети знакомятся со.....предметов и их..... Игровыми дидактическими задачами.....игр является закрепление у детей знаний о количественном и порядковом счете, о пространственном расположении картинок на столе. В.....играх дети учатся, опираясь на имеющиеся представления о предметах, углублять знания о них, так как в этих играх требуется использовать приобретенные ранее знания в новых обстоятельствах.*

*Игра, используемая для обучения, должна содержать....., дидактическую..... Обязательными структурными компонентами дидактической игры являются: обучающая и воспитывающая, игровые.....и .....*

4. Опишите методику дидактического задания для развития логического мышления дошкольников на основе игр Никитиных (возрастная группа по выбору).

### (3)

1. Охарактеризуйте такой вид дидактических игр как словесные.
2. Опишите методику использования игр с предметами с детьми 3 – 4 лет.
3. Вставьте в текст подходящие по смыслу слова и термины:

*Основной формой накопления у детей второго года жизни элементов.....знаний являются.....занятия, а главным..... – учебные..... Эти игры можно организовать с предметами, .....*

*Они сопровождаются активными .....детей.*

*Чтобы привлечь внимание ребенка второго года жизни на.....и качество предметов, выработать у него представления о....., важно организовать такие упражнения с предметами, которые позволяли бы ребенку.....предметы по....., устанавливать.....или отличие.*

*На втором году жизни у ребенка накапливается.....опыт овладения пространством, но все более весомое значение приобретает.....*

4. Опишите методику дидактического задания для развития логического мышления дошкольников с использованием блоков Дьенеша (возрастная группа по выбору).

### (4)

1. Опишите структуру дидактической игры.

2. Опишите методику использования настольно-печатных игр с детьми 3 – 4 лет.

3. Вставьте в текст подходящие по смыслу слова и термины:

*Дидактическая игра является и игровым.....обучения детей дошкольного возраста, и.....обучения, и .....деятельностью, и .....всестороннего ..... личности ребенка.*

*С помощью игр-занятий воспитатель не только передает определенные знания, формирует ....., но и учит детей.....*

*Дидактическая игра как самостоятельная игровая деятельность основана на.....этого процесса.*

*С помощью.....воспитатель приучает детей .....мыслить, ..... использовать имеющиеся знания в.....*

*С помощью игр выявляются.....особенности детей, посредством этих же игр педагог устраняет.....проявления в характере своих воспитанников.*

4. Опишите методику дидактического задания для развития логического мышления дошкольников с использованием палочек Кюизенера (возрастная группа по выбору).

**(5)**

1. Опишите функции дидактической игры.

2. Опишите методику использования настольно-печатных игр с детьми 4 – 5 лет.

3. Вставьте в текст подходящие по смыслу слова и термины:

*Основной формой накопления у детей второго года жизни элементов.....знаний являются.....занятия, а главным..... – учебные..... Эти игры можно организовать с предметами, .....*

*Они сопровождаются активными .....детей.*

*Чтобы привлечь внимание ребенка второго года жизни на.....и качество предметов, работать у него представления о....., важно организовать такие упражнения с предметами, которые позволяли бы ребенку.....предметы по....., устанавливать.....или отличие.*

*На втором году жизни у ребенка накапливается.....опыт овладения пространством, но все более весомое значение приобретает.....*

4. Опишите методику дидактического задания для развития логического мышления дошкольников на основе игр Никитиных (возрастная группа по выбору).

**(6)**

1. Дайте понятие дидактической игры. Перечислите основные виды дидактических игр.

2. Опишите методику использования игр с предметами с детьми 4 – 5 лет.

3. Вставьте в текст подходящие по смыслу слова и термины:

*На первой стадии дидактической игры педагог.....детей, создает радостное ожидание. На второй стадии воспитатель выступает не только как ....., но и как..... На третьей стадии роль педагога заключается в оценке.....при решении игровых задач.*

*Игра выявляет ..... способности, формирует определенные .....личности. Игровой метод дает наибольший эффект при умелом.....игры и.....*

*В играх с предметами используются.....и реальные..... Ценность этих игр в том, что с их помощью дети знакомятся со.....предметов и их..... Игровыми дидактическими задачами.....игр является закрепление у детей знаний о количественном и порядковом счете, о пространственном расположении картинок на столе. В.....играх дети учатся, опираясь на имеющиеся представления о предметах, углублять знания о них, так как в этих играх требуется использовать приобретенные ранее знания в новых обстоятельствах.*

*Игра, используемая для обучения, должна содержать....., дидактическую..... Обязательными структурными компонентами дидактической игры являются: обучающая и воспитывающая, игровые.....и .....*

4. Опишите методику дидактического задания для развития логического мышления дошкольников с использованием блоков Дьенеша (возрастная группа по выбору).

**(7)**

1. Раскройте три основных направления организации дидактических игр с дошкольниками.

2. Опишите методику использования словесных игр с детьми 4 – 5 лет.

3. Вставьте в текст подходящие по смыслу слова и термины:

*Основной формой накопления у детей второго года жизни элементов.....знаний являются.....занятия, а главным..... – учебные..... Эти игры можно организовать с предметами, .....*

Они сопровождаются активными .....детей.

Чтобы обратить внимание ребенка второго года жизни на.....и качество предметов, выработать у него представления о....., важно организовать такие упражнения с предметами, которые позволяли бы ребенку.....предметы по....., устанавливать.....или отличие.

На втором году жизни у ребенка накапливается.....опыт овладения пространством, но все более весомое значение приобретает.....

4. Опишите методику дидактического задания для развития логического мышления дошкольников с использованием палочек Кюизенера (возрастная группа по выбору).

**(1)**

1. Охарактеризуйте методику организации математических дидактических игр с предметами для детей 3 – 4 лет.

2. Опишите одну из авторских методик развития математических представлений у детей посредством различных дидактических средств и игр.

3. Предложите методику организации дидактической игры для следующей основы:

*Дидактическая игра «Собери цветочки». Возраст 5-6 лет.*

*Цель:* закрепить состав чисел 5, 6, 7, 8, 9, 10.

*Оборудование:* лепестки с примерами на состав чисел 5, 6, 7, 8, 9, 10, серединки с цифрами 5, 6, 7, 8, 9, 10.

**(2)**

1. Охарактеризуйте методику организации математических дидактических игр с предметами для детей 4 – 5 лет.

2. Опишите одну из авторских методик развития математических представлений у детей посредством различных дидактических средств и игр.

3. Предложите методику организации дидактической игры для следующей основы:

*Дидактическая игра «Угощение для белочки». Возраст 5-6 лет.*

*Цель:* закрепление прямого и обратного счета в пределах 10.

*Оборудование:* карточки в форме орехов и грибов с цифрами от 1 до 10, два разноцветных шнурочка, картинка или игрушка белочка.

**(3)**

1. Охарактеризуйте методику организации математических дидактических игр с предметами для детей 5 – 6 лет.

2. Опишите одну из авторских методик развития математических представлений у детей посредством различных дидактических средств и игр.

3. Предложите методику организации дидактической игры для следующей основы:

*Дидактическая игра «Соберем урожай». Возраст 5-6 лет.*

*Цель:* закрепить состав чисел 6,7,8.

*Оборудование:* три корзинки с ячейками, карточки морковка и капуста с примерами на состав чисел 6,7 и 8.

**(4)**

1. Охарактеризуйте методику организации математических настольно- печатных дидактических игр для детей 3 – 4 лет.

2. Опишите одну из авторских методик развития математических представлений у детей посредством различных дидактических средств и игр.

3. Предложите методику организации дидактической игры для следующей основы:

*Дидактическая игра «Помощь бабе Федоре». Возраст 5 - 6 лет.*

*Цель:* закрепить умение сравнивать числа при помощи знаков больше, меньше и равно, различать цифры от 1 до 12.

*Оборудование:* картинка бабы Федоры, карточки с изображением посуды, небольшие белые листочки, скрепки, простые карандаши.

**(5)**

1. Охарактеризуйте методику организации математических настольно- печатных дидактических игр для детей 4 – 5 лет.

2. Опишите одну из авторских методик развития математических представлений у детей посредством различных дидактических средств и игр.

3. Предложите методику организации дидактической игры для следующей основы:

*Дидактическая игра «Рыбалка». Возраст 5-6 лет.*

*Цель:* познакомить и закрепить состав чисел 6, 7 и 8.

*Оборудование:* карточки рыбки с примерами на состав чисел 6,7 и 8; 3 ведерка с ячейками.

**(6)**

1. Охарактеризуйте методику организации математических настольно- печатных дидактических игр для детей 5 – 6 лет.

2. Опишите одну из авторских методик развития математических представлений у детей посредством различных дидактических средств и игр.

3. Предложите методику организации дидактической игры для следующей основы:

*Дидактическая игра «Портрет» Возраст 4 - 5 лет.*

*Цели:* учить детей видеть в схематичном изображении предметов знакомые образы; закрепить умение различать понятия величины: большой, чуть меньше и самый маленький; упражнять в умении различать геометрические фигуры; развивать навык ориентировки на листе.

*Оборудование:* «волшебная коробка» с игрушками или картинками: зайчик, котик, птичка, снеговик; рамочки, наборы геометрических фигур круг, овал, треугольник разной величины: большой, чуть меньше и самый маленький.

**(7)**

1. Охарактеризуйте методику организации математических словесных дидактических для детей 3 – 4 лет.

2. Опишите одну из авторских методик развития математических представлений у детей посредством различных дидактических средств и игр.

3. Предложите методику организации дидактической игры для следующей основы:

*Дидактическая игра «Приключения колобка». Возраст 4- 5 лет.*

*Цели:* закрепить умение различать круглые формы в овощах, фруктах и ягодах; упражнять в умении называть различать основные цвета; развивать логическое мышление.

*Оборудование:* картинки – колобок и радуга, картинки овощей, фруктов и ягод по цветам радуги круглой формы.

**(8)**

1. Охарактеризуйте методику организации математических словесных дидактических для детей 4 – 5 лет.

2. Опишите одну из авторских методик развития математических представлений у детей посредством различных дидактических средств и игр.

3. Предложите методику организации дидактической игры для следующей основы:

*Дидактическая игра «Почини платье». Возраст 5-6 лет.*

*Цель:* уметь соотносить геометрические фигуры с «дырами».

*Оборудование:* силуэты платьев с «дырами» и детали для починки платьев.

**(9)**

1. Охарактеризуйте методику организации математических словесных дидактических для детей 4 – 5 лет.

2. Опишите одну из авторских методик развития математических представлений у детей посредством различных дидактических средств и игр.

3. Предложите методику организации дидактической игры для следующей основы:

*Дидактическая игра «Собери яблоки». Возраст 4 - 5 лет.*

*Цели:* закрепить умение различать величину предметов: большой, поменьше, самый маленький; упражнять в умении соотносить предметы с нужной величиной.

*Оборудование:* картинка с изображением яблони, яблочки разной величины: большие, поменьше и самые маленькие, 3 корзинки разной величины.

**(10)**

1. Охарактеризуйте методику организации математических дидактических игр с предметами для детей 5 – 6 лет.

2. Опишите одну из авторских методик развития математических представлений у детей посредством различных дидактических средств и игр.

3. Предложите методику организации дидактической игры для следующей основы:

*Дидактическая игра «Наведи порядок на кухне». Возраст 4 - 5 лет.*

*Цели:* закрепить умение различать величину предметов: большой, поменьше, самый маленький; упражнять в умении раскладывать предметы слева направо в порядке возрастания и убывания.

*Оборудование:* карточки с изображением посуды разной величины: большие, поменьше и самые маленькие.

**(11)**

1. Охарактеризуйте методику организации математических дидактических игр с предметами для детей 6 – 7 лет.

2. Опишите одну из авторских методик развития математических представлений у детей посредством различных дидактических средств и игр.

3. Предложите методику организации дидактической игры для следующей основы:

*Дидактическая игра «Сказка по клеткам». Возраст 5 - 6 лет.*

*Цели:* закрепить умение ориентироваться на листе бумаги по клеткам; развивать образное мышление, воображение.

*Оборудование:* карточка с клетками, фишки - картинки с изображением предметов.

**(12)**

1. Охарактеризуйте методику организации математических настольно- печатных дидактических игр для детей 6 – 7 лет.

2. Опишите одну из авторских методик развития математических представлений у детей посредством различных дидактических средств и игр.

3. Предложите методику организации дидактической игры для следующей основы:

*Дидактическая игра «Фантазеры». Возраст 5 – 6 лет.*

*Цели:* закрепить умение строить по схеме из деталей игры; развивать образное мышление, воображение.

*Оборудование:* схемы, игра «Колумбово яйцо».

**(13)**

1. Охарактеризуйте методику организации математических словесных дидактических для детей 6 – 7 лет.

2. Опишите одну из авторских методик развития математических представлений у детей посредством различных дидактических средств и игр.

3. Предложите методику организации дидактической игры для следующей основы:

*Дидактическая игра «Загадки и отгадки». Возраст 5-6 лет.*

*Цели:* развивать образное мышление, воображение; упражнять в умении выкладывать из счетных палочек предметы по схеме.

*Оборудование:* счетные палочки на каждого ребенка и карты-схемы.

**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. Тетрадь с печатной основой как дидактическое средство по формированию элементарных математических представлений у детей дошкольного возраста.

2. Учебно-познавательные и художественно-познавательные книги в процессе подготовки детей к школе по математике.

3. Блоки Э. Дьенеша как универсальное дидактическое средство.

4. Использование палочек Х. Кюизенера для развития математических представлений у детей.

5. Книжки-раскраски с познавательными элементами как дидактическое средство по формированию элементарных математических представлений у дошкольников в детском саду и семье.

6. Объемные и плоскостные головоломки для дошкольников.

7. Использование природного, бросового (неоформленного) материала и игрушек-самоделок в комплектах для формирования у детей математических представлений.

8. Лабиринты в процессе формирования элементарных математических представлений у детей.

9. Детские журналы как одно из средств предматематической подготовки

**Тема круглого стола:** «Современное состояние и тенденции развития использования дидактических игр в математическом развитии дошкольников».

**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.

### **Комплект разноуровневых задач (заданий)**

#### **1. Задачи репродуктивного уровня**

1. Игровая деятельность животных.
2. Теория избытка нервных сил.
3. Теория функционального удовольствия, реализация врожденных влечений.
4. Об историческом возникновении ролевой игры.
5. Возникновение игры в онтогенезе.
6. Общие теории игры: К. Гроос и Ф. Бойтендаjk.
7. Теории и проблемы исследования детской игры
8. Развитие игры в дошкольном возрасте
9. Игра и психическое развитие дошкольника
10. Методика применения дидактических игр по формированию логического мышления дошкольников
11. Методика применения дидактических подвижных игр в процессе математического образования дошкольников
12. Методика применения дидактических словесных игр в процессе математического образования дошкольников
13. Методика применения настольно-печатных дидактических игр в процессе математического образования дошкольников
14. Методика применения компьютерных дидактических игр в процессе математического образования дошкольников
15. Методика применения дидактических игр по формированию геометрических представлений дошкольников

16. Методика применения дидактических игр по формированию представлений дошкольников о времени

17. Методика применения дидактических игр по формированию представлений дошкольников о количественном числе

18. Методика применения дидактических игр по формированию представлений дошкольников о порядковом числе

19. Методика применения дидактических игр по формированию представлений дошкольников об операции сложения

20. Методика применения дидактических игр по формированию представлений дошкольников об операции вычитания

21. Методика применения дидактических игр по формированию вычислительных навыков дошкольников в пределах 10.

## **2. Задачи реконструктивного уровня.**

1. Разработать систему дидактических игр по формированию логического мышления дошкольников

2. Разработать систему дидактических подвижных игр в процессе математического образования дошкольников

3. Разработать систему дидактических словесных игр в процессе математического образования дошкольников

4. Разработать систему настольно-печатных дидактических игр в процессе математического образования дошкольников

5. Разработать систему компьютерных дидактических игр в процессе математического образования дошкольников

6. Разработать систему применения дидактических игр по формированию геометрических представлений дошкольников

7. Разработать систему применения дидактических игр по формированию представлений дошкольников о времени

8. Разработать систему применения дидактических игр по формированию представлений дошкольников о количественном числе

9. Разработать систему применения дидактических игр по формированию представлений дошкольников о порядковом числе

10. Разработать систему применения дидактических игр по формированию представлений дошкольников об операции сложения

11. Разработать систему дидактических игр по формированию представлений дошкольников об операции вычитания

12. Разработать систему дидактических игр по формированию вычислительных навыков дошкольников в пределах 10.

## **3. Задачи творческого уровня.**

1. Разработайте требования и изготовьте демонстрационный и раздаточный материал по различным видам дидактических игр.

2. Придумайте сказку для дошкольников, в которой бы формировались и закреплялись математические понятия.

3. Разработайте свою систему дидактических игр по видам:

а) игры с цифрами и числами

б) игры путешествие во времени

в) игры на ориентирование в пространстве

г) игры с геометрическими фигурами

д) игры на логическое мышление

**Разноуровневые задачи и задания.** Различают задачи и задания:

а) репродуктивного уровня, позволяющие оценивать и диагностировать знание фактического материала (базовые понятия, алгоритмы, факты) и умение правильно использовать специальные термины и понятия, узнавание объектов изучения в рамках определенного раздела дисциплины;

б) реконструктивного уровня, позволяющие оценивать и диагностировать умения синтезировать, анализировать, обобщать фактический и теоретический материал с формулированием конкретных выводов, установлением причинно-следственных связей;

в) творческого уровня, позволяющие оценивать и диагностировать умения, интегрировать знания различных областей, аргументировать собственную точку зрения.

## **Критерии оценки:**

– оценка «зачтено» выставляется студенту, если задание выполнено полностью: содержание отражает все аспекты, указанные в задании (даны полные ответы на все вопросы);

– оценка «не зачтено» выставляется студенту, если задание не выполнено: содержание не отражает те аспекты, которые указаны в задании, или не соответствует требуемому объему.

### **Тематика реферативных работ по дисциплине**

1. Логические блоки Дьенеша в математическом обучении дошкольников.
2. Математические игры с Палочками Кюизенера в обучении дошкольников.
3. Математические игры Никитина в обучении дошкольников.
4. Математические игры Воскобовича в обучении дошкольников.
5. Математические игры Анатолия Залмановича Зак в обучении дошкольников.
6. Круги Эйлера и игры – головоломки в математическом обучении дошкольников. Игры в свободное время.

### **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):**

Разработайте и проведите по 2 дидактические игры согласно тематике:

1. Логические блоки Дьенеша в математическом обучении дошкольников.
2. Математические игры с Палочками Кюизенера в обучении дошкольников.
3. Математические игры Никитина в обучении дошкольников.
4. Математические игры Воскобовича в обучении дошкольников.
5. Математические игры Анатолия Залмановича Зак в обучении дошкольников.
6. Круги Эйлера и игры – головоломки в математическом обучении дошкольников. Игры в свободное время.

#### **Индивидуальные творческие задания (проекты):**

**Задание.** Подбери картотеку дидактических игр. Оформите в виде дидактического материал.

**Задание.** Разработайте и выполните дидактические игры своими руками.

**Задание.** Создайте кластер «Дидактическая игра в математическом образовании дошкольников».

**Задание.** Разработайте страничку тетради на печатной основе по использованию различных дидактических игр в различных возрастных группах.

**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 по теории и технологии развития математических представлений у детей 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 детских образовательных учреждениях; 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. Основной вид 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 лабораторному 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.