Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Кислова Наталья Николаевна
Должность: Проректор по УМР и качеству образования
Дата подписания: 04.09.2023 07:48:03
Уникальный программный ключ:
52802513f5b14a975b3e9b13008093d5726b159bf6064f865ae65b96a966c035

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Самарский государственный социально-педагогический университет»

Кафедра начального образования

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по УМР и КО,
председатель УМС СГСПУ
_____Н.Н. Кислова

Числовое и геометрическое конструирование в образовании

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Начального образования**

Учебный план ФНО-б23ДНо(5г).plx
Направление подготовки: 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)
Направленность (профиль): «Дошкольное образование» и «Начальное образование»

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 108
в том числе:
аудиторные занятия 42
самостоятельная работа 66

Виды контроля в семестрах:
экзамены 10

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр(Курс.Номер семестра на курсе)	**10(5.2)**		Итого	
Вид занятий	УП	РПД	УП	РПД
Лекции	16	16	16	16
Практические	18	18	18	18
Лабораторные	8	8	8	8
В том числе инт.	8	8	8	8
Итого ауд.	42	42	42	42
Контактная работа	42	42	42	42
Сам. работа	66	66	66	66
Итого	108	108	108	108

Программу составил(и):

Федорова Татьяна Викторовна

При наличии обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья, которым необходим особый порядок освоения дисциплины (модуля), по их желанию разрабатывается адаптированная к ограничениям их здоровья рабочая программа дисциплины (модуля).

Рабочая программа дисциплины

Числовое и геометрическое конструирование в образовании

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) (приказ Минобрнауки России от 22.02.2018 г. № 125)

составлена на основании учебного плана:

Направление подготовки: 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)
Направленность (профиль): «Дошкольное образование» и «Начальное образование»

утвержденного учёным советом СГСПУ от 28.10.2022 протокол №4

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Начального образования

Протокол от 27.09.2022 г. № 2
Зав. кафедрой Л.В. Лысогорова

Начальник УОП
_____ Н.А. Доманина

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Цель изучения дисциплины: способствовать развитию компетентности будущих педагогов, профессиональной подготовке студентов к предстоящей педагогической деятельности – формированию конструктивной деятельности детей дошкольного и младшего школьного возраста при решении задач на числовое и геометрическое конструирование.
Задачи изучения дисциплины: организация образовательного процесса у детей дошкольного и младшего школьного возраста с использованием современных методов и технологий, способствующих формированию конструктивной деятельности, соответствующих их возрастным особенностям, отражающих специфику образовательной области «Познавательное развитие», предметной области «Математика и информатика» и ведущих видов деятельности; использование возможностей образовательной среды для обеспечения качества образования, в том числе с применением информационных технологий; реализация современных педагогических технологий и активных методов в процессе формирования конструктивной деятельности дошкольников и младших школьников с учетом особенностей образовательного процесса, задач воспитания, обучения и развития личности.
Область профессиональной деятельности: 01 Образование и наука

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ОП: Б1.В.ДВ.10

2.1 Требования к предварительной подготовке обучающегося:

Содержание дисциплины базируется на материале:

«Дидактические основы обучения математике»; «Развитие математических способностей детей дошкольного возраста»; «Методика обучения математике младших школьников»; «Оценка достижений обучающихся в начальном образовании»; «Преемственность образования дошкольной и начальной ступеней обучения»; «Психологические основы обучения математике в начальных классах»; «Развитие воображения дошкольников»; «Развитие познавательно-исследовательской деятельности дошкольников»; «Развитие творческих способностей дошкольников»; «Реализация Федерального государственного образовательного стандарта дошкольного образования в образовательной области «Познавательное развитие», «Реализация деятельностного подхода в обучении математике младших школьников», «Технологии интеллектуального развития обучающихся», «Технологии организации внеурочной деятельности по направлению общеинтеллектуального развития», «Формирование метапредметных умений младших школьников», «Формирование умения прогнозировать у обучающихся»

2.2 Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:

Производственная практика (научно-исследовательская работа) по профилю «Начальное образование»,
Производственная практика (научно-исследовательская работа) по профилю «Дошкольное образование»

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ПК-1 Способен осуществлять педагогическую деятельность по реализации образовательного процесса по предмету

ПК-1.1 Умеет реализовывать образовательную программу по предмету с учетом специфики содержания, методов и инструментов соответствующей области научного знания

Знает содержание и специфику организации образовательной деятельности обучающихся в процессе числового и геометрического конструирования.
Умеет использовать возможности образовательной среды по формированию конструктивной деятельности обучающихся при решении задач на числовое и геометрическое конструирование

ПК-1.2 Реализует образовательную программу по предмету с использованием технологий профессиональной деятельности

Владеет современными технологиями формирования конструктивной деятельности обучающихся при решении задач на числовое и геометрическое конструирование

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр	Часов	Интеракт.
	Раздел 1. Числовое и геометрическое конструирование в образовании			
1.1	Тема лекции /Лек/	10	16	2
	Лекции 1-2. Числовое и геометрическое конструирование в образовании дошкольников и младших школьников. Теоретические аспекты.		4	
	Лекции 3-6. Числовое и геометрическое конструирование в образовании дошкольников и младших школьников. Технологические аспекты.		8	2
	Лекции 7-8. Рекомендации по формированию конструктивной деятельности детей педагогам дошкольного образования и педагогам начального образования.		4	

1.2	Тема лабораторного занятия /Лаб/ 1-2. Числовое и геометрическое конструирование в образовании дошкольников и младших школьников. Теоретические аспекты. 3-4.Числовое и геометрическое конструирование в образовании дошкольников и младших школьников. Технологические аспекты.	10	8 4 4	2 2
1.3	Тема практического занятия /Пр/ 1-3. Числовое и геометрическое конструирование в образовании дошкольников и младших школьников. Теоретические аспекты. 4-7. Числовое и геометрическое конструирование в образовании дошкольников и младших школьников. Технологические аспекты. 8-9. Рекомендации по формированию конструктивной деятельности детей педагогам дошкольного образования и педагогам начального образования.	10	18 6 8 4	4 4
1.4	Тема самостоятельной работы /Ср/ 1. Числовое и геометрическое конструирование в образовании дошкольников и младших школьников. Теоретические аспекты. 2. Числовое и геометрическое конструирование в образовании дошкольников и младших школьников. Технологические аспекты. 3. Рекомендации по формированию конструктивной деятельности детей педагогам дошкольного образования и педагогам начального образования.	10	66 20 26 20	0

5. Оценочные и методические материалы по дисциплине (модулю)

5.1. Содержание аудиторной работы по дисциплине (модулю)

6 семестр 8 лекций, 4 лабораторных занятий, 9 практических занятий

Раздел 1. Числовое и геометрическое конструирование в образовании

Лекции 1-2 (4 часа)

Тема: Числовое и геометрическое конструирование в образовании дошкольников и младших школьников . Теоретические аспекты.

Понятия: «конструирование», «конструктивная деятельность», «детское конструирование» в педагогической и методической литературе. Разные подходы. Значение конструирования в умственном развитии и образовании дошкольников и младших школьников (развитие мыслительных операций, пространственного мышления, воображения, мелкой моторики, речи, способности планировать деятельность и др.). Конструирование – основа развития конструктивного мышления. Виды детского конструирования. Сущностные характеристики конструктивной деятельности. Взаимосвязь конструирования с игрой. Взаимосвязь с развитием математических представлений. Конструктивная деятельность-средство нравственного воспитания детей (трудолюбия, самостоятельности, инициативы, упорства при достижении цели, организованности). Конструирование математических объектов: числовое и геометрическое.

Лекции 3-6 (8 часа)

Тема: Числовое и геометрическое конструирование в образовании дошкольников и младших школьников Технологические аспекты.

Конструктивные умения: умение узнать и выделить объект (видеть существенное, т.е. умение абстрагироваться); умение собрать объект из готовых частей (синтезировать); умение расчленить объект, выделить его составные части (анализировать); умение видоизменять объект по заданным параметрам, получая при этом новый объект с заданными свойствами.

Типы конструктивной деятельности детей: по образцу, по схеме или модели, по заданным условиям, по собственному замыслу (свободное или творческое конструирование).

Средства формирования конструктивной деятельности детей. Игры-головоломки или геометрический конструктор. Виды геометрических конструкторов: на плоскостное моделирование (Танграм, Колумбово яйцо, Пентамино и др.), на объемное моделирование (Кубики для всех, Уникуб, Квадрат Воскобовича, Блоки Дьенеша и др.). Конструктор «Лего», его особенности, возможности использования с целью развития конструктивной деятельности детей. Конструктивные задания. Задания на геометрическое конструирование.

Формирование у дошкольников представлений о числе и счете в процессе числового конструирования. Развитие у младших школьников представлений о числе и счете в процессе числового конструирования. Материалы для числового конструирования. Задания на числовое конструирование для разных групп детей.

Особенности осуществления конструктивной деятельности в математическом образовании дошкольников (в рамках образовательной области «Познавательное развитие») и младших школьников (в рамках предметной области «Математика и информатика»).

Лекции 7-8 (4 часа)

Тема: Рекомендации по формированию конструктивной деятельности детей педагогам дошкольного образования и педагогам начального образования.

Условия и особенности формирования конструктивной деятельности детей дошкольного возраста и детей младшего школьного возраста в процессе математического образования. Приемы формирования: организация экспериментирования,

создание проблемных ситуаций, введение противоречивых условий в конструктивную деятельность, создание игровых ситуаций, мозговой штурм, моделирование.
Организация совместной конструктивной деятельности детей. Формирование первоначальных навыков работы в коллективе: умения предварительно договориться (распределить обязанности, отобрать материал, необходимый для выполнения постройки или поделки, спланировать процесс их изготовления); умения работать дружно, не мешая друг другу и др. способы взаимодействия. Содержание и организация образовательной деятельности детей по числовому и геометрическому конструированию. Методические рекомендации педагогам дошкольного образования и педагогам начального образования.

Лабораторные занятия № 1-2 (4 часа)
Тема: Числовое и геометрическое конструирование в образовании дошкольников и младших школьников. Технологические аспекты.
1) Просмотрите занятие педагога дошкольного образования (ООД старших дошкольников) по теме: «Модульное конструирование» (видеозанятие). Проанализируйте с точки зрения реализации конструктивных заданий и формирования конструктивных умений в практике математического образования дошкольников.

Лабораторные занятия № 3-4 (4 часа)
Тема: Числовое и геометрическое конструирование в образовании дошкольников и младших школьников. Технологические аспекты.
2) Просмотрите урок математики и занятие внеурочной деятельности для младших школьников по теме «Развитие конструктивного мышления младших школьников» (видеозанятие и видеоурок).
Проанализируйте с точки зрения реализации конструктивных заданий и формирования конструктивных умений в практике математического образования младших школьников.

Практические занятия №1-3 (6 часов)
Тема: Числовое и геометрическое конструирование в образовании дошкольников и младших школьников. Теоретические аспекты.
Разделитесь на группы. Покажите на конкретных примерах математического содержания реализацию методических приемов создания проблемных ситуаций по формированию конструктивной деятельности детей старшего дошкольного возраста и младшего школьного возраста.
Практические занятия №4-7 (8 часов)
Тема: Числовое и геометрическое конструирование в образовании дошкольников и младших школьников. Технологические аспекты.
Рассмотрите возможности использования различных технологий, способствующих развитию конструктивных умений детей, развитию конструктивного мышления дошкольников и младших школьников. Работа по группам.
Анализ средств, способствующих развитию конструктивных умений детей, развитию конструктивного мышления дошкольников и младших школьников. Работа по группам.
Анализ пособий для детей старшего дошкольного и младшего школьного возраста с позиции применения педагогом заданий, направленных на развитие конструктивной деятельности детей. Работа по группам.
Составьте задания математического содержания для старших дошкольников (младших школьников): на числовое конструирование; на геометрическое конструирование. Составьте к заданию систему вопросов так, чтобы педагог сумел провести эвристическую беседу для детей. Работа по группам.

Практические занятия №8-9 (4 часа)
Тема: Рекомендации по формированию конструктивной деятельности детей педагогам дошкольного образования и педагогам начального образования.
Выберите одно или несколько средств формирования конструктивной деятельности детей. Составьте технологическую карту организации образовательной деятельности детей старшего дошкольного возраста (образовательная область «Познавательное развитие», математическое содержание) по формированию конструктивной деятельности дошкольников (числовое или (и) геометрическое конструирование)). Подготовьте к ООД презентацию или наглядный материал.
Составьте технологическую карту организации образовательной деятельности детей младшего школьного возраста (предметная область «Математика и информатика») (урока или мероприятия внеурочной деятельности) по формированию

5.2. Содержание самостоятельной работы по дисциплине (модулю)

Содержание обязательной самостоятельной работы по дисциплине

№ п/п	Темы дисциплины	Содержание самостоятельной работы студентов	Продукты деятельности
1.	Числовое и геометрическое конструирование в образовании дошкольников и младших школьников. Теоретические аспекты.	Законспектируйте и проанализируйте статьи: 1. Егошина, С.Н. Развитие интеллектуально-творческих способностей дошкольников средствами развивающих игр В.В. Воскобовича. / Молодой ученый. – 2015. - № 22-4 (102). С. 16-18. 2. Косминская, В.Б. Особенности конструктивной деятельности дошкольников. - Электронный ресурс. - Режим доступа: ttp://www.tovievich.ru/book/print/76.ht	Конспекты и анализ статей

		3. Пригодская, Д.Н., Зубова, С.П. Числовое конструирование как вид продуктивной деятельности // Молодой ученый. — 2016. — №5.6. — С. 83-86. — URL https://moluch.ru/archive/109/27013/	
2.	Числовое и геометрическое конструирование в образовании дошкольников и младших школьников. Технологические аспекты.	Составьте аннотированный электронный каталог статей периодических изданий и другой психолого-педагогической и методической литературы для педагогов дошкольного и начального образования по теме: «Использование конструктора ЛЕГО в формировании конструктивной деятельности детей» (не менее 7 источников). 2 статьи рассмотреть подробно (конспект+анализ). Ответ оформить в виде Автор статьи название | Краткая аннотация | Электронный ресурс таблицы	Аннотированный электронный каталог по теме
3.	Рекомендации по формированию конструктивной деятельности детей педагогам дошкольного образования и педагогам начального образования	Подберите или составьте задания для старших дошкольников (младших школьников) в соответствии с типами конструктивной деятельности детей (числовое и геометрическое конструирование): по образцу, по схеме или модели, по заданным условиям, по собственному замыслу (свободное или творческое конструирование).	Папка педагога дошкольного и папка педагога начального образования

Содержание самостоятельной работы по дисциплине на выбор студента

№ п/п	Темы дисциплины	Содержание самостоятельной работы студентов	Продукты деятельности
1.	Числовое и геометрическое конструирование в образовании дошкольников и младших школьников. Теоретические аспекты.	Подготовьте сообщение с презентацией. Использование игр-головоломок на плоскостное моделирование в формировании конструктивной деятельности и развитии воображения дошкольников (младших школьников): - «Листик», - «Танграм», - «Волшебный круг», - «Головоломка Пифагора», - «Колумбово яйцо», - «Вьетнамская игра», - «Пентамино», - «Гексамино», - «Монгольская игра» и др. на выбор	Сообщение с презентацией
2.	Числовое и геометрическое конструирование в образовании дошкольников и младших школьников. Технологические аспекты.	Подготовьте конспект родительского собрания и мастер-класс для родителей детей старшего дошкольного возраста (младшего школьного возраста) по теме: «Геометрические конструкторы на плоскостное и объемное моделирование - средство формирования конструктивной деятельности детей»	Конспект родительского собрания и мастер-класс для родителей старших дошкольников (младших школьников)
3.	Рекомендации по формированию конструктивной деятельности детей педагогам дошкольного образования и	- Подготовьте конспект консультации для педагогов дошкольного образования по теме: «Формирование конструктивной деятельности дошкольников при взаимодействии ДОО и семьи». - Подготовьте конспект консультации для педагогов начального образования по теме:	Конспект консультации для педагогов дошкольного образования.

	педагогам начального образования	«Конструктивная деятельность как средство развития творческих способностей и воображения младших школьников»	Конспект консультации для педагогов начального образования

5.3.Образовательные технологии

При организации изучения дисциплины будут использованы следующие образовательные технологии: информационно-коммуникационные технологии, технология организации самостоятельной работы, технология рефлексивного обучения, технология модульного обучения, технология игрового обучения, технологии групповой дискуссии, интерактивные технологии, технология проблемного обучения, технология организации учебно-исследовательской деятельности, технология проектного обучения, технология развития критического мышления.

5.4. Текущий контроль, промежуточный контроль и промежуточная аттестация

Балльно-рейтинговая карта дисциплины оформлена как приложение к рабочей программе дисциплины.
Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине оформлен отдельным документом.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы,	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Габова, М.А.	Математическое развитие детей дошкольного возраста: теория и технологии: учебное пособие. – Электронный ресурс. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=239494	М.А. Габова. - Москва: Директ-Медиа, 2014. - 534 с.
Л1.2	под общ. ред. Л. А. Головчиц, А. В. Кротковой, Н. В. Микляевой	Совершенствование дошкольного образования детей с ограниченными возможностями здоровья: поиски и достижения : сборник научных статей по материалам Всероссийской научно-практической конференции студентов и молодых ученых (26–27 марта 2018 года): материалы конференций. – Электронный ресурс. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=486379	Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2018. – 379 с
Л1.3	Л.А. Медникова	Педагогические технологии в начальном образовании: учебное пособие. – Электронный ресурс. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=275643	Л.А. Медникова, А.Р. Лопатин; Министерство образования и науки Российской Федерации, Костромской государственный университет имени Н.А. Некрасова. - Кострома: КГУ им. Н.А. Некрасова, 2015. – 268 с.

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы,	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Утюмова, Е.А.	УСЛОВИЯ ФОРМИРОВАНИЯ АЛГОРИТМИЧЕСКИХ УМЕНИЙ У ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА. – Электронный ресурс. – URL:https://rucont.ru/efd/365240	Педагогическое образование в России .— 2016 .— №3 .— С. 94-100
Л2.2	Е.М. Листик	Методические рекомендации к организации детского экспериментирования в условиях детского сада: учебно-методическое пособие. – Электронный ресурс. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=430962	/ Е.М. Листик. - Москва; Берлин: Директ-Медиа, 2016. - 137 с.
Л2.3	Лупандина, Е.А.	Нетрадиционные изобразительные техники как средство развития творческих способностей детей старшего дошкольного возраста : Методические рекомендации / О.Н. Шишова; Е.А. Лупандина – Электронный ресурс. – URL: https://rucont.ru/efd/785571	Методические рекомендации / О.Н. Шишова; Е.А. Лупандина .— 2022 .— 46 с
Л2.4	Пустовалова, А.	Единое пространство урочной и внеурочной деятельности как средство развития творческого потенциала младших школьников / А. Пустовалова //– URL: URL: https://rucont.ru/efd/553446	Учитель .— 2016 .— №4 .— С. 71-74

6.2 Перечень программного обеспечения
- Acrobat Reader DC
- Dr.Web Desktop Security Suite, Dr.Web Server Security Suite
- GIMP
- Microsoft Office 365 Pro Plus - subscription license (12 month) (Пакет программ Word, Excel, Access, PowerPoint, Outlook, OneNote, Publisher, Teams, OneDrive, Yammer, Stream, SharePoint Online)
- Microsoft Windows 10 Education
- XnView
- Архиватор 7-Zip
6.3 Перечень информационных справочных систем, профессиональных баз данных
- ЭБС «Университетская библиотека онлайн»
- Базы данных Springer eBooks
- ЭБС «РУКОНТ»
- ЭБС «ЛАНЬ»
- ЭБС «IPR BOOKS»

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
7.1	Наименование специального помещения: учебная аудитория для проведения практических занятий, групповых консультаций, индивидуальных консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации, Учебная аудитория. Оснащенность: Меловая доска-1шт., Комплект учебной мебели, ноутбук, проекционное оборудование (мультимедийный проектор и экран).
7.2	Наименование специального помещения: помещение для самостоятельной работы, Читальный зал. Оснащенность: ПК-4шт. с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду СГСПУ, Письменный стол-4 шт., Парта-2 шт

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Методические рекомендации к лекционным занятиям

Важнейшей аудиторной формой учебной работы студентов являются лекционные занятия. Лекционный материал призван систематизировать, обобщить, дополнить и углубить знания, полученные при изучении учебной литературы и на предыдущем этапе обучения.

Важной задачей лекционных занятий является формирование у студентов навыков конспектирования материала. В связи с этим на преподавателей возлагается обязанность четко и лаконично формулировать содержание лекционного материала, а его изложение должно быть логичным и последовательным. Лекция должна носить диалоговый характер. Студенты должны проявлять свою готовность к сотрудничеству с педагогом. Для этого, преподавателям рекомендуется использовать проблемный принцип построения лекционного материала, ставить перед студентами определенные задачи, определять дискуссионные аспекты рассматриваемой темы, приглашать студентов к диалогу, активно проявляя при этом свою позицию по тому или иному вопросу темы, демонстрируя, тем самым, определенную поведенческую модель ведения дискуссии, умение аргументированно отстаивать свою точку зрения. Для формирования у студентов интереса к предмету, для лучшего усвоения лекционного материала преподавателям рекомендуется использовать на лекциях активные и интерактивные формы обучения.

Кроме того, значение формирования у студентов навыков конспектирования материала трудно переоценить, так как именно эти навыки способствуют выработке умений выделять главное, логично и последовательно излагать материал.

Методические рекомендации к семинарским занятиям

Одной из основных форм учебной работы студентов являются семинарские занятия. Они призваны дополнить и углубить знания, полученные на лекциях и при изучении основной учебной литературы. Важной задачей семинарских занятий является формирование навыков самостоятельной работы с научной литературой.

В ходе работы на семинарском занятии студенты должны уметь всесторонне раскрыть основные положения темы, органически увязать рассматриваемые проблемы, изложить свою точку зрения по дискуссионным вопросам. Исходный первичный материал для подготовки к семинарскому занятию дают лекции и учебники, основой же ее является самостоятельная работа студентов с литературой. На это следует обратить особое внимание, так как только самостоятельный анализ позволит приобрести необходимые знания и навыки, развивать мышление и формулировать собственное мнение по тому, или иному вопросу.

Работа над докладом, сообщением или рефератом

Работа над докладом, сообщением или рефератом начинается с подбора, изучения и конспектирования необходимой литературы. Далее студент должен продумать план доклада, сообщения или реферата.

Доклад обычно защищается на семинаре. На защиту доклада автору дается 5-7 минут.

Критерии оценки доклада, сообщения или реферата:

- умение студента на основе специальной литературы показать значимость темы, с возможно большей полнотой осветить поставленные вопросы, сделать обоснованные выводы, показать практическую направленность материала;
- владение письменной речью, навыками правильного оформления научного текста.

Основные рекомендации при подготовке электронных презентаций.

1. Нельзя забывать, что презентация – это сопровождение доклада, или выступления, или занятия, а ни в коем случае не его замена. Поэтому сначала необходимо разработать концепцию выступления или занятия, а затем уже браться за составление презентации. Для этого постарайтесь ответить себе на следующие вопросы: какова цель используемой презентации, особенности слушателей, продолжительность презентации и планируемое содержание?

2. Не размещайте на одном слайде сразу несколько блоков зрительной или текстовой информации. Это отвлекает, рассеивает внимание, ухудшает концентрацию.

3. Текст должен контрастировать с фоном, иначе слайд будет плохо читаем.

- Не выносите на слайд излишне много текстового материала. Из-за этого восприятие слушателей перегружается, нарушая концентрацию внимания.
- Плотно набранный текст с маленькими промежутками между строками будет читаться трудно, даже, если вы использовали крупный шрифт. Лучше выбрать меньший шрифт, но увеличить промежутки между строчками.
- Не следует делать слайды слишком пёстрыми и разрозненными по цветовому решению. Использование на слайдах трёх-четырёх цветов благоприятно влияет на концентрацию внимания и улучшает восприятие.
- Старайтесь делать слайды на однородном светлом фоне. Прекрасно выглядит чистый белый экран (даже, если на нем ничего нет).

4. При разработке презентации важно учитывать, что материал на слайде можно разделить на главный и дополнительный. Главный необходимо выделить, чтобы при демонстрации слайда он нёс основную смысловую нагрузку: размером текста или объекта, цветом, спецэффектами, порядком появления на экране. Дополнительный материал предназначен для подчёркивания основной мысли слайда.

5. Уделите особое внимание такому моменту, как «читаемость» слайда. Для разных видов объектов рекомендуются разные размеры шрифта. Заголовок слайда лучше писать размером шрифта 22-28, подзаголовок и подписи данных в диаграммах – 20-24, текст, подписи и заголовки осей в диаграммах, информацию в таблицах – 18-22.

Демонстрация слайдов

1. Если есть возможность, проверьте работу слайдов на том самом компьютере, на котором они будут демонстрироваться. Убедитесь, не исчезли ли русские буквы в шрифтах.

2. Отрепетируйте с ассистентом переключение слайдов. Объясните ему, когда и как, в соответствии с вашим сценарием презентации, он должен переключать слайд.

3. Продумайте моменты включения-выключения слайдов. Предыдущий слайд не должен оставаться на экране, когда ваш доклад ушел вперед. В эти моменты нужно либо выключать проектор, либо предусмотреть пустые слайды (просто белый фон).

4. Если вы используете указку, четко укажите в нужную точку экрана и задержите указку на несколько секунд. Если на слайде вы демонстрируете график, схему, приводите важные числовые данные, раздайте зрителям этот материал в печатном виде.

Приложение

Балльно-рейтинговая карта дисциплины «Числовое и геометрическое конструирование в образовании»

Курс 5 Семестр 10

Вид контроля		Минимальное количество баллов	Максимальное количество баллов
Числовое и геометрическое конструирование в образовании дошкольников и младших школьников. Теоретические аспекты и технологические аспекты. Рекомендации по формированию конструктивной деятельности детей педагогам дошкольного образования и педагогам начального образования			
1	Аудиторная работа	42	60
2	Самостоятельная работа (специальные обязательные формы)	6	20
3	Самостоятельная работа (специальные формы на выбор студента)	4	8
Контрольное мероприятие по модулю		4	12
Промежуточный контроль			
Промежуточная аттестация		56	100

	Вид контроля	*Примеры заданий, критерии оценки и количество баллов*	*Темы для изучения и образовательные результаты*
Числовое и геометрическое конструирование в образовании дошкольников и младших школьников. Теоретические и технологические аспекты. Рекомендации по формированию конструктивной деятельности детей педагогам дошкольного образования и педагогам начального образования			
1	Аудиторная работа	*Конспектирование лекционного материала* *Критерии оценивания:* *2 балла* – конспект лекции соответствует теме и отражает основные теоретические положения; написан разборчиво; системно структурирован; содержит дополнительный материал, найденный студентом по дополнительным источникам (или ответы на поставленные в лекции вопросы). *Примечание: наличие конспекта лекционного материала является обязательным.* 2 балла* 8 лекций =*16 баллов* *Работа на практических занятиях* *Критерии оценивания:* *3 балла* – студент демонстрирует умение использовать учебный и научный материал для решения поставленной задачи, способность устанавливать внутри- и межпредметные связи в содержании; умело привлекает опыт из практики в качестве иллюстрации или аргументации тех или иных теоретических положений; ответ содержит собственное мнение по вопросу, студент аргументированно отстаивает свою позицию. *2 балла* - участие в обсуждении вопросов по теме (точный ответ на вопрос или задание; четкая формулировка определений; нет конкретизации примерами из практики). *Min:* 2 балла* 9 занятий = *18 баллов* *Max:* 3 балла*9 занятий =*27 баллов* *Работа на лабораторных занятиях* *Критерии оценивания:* *4 балла* – активное участие в обсуждении вопросов по теме лабораторного занятия (точный ответ на вопрос или задание; четкая формулировка определений; конкретизация примерами из практики). *2 балла* – участие в обсуждении вопросов по теме лабораторного занятия (точный ответ на вопрос или задание; четкая формулировка определений; нет конкретизации примерами из практики). *Min:* 2 балла* 4 занятия = *8 баллов*	ПК-1 Способен осуществлять педагогическую деятельность по реализации образовательного процесса по предмету. ПК-1.1. Умеет реализовывать образовательную программу по предмету с учетом специфики содержания, методов и инструментов соответствующей области научного знания. Знает содержание и специфику организации образовательной деятельности обучающихся в процессе числового и геометрического конструирования. Умеет использовать возможности образовательной среды по формированию конструктивной деятельности обучающихся при решении задач на числовое и геометрическое конструирование ПК-1.2. Реализует образовательную программу по предмету с использованием технологий профессиональной деятельности. Владеет современными технологиями формирования конструктивной деятельности обучающихся при решении задач на числовое и геометрическое конструирование. *Темы лекционного материала и семинарских занятий* Конструирование – основа развития конструктивного мышления. Виды детского конструирования. Сущностные характеристики конструктивной деятельности. Взаимосвязь конструирования с игрой. Взаимосвязь с развитием математических представлений. Особенности осуществления конструктивной деятельности в математическом образовании детей. Конструирование математических объектов: числовое и геометрическое. Конструктивные умения. Типы конструктивной деятельности детей. Игры-головоломки или геометрический конструктор. Виды геометрических конструкторов. Конструктор «Лего», его особенности. Конструктивные задания. Задания на геометрическое конструирование. Задания на числовое конструирование.

		Max: 4 балла* 4 занятия =*16 баллов*	Условия и особенности формирования конструктивной деятельности детей разного возраста в процессе математического образования. Приемы формирования. Организация совместной конструктивной деятельности детей. Содержание и организация образовательной деятельности детей по числовому и геометрическому конструированию. Методические рекомендации педагогам дошкольного и педагогам начального образования. *Примерное проведение лабораторного занятия* *Тема: Числовое и геометрическое конструирование. Технологические аспекты.* *Вопросы и задания для обсуждения*: 1. Просмотрите занятие педагога дошкольного образования (ООД у старших дошкольников) по теме: «Модульное конструирование» (видеозанятие). Просмотрите урок математики и занятие внеурочной деятельности для младших школьников по теме «Развитие конструктивного мышления младших школьников» (видеозанятия и видеоурок). Проанализируйте их с точки зрения реализации конструктивных заданий и формирования конструктивных умений в практике математического образования детей. 2. Составьте задания математического содержания для старших дошкольников (младших школьников): - на числовое конструирование; - на геометрическое конструирование. Составьте к заданию систему вопросов так, чтобы педагог сумел провести эвристическую беседу для детей. 3-4. Составьте фрагмент занятия (ООД) для старших дошкольников, занятия внеурочной деятельности для младших школьников: «Использование геометрического конструктора в формировании конструктивной деятельности детей». *Примерное проведение практического занятия* *Тема: Условия и особенности формирования конструктивной деятельности детей.* *Вопросы и задания:* 1. Значение конструирования в умственном развитии и образовании детей (развитие мыслительных операций, пространственного мышления, воображения, мелкой моторики, речи, способности планировать деятельность и др.)». Сообщения с презентацией. 2. Круглый стол: «Почему конструктивная деятельность-средство нравственного воспитания детей?»

			3. *Педагог может использовать различные методические приёмы создания проблемных ситуаций:* - подводит детей к противоречию и предлагает им самим найти способ его разрешения; - сталкивает противоречия практической деятельности; - излагает различные точки зрения на один и тот же вопрос; - предлагает детям рассмотреть явления с различных позиций; - побуждает детей делать сравнения, обобщения, выводы из ситуации, сопоставлять факты (побуждающий диалог); - ставит конкретные вопросы (на обобщение, обоснование, конкретизацию, логику рассуждения); - формулирует проблемные задачи, например с недостаточными или избыточными исходными данными, с неопределённостью в постановке вопроса, противоречивыми данными, заведомо допущенными ошибками, ограниченным временем решения, на преодоление «психологической инерции». *Разделитесь на группы. Покажите на конкретных примерах математического содержания реализацию методических приемов создания проблемных ситуаций по формированию конструктивной деятельности у детей старшего дошкольного возраста и младшего школьного возраста.* 4. Приведите примеры организации и проведения необычных занятий (ООД) для детей старшего дошкольного возраста и нестандартных уроков (мероприятия внеурочной деятельности) для детей младшего школьного возраста по формированию конструктивной деятельности. Проанализируйте их с точки зрения реализации конструктивных заданий и формирования конструктивных умений в практике математического образования детей. 5. Разработайте темы исследований для старших дошкольников и младших школьников с целью осуществления руководства исследовательской деятельностью детей в образовательной организации (в процессе числового и геометрического конструирования). 6. Подберите тесты и методики для старших дошкольников и младших школьников – диагностика сформированности конструктивных умений детей. Составьте папку педагога.
2	Самостоятельная работа (обязательная)	*Выполнение домашней самостоятельной работы (конспекты статей)* *Критерии оценивания:* *2 балла* – Составлен конспект. Проведен анализ статьи: выделена актуальность, основные понятия, теоретическая и практическая значимость.	*Темы и задания для выполнения самостоятельной работы:* *Тема: Числовое и геометрическое конструирование в образовании.* *Теоретические аспекты* *Задание.* Законспектируйте и проанализируйте статьи:

		1 балл - Анализ статьи проведен недостаточно. В статье выделена актуальность или теоретическая или практическая значимость, но не все основные понятия. *Выполнение заданий домашней работы* *Критерии оценивания*: *4 балла* – домашнее задание выполнено полностью, не содержит строгих методических ошибок. Подобранные и составленные задания для детей носят развивающий, творческий характер; даны подробные, полные ответы на все вопросы, приведены примеры. *1 балл* – домашнее задание выполнено не полностью, содержит 1-2 методические ошибки. Подобранные и составленные задания для детей носят тренировочный характер, дана неточная формулировка; даны неполные ответы на вопросы, частично приведены примеры или примеры не приводятся. Итого: За задания: *Min: 1* балл*3 задания = *3 балла* *Max:* 4 балла* 3 задания = *12 баллов* За конспекты и анализ статей: *Min:* 1 балл* 3 статьи = *3 балла* *Max:* 2 балла *3 статьи = *6 баллов* *Дополнительно:* *+2 балла, если студент сделал конспект и анализ статьи, которую нашел по теме самостоятельно* *Max: 6 баллов+ 2 балла= 8 баллов*	1. Егошина, С.Н. Развитие интеллектуально-творческих способностей дошкольников средствами развивающих игр В.В. Воскобовича. / Молодой ученый. – 2015. - № 22-4 (102). С. 16-18. 2. Косминская, В.Б. Особенности конструктивной деятельности дошкольников. - Электронный ресурс. - Режим доступа: ttp://www.tovievich.ru/book/print/76.ht 3. Пригодская, Д.Н., Зубова, С.П. Числовое конструирование как вид продуктивной деятельности // Молодой ученый. — 2016. — №5.6. — С. 83-86. — URL https://moluch.ru/archive/109/27013/ *Тема: Числовое и геометрическое конструирование в образовании. Технологические аспекты.* *Задание.* Составьте аннотированный электронный каталог статей периодических изданий и другой психолого-педагогической и методической литературы для педагогов дошкольного и начального образования по теме: «Использование конструктора ЛЕГО в формировании конструктивной деятельности детей» (не менее 7 источников) 2 статьи рассмотреть подробно (конспект+анализ). Ответ оформить в виде таблицы | Автор статьи название | Краткая аннотация | Электронный ресурс | | --- | --- | --- | *Тема: Рекомендации по формированию конструктивной деятельности детей педагогам дошкольного и начального образования* *Задание.* Выберите одно или несколько средств формирования конструктивной деятельности детей. Составьте технологическую карту организации образовательной деятельности детей старшего дошкольного возраста (образовательная область «Познавательное развитие», математическое содержание) по формированию конструктивной деятельности дошкольников (числовое или (и) геометрическое конструирование)). Подготовьте к ООД презентацию или наглядный материал. Составьте технологическую карту организации образовательной деятельности детей младшего школьного возраста (предметная область «Математика и информатика») (урока или мероприятия внеурочной деятельности) по формированию конструктивной деятельности детей (числовое или (и) геометрическое конструирование)). Подготовьте к уроку или мероприятию внеурочной деятельности презентацию или наглядный материал.

	Самостоятельная работа (на выбор)	*Критерии оценивания доклада с сопровождением электронной презентацией* *2 балла* – доклад и презентация соответствуют выбранной теме; выполнены в соответствии с основными требованиями к работам подобного рода. *1 балл* – доклад и презентация соответствуют выбранной теме; выполнены, в основном, в соответствии с основными требованиями к работам подобного рода, однако содержат неточности или требуют дополнения. *Выполнение заданий домашней работы* *Критерии оценивания*: *2 балла* – домашнее задание выполнено полностью, не содержит строгих методических ошибок. Подобранные и составленные задания для детей носят развивающий, творческий характер; даны подробные, полные ответы на все вопросы, приведены примеры. *1 балл* – домашнее задание выполнено полностью, содержит 1-2 методические ошибки. Подобранные и составленные задания для детей носят тренировочный характер, дана неточная формулировка; даны неполные ответы на вопросы, частично приведены примеры или примеры не приводятся. За презентацию: *Min:* 1 балл *Max:* 2 балла За задания: *Min:* 1 балл*3 задания = *3 балла* *Max:* 2 балла* 3 задания = *6 баллов*	*Тема: Числовое и геометрическое конструирование в образовании.* *Теоретические аспекты* *Задание.* Подготовьте сообщение с презентацией. Использование игр-головоломок на плоскостное моделирование в формировании конструктивной деятельности и развитии воображения дошкольников (младших школьников): - «Листик», - «Танграм», - «Волшебный круг», - «Головоломка Пифагора», - «Колумбово яйцо», - «Вьетнамская игра», - «Пентамино», - «Гексамино», - «Монгольская игра» и др. на выбор *Тема: Числовое и геометрическое конструирование в образовании.* *Технологические аспекты.* *Задание.* Подготовьте конспект родительского собрания и мастер-класс для родителей детей старшего дошкольного возраста (младшего школьного возраста) по теме: «Геометрические конструкторы на плоскостное и объемное моделирование - средство формирования конструктивной деятельности детей» *Тема: Рекомендации по формированию конструктивной деятельности детей педагогам дошкольного и начального образования* *Задания:* - Подготовьте конспект консультации для педагогов дошкольного образования по теме: «Формирование конструктивной деятельности дошкольников при взаимодействии ДОО и семьи». - Подготовьте конспект консультации для педагогов начального образования по теме: «Конструктивная деятельность как средство развития творческих способностей и воображения младших школьников»
	Контрольное мероприятие по модулю	*Min: 4 балла* *Max: 12 баллов*	Тестирование
	Промежуточный контроль		

	Промежуточная аттестация	56 баллов	100 баллов
		Задания представлены в фонде оценочных средств для промежуточной аттестации по дисциплине	