

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
STEAM-образование младших школьников как форма реализации проектной
деятельности

Направление подготовки
44.04.01 Педагогическое образование

Направленность (профиль) программы магистратуры
44.04.01.17 Организационно-методическое сопровождение начального образования

Для набора 2025 года

Квалификация
Магистр

КАФЕДРА педагогике дошкольного, начального и дополнительного образования**Распределение часов дисциплины по семестрам / курсам**

Курс	2		Итого	
	уп	рп		
Практические	10	10	10	10
Итого ауд.	10	10	10	10
Контактная работа	10	10	10	10
Сам. работа	94	94	94	94
Часы на контроль	4	4	4	4
Итого	108	108	108	108

ОСНОВАНИЕ

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

Программу составил(и): канд. пед. наук, Проф., Пуйлова М.А.; канд. пед. наук, Доц., Терских И.А.

Зав. кафедрой: Кревсун М.В.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	Теоретическая и практическая подготовка магистрантов направления 44.04.01 "Педагогическое образование", направленности 44.04.01.17 "Организационно-методическое сопровождение начального образования" к реализации дополнительных образовательных программ начальной ступени образования в области STEAM-технологий в соответствии с требованиями ФГОС.
-----	---

2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

ОПК-5:	Способен разрабатывать программы мониторинга результатов образования обучающихся, разрабатывать и реализовывать программы преодоления трудностей в обучении
ОПК-5.1:	Разрабатывает программу мониторинга образовательных результатов образования обучающихся
ОПК-5.2:	Разрабатывает и реализует программу преодоления трудностей обучающихся в обучении
УК-2:	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла
УК-2.1:	Выстраивает этапы работы над проектом с учетом последовательности их реализации, определяет этапы жизненного цикла проекта
УК-2.2:	Определяет проблему, на решение которой направлен проект, грамотно формулирует цель проекта

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:	этапы работы над проектом с учетом последовательности их реализации, определяет этапы жизненного цикла проекта (соотнесено с УК-2.1); программу мониторинга образовательных результатов образования обучающихся (соотнесено с ОПК-5.1)
Уметь:	Выстраивает этапы работы над проектом с учетом последовательности их реализации, определяет этапы жизненного цикла проекта (соотнесено с УК-2.1); Разрабатывает программу мониторинга образовательных результатов образования обучающихся (соотнесено с ОПК-5.1)
Владеть:	Определять проблему, на решение которой направлен проект, грамотно формулирует цель проекта (соотнесено с УК-2.2); Разрабатывать и реализовать программу преодоления трудностей обучающихся в обучении (соотнесено с ОПК-5.2)

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Раздел 1. Выявление и развитие способностей обучающихся начальных классов в процессе проектной деятельности посредством STEAM технологий.

№	Наименование темы, краткое содержание	Вид занятия / работы / форма ПА	Семестр / Курс	Количество часов	Компетенции
1.1	Индивидуально-проектная и исследовательская деятельность обучающихся в процессе STEAM-образования. Междисциплинарный и проектный подходы. Развитие творческих способностей и коммуникативных навыков младших школьников в процессе STEAM-образования	Практические занятия	2	2	УК-2 ОПК-5 УК-2.1 УК-2.2 ОПК-5.1 ОПК-5.2
1.2	Образовательные программы внеурочной деятельности младших школьников с применением STEAM-технологий. Цели и задачи, структура программы. Содержание основных модулей программы. Модуль для развития пространственного мышления. Математическое развитие. Экспериментирование с живой и неживой природой. Мультистудия.	Практические занятия	2	2	УК-2 ОПК-5 УК-2.1 УК-2.2 ОПК-5.1 ОПК-5.2
1.3	Анализ профессиональных источников информации (журналы, образовательные порталы и т.д.). Анализ специфики применения STEAM-технологий в начальных классах. Формы организации проектной деятельности в начальных классах. Модуль для развития пространственного мышления. Математическое развитие. Экспериментирование с живой и неживой природой. Мультистудия.	Самостоятельная работа	2	30	УК-2 ОПК-5 УК-2.1 УК-2.2 ОПК-5.1 ОПК-5.2

Раздел 2. Организация проектной и исследовательской деятельности обучающихся на занятиях робототехникой во внеурочной деятельности.

№	Наименование темы, краткое содержание	Вид занятия / работы / форма ПА	Семестр / Курс	Количество часов	Компетенции
2.1	Тема: Образовательная робототехника во внеурочной деятельности в начальной школе. Основные этапы технического творчества младших школьников. Особенности робототехники для учащихся начальных классов. Легоконструирование. Образовательная робототехническая платформа LEGO® Education WeDo. Проектная и исследовательская деятельность обучающихся. Формирование основ компьютерной грамотности младших школьников и социальных компетенций.	Практические занятия	2	2	УК-2 ОПК-5 УК-2.1 УК-2.2 ОПК-5.1 ОПК-5.2
2.2	Дополнительная образовательная программа по робототехнике как средство формирования личностных и метапредметных результатов младших школьников. Образовательная программа «Удивительный мир конструирования» 1 – 4 классы. Цели и задачи программы. Структура, техническое оснащение для 1 – 2 класса и для 3 – 4 класса.	Практические занятия	2	2	УК-2 ОПК-5 УК-2.1 УК-2.2 ОПК-5.1 ОПК-5.2
2.3	Диагностика результатов достижений обучающихся. Планируемые результаты освоения программы. Разработка оценочных средств для диагностики достижений обучающихся.	Практические занятия	2	2	УК-2 ОПК-5 УК-2.1 УК-2.2 ОПК-5.1 ОПК-5.2
2.4	Основные понятия образовательной робототехники. Сравнительный анализ существующих образовательных робототехнических платформ. Критерии выбора конструкторов. Преимущества и недостатки различных конструкторов	Самостоятельная работа	2	20	УК-2 ОПК-5 УК-2.1 УК-2.2 ОПК-5.1 ОПК-5.2
2.5	Образовательная программа «Удивительный мир конструирования» 1 – 2 классы. Образовательная программа «Удивительный мир конструирования» 3 – 4 классы	Самостоятельная работа	2	8	УК-2 ОПК-5 УК-2.1 УК-2.2 ОПК-5.1 ОПК-5.2
2.6	Разработка программы (по вариантам) Разработка внеурочного занятия по робототехнике по конструированию мини-роботов, моделей и др. Индивидуальные проекты. Выбрать тематику для разработки школьниками собственных моделей: – в парах; – в группах.	Самостоятельная работа	2	20	УК-2 ОПК-5 УК-2.1 УК-2.2 ОПК-5.1 ОПК-5.2
2.7	Разработка оценочных материалов достижений обучающимися планируемых результатов освоения программы Изучение специальных диагностических методик, позволяющих определить изменения в личности ребенка для проведения дополнительной работы с каждым ребенком по совершенствованию его индивидуальных способностей.	Самостоятельная работа	2	16	УК-2 ОПК-5 УК-2.1 УК-2.2 ОПК-5.1 ОПК-5.2

Раздел 3. Контроль

№	Наименование темы, краткое содержание	Вид занятия / работы / форма ПА	Семестр / Курс	Количество часов	Компетенции
3.1	Подготовка к промежуточной аттестации	Зачет	2	4	УК-2 ОПК-5 УК-2.1 УК-2.2 ОПК-5.1 ОПК-5.2

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
---------------------	----------	-------------------	-------------------------

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Библиотека / Количество
1	Рыбцова Л. Л., Дудина М. Н., Гречухина Т. И., Вершинина Т. С., Усачева А. В., Вороткова И. Ю.	Современные образовательные технологии: учебное пособие	Екатеринбург: Издательство Уральского университета, 2014	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=276535
2	Пахомова Н. Ю., Дмитриева Н. В., Кузьмина Е. В.	Проектная деятельность. Оценивание достижений обучающихся: методическое пособие для учителя начальных классов. 2 класс: методическое пособие	Москва: Русское слово — учебник, 2017	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=486095

5.1. Учебные, научные и методические издания

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Библиотека / Количество
1	Селевко Г.К.	Современные образовательные технологии: Учеб. пособие для пед. вузов и ин-тутов повышения квалификации	М.: Народ. образование, 1998	6 экз.
2	Сафонцев С. А., Сафонцева Н. Ю.	Эффективные образовательные технологии: учебное пособие	Ростов-на-Дону: Южный федеральный университет, 2016	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=493298
3	Joseph R. K.	Steam Tactics	Санкт-Петербург: Лань, 2013	http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=57697

5.2. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Научная информационная база УИС РОССИЯ [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://uisrussia.msu.ru>
 Сайт «Статистика российского образования» [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://stat.edu.ru>
 Федеральный центр Информационно-образовательных ресурсов [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://fcior.edu.ru>

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.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

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
УК-2: Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла			
<i>Знания – Этапы проекта и последовательность их реализации</i>	<i>Поиск и изучение необходимой литературы, использование современных баз данных и информационных ресурсов. Подготовка индивидуального практического задания. Выполнение тестового задания</i>	<i>Полнота и содержательность ответа, умение приводить примеры, отстаивать свою позицию, соответствие ответов материалам лекции и учебной литературы. Правильность выполнения тестового задания</i>	<i>З – вопрос 14, 15 ИЗ 1– вопрос 1,2 Т-вопрос 12,13,15,16</i>
<i>Умения – Выстраивать этапы работы над проектом с учетом последовательности их реализации, определяет этапы жизненного цикла проекта</i>	<i>Поиск и изучение необходимой литературы, использование современных баз данных и информационных ресурсов. Подготовка индивидуального практического задания. Выполнение тестового задания</i>	<i>Полнота и содержательность ответа, умение приводить примеры, отстаивать свою позицию, соответствие ответов материалам лекции и учебной литературы. Правильность выполнения тестового задания</i>	<i>З – вопрос 16, 17 ИЗ 1– вопрос 3,4 Т-вопрос 12,14</i>
<i>Навыки - Определяет проблему, на решение которой направлен проект, грамотно формулирует цель проекта</i>	<i>Поиск и изучение необходимой литературы, использование современных баз данных и информационных ресурсов. Подготовка индивидуального практического задания.</i>	<i>Полнота и содержательность ответа, умение приводить примеры, отстаивать свою позицию, соответствие ответов материалам лекции и учебной литературы. Правильность выполнения тестового задания</i>	<i>З – вопрос 18, 19, 23 ИЗ 1– вопрос 3,4,5,6 Т-вопрос 18-23, 25</i>

	<i>Выполнение тестового задания</i>		
ОПК-5: Способен разрабатывать программы мониторинга результатов образования обучающихся, разрабатывать и реализовывать программы преодоления трудностей в обучении			
<i>Знания - программу мониторинга образовательных результатов образования обучающихся</i>	<i>Поиск и изучение необходимой литературы, использование современных баз данных и информационных ресурсов.</i> <i>Выполнение тестового задания</i>	<i>Полнота и содержательность ответа, умение приводить примеры, отстаивать свою позицию, соответствие ответов материалам лекции и учебной литературы.</i> <i>Правильность выполнения тестового задания</i>	<i>З – вопросы 20-25</i> <i>К – вопросы к разделу 2, темы 2.1. и 2.2.</i> <i>Т – вопросы 17-21.</i>
<i>Умения - Разрабатывает программу мониторинга образовательных результатов образования обучающихся</i>	<i>Поиск и изучение необходимой литературы, использование современных баз данных и информационных ресурсов.</i> <i>Выполнение тестового задания</i>	<i>Полнота и содержательность ответа, умение приводить примеры, отстаивать свою позицию, соответствие ответов материалам лекции и учебной литературы.</i> <i>Правильность выполнения тестового задания</i>	<i>З – вопросы 23 - 24</i> <i>К – вопросы к разделу 2, темы 2.1. и 2.2.</i> <i>Т – вопросы 16-20, 23</i>
<i>Навыки – Разрабатывать и реализовать программу преодоления трудностей обучающихся в обучении</i>	<i>Поиск и изучение необходимой литературы, использование современных баз данных и информационных ресурсов.</i> <i>Выполнение тестового задания</i>	<i>Полнота и содержательность ответа, умение приводить примеры, отстаивать свою позицию, соответствие ответов материалам лекции и учебной литературы.</i> <i>Правильность выполнения тестового задания</i>	<i>З – вопросы 11 - 17</i> <i>К – вопросы к разделу 2, темы 2.1. и 2.2.</i> <i>Т – вопросы 20 – 24</i>

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

84-100 баллов зачет (оценка «отлично»)

67-83 баллов зачет (оценка «хорошо»)

50-66 баллов зачет (оценка «удовлетворительно»)

0-49 баллов незачет (оценка «неудовлетворительно»).

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

Вопросы к зачету

1. STEAM-практики в дошкольном образовании.
2. Какие художественно-выразительные средства искусства ребенок осваивает в процессе STEAM-образования?
3. Методы творческой реализации ребенка в процессе STEAM-образования.
4. Какие элементы математического мышления развиваются у ребенка в процессе STEAM-образования.
5. В какой вид активности вовлечены дети в процессе STEAM-образования.
6. Образовательный модуль «Дидактическая система Ф. Фрёбеля».
7. Образовательный модуль «Экспериментирование с живой и неживой природой».
8. Образовательный модуль «LEGO-конструирование».
9. Образовательный модуль «Математическое развитие».
10. Образовательный модуль «Робототехника».
11. Образовательный модуль «Мультстудия “Я творю мир”».
12. Особенности взаимодействия с семьями воспитанников.
13. Особенности организации педагогической диагностики.
14. Особенности организации развивающей предметно-пространственной среды.
15. Развивающая предметно-пространственная среда к образовательному модулю «Экспериментирование с живой и неживой природой».
16. Развивающая предметно-пространственная среда к образовательному модулю «LEGO-конструирование».
17. Развивающая предметно-пространственная среда к образовательным решениям LEGO Education в начальной школе.
18. Развивающая предметно-пространственная среда к образовательному модулю «Математическое развитие».
19. Развивающая предметно-пространственная среда к образовательному модулю «Робототехника».
20. Робототехнический набор для начальной школы.
21. Развивающая предметно-пространственная среда к образовательному модулю «Мультстудия “Я ТВОРЮ МИР”».
22. Структура организации деятельности детей в рамках программы «STEM-образование детей младшего школьного возраста».

Критерии оценивания

0-49 баллов незачет, соответствует оценке «неудовлетворительно» – ответы не связаны с вопросами, наличие грубых ошибок в ответе, непонимание сущности излагаемого вопроса, неумение применять знания на практике, неуверенность и неточность ответов на дополнительные и наводящие вопросы.

50-66 баллов – изложенный материал изложен частично, недостаточен объем пройденной программы дисциплины: неуверенные действия по применению полученных знаний на практике, изложение материала при ответе не имеет логической стройности, при ответе дополнительная литература не используется.

67-83 баллов – изложенный материал фактически верен, наличие исчерпывающих знаний в объеме пройденной программы дисциплины в соответствии с поставленными программой курса целями и задачами обучения: правильные, уверенные действия по применению полученных

знаний на практике, грамотное и логически стройное изложение материала при ответе, усвоение основной;

84-100 баллов – изложенный материал фактически верен, наличие глубоких исчерпывающих знаний в объеме пройденной программы дисциплины в соответствии с поставленными программой курса целями и задачами обучения: правильные, уверенные действия по применению полученных знаний на практике, грамотное и логически стройное изложение материала при ответе, усвоение основной и знакомство с дополнительной литературой;

Индивидуальные задания.

Практические задание 1.

Критерии оценки за выполненное практическое задание:

5 баллов выставляется студенту, если задание выполнено полностью;

4 балла – полностью, но ошибки в формулировке одной из характеристик;

3 балла – ошибки в формулировке двух характеристик;

1–2 балла – менее двух правильных ответов;

0 баллов – задание не выполнено.

3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Процедуры оценивания включают в себя текущий контроль и промежуточную аттестацию.

Текущий контроль успеваемости проводится с использованием оценочных средств, представленных в п. 2 данного приложения. Результаты текущего контроля доводятся до сведения студентов до промежуточной аттестации.

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета.

Зачет проводится по окончании теоретического обучения до начала экзаменационной сессии.

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Методические указания адресованы магистрантам всех форм обучения.

Учебным планом предусмотрены следующие виды занятий:

- лекции;
- практические занятия.

В ходе лекционных занятий рассматриваются: теоретические и практические основы изучаемой дисциплины.

В ходе практических занятий углубляются и закрепляются знания студентов по ряду рассмотренных на лекциях вопросов, развиваются навыки: организации и проведения педагогических исследований; профессиональной коммуникации для решения задач в профессиональной деятельности; ориентации в профессиональных источниках информации (журналы, сайты, образовательные порталы и т.д.), совершенствования профессиональных знаний и умений путем использования возможностей информационной образовательной среды.

При подготовке к практическим занятиям каждый студент должен:

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

По согласованию с преподавателем магистрант может подготовить реферат по теме занятия, выполнить творческое задание. В процессе подготовки к практическим занятиям магистранты могут воспользоваться консультациями преподавателя.

Вопросы, не рассмотренные на лекциях и практических занятиях, должны быть изучены магистрантами в ходе самостоятельной работы. Контроль самостоятельной работы магистрантов над учебной программой курса осуществляется в ходе занятий методом устного опроса или посредством тестирования. В ходе самостоятельной работы каждый магистрант 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.

Для подготовки к занятиям, текущему контролю и промежуточной аттестации магистранты могут воспользоваться электронно-библиотечными системами. Также обучающиеся могут взять на дом необходимую литературу на абонементе университетской библиотеки или воспользоваться читальными залами.

Методические рекомендации по написанию, требования к оформлению реферата

Реферат является одним из видов самостоятельной работы магистрантов, которая направлена на углублённое усвоение отдельных разделов дисциплины, формирование навыков исследовательской работы обучающихся: изучения литературы по выбранной теме, анализа различных источников и точек зрения, обобщения материала, выделения главного, формулирования выводов и т. п.

Работая над рефератом, магистрант глубже постигает наиболее сложные проблемы курса, учится лаконично излагать свои мысли, правильно оформлять работу, докладывать результаты своего труда.

Реферат должен быть выдержан в научном стиле, ведущими чертами которого являются точность, логичность, доказательность, беспристрастное изложение материала.

Реферат должен строиться в соответствии с планом, иметь органическое внутреннее единство, стройную логику изложения, смысловую завершённость раскрытия заданной темы.

Реферат включает 6 разделов: содержание (план), введение, основную часть, заключение, список литературы, приложения (может и не быть).

В *плане* даётся краткая логическая организация текста реферата в виде параграфов (или разделов с параграфами).

Введение – обосновывается актуальность темы, формулируется цель и задачи, даётся краткий обзор и анализ различных литературных источников.

В *основной части* раскрывается содержание темы, при этом важным является не только отбор и структурирование содержания материала, но и его критический анализ, выявление собственной позиции обучающегося, которая сформировалась в процессе работы над темой. Основная часть подразделяется на параграфы.

Все цитаты и любые не общеизвестные сведения (мнения специалистов, цифры, факты и пр.), почерпнутые из этих источников, должны иметь свои ссылки или сноски.

Заключение должно содержать чёткие выводы, степень решения поставленных задач.

Список литературы (книги, монографии, статьи, справочные и иные материалы) должен содержать не менее 5 источников, оформленных в алфавитном порядке в соответствии с требованиями библиографического описания.

В реферате могут быть *приложения*: документы, иллюстрации, таблицы, схемы и др.

Примерный объём реферата - 10 машинописных листов. Введение и заключение составляют 20% от общего объёма реферата.

Реферат должен быть написан грамотным языком и не содержать языковых погрешностей.

Не допускается полное заимствование текста реферата из других источников.

Вышеназванные требования выступают теми критериями, по которым преподаватель оценивает реферат.

Магистрант сдаёт реферат на проверку преподавателю, либо защищает его на практическом занятии.

Методические рекомендации по подготовке к тестированию

При самостоятельной подготовке к тестированию магистранту необходимо:

а) готовясь к тестированию, проработайте информационный материал по дисциплине;

б) четко выясните все условия тестирования заранее. Вы должны знать, сколько тестовых заданий будет предложено, сколько времени отводится на тестирование, какова система оценки результатов и т.д.

в) приступая к работе с тестами, внимательно и до конца прочтите вопрос и предлагаемые варианты ответов. Выберите правильные (их может быть несколько);

г) в процессе решения желательно применять несколько подходов в решении задания. Это позволяет максимально гибко оперировать методами решения, находя каждый раз оптимальный вариант.

д) если Вы встретили чрезвычайно трудный для Вас вопрос, не тратьте много времени на него. Переходите к другим заданиям. Вернитесь к трудному вопросу в конце.

е) обязательно оставьте время для проверки ответов, чтобы избежать механических ошибок.

Методические указания по подготовке индивидуального творческого задания

Творческое задание – частично регламентированное задание, имеющее нестандартное решение и позволяющее диагностировать умения интегрировать знания различных областей, творческий подход, умение аргументировать собственную точку зрения, взаимодействовать в коллективе.

К творческому заданию предъявляются следующие требования:

- высокая степень самостоятельности;
- умение логически обрабатывать материал;
- умение самостоятельно сравнивать, сопоставлять и обобщать материал;
- умение классифицировать материал по тем или иным признакам;
- умение высказывать свое отношение к описываемым явлениям и событиям;
- умение давать собственную оценку какой-либо работы.

Может выполняться в индивидуальном порядке или группой обучающихся.

Требования к написанию и оформлению творческого домашнего задания: работа выполняется на компьютере (гарнитура TimesNewRoman, шрифт 14) через 1,0 интервала с полями: верхнее, нижнее –2; правое –3; левое –1,5. Отступ первой строки абзаца –1,25. Должна быть нумерация страниц. Таблицы и рисунки встраиваются в текст работы.

Содержательная часть домашнего творческого задания должна точно соответствовать теме работы и полностью ее раскрывать. Материал должен представляться сжато, логично и аргументировано.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

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
УК-2: Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла			
<i>Знания – Этапы проекта и последовательность их реализации</i>	<i>Поиск и изучение необходимой литературы, использование современных баз данных и информационных ресурсов. Подготовка индивидуального практического задания. Выполнение тестового задания</i>	<i>Полнота и содержательность ответа, умение приводить примеры, отстаивать свою позицию, соответствие ответов материалам лекции и учебной литературы. Правильность выполнения тестового задания</i>	<i>З – вопрос 14, 15 ИЗ 1– вопрос 1,2 Т-вопрос 12,13,15,16</i>
<i>Умения – Выстраивать этапы работы над проектом с учетом последовательности их реализации, определяет этапы жизненного цикла проекта</i>	<i>Поиск и изучение необходимой литературы, использование современных баз данных и информационных ресурсов. Подготовка индивидуального практического задания. Выполнение тестового задания</i>	<i>Полнота и содержательность ответа, умение приводить примеры, отстаивать свою позицию, соответствие ответов материалам лекции и учебной литературы. Правильность выполнения тестового задания</i>	<i>З – вопрос 16, 17 ИЗ 1– вопрос 3,4 Т-вопрос 12,14</i>
<i>Навыки - Определяет проблему, на решение которой направлен проект, грамотно формулирует цель проекта</i>	<i>Поиск и изучение необходимой литературы, использование современных баз данных и информационных ресурсов. Подготовка индивидуального практического задания. Выполнение</i>	<i>Полнота и содержательность ответа, умение приводить примеры, отстаивать свою позицию, соответствие ответов материалам лекции и учебной литературы. Правильность выполнения тестового задания</i>	<i>З – вопрос 18, 19, 23 ИЗ 1– вопрос 3,4,5,6 Т-вопрос 18-23, 25</i>

	<i>тестового задания</i>		
ОПК-2: Способен проектировать основные и дополнительные образовательные программы и разрабатывать научно-методическое обеспечение их реализации			
<i>Знания</i> - Знает и понимает структуру, логику и алгоритм проектирования основных и дополнительных образовательных программ в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования	<i>Поиск и изучение необходимой литературы, использование современных баз данных и информационных ресурсов.</i> <i>Выполнение тестового задания</i>	<i>Полнота и содержательность ответа, умение приводить примеры, отстаивать свою позицию, соответствие ответов материалам лекции и учебной литературы.</i> <i>Правильность выполнения тестового задания</i>	<i>З – вопросы 20-25</i> <i>К – вопросы к разделу 2, темы 2.1. и 2.2.</i> <i>Т – вопросы 17-21.</i>
<i>Умения</i> - разрабатывать методическое обеспечение образовательных программ и организовывать деятельность субъектов образования, обеспечивающих качество образовательных результатов	<i>Поиск и изучение необходимой литературы, использование современных баз данных и информационных ресурсов.</i> <i>Выполнение тестового задания</i>	<i>Полнота и содержательность ответа, умение приводить примеры, отстаивать свою позицию, соответствие ответов материалам лекции и учебной литературы.</i> <i>Правильность выполнения тестового задания</i>	<i>З – вопросы 23 - 24</i> <i>К – вопросы к разделу 2, темы 2.1. и 2.2.</i> <i>Т – вопросы 16-20, 23</i>
<i>Навыки</i> – проектирования основных и дополнительных образовательных программ в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования	<i>Поиск и изучение необходимой литературы, использование современных баз данных и информационных ресурсов.</i> <i>Выполнение тестового задания</i>	<i>Полнота и содержательность ответа, умение приводить примеры, отстаивать свою позицию, соответствие ответов материалам лекции и учебной литературы.</i> <i>Правильность выполнения тестового задания</i>	<i>З – вопросы 11 - 17</i> <i>К – вопросы к разделу 2, темы 2.1. и 2.2.</i> <i>Т – вопросы 20 – 24</i>

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

84-100 баллов зачет (оценка «отлично»)

67-83 баллов зачет (оценка «хорошо»)

50-66 баллов зачет (оценка «удовлетворительно»)

0-49 баллов незачет (оценка «неудовлетворительно»).

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

Вопросы к зачету

1. STEAM-практики в дошкольном образовании.
2. Какие художественно-выразительные средства искусства ребенок осваивает в процессе STEAM-образования?
3. Методы творческой реализации ребенка в процессе STEAM-образования.
4. Какие элементы математического мышления развиваются у ребенка в процессе STEAM-образования.
5. В какой вид активности вовлечены дети в процессе STEAM-образования.
6. Образовательный модуль «Дидактическая система Ф. Фрёбеля».
7. Образовательный модуль «Экспериментирование с живой и неживой природой».
8. Образовательный модуль «LEGO-конструирование».
9. Образовательный модуль «Математическое развитие».
10. Образовательный модуль «Робототехника».
11. Образовательный модуль «Мультстудия “Я творю мир”».
12. Особенности взаимодействия с семьями воспитанников.
13. Особенности организации педагогической диагностики.
14. Особенности организации развивающей предметно-пространственной среды.
15. Развивающая предметно-пространственная среда к образовательному модулю «Экспериментирование с живой и неживой природой».
16. Развивающая предметно-пространственная среда к образовательному модулю «LEGO-конструирование».
17. Развивающая предметно-пространственная среда к образовательным решениям LEGO Education в начальной школе.
18. Развивающая предметно-пространственная среда к образовательному модулю «Математическое развитие».
19. Развивающая предметно-пространственная среда к образовательному модулю «Робототехника».
20. Робототехнический набор для начальной школы.
21. Развивающая предметно-пространственная среда к образовательному модулю «Мультстудия “Я ТВОРЮ МИР”».
22. Структура организации деятельности детей в рамках программы «STEM-образование детей младшего школьного возраста».

Критерии оценивания

0-49 баллов незачет, соответствует оценке «неудовлетворительно» – ответы не связаны с вопросами, наличие грубых ошибок в ответе, непонимание сущности излагаемого вопроса, неумение применять знания на практике, неуверенность и неточность ответов на дополнительные и наводящие вопросы.

50-66 баллов – изложенный материал изложен частично, недостаточен объем пройденной программы дисциплины: неуверенные действия по применению полученных знаний на

практике, изложение материала при ответе не имеет логической стройности, при ответе дополнительная литература не используется.

67-83 баллов – изложенный материал фактически верен, наличие исчерпывающих знаний в объеме пройденной программы дисциплины в соответствии с поставленными программой курса целями и задачами обучения: правильные, уверенные действия по применению полученных знаний на практике, грамотное и логически стройное изложение материала при ответе, усвоение основной;

84-100 баллов – изложенный материал фактически верен, наличие глубоких исчерпывающих знаний в объеме пройденной программы дисциплины в соответствии с поставленными программой курса целями и задачами обучения: правильные, уверенные действия по применению полученных знаний на практике, грамотное и логически стройное изложение материала при ответе, усвоение основной и знакомство с дополнительной литературой;

Индивидуальные задания.

Практические задание 1.

Критерии оценки за выполненное практическое задание:

- 5 баллов выставляется студенту, если задание выполнено полностью;
- 4 балла – полностью, но ошибки в формулировке одной из характеристик;
- 3 балла – ошибки в формулировке двух характеристик;
- 1–2 балла – менее двух правильных ответов;
- 0 баллов – задание не выполнено.

3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Процедуры оценивания включают в себя текущий контроль и промежуточную аттестацию.

Текущий контроль успеваемости проводится с использованием оценочных средств, представленных в п. 2 данного приложения. Результаты текущего контроля доводятся до сведения студентов до промежуточной аттестации.

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета.

Зачет проводится по окончании теоретического обучения до начала экзаменационной сессии.

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Методические указания адресованы магистрантам всех форм обучения.

Учебным планом предусмотрены следующие виды занятий:

- лекции;
- практические занятия.

В ходе лекционных занятий рассматриваются: теоретические и практические основы изучаемой дисциплины.

В ходе практических занятий углубляются и закрепляются знания студентов по ряду рассмотренных на лекциях вопросов, развиваются навыки: организации и проведения педагогических исследований; профессиональной коммуникации для решения задач в профессиональной деятельности; ориентации в профессиональных источниках информации (журналы, сайты, образовательные порталы и т.д.), совершенствования профессиональных знаний и умений путем использования возможностей информационной образовательной среды.

При подготовке к практическим занятиям каждый студент должен:

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

По согласованию с преподавателем магистрант может подготовить реферат по теме занятия, выполнить творческое задание. В процессе подготовки к практическим занятиям магистранты могут воспользоваться консультациями преподавателя.

Вопросы, не рассмотренные на лекциях и практических занятиях, должны быть изучены магистрантами в ходе самостоятельной работы. Контроль самостоятельной работы магистрантов над учебной программой курса осуществляется в ходе занятий методом устного опроса или посредством тестирования. В ходе самостоятельной работы каждый магистрант 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.

Для подготовки к занятиям, текущему контролю и промежуточной аттестации магистранты могут воспользоваться электронно-библиотечными системами. Также обучающиеся могут взять на дом необходимую литературу на абонементе университетской библиотеки или воспользоваться читальными залами.

Методические рекомендации по написанию, требования к оформлению реферата

Реферат является одним из видов самостоятельной работы магистрантов, которая направлена на углублённое усвоение отдельных разделов дисциплины, формирование навыков исследовательской работы обучающихся: изучения литературы по выбранной теме, анализа различных источников и точек зрения, обобщения материала, выделения главного, формулирования выводов и т. п.

Работая над рефератом, магистрант глубже постигает наиболее сложные проблемы курса, учится лаконично излагать свои мысли, правильно оформлять работу, докладывать результаты своего труда.

Реферат должен быть выдержан в научном стиле, ведущими чертами которого являются точность, логичность, доказательность, беспристрастное изложение материала.

Реферат должен строиться в соответствии с планом, иметь органическое внутреннее единство, стройную логику изложения, смысловую завершенность раскрытия заданной темы.

Реферат включает 6 разделов: содержание (план), введение, основную часть, заключение, список литературы, приложения (может и не быть).

В *плане* даётся краткая логическая организация текста реферата в виде параграфов (или разделов с параграфами).

Введение – обосновывается актуальность темы, формулируется цель и задачи, даётся краткий обзор и анализ различных литературных источников.

В *основной части* раскрывается содержание темы, при этом важным является не только отбор и структурирование содержания материала, но и его критический анализ, выявление собственной позиции обучающегося, которая сформировалась в процессе работы над темой. Основная часть подразделяется на параграфы.

Все цитаты и любые не общеизвестные сведения (мнения специалистов, цифры, факты и пр.), почерпнутые из этих источников, должны иметь свои ссылки или сноски.

Заключение должно содержать чёткие выводы, степень решения поставленных задач.

Список литературы (книги, монографии, статьи, справочные и иные материалы) должен содержать не менее 5 источников, оформленных в алфавитном порядке в соответствии с требованиями библиографического описания.

В реферате могут быть *приложения*: документы, иллюстрации, таблицы, схемы и др.

Примерный объём реферата - 10 машинописных листов. Введение и заключение составляют 20% от общего объёма реферата.

Реферат должен быть написан грамотным языком и не содержать языковых погрешностей.

Не допускается полное заимствование текста реферата из других источников.

Вышеназванные требования выступают теми критериями, по которым преподаватель оценивает реферат.

Магистрант сдаёт реферат на проверку преподавателю, либо защищает его на практическом занятии.

Методические рекомендации по подготовке к тестированию

При самостоятельной подготовке к тестированию магистранту необходимо:

а) готовясь к тестированию, проработайте информационный материал по дисциплине;

б) четко выясните все условия тестирования заранее. Вы должны знать, сколько тестовых заданий будет предложено, сколько времени отводится на тестирование, какова система оценки результатов и т.д.

в) приступая к работе с тестами, внимательно и до конца прочтите вопрос и предлагаемые варианты ответов. Выберите правильные (их может быть несколько);

г) в процессе решения желательно применять несколько подходов в решении задания. Это позволяет максимально гибко оперировать методами решения, находя каждый раз оптимальный вариант.

д) если Вы встретили чрезвычайно трудный для Вас вопрос, не тратьте много времени на него. Переходите к другим заданиям. Вернитесь к трудному вопросу в конце.

е) обязательно оставьте время для проверки ответов, чтобы избежать механических ошибок.

Методические указания по подготовке индивидуального творческого задания

Творческое задание – частично регламентированное задание, имеющее нестандартное решение и позволяющее диагностировать умения интегрировать знания различных областей, творческий подход, умение аргументировать собственную точку зрения, взаимодействовать в коллективе.

К творческому заданию предъявляются следующие требования:

- высокая степень самостоятельности;
- умение логически обрабатывать материал;
- умение самостоятельно сравнивать, сопоставлять и обобщать материал;
- умение классифицировать материал по тем или иным признакам;
- умение высказывать свое отношение к описываемым явлениям и событиям;
- умение давать собственную оценку какой-либо работы.

Может выполняться в индивидуальном порядке или группой обучающихся.

Требования к написанию и оформлению творческого домашнего задания: работа выполняется на компьютере (гарнитура TimesNewRoman, шрифт 14) через 1,0 интервала с полями: верхнее –2; нижнее –2; правое –3; левое –1,5. Отступ первой строки абзаца –1,25. Должна быть нумерация страниц. Таблицы и рисунки встраиваются в текст работы.

Содержательная часть домашнего творческого задания должна точно соответствовать теме работы и полностью ее раскрывать. Материал должен представляться сжато, логично и аргументировано.