



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ, НАУКИ И МОЛОДЕЖИ РЕСПУБЛИКИ КРЫМ

Государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
Республики Крым

«Крымский инженерно-педагогический университет имени Февзи Якубова»
(ГБОУВО РК КИПУ имени Февзи Якубова)

Кафедра начального образования

СОГЛАСОВАНО

Руководитель ОПОП

 Э.Р. Анафиева
«16» 03 20 23 г.

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой

 З.Р. Асанова
«16» 03 20 23 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.02.04 «Инновации в естественнонаучном образовании младших
школьников»

направление подготовки 44.04.01 Педагогическое образование
магистерская программа «Начальное образование»

факультет психологии и педагогического образования

Симферополь, 2023

Рабочая программа дисциплины Б1.В.02.04 «Инновации в естественнонаучном образовании младших школьников» для магистров направления подготовки 44.04.01 Педагогическое образование. Магистерская программа «Начальное образование» составлена на основании ФГОС ВО, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 22.02.2018 № 126.

Составитель

рабочей программы


подпись

Э.А.-Г. Юнусова, доц.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры начального образования

от 15 02 2023 г., протокол № 11

Заведующий кафедрой


подпись

З.Р. Асанова

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании УМК факультета психологии и педагогического образования

от 16. 03 2023 г., протокол № 7

Председатель УМК


подпись

З.Р. Асанова

1.Рабочая программа дисциплины Б1.В.02.04 «Инновации в естественнонаучном образовании младших школьников» для магистратуры направления подготовки 44.04.01 Педагогическое образование, магистерская программа «Начальное образование» .

2.Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

2.1. Цель и задачи изучения дисциплины (модуля)

Цель дисциплины (модуля):

– формирование готовности магистра педагогического образования к использованию современных образовательных технологий обучения естествознанию на ступени начального общего образования.

Учебные задачи дисциплины (модуля):

– формирование у будущих магистров педагогического образования продуктивного методического мышления для реализации на практике идей развивающего обучения младших школьников по освоению законов жизни природы;

– готовности организовать обучение младших школьников начальным основам естествознания с использованием технологий, соответствующих их возрастным особенностям и специфике данной предметной области;

– готовности использовать возможности образовательной среды для обеспечения качества образования, в том числе с применением информационных технологий;

2.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины Б1.В.02.04 «Инновации в естественнонаучном образовании младших школьников» направлен на формирование следующих компетенций:

ПК-1 - способностью применять современные методики и технологии организации образовательной деятельности, диагностики и оценивания качества образовательного процесса по различным образовательным программам

ПК-2 - способностью формировать образовательную среду и использовать профессиональные знания и умения в реализации задач инновационной образовательной политики

ПК-4 - готовностью к разработке и реализации методик, технологий и приемов обучения, к анализу результатов процесса их использования в организациях, осуществляющих образовательную деятельность

В результате изучения дисциплины магистрант должен:

Знать:

- современные методики и технологии организации образовательной деятельности, диагностики и оценивания качества образовательного процесса по различным образовательным программам
- образовательную среду и использовать профессиональные знания и умения в реализации задач инновационной образовательной политики
- разработку и реализацию методик, технологий и приемов обучения, к анализу результатов процесса их использования в организациях, осуществляющих образовательную деятельность

Уметь:

- применять современные методики и технологии организации образовательной деятельности, диагностики и оценивания качества образовательного процесса по различным образовательным программам
- использовать профессиональные знания и умения в реализации задач инновационной образовательной политики
- готовить к разработке и реализации методик, технологий и приемов обучения, к анализу результатов процесса их использования в организациях, осуществляющих образовательную деятельность

Владеть:

- способностью применять современные методики и технологии организации образовательной деятельности, диагностики и оценивания качества образовательного процесса по различным образовательным программам
- способностью формировать образовательную среду и использовать профессиональные знания и умения в реализации задач инновационной образовательной политики
- готовностью к разработке и реализации методик, технологий и приемов обучения, к анализу результатов процесса их использования в организациях, осуществляющих образовательную деятельность

3. Место дисциплины в структуре ОПОП.

Дисциплина Б1.В.02.04 «Инновации в естественнонаучном образовании младших школьников» относится к дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений и входит в модуль "Инновационно-образовательный" учебного плана.

4. Объем дисциплины (модуля)

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

Семестр	Общее кол-во часов	кол-во зач. единиц	Контактные часы						СР	Контроль (время на контроль)
			Всего	лек	лаб. зан.	прак. т.за н.	сем. зан.	ИЗ		

3	108	3	32	8		24			49	Экз (27 ч.)
Итого по ОФО	108	3	32	8		24			49	27
4	108	3	18	6		12			81	Экз (9 ч.)
Итого по ЗФО	108	3	18	6		12			81	9

5. Содержание дисциплины (модуля) (структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических или астрономических часов и видов учебных занятий)

Наименование тем (разделов, модулей)	Количество часов														Форма текущего контроля	
	очная форма							заочная форма								
	Всего	в том числе						Всего	в том числе							
		л	лаб	пр	сем	ИЗ	СР		л	лаб	пр	сем	ИЗ	СР		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
Тема 1. Основные проблемы методики и технологии преподавания предмета «Окружающий мир».	8	2		2			4	16	2		2				12	ответы на вопросы для самоконтроля; презентация; практическое задание
Тема 2 Методологические основы методики и технологии преподавания предмета «Окружающий Методы исследования	19	2		2			15	29	2		4				23	ответы на вопросы для самоконтроля; презентация; практическое задание
Тема 3 Естествознание и обществознание в современной начальной школ	27	2		10			15	29	2		4				23	ответы на вопросы для самоконтроля; презентация; практическое задание
Тема 4. Нормативные документы, отражающие содержание курса Окружающего мира в начальном образовании	27	2		10			15	25			2				23	ответы на вопросы для самоконтроля; презентация; практическое задание
Всего часов за 3 /4 семестр	81	8		24			49	99	6		12				81	

Форма промеж. контроля	Экзамен - 27 ч.							Экзамен - 9 ч.							
Всего часов дисциплине	81	8		24			49	99	6		12			81	
часов на контроль	27							9							

5. 1. Тематический план лекций

№ лекц	Тема занятия и вопросы лекции	Форма проведения (актив., интерак.)	Количество часов	
			ОФО	ЗФО
1.	<p>Тема лекции: Основные проблемы методики и технологии преподавания предмета "Окружающий мир"</p> <p><i>Основные вопросы:</i> Образовательные технологии как компонент начального образования по естествознанию. Образовательные технологии как система комплексных мер естественнонаучного образования. Классификация образовательных технологий, критерии их отбора для начального образования по естествознанию.</p>	Акт.	1	1
2.	<p>Тема лекции: Методологические основы методики и технологии преподавания "Окружающего мира". Методы исследования</p> <p><i>Основные вопросы:</i> Требования ФГОС начального общего образования - к результатам естественнонаучного образования в начальной школе. Современные подходы и принципы начального образования по естествознанию, их учет в преподавании учебных курсов в начальной школе.</p>	Акт.	1	1

	<p>Альтернативность и интегративность начального образования, их отражение в преподавании курсов по естествознанию в начальной школе.</p> <p>Краеведческий подход в изучении естествознания в начальной школе, технологии его реализации.</p> <p>Содержание естественнонаучного образования и его отражение в современных направлениях развития начального образования</p>			
3.	<p>Тема лекции:</p> <p>Естествознание и обществознание в современной начальной школе</p> <p><i>Основные вопросы:</i></p> <p>Знакомство с началами естественных наук в учебных курсах начальной школы.</p> <p>Формирование и развитие естественнонаучных понятий как научная основа познания законов природы</p> <p>Формирование целостной картины мира.</p> <p>Отражение естественнонаучного содержания в основных направлениях начального образования</p>	Акт.	1	1
4.	<p>Тема лекции:</p> <p>Система начального образования по естествознанию, ее адаптация к современной начальной школе</p> <p><i>Основные вопросы:</i></p> <p>Технологии формирования и развития интеллектуальных компетенций младших школьников средствами учебных курсов по естествознанию</p> <p>Технологии развивающего и опережающего обучения</p>	Акт.	1	1

	Технологии развивающего обучения. Специфика их использования в начальном образовании по естествознанию.			
5.	<p>Тема лекции: Начальное образование по естествознанию на основе технологии проектной деятельности обучающихся.</p> <p><i>Основные вопросы:</i> Характеристика существенных признаков развивающего обучения, их учет в практике начального образования по естествознанию Технологии разработки проектов по изучению и защите природы и ее воспроизводству на примере проектов «Главные реки нашего края» «В защиту первоцветов», «Живи родник», Учет требований ФГОС начального общего образования к организации проектной деятельности младших школьников</p>	Акт.	2	1
6.	<p>Тема лекции: Начальное образование по естествознанию на основе исследовательской деятельности обучающихся</p> <p><i>Основные вопросы:</i> Технологии овладения исследовательской деятельности обучающихся в начальной школе в процессе изучения естествознания. Система УУД и место исследовательских компетенций в ней.</p> <p>Технологии организации наблюдений в природе как метода естественнонаучного познания. Отбор тем для наблюдений младших школьников. Алгоритм выполнения наблюдений. Отчетные материалы по наблюдениям. Техника и технологии постановки опытов, биологического эксперимента, самонаблюдений</p>	Акт.	2	1
	Итого		8	6

5. 2. Темы практических занятий

№ занятия	Наименование практического занятия	Форма проведения (актив., интерак.)	Количество часов	
			ОФО	ЗФО
1.	<p>Тема практического занятия:</p> <p>Основные проблемы методики и технологии преподавания предмета "Окружающий мир".</p> <p><i>Основные вопросы:</i></p> <p>Образовательные технологии как компонент начального образования по естествознанию.</p> <p>Классификация образовательных технологий, критерии их отбора для начального образования по естествознанию.</p> <p>Образовательные технологии как система комплексных мер естественнонаучного образования</p>	Интеракт.	4	1
2.	<p>Тема практического занятия:</p> <p>Методологические основы методики и технологии преподавания "Окружающего мира". Методы исследования</p> <p><i>Основные вопросы:</i></p> <p>Современные проблемы преподавания естествознания в начальной школе.</p> <p>Требования ФГОС начального общего образования - к результатам естественнонаучного образования в начальной школе.</p> <p>Современные подходы и принципы начального образования по естествознанию, их учет в преподавании учебных курсов в начальной школе</p> <p>Альтернативность и интегративность начального образования, их отражение в преподавании курсов по естествознанию в начальной школе.</p>	Интеракт.	4	1
3.	Тема практического занятия:	Интеракт.	4	2

	<p>Естествознание и обществознание в современной начальной школе.</p> <p><i>Основные вопросы:</i></p> <p>Формирование и развитие естественнонаучных понятий как научная основа познания законов природы</p> <p>Формирование целостной картины мира.</p> <p>Отражение естественнонаучного содержания в основных направлениях начального образования</p>			
4.	<p>Тема практического занятия:</p> <p>Технологии формирования и развития интеллектуальных компетенций младших школьников средствами учебных курсов по естествознанию</p> <p><i>Основные вопросы:</i></p> <p>Конструирование программы внеурочной деятельности по изучению царства грибов с использованием технологий развивающего обучения.</p> <p>Технологии использования дополнительных источников информации о грибах в урочной и внеурочной деятельности по естествознанию.</p> <p>Технологии развивающего обучения.</p> <p>Специфика их использования в начальном образовании по естествознанию.</p>	Интеракт.	2	1
5.	<p>Тема практического занятия:</p> <p>Начальное образование по естествознанию на основе технологии проектной деятельности обучающихся. проектной деятельности обучающихся.</p> <p><i>Основные вопросы:</i></p> <p>Формы проектной деятельности и их результаты.</p> <p>Технологии разработки проектов по изучению и защите природы и ее воспроизводству на примере проектов «Главные реки нашего края» «В защиту первоцветов», «Живи родник», «Памятники природы в нашем крае» и др.</p>	Акт.	2	2

	Технология проектной деятельности, условия ее эффективного применения в начальной школе.			
6.	<p>Тема практического занятия: Начальное образование по естествознанию на основе исследовательской деятельности обучающихся.</p> <p><i>Основные вопросы:</i> Технологии организации исследовательской деятельности обучающихся в системе начального образования по естествознанию. Технологии реализации требований ФГОС НОО при изучении водной поверхности планеты «Земля». Разработка технологической карты Технологии изучения и исследования природных комплексов в урочной и внеурочной деятельности по естествознанию.</p>	Интеракт.	2	2
7.	<p>Тема практического занятия: Технологии индивидуализации и дифференциации начального образования по естествознанию.</p> <p><i>Основные вопросы:</i> Технологии индивидуализации контроля предметных результатов начального образования по естествознанию. Применение ИКТ. Теоретические основы и технологии изучения растений и животных в системе начального образования по естествознанию Разработка программ наблюдений за сезонными изменениями в природе. Особенности выполнения проекта «Жизнь одного дерева» и проекта «Мои домашние питомцы».</p>	Интеракт.	2	2
8.	<p>Тема практического занятия: Здоровьесберегающие технологии начального образования по естествознанию.</p> <p><i>Основные вопросы:</i></p>	Интеракт.	4	1

	<p>Экокультурный подход к достижению личностных результатов начального образования по естествознанию.</p> <p>Технологии реализации программы «ФЭКЗиБОЖ» во внеурочной деятельности по естествознанию..</p> <p>Разработка программы элективного курса «Фитодизайн для жизни и здоровья».природы и охраняемых природных территорий как содержания начального образования по естествознанию.</p> <p>Здоровьесберегающие основы поведения обучающихся в природе</p>			
	Итого			

5. 3. Темы семинарских занятий

(не предусмотрены учебным планом)

5. 4. Перечень лабораторных работ

(не предусмотрено учебным планом)

5. 5. Темы индивидуальных занятий

(не предусмотрено учебным планом)

6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

Самостоятельная работа по данной дисциплине включает такие формы работы как: работа с базовым конспектом; подготовка ответов на вопросы для самоконтроля; подготовка презентации; подготовка к практическому занятию; подготовка к экзамену.

6.1. Содержание самостоятельной работы студентов по дисциплине (модулю)

№	Наименование тем и вопросы, выносимые на самостоятельную работу	Форма СР	Кол-во часов	
			ОФО	ЗФО
1	Тема 1. Основные проблемы методики и технологии преподавания предмета «Окружающий мир». Основные вопросы:	подготовка ответов на вопросы для самоконтроля	4	12

	Содержание естественнонаучного образования и его отражение в современных направлениях развития начального образования.			
2	Тема 2 Методологические основы методики и технологии преподавания предмета «Окружающий мир» Методы исследования Основные вопросы: Технологии развивающего обучения. Специфика их использования в начальном образовании по естествознанию.	подготовка ответов на вопросы для самоконтроля	15	23
3	Тема 3 Естествознание и обществознание в современной начальной школе Основные вопросы: Технологии индивидуализации и дифференциации начального образования по естествознанию.	подготовка презентации	15	23
4	Тема 4. Нормативные документы, отражающие содержание курса «Окружающий мир» в начальном образовании Основные вопросы: Здоровьесберегающие технологии начального образования по естествознанию	подготовка к практическому занятию	15	23
	Итого		49	81

7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Дескрипторы	Компетенции	Оценочные средства
-------------	-------------	--------------------

ПК-1		
Знать	современные методики и технологии организации образовательной деятельности, диагностики и оценивания качества образовательного процесса по различным образовательным программам	ответы на вопросы для самоконтроля; практическое задание
Уметь	применять современные методики и технологии организации образовательной деятельности, диагностики и оценивания качества образовательного процесса по различным образовательным программам	презентация; практическое задание
Владеть	способностью применять современные методики и технологии организации образовательной деятельности, диагностики и оценивания качества образовательного процесса по различным образовательным программам	экзамен
ПК-2		
Знать	образовательную среду и использовать профессиональные знания и умения в реализации задач инновационной образовательной политики	ответы на вопросы для самоконтроля; практическое задание
Уметь	использовать профессиональные знания и умения в реализации задач инновационной образовательной политики	презентация; практическое задание
Владеть	способностью формировать образовательную среду и использовать профессиональные знания и умения в реализации задач инновационной образовательной политики	экзамен
ПК-4		
Знать	разработку и реализацию методик, технологий и приемов обучения, к анализу результатов процесса их использования в организациях, осуществляющих образовательную деятельность	ответы на вопросы для самоконтроля; практическое задание
Уметь	готовить к разработке и реализации методик, технологий и приемов обучения, к анализу результатов процесса их использования в организациях, осуществляющих образовательную	презентация; практическое задание

Владеть	готовностью к разработке и реализации методик, технологий и приемов обучения, к анализу результатов процесса их использования в организациях, осуществляющих образовательную	экзамен
----------------	--	---------

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

Оценочные средства	Уровни сформированности компетенции			
	Компетентность несформирована	Базовый уровень компетентности	Достаточный уровень компетентности	Высокий уровень компетентности
ответы на вопросы для самоконтроля	1-59% правильных ответов	60 - 69% правильных ответов	70-89% правильных ответов	90-100% правильных ответов
презентация	слайды не структурированы без учета специфики проблемы	Слайды слабо структурированы, не связаны с ранее изученным, не выделены существенные признаки проблемы.	слайды структурированы, оформлены согласно требованиям, однако есть несущественные недостатки.	слайды структурированы, оформлены согласно требованиям
практическое задание	Материал не структурирован без учета специфики проблемы	Материал слабо структурирован, не связан с ранее изученным, не выделены существенные признаки проблемы	Материал структурирован, оформлен согласно требованиям, однако есть несущественные недостатки.	Материал структурирован, оформлен согласно требованиям
экзамен	Не раскрыт полностью ни один теор.вопрос, практическое задание не выполнено или выполнено с грубыми ошибками	Теор.вопросы раскрыты с замечаниями, однако логика соблюдена. Практическое задание выполнено, но с замечаниями: намечен ход выполнения, однако не полностью раскрыты возможности выполнения	Работа выполнена с несущественным и замечаниями	Работа выполнена полностью, оформлена по требованиям.

7.3. 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

7.3.1. Примерные вопросы для самоконтроля

- 1.Содержание начального образования по естествознанию. Формирование целостной картины мира как его ведущая идея.
- 2.Отражение естественнонаучного содержания в основных направлениях начального образования.
- 3.Специфические черты альтернативных УМК, ориентирующих на изучение естествознания в начальной школе.
- 4.Технологии организации работы с учебной литературой в начальном образовании по естествознанию
- 5.Технологии использования краеведческих материалов в начальном образовании по естествознанию.
- 6.Технологии формирования экологической культуры обучающихся в начальном образовании по естествознанию.
- 7.Технологии формирования ценностного отношения обучающихся к малой родине в начальном образовании по естествознанию
- 8.Технологии формирования исследовательских компетенций обучающихся начальной школы в процессе изучения естествознания.
- 9.Технологии организации фенологических наблюдений в образовательном процессе по естествознанию

7.3.2. Примерные темы для составления презентации

- 1.Техника и технологии постановки опытов и биологических экспериментов, доступных для выполнения обучающимися начальной школы.
- 2.Технологии организации исследовательской деятельности обучающихся в природном окружении школы.
- 3.Техника и технологии выполнения самонаблюдений.
- 4.Значение выполнения самонаблюдений в формировании у обучающихся ориентаций на здоровый образ жизни.
- 5.Особенности использования информационно-коммуникативных технологий в образовательном процессе по естествознанию в начальной школе
- 6.Технологии включения тематических презентаций и видеofilмов в образовательный процесс по естествознанию в начальной школе

7. Технологии реализации программы внеурочной деятельности «Формирование экологической культуры, здорового и безопасного образа жизни».

8. Технологии организации сезонных экскурсий в образовательном процессе по естествознанию в начальной школе.

9. Технологии организации выполнения индивидуальных и коллективных творческих заданий обучающимися при проведении экскурсий в природу.

10. Технологии создания учебной экологической тропы и содержание деятельности обучающихся на ней в образовательном процессе по естествознанию в начальной школе.

7.3.3. Примерные практические задания

1. Составить комплексно-исследовательский экологический проект «Село в котором я живу».

Задачи проекта: формирования у школьников системы знаний о природе родного края, села; развития экологического мышления и формирования экологической культуры; формирования активной гражданской позиции; развития познавательных и творческих способностей учащихся. В рамках экологического проекта учащиеся знакомятся с экологической обстановкой своей местности. Учащиеся привлекаются к исследовательской работе, результатом которой является создание банка данных по экологии села, куда вошли следующие работы:

- «Анализ экологического состояния любого озера Крыма.
- «Редкие и исчезающие растения, занесенные в Красную книгу Крыма.
- «Первоцветы»(электронная презентация),
- «Лекарственные растения окрестностей села».
- «Изучение видов пионов в природных условиях Крыма»
- «Определение физико-химического состава почвы на разных участках пришкольной территории».
- «От кого зависит чистота нашего села».

2. Составить научно – исследовательский проект на тему «Мой родной край»

3. Опираясь на материалы курса педагогики, охарактеризуйте: сущность дидактического принципа наглядности, функции материальных средств обучения, современные материальные средства, используемые в процессе обучения детей.

Руководствуясь логическими схемами содержания тем учебного предмета, в каждой логически законченной части конкретной темы обозначить цели использования средств наглядностей; выбрать относительно их эффективные средства наглядности; показать методику их применения.

7.3.4. Вопросы к экзамену

1.Содержание начального образования по естествознанию. Формирование целостной картины мира как его ведущая идея.

2.Отражение естественнонаучного содержания в основных направлениях начального образования. Специфические черты альтернативных УМК, ориентирующих на изучение естествознания в начальной школе.

3.Технологии организации работы с учебной литературой в начальном образовании по естествознанию

4.Технологии использования краеведческих материалов в начальном образовании по естествознанию.

5.Технологии формирования экологической культуры обучающихся в начальном образовании по естествознанию.

6.Технологии формирования ценностного отношения обучающихся к малой родине в начальном образовании по естествознанию

7.Технологии формирования исследовательских компетенций обучающихся начальной школы в процессе изучения естествознания.

8.Технологии организации фенологических наблюдений в образовательном процессе по естествознанию

9.Техника и технологии постановки опытов и биологических экспериментов, доступных для выполнения обучающимися начальной школы.

10.Технологии организации исследовательской деятельности обучающихся в природном окружении школы.

11.Техника и технологии выполнения самонаблюдений. Значение выполнения самонаблюдений в формировании у обучающихся ориентаций на здоровый образ жизни.

12.Особенности использования информационно-коммуникативных технологий в образовательном процессе по естествознанию в начальной школе

13.Технологии включения тематических презентаций и видеofilьмов в образовательный процесс по естествознанию в начальной школе

14. Технологии реализации программы внеурочной деятельности «Формирование экологической культуры, здорового и безопасного образа жизни».
15. Технологии организации сезонных экскурсий в образовательном процессе по естествознанию в начальной школе.
16. Технологии организации выполнения индивидуальных и коллективных творческих заданий обучающимися при проведении экскурсий в природу.
17. Технологии создания учебной экологической тропы и содержание деятельности обучающихся на ней в образовательном процессе по естествознанию в начальной школе.
18. Технологии развивающего обучения, их особенности и возможности применения в образовательном процессе по естествознанию в начальной школе
19. Технологии формирования и развития интеллектуальных компетенций младших школьников средствами учебных курсов по естествознанию: анализ, синтез, сравнение, сопоставление, аналогия, классификация, обобщение, выбор ответа и способа обоснования истинности суждений.
20. Технологии использования здоровьесберегающих ресурсов природы в образовательном процессе по естествознанию в начальной школе.
21. Формы проектной деятельности и их результаты. Учет требований ФГОС начального общего образования к организации проектной деятельности младших школьников.
22. Технологии формирования познавательных универсальных учебных действий в условиях изучения естествознания в начальной школе
23. Технологии изучения культурных растений в системе форм начального образования по естествознанию
24. Технологии изучения экологических групп растений в системе форм начального образования по естествознанию
25. Технологии создания учебной экологической тропы и содержание деятельности обучающихся на ней в образовательном процессе по естествознанию в начальной школе.
26. Технологии развивающего обучения, их особенности и возможности применения в образовательном процессе по естествознанию в начальной школе.

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

7.4.1. Оценивание ответов на вопросы для самоконтроля

Критерий оценивания	Уровни формирования компетенций		
	Базовый	Достаточный	Высокий
Полнота и правильность ответа	Ответ полный, но есть замечания, не более 3	Ответ полный, последовательный, но есть замечания, не более 2	Ответ полный, последовательный, логичный
Степень осознанности, понимания изученного	Материал усвоен и излагается осознанно, но есть не более 3 несоответствий	Материал усвоен и излагается осознанно, но есть не более 2 несоответствий	Материал усвоен и излагается осознанно
Языковое оформление ответа	Речь, в целом, грамотная, соблюдены нормы культуры речи, но есть замечания, не более 4	Речь, в целом, грамотная, соблюдены нормы культуры речи, но есть замечания, не более 2	Речь грамотная, соблюдены нормы культуры речи
Соблюдение требований к оформлению письменных текстов при письменном опросе	Не более 4 замечаний	Не более 3 замечаний	Правильное оформление ссылок на используемую литературу; грамотность и культура изложения; владение терминологией и понятийным аппаратом проблемы; соблюдение требований к объему реферата; культура оформления: выделение абзацев.

7.4.2. Оценивание презентации

Критерий оценивания	Уровни формирования компетенций		
	Базовый	Достаточный	Высокий
Раскрытие темы учебной дисциплины	Тема раскрыта частично: не более 3 замечаний	Тема раскрыта частично: не более 2 замечаний	Тема раскрыта
Подача материала (наличие, достаточность и обоснованность графического оформления: схем, рисунков, диаграмм, фотографий)	Подача материала соответствует указанным параметрам частично, не более 3 замечаний	Подача материала соответствует указанным параметрам частично, не более 2 замечаний	Подача материала полностью соответствует указанным параметрам

Оформление презентации (соответствие дизайна всей презентации поставленной цели; единство стиля включаемых в презентацию рисунков; обоснованное использование анимационных эффектов)	Презентация оформлена с замечаниями по параметру или параметрам: не более 3 замечаний	Презентация оформлена с замечаниями по параметру или параметрам: не более 2 замечаний	Презентация оформлена без замечаний
--	---	---	-------------------------------------

7.4.3. Оценивание практического задания

Критерий оценивания	Уровни формирования компетенций		
	Базовый	Достаточный	Высокий
Знание теоретического материала по предложенной проблеме	Теоретический материал усвоен	Теоретический материал усвоен и осмыслен	Теоретический материал усвоен и осмыслен, может быть применен в различных ситуациях по необходимости
Овладение приемами работы	Студент может применить имеющиеся знания для решения новой задачи, но необходима помощь преподавателя	Студент может самостоятельно применить имеющиеся знания для решения новой задачи, но возможно не более 2 замечаний	Студент может самостоятельно применить имеющиеся знания для решения новой задачи
Самостоятельность	Задание выполнено самостоятельно, но есть не более 3 замечаний	Задание выполнено самостоятельно, но есть не более 2 замечаний	Задание выполнено полностью самостоятельно

7.4.4. Оценивание экзамена

Критерий оценивания	Уровни формирования компетенций		
	Базовый	Достаточный	Высокий
Полнота ответа, последовательность и логика изложения	Ответ полный, но есть замечания, не более 3	Ответ полный, последовательный, но есть замечания, не более 2	Ответ полный, последовательный, логичный
Правильность ответа, его соответствие рабочей программе учебной дисциплины	Ответ соответствует рабочей программе учебной дисциплины, но есть замечания, не более 3	Ответ соответствует рабочей программе учебной дисциплины, но есть замечания, не более 2	Ответ соответствует рабочей программе учебной дисциплины

Способность студента аргументировать свой ответ и приводить примеры	Ответ аргументирован, примеры приведены, но есть не более 3 несоответствий	Ответ аргументирован, примеры приведены, но есть не более 2 несоответствий	Ответ аргументирован, примеры приведены
Осознанность излагаемого материала	Материал усвоен и излагается осознанно, но есть не более 3 несоответствий	Материал усвоен и излагается осознанно, но есть не более 2 несоответствий	Материал усвоен и излагается осознанно
Соответствие нормам культуры речи	Речь, в целом, грамотная, соблюдены нормы культуры речи, но есть замечания, не более 4	Речь, в целом, грамотная, соблюдены нормы культуры речи, но есть замечания, не более 2	Речь грамотная, соблюдены нормы культуры речи
Качество ответов на вопросы	Есть замечания к ответам, не более 3	В целом, ответы раскрывают суть вопроса	На все вопросы получены исчерпывающие ответы

7.5. Итоговая рейтинговая оценка текущей и промежуточной аттестации студента по дисциплине

По учебной дисциплине «Инновации в естественнонаучном образовании младших школьников» используется 4-балльная система оценивания, итог оценивания уровня знаний обучающихся предусматривает экзамен. В зачетно-экзаменационную ведомость вносится оценка по четырехбалльной системе. Обучающийся, выполнивший не менее 60 % учебных поручений, предусмотренных учебным планом и РПД, допускается к экзамену. Наличие невыполненных учебных поручений может быть основанием для дополнительных вопросов по дисциплине в ходе промежуточной аттестации. Обучающийся, получивший не менее 3 баллов на экзамене, считается аттестованным.

Шкала оценивания текущей и промежуточной аттестации студента

Уровни формирования компетенции	Оценка по четырехбалльной шкале
	для экзамена
Высокий	отлично
Достаточный	хорошо
Базовый	удовлетворительно
Компетенция не сформирована	неудовлетворительно

8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

Основная литература.

№ п/п	Библиографическое описание	Тип (учебник, учебное пособие, учебно-метод пособие, др.)	Кол-во в библи.
1.	Тюнников, Ю. С. Педагогическая инноватика: системный мониторинг подготовки будущего учителя к инновационной деятельности: учебное пособие / Ю. С. Тюнников, В. В. Крылова. — Сочи: СГУ, 2020. — 50 с.	учебное пособие	https://e.lanbook.com/book/172157
2.	Подымова Л.С. Психолого-педагогическая инноватика. Личностный аспект. Прометей, 2012 г.	монография	http://www.iprblookshop.ru
3.	Шарипов Ф.В. Психология и педагогика творчества и обучение исследовательской деятельности. Педагогическая инноватика. Логос, Университетская книга, 2016 г.	монография	http://www.iprblookshop.ru/70716

Дополнительная литература.

№ п/п	Библиографическое описание	Тип (учебник, учебное пособие, учебно-метод пособие, др.)	Кол-во в библи.
1.	Инновационный менеджмент на предприятии: учебник / И. П. Беликова, Д. В. Запорожец, Н. Б. Чернобай, В. А. Ивашина ; под редакцией И. П. Беликовой. — Ставрополь: СтГАУ, 2020. — 248 с.	учебник	https://e.lanbook.com/book/16971
2.	Тюнников, Ю. С. Педагогическая инноватика: системный мониторинг подготовки будущего учителя к инновационной деятельности: учебное пособие / Ю. С. Тюнников, В. В. Крылова. — Москва: ФЛИНТА, 2021. — 51 с. — ISBN 978-5-9765-4799-5.	учебное пособие	https://e.lanbook.com/book/172157
3.	Шарипов Ф.В. Психология и педагогика творчества и обучение исследовательской деятельности. Педагогическая инноватика. Логос, Университетская книга, 2016 г.	монография	http://www.iprblookshop.ru/70716
4.	Подымова Л.С. Психолого-педагогическая инноватика. Личностный аспект. Прометей, 2012 г.	монография	http://www.iprblookshop.ru

9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

- 1.Поисковые системы: <http://www.rambler.ru>, <http://yandex.ru>,
- 2.Федеральный образовательный портал www.edu.ru.
- 3.Российская государственная библиотека <http://www.rsl.ru/ru>
- 4.Государственная публичная научно-техническая библиотека России URL: <http://gpntb.ru>.
- 5.Государственное бюджетное учреждение культуры Республики Крым «Крымская республиканская универсальная научная библиотека» <http://franco.crimealib.ru/>
- 6.Педагогическая библиотека <http://www.pedlib.ru/>
- 7.Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU (РИНЦ) <http://elibrary.ru/defaultx.asp>

10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Общие рекомендации по самостоятельной работе магистрантов

Подготовка современного магистранта предполагает, что в стенах университета он овладеет методологией самообразования, самовоспитания, самосовершенствования. Это определяет важность активизации его самостоятельной работы.

Самостоятельная работа формирует творческую активность магистрантов, представление о своих научных и социальных возможностях, способность вычленять главное, совершенствует приемы обобщенного мышления, предполагает более глубокую проработку ими отдельных тем, определенных программой.

Основными видами и формами самостоятельной работы студентов по данной дисциплине являются: самоподготовка по отдельным вопросам; работа с базовым конспектом; подготовка ответов на вопросы для самоконтроля; подготовка презентации; подготовка к практическому занятию; подготовка к экзамену.

Важной частью самостоятельной работы является чтение учебной литературы. Основная функция учебников – ориентировать в системе тех знаний, умений и навыков, которые должны быть усвоены по данной дисциплине будущими специалистами. Учебник также служит путеводителем по многочисленным произведениям, ориентируя в именах авторов, специализирующихся на определённых научных направлениях, в названиях их основных трудов. Вторая функция учебника в том, что он очерчивает некий круг обязательных знаний по предмету, не претендуя на глубокое их раскрытие.

Чтение рекомендованной литературы – это та главная часть системы самостоятельной учебы магистранта, которая обеспечивает подлинное усвоение науки. Читать эту литературу нужно по принципу: «идея, теория, метод в одной, в другой и т.д. книгах».

Во всех случаях рекомендуется рассмотрение теоретических вопросов не менее чем по трем источникам. Изучение проблемы по разным источникам – залог глубокого усвоения науки. Именно этот блок, наряду с выполнением практических заданий является ведущим в структуре самостоятельной работы студентов.

Вниманию магистрантов предлагаются список литературы, вопросы к самостоятельному изучению и вопросы к экзамену.

Для успешного овладения дисциплиной необходимо выполнять следующие требования:

- 1) выполнять все определенные программой виды работ;
- 2) посещать занятия, т.к. весь тематический материал взаимосвязан между собой и, зачастую, самостоятельного теоретического овладения пропущенным материалом недостаточно для качественного его усвоения;
- 3) все рассматриваемые на занятиях вопросы обязательно фиксировать в отдельную тетрадь и сохранять её до окончания обучения в вузе;
- 4) проявлять активность при подготовке и на занятиях, т.к. конечный результат овладения содержанием дисциплины необходим, в первую очередь, самому бакалавру;
- 5) в случаях пропуска занятий по каким-либо причинам обязательно отрабатывать пропущенное преподавателю во время индивидуальных консультаций.

Внеурочная деятельность магистранта по данной дисциплине предполагает:

- самостоятельный поиск ответов и необходимой информации по предложенным вопросам;
- выполнение практических заданий;
- выработку умений научной организации труда.

Успешная организация времени по усвоению данной дисциплины во многом зависит от наличия у магистранта умения самоорганизовать себя и своё время для выполнения предложенных домашних заданий. Объём заданий рассчитан максимально на 2-3 часа в неделю. При этом алгоритм подготовки будет следующим:

- 1 этап – поиск в литературе теоретической информации по предложенным преподавателем вопросам;
- 2 этап – осмысление полученной информации, освоение терминов и понятий;
- 3 этап – составление плана ответа на каждый вопрос;
- 4 этап – поиск примеров по данной проблематике.

Работа с базовым конспектом

Программой дисциплины предусмотрено чтение лекций в различных формах их проведения: проблемные лекции с элементами эвристической беседы, информационные лекции, лекции с опорным конспектированием, лекции-визуализации.

На лекциях преподаватель рассматривает вопросы программы курса, составленной в соответствии с государственным образовательным стандартом. Из-за недостаточного количества аудиторных часов некоторые темы не удастся осветить в полном объеме, поэтому преподаватель, по своему усмотрению, некоторые вопросы выносит на самостоятельную работу студентов, рекомендуя ту или иную литературу.

Кроме этого, для лучшего освоения материала и систематизации знаний по дисциплине, необходимо постоянно разбирать материалы лекций по конспектам и учебным пособиям.

Во время самостоятельной проработки лекционного материала особое внимание следует уделять возникшим вопросам, непонятным терминам, спорным точкам зрения. Все такие моменты следует выделить или выписать отдельно для дальнейшего обсуждения на практическом занятии. В случае необходимости обращаться к преподавателю за консультацией. Полный список литературы по дисциплине приведен в рабочей программе дисциплины.

Подготовка ответов на вопросы для самоконтроля

Вопросы для самоконтроля предполагают возможность просмотреть теоретический материал и проработать ошибки, допущенные при ответах на данные вопросы. Они предназначены для получения обучающимся адекватной оценки своих знаний. Для каждого раздела рекомендуется 10–15 вопросов.

Наиболее рациональным при самостоятельной работе над учебным материалом является следующий порядок действий.

1. Внимательно прочитать вопросы для самоконтроля, чтобы заранее знать, на какие моменты следует обратить особое внимание при последующей работе с пособиями.
2. Прочитать источник (источники), стремясь найти ответы на вопросы для самоконтроля и выписывая определения терминов в терминологический словарь (руководствуясь рекомендациями соответствующего раздела). При работе с источником следует также обратить внимание на интерпретацию примеров автором.
3. Последовательно ответить на вопросы для самоконтроля, по возможности не обращаясь к пособию.
4. Выполнить, по возможности, практические задания по теме.
5. Повторно вдумчиво перечитать в тексте пособий места со сведениями по вопросам, на которые Вам не удалось ответить, и попытаться выполнить нерешенные задания.
6. Составить список вопросов, которые Вы намереваетесь задать преподавателю на консультации.

Подготовка презентации

Требования к оформлению презентации

Презентация должна содержать не более 15 слайдов, раскрывающих тему доклада.

Первый слайд – титульный, на котором должны быть представлены: название темы доклада; фамилия, имя, отчество, учебная группа авторов доклада и год создания.

В оформлении презентаций должны быть соблюдены дизайн-эргономические требования: сочетаемость цветов, ограниченное количество объектов на слайде, читаемость текстов (начертание, цвет, размер шрифтов) и другие требования, приведенные ниже.

Представление информации

Содержание информации: Используйте короткие слова и предложения. Минимизируйте количество предлогов, наречий, прилагательных. Заголовки должны привлекать внимание аудитории

Расположение информации на странице: Предпочтительно горизонтальное расположение информации. Наиболее важная информация должна располагаться в центре экрана. Если на слайде имеется графическое изображение, подпись должна располагаться под ним

Шрифты: Шрифты: Кегль для заголовков – не менее 24, для информации – не менее 22. Шрифты без засечек и строчные буквы читаются с большого расстояния легче, чем шрифты с засечками и прописные буквы.

Не рекомендуется смешивать разные типы шрифтов в одной презентации. Для выделения информации используют различные начертания: жирный, курсив

Способы выделения информации: Способы выделения наиболее важных фактов: рамки; границы, заливка; штриховка, стрелки; рисунки, диаграммы,

Объем информации: При определении объема необходимо учитывать, что человеку трудно одновременно запомнить более трех фактов, выводов, определений.

Наибольшая эффективность презентации достигается, когда ключевые пункты отображаются по одному на каждом отдельном слайде или выводятся на слайд поэтапно

Виды слайдов: Для обеспечения разнообразия следует использовать разные виды слайдов: с текстом; с таблицами; с диаграммами.

Оформление слайдов.

Стиль: Соблюдайте единый стиль оформления, не отвлекающий от самой презентации. Вспомогательная информация (управляющие кнопки) не должны преобладать над основной информацией (текстом, иллюстрациями)

Фон: Для фона предпочтительны холодные тона

Использование цвета: На одном слайде рекомендуется использовать не более трех цветов: один для фона, один для заголовка, один для текста. Для фона и текста используйте контрастные цвета.

Анимационные эффекты: Используйте возможности компьютерной анимации для представления информации на слайде. Не стоит злоупотреблять различными анимационными эффектами, они не должны отвлекать внимание от содержания информации на слайде

Подготовка к практическому занятию

Методические рекомендации по подготовке к практическим занятиям

Подготовка к практическому занятию включает следующие элементы самостоятельной деятельности: четкое представление цели и задач его проведения; выделение навыков умственной, аналитической, научной деятельности, которые станут результатом предстоящей работы.

Выработка навыков осуществляется с помощью получения новой информации об изучаемых процессах и с помощью знания о том, в какой степени в данное время студент владеет методами исследовательской деятельности, которыми он станет пользоваться на практическом занятии.

Следовательно, работа на практическом занятии направлена не только на познание студентом конкретных явлений внешнего мира, но и на изменение самого себя.

Второй результат очень важен, поскольку он обеспечивает формирование таких общекультурных компетенций, как способность к самоорганизации и самообразованию, способность использовать методы сбора, обработки и интерпретации комплексной информации для решения организационно-управленческих задач, в том числе находящихся за пределами непосредственной сферы деятельности студента. Процессы и явления, выделяют основные способы доказательства авторами научных работ ценности того, чем они занимаются.

В ходе самого практического занятия студенты сначала представляют найденные ими варианты формулировки актуальности исследования, обсуждают их и обосновывают свое мнение о наилучшем варианте.

Объём заданий рассчитан максимально на 1-2 часа в неделю.

Подготовка к экзамену

Экзамен является традиционной формой проверки знаний, умений, компетенций, сформированных у студентов в процессе освоения всего содержания изучаемой дисциплины. В случае проведения экзамена студент получает баллы, отражающие уровень его знаний.

Правила подготовки к экзаменам:

- Лучше сразу сориентироваться во всем материале и обязательно расположить весь материал согласно экзаменационным вопросам.
- Сама подготовка связана не только с «запоминанием». Подготовка также предполагает и переосмысление материала, и даже рассмотрение альтернативных идей.
- Сначала студент должен продемонстрировать, что он «усвоил» все, что требуется по программе обучения (или по программе данного преподавателя), и лишь после этого он вправе высказать иные, желательно аргументированные точки зрения.

11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю) (включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости))

Информационные технологии применяются в следующих направлениях:
оформление письменных работ выполняется с использованием текстового редактора;
демонстрация компьютерных материалов с использованием мультимедийных технологий;

использование информационно-справочного обеспечения, такого как: правовые справочные системы (Консультант+ и др.), онлайн словари, справочники (Грамота.ру, Интуит.ру, Википедия и др.), научные публикации.

использование специализированных справочных систем (электронных учебников, справочников, коллекций иллюстраций и фотоизображений, фотобанков, профессиональных социальных сетей и др.).

OpenOffice Ссылка: <http://www.openoffice.org/ru/>

Mozilla Firefox Ссылка: <https://www.mozilla.org/ru/firefox/new/>

Libre Office Ссылка: <https://ru.libreoffice.org/>

Do PDF Ссылка: <http://www.dopdf.com/ru/>

7-zip Ссылка: <https://www.7-zip.org/>

Free Commander Ссылка: <https://freecommander.com/ru>

be Reader Ссылка: <https://acrobat.adobe.com/ru/ru/acrobat/pdf-reader.html>попо

Gimp (графический редактор) Ссылка: <https://www.gimp.org/>

ImageMagick (графический редактор) Ссылка:
<https://imagemagick.org/script/index.php>

VirtualBox Ссылка: <https://www.virtualbox.org/>

Adobe Reader Ссылка: <https://acrobat.adobe.com/ru/ru/acrobat/pdf-reader.html>

Операционная система Windows 8.1 Лицензионная версия по договору №471\1 от 11.12.2014 г.

Электронно-библиотечная система Библиокомплектатор

Национальна электронная библиотека - федеральное государственное бюджетное учреждение «Российская государственная библиотека» (ФГБУ «РГБ»)

Редакция Базы данных «ПОЛПРЕД Справочники»

Электронно-библиотечная система «ЛАНЬ»

12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

-компьютерный класс и доступ к сети Интернет (во время самостоятельной подготовки) (должен быть приложен график занятости компьютерного класса);

-проектор, совмещенный с ноутбуком для проведения лекционных занятий преподавателем и презентации студентами результатов работы

-раздаточный материал для проведения групповой работы;

13. Особенности организации обучения по дисциплине обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ)

При необходимости в образовательном процессе применяются следующие методы и технологии, облегчающие восприятие информации обучающимися инвалидами и лицами с ОВЗ:

- создание текстовой версии любого нетекстового контента для его возможного преобразования в альтернативные формы, удобные для различных пользователей;
- создание контента, который можно представить в различных видах без потерь данных или структуры, предусмотреть возможность масштабирования текста и изображений без потери качества;
- создание возможности для обучающихся воспринимать одну и ту же информацию из разных источников – например, так, чтобы лица с нарушением слуха получали информацию визуально, с нарушением зрения – аудиально;
- применение программных средств, обеспечивающих возможность освоения навыков и умений, формируемых дисциплиной, за счет альтернативных способов, в том числе виртуальных лабораторий и симуляционных технологий;
- применение дистанционных образовательных технологий для передачи чeskих занятий, выступления с докладами и защитой выполненных работ, проведение тренингов, организации коллективной работы;
- применение дистанционных образовательных технологий для организации текущего и промежуточного контроля;
- увеличение продолжительности сдачи обучающимся инвалидом или лицом с ОВЗ форм промежуточной аттестации по отношению к установленной продолжительности их сдачи: зачет и экзамен, проводимый в письменной форме, – не более чем на 90 мин., проводимый в устной форме – не более чем на 20 мин., – продолжительности выступления обучающегося при защите курсовой работы – не более чем на 15 мин.

14. Виды занятий, проводимых в форме практической подготовки

(не предусмотрено при изучении дисциплины)