

Паспорт и программа формирования компетенции

Направление 44.03.05 «Педагогическое образование»
Профили «Биология», «Химия»

1. Паспорт компетенции

1.1. Формулировка компетенции

Выпускник, освоивший основную профессиональную образовательную программу, должен обладать компетенцией:

ПК-12	способностью руководить учебно-исследовательской деятельностью обучающихся
--------------	--

1.2. Место компетенции в совокупном ожидаемом результате обучения

Компетенция относится к блоку профессиональных компетенций и является обязательной для всех выпускников в соответствии с требованиями ОПОП.

Вид деятельности, на которую ориентирована компетенция: научно-исследовательская деятельность.

1.3. Структура компетенции

Структура компетенции в терминах «знать», «уметь», «владеть»

знать

- современные технологии воспитания и обучения, педагогической поддержки и сопровождения;
- принципы и логику организации учебно-исследовательской деятельности обучающихся;
- систему категорий и понятий, описывающих проявления психики человека, деятельность и особенности индивидуально-психологической и эмоционально-волевой сфер личности;
- основные принципы и методы психологического исследования;
- психологические подходы к конструированию современных моделей обучения;
- психологическое содержание процесса воспитания и условия, способствующие саморазвитию человека;
- природные источники углеводородов, их классификацию, состав, строение, химические свойства, лабораторные и промышленные способы получения, значение в природе и жизни человека;
- классификацию природных органических веществ, их состав, строение, химические свойства, лабораторные и промышленные способы получения, значение в природе и жизни человека;
- приемы и технологии руководства учебно-исследовательской деятельностью обучающихся в сфере методологии систематики животных и морфофизиологической организации главных таксонов;
- приемы и технологии руководства учебно-исследовательской деятельностью обучающихся в сфере систематики животных нашего региона;
- основные принципы и особенности учебно-исследовательской деятельности в процессе обучения;
- основные понятия, принципы и методы исследования физиологии человека и животных;
- роль и механизмы нервно-гуморальной регуляции функций организма;
- основные методы разделения и очистки веществ;

уметь

- проектировать урочную и внеурочную деятельность учащихся с учётом их возрастных, социальных и индивидуальных особенностей;
- отбирать формы и проектировать логику учебно-исследовательской деятельности с учётом особенностей обучающихся;
- определять различия житейского и научного психологического знания;
- осознавать границы компетентности в использовании методов психологического исследования в педагогической деятельности;
- конструировать цели образовательной работы с участниками образовательного процесса и выбирать адекватные средства их достижения;
- относиться осознанно к основаниям и результату собственной активности в отношении к участникам образовательного процесса;
- определять цели и способы организации учебно-исследовательской деятельности обучающихся;
- осуществлять химический анализ различных органических веществ, в том числе природных соединений;
- применять технологии руководства учебно-исследовательской деятельностью обучающихся в сфере методологии систематики животных;
- применять технологии руководства учебно-исследовательской деятельностью обучающихся в сфере систематики животных нашего региона;
- осуществлять самостоятельную, экспериментальную деятельности на практических занятиях, разбираться в современной физиологической аппаратуре;
- осуществлять самостоятельную, экспериментальную деятельность на лабораторных занятиях;

владеть

- способами анализа и проектирования педагогических ситуаций на основе систематизированных педагогических знаний;
- основными способами взаимодействия с обучающимися в процессе учебно-исследовательской деятельности;
- средствами анализа и конструирования развивающего потенциала образовательной среды;
- способами решения практических педагогических задач на основе научного психологического знания;
- навыками сравнения и анализа состава и электронного строения веществ для предсказания их свойств;
- теоретическими знаниями организации и руководства учебно-исследовательской деятельностью обучающихся;
- опытом применения технологий руководства учебно-исследовательской деятельностью обучающихся в сфере методологии систематики животных;
- опытом применения технологий руководства учебно-исследовательской деятельностью обучающихся в сфере систематики животных нашего региона;
- навыками организации и постановки физиологического эксперимента в школе, обработки и интерпретации полученных данных;
- техникой химического синтеза веществ различных классов, умением выделять и очищать вещества, доказывать индивидуальность веществ.

1.4. Планируемые уровни сформированности компетенции

№ п/п	Уровни сформированности компетенции	Основные признаки уровня
1	<i>Пороговый (базовый) уровень</i>	Имеет теоретические представления о закономерностях руководства учебно-исследовательской деятельностью;

	(обязательный по отношению ко всем выпускникам к моменту завершения ими обучения по ООП)	знает критерии и условия эффективности учебно-исследовательской деятельности. Определяет по образцу цели и способы организации учебно-исследовательской деятельности обучающихся; по образцу выбирает приемы руководства учебно-исследовательской деятельностью обучающихся. Может по четко заданному алгоритму решать профессиональные задачи организации учебно-исследовательской деятельности обучающихся и руководства ею.
2	Повышенный (продвинутый) уровень (превосходит «пороговый (базовый) уровень» по одному или нескольким существенным признакам)	Демонстрирует теоретические знания закономерностей, факторов и условий продуктивного руководства учебно-исследовательской деятельностью обучающихся; анализирует причины неэффективного руководства учебно-исследовательской деятельностью обучающихся. Самостоятельно определяет цели, способы организации и коррекции результатов управления учебно-исследовательской деятельностью обучающихся; самостоятельно выбирает адекватные способы руководства. Может самостоятельно решать профессиональные задачи организации продуктивной учебно-исследовательской деятельности обучающихся и руководства ею.
3	Высокий (превосходный) уровень (превосходит пороговый уровень по всем существенным признакам, предполагает максимально возможную выраженность компетенции)	Демонстрирует способность к научному анализу теоретико-методологических оснований закономерностей, факторов и условий продуктивной организации учебно-исследовательской деятельности обучающихся и руководства ею; системно анализирует причины неэффективного управления учебно-исследовательской деятельностью обучающихся и способы их преодоления. Проектирует условия продуктивной организации учебно-исследовательской деятельности обучающихся и руководства ею, адекватно определяя цели, способы и приемы, адекватные профессиональным задачам обучения, воспитания и развития учащихся. Способен выбрать наиболее оптимальный подход к решению профессиональных задач в области построения продуктивной организации учебно-исследовательской деятельности обучающихся и руководства ею.

2. Программа формирования компетенции

2.1. Содержание, формы и методы формирования компетенции

№ п/п	Наименование учебных дисциплин и практик	Содержание образования в терминах «знать», «уметь», «владеть»	Формы и методы
1	Педагогика	знать: – современные технологии воспитания и обучения, педагогической поддержки и сопровождения – принципы и логику	лекции, практические занятия, экзамен

		организации учебно-исследовательской деятельности обучающихся уметь: – проектировать урочную и внеурочную деятельность учащихся с учётом их возрастных, социальных и индивидуальных особенностей – отбирать формы и проектировать логику учебно-исследовательской деятельности с учётом особенностей обучающихся владеть: – способами анализа и проектирования педагогических ситуаций на основе систематизированных педагогических знаний – основными способами взаимодействия с обучающимися в процессе учебно-исследовательской деятельности	
2	Психология	знать: – систему категорий и понятий, описывающих проявления психики человека, деятельность и особенности индивидуально-психологической и эмоционально-волевой сфер личности – основные принципы и методы психологического исследования – психологические подходы к конструированию современных моделей обучения – психологическое содержание процесса воспитания и условия, способствующие саморазвитию человека уметь: – определять различия житейского и научного психологического знания – осознавать границы компетентности в использовании методов психологического исследования в педагогической деятельности – конструировать цели образовательной работы с участниками образовательного процесса и выбирать адекватные	лекции, лабораторные работы, практические занятия, экзамен

		средства их достижения – относится осознанно к основаниям и результату собственной активности в отношении к участникам образовательного процесса владеть: – средствами анализа и конструирования развивающего потенциала образовательной среды – способами решения практических педагогических задач на основе научного психологического знания	
3	Органическая химия	знать: – природные источники углеводородов, их классификацию, состав, строение, химические свойства, лабораторные и промышленные способы получения, значение в природе и жизни человека – классификацию природных органических веществ, их состав, строение, химические свойства, лабораторные и промышленные способы получения, значение в природе и жизни человека уметь: – определять цели и способы организации учебно-исследовательской деятельности обучающихся – осуществлять химический анализ различных органических веществ, в том числе природных соединений владеть: – навыками сравнения и анализа состава и электронного строения веществ для предсказания их свойств – теоретическими знаниями организации и руководства учебно-исследовательской деятельностью обучающихся	лекции, лабораторные работы, экзамен
4	Основы современной систематики беспозвоночных животных	знать: – приемы и технологии руководства учебно-исследовательской деятельностью обучающихся в сфере методологии систематики животных и	лекции

		морфофизиологической организации главных таксонов уметь: – применять технологии руководства учебно-исследовательской деятельностью обучающихся в сфере методологии систематики животных владеть: – опытом применения технологий руководства учебно-исследовательской деятельностью обучающихся в сфере методологии систематики животных	
5	Разнообразие беспозвоночных Нижне-Волжского региона	знать: – приемы и технологии руководства учебно-исследовательской деятельностью обучающихся в сфере систематики животных нашего региона уметь: – применять технологии руководства учебно-исследовательской деятельностью обучающихся в сфере систематики животных нашего региона владеть: – опытом применения технологий руководства учебно-исследовательской деятельностью обучающихся в сфере систематики животных нашего региона	лекции
6	Физиология высшей нервной деятельности	знать: – основные принципы и особенности учебно-исследовательской деятельности в процессе обучения уметь: – осуществлять самостоятельную, экспериментальную деятельности на практических занятиях, разбираться в современной физиологической аппаратуре владеть: – навыками организации и постановки физиологического	лекции, лабораторные работы

		эксперимента в школе, обработки и интерпретации полученных данных	
7	Физиология сенсорных систем	знать: – основные принципы и особенности учебно-исследовательской деятельности в процессе обучения уметь: – осуществлять самостоятельную, экспериментальную деятельности на практических занятиях, разбираться в современной физиологической аппаратуре владеть: – навыками организации и постановки физиологического эксперимента в школе, обработки и интерпретации полученных данных	лекции, лабораторные работы
8	Физиология человека и животных	знать: – основные понятия, принципы и методы исследования физиологии человека и животных – роль и механизмы нервно-гуморальной регуляции функций организма уметь: – осуществлять самостоятельную, экспериментальную деятельность на лабораторных занятиях владеть: –	лекции, лабораторные работы, экзамен
9	Химический синтез	знать: – основные методы разделения и очистки веществ уметь: – определять цели и способы организации учебно-исследовательской деятельности обучающихся владеть: – техникой химического синтеза веществ различных классов, умением выделять и очищать вещества, доказывать индивидуальность веществ	лекции, лабораторные работы, экзамен

2.2. Календарный график формирования компетенции

№ п/п	Наименование учебных дисциплин и практик	Семестры									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Педагогика			+	+	+	+				
2	Психология		+	+	+	+					
3	Органическая химия				+	+					
4	Основы современной систематики беспозвоночных животных		+								
5	Разнообразие беспозвоночных Нижне-Волжского региона		+								
6	Физиология высшей нервной деятельности									+	
7	Физиология сенсорных систем									+	
8	Физиология человека и животных						+	+			
9	Химический синтез									+	

2.3. Матрица оценки сформированности компетенции

№ п/п	Наименование учебных дисциплин и практик	Оценочные средства и формы оценки
1	Педагогика	Проекты. Кейс-задачи. Тест. Экзамен.
2	Психология	Опрос. Итоговый контроль. Тест. Контрольная работа. Кейс-задача. Экзамен.
3	Органическая химия	СРС (реферат, инд. задание, проектная деятельность). Экзамен. Аттестация с оценкой.
4	Основы современной систематики беспозвоночных животных	Присутствие на лекционных занятиях. Контрольные мероприятия. Проектная деятельность. Зачет.
5	Разнообразие беспозвоночных Нижне-Волжского региона	Контрольные мероприятия. Проектная деятельность. Зачет.
6	Физиология высшей нервной деятельности	Присутствие на лекционных занятиях. Работа на лабораторных занятиях. Проектная деятельность. Коллоквиум. Тестирование. Зачет.
7	Физиология сенсорных систем	Присутствие на лекционных занятиях. Работа на лабораторных занятиях. Проектная деятельность. Коллоквиум. Тестирование. Зачет.
8	Физиология человека и животных	Присутствие на лекционных занятиях. Работа на лабораторных занятиях. Подготовка конспектов. Коллоквиум. Тестирование. Зачет. Экзамен.
9	Химический синтез	СРС (реферат, инд. задание, проектная деятельность). Экзамен.