

Паспорт и программа формирования компетенции

Направление 44.04.01 «Педагогическое образование»
Магистерская программа «Теория и методика биологического образования»

1. Паспорт компетенции

1.1. Формулировка компетенции

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

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

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: педагогическая деятельность.

1.3. Структура компетенции

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

знать

- критерии инновационных процессов в биологическом образовании, современные тенденции развития биологического образования;
- вариативные методические системы обучения биологии, их цели и задачи; основные компоненты вариативных методических систем и их функции; основные этапы работы учителя в создании методической системы;
- этапы работы учителя в рамках работы в вариативных методических системах;
- сущностные характеристики методической системы учителя как средства разработки методик, технологий и приемов обучения биологии;
- этапы создания методической системы учителя биологии;
- требования к современному уроку биологии; основные группы нестандартных уроков биологии;
- основные этапы подготовки учителя к нестандартным урокам биологии; методику проведения нестандартных уроков биологии;
- теоретические основы разработки технологий и методов исследовательской и проектной деятельности учащихся в образовательных учреждениях;
- теоретические основы организации и проведения исследовательской деятельности учащихся на уроке, во внеурочное время и во внеклассной работе;
- теоретические основы организации и проведения проектной деятельности учащихся в обучении биологии;
- содержание ФГОС; структуру школьного курса биологии; систему биологических понятий их классификацию;
- принципы отбора, систематизации научного биологического материала для школьного предмета "Биология"; методы биологических исследований в школьном предмете "Биология"; структуру школьного предмета "Биология";
- основные компоненты биологического образования, и их функции - системы знаний, умений,

- воспитания и опыта творчества;
- индивидуальные и возрастные особенности учащихся; знание инновационных методов и методик; современные достижения в области биологического в том числе использование новых информационных технологий;
 - теоретические основы формирования биологических понятий в системе развивающего и воспитывающего обучения;
 - теоретические основы организации педагогической деятельности;
 - современные методы и технологии, средства проведения лабораторно-практических, семинарских и лекционных занятий в вузе;

уметь

- внедрять инновационные технологии в педагогический процесс;
- определять цели и задачи вариативных методических систем обучения биологии; называть основные компоненты вариативных методических систем и их функции; характеризовать основные этапы работы учителя в создании методической системы;
- анализировать условия, при котором осуществляется образовательный процесс; формулировать цели деятельности учителя в рамках методической системы; отбирать технологии, методы и методические приемы для осуществления образовательной деятельности в соответствии с выбранной авторской программой;
- проводить анализ методической системы передовых учителей биологии для осмысления и критического анализа существующих разработок и принципов реализации методик, технологий и приемов обучения с учетом перспективных линий творческого профессионального саморазвития;
- характеризовать основные группы нестандартных уроков биологии;
- разрабатывать нестандартные уроки по биологии в соответствии с образовательными целями; оценивать результативность применения нестандартных уроков биологии в своей педагогической деятельности;
- определять перспективные направления исследовательской и проектной деятельности учащихся по биологии;
- осуществлять педагогическое руководство исследовательской работой учащихся;
- разрабатывать и реализовывать методику проектного обучения в биологическом образовании;
- анализировать ФГОС; - определять межпредметные и внутрипредметные связи школьного курса биологии;
- отбирать, систематизировать научный биологический материал для школьного предмета "Биология";
- определять и характеризовать основные компоненты биологического образования;
- использовать инновационные методы и методики; современные достижения в области биологического в том числе использование новых информационных технологий; формы и методы по организации биологического образования;
- разрабатывать технологии и методы формирования биологических понятий и анализировать результаты процесса их использования в образовательных учреждениях;
- отбирать современные методы и технологии, средства проведения лабораторно-практических, семинарских и лекционных занятий в вузе;
- представлять итоги педагогической практики;

владеть

- методологией формирования образовательной среды с использованием инновационных технологий;
- навыками постановки целей и задач вариативных методических систем обучения биологии; навыками определения основных этапов работы учителя в создании методической системы;
- навыками выбора технологий, методов и методических приемов для осуществления образовательной деятельности в соответствии с выбранной авторской программой; навыками создания моделей вариативных методических систем;
- навыками конструирования методической системы учителя биологии;

- навыками определения основных группы нестандартных уроков биологии;
- современными методами разработки нестандартных уроков биологии;
- технологиями и методами организации исследовательской и проектной деятельности учащихся;
- навыками разработки и реализации методик, технологий и приемов в исследовательской деятельности учащихся с последующим анализом их результатов;
- опытом организации проектной деятельности учащихся, анализом ее результатов и их использованием в образовательном процессе;
- способами формирования биологических понятий; навыками создания условий формирования биологических понятий;
- навыками отбора, систематизации научного биологического материала для школьного предмета "Биология";
- навыками определения и описания основных компонентов биологического образования;
- навыками использования инновационных методов и методик; современные достижений в области биологического в том числе использование новых информационных технологий; формы и методы по организации биологического образования;
- навыками реализации методик, технологий и приемов обучения, направленных на формирование и развитие биологических понятий.

1.4. Планируемые уровни сформированности компетенции

№ п/п	Уровни сформированности компетенции	Основные признаки уровня
1	<p>Пороговый (базовый) уровень (обязательный по отношению ко всем выпускникам к моменту завершения ими обучения по ООП)</p>	<p>Имеет теоретические представления об основных принципах разработки и реализации методик, технологий и приемов обучения. Может определять перспективные направления научных исследований в области разработки и реализации методик, технологий и приемов обучения; адаптировать новые теоретические и экспериментальные разработки для анализа результатов процесса обучения в организациях, осуществляющих образовательную деятельность. Обладает опытом осуществления основных способов осмысления и критического анализа существующих разработок и подходов к реализации методик, технологий и приемов обучения; основными навыками совершенствования разработок для анализа результатов процесса обучения в организациях, осуществляющих образовательную деятельность</p>
2	<p>Повышенный (продвинутый) уровень (превосходит «пороговый (базовый) уровень» по одному или нескольким существенным признакам)</p>	<p>Демонстрирует глубокое знание принципов разработки и реализации методик, технологий и приемов обучения. Осуществляет сопоставление перспективных направлений в области разработки и реализации методик, технологий и приемов обучения; адаптирует современные методики анализа результатов процесса обучения в организациях, осуществляющих образовательную деятельность. Владеет способами осмысления и критического анализа существующего опыта разработки и реализации методик, технологий и приемов обучения; основными навыками совершенствования анализа результатов процесса</p>

		обучения в организациях, осуществляющих образовательную деятельность.
3	Высокий (превосходный) уровень (превосходит пороговый уровень по всем существенным признакам, предполагает максимально возможную выраженность компетенции)	Демонстрирует обоснованное соотнесение принципов разработки и реализации методик, технологий и приемов обучения и дает развернутую характеристику современным подходам, методам и технологиям, необходимым для анализа результатов процесса обучения в организациях, осуществляющих образовательную деятельность. Осуществляет сопоставление перспективных направлений научных исследований в области разработки и реализации методик, технологий и приемов обучения по комплексу заданных параметров; адаптирует новые теоретические и экспериментальные разработки для анализа результатов процесса обучения в организациях, осуществляющих образовательную деятельность. Обладает опытом рефлексивного владения способами осмысления и критического анализа существующих разработок и принципов реализации методик, технологий и приемов обучения с учетом перспективных линий творческого профессионального саморазвития.

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	Инновационные процессы в образовании 2	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – критерии инновационных процессов в биологическом образовании, современные тенденции развития биологического образования <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – внедрять инновационные технологии в педагогический процесс <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – методологией формирования образовательной среды с использованием инновационных технологий 	лекции, практические занятия, экзамен
2	Методика работы учителя биологии в вариативных методических системах	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – вариативные методические системы обучения биологии, их цели и задачи; основные компоненты вариативных методических систем и их функции; основные этапы работы учителя в создании методической системы 	практические занятия, экзамен

		<p>– этапы работы учителя в рамках работы в вариативных методических системах</p> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – определять цели и задачи вариативных методических систем обучения биологии; называть основные компоненты вариативных методических систем и их функции; характеризовать основные этапы работы учителя в создании методической системы – анализировать условия, при котором осуществляется образовательный процесс; формулировать цели деятельности учителя в рамках методической системы; отбирать технологии, методы и методические приемы для осуществления образовательной деятельности в соответствии с выбранной авторской программой <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – навыками постановки целей и задач вариативных методических систем обучения биологии; навыками определения основных этапов работы учителя в создании методической системы – навыками выбора технологий, методов и методических приемов для осуществления образовательной деятельности в соответствии с выбранной авторской программой; навыками создания моделей вариативных методических систем 	
3	Методическая система учителя биологии	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – сущностные характеристики методической системы учителя как средства разработки методик, технологий и приемов обучения биологии – этапы создания методической системы учителя биологии <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – проводить анализ методической системы передовых учителей биологии для осмысления и критического анализа существующих разработок и 	практические занятия, экзамен

		<p>принципов реализации методик, технологий и приемов обучения с учетом перспективных линий творческого профессионального саморазвития</p> <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – навыками конструирования методической системы учителя биологии 	
4	<p>Методические приемы нестандартных уроков</p>	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – требования к современному уроку биологии; основные группы нестандартных уроков биологии – основные этапы подготовки учителя к нестандартным урокам биологии; методику проведения нестандартных уроков биологии <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – характеризовать основные группы нестандартных уроков биологии – разрабатывать нестандартные уроки по биологии в соответствии с образовательными целями; оценивать результативность применения нестандартных уроков биологии в своей педагогической деятельности <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – навыками определения основных группы нестандартных уроков биологии – современными методами разработки нестандартных уроков биологии 	<p>практические занятия, экзамен</p>
5	<p>Организация исследовательской и проектной деятельности учащихся в образовательных учреждениях</p>	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – теоретические основы разработки технологий и методов исследовательской и проектной деятельности учащихся в образовательных учреждениях – теоретические основы организации и проведения исследовательской деятельности учащихся на уроке, во внеурочное время и во внеклассной работе – теоретические основы организации и проведения проектной деятельности учащихся в обучении биологии <p>уметь:</p>	<p>лекции, практические занятия, экзамен</p>

		<ul style="list-style-type: none"> – определять перспективные направления исследовательской и проектной деятельности учащихся по биологии – осуществлять педагогическое руководство исследовательской работой учащихся – разрабатывать и реализовывать методику проектного обучения в биологическом образовании <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – технологиями и методами организации исследовательской и проектной деятельности учащихся – навыками разработки и реализации методик, технологий и приемов в исследовательской деятельности учащихся с последующим анализом их результатов – опытом организации проектной деятельности учащихся, анализом ее результатов и их использованием в образовательном процессе 	
6	Теория и методика биологического образования	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – содержание ФГОС; структуру школьного курса биологии; систему биологических понятий их классификацию – принципы отбора, систематизации научного биологического материала для школьного предмета "Биология"; методы биологических исследований в школьном предмете "Биология"; структуру школьного предмета "Биология" – - основные компоненты биологического образования, и их функции - системы знаний, умений, воспитания и опыта творчества – индивидуальные и возрастные особенности учащихся; знание инновационных методов и методик; современные достижений в области биологического в том числе использование новых информационных технологий <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – анализировать ФГОС; - 	лекции, практические занятия, экзамен

		<p>определять межпредметные и внутрипредметные связи школьного курса биологии</p> <ul style="list-style-type: none"> – отбирать, систематизировать научный биологический материал для школьного предмета "Биология" – определять и характеризовать основные компоненты биологического образования – использовать инновационные методов и методик; современные достижений в области биологического в том числе использование новых информационных технологий; формы и методы по организации биологического образования <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – способами формирования биологических понятий; – навыками создания условий формирования биологических понятий – навыками отбора, систематизации научного биологического материала для школьного предмета "Биология" – навыками определения и описания основных компонентов биологического образования – навыками использования инновационных методов и методик; современные достижений в области биологического в том числе использование новых информационных технологий; формы и методы по организации биологического образования 	
7	Теория развития биологических понятий	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – теоретические основы формирования биологических понятий в системе развивающего и воспитывающего обучения <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – разрабатывать технологии и методы формирования биологических понятий и анализировать результаты процесса их использования в образовательных учреждениях <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – навыками реализации методик, 	лекции, практические занятия, экзамен

		технологий и приемов обучения, направленных на формирование и развитие биологических понятий	
8	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Педагогическая)	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – теоретические основы организации педагогической деятельности – современные методы и технологии, средства проведения лабораторно-практических, семинарских и лекционных занятий в вузе <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – отбирать современные методы и технологии, средства проведения лабораторно-практических, семинарских и лекционных занятий в вузе – представлять итоги педагогической практики <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – 	

2.2. Календарный график формирования компетенции

№ п/п	Наименование учебных дисциплин и практик	Курсы									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Инновационные процессы в образовании 2	+									
2	Методика работы учителя биологии в вариативных методических системах		+								
3	Методическая система учителя биологии		+								
4	Методические приемы нестандартных уроков		+								
5	Организация исследовательской и проектной деятельности учащихся в образовательных учреждениях		+								
6	Теория и методика биологического образования		+								
7	Теория развития биологических понятий		+								
8	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Педагогическая)		+								

2.3. Матрица оценки сформированности компетенции

№ п/п	Наименование учебных дисциплин и практик	Оценочные средства и формы оценки
1	Инновационные процессы в образовании 2	Присутствие на лекционных занятиях. Контрольные мероприятия (не менее 2). Ср. Аттестация с оценкой.
2	Методика работы учителя биологии в вариативных методических системах	Выполнение заданий практических работ. Контрольная работа. Выполнение самостоятельных работ студентов. Зачет.
3	Методическая система учителя биологии	Выполнения заданий практических работ. Контрольная работа. Выполнения самостоятельных работ студентов. Зачет.
4	Методические приемы нестандартных уроков	Выполнение заданий практических работ. Контрольная работа. Выполнение самостоятельных работ студентов. Зачет.
5	Организация исследовательской и проектной деятельности учащихся в образовательных учреждениях	Присутствие на лекционных занятиях. Работа на практических занятиях. Контрольные мероприятия. Ср. Зачет.
6	Теория и методика биологического образования	Выполнение заданий практических работ. Контрольная работа. Выполнение самостоятельных работ студентов. Зачет.
7	Теория развития биологических понятий	Присутствие на лекционных занятиях. Ср. Экзамен.
8	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Педагогическая)	Подготовка к выходу на практику. Степень выполнения программы практики. Качество представленного отчета по практике.