

Паспорт и программа формирования компетенции

Направление 44.04.01 «Педагогическое образование»
Магистерская программа «Теория и методика математического образования в условиях профильного обучения»

1. Паспорт компетенции

1.1. Формулировка компетенции

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

ОК-5	способностью самостоятельно приобретать и использовать, в том числе с помощью информационных технологий, новые знания и умения, непосредственно не связанные со сферой профессиональной деятельности
-------------	--

1.2. Место компетенции в совокупном ожидаемом результате обучения

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

1.3. Структура компетенции

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

знать

- типологию и возможности информационных образовательных ресурсов учебного назначения;
- суть метода проектов, функции и специфику проектной деятельности в образовательном процессе;
- специфику и требования к дистанционным образовательным технологиям и дистанционным учебным курсам;
- источники и способы приобретения знаний общекультурного характера из традиционных источников (печатные издания, СМИ, взаимодействие с людьми – носителями знаний общекультурного характера, наблюдение за процессами в культурной и социальной сферах) и с помощью ИКТ (Интернет, информационные ресурсы, социальные сообщества);
- оценивать эффективность образовательной технологии для конкретной вариативной методической системы обучения математике;
- сущностные характеристики и теоретические основы конструирования и реализации личностно-ориентированных технологий обучения математике;
- принципы отбора и реализации образовательных технологий в вариативных методических системах обучения математике;
- методологию проведения научных экспериментов и его представления в тексте магистерской диссертации;
- способы и механизмы внедрения результатов исследования в образовательные организации и их апробации;
- приемы представления информации, требования к докладу и сопровождающим его материалам;

уметь

- выбирать эффективные информационных образовательных ресурсов учебного назначения для решения типовых задач профессиональной деятельности;
- разрабатывать проект с на перед заданными условиями и организовывать его с конкретным

- составом участников, используя потенциал информационно-коммуникационных технологий;
- конструировать содержание дистанционных учебных курсов и разрабатывать проект дистанционного учебного курса в системе "Moodle";
- оптимально выбирать источники и способы приобретения знаний общекультурного характера;
- методами анализа, контроля и коррекции качества обучения в конкретной вариативной методической системе обучения математике;
- реализовывать механизмы организации личностно-ориентированного обучения математике;
- проектировать учебные ситуации, урок по конкретной теме курса «Математика» с учетом вариативной программы обучения и учебно-методического комплекса дисциплины;
- структурировать текст и представлять его в форме магистерской диссертации;
- решать типовые задачи профессиональной деятельности в области организации опытно-экспериментальной работы;
- готовить материалы и результаты научно-исследовательской работы для публичного обсуждения;

владеть

- опытом информационной деятельности в профессиональной сфере;
- опытом организации проектной деятельности обучающихся средствами информационно-коммуникационных технологий;
- приемами организации взаимодействия при реализации дистанционных образовательных технологий;
- традиционными и современными способами использования и трансляции знаний общекультурного характера;
- опытом решения типовых задач профессиональной деятельности в области теории и методики обучения математике;
- опытом конструирования и организации учебных ситуаций по освоению математического содержания;
- приемами выбора технологии обучения математике для конкретных вариативных методических систем обучения и учебно-методических комплексов;
- приемами написания научного текста;
- приемами апробации результатов исследования через выступление с докладом и публикацию;
- опытом публичных выступлений с результатами собственного исследования.

1.4. Планируемые уровни сформированности компетенции

№ п/п	Уровни сформированности компетенции	Основные признаки уровня
1	<p><i>Пороговый (базовый) уровень</i> (обязательный по отношению ко всем выпускникам к моменту завершения ими обучения по ООП)</p>	<p>Имеет теоретические представления о знаниях общекультурного характера, необходимых для профессионального и личностного саморазвития, о способах приобретения, особенностях использования и трансляции общекультурных знаний с помощью традиционных и информационно-коммуникационных технологий. Может осуществить выбор знаний общекультурного характера из традиционных источников (печатные издания, СМИ, взаимодействие с людьми – носителями знаний общекультурного характера, наблюдение за процессами в культурной и социальной сферах) и с помощью ИКТ (Интернет, информационные ресурсы, социальные сообщества). Владеет отдельными способами применения</p>

		традиционных и информационно-коммуникационных технологий для приобретения, использования и трансляции знаний общекультурного характера.
2	Повышенный (продвинутый) уровень (превосходит «пороговый (базовый) уровень» по одному или нескольким существенным признакам)	Демонстрирует знание закономерностей, принципов и правил отбора, приобретения, использования и трансляции знаний общекультурного характера, непосредственно не связанных со сферой профессиональной деятельности, с помощью традиционных и информационно-коммуникационных технологий. Осуществляет обоснованный выбор источников и способов приобретения знаний общекультурного характера в типичных ситуациях. Обладает опытом применения традиционных и информационно-коммуникационных технологий для приобретения, использования и трансляции знаний общекультурного характера.
3	Высокий (превосходный) уровень (превосходит пороговый уровень по всем существенным признакам, предполагает максимально возможную выраженность компетенции)	Демонстрирует глубокое знание закономерностей, принципов и правил отбора, приобретения, использования и трансляции знаний общекультурного характера, непосредственно не связанных со сферой профессиональной деятельности, необходимых для профессионального и личностного саморазвития с помощью традиционных и информационно-коммуникационных технологий. Способен самостоятельно формулировать цели и определять условия использования и трансляции знаний общекультурного характера для решения задач личностного и профессионального саморазвития. Обладает приёмами взаимодействия с разными адресными группами личностного взаимодействия и коммуникации в процессе использования и трансляции знаний общекультурного характера с помощью, как традиционных технологий, так и ИКТ.

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	Информационные технологии в профессиональной деятельности	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – типологию и возможности информационных образовательных ресурсов учебного назначения – суть метода проектов, функции и специфику проектной деятельности в образовательном процессе – специфику и требования к дистанционным образовательным технологиям и 	лабораторные работы

		<p>дистанционным учебным курсам уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – выбирать эффективные информационных образовательных ресурсов учебного назначения для решения типовых задач профессиональной деятельности – разрабатывать проект с наперед заданными условиями и организовывать его с конкретным составом участников, используя потенциал информационно-коммуникационных технологий – конструировать содержание дистанционных учебных курсов и разрабатывать проект дистанционного учебного курса в системе "Moodle" <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – опытом информационной деятельности в профессиональной сфере – опытом организации проектной деятельности обучающихся средствами информационно-коммуникационных технологий – приемами организации взаимодействия при реализации дистанционных образовательных технологий 	
2	Современные проблемы образования	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – источники и способы приобретения знаний общекультурного характера из традиционных источников (печатные издания, СМИ, взаимодействие с людьми – носителями знаний общекультурного характера, наблюдение за процессами в культурной и социальной сферах) и с помощью ИКТ (Интернет, информационные ресурсы, социальные сообщества) <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – оптимально выбирать источники и способы приобретения знаний общекультурного характера <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – традиционными и 	лекции, практические занятия

		современными способами использования и трансляции знаний общекультурного характера	
3	Современные образовательные технологии в вариативных методических системах обучения математике	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – оценивать эффективность образовательной технологии для конкретной вариативной методической системы обучения математике – сущностные характеристики и теоретические основы конструирования и реализации личностно-ориентированных технологий обучения математике – принципы отбора и реализации образовательных технологий в вариативных методических системах обучения математике <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – методами анализа, контроля и коррекции качества обучения в конкретной вариативной методической системе обучения математике – реализовывать механизмы организации личностно-ориентированного обучения математике – проектировать учебные ситуации, урок по конкретной теме курса «Математика» с учетом вариативной программы обучения и учебно-методического комплекса дисциплины <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – опытом решения типовых задач профессиональной деятельности в области теории и методики обучения математике – опытом конструирования и организации учебных ситуаций по освоению математического содержания – приемами выбора технологии обучения математике для конкретных вариативных методических систем обучения и учебно-методических комплексов 	лекции, лабораторные работы, практические занятия, экзамен
4	Преддипломная практика	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – методологию проведения научных экспериментов и его 	

		<p>представления в тексте магистерской диссертации</p> <ul style="list-style-type: none"> – способы и механизмы внедрения результатов исследования в образовательные организации и их апробации – приемы представления информации, требования к докладу и сопровождающим его материалам <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – структурировать текст и представлять его в форме магистерской диссертации – решать типовые задачи профессиональной деятельности в области организации опытно-экспериментальной работы – готовить материалы и результаты научно-исследовательской работы для публичного обсуждения <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – приемами написания научного текста – приемами апробации результатов исследования через выступление с докладом и публикацию – опытом публичных выступления с результатами собственного исследования 	
--	--	--	--

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	Информационные технологии в профессиональной деятельности		+									
2	Современные проблемы образования		+									
3	Современные образовательные технологии в вариативных методических системах обучения математике				+							
4	Преддипломная практика					+						

2.3. Матрица оценки сформированности компетенции

№ п/п	Наименование учебных дисциплин и практик	Оценочные средства и формы оценки
1	Информационные технологии в профессиональной деятельности	Комплект заданий для лабораторно-практических занятий. Реферат. Проект. Тест. Зачет.
2	Современные проблемы образования	Групповая работа. Итоговый тест. Аттестация с оценкой.
3	Современные образовательные технологии в вариативных методических системах обучения математике	Комплект заданий для практических занятий. Тест. Портфолио. Кейс-задание. Экзамен.
4	Преддипломная практика	Кейс-задание. Портфолио. Доклад. Зачет.