

Паспорт и программа формирования компетенции

Направление 44.06.01 «Образование и педагогические науки»
Направленность (профиль) «Теория и методика обучения и воспитания (математика)»

1. Паспорт компетенции

1.1. Формулировка компетенции

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

ОПК-1	владением методологией и методами педагогического исследования
--------------	--

1.2. Место компетенции в совокупном ожидаемом результате обучения

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

1.3. Структура компетенции

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

знать

- современные направления развития теории и методики обучения и воспитания (математика);
- научные принципы моделирования в научно-педагогических исследованиях по методике;
- сущностные характеристики и специфику методов педагогического исследования;
- целевой и содержательный компонент, методические особенности изучения математики в 5-11 классах (базовый и углубленный уровень);
- специфику коррекционной работы на уроках математики, содержания курса математики для коррекционных школ;
- логику проведения исследования, методы педагогических исследований;
- методы оценки и интерпретации полученных авторских результатов при решении исследовательских и практических задач;
- требования к автореферату и докладу по теме диссертации;

уметь

- проводить констатирующий эксперимент по проблематике научно-методического исследования;
- проектировать методологический аппарат исследования;
- проектировать научно-исследовательскую деятельность, генерировать новые идеи в области теории и методики обучения и воспитания (математика);
- проводить формирующий эксперимент по проблематике научно-методического исследования;
- конструировать содержание дидактических единиц и уроков с учетом целей, методов и технологий обучения математике в средней школе (базовый и углубленный уровень);
- строить урок математики для детей с особыми потребностями;
- анализировать и обрабатывать фактический материал;
- анализировать варианты решения исследовательских и практических задач и оценивать потенциальные риски их внедрения;
- презентовать результаты исследования в устной и письменной форме;

владеть

- опытом критического анализа исследований по определенной тематике;
- опытом разработки методологического аппарата исследования по теории и методике обучения и воспитания (математика);
- обобщенными приемами моделирования педагогических явлений и процессов;
- опытом оценки современных научных достижений в области построения авторских методик обучения конкретным разделам математики;
- опытом организации изучения конкретных тем математики в средней школе на базовом и углубленном уровне;
- приемами коррекционно-педагогической деятельности;
- способами проектирования структурных элементов педагогического исследования в соответствии с логикой его ведения;
- приемами подготовки научных статей и докладов по результатам исследования;
- опытом выступления с научными докладами, участия в научных дискуссиях по материалам собственных исследований.

1.4. Планируемые уровни сформированности компетенции

№ п/п	Уровни сформированности компетенции	Основные признаки уровня
1	<i>Пороговый (базовый) уровень</i> (обязательный по отношению ко всем выпускникам к моменту завершения ими обучения по ООП)	Имеет теоретические представления о методологии и методах педагогического исследования. Умеет формулировать основные элементы методологического аппарата педагогического исследования. Имеет опыт выбора и применения отдельных методов педагогического исследования в соответствии с поставленной исследовательской задачей и логикой ее решения.
2	<i>Повышенный (продвинутый) уровень</i> (превосходит «пороговый (базовый) уровень» по одному или нескольким существенным признакам)	Умеет выбрать методологические основания и методы педагогического исследования, адекватные поставленной исследовательской задаче. Самостоятельно формулирует и обосновывает непротиворечивость основных элементов методологического аппарата педагогического исследования. Обладает опытом применения новых методологических подходов и методов педагогического исследования адекватных поставленной исследовательской задаче.
3	<i>Высокий (превосходный) уровень</i> (превосходит пороговый уровень по всем существенным признакам, предполагает максимально возможную выраженность компетенции)	Демонстрирует глубокие знания о широком спектре методологических оснований и методов исследования и способен обоснованно выбрать наиболее оптимальный их вариант. Обладает опытом самостоятельного корректного формулирования основных элементов методологического аппарата педагогического исследования, адекватно отражающих логику исследования.

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	Научно-методические исследования	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none">– современные направления развития теории и методики обучения и воспитания (математика)– научные принципы моделирования в научно-педагогических исследованиях по методике– сущностные характеристики и специфику методов педагогического исследования <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none">– проводить констатирующий эксперимент по проблематике научно-методического исследования– проектировать методологический аппарат исследования– проектировать научно-исследовательскую деятельность, генерировать новые идеи в области теории и методики обучения и воспитания (математика)– проводить формирующий эксперимент по проблематике научно-методического исследования <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none">– опытом критического анализа исследований по определенной тематике– опытом разработки методологического аппарата исследования по теории и методике обучения и воспитания (математика)– обобщенными приемами моделирования педагогических явлений и процессов– опытом оценки современных научных достижений в области построения авторских методик обучения конкретным разделам математики	практические занятия

2	<p>Частная и специальная методики обучения математике</p>	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – целевой и содержательный компонент, методические особенности изучения математики в 5-11 классах (базовый и углубленный уровень) – специфику коррекционной работы на уроках математики, содержания курса математики для коррекционных школ <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – конструировать содержание дидактических единиц и уроков с учетом целей, методов и технологий обучения математике в средней школе (базовый и углубленный уровень) – строить урок математики для детей с особыми потребностями <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – опытом организации изучения конкретных тем математики в средней школе на базовом и углубленном уровне – приемами коррекционно-педагогической деятельности 	<p>практические занятия</p>
3	<p>Научные исследования</p>	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – логику проведения исследования, методы педагогических исследований – методы оценки и интерпретации полученных авторских результатов при решении исследовательских и практических задач – требования к автореферату и докладу по теме диссертации <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – анализировать и обрабатывать фактический материал – анализировать варианты решения исследовательских и практических задач и оценивать потенциальные риски их внедрения – презентовать результаты исследования в устной и письменной форме <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – способами проектирования структурных элементов педагогического исследования в соответствии с логикой его 	

		<p>ведения</p> <ul style="list-style-type: none"> – приемами подготовки научных статей и докладов по результатам исследования – опытом выступления с научными докладами, участия в научных дискуссиях по материалам собственных исследований 	
--	--	--	--

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	Научно-методические исследования			+							
2	Частная и специальная методики обучения математике			+							
3	Научные исследования	+	+	+	+	+	+				

2.3. Матрица оценки сформированности компетенции

№ п/п	Наименование учебных дисциплин и практик	Оценочные средства и формы оценки
1	Научно-методические исследования	Проект. Кейс-задание. Тестирование. Аттестация с оценкой.
2	Частная и специальная методики обучения математике	Проект. Кейс-задание. Тестирование. Аттестация с оценкой.
3	Научные исследования	Описание методов исследования. Публикация научных тезисов. Отчет на кафедре о выполнении индивидуального плана. Сбор, анализ, обработка, классификация фактического материала. Подготовка научно-квалификационной работы на соискание ученой степени кандидата педагогических наук.