

Паспорт и программа формирования компетенции

Направление 44.03.01 «Педагогическое образование»
Профиль «Технология (технология обработки конструкционных материалов)»

1. Паспорт компетенции

1.1. Формулировка компетенции

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

ПК-11	готовностью использовать систематизированные теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач в области образования
--------------	---

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: исследовательская деятельность.

1.3. Структура компетенции

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

знать

- теоретические и практические основы исследовательской деятельности в образовании;
- основные педагогические понятия и категории;
- особенности и формы доказательного рассуждения;
- содержание основных элементов в структуре доказательства: тезис, аргументы, демонстрация;
- специфику и природу опровержения в споре;
- правила ведения научной дискуссии;
- сущность проблемы, гипотезы и теории как основных форм научно-теоретического знания;
- образовательную среду современной школы;
- содержание исследовательских задач в области образования; способы руководства учебно-исследовательской деятельностью обучающихся;
- сущность современных технологических методов формообразования и обработки заготовок из конструкционных материалов для изготовления деталей заданной формы и качества; принципы устройства и основы конструкций основных технологических систем, средств механизации и автоматизации; области и возможности применения компьютерной и процессорной техники как средств управления машинами и технологическими процессами; техническую и технологическую документацию, правила работы с ней; критерии выбора заготовок, инструментов, приспособлений, режимов обработки материалов, средств контроля качества их обработки; организацию и планирование рабочего места, условия обеспечения безопасности труда; социальные и экологические последствия применения технологий, использование вторичного сырья и отходов производства;
- основные исследовательские методы решения научно-исследовательских задач;
- требования к разработке авторских методических моделей, методик, технологий и приемов обучения;
- систему учебно-воспитательной работы школы; структуру и содержание преподавания

- базовых и элективных курсов в различных типах и видах общеобразовательных учреждений;
- теоретические основы проведения психолого-педагогического исследования; содержание, формы и методы внеклассной и внеурочной работы классного руководителя;
- алгоритм оформления отчета и представления его результатов;

уметь

- использовать теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач в области образования;
- оперировать педагогическими понятиями и категориями для описания педагогических явлений;
- противодействовать манипуляциям в общении и ложной аргументации;
- использовать в споре и дискуссии разновидности прямого и косвенного доказательства;
- применять теоретические знания логической аргументации и опровержения при ведении предметных дискуссий и споров;
- успешно использовать механизмы проблематизации в процессе познания;
- трансформировать недостаточность знания в научную проблему;
- описывать педагогическую ситуацию с использованием научных психологических знаний и формулировать исследовательскую гипотезу в целях проектирования взаимодействия с участниками образовательного процесса;
- планировать воспитательную работу школы и класса;
- проводить первичную диагностику, интерпретировать ее результаты; определять свои возможности и ограничения в использовании психологических методов; прогнозировать динамику педагогической ситуации, выявляя возможные факторы риска; определять пути психолого-педагогической поддержки обучающихся в исследуемой педагогической ситуации;
- проводить внеклассное мероприятие;
- соотносить содержание исследовательской гипотезы и диагностических средств по ее проверке; ставить задачи саморазвития в исследовательской деятельности в области образования;
- анализировать внеклассное мероприятие;
- формулировать и решать задачи обеспечения в процессе производства требуемого качества изделия, уменьшения её себестоимости и повышения производительности труда; использовать на практике возможности и преимущества стандартизации и сертификации для повышения качества и конкурентоспособности производимой продукции; разрабатывать технологическую документацию для изготовления деталей; выполнять основные технологические операции в соответствии с видом обрабатываемого материала и контролировать качество их выполнения; рационально организовывать и планировать свою работу; обеспечивать безопасность работающего персонала, технологических процессов и отдельных видов оборудования; использовать полученные знания в нестандартных ситуациях;
- проводить анализ результатов научных исследований;
- применять современные научные методы и технологии;
- общаться с администрацией образовательной организации, учителями-предметниками, классными руководителями, учащимися, к классу (группе) которых прикрепляются студенты;
- использовать нормативные правовые документы в деятельности учителя и классного руководителя; проводить уроки и внеклассные мероприятия с использованием разнообразных технологий, методов, приемов и средств обучения и воспитания в соответствии с возрастными и индивидуальными особенностями учащихся; планировать работу с кадрами школы, подготовить и провести методический совет (объединение), общешкольное родительское собрание, педагогический совет (по выбору); видеть последствия собственной педагогической деятельности и нести ответственность за ее результаты; взаимодействовать со всеми участниками образовательного процесса (учащимися, учителями и родителями) на основаниях толерантности, диалога и сотрудничества; анализировать, обобщать и пропагандировать передовой педагогический опыт учебного заведения, конкретного учителя; анализировать собственный педагогический опыт; использовать научные методы исследования с целью выявления состояния педагогических объектов в рамках собственного исследования или

исследования учебного заведения; составлять авторские программы учебных курсов; моделировать систему воспитательного процесса класса, школы;
– качественно оформить и представить отчетную документацию по практике;

владеть

- опытом применения теоретических и практических знаний для постановки и решения исследовательских задач в области образования;
- способами описания педагогических явлений с использованием категориального аппарата педагогики;
- навыками аргументации и знанием процесса формирования убеждений;
- навыками доказательства и обоснования собственной точки зрения;
- методами ведения дискуссии и полемики;
- способами опровержения: опровержение тезиса (прямое и косвенное), критика аргументов, выявление несостоятельности демонстрации;
- знанием и умением видеть роль научных гипотез и теорий в процессе развития науки;
- навыком постановки и решения исследовательских задач в области изучения педагогической ситуации;
- способами анализа собственной активности при решении исследовательских задач в области образования;
- основными нормативными документами в сфере контроля качества производства продукции и оказания услуг; навыками формулирования и решения задач обеспечения в процессе производства требуемого качества изделия, уменьшения её себестоимости и повышения производительности труда; основными методами осуществления контроля качества производства продукции; измерительным инструментом, необходимым для контроля изготовленной продукции;
- опытом анализа результатов научных исследований;
- опытом разработки и реализации методических моделей, методик, технологий и приемов обучения;
- навыками профессионального общения в учебных и внеучебных ситуациях;
- навыками использования разнообразного оборудования, в т.ч. электронных изданий, ресурсов и учебных материалов для повышения эффективности воспитательного процесса; методами анализа и определения уровня успешности педагогической деятельности учителя (уровень развития воспитательных и дидактических умений), опыта его воспитательной работы;
- навыками профессионального общения в учебных и внеучебных ситуациях; прочным сознанием социальной значимости будущей профессии и устойчивой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности; умением анализировать собственную педагогическую деятельность, профессиональной рефлексией;
- навыками оформления и представления отчета о проделанной работе с подробным описанием всех видов выполненных заданий, отзывов руководителя практики и работодателя, дневник практики.

1.4. Планируемые уровни сформированности компетенции

№ п/п	Уровни сформированности компетенции	Основные признаки уровня
1	Пороговый (базовый) уровень (обязательный по отношению ко всем выпускникам к моменту завершения ими обучения по ООП)	Имеет общие представления о теоретических и практических основах исследовательской деятельности в образовании, применяемых в практике современной школы: называет основные исследовательские методы; в общих чертах раскрывает их содержание; ориентируется в алгоритме действий по их применению в образовательном процессе школы. Может

		<p>сформулировать исследовательскую задачу в рамках образовательного процесса; разработать по образцу диагностический инструментарий для контроля и оценки научных достижений учащихся; осуществить по четко заданному алгоритму действий решение исследовательских задач в области образования. Демонстрирует владение опытом применения теоретических и практических знаний для постановки и решения исследовательских задач в области образования; может использовать современные исследовательские методы для решения типовых профессиональных задач.</p>
2	<p>Повышенный (продвинутый) уровень (превосходит «пороговый (базовый) уровень» по одному или нескольким существенным признакам)</p>	<p>Демонстрирует знание теоретических и практических основ исследовательской деятельности в образовании, применяемых в практике современной школы: четко видит различия между традиционными и современными исследовательскими методами, подробно раскрывает их сущность, осознает их роль и специфику применения в образовательном процессе школы в соответствии с возрастными особенностями обучающихся. Может построить программу научного исследования с учетом возрастных и индивидуальных различий обучающегося; самостоятельно разработать диагностический инструментарий для контроля и оценки научных достижений учащихся; самостоятельно осуществить реализацию программы по решению исследовательских задач в области образования. Демонстрирует владение основами применения теоретических и практических знаний для постановки и решения исследовательских задач в области образования; может использовать современные исследовательские методы для решения как типовых, так и нестандартных профессиональных задач.</p>
3	<p>Высокий (превосходный) уровень (превосходит пороговый уровень по всем существенным признакам, предполагает максимально возможную выраженность компетенции)</p>	<p>Демонстрирует глубокое знание теоретических и практических основ исследовательской деятельности в образовании, применяемых в практике современной школы: критически подходит к анализу традиционных и современных исследовательских методов, устанавливает связи между ними, видит проблемы их применения в практике современной школы; имеет собственную точку зрения по их использованию в будущей профессиональной деятельности. Может разработать и обосновать программу научного исследования с учетом возрастных и индивидуальных различий обучающегося; творчески подходит к разработке диагностического инструментария для контроля и оценки научных достижений учащихся; реализует программу по решению исследовательских задач в области образования с использованием различных современных научно-исследовательских методов. Демонстрирует владение разнообразными способами применения теоретических и практических знаний для постановки и решения исследовательских задач в области образования. Предлагает творчески решать исследовательские задачи, определённые в рамках</p>

		научной деятельности учащихся, с использованием современных методов и технологий.
--	--	---

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	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – теоретические и практические основы исследовательской деятельности в образовании – основные педагогические понятия и категории <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – использовать теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач в области образования – оперировать педагогическими понятиями и категориями для описания педагогических явлений <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – опытом применения теоретических и практических знаний для постановки и решения исследовательских задач в области образования – способами описания педагогических явлений с использованием категориального аппарата педагогики 	лекции, практические занятия, экзамен
2	Логика	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – особенности и формы доказательного рассуждения – содержание основных элементов в структуре доказательства: тезис, аргументы, демонстрация – специфику и природу опровержения в споре – правила ведения научной дискуссии – сущность проблемы, гипотезы и теории как основных форм научно-теоретического знания <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – противодействовать манипуляциям в общении и 	лекции, практические занятия, экзамен

		<p>ложной аргументации</p> <ul style="list-style-type: none"> – использовать в споре и дискуссии разновидности прямого и косвенного доказательства – применять теоретические знания логической аргументации и опровержения при ведении предметных дискуссий и споров – успешно использовать механизмы проблематизации в процессе познания – трансформировать недостаточность знания в научную проблему <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – навыками аргументации и знанием процесса формирования убеждений – навыками доказательства и обоснования собственной точки зрения – методами ведения дискуссии и полемики – способами опровержения: опровержение тезиса (прямое и косвенное), критика аргументов, выявление несостоятельности демонстрации – знанием и умением видеть роль научных гипотез и теорий в процессе развития науки 	
3	Исследовательская практика	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – образовательную среду современной школы – содержание исследовательских задач в области образования; способы руководства учебно-исследовательской деятельностью обучающихся <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – описывать педагогическую ситуацию с использованием научных психологических знаний и формулировать исследовательскую гипотезу в целях проектирования взаимодействия с участниками образовательного процесса – планировать воспитательную работу школы и класса – проводить первичную диагностику, интерпретировать ее результаты; определять свои 	

		<p>возможности и ограничения в использовании психологических методов; прогнозировать динамику педагогической ситуации, выявляя возможные факторы риска; определять пути психолого-педагогической поддержки обучающихся в исследуемой педагогической ситуации</p> <ul style="list-style-type: none"> – проводить внеклассное мероприятие – соотносить содержание исследовательской гипотезы и диагностических средств по ее проверке; ставить задачи саморазвития в исследовательской деятельности в области образования – анализировать внеклассное мероприятие <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – навыком постановки и решения исследовательских задач в области изучения педагогической ситуации – способами анализа собственной активности при решении исследовательских задач в области образования 	
4	<p>Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (технологическая)</p>	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – сущность современных технологических методов формообразования и обработки заготовок из конструкционных материалов для изготовления деталей заданной формы и качества; принципы устройства и основы конструкций основных технологических систем, средств механизации и автоматизации; области и возможности применения компьютерной и процессорной техники как средств управления машинами и технологическими процессами; техническую и технологическую документацию, правила работы с ней; критерии выбора заготовок, инструментов, приспособлений, режимов обработки материалов, средств контроля качества их обработки; организацию и планирование рабочего места, 	

		<p>условия обеспечения безопасности труда; социальные и экологические последствия применения технологий, использование вторичного сырья и отходов производства</p> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – формулировать и решать задачи обеспечения в процессе производства требуемого качества изделия, уменьшения её себестоимости и повышения производительности труда; использовать на практике возможности и преимущества стандартизации и сертификации для повышения качества и конкурентоспособности производимой продукции; разрабатывать технологическую документацию для изготовления деталей; выполнять основные технологические операции в соответствии с видом обрабатываемого материала и контролировать качество их выполнения; рационально организовывать и планировать свою работу; обеспечивать безопасность работающего персонала, технологических процессов и отдельных видов оборудования; использовать полученные знания в нестандартных ситуациях <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – основными нормативными документами в сфере контроля качества производства продукции и оказания услуг; навыками формулирования и решения задач обеспечения в процессе производства требуемого качества изделия, уменьшения её себестоимости и повышения производительности труда; основными методами осуществления контроля качества производства продукции; измерительным инструментом, необходимым для контроля изготовленной продукции 	
5	Практика по получению первичных	знать:	

	<p>умений и навыков научно-исследовательской деятельности</p>	<ul style="list-style-type: none"> – основные исследовательские методы решения научно-исследовательских задач – требования к разработке авторских методических моделей, методик, технологий и приемов обучения уметь: <ul style="list-style-type: none"> – проводить анализ результатов научных исследований – применять современные научные методы и технологии владеть: <ul style="list-style-type: none"> – опытом анализа результатов научных исследований – опытом разработки и реализации методических моделей, методик, технологий и приемов обучения 	
6	<p>Преддипломная практика</p>	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – систему учебно-воспитательной работы школы; структуру и содержание преподавания базовых и элективных курсов в различных типах и видах общеобразовательных учреждениях – теоретические основы проведения психолого-педагогического исследования; содержание, формы и методы внеклассной и внеурочной работы классного руководителя – алгоритм оформления отчета и представления его результатов <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – общаться с администрацией образовательной организации, учителями-предметниками, классными руководителями, учащимися, к классу (группе) которых прикрепляются студенты – использовать нормативные правовые документы в деятельности учителя и классного руководителя; проводить уроки и внеклассные мероприятия с использованием разнообразных технологий, методов, приемов и средств обучения и воспитания в соответствии с возрастными и 	

	<p>индивидуальными особенностями учащихся; планировать работу с кадрами школы, подготовить и провести методический совет (объединение), общешкольное родительское собрание, педагогический совет (по выбору); видеть последствия собственной педагогической деятельности и нести ответственность за ее результаты; взаимодействовать со всеми участниками образовательного процесса (учащимися, учителями и родителями) на основаниях толерантности, диалога и сотрудничества; анализировать, обобщать и пропагандировать передовой педагогический опыт учебного заведения, конкретного учителя; анализировать собственный педагогический опыт; использовать научные методы исследования с целью выявления состояния педагогических объектов в рамках собственного исследования или исследования учебного заведения; составлять авторские программы учебных курсов; моделировать систему воспитательного процесса класса, школы</p> <ul style="list-style-type: none"> – качественно оформить и представить отчетную документации по практике владеть: <ul style="list-style-type: none"> – навыками профессионального общения в учебных и внеучебных ситуациях – навыками использования разнообразного оборудования, в т.ч. электронных изданий, ресурсов и учебных материалов для повышения эффективности воспитательного процесса; методами анализа и определения уровня успешности педагогической деятельности учителя (уровень развития воспитательных и дидактических умений), опыта его 	
--	---	--

		воспитательной работы; навыками профессионального общения в учебных и внеучебных ситуациях; прочным сознанием социальной значимости будущей профессии и устойчивой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности; умением анализировать собственную педагогическую деятельность, профессиональной рефлексией – навыками оформления и представления отчета о проделанной работе с подробным описанием всех видов выполненных заданий, отзывов руководителя практики и работодателя, дневник практики	
--	--	---	--

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	Педагогика		+	+	+						
2	Логика	+									
3	Исследовательская практика				+						
4	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (технологическая)		+								
5	Практика по получению первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности				+						
6	Преддипломная практика					+					

2.3. Матрица оценки сформированности компетенции

№ п/п	Наименование учебных дисциплин и практик	Оценочные средства и формы оценки
1	Педагогика	Проекты. Кейс-задачи. Тесты. Аттестация с оценкой. Экзамен.
2	Логика	Подготовка доклада по вопросам практических занятий. Составление глоссария по ключевым терминам дисциплины. Зачет.
3	Исследовательская практика	Отчет по практике. Собеседование по результатам практики.
4	Практика по получению первичных профессиональных умений и	Выполнение заданий практики. Подготовка и защита отчета.

	навыков (технологическая)	
5	Практика по получению первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	Выполнение заданий практики. Подготовка и защита отчета.
6	Преддипломная практика	Отчет о подготовке и проведении открытого урока по технологии. Анализ и самоанализ урока технологии. Отчет об организации внеурочной деятельности по технологии. Отчет о научно-методической работе по теме выпускного квалификационного исследования и заданию научного руководителя. Зачет.