

Паспорт и программа формирования компетенции

Направление 44.03.01 «Педагогическое образование»
Профиль «Информатика»

1. Паспорт компетенции

1.1. Формулировка компетенции

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

ПК-4	способностью использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемого учебного предмета
-------------	--

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

- компоненты методической системы обучения информатике в школе;
- основные подходы к созданию методических материалов для урока по информатике;
- основные возможности дистанционных образовательных технологий;
- технические и дидактические особенности средств системы управления обучением Moodle;
- методологию разработки дистанционных курсов средства Moodle;
- типы и методологию использования ИКТ в естественнонаучном образовании;
- технические и дидактические особенности дистанционного обучения, методологию разработки дистанционных курсов;
- основные концепции мобильного обучения;
- основные понятия педагогической инноватики, типы педагогических нововведений;
- особенности формирования основных образовательных результатов обучения пропедевтическому курсу информатики в начальной школе;
- особенности социальной информатики и ее роль как содержательной линии в курсе информатики;
- основы современных технологий сбора, обработки и представления информации;
- основные возможности современных интернет-технологий;
- содержание и направленность учебно-методической литературы и учебных программ различных курсов информатики;
- проводить учебные и внеурочные занятия по информатике;

уметь

- анализировать нормативные документы обучения информатике в школе;
- проектировать урок по конкретной теме обучения информатике;
- определять оптимальные виды дистанционных образовательных технологий для решения

- профессиональных задач учителя информатики;
- определять оптимальные средства системы управления обучением Moodle в обучении информатике;
 - разрабатывать дистанционный курс средствами Moodle;
 - разрабатывать учебные материалы средствами сред визуального программирования и динамической геометрии;
 - разрабатывать дистанционный курс средствами LMS;
 - опытом разработки учебных материалов на основе мобильных технологий;
 - проводить топологию инновационных образовательных учреждений, приводить примеры инновационных образовательных учреждений;
 - формулировать основные цели обучения информатике в начальной школе;
 - формулировать основные образовательные результаты обучения линии социальной информатики;
 - использовать современные информационные и коммуникационные технологии при реализации метода проектов;
 - использовать инструменты интернет-технологий для разработки собственных сетевых ресурсов;
 - вести разработку контрольно-измерительных материалов для мониторинга учебных достижений в рамках темы и сформированности ключевых компетенций;
 - вести разработку учебно-методических материалов по информатике;

владеть

- навыками проектирования тематического и поурочного планирования обучения информатике в школе в соответствии с ФГОС;
- навыками разработки методических материалов для урока по информатике;
- навыком использования системы управления обучением Moodle для решения задач будущей профессиональной деятельности;
- опытом использования специальных программных средств в учебной деятельности;
- навыком использования технологий дистанционного обучения для решения задач будущей профессиональной деятельности;
- определением инновационных учебных заведений, их признаки, классификацию;
- опытом разработки интерактивных учебных ресурсов на основе интернет-технологий;
- опытом анализа учебных занятий;
- опытом проведения учебных занятий.

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 общие теоретические представления о путях достижения учащимися личностных, метапредметных и предметных результатов на базовом и углубленном уровне изучения предметов. Может по образцу применять различные виды контроля и проектировать методические модели, технологии и приёмы обучения предмету, направленные на достижение планируемых результатов. Способен по чётко заданному алгоритму действий использовать наглядные пособия, материально-технические средства, электронные образовательные ресурсы для достижения учащимися личностных, метапредметных и предметных результатов на уроках и во внеурочной деятельности.

2	Повышенный (продвинутый) уровень (превосходит «пороговый (базовый) уровень» по одному или нескольким существенным признакам)	Демонстрирует прочные теоретические знания о путях и способах достижения учащимися личностных, метапредметных и предметных результатов на базовом и углубленном уровне изучения предметов. Может самостоятельно разрабатывать оценочные средства и применять различные виды контроля, проектировать методические модели, технологии и приёмы обучения предмету, направленные на достижение планируемых результатов. Способен самостоятельно организовать работу с наглядными пособиями, материально-техническими средствами, электронными образовательными ресурсами для достижения учащимися личностных, метапредметных и предметных результатов на уроках и во внеурочной деятельности.
3	Высокий (превосходный) уровень (превосходит пороговый уровень по всем существенным признакам, предполагает максимально возможную выраженность компетенции)	Демонстрирует глубокие теоретико-методологические познания о путях и способах достижения учащимися личностных, метапредметных и предметных результатов в классах с базовым и профильным уровнем изучения предметов. Использует творческий подход при разработке оригинальных оценочных средств и видов контроля, при проектировании нестандартных методических моделей, технологий и приёмов обучения предмету, направленных на достижение планируемых результатов. Предлагает принципиально новые подходы к организации работы с наглядными пособиями, материально-техническими средствами, электронными образовательными ресурсами, позволяющие учащимся реализовать личностные, метапредметные и предметные результаты на уроках и во внеурочной деятельности.

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	Методика обучения информатике	знать: – компоненты методической системы обучения информатике в школе – основные подходы к созданию методических материалов для урока по информатике уметь: – анализировать нормативные документы обучения информатике в школе – проектировать урок по конкретной теме обучения информатике владеть: – навыками проектирования	лекции, лабораторные работы, практические занятия, экзамен

		тематического и поурочного планирования обучения информатике в школе в соответствии с ФГОС – навыками разработки методических материалов для урока по информатике	
2	Дистанционные образовательные технологии в обучении информатике	знать: – основные возможности дистанционных образовательных технологий – технические и дидактические особенности средств системы управления обучением Moodle – методологию разработки дистанционных курсов средства Moodle уметь: – определять оптимальные виды дистанционных образовательных технологий для решения профессиональных задач учителя информатики – определять оптимальные средства системы управления обучением Moodle в обучении информатике – разрабатывать дистанционный курс средствами Moodle владеть: – навыком использования системы управления обучением Moodle для решения задач будущей профессиональной деятельности	лабораторные работы, практические занятия
3	Информационные и коммуникационные технологии в образовании	знать: – типы и методологию использования ИКТ в естественнонаучном образовании – технические и дидактические особенности дистанционного обучения, методологию разработки дистанционных курсов – основные концепции мобильного обучения уметь: – разрабатывать учебные материалы средствами сред визуального программирования и динамической геометрии – разрабатывать дистанционный курс средствами LMS – опытом разработки учебных	лекции, лабораторные работы

		материалов на основе мобильных технологий владеть: – опытом использования специальных программных средств в учебной деятельности – навыком использования технологий дистанционного обучения для решения задач будущей профессиональной деятельности	
4	Методика обучения информатике в инновационных образовательных учреждениях	знать: – основные понятия педагогической инноватики, типы педагогических нововведений уметь: – проводить топологию инновационных образовательных учреждений, приводить примеры инновационных образовательных учреждений владеть: – определение инновационных учебных заведений, их признаки, классификацию	лабораторные работы, практические занятия
5	Методика обучения информатике в начальной школе	знать: – особенности формирования основных образовательных результатов обучения пропедевтическому курсу информатики в начальной школе уметь: – формулировать основные цели обучения информатике в начальной школе владеть: –	лекции, лабораторные работы
6	Методика обучения основам социальной информатики	знать: – особенности социальной информатики и ее роль как содержательной линии в курсе информатики уметь: – формулировать основные образовательные результаты обучения линии социальной информатики владеть: –	лекции, лабораторные работы
7	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	знать: – основы современных технологий сбора, обработки и представления информации	

		уметь: – использовать современные информационные и коммуникационные технологии при реализации метода проектов владеть: –	
8	Практика по получению первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	знать: – основные возможности современных интернет-технологий уметь: – использовать инструменты интернет-технологий для разработки собственных сетевых ресурсов владеть: – опытом разработки интерактивных учебных ресурсов на основе интернет-технологий	
9	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	знать: – содержание и направленность учебно-методической литературы и учебных программ различных курсов информатики – проводить учебные и внеурочные занятия по информатике уметь: – вести разработку контрольно-измерительных материалов для мониторинга учебных достижений в рамках темы и сформированности ключевых компетенций – вести разработку учебно-методических материалов по информатике владеть: – опытом анализа учебных занятий – опытом проведения учебных занятий	

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	Методика обучения информатике					+	+	+			
2	Дистанционные образовательные								+		

	технологии в обучении информатике										
3	Информационные и коммуникационные технологии в образовании						+				
4	Методика обучения информатике в инновационных образовательных учреждениях								+		
5	Методика обучения информатике в начальной школе						+				
6	Методика обучения основам социальной информатики						+				
7	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков		+								
8	Практика по получению первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности						+				
9	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности					+			+		

2.3. Матрица оценки сформированности компетенции

№ п/п	Наименование учебных дисциплин и практик	Оценочные средства и формы оценки
1	Методика обучения информатике	Выполнение заданий практических работ. Подготовка доклада. Тестирование. Зачет. Подготовка и защита портфолио. Экзамен.
2	Дистанционные образовательные технологии в обучении информатике	Выполнение заданий лабораторных занятий. Выполнение заданий практических занятий. Разработка дистанционного курса. Зачет.
3	Информационные и коммуникационные технологии в образовании	Выполнение заданий лабораторных занятий. Разработка карты знаний. Тестирование. Зачет.
4	Методика обучения информатике в инновационных образовательных учреждениях	Выполнение заданий практических занятий. Реферат. Зачет.
5	Методика обучения информатике в начальной школе	Выполнение заданий лабораторных работ. Обзор литературы. Подготовка доклада. Подготовка и защита портфолио.
6	Методика обучения основам социальной информатики	Освоение теоретического материала. Работа на лабораторных занятиях. Подготовка реферата. Зачет.
7	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	Разработка и защита проекта. Зачет.
8	Практика по получению первичных умений и навыков научно-	Разработка и защита проекта. Зачет.

	исследовательской деятельности	
9	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	Подготовка отчета по практике. Защита отчета по практике.