

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	Пороговый (базовый) уровень (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	<p>Повышенный (продвинутый) уровень (превосходит «пороговый (базовый) уровень» по одному или нескольким существенным признакам)</p>	<p>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.</p>
3	<p>Высокий (превосходный) уровень (превосходит пороговый уровень по всем существенным признакам, предполагает максимально возможную выраженность компетенции)</p>	<p>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.</p>

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	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – компоненты методической системы обучения информатике в школе – основные подходы к созданию методических материалов для урока по информатике <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – анализировать нормативные документы обучения информатике в школе – проектировать урок по конкретной теме обучения информатике <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – навыками проектирования 	<p>лекции, лабораторные работы, практические занятия, экзамен</p>

		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	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – основные возможности дистанционных образовательных технологий – технические и дидактические особенности средств системы управления обучением Moodle – методологию разработки дистанционных курсов средства Moodle <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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 <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – навыком использования системы управления обучением Moodle для решения задач будущей профессиональной деятельности 	лекции, практические занятия, экзамен
3	Информационные и коммуникационные технологии в образовании	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – типы и методологию использования ИКТ в естественнонаучном образовании – технические и дидактические особенности дистанционного обучения, методологию разработки дистанционных курсов – основные концепции мобильного обучения <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – разрабатывать учебные материалы средствами сред визуального программирования и динамической геометрии – разрабатывать дистанционный курс средствами LMS – опытом разработки учебных 	лекции, лабораторные работы, экзамен

		<p>материалов на основе мобильных технологий</p> <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – основные понятия педагогической инноватики, типы педагогических нововведений <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – проводить топологию инновационных образовательных учреждений, приводить примеры инновационных образовательных учреждений <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – определение инновационных учебных заведений, их признаки, классификацию 	лекции, практические занятия, экзамен
5	Методика обучения информатике в начальной школе	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – особенности формирования основных образовательных результатов обучения пропедевтическому курсу информатики в начальной школе <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – формулировать основные цели обучения информатике в начальной школе <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – 	лекции, лабораторные работы, экзамен
6	Методика обучения основам социальной информатики	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – особенности социальной информатики и ее роль как содержательной линии в курсе информатики <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – формулировать основные образовательные результаты обучения линии социальной информатики <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – 	лекции, лабораторные работы, экзамен
7	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – основы современных технологий сбора, обработки и представления информации 	

		<p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – использовать современные информационные и коммуникационные технологии при реализации метода проектов <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – 	
8	Практика по получению первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – основные возможности современных интернет-технологий <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – использовать инструменты интернет-технологий для разработки собственных сетевых ресурсов <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – опытом разработки интерактивных учебных ресурсов на основе интернет-технологий 	
9	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – содержание и направленность учебно-методической литературы и учебных программ различных курсов информатики – проводить учебные и внеурочные занятия по информатике <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – вести разработку контрольно-измерительных материалов для мониторинга учебных достижений в рамках темы и сформированности ключевых компетенций – вести разработку учебно-методических материалов по информатике <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – опытом анализа учебных занятий – опытом проведения учебных занятий 	

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	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. Контрольная работа. 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. Аттестация с оценкой.
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. Зачет.
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.