

Паспорт и программа формирования компетенции

Направление 44.03.05 «Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)»
Профили «Биология», «Химия»

1. Паспорт компетенции

1.1. Формулировка компетенции

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

ОПК-2	способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий)
--------------	--

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

- виды информационных опасностей и методы борьбы с ними, виды кибермобинга;
- основные положения Федеральных законов: «Об авторском праве и смежных правах», «О связи», «Об информации, информационных технологиях и о защите информации»;
- возможности облачных технологий и онлайн-сервисов для создания и обработки мультимедийного контента;
- современные методы представления информации в Интернете, в том числе с применением технологий гипермедиа и визуализации данных;
- педагогические и другие технологии, в том числе информационно-коммуникационных, используемые при разработке основных и дополнительных образовательных программ и их элементов; классификацию электронных дидактических средств для преподавательской и культурно-просветительской деятельности, их функции, преимущества и недостатки, особенности применения в школьном обучении; средства контроля и оценки образовательных результатов обучающихся, в том числе ИКТ, в соответствии с установленными требованиями к образовательным результатам обучающихся; способы проектирования индивидуальных образовательных маршрутов в соответствии с образовательными потребностями детей и особенностями их развития и формирования результатов образования обучающихся;
- систему биологического образования современной средней школы, содержание и принципы построения программ и учебников по биологии на базовом и профильном уровне в соответствии с ФГОС;
- формы организации учебно-воспитательного процесса по биологии, возможности организационных форм классно-урочной работы по биологии для реализации личностно ориентированного, деятельностного и компетентностного подходов к образованию;
- содержание программ по химии в соответствии с нормативно-правовыми актами в сфере образования;
- методологию педагогических исследований проблем образования (обучения, воспитания, социализации);
- теории и технологии обучения и воспитания ребенка, сопровождения субъектов

- педагогического процесса; способы педагогического изучения обучающихся; способы взаимодействия педагога с различными субъектами педагогического;
- структуру анализа педагогических явлений;
 - теоретические основы биологии, химии, методики преподавания биологии, химии;
 - нормативное обеспечение обучения биологии и химии в школе;
 - компоненты образовательной среды учебного заведения;
 - нормативно-правовые основы сферы образования и нормы профессиональной этики;
 - основные педагогические технологии, методы, приемы и средства воспитания, формы и методы организации педагогического процесса в образовательном учреждении;
 - нормативно-правовые основы образования в РФ;
 - способы фиксации сведений, получаемых с помощью методов наблюдения, беседы, анкетирования, анализа педагогической документации;
 - функции, назначение инструментов и стратегий, границы и риски применения;

уметь

- производить защиту коммуникационной активности от основных видов кибератак, спама, определять признаки кибермоббинга и кибербуллинга;
- распознавать нарушения Федерального законодательства при сетевой коммуникации;
- выбирать оптимальные облачные сервисы для разработки и редактирования мультимедийного контента;
- проектировать и реализовывать информационный гипермедиа-продукт образовательно-просветительского назначения;
- разрабатывать программы учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), программы дополнительного образовательные маршруты освоения программ учебных предметов, курсов, дисциплин; осуществлять отбор педагогических и других технологий, в том числе информационно-коммуникационных, используемых при разработке образования в соответствии с нормативно-правовыми актами в сфере образования; проектировать индивидуальные основных и дополнительных образовательных программ и их элементов; выявлять и корректировать трудности в обучении, разрабатывать предложения по совершенствованию образовательного процесса; проектировать образовательные маршруты освоения программ учебных предметов, курсов, дисциплин; осуществлять отбор индивидуальные образовательные маршруты в соответствии с образовательными потребностями детей и особенностями их развития;
- проводить анализ типовых и авторских программ и учебников по биологии на базовом и профильном уровне с учетом требований ФГОС;
- разрабатывать рабочую программу по биологии на основе примерной и авторских программ;
- моделировать различные формы учебно-воспитательного процесса по биологии;
- разрабатывать программы по химии в соответствии с нормативно-правовыми актами в сфере образования;
- определять цели, задачи, методику проведения педагогического исследования;
- организовать и провести педагогическое исследование;
- провести анализ результатов педагогического исследования и грамотно оформить их;
- проектировать урочные и внеурочные формы организации учебно-воспитательного процесса по биологии и химии;
- проводить анализ, в т.ч.самоанализ урока;
- проводить рефлексию профессиональной деятельности;
- составлять необходимую отчетную документацию;
- управлять своим временем в период практики, выстраивать реализовывать траекторию профессионального саморазвития;
- взаимодействовать с участниками образовательных отношений; планировать и организовывать воспитательную работу с обучающимися; планировать и организовывать культурно-досуговые и воспитательные мероприятия в классе; планировать и организовывать воспитательное мероприятие с родителями;
- планировать свою деятельность на период практики;

- изучать и анализировать нормативно-правовую базу образовательной организации; организовывать наблюдения и беседы с педагогами для выявления особенностей их труда;
- использовать инструменты настройки элементов игры и поддержания связей между участниками учебного процесса на этапе создания продукта и его реализации;

владеть

- методами поиска средств программно-информационной защиты от кибератак, кибермоббинга и спама, а также эффективных способов организации сетевой коммуникации с использованием различных устройств и программ;
- обобщенными методами обработки мультимедийного контента информационных сообщений;
- основными приемами структурирования текста, визуализации информации и ее представления в виде гипермедиа-продукта;
- технологией проектирования индивидуальных образовательных маршрутов освоения программ учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), программ дополнительного образования в соответствии с образовательными потребностями обучающихся; критериями отбора педагогических и других технологий, в том числе информационно-коммуникационных, используемых при разработке основных и дополнительных образовательных программ и их элементов; технологией выбора содержания, методов, приемов организации контроля и оценки, в том числе ИКТ, в соответствии с установленными требованиями к образовательным результатам обучающихся; способами проектирования индивидуальных образовательных маршрутов в соответствии с образовательными потребностями детей и особенностями их развития;
- навыками отбора учебных программ и школьных учебников по биологии с учетом требований ФГОС;
- методикой организации и проведения различных форм организации учебно-воспитательного процесса по биологии;
- способами установления контактов и поддержания взаимодействия с субъектами образовательного процесса;
- методами исследования педагогических явлений;
- коммуникационными технологиями; навыками рефлексии;
- методикой организации и проведения различных форм учебно-воспитательного процесса по биологии и химии;
- грамотной, логически верно и аргументированно построенной устной и письменной речью;
- психолого-педагогическими технологиями сопровождения и педагогической поддержки обучающихся в образовательном процессе современной школы;
- информационно-коммуникационными технологиями; навыками рефлексии;
- мотивацией к овладению профессиональной деятельностью; грамотной, логично и аргументированно построенной устной и письменной речью;
- навыками бесконфликтного общения с субъектами педагогического процесса;
- опытом создания образовательных продуктов интерактивного характера.

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	Знает современные требования к структуре, условиям реализации и результатам освоения основных и дополнительных образовательных программ; педагогические основы их разработки (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий). Владеет ИКТ-компетенциями:

	ООП)	общепользовательской, общепедагогической, предметно-педагогической (отражающей профессиональную компетентность соответствующей области человеческой деятельности).
2	Повышенный (продвинутый) уровень (превосходит «пороговый (базовый) уровень» по одному или нескольким существенным признакам)	Демонстрирует знание содержания примерной программы обучения предмету, основ планирования учебных занятий в рамках деятельностного подхода в образовании, норм планирования образовательного процесса в области преподаваемых дисциплин. Демонстрирует умение к подбору дидактических и методических приемов, учитывая современные требования при разработке отдельных компонентов основных и дополнительных образовательных программ (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий). Умеет разрабатывать отдельные компоненты (целевой, пояснительная записка, планируемые результаты освоения, систему оценки планируемых образовательных результатов, содержательный, организационный, условия реализации) основных и дополнительных образовательных программ, обосновывать выбор методов обучения (предмету) и образовательных технологий (в том числе и информационно-коммуникативных), применять их в образовательной практике, исходя из особенностей содержания учебного материала, возраста и образовательных потребностей обучаемых.
3	Высокий (превосходный) уровень (превосходит пороговый уровень по всем существенным признакам, предполагает максимально возможную выраженность компетенции)	Владеет опытом разработки отдельных компонентов основных (программы учебной дисциплины согласно профилю подготовки) и дополнительных образовательных программ (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий). Владеет приемами проектирования целей, отбора содержания и формирования системы оценки планируемых образовательных результатов, регламентированными трудовыми функциями педагога.

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	ИКТ и медиаинформационная грамотность	знать: – виды информационных опасностей и методы борьбы с ними, виды кибермобинга – основные положения Федеральных законов: «Об авторском праве и смежных правах», «О связи», «Об информации, информационных технологиях и о защите	лабораторные работы, экзамен

		<p>информации»</p> <ul style="list-style-type: none"> – возможности облачных технологий и онлайн-сервисов для создания и обработки мультимедийного контента – современные методы представления информации в Интернете, в том числе с применением технологий гипермедиа и визуализации данных <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – производить защиту коммуникационной активности от основных видов кибератак, спама, определять признаки кибермоббинга и кибербуллинга – распознавать нарушения Федерального законодательства при сетевой коммуникации – выбирать оптимальные облачные сервисы для разработки и редактирования мультимедийного контента – проектировать и реализовывать информационный гипермедиа-продукт образовательно-просветительского назначения <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – методами поиска средств программно-информационной защиты от кибератак, кибермоббинга и спама, а также эффективных способов организации сетевой коммуникации с использованием различных устройств и программ – обобщенными методами обработки мультимедийного контента информационных сообщений – основными приемами структурирования текста, визуализации информации и ее представления в виде гипермедиа-продукта 	
2	Педагогика	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – педагогические и другие технологии, в том числе информационно-коммуникационных, используемые при разработке основных и дополнительных образовательных программ и их 	<p>лекции, практические занятия, экзамен</p>

		<p>элементов; классификацию электронных дидактических средств для преподавательской и культурно-просветительской деятельности, их функции, преимущества и недостатки, особенности применения в школьном обучении; средства контроля и оценки образовательных результатов обучающихся, в том числе ИКТ, в соответствии с установленными требованиями к образовательным результатам обучающихся; способы проектирования индивидуальных образовательных маршрутов в соответствии с образовательными потребностями детей и особенностями их развития и формирования результатов образования обучающихся уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – разрабатывать программы учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), программы дополнительного образовательные маршруты освоения программ учебных предметов, курсов, дисциплин; осуществлять отбор педагогических и других технологий, в том числе информационно-коммуникационных, используемых при разработке образования в соответствии с нормативно-правовыми актами в сфере образования; проектировать индивидуальные основных и дополнительных образовательных программ и их элементов; выявлять и корректировать трудности в обучении, разрабатывать предложения по совершенствованию образовательного процесса; проектировать образовательные маршруты освоения программ учебных предметов, курсов, дисциплин; осуществлять отбор индивидуальные 	
--	--	---	--

		<p>образовательные маршруты в соответствии с образовательными потребностями детей и особенностями их развития владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – технологией проектирования индивидуальных образовательных маршрутов освоения программ учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), программ дополнительного образования в соответствии с образовательными потребностями обучающихся; критериями отбора педагогических и других технологий, в том числе информационно-коммуникационных, используемых при разработке основных и дополнительных образовательных программ и их элементов; технологией выбора содержания, методов, приемов организации контроля и оценки, в том числе ИКТ, в соответствии с установленными требованиями к образовательным результатам обучающихся; способами проектирования индивидуальных образовательных маршрутов в соответствии с образовательными потребностями детей и особенностями их развития 	
3	Теория и методика обучения биологии	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – систему биологического образования современной средней школы, содержание и принципы построения программ и учебников по биологии на базовом и профильном уровне в соответствии с ФГОС – формы организации учебно-воспитательного процесса по биологии, возможности организационных форм классно-урочной работы по биологии для реализации личностно ориентированного, деятельностного и компетентностного подходов к 	лекции, лабораторные работы, экзамен

		<p>образованию</p> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – проводить анализ типовых и авторских программ и учебников по биологии на базовом и профильном уровне с учетом требований ФГОС – разрабатывать рабочую программу по биологии на основе примерной и авторских программ – моделировать различные формы учебно-воспитательного процесса по биологии <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – навыками отбора учебных программ и школьных учебников по биологии с учетом требований ФГОС – методикой организации и проведения различных форм организации учебно-воспитательного процесса по биологии 	
4	Теория и методика обучения химии	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – содержание программ по химии в соответствии с нормативно-правовыми актами в сфере образования <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – разрабатывать программы по химии в соответствии с нормативно-правовыми актами в сфере образования <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – 	лекции, лабораторные работы, экзамен
5	Производственная (исследовательская)	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – методологию педагогических исследований проблем образования (обучения, воспитания, социализации) – теории и технологии обучения и воспитания ребенка, сопровождения субъектов педагогического процесса; способы педагогического изучения обучающихся; способы взаимодействия педагога с различными субъектами педагогического – структуру анализа педагогических явлений <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – определять цели, задачи, 	

		<p>методику проведения педагогического исследования</p> <ul style="list-style-type: none"> – организовать и провести педагогическое исследование – провести анализ результатов педагогического исследования и грамотно оформить их <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – способами установления контактов и поддержания взаимодействия с субъектами образовательного процесса – методами исследования педагогических явлений – коммуникационными технологиями; навыками рефлексии 	
6	Производственная (педагогическая) практика (преподавательская)	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – теоретические основы биологии, химии, методики преподавания биологии, химии – нормативное обеспечение обучения биологии и химии в школе – компоненты образовательной среды учебного заведения <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – проектировать урочные и внеурочные формы организации учебно-воспитательного процесса по биологии и химии – проводить анализ, в т.ч.самоанализ урока – проводить рефлекссию профессиональной деятельности – составлять необходимую отчетную документацию <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – методикой организации и проведения различных форм учебно-воспитательного процесса по биологии и химии 	
7	Производственная (тьюторская)	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – нормативно-правовые основы сферы образования и нормы профессиональной этики – основные педагогические технологии, методы, приемы и средства воспитания, формы и методы организации педагогического процесса в образовательном учреждении <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – управлять своим временем в 	

		<p>период практики, выстраивать реализовывать траекторию профессионального саморазвития</p> <ul style="list-style-type: none"> – взаимодействовать с участниками образовательных отношений; планировать и организовывать воспитательную работу с обучающимися; планировать и организовывать культурно-досуговые и воспитательные мероприятия в классе; планировать и организовывать воспитательное мероприятие с родителями <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – грамотной, логически верно и аргументированно построенной устной и письменной речью – психолого-педагогическими технологиями сопровождения и педагогической поддержки обучающихся в образовательном процессе современной школы – информационно-коммуникационными технологиями; навыками рефлексии 	
8	<p>Производственная практика (педагогическая) (адаптационная)</p>	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – нормативно-правовые основы образования в РФ – способы фиксации сведений, получаемых с помощью методов наблюдения, беседы, анкетирования, анализа педагогической документации <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – планировать свою деятельность на период практики – изучать и анализировать нормативно-правовую базу образовательной организации; организовывать наблюдения и беседы с педагогами для выявления особенностей их труда <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – мотивацией к овладению профессиональной деятельностью; грамотной, логично и аргументированно построенной устной и письменной речью – навыками бесконфликтного 	

		общения с субъектами педагогического процесса – информационно-коммуникационными технологиями; навыками рефлексии	
9	Учебная практика (технологическая)	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – функции, назначение инструментов и стратегий, границы и риски применения <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – использовать инструменты настройки элементов игры и поддержания связей между участниками учебного процесса на этапе создания продукта и его реализации <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – опытом создания образовательных продуктов интерактивного характера 	

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	ИКТ и медиаинформационная грамотность		+										
2	Педагогика			+	+	+							
3	Теория и методика обучения биологии					+	+	+	+				
4	Теория и методика обучения химии						+	+	+	+			
5	Производственная (исследовательская)				+								
6	Производственная (педагогическая) практика (преподавательская)							+					
7	Производственная (тьюторская)					+	+						
8	Производственная практика (педагогическая) (адаптационная)		+										
9	Учебная практика (технологическая)		+										

2.3. Матрица оценки сформированности компетенции

№ п/п	Наименование учебных дисциплин и практик	Оценочные средства и формы оценки
1	ИКТ и медиаинформационная	Кейс-задание по разделу 2. Кейс-задание по

	грамотность	разделу 3. Портфолио выполненных заданий по разделу 4. Зачет.
2	Педагогика	Кейс-метод. Итоговое тестирование. Зачет. Экзамен с использованием Кейс-метода.
3	Теория и методика обучения биологии	Выполнение заданий лабораторных работ. Контрольная работа. Выполнение самостоятельных работ студентов. Аттестация с оценкой. Зачет.
4	Теория и методика обучения химии	Тестирование. Зачет.
5	Производственная (исследовательская)	Индивидуальный план работы на период практики. Анализ результатов педагогического исследования. Портфолио и эмпирические материалы. Самоанализ результатов исследовательской деятельности в период практики. Педагогический дневник.
6	Производственная (педагогическая) практика (преподавательская)	Проведение 6 уроков и внеклассного мероприятия по биологии. Проведение 6 уроков и внеклассного мероприятия по химии. Оформление отчетности по методике биологии. Оформление отчетности по методике химии.
7	Производственная (тьюторская)	Индивидуальный план работы на период практики в качестве тьютора. План воспитательного мероприятия с родителями. План индивидуальной работы с обучающимся. Планы культурно-досуговых и воспитательных мероприятий в классе. Анализ воспитательной деятельности в школе, классе. Самоанализ результатов профессионально-педагогической деятельности в период практики. Дневник практики.
8	Производственная практика (педагогическая) (адаптационная)	Индивидуальный план работы на период практики. Анализ нормативно-правовой базы образовательной организации. Анализ результатов наблюдений и бесед, анкетирования педагогов образовательной организации. Портфолио и эмпирические материалы. Педагогический дневник. CD-презентация образовательной организации, в которой проходила практика.
9	Учебная практика (технологическая)	Проект 4. Аттестация с оценкой.