

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:

ПК-1	способен обеспечить достижение образовательных результатов освоения основных образовательных программ на основе Федерального государственного образовательного стандарта основного и среднего общего 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.

1.3. Структура компетенции

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

знать

- систему биологического образования современной средней школы, содержание и принципы построения программ и учебников по биологии на базовом и профильном уровне в соответствии с ФГОС;
- компоненты содержания биологического образования их соответствие требованиям к планируемым результатам обучения, представленных во ФГОС;
- методы обучения биологии, критерии выбора методов обучения с целью достижения предметных, метапредметных и личностных образовательных результатов основного и среднего общего образования;
- формы организации учебно-воспитательного процесса по биологии;
- знает материальную базу обучения биологии, систему средств обучения биологии, пути использования возможностей образовательной среды для достижения планируемых образовательных результатов;
- определение, классификацию, существенные характеристики педагогических технологий, используемых в обучении биологии;
- особенности школьных курсов биологии, их структуру;
- требования к результатам освоения основной образовательной программы в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного и среднего общего образования;
- методы и технологии дифференцированного и развивающего обучения по химии;
- основные задачи экологического образования в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного и среднего общего образования;
- систему экологического образования современной средней школы, содержание и принципы построения школьных программ и учебников по экологии в соответствии с целью достижения образовательных результатов в основной и средней школе;
- компоненты содержания экологического образования, система экологических понятий как средство достижения целей экологического образования;
- особенности проектирования форм учебно-воспитательного процесса по экологии с

использованием различных образовательных технологий;

- теоретические основы биологии, химии, методики преподавания биологии, химии;
- нормативное обеспечение обучения биологии и химии в школе;
- особенности совместной и индивидуальной учебно-воспитательной деятельности обучающихся в соответствии с требованиями ФГОС, индивидуальными, возрастными особенностями учеников;

уметь

- 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;
- осуществляет отбор учебного содержания для обучения предмету в соответствии с дидактическими целями, возрастными особенностями учащихся и требованиями ФГОС;
- определять наиболее эффективные методы и приемы для конкретного урока с учетом индивидуального и возрастного развития обучающихся;
- моделировать различные формы учебно-воспитательного процесса по биологии в соответствии с требованиями ФГОС и программой воспитания;
- самостоятельно организовать работу с основными и вспомогательными средствами обучения биологии в кабинете, уголке живой природе, учебно-опытном участке для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов освоения школьных курсов биологии;
- обобщать передовой педагогический опыт по использованию традиционных и современных педагогических технологий в обучении биологии;
- проводить отбор педагогических технологий с учетом содержания дисциплины, а также индивидуального и возрастного развития обучающихся;
- отбирать наиболее эффективные методы и технологии обучения в соответствии с особенностями разделов школьного курса "Биология", а также возрастными и индивидуальными особенностями учащихся;
- выделять структуру и дидактические единицы содержания школьного курса химии;
- применять формы, методы, средства современных образовательных технологий, а также использовать цифровые образовательные ресурсы с целью достижения предметных, метапредметных и личностных образовательных ресурсов основного и среднего общего образования;
- проводить анализ типовых и авторских программ и учебников по экологии с учетом требований ФГОС;
- анализировать возможности школьных курсов биологии и экологии для достижения планируемых образовательных результатов, отраженных во ФГОС;
- применять формы, методы, средства традиционных и современных образовательных технологий, а также использует цифровые образовательные ресурсы с целью достижения предметных, метапредметных и личностных образовательных результатов основного и среднего общего образования;
- проектировать урочные и внеурочные формы организации учебно-воспитательного процесса по биологии и химии;
- осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативно правовыми актами и нормами профессиональной этики;
- применять предметные знания при организации различных форм урочной и внеурочной деятельности учащихся для достижения образовательных результатов освоения основных образовательных программ и проводить их анализ;
- применять традиционные и современные формы, виды и методы контроля в обучении биологии и химии, направленные на диагностику и корректировку планируемых образовательных результатов;
- проводить рефлексию профессиональной деятельности и выстраивать траекторию профессионального саморазвития;
- составлять необходимую отчетную документацию;

владеть

- навыками отбора учебных программ и школьных учебников по биологии с учетом требований ФГОС;
- методикой формирования компонентов содержания биологического образования;
- методами и методическими приемами наиболее эффективного достижения поставленных задач при организации различных форм учебно-воспитательного процесса по биологии;
- методикой организации и проведения различных форм организации учебно-воспитательного процесса по биологии с целью достижения предметных, метапредметных и личностных образовательных результатов основного и среднего общего образования;
- навыками планирования и организации учебно-опытного пришкольного участка, уголка живой природы, отбора и наиболее эффективного использования средств обучения биологии для достижения планируемых образовательных результатов;
- методикой применения педагогических технологий в обучении биологии для достижения предметных, метапредметных и личностных образовательных результатов основного и среднего общего образования;
- методикой изучения школьных курсов "Живой организм", "Человек и его здоровье", "Общая биология" в соответствии с требованиями ФГОС;
- способами контроля и оценки результатов образования, методами выявления и коррекции трудностей в обучении;
- навыками отбора учебных программ и школьных учебников по экологии с учетом требований ФГОС;
- навыками отбора эффективных методов и средств формирования экологических понятий;
- навыками проектирования уроков различного экологического содержания;
- знаниями о структуре и требованиях к разработке основных образовательных программ;
- методикой организации и проведения различных форм урочной и внеурочной деятельности школьников в соответствии в ФГОС.

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 представления о содержании требований к результатам освоения основной образовательной программы в соответствии с требованиями ФГОС ООО, ФГОС СОО и наиболее распространенных Примерных программах по предметам основного и среднего общего образования. Демонстрирует умение на основе Примерных программ основного и среднего общего образования и планов построить календарно-тематический план занятий по дисциплине, разработать план стандартного урочного или внеурочного занятия по заданному образцу и без учета контекста ситуации, в частности индивидуальных особенностей учащихся. Слабо владеет опытом проектирования образовательной программы или ее элемента по дисциплинам основного и среднего общего образования на основе ФГОС ООО, ФГОС СОО: проектирует только типовые элементы образовательной программы на основе имеющихся образцов и методических рекомендаций. Имеет общие представления о теоретических основах и содержании учебных дисциплин основного и среднего общего образования, основных направлениях и содержании

		<p>воспитательной деятельности в основной и средней школе, принципах и критериях отбора содержания учебных дисциплин и воспитательной деятельности с целью достижения образовательных результатов основного и среднего общего образования способен по заданному алгоритму действий (образцу) отбирать традиционное содержание учебных дисциплин и воспитательной деятельности в основной и средней школе с целью достижения образовательных результатов основного и среднего общего образования, но без учёта специфики контингента обучающихся. Демонстрирует владение опытом целенаправленного отбора содержания учебных дисциплин и воспитательной деятельности в основной и средней школе с целью достижения образовательных результатов основного и среднего общего образования для решения типовых профессиональных задач, с опорой на образец. Имеет общие представления об особенностях форм, методов, средств современных образовательных технологий, использования цифровых образовательных ресурсов, способствующих достижению предметных, метапредметных и личностных образовательных результатов основного и среднего общего образования способен целенаправленно и системно выбирать только основные традиционные формы, методы, средства современных образовательных технологий, использовать цифровые образовательные ресурсы, способствующие достижению предметных, метапредметных и личностных образовательных результатов основного и среднего общего образования без учёта специфики контингента обучающихся. Демонстрирует владение опытом целенаправленного отбора форм, методов, средств современных образовательных технологий, использования цифровых образовательных ресурсов, способствующих достижению предметных, метапредметных и личностных образовательных результатов основного и среднего общего образования только в типовой ситуации.</p>
2	<p><i>Повышенный (продвинутый) уровень</i> (превосходит «пороговый (базовый) уровень» по одному или нескольким существенным признакам)</p>	<p>Имеет достаточно хорошие знания содержания требований к результатам освоения основной образовательной программы в соответствии с требованиями ФГОС ООО, ФГОС СОО, основных и вариативных Примерных образовательных программ основного и среднего общего образования. Демонстрирует умение самостоятельно на основе Примерных программ, планов спроектировать образовательную программу основного и среднего общего образования по дисциплине, сценарий стандартного урочного или внеурочного занятия по заданному образцу и учетом контекста ситуации, в частности индивидуальных особенностей учащихся. Достаточно хорошо владеет опытом проектирования образовательной программы и ее элемента по дисциплинам основного и среднего общего образования</p>

		<p>на основе ФГОС ООО, ФГОС СОО: самостоятельно проектирует в основном элементы образовательной программы (уроки, внеурочные занятия), а образовательные программы - на основе имеющихся образцов и методических рекомендаций. Имеет достаточно хорошие знания в части теоретических основ и содержания учебных дисциплин основного и среднего общего образования, основных направлений и содержания воспитательной деятельности в основной и средней школе, принципов и критериев отбора содержания учебных дисциплин и воспитательной деятельности с целью достижения образовательных результатов основного и среднего общего образования. Способен самостоятельно отбирать традиционное содержание учебных дисциплин и воспитательной деятельности в основной и средней школе с целью достижения образовательных результатов основного и среднего общего образования с учётом специфики контингента обучающихся. Демонстрирует владение опытом целенаправленного отбора содержания учебных дисциплин и воспитательной деятельности в основной и средней школе с целью достижения образовательных результатов основного и среднего общего образования для самостоятельного решения не только типовых профессиональных задач, но и вариативных, учитывающих специфику контингента обучающихся. Имеет достаточно хорошие знания в части форм, методов, средств современных образовательных технологий, использования цифровых образовательных ресурсов, способствующих достижению предметных, метапредметных и личностных образовательных результатов основного и среднего общего образования. Способен целенаправленно и системно выбирать традиционные формы, методы, средства современных образовательных технологий, использовать цифровые образовательные ресурсы, способствующие достижению предметных, метапредметных и личностных образовательных результатов основного и среднего общего образования с учётом специфики контингента обучающихся. Демонстрирует владение хорошим опытом самостоятельного целенаправленного отбора форм, методов, средств современных образовательных технологий, использования цифровых образовательных ресурсов, способствующих достижению предметных, метапредметных и личностных образовательных результатов основного и среднего общего образования не только в типовой ситуации, но и с учётом специфики контингента обучающихся.</p>
3	<p>Высокий (превосходный) уровень (превосходит пороговый уровень по всем существенным признакам, предполагает максимально</p>	<p>Имеет глубокие системные знания содержания требований к результатам освоения основной образовательной программы в соответствии с требованиями ФГОС ООО, ФГОС СОО, основных и вариативных Примерных образовательных программ основного и среднего общего образования.</p>

<p>возможную выраженность компетенции)</p>	<p>Демонстрирует полную самостоятельность и умение творчески спроектировать образовательную программу основного и среднего общего образования по дисциплине или внеурочному курсу, сценарий стандартного и нестандартного урочного или внеурочного занятия с учетом контекста ситуации, в частности индивидуальных особенностей учащихся. Свободно владеет опытом проектирования образовательной программы и ее элемента по дисциплинам основного и среднего общего образования на основе ФГОС ООО, ФГОС СОО: может самостоятельно, творчески проектировать типовые и нестандартные образовательные программы или ее элементы (план, урок, внеурочное занятие). Имеет глубокие системные знания в части теоретических основ учебных дисциплин основного и среднего общего образования, основных направлений и содержания воспитательной деятельности в основной и средней школе, принципов и критериев отбора содержания учебных дисциплин и воспитательной деятельности с целью достижения образовательных результатов основного и среднего общего образования. Способен самостоятельно отбирать традиционное и вариативное содержание учебных дисциплин и воспитательной деятельности в основной и средней школе, творчески перерабатывать с целью достижения образовательных результатов основного и среднего общего образования с учётом специфики контингента обучающихся.</p> <p>Демонстрирует владение опытом целенаправленного отбора содержания учебных дисциплин и воспитательной деятельности в основной и средней школе с целью достижения образовательных результатов основного и среднего общего образования для самостоятельного и творческого решения любых профессиональных задач с учётом специфики контингента обучающихся. Имеет глубокие системные знания в части форм, методов, средств современных образовательных технологий, использования цифровых образовательных ресурсов, способствующих достижению предметных, метапредметных и личностных образовательных результатов основного и среднего общего образования. Способен целенаправленно и системно выбирать традиционные и современные формы, методы, средства современных образовательных технологий, использовать цифровые образовательные ресурсы, способствующие достижению предметных, метапредметных и личностных образовательных результатов основного и среднего общего образования с учётом специфики контингента обучающихся.</p> <p>Демонстрирует владение значительным опытом целенаправленного отбора форм, методов, средств современных образовательных технологий, использования цифровых образовательных ресурсов, способствующих достижению предметных,</p>
--	---

		метапредметных и личностных образовательных результатов основного и среднего общего образования для решения любых профессиональных задач с учётом специфики контингента обучающихся.
--	--	--

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	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 – компоненты содержания биологического образования их соответствие требованиям к планируемым результатам обучения, представленных во ФГОС – методы обучения биологии, критерии выбора методов обучения с целью достижения предметных, метапредметных и личностных образовательных результатов основного и среднего общего образования – формы организации учебно-воспитательного процесса по биологии – знает материальную базу обучения биологии, систему средств обучения биологии, пути использования возможностей образовательной среды для достижения планируемых образовательных результатов – определение, классификацию, сущностные характеристики педагогических технологий, используемых в обучении биологии – особенности школьных курсов биологии, их структуру <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – проводить анализ типовых и авторских программ и учебников 	лекции, лабораторные работы, экзамен

		<p>по биологии на базовом и профильном уровне с учетом требований ФГОС</p> <ul style="list-style-type: none"> – разрабатывать рабочую программу по биологии на основе примерной и авторских программ – осуществляет отбор учебного содержания для обучения предмету в соответствии с дидактическими целями, возрастными особенностями учащихся и требованиями ФГОС – определять наиболее эффективные методы и приемы для конкретного урока с учетом индивидуального и возрастного развития обучающихся – моделировать различные формы учебно-воспитательного процесса по биологии в соответствии с требованиями ФГОС и программой воспитания – самостоятельно организовать работу с основными и вспомогательными средствами обучения биологии в кабинете, уголке живой природе, учебно-опытном участке для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов освоения школьных курсов биологии – обобщать передовой педагогический опыт по использованию традиционных и современных педагогических технологий в обучении биологии – проводить отбор педагогических технологий с учетом содержания дисциплины, а также индивидуального и возрастного развития обучающихся – отбирать наиболее эффективные методы и технологии обучения в соответствии с особенностями разделов школьного курса "Биология" , а также возрастными и индивидуальными особенностями учащихся <p>владеть:</p>	
--	--	--	--

		<ul style="list-style-type: none"> – навыками отбора учебных программ и школьных учебников по биологии с учетом требований ФГОС – методикой формирования компонентов содержания биологического образования – методами и методическими приемами наиболее эффективного достижения поставленных задач при организации различных форм учебно-воспитательного процесса по биологии – методикой организации и проведения различных форм организации учебно-воспитательного процесса по биологии с целью достижения предметных, метапредметных и личностных образовательных результатов основного и среднего общего образования – навыками планирования и организации учебно-опытного пришкольного участка, уголка живой природы, отбора и наиболее эффективного использования средств обучения биологии для достижения планируемых образовательных результатов – методикой применения педагогических технологий в обучении биологии для достижения предметных, метапредметных и личностных образовательных результатов основного и среднего общего образования – методикой изучения школьных курсов "Живой организм", "Человек и его здоровье", "Общая биология" в соответствии с требованиями ФГОС 	
2	Теория и методика обучения химии	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – требования к результатам освоения основной образовательной программы в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного и среднего общего образования 	лекции, лабораторные работы, экзамен

		<p>– методы и технологии дифференцированного и развивающего обучения по химии</p> <p>уметь:</p> <p>– выделять структуру и дидактические единицы содержания школьного курса химии</p> <p>– применять формы, методы, средства современных образовательных технологий, а также использовать цифровые образовательные ресурсы с целью достижения предметных, метапредметных и личностных образовательных ресурсов основного и среднего общего образования</p> <p>владеть:</p> <p>– способами контроля и оценки результатов образования, методами выявления и коррекции трудностей в обучении</p>	
3	Формирование экологической компетенции	<p>знать:</p> <p>– основные задачи экологического образования в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного и среднего общего образования; систему экологического образования современной средней школы, содержание и принципы построения школьных программ и учебников по экологии в соответствии с целью достижения образовательных результатов в основной и средней школе</p> <p>– компоненты содержания экологического образования, система экологических понятий как средство достижения целей экологического образования</p> <p>– особенности проектирования форм учебно-воспитательного процесса по экологии с использованием различных образовательных технологий</p> <p>уметь:</p> <p>– проводить анализ типовых и</p>	лекции, практические занятия

		<p>авторских программ и учебников по экологии с учетом требований ФГОС</p> <ul style="list-style-type: none"> – анализировать возможности школьных курсов биологии и экологии для достижения планируемых образовательных результатов, отраженных во ФГОС – применять формы, методы, средства традиционных и современных образовательных технологий, а также использует цифровые образовательные ресурсы с целью достижения предметных, метапредметных и личностных образовательных результатов основного и среднего общего образования владеть: – навыками отбора учебных программ и школьных учебников по экологии с учетом требований ФГОС – навыками отбора эффективных методов и средств формирования экологических понятий – навыками проектирования уроков различного экологического содержания 	
4	Экологическое образование	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – основные задачи экологического образования в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного и среднего общего образования; систему экологического образования современной средней школы, содержание и принципы построения школьных программ и учебников по экологии в соответствии с целью достижения образовательных результатов в основной и средней школе – компоненты содержания экологического образования, система экологических понятий как средство достижения целей экологического образования – особенности проектирования форм учебно-воспитательного 	лекции, практические занятия

		<p>процесса по экологии с использованием различных образовательных технологий уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – проводить анализ типовых и авторских программ и учебников по экологии с учетом требований ФГОС – анализировать возможности школьных курсов биологии и экологии для достижения планируемых образовательных результатов, отраженных во ФГОС – применять формы, методы, средства традиционных и современных образовательных технологий, а также использует цифровые образовательные ресурсы с целью достижения предметных, метапредметных и личностных образовательных результатов основного и среднего общего образования владеть: – навыками отбора учебных программ и школьных учебников по экологии с учетом требований ФГОС – навыками отбора эффективных методов и средств формирования экологических понятий – навыками проектирования уроков различного экологического содержания 	
5	<p>Производственная (педагогическая) практика</p>	<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 – особенности совместной и индивидуальной учебно-воспитательной деятельности обучающихся в соответствии с требованиями ФГОС, индивидуальными, возрастными особенностями учеников <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – проектировать урочные и внеурочные формы организации учебно-воспитательного процесса по биологии и химии 	

		<ul style="list-style-type: none"> – осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативно правовыми актами и нормами профессиональной этики – применять предметные знания при организации различных форм урочной и внеурочной деятельности учащихся для достижения образовательных результатов освоения основных образовательных программ и проводить их анализ – применять традиционные и современные формы, виды и методы контроля в обучении биологии и химии, направленные на диагностику и корректировку планируемых образовательных результатов – проводить рефлексию профессиональной деятельности и выстраивать траекторию профессионального саморазвития – составлять необходимую отчетную документацию владеть: <ul style="list-style-type: none"> – знаниями о структуре и требованиях к разработке основных образовательных программ – методикой организации и проведения различных форм урочной и внеурочной деятельности школьников в соответствии в ФГОС 	
--	--	--	--

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	Теория и методика обучения биологии					+	+	+	+		
2	Теория и методика обучения химии						+	+	+	+	
3	Формирование экологической компетенции										+
4	Экологическое образование										+
5	Производственная (педагогическая) практика								+	+	

2.3. Матрица оценки сформированности компетенции

№ п/п	Наименование учебных дисциплин и практик	Оценочные средства и формы оценки
1	Теория и методика обучения биологии	Выполнение заданий лабораторных работ. Контрольная работа. Выполнение самостоятельных работ студентов. Аттестация с оценкой. Экзамен. Зачет.
2	Теория и методика обучения химии	Самостоятельная работа студентов. Экзамен. Тестирование. Зачет. Аттестация с оценкой.
3	Формирование экологической компетенции	Выполнение заданий лабораторных работ. Контрольная работа. Выполнение самостоятельных работ студентов. Зачет.
4	Экологическое образование	Выполнение заданий лабораторных работ. Контрольная работа. Выполнение самостоятельных работ студентов. Зачет.
5	Производственная (педагогическая) практика	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. Выполнение заданий по педагогике. Выполнение заданий по психологии.