

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-8	способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний
--------------	--

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

- систему биологического образования современной средней школы, содержание и принципы построения программ и учебников по биологии и их возможности для организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности школьников в соответствии с ФГОС;
- средства, формы, методы обучения биологии, пути их отбора и использования для достижения планируемых образовательных результатов, в том числе для формирования познавательного интереса к учебному предмету "Биология";
- особенности школьных кусков биологии и их возможности для организации учебной и воспитательной деятельности в соответствии с требованиями ФГОС;
- психолого-педагогические технологии индивидуализации обучения, развития, воспитания;
- правила и средства проектирования и реализации педагогической деятельности;
- основные принципы и механизмы социального взаимодействия и условия эффективной работы в команде;
- основы применения психолого-педагогических технологий (в том числе инклюзивных), необходимых для адресной работы с различными категориями обучающихся;
- закономерности возрастного развития личности, принципы построения развивающего образовательного процесса на ступенях образования, нормы, правила и средства проектирования и реализации педагогической деятельности;
- возможности использования ресурсов образовательной среды школьной биологии для решения профессиональных задач;
- способы реализации индивидуально подхода в обучении биологии для решения профессиональных задач;
- знает основы применения психолого-педагогических технологий (в том числе инклюзивных), необходимых для адресной работы с различными категориями обучающихся с особыми образовательными потребностями;
- знает психолого-педагогические технологии индивидуализации обучения, развития, воспитания;
- методы, приемы организации контроля и оценки, в том числе ИКТ, в соответствии с установленными требованиями к образовательным результатам обучающихся;

- основы психологической и педагогической диагностики, специальные методы и технологии, позволяющие проводить коррекционно-развивающую работу с неуспевающими обучающимися, психолого-педагогические технологии индивидуализации обучения, развития, воспитания;
- психолого-педагогические условия создания развивающей образовательной среды для достижения личностных и метапредметных результатов обучения; закономерности возрастного развития личности, принципы построения развивающего образовательного процесса на ступенях образования, нормы, правила и средства проектирования и реализации педагогической деятельности;
- закономерности и принципы взаимодействия субъектов образовательных отношений;
- психолого-педагогические условия создания развивающей образовательной среды для достижения;

уметь

- опираясь на специальные научные знания выявлять актуальные проблемы биологического образования, в т.ч. пути повышения качества российского естественнонаучного образования (по результатам анализа данных международных мониторинговых исследований);
- опираясь на специальные научные знания и особенности школьных курсов биологии, осуществлять отбор наиболее эффективных средств, методов, технологий обучения (в т.ч. современных образовательных технологий), воспитания и развития учащихся в соответствии с требованиями ФГОС;
- выявлять возможности школьных курсов биологии для осуществления целенаправленной воспитательной деятельности и формирования у учащихся интереса к учебному предмету "Биология";
- применять психолого-педагогические методы диагностики для определения показателей уровня и динамики развития обучающихся;
- применять методы анализа педагогической ситуации, профессиональной рефлексии на основе специальных научных знаний, в том числе в предметной области;
- работать в команде, проявлять лидерские качества и умения;
- использовать педагогические обоснованные содержание, формы, методы и приемы организации совместной и индивидуальной и воспитательной деятельности обучающихся; управлять учебными группами с целью вовлечения обучающихся в процесс обучения и воспитания, оказывает помощь и поддержку в организации деятельности ученических органов самоуправления;
- проектировать диагностируемые цели (требования к результатам) совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов; проектировать и осуществлять учебно-воспитательный процесс с опорой на знания предметной области, психолого-педагогические знания и научно-обоснованные закономерности организации образовательного процесса;
- осуществлять отбор психолого-педагогических технологий (в том числе инклюзивных) и применять их в профессиональной деятельности с учетом различного контингента обучающихся; оказывать адресную психолого-педагогическую помощь в соответствии с индивидуальными образовательными потребностями обучающихся;
- опираясь на специальные знания, оценивать возможности содержания школьных курсов биологии для формирования естественнонаучной грамотности;
- разрабатывать дифференцированные вариативные задания, учитывающие индивидуальные особенности учащихся для достижения предметных, метапредметных и личностных результатов;
- управлять учебными группами с целью вовлечения обучающихся в процесс обучения и воспитания;
- взаимодействовать с участниками образовательного процесса по вопросам обучения, воспитания, развития способами интеграции учебных предметов для организации развивающей учебной деятельности (исследовательской, проектной, групповой и др.);

- применяет методы анализа педагогической ситуации, профессиональной рефлексии на основе специальных научных знаний, в том числе в предметной области;
- осуществляет контроль и оценку образовательных результатов на основе принципов объективности и достоверности;
- взаимодействовать с участниками образовательного процесса по вопросам обучения, воспитания, развития обучающегося;
- осуществлять контроль и оценку образовательных результатов на основе принципов объективности и достоверности; проводить педагогическую диагностику неуспеваемости обучающихся;
- осуществлять отбор психолого-педагогических технологий (в том числе инклюзивных) и применяет их в профессиональной деятельности с учетом различного контингента обучающихся; применять психолого-педагогические методы диагностики для определения показателей уровня и динамики развития обучающихся;
- взаимодействовать со специалистами в рамках психолого-медико-педагогического консилиума, родителями, с представителями организаций образования, социальной и духовной сферы, СМИ, бизнес-сообществ и др;
- проектировать учебно-воспитательный процесс с опорой на психолого-педагогические знания и научно-обоснованные закономерности организации образовательного процесса;
- проводить исследование социально-психологических особенностей классного коллектива, составлять психологическую характеристику классного коллектива, разрабатывать психологические рекомендации на основании изученных социально-психологических особенностей классного коллектива;

владеет

- методикой формирования компонентов содержания биологического образования в соответствии с требованиями ФГОС;
- методикой изучения школьных курсов "Живой организм", "Человек и его здоровье", "Общая биология" в соответствии с образовательными результатами основного и среднего общего образования;
- технологиями проектирования психологически безопасной и комфортной образовательной среды, профилактики различных форм насилия в школе;
- специальными технологиями и методами, позволяющими проводить индивидуализацию обучения, развития, воспитания, формировать систему регуляции поведения и деятельности обучающихся;
- навыками эффективного речевого и социального взаимодействия, в том числе с различными организациями;
- методами анализа педагогической ситуации, профессиональной рефлексии на основе специальных научных знаний, в том числе в предметной области;
- специальными технологиями и методами, позволяющие проводить индивидуализацию обучения, развития, воспитания, формировать систему регуляции поведения и деятельности обучающихся;
- психолого-педагогическими технологиями (в том числе инклюзивными), необходимыми для адресной работы с различными категориями обучающихся с особыми образовательными потребностями;
- способами формирования естественнонаучной грамотности в обучении биологии для достижения образовательных результатов;
- навыками организации профориентированной работы с учащимися, направленной на развитие интереса к учебному предмету в рамках урочной и внеурочной деятельности по биологии;
- владеет способами интеграции учебных предметов для организации развивающей учебной деятельности (исследовательской, проектной, групповой и др.);
- владеет технологиями проектирования психологически безопасной и комфортной образовательной среды;
- методами создания развивающей образовательной среды для достижения личностных и метапредметных образовательных результатов; способами интеграции учебных предметов для

организации развивающей учебной деятельности (исследовательской, проектной, групповой и др.);

– способами использования образовательного потенциала социокультурной среды региона для достижения личностных и метапредметных результатов обучения.

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)	Демонстрирует неполные знания содержания предметной области; психолого-педагогических дисциплин. Испытывает некоторые затруднения при использовании методов анализа педагогической ситуации, профессиональной рефлексии на основе специальных научных знаний, в том числе в предметной области. Слабо владеет навыками анализа педагогических ситуаций и профессиональной рефлексии на основе специальных научных знаний. Имеет теоретические представления о научно-обоснованных закономерностях организации образовательного процесса с учетом предметной области Испытывает некоторые затруднения при проектировании и осуществлении учебно-воспитательного процесса с опорой на психолого-педагогические и предметные знания. Слабо владеет навыками проектирования и осуществления процесса образования, воспитания и развития учащихся с учетом психолого-педагогической и предметной областей знаний.
2	Повышенный (продвинутый) уровень (превосходит «пороговый (базовый) уровень» по одному или нескольким существенным признакам)	Демонстрирует базовые знания содержания предметной области; психолого-педагогических дисциплин. Может самостоятельно применять методы анализа педагогической ситуации, профессиональной рефлексии на основе специальных научных знаний, в том числе в предметной области. Владеет навыками анализа типовых педагогических ситуаций и профессиональной рефлексией на основе специальных научных знаний. Имеет базовые теоретические знания о научно-обоснованных закономерностях организации образовательного процесса с учетом предметной области Может самостоятельно проектировать и осуществлять учебно-воспитательный процесс с опорой на психолого-педагогические и предметные знания. Владеет навыками проектирования и осуществления учебно-воспитательного процесса: самостоятельно . решает типовые профессиональные задачи по проектированию и реализации обучения, воспитания и развития учащихся с опорой на психолого-педагогические и предметные знания.
3	Высокий (превосходный) уровень (превосходит пороговый уровень по всем	Демонстрирует всестороннее, системные знания содержания предметной области; психолого-педагогических дисциплин. Проявляет полную самостоятельность и творческий подход при применении

	<p>существенным признакам, предполагает максимально возможную выраженность компетенции)</p>	<p>методов анализа педагогической ситуации, профессиональной рефлексии на основе специальных научных знаний, в том числе в предметной области. Владеет навыками анализа типовых и нестандартных педагогических ситуаций и профессиональной рефлексией на основе специальных научных знаний. Имеет глубокие теоретические знания о научно-обоснованных закономерностях организации образовательного процесса с учетом предметной области. Может самостоятельно, эффективно проектировать и осуществлять учебно-воспитательный процесс с опорой на психолого-педагогические и предметные знания. Свободно владеет навыками проектирования и осуществления учебно-воспитательного процесса: самостоятельно . решает типовые и нестандартные профессиональные задачи по проектированию и реализации обучения, воспитания и развития учащихся с опорой на психолого-педагогические и предметные знания.</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 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 их возможности для организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности школьников в соответствии с ФГОС – средства, формы, методы обучения биологии, пути их отбора и использования для достижения планируемых образовательных результатов, в том числе для формирования познавательного интереса к учебному предмету "Биология" – особенности школьных курсов биологии и их возможности для организации учебной и воспитательной деятельности в соответствии с требованиями ФГОС <p>уметь:</p>	лекции, лабораторные работы, экзамен

		<p>– опираясь на специальные научные знания выявлять актуальные проблемы биологического образования, в т.ч. пути повышения качества российского естественнонаучного образования (по результатам анализа данных международных мониторинговых исследований)</p> <p>– опираясь на специальные научные знания и особенности школьных курсов биологии, осуществлять отбор наиболее эффективных средств, методов, технологий обучения (в т.ч. современных образовательных технологий), воспитания и развития учащихся в соответствии с требованиями ФГОС</p> <p>– выявлять возможности школьных курсов биологии для осуществления целенаправленной воспитательной деятельности и формирования у учащихся интереса к учебному предмету "Биология"</p> <p>владеть:</p> <p>– методикой формирования компонентов содержания биологического образования в соответствии с требованиями ФГОС</p> <p>– методикой изучения школьных курсов "Живой организм", "Человек и его здоровье", "Общая биология" в соответствии с образовательными результатами основного и среднего общего образования</p>	
2	Педагогика	<p>знать:</p> <p>– психолого-педагогические технологии индивидуализации обучения, развития, воспитания</p> <p>– правила и средства проектирования и реализации педагогической деятельности</p> <p>уметь:</p> <p>– применять психолого-педагогические методы диагностики для определения</p>	<p>лекции, лабораторные работы, практические занятия, экзамен</p>

		<p>показателей уровня и динамики развития обучающихся</p> <ul style="list-style-type: none"> – применять методы анализа педагогической ситуации, профессиональной рефлексии на основе специальных научных знаний, в том числе в предметной области <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – технологиями проектирования психологически безопасной и комфортной образовательной среды, профилактики различных форм насилия в школе – специальными технологиями и методами, позволяющими проводить индивидуализацию обучения, развития, воспитания, формировать систему регуляции поведения и деятельности обучающихся 	
3	Психология	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – основные принципы и механизмы социального взаимодействия и условия эффективной работы в команде – основы применения психолого-педагогических технологий (в том числе инклюзивных), необходимых для адресной работы с различными категориями обучающихся – закономерности возрастного развития личности, принципы построения развивающего образовательного процесса на ступенях образования, нормы, правила и средства проектирования и реализации педагогической деятельности <p>– психолого-педагогические технологии индивидуализации обучения, развития, воспитания</p> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – работать в команде, проявлять лидерские качества и умения – использовать педагогические обоснованные содержание, формы, методы и приемы организации совместной и индивидуальной и воспитательной деятельности обучающихся; управлять учебными группами с целью 	<p>лекции, лабораторные работы, практические занятия, экзамен</p>

		<p>вовлечения обучающихся в процесс обучения и воспитания, оказывает помощь и поддержку в организации деятельности ученических органов самоуправления</p> <ul style="list-style-type: none"> – проектировать диагностируемые цели (требования к результатам) совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов; проектировать и осуществлять учебно-воспитательный процесс с опорой на знания предметной области, психолого-педагогические знания и научно-обоснованные закономерности организации образовательного процесса – осуществлять отбор психолого-педагогических технологий (в том числе инклюзивных) и применять их в профессиональной деятельности с учетом различного контингента обучающихся; оказывать адресную психолого-педагогическую помощь в соответствии с индивидуальными образовательными потребностями обучающихся <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – навыками эффективного речевого и социального взаимодействия, в том числе с различными организациями – методами анализа педагогической ситуации, профессиональной рефлексии на основе специальных научных знаний, в том числе в предметной области – специальными технологиями и методами, позволяющие проводить индивидуализацию обучения, развития, воспитания, 	
--	--	--	--

		<p>формировать систему регуляции поведения и деятельности обучающихся</p> <ul style="list-style-type: none"> – психолого-педагогическими технологиями (в том числе инклюзивными), необходимыми для адресной работы с различными категориями обучающихся с особыми образовательными потребностями 	
4	Решение профессиональных задач учителя биологии	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – возможности использования ресурсов образовательной среды школьной биологии для решения профессиональных задач – способы реализации индивидуально подхода в обучении биологии для решения профессиональных задач <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – опираясь на специальные знания, оценивать возможности содержания школьных курсов биологии для формирования естественнонаучной грамотности – разрабатывать дифференцированные вариативные задания, учитывающие индивидуальные особенности учащихся для достижения предметных, метапредметных и личностных результатов <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – способами формирования естественнонаучной грамотности в обучении биологии для достижения образовательных результатов – навыками организации профорientированной работы с учащимися, направленной на развитие интереса к учебному предмету в рамках урочной и внеурочной деятельности по биологии 	лекции, практические занятия
5	Производственная (педагогическая по химии) практика	???	
6	Производственная (педагогическая) практика	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – знает основы применения психолого-педагогических технологий (в том числе инклюзивных), необходимых для 	

		<p>адресной работы с различными категориями обучающихся с особыми образовательными потребностями</p> <ul style="list-style-type: none"> – знает психолого-педагогические технологии индивидуализации обучения, развития, воспитания уметь: – управлять учебными группами с целью вовлечения обучающихся в процесс обучения и воспитания – взаимодействовать с участниками образовательного процесса по вопросам обучения, воспитания, развития способами интеграции учебных предметов для организации развивающей учебной деятельности (исследовательской, проектной, групповой и др.) – применяет методы анализа педагогической ситуации, профессиональной рефлексии на основе специальных научных знаний, в том числе в предметной области – осуществляет контроль и оценку образовательных результатов на основе принципов объективности и достоверности владеть: – владеет способами интеграции учебных предметов для организации развивающей учебной деятельности (исследовательской, проектной, групповой и др.) – владеет технологиями проектирования психологически безопасной и комфортной образовательной среды 	
7	Учебная (технологическая по педагогике) практика	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – методы, приемы организации контроля и оценки, в том числе ИКТ, в соответствии с установленными требованиями к образовательным результатам обучающихся – основы психологической и педагогической диагностики, специальные методы и технологии, позволяющие 	

		<p>проводить коррекционно-развивающую работу с неуспевающими обучающимися, психолого-педагогические технологии индивидуализации обучения, развития, воспитания</p> <ul style="list-style-type: none"> – психолого-педагогические условия создания развивающей образовательной среды для достижения личностных и метапредметных результатов обучения; закономерности возрастного развития личности, принципы построения развивающего образовательного процесса на ступенях образования, нормы, правила и средства проектирования и реализации педагогической деятельности – закономерности и принципы взаимодействия субъектов образовательных отношений – психолого-педагогические условия создания развивающей образовательной среды для достижения <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – взаимодействовать с участниками образовательного процесса по вопросам обучения, воспитания, развития обучающегося – осуществлять контроль и оценку образовательных результатов на основе принципов объективности и достоверности; проводить педагогическую диагностику неуспеваемости обучающихся – осуществлять отбор психолого-педагогических технологий (в том числе инклюзивных) и применяет их в профессиональной деятельности с учетом различного контингента обучающихся; применять психолого-педагогические методы диагностики для определения показателей уровня и динамики развития обучающихся – взаимодействовать со специалистами в рамках 	
--	--	--	--

		<p>психолого-медико-педагогического консилиума, родителями, с представителями организаций образования, социальной и духовной сферы, СМИ, бизнес-сообществ и др</p> <p>– проектировать учебно-воспитательный процесс с опорой на психолого-педагогические знания и научно-обоснованные закономерности организации образовательного процесса</p> <p>владеть:</p> <p>– методами анализа педагогической ситуации, профессиональной рефлексии на основе специальных научных знаний, в том числе в предметной области</p> <p>– специальными технологиями и методами, позволяющими проводить индивидуализацию обучения, развития, воспитания, формировать систему регуляции поведения и деятельности обучающихся</p> <p>– методами создания развивающей образовательной среды для достижения личностных и метапредметных образовательных результатов; способами интеграции учебных предметов для организации развивающей учебной деятельности (исследовательской, проектной, групповой и др.)</p> <p>– технологиями проектирования психологически безопасной и комфортной образовательной среды, профилактики различных форм насилия в школе</p> <p>– способами использования образовательного потенциала социокультурной среды региона для достижения личностных и метапредметных результатов обучения</p>	
8	Учебная (технологическая по психологии) практика	<p>знать:</p> <p>–</p> <p>уметь:</p> <p>– проводить исследование социально-психологических</p>	

		особенностей классного коллектива, составлять психологическую характеристику классного коллектива, разрабатывать психологические рекомендации на основании изученных социально-психологических особенностей классного коллектива владеть: —	
--	--	---	--

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 биологии							+	+		
2	Педагогика			+	+	+					
3	Психология		+	+	+						
4	Решение профессиональных задач учителя биологии										+
5	Производственная (педагогическая по химии) практика								+	+	
6	Производственная (педагогическая) практика						+				
7	Учебная (технологическая по педагогике) практика					+					
8	Учебная (технологическая по психологии) практика				+						

2.3. Матрица оценки сформированности компетенции

№ п/п	Наименование учебных дисциплин и практик	Оценочные средства и формы оценки
1	Методика обучения биологии	Выполнение заданий лабораторных работ. Контрольная работа. Выполнение самостоятельных работ студентов. Зачет. Экзамен.
2	Педагогика	Педагогическое эссе. Дискуссия. Решение педагогических ситуаций. Подготовка реферата. Тестирование. Зачет.
3	Психология	Опрос. Задания к практическим занятиям. Ролевая игра. Итоговый контроль (зачет). Тест. Решение кейс-задач. Экзамен.
4	Решение профессиональных задач учителя биологии	Выполнение заданий практических работ. Контрольная работа. Выполнение

		самостоятельных работ студентов. Зачет.
5	Производственная (педагогическая по химии) практика	Проведение 6 уроков по химии и внеклассного мероприятия по химии. Отчет по методике обучения и воспитания: химия.
6	Производственная (педагогическая) практика	Дневник практики. Отчет по практике.
7	Учебная (технологическая по педагогике) практика	Дневник практики. Отчет по практике.
8	Учебная (технологическая по психологии) практика	Отчет по практике.