

Паспорт и программа формирования компетенции

Направление 44.03.01 «Педагогическое образование»
Профиль «Биология»

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 кусов 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;

владеть

- 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 профорientированной 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> | лекции, практические занятия, экзамен |

| | | | |
|---|------------|--|---|
| | | <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 – психолого-педагогические технологии индивидуализации обучения, развития, воспитания <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, экзамен |
| 5 | Производственная (педагогическая) практика | <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – знает основы применения психолого-педагогических технологий (в том числе инклюзивных), необходимых для адресной работы с различными категориями обучающихся с | |

| | | | |
|---|--|---|--|
| | | <p>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 | |
| 6 | 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 проводить коррекционно-развивающую работу с | |

| | | | |
|--|--|---|--|
| | | <p>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 психолого-медико-педагогического консилиума, | |
|--|--|---|--|

| | | | |
|---|--|---|--|
| | | <p>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> | |
| 7 | Учебная (технологическая по психологии) практика | <p>знать:</p> <p>–</p> <p>уметь:</p> <p>– проводить исследование социально-психологических особенностей классного коллектива, составлять</p> | |

| | | | |
|--|--|---|--|
| | | 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 | Курсы | | | | | | | | | |
|-------|--|-------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|
| | | 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) практика | | | | + | | | | | | |
| 6 | Учебная (технологическая по педагогике) практика | | | + | | | | | | | |
| 7 | 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. Экзамен. Зачет. |
| 2 | Педагогика | Педагогическое эссе. Дискуссия. Решение педагогических ситуаций. Подготовка реферата. Тестирование. Экзамен. |
| 3 | Психология | Опрос. Задания к практическим занятиям. Ролевая игра. Зачет. Тест. Решение кейс-задач. Экзамен. |
| 4 | Решение профессиональных задач учителя биологии | Выполнение заданий практических работ. Контрольная работа. Выполнение самостоятельных работ студентов. Аттестация с оценкой. |
| 5 | Производственная (педагогическая) практика | Дневник практики. Отчет по практике. |
| 6 | Учебная (технологическая по | Дневник практики. Отчет по практике. |

| | | |
|---|--|--------------------|
| | педагогике) практика | |
| 7 | Учебная (технологическая по психологии) практика | Отчет по практике. |