|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |  Приложение к ОПОП по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование (высшее образование - бакалавриат), Направленность (профиль) программы «Биологическое образование», утв. приказом ректора ОмГА от 25.03.2024 №34. |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  Частное учреждение образовательная организация высшего образования «Омская гуманитарная академия» |
|  Кафедра "Педагогики, психологии и социальной работы" |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  УТВЕРЖДАЮ |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  Ректор, д.фил.н., профессор  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_А.Э. Еремеев |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  25.03.2024 г. |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ |
|  |  |  |  |  Практическая биология Б1.В.02.ДВ.01.01 |  |
|  по программе бакалавриата |
|  |  |  Направление подготовки: 44.03.01 Педагогическое образование (высшее образование - бакалавриат) Направленность (профиль) программы: «Биологическое образование» Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. |
|  Области профессиональной деятельности. 01.ОБРАЗОВАНИЕ И НАУКА. |
|  *Профессиональные стандарты:* |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  **01** |  ОБРАЗОВАНИЕ И НАУКА |
|  **01.001** |  ПЕДАГОГ (ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ В СФЕРЕ ДОШКОЛЬНОГО, НАЧАЛЬНОГО ОБЩЕГО, ОСНОВНОГО ОБЩЕГО, СРЕДНЕГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ) (ВОСПИТАТЕЛЬ, УЧИТЕЛЬ) |
|  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  *Типы задач профессиональной деятельности:* |  педагогический, проектный, культурно- просветительский |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  **Для обучающихся:** |
|  |
|  |  заочной формы обучения 2024 года набора  на 2024-2025 учебный год  Омск, 2024 |

|  |
| --- |
|  Составитель:  к.б.н., доцент \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ /Денисова Е.С./  Рабочая программа дисциплины одобрена на заседании кафедры «Педагогики, психологии и социальной работы» Протокол от 22.03.2024 г. №8 |
|  Зав. кафедрой, доцент, к.п.н. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ /Котлярова Т.С./ |

|  |
| --- |
|  **СОДЕРЖАНИЕ** |
|  |
|  1 Наименование дисциплины  2 Формируемые у обучающегося компетенции и запланированные результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с индикаторами достижения компетенций  3 Указание места дисциплины в структуре образовательной программы  4 Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся  5 Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий  6 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине  7 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины  8 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины  9 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины  10 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем  11 Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине  12 Фонд оценочных средств (Приложения 1-5)  |

|  |
| --- |
|  ***Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с:*** |
|  - Федеральным законом Российской Федерации от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»; - Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование, утвержденного Приказом Министерства образования и науки РФ от 22.02.2018 г. № 121 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование» (далее - ФГОС ВО, Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования);  - Порядком организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденным приказом Минобрнауки России от 05.04.2017 № 301 (зарегистрирован Минюстом России 14.07.2017, регистрационный № 47415, (далее - Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования). Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с локальными нормативными актами ЧУОО ВО «Омская гуманитарная академия» (далее – Академия; ОмГА): - «Положением о порядке организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам магистратуры», одобренным на заседании Ученого совета от 28.08.2017 (протокол заседания № 1), Студенческого совета ОмГА от 28.08.2017 (протокол заседания № 1), утвержденным приказом ректора от 28.08.2017 №37; - «Положением о порядке разработки и утверждения образовательных программ», одобренным на заседании Ученого совета от 28.08.2017 (протокол заседания № 1), Студенческого совета ОмГА от 28.08.2017 (протокол заседания № 1), утвержденным приказом ректора от 28.08.2017 №37; - «Положением о практической подготовке обучающихся», одобренным на заседании Ученого совета от 28.09.2020 (протокол заседания №2), Студенческого совета ОмГА от 28.09.2020 (протокол заседания №2); - «Положением об обучении по индивидуальному учебному плану, в том числе, ускоренном обучении, студентов, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования - программы бакалавриата, магистратуры», одобренным на заседании Ученого совета от 28.08. 2017 (протокол заседания № 1), Студенческого совета ОмГА от 28.08.2017 (протокол заседания № 1), утвержденным приказом ректора от 28.08.2017 №37; - «Положением о порядке разработки и утверждения адаптированных образовательных программ высшего образования – программ бакалавриата, программам магистратуры для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов», одобренным на заседании Ученого совета от 28.08.2017 (протокол заседания № 1), Студенческого совета ОмГА от 28.08.2017 (протокол заседания № 1), утвержденным приказом ректора от 28.08.2017 №37; - учебным планом по основной профессиональной образовательной программе высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование направленность (профиль) программы: «Биологическое образование»; форма обучения – заочная на 2024-2025 учебный год, утвержденным приказом ректора от 25.03.2024 № 34; Возможность внесения изменений и дополнений в разработанную Академией образовательную программу в части рабочей программы дисциплины «Практическая биология» в течение 2024-2025 учебного года: при реализации образовательной организацией основной профессиональной образовательной программы высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование; заочная форма обучения в соответствии с требованиями законодательства Российской Федерации в сфере образования, Уставом Академии, локальными нормативными актами образовательной |

|  |
| --- |
|  организации при согласовании со всеми участниками образовательного процесса. |
|  |
|  **1. Наименование дисциплины: Б1.В.02.ДВ.01.01 «Практическая биология».** **2. Формируемые у обучающегося компетенции и запланированные результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с индикаторами достижения компетенций:** |
|  |
|  В соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование, утвержденного Приказом Министерства образования и науки РФ от 22.02.2018 г. № 121 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование» при разработке основной профессиональной образовательной программы (далее - ОПОП) бакалавриата определены возможности Академии в формировании компетенций выпускников соотнесенные с индикаторами достижения компетенций. Процесс изучения дисциплины «Практическая биология» направлен на формирование у обучающегося компетенций и запланированных результатов обучения, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций: |
|  **Код компетенции: ПК-1** **Способен применять предметные знания при реализации образовательного процесса** |
|  **Индикаторы достижения компетенции:** |
|  ПК-1.1 знать отбор предметного содержания, методов, приемов и технологий, в том числе информационных, обучения предмету, организационные формы учебных занятий, средств диагностики в соответствии с планируемыми результатами обучения |
|  ПК-1.2 уметь проектировать результаты обучения в соответствии с нормативными документами в сфере образования, возрастными особенностями обучающихся, дидактическими задачами занятия; проектировать план-конспект/технологическую карту занятия |
|  ПК-1.3 владеть навыком формирования познавательной мотивации обучающихся к предмету в рамках урочной и внеурочной деятельности |
|  |
|  **Код компетенции: УК-1** **Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач** |
|  **Индикаторы достижения компетенции:** |
|  УК-1.1 знать основы критического и особенности системного мышления |
|  УК-1.2 уметь применять логические формы и процедуры, способен к рефлексии по поводу собственной и чужой мыслительной деятельности |
|  УК-1.3 уметь анализировать источник информации с точки зрения временных и пространственных условий его возникновения |
|  УК-1.4 уметь анализировать ранее сложившиеся в науке оценки информации, сопоставлять разные источники информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждений |
|  УК-1.5 владеть навыком аргументированного формирования собственного суждения и оценки информации, принятия обоснованного решения |
|  УК-1.6 владеть навыком определения практических последствий предложенного решения задач |

|  |
| --- |
|  **Код компетенции: УК-6** **Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни** |
|  **Индикаторы достижения компетенции:** |
|  УК-6.1 знать способы планирования свободного времени и проектирование траектории профессионального и личностного роста |
|  УК-6.2 уметь оценивать личностные ресурсы по достижению целей управления своим временем в процессе реализации траектории саморазвития |
|  УК-6.3 уметь критически оценивать эффективность использования времени и других ресурсов при решении поставленных целей и задач |
|  УК-6.4 владеть приемами и техниками психической саморегуляции, владения собой и своими ресурсами |
|  |  |  |  |
|  **3. Указание места дисциплины в структуре образовательной программы** |
|   Дисциплина Б1.В.02.ДВ.01.01 «Практическая биология» относится к обязательной части, является дисциплиной Блока Б1. «Дисциплины (модули)». Модуль "Основы педагогической деятельности" основной профессиональной образовательной программы высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование. |
|  |  |  |  |
|  Содержательно-логические связи |  Коды форми- руемых компе- тенций |
|  Наименование дисциплин, практик |
|  на которые опирается содержание данной учебной дисциплины |  для которых содержание данной учебной дисциплины является опорой |
|  Методология и методы педагогического исследования в сфере биологии  Методика обучения и воспитания (биологическое образование)  Школьный биологический эксперимент |  Организация проектно-исследовательской деятельности школьников |  ПК-1, УК-6, УК-1 |
|  |  |  |  |
|  **4. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся** |
|  Объем учебной дисциплины – 3 зачетных единиц – 108 академических часов Из них: |
|  |  |  |  |
|  Контактная работа |  24 |
|  *Лекций* |  6 |
|  *Лабораторных работ* |  0 |
|  *Практических занятий* |  10 |
|  *Семинарских занятий* |  8 |
|  Самостоятельная работа обучающихся |  73 |
|  Контроль |  9 |
|  |  |  |  |
|  Формы промежуточной аттестации |  экзамены 4 |
|  |  |  |  |
|  |

|  |
| --- |
|  **5. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий** **5.1. Тематический план** |
|  |  |  |  |
|  Наименование раздела дисциплины |  Вид занятия |  Курс |  Часов |
|  |  |  |  |
|  Лабораторные растения и животные в практике физиологического эксперимента |  Лек |  4 |  1 |
|  Микробиологический практикум |  Лек |  4 |  1 |
|  Практическая ботаника |  Лек |  4 |  2 |
|  Практикум по зоологии |  Лек |  4 |  1 |
|  Практическая анатомия и физиология человека |  Лек |  4 |  1 |
|  Лабораторные растения и животные в практике физиологического эксперимента |  Пр |  4 |  2 |
|  Микробиологический практикум |  Пр |  4 |  2 |
|  Практическая ботаника |  Пр |  4 |  2 |
|  Практикум по зоологии |  Пр |  4 |  2 |
|  Практическая анатомия и физиология человека |  Пр |  4 |  2 |
|  Лабораторные растения и животные в практике физиологического эксперимента |  СР |  4 |  13 |
|  Микробиологический практикум |  СР |  4 |  15 |
|  Практическая ботаника |  СР |  4 |  15 |
|  Практикум по зоологии |  СР |  4 |  15 |
|  Практическая анатомия и физиология человека |  СР |  4 |  15 |
|  Лабораторные растения и животные в практике физиологического эксперимента |  Сем |  4 |  1 |
|  Микробиологический практикум |  Сем |  4 |  1 |
|  Практическая ботаника |  Сем |  4 |  2 |
|  Практикум по зоологии |  Сем |  4 |  2 |
|  Практическая анатомия и физиология человека |  Сем |  4 |  2 |
|  |  Эк |  4 |  9 |
|  |  Конс |  4 |  2 |
|  Всего |  |  |  108 |
|   \* Примечания: а) Для обучающихся по индивидуальному учебному плану - учебному плану, обеспечивающему освоение соответствующей образовательной программы на основе индивидуализации ее содержания с учетом особенностей и образовательных потребностей конкретного обучающегося, в том числе при ускоренном обучении: При разработке образовательной программы высшего образования в части рабочей программы дисциплины Б1.Б.01 «Философия» согласно требованиям частей 3-5 статьи 13, статьи 30, пункта 3 части 1 статьи 34 Федерального закона Российской Федерации от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»; Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденного приказом Минобрнауки России от 06.04.2021 № 245, объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических или астрономических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся образовательная организация устанавливает в соответствии с утвержденным индивидуальным учебным планом при освоении образовательной программы обучающимся, который имеет среднее профессиональное или высшее образование, и (или) обучается по образовательной программе высшего образования, и (или) имеет способности и (или) уровень развития, позволяющие освоить образовательную программу в более короткий срок по сравнению со сроком получения высшего образования по образовательной программе, установленным Академией в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования |

|  |
| --- |
|  (ускоренное обучение такого обучающегося по индивидуальному учебному плану в порядке, установленном соответствующим локальным нормативным актом образовательной организации). б) Для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов: При разработке адаптированной образовательной программы высшего образования, а для инвалидов - индивидуальной программы реабилитации инвалида в соответствии с требованиями статьи 79 Федерального закона Российской Федерации от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации, Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденного приказом Минобрнауки России от 06.04.2021 № 245, Федеральными и локальными нормативными актами, Уставом Академии образовательная организация устанавливает конкретное содержание рабочих программ дисциплин и условия организации и проведения конкретных видов учебных занятий, составляющих контактную работу обучающихся с преподавателем и самостоятельную работу обучающихся с ограниченными возможностями здоровья (инвалидов) (при наличии факта зачисления таких обучающихся с учетом конкретных нозологий). в) Для лиц, зачисленных для продолжения обучения в соответствии с частью 5 статьи 5 Федерального закона от 05.05.2014 № 84-ФЗ «Об особенностях правового регулирования отношений в сфере образования в связи с принятием в Российскую Федерацию Республики Крым и образованием в составе Российской Федерации новых субъектов - Республики Крым и города федерального значения Севастополя и о внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации»: При разработке образовательной программы высшего образования согласно требованиями частей 3-5 статьи 13, статьи 30, пункта 3 части 1 статьи 34 Федерального закона Российской Федерации от 29.12.2012 № 273- ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»; Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденного приказом Минобрнауки России от 06.04.2021 № 245, объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических или астрономических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся образовательная организация устанавливает в соответствии с утвержденным индивидуальным учебным планом при освоении образовательной программы обучающимися, зачисленными для продолжения обучения в соответствии с частью 5 статьи 5 Федерального закона от 05.05.2014 № 84-ФЗ «Об особенностях правового регулирования отношений в сфере образования в связи с принятием в Российскую Федерацию Республики Крым и образованием в составе Российской Федерации новых субъектов - Республики Крым и города федерального значения Севастополя и о внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации», в течение установленного срока освоения основной профессиональной образовательной программы высшего образования с учетом курса, на который они зачислены (указанный срок может быть увеличен не более чем на один год по решению Академии, принятому на основании заявления обучающегося). г) Для лиц, осваивающих образовательную программу в форме самообразования (если образовательным стандартом допускается получение высшего образования по соответствующей образовательной программе в форме самообразования), а также лиц, обучавшихся по не имеющей государственной аккредитации образовательной программе: При разработке образовательной программы высшего образования согласно требованиям пункта 9 части 1 статьи 33, части 3 статьи 34 Федерального закона Российской Федерации от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»; Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденного приказом Минобрнауки России от 06.04.2021 № 245, объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических или астрономических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся образовательная организация устанавливает в соответствии с утвержденным индивидуальным учебным планом при освоении образовательной программы обучающегося, зачисленного в качестве экстерна для прохождения промежуточной и(или) государственной итоговой аттестации в Академию по соответствующей имеющей государственную аккредитацию образовательной программе в порядке, установленном соответствующим локальным нормативным актом образовательной организации. |
|  **5.2 Содержание дисциплины** |
|  **Темы лекционных занятий** |
|  **Лабораторные растения и животные в практике физиологического эксперимента** |
|
|  Устройство и планирование питомника. Разведение лабораторных животных . Устройство и планирование питомника, вивария и содержание в них животных. Профилактика заболеваний животных в вивариях. Основные положения по кормлению лабораторных животных. Разведение лабораторных животных. Возрастная периодизация лабораторных животных. Общие правила обращения с животными. Обездвиживание и наркотизация животных в ходе физиологического эксперимента. |
|  **Микробиологический практикум** |

|  |
| --- |
|  Методы микробиологических исследований. Микроскопический метод исследования. Микробиологический метод. Биологический метод. Серологический метод. Аллергологический метод. Подготовка материала. Правила работы с чистыми культурами. Методы стерилизации посуды и питательных сред. Работа с микроскопическими препаратами. Приготовление наиболее употребительных красок и реактивов. Количественный учет микроорганизмов в воздухе. Методы микробиологического исследования. Техника приготовления микропрепаратов. Исследование микробов в окрашенном состоянии. Исследование микробов в живом состоянии. |
|  **Практическая ботаника** |
|  Методы сбора фитопланктона. Методы сбора и изучения грибов леса. Методы гербаризации, сбора и изучения растений. Составление растительных гербариев. Методика отбора проб фитомикробентоса и фитоперифитона. Выбор станций и время отбора проб. Методы отбора проб фитомикробентоса. Методы отбора проб фитоперифитона. Использование экспериментальных субстратов для изучения сообществ перифитона. Фиксация и хранение проб. Методы сгущения проб. Метод седиментации. Метод фильтрации. Методика сбора фитопланктона, фитобентоса и фитоперефитона. Количественный учет по систематическим группам с помощью счетной камеры. Определение видового состава проб бентоса и мезофитобентоса. Определение видового состава фиторперифитона пресного водоема на различных естественных и искусственных субстратах (камни, деревья, высшие водные растения, синтетические материалы). Методы сбора и изучения грибов леса. Количественные характеристики грибов: обилие – отношение количества особей данного вида к общему числу выявленных особей (%, относительное обилие), частота встречаемости: пространственная – отношение числа образцов, в которых выявлен данный вид к общему числу собранных образцов (доли, %), временная – отношение числа наблюдений, в ходе которых отмечен данный вид, к общему поведенному числу наблюдений (доли, %). Маршрутные методы. Методы стационарные. Линейные трансекты. Стационарные методы. Бесплощадочные трансекты. Основы выявление видового состава (флористические исследования, инвентаризация). Методы гербаризации, сбора и изучения растений. Сбор и гербаризация лишайников. Определение и классификация лишайников. Статистическая обработка материалов исследования. Гербарное дело. |
|  **Практикум по зоологии** |
|  Методика сбора беспозвоночных. Камеральная обработка собранного материала. Правила пользования определителями и атласами. Методика сбора позвоночных. Камеральная обработка собранного материала. Подготовка чучела рыбы. Подготовка «гербария» из шкуры лягушки. |
|  **Практическая анатомия и физиология человека** |
|  Методы биологии - наблюдение, описание, сравнение. Изучение микроскопического строения крови. Измерение кровяного давления. Определение частоты дыхания. Изучение действия желудочного сока на белки, действие слюны на крахмал. Определение времени задержки дыхания до и после нагрузки. Определение норм рационального питания. Изучение строения кожи, волоса и ногтя. Приемы наложения повязок на условно пораженные участки кожи. Исследование рефлекторных реакций человека. Изучение строения головного мозга человека. Координация движений. Определение безусловных рефлексов различных отделов головного мозга. |
|  **Темы практических занятий** |
|  |
|  **Лабораторные растения и животные в практике физиологического эксперимента** |
|  1. Раскройте смысл понятия «научное знание»? Привлекая знания курса обществознания, составьте два предложения:  одно предложение должно содержать информацию об уровнях научного познания;  второе предложение должно содержать информацию об одном из методов научного познания 2. Распределите перечисленные методы познания на две группы — эмпирические и теоретические: моделирование, анализ, описание, эксперимент, наблюдение, синтез, измерение, обобщение. |

|  |
| --- |
|  **Микробиологический практикум** |
|  Обсуждение тем, цели и задач практических опытов по микробиологии. Оценка необходимого оборудования, макетов, образцов, наглядных материалов для практических исследований в урочной и внеурочной деятельности. |
|  |
|  **Практическая ботаника** |
|  Обсуждение тем, цели и задач практических опытов на уроках ботаники в школьной программе. Оценка необходимого оборудования, макетов, образцов, наглядных материалов для практических исследований в урочной и внеурочной деятельности. |
|  |
|  **Практикум по зоологии** |
|  Обсуждение тем, цели и задач практических опытов на уроках зоологии в школьной программе. Оценка необходимого обородования, макетов, образцов, наглядных материалов для практических исследований в урочной и внеурочной деятельности. |
|  |
|  **Практическая анатомия и физиология человека** |
|  Обсуждение тем, цели и задач практических опытов на уроках анатомии и физиологии человека в школьной программе. Оценка необходимого оборудования, макетов, образцов, наглядных материалов для практических исследований в урочной и внеурочной деятельности. |
|  **Темы семинарских занятий** |
|  |
|  **Лабораторные растения и животные в практике физиологического эксперимента** |
|  |
|  1. Роль практических методов исследования при изучении биологии; 2. Методы биологических исследований; 3. Методы биологических исследований в школьном курсе биологии; 4. Объекты биологических исследований в школьном курсе биологии; 5. Методика проведения биологических исследований (наблюдения, эксперимента, опыта, моделирования, демонстрации) на уроке биологии. |
|  |
|  **Микробиологический практикум** |
|  |
|  Микробиологический метод. Биологический метод. Серологический метод. Аллергологический метод. |
|  |
|  **Практическая ботаника** |
|  |
|  Методика гербаризации растений История гербаризации Создание тематических гербарных коллекций Технология гербаризации лишайников. Современные тенденции гербарного дела. 1. Методика сбора и изучения грибов леса Сбор материала для учебного гербария Техника гербаризации лишайников, растений Определение растений и лишайников в лабораторных условиях 5. Составление растительных гербариев |
|  |
|  **Практикум по зоологии** |
|  |
|  технология подготовки чучела рыбы методика сбора фитопланктона, бентоса методика сбора и изучения грибов леса техника гербаризации лишайников, растений определение растений и лишайников в лабораторных условиях составление растительных гербариев практикум по зоологии методика сбора беспозвоночных |
|  |
|  **Практическая анатомия и физиология человека** |
|  |
|  Методы биологии - наблюдение, описание, сравнение в практической анатомии и физиологии человека. Исследования и эксперименты по физиологии человека. Практические исследования и эксперименты по анатомии человека |

|  |
| --- |
|  **6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине** |
|  1. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины «Практическая биология» / Денисова Е.С.. – Омск: Изд-во Омской гуманитарной академии, 2024. 2. Положение о формах и процедуре проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата и магистратуры, одобренное на заседании Ученого совета от 28.08.2017 (протокол заседания № 1), Студенческого совета ОмГА от 28.08.2017 (протокол заседания № 1), утвержденное приказом ректора от 28.08.2017 №37. 3. Положение о правилах оформления письменных работ и отчётов обучающихся, одобренное на заседании Ученого совета от 29.08.2016 (протокол заседания № 1), Студенческого совета ОмГА от 29.08.2016 (протокол заседания № 1), утвержденное приказом ректора от 01.09.2016 № 43в. 4. Положение об обучении по индивидуальному учебному плану, в том числе ускоренном обучении, студентов, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования - программы бакалавриата, магистратуры, одобренное на заседании Ученого совета от 28.08.2017 (протокол заседания № 1), Студенческого совета ОмГА от 28.08.2017 (протокол заседания № 1), утвержденное приказом ректора от 28.08.2017 №37. |
|  |  |
|  **7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины** **Основная:** |
| 1. Методика и организация биологического исследования / Харченко Л. Н.. - Москва: Юрайт, 2022. - 139 с . - ISBN: 978-5-534-14620-2. - URL: https://urait.ru/bcode/497125  |
| 2. Полевая практика по ботанике. Методика проведения / Опарин Р. В.. - Москва: Юрайт, 2022. - 109 с . - ISBN: 978-5-534-12801-7. - URL: https://urait.ru/bcode/496504  |
| 3. Учебная полевая практика по экологии / Кулеш, В. Ф., Маврищев, В. В.. - Учебная полевая практика по экологии - Минск: Вышэйшая школа, 2021. - 320 с. - ISBN: 978-985-06-3374-3. - URL: https://www.iprbookshop.ru/120091.html  |
| 4. Методика обучения биологии / Арбузова Е. Н.. - 2-е изд. - Москва: Юрайт, 2022. - 274 с . - ISBN: 978-5-534-06015-7. - URL: https://urait.ru/bcode/493740  |
|  |  *Дополнительная:* |
| 1. Методика обучения биологии в школе / Никишов А. И.. - 3-е изд. - Москва: Юрайт, 2022. - 193 с . - ISBN: 978-5-534-11011-1. - URL: https://urait.ru/bcode/495010  |
|
| 2. Учебно-полевая практика по экологии / Алёхина, Г. П., Хардикова, С. В.. - Учебно-полевая практика по экологии - Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2015. - 106 с. - ISBN: 978-5-7410-1369-4. - URL: http://www.iprbookshop.ru/54171.html  |