

УЧЕБНАЯ (ПРЕДМЕТНО-СОДЕРЖАТЕЛЬНАЯ, ВЫЕЗДНАЯ, ПОЛЕВАЯ) ПРАКТИКА

1. Цели проведения практики

Закрепление и углубление теоретической подготовки обучающихся и приобретение ими практических навыков и овладение компетенциями, опытом профессиональной деятельности.

2. Место практики в структуре ОПОП

Для прохождения практики «Учебная (предметно-содержательная, выездная, полевая) практика» обучающиеся используют знания, умения, способы деятельности и установки, сформированные в ходе изучения дисциплин «Аналитическая химия», «Анатомия и морфология растений», «Анатомия и морфология человека», «Биохимия», «Введение в профессию», «Генетика», «Гистология с основами эмбриологии», «Зоология беспозвоночных», «Зоология позвоночных», «Методика обучения и воспитания: химия», «Методы исследовательской / проектной деятельности», «Методы математической обработки данных», «Микробиология с основами вирусологии», «Общая и неорганическая химия», «Общая экология», «Органическая химия», «Педагогика», «Психология», «Решение химических задач», «Систематика растений и грибов», «Технологии цифрового образования», «Физиология растений», «Физическая и коллоидная химия», «Философия», «Цитология», «Теоретические основы органической химии», прохождения практик «Производственная (педагогическая) практика», «Учебная (научно-исследовательская работа, получение первичных навыков научно-исследовательской работы) практика», «Учебная (ознакомительная по физико-химическим методам анализа) практика», «Учебная (технологическая по педагогике) практика», «Учебная (технологическая по психологии) практика».

Прохождение данной практики является необходимой основой для последующего изучения дисциплин «Аналитическая химия», «Анатомия и морфология человека», «Биохимия», «Внеурочная работа по химии», «Генетика», «Гистология с основами эмбриологии», «Зоология позвоночных», «Методика обучения и воспитания: химия», «Методы исследовательской / проектной деятельности», «Методы математической обработки данных», «Микробиология с основами вирусологии», «Неорганический синтез», «Образовательные технологии в процессе обучения биологии», «Общая экология», «Органическая химия», «Органический синтез», «Педагогика», «Прикладная химия», «Психология», «Решение профессиональных задач учителя биологии», «Решение химических задач», «Систематика растений и грибов», «Современные технологии в химическом образовании», «Теория эволюции», «Физиология растений», «Физиология человека и животных», «Физическая и коллоидная химия», «Философия», «Химия окружающей среды», «Биотехнология», «Задачи по химии повышенной сложности», «Олимпиадные задачи по химии», «Основы молекулярной биологии», «Охрана растительного мира региона», «Редкие охраняемые виды растений Волгоградской области», «Теоретические основы органической химии», «Физиология высшей нервной деятельности и сенсорных систем», прохождения практик «Производственная (научно-исследовательская работа) практика», «Производственная (педагогическая по биологии) практика», «Производственная (педагогическая по химии) практика», «Производственная (педагогическая) практика», «Учебная (научно-исследовательская работа, получение первичных навыков научно-исследовательской работы) практика», «Учебная (ознакомительная по физико-химическим методам анализа) практика», «Учебная (проектно-технологическая по прикладной химии) практика», «Учебная (технологическая по педагогике) практика», «Учебная (технологическая по психологии) практика».

3. Требования к результатам прохождения практики

В результате прохождения практики выпускник должен обладать следующими компетенциями:

- способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач (УК-1);
- способен осваивать и использовать теоретические знания и практические умения и навыки в предметной области при решении профессиональных задач (ПК-1);
- способен формировать развивающую образовательную среду для достижения личностных, предметных и метапредметных результатов обучения средствами преподаваемых учебных предметов (ПК-3).

В результате прохождения практики обучающийся должен:

знать

- демонстрирует знания критического и системного мышления при оценке документации по практике (программа практики, требования к УОУ, содержание и тематика опытов и наблюдений их соответствие требованиям ФГОС);
- морфологические особенности растений различных систематических групп; многообразие позвоночных, беспозвоночных животных, растений и грибов различных местообитаний Волгоградской области и возможности использования данной информации для организации учебной деятельности, в том числе на пришкольном УОУ;
- содержание и тематику опытов и наблюдений, а также методику их проведения (на базе УОУ или в природных условиях) в соответствии с требованиями ФГОС ОО;

уметь

- использовать образовательный потенциал социокультурной среды региона при знакомстве с перечнем видов и культурных сортов растений, используемых на УОУ в коллекционных и опытнических целях; содержанием и тематикой опытов и наблюдений на УОУ;
- определять видовую принадлежность растений, грибов, животных по полевым признакам и использовать данные навыки в школьном биологическом образовании при решении профессиональных задач;
- разрабатывать и проводить различные формы учебно-воспитального процесса по биологии, в том числе на пришкольном УОУ для достижения предметных и метапредметных результатов;
- аргументированно формулировать собственное суждение и оценку информации для подготовки отчета по результатам практики;

владеть

- навыками гербаризации и этикетирования растений, составления флористических списков, а также списков беспозвоночных и позвоночных животных региона исследования для организации проектной, исследовательской и групповой деятельности в биологическом образовании учащихся;
- методикой формирования исследовательских умений в полевых и лабораторных условиях для достижения образовательных результатов;
- владеет способами анализа и синтеза информации для подготовки отчета и презентации по результатам практики.

4. Объём и продолжительность практики

количество зачётных единиц – 9,
общая продолжительность практики – 6 нед.,
распределение по семестрам – 2, 4, 8.

5. Краткое содержание практики

Подготовительный.

Участие в установочной конференции. Знакомство с программой практики и техникой безопасности при проведении полевых исследований. Подготовка оборудования.

Распределение на бригады. Требования к оформлению полевого дневника. Знакомство с требованиями к УОУ и проведению учебной работы по биологии в отделах УОУ: типовое положение об УОУ, правила разметки участка, перечень видов и культурных сортов растений, используемых на УОУ в коллекционных и опытнических целях; содержание и тематику опытов и наблюдений на УОУ; правила выращивания и ухода за растениями

Основной.

Выполнение типовых исследовательских работ (групповых и индивидуальных): Изучение видового состава и морфологических особенностей растений в основных типах растительности на тематических ботанических экскурсиях. Овладение методикой сбора, гербаризации и этикетирования растений. Изучение разнообразия морфологического строения побегов и листьев растений разных мест обитания. Проведение наблюдений за животными в полевых условиях. Определение систематической принадлежности беспозвоночных животных. Ознакомление с фауной беспозвоночных животных региона. Выявление черт приспособленности животных к условиям существования. Изучение морфологических признаков, свойственных ведущим семействам флоры высших растений района прохождения практики. Составление морфологических описаний и зарисовок растений из этих семейств. Определение представителей семейств по внешнему облику. Участие в тематических зоологических экскурсиях. Проведение наблюдений за позвоночными животными в полевых условиях. Составление списка герпетофауны и териофауны района работ. Изучение суточной активности птиц у гнезда. Маршрутный учет птиц. Разработка и проведение экскурсий в природу. Проведение фенологических наблюдений в природе и разработка их методики. Определение тематики учебных исследований и разработка методики проведения (на базе УОУ или природных условиях). Знакомство с агротехническими приемами выращивания культурных растений УОУ.

Организация и проведение экологической тропы (в группе). Создание натуральных наглядных пособий на основе природного материала. Разработка и проведение внеклассного мероприятия по биологии. Определение интенсивности транспирации растений (резанных листьев) при помощи торзионных весов. Определение состояния устьиц методом инфильтрации. Определение продуктивности фотосинтеза. Изучение влияния элементов питания на рост и развитие растений. Визуальная диагностика недостатка в растении элементов минерального питания и др. Участие в маршрутных экологических экскурсиях. Изучение флористического и фаунистического состава биогеоценозов. Исследование влияния средовых факторов на биогеоценоз. Изучение влияния абиотических факторов среды на суточную активность и обменные процессы животных. Исследование влияния абиотических факторов на жизнедеятельность растений. Прогнозирование направления сукцессии. Проведение экспресс-анализа отдельных экологических параметров окружающей среды и др.

Заключительный.

Участие в круглом столе или конференции с демонстрацией мультимедиа-презентации по результатам практики.

6. Разработчик

Веденеев Алексей Михайлович, кандидат биологических наук, доцент кафедры теории и методики биолого-химического образования и ландшафтной архитектуры ФГБОУ ВО "ВГСПУ",

Колякина Наталья Николаевна, кандидат биологических наук, доцент кафедры эколого-биологического образования и медико-педагогических дисциплин ФГБОУ ВО "ВГСПУ", Сурагина Светлана Александровна, кандидат биологических наук, доцент кафедры теории и

методики биолого-химического образования и ландшафтной архитектуры ФГБОУ ВО "ВГСПУ",
Ткачева Гульнара Александровна, кандидат педагогических наук, доцент кафедры эколого-биологического образования и медико-педагогических дисциплин ФГБОУ ВО «ВГСПУ», Алфёрова Галина Александровна, кандидат педагогических наук, доцент кафедры эколого-биологического образования и медико-педагогических дисциплин ФГБОУ ВО «ВГСПУ».