

Групповая проектная работа

Аннотация:

В настоящее время навык групповой проектной работы считается одним из важнейших и наиболее востребованных профессиональных навыков. Творческий подход, командная работа, ориентация на людей, любопытство и оптимизм - главные составляющие дизайн-мышления, методологии, часто используемой для поиска новых решений существующих проблем.

В то же время проектная работа студентов - это важная составляющая в организации всего процесса обучения, т.к. именно в процессе работы над проектом студенты учатся решать практически важные задачи, приобретают знания, умения и навыки, которые могут использовать в дальнейшей учебной и профессиональной деятельности. При этом групповая работа требует специальных знаний и навыков не только предметной области, но эффективных коммуникаций, от которых в значительной степени зависит успех проекта.

Проектная деятельность - сфера, где необходим союз между знаниями и умениями, теорией и практикой. Чтобы стать успешным, необходимо развиваться, ставить перед собой цели и уметь достигать их, для чего нужно спланировать пути достижения поставленной цели; подобрать необходимые средства; освоить нужные методы и идти к намеченной цели, корректируя свои действия. Очевидно, что степень самостоятельности зависит от множества факторов: возрастных и индивидуальных особенностей, их предыдущего опыта проектной деятельности, сложности темы проекта, характера отношений в группе и др.

Одним из важных и необходимых условий дальнейшего развития образования и науки является возможность доступа к современным источникам информации, а также умение ими пользоваться. Научные ресурсы Интернета огромны и разнообразны, кроме того, Интернет - очень динамичная система: одни документы исчезают, другие появляются. Сколько их, точно никто не знает; известно, что счет идет на миллиарды. Количество информации в мире непрерывно растет, а Интернет становится неотъемлемой частью человеческого существования. На первый взгляд, найти нужную информацию в Интернете очень легко, и это задача не вызывает особых затруднений, но, как и решение любой поисковой задачи, так и выполнение поиска в Интернет-пространстве очень сильно зависит от человеческого фактора. Для одного человека эти задачи весьма легки, и он выполняет их, практически не задумываясь, для другого человека они превращаются в проблему, причём это касается как использования возможностей Интернет-пространства, так и материальных носителей информации. Чем шире область, в которой выполняется поиск, чем более она ограничена профессиональными рамками, тем сложнее найти нужный (достоверный, соответствующий уровню поставленной задачи) ответ. Объединение студентов, в разной степени владеющих поисковыми навыками для решения какой-либо достаточно широкой поисковой задачи может принести интересный, чаще всего неожиданный и неожиданный результат. В связи с этим, появление спецкурса "Групповая проектная работа", связанного с поиском информации, выполненным для заранее обговоренной цели и направленным на создание либо библиографической, либо фактологической баз данных по определенной тематике, изучение материала которой способствует успешному проведению и выполнению исследовательской работы.

Цель:

Цель курса состоит в формировании навыков планирования и выполнения групповой проектной работы, связанной с поиском химической информации, результатом которой должен стать единый массив библиографических или фактологических данных, связанных с заранее определённой тематикой исследования. Результаты этой проектной работы должны быть представлены в виде документа в электронного документа, а также выступления на итоговой конференции.

Задачи:

- сформировать у студентов профессиональные навыки работы с отечественными и зарубежными компьютерными информационными ресурсами - информационно-поисковыми система (ИПС), базами данных (БД), в том числе патентными;
- научиться планировать использовать эти источники данных для поиска заранее поставленной задачи, определять последовательность их использования;
- научиться критически оценивать ценность найденной информации для решения поставленной задачи;
- научиться объединять результаты поиска, выполненного другими участниками проекта, в единый массив данных;
- оформление полученных результатов в виде электронного документа в заранее обговоренном с преподавателем формате;
- представление полученных результатов в виде сообщения на итоговой конференции.

Летняя педагогическая практика

Аннотация:

Летняя педагогическая практика ориентирована на формирование у студентов практических умений, связанных с организацией жизни и деятельности детей в условиях летнего отдыха. Она предполагает овладение ими психолого-педагогическими и нормативно-правовыми основами вожатской деятельности.

Summer pedagogical practice is focused on the formation of students' practical skills related to the organization of the life and activities of children in the conditions of summer holidays. It presupposes their mastery of the psychological, pedagogical and legal foundations of leader's activity.

Цель:

Летняя педагогическая практика призвана сформировать у студентов умение организовать деятельность временного детского коллектива в условиях оздоровительного лагеря или детской площадки с опорой на этические нормы поведения в разных видах профессиональной деятельности и знание последствий их нарушения. .

Задачи:

1. Расширить и углубить знания студентов о возрастных особенностях детей, особенностях формирования временного детского коллектива в условиях летнего отдыха детей, особенностях профессии вожатого.
2. Сформировать умения, необходимые для эффективного проектирования и организации педагогического процесса в условиях детского отдыха.
3. Развивать интерес к проблемам профессии вожатого и готовности к решению задач, связанных с ними.
4. Подготовить студентов к проведению практической деятельности в условиях детского отдыха в общеобразовательном учреждении, в системе дополнительного образования.

Научно-исследовательская работа

Аннотация:

Научно-исследовательская работа как вид учебной практики, нацелена на формирование навыков анализа научной литературы, умений решать конкретные научно-исследовательские задачи в сфере науки и образования, на применение умений и навыков выполнения самостоятельных научных исследований и руководства исследовательской деятельности обучающихся.

Цель:

Привить научно-методологические способности к научно-практической работе, анализу и оценке результатов научной деятельности

Задачи:

- формирование способностей анализировать результаты научных исследований;
- умения реферировать и редактировать научно-исследовательские работы;
- овладеть навыками написания и презентации собственных научных разработок;
- способствовать формированию навыков организации и руководства научно-исследовательской работы.

Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)

Аннотация:

Учебная практика «Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)» является важной для освоения студентами, заинтересованными в более глубоком изучении особенностей биологии и экологии позвоночных животных.

При прохождении практики студенты оттачивают свои навыки организации и проведения исследований позвоночных животных в их естественной среде обитания. Обучающиеся получают первичные навыки качественного и количественного учета представителей основных классов позвоночных животных, знакомятся с их таксономическим разнообразием, важнейшими морфологическими чертами, особенностями экологии, биотопической приуроченностью.

Занятия включают достаточно большой объем лабораторных работ и самостоятельную работу студентов.

В результате прохождения учебной практики студенты смогут познакомиться с видовым разнообразием животных из классов Рыбы, Амфибии, Рептилии, Птицы, Млекопитающие, обитающих на территории Камского Предуралья, овладеть навыками организации и проведения несложных полевых исследований.

Цель:

подготовку специалистов, обладающих разносторонними знаниями в области зоологии позвоночных, смежных областях зоологии и экологии, владеющих методами полевых исследований.

Задачи:

- закрепление пройденного материала по учебной дисциплине “Зоология позвоночных”;
- непосредственное изучение образа жизни позвоночных животных в их естественной среде обитания;
- обучение работе с различными определителями;
- формирование основных навыков полевых исследований по систематике, морфологии, экологии, этологии позвоночных животных;
- приобретение навыков регистрации полевых наблюдений;
- обучение препарированию и этикетированию собранного материала;
- приобретение навыков поведения в природе, ориентирования на местности и пр

Ознакомительная практика "Биоразнообразие и экология беспозвоночных"

Аннотация:

В ходе прохождения практики студенты приобретают навыки изучения водных и наземных беспозвоночных в полевых условиях и лаборатории, овладевают методами сбора зоологического материала, составления зоологических коллекций, идентификации и описания беспозвоночных животных, знакомятся с биологическим многообразием животных. Программой предусмотрен текущий контроль, который осуществляется в виде устного опроса и выполнении практического задания по составлению зоологической коллекции и идентификации животных. Аттестация студента проводится в форме зачета. Общая трудоемкость практики составляет 3 зачетных единицы. В этот объем входят: 1) полевые экскурсии; 2) работа в лаборатории под контролем преподавателя; 3) самостоятельная работа с коллекциями и учебной литературой; 4) выполнение самостоятельных исследовательских заданий и оформление отчета.

The educational practice "Biodiversity and Ecology of Invertebrates" is an integral part of the Basic Educational Program in the direction of 020400.62 Biology. During the internship, students acquire the skills of studying aquatic and terrestrial invertebrates in the field and laboratories, master the methods of collecting zoological material, compiling zoological collections, identifying and describing invertebrates, and get acquainted with the biological diversity of animals. The program provides for ongoing monitoring, which is carried out in the form of an oral survey and the implementation of a practical task to compile a zoological collection and identify animals. Student certification is carried out in the form of offset. The total complexity of the practice is 3 credits. This volume includes: 1) field trips; 2) work in the laboratory under the supervision of a teacher; 3) independent work with collections and educational literature; 4) the implementation of independent research tasks and reporting.

Цель:

Целью практики является формирование у студентов системы знаний, навыков и умений, позволяющих им собирать (отлавливать) беспозвоночных, наблюдать их в природе и лаборатории, монтировать зоологические коллекции, идентифицировать и описывать животных, оформлять результаты исследований в виде отчета.

Задачи:

В задачи практики входят:

- 1) приобретение навыков безопасного отлова беспозвоночных в природе;
- 2) овладение методами наблюдения за беспозвоночными в природе и лаборатории;
- 3) овладение методами монтирования зоологических коллекций;
- 4) формирование навыков идентификации беспозвоночных с использованием определительных таблиц;
- 5) формирование навыков морфологического описания беспозвоночных;
- 6) овладение методами и способами оформления результатов зоологического исследования;
- 7) изучение биологии и экологии наиболее важных и массовых представителей беспозвоночных животных.

Ознакомительная практика "Биоразнообразие и экология высших растений"

Аннотация:

Ознакомительная практика "Биоразнообразие и экология высших растений" представляет собой логическое продолжение дисциплины "Ботаника", углубляет и расширяет полученные при ее изучении знания, а также формирует новые умения и навыки по работе с растениями и фитоценозами в полевых условиях.

Во время учебной практики студенты знакомятся с биоразнообразием и экологией высших растений места прохождения практики (в том числе с охраняемыми растениями), осваивают основные методы сбора и хранения ботанического материала, овладевают навыком описания биоразнообразия фитоценозов геоботаническими методами.

Цель:

Приобретение практических навыков изучения биоразнообразия и экологии высших растений в полевых условиях для дальнейшего использования при решении профессиональных и научных задач.

Задачи:

1. Ознакомить студентов с методами сбора, описания и идентификации высших растений различных групп.
5. Ознакомить студентов с наиболее распространенными видами местной флоры.
3. Сформировать навыки сбора, идентификации и описания основных таксонов высших растений, оформления гербарных коллекций.
4. Сформировать навыки идентификации основных экологических групп растений.
6. Выработать навыки определения семейств высших растений в природных условиях без дополнительных источников.
7. Ознакомить студентов с методами описания растительного компонента биоценозов.
8. Сформировать навыки геоботанического описания биологического разнообразия фитоценозов.
9. Познакомить студентов с охраняемыми растениями, встречающимися на территории прохождения практики.
10. Познакомить студентов с методами и принципами охраны биоразнообразия и рационального использования высших растений.

Ознакомительная химико-технологическая практика

Аннотация:

Ознакомительная учебная химико-технологическая практика углубляет и закрепляет теоретические знания, полученные студентами при изучении курса химической технологии и знакомит студентов с различными химическими производствами, общими принципами организации производства, типовым производственным оборудованием, методами контроля, автоматизацией и механизацией производственных процессов, мероприятиями в области охраны окружающей среды, а также с важнейшими профессиями работников химической промышленности. Практика проводится в формате выездных экскурсий на предприятия Пермского края, а также аудиторных занятий - обсуждения особенностей отдельных химических производств.

Цель:

Целью практики является знакомство обучающихся с промышленными химическими производствами Пермского края и ближайших регионов

Задачи:

Основными задачами ознакомительной химико-технологической практики являются:

1. Закрепление и углубление знаний, полученных студентами при изучении курса химической технологии и других химических дисциплин;
2. Знакомство студентов с типовыми химико-технологическими процессами предприятия, с важнейшими видами аппаратуры (реакторами), методами обеспечения оптимального технологического режима, с сырьем и готовой продукцией;
3. Знакомство с нормативной документацией (ГОСТы, ТУ и прочее), документацией по охране труда и технике безопасности, с природоохранными мероприятиями, способах переработки отходов.

Педагогическая практика в школе по биологии

Аннотация:

Педагогическая практика в школе по биологии направлена на подготовку студентов к работе в качестве учителей биологии в школе. В ходе практики студенты знакомятся с основами педагогической деятельности и приобретают практические навыки организации и проведения уроков биологии.

Студенты проходят практику в школах под руководством опытных учителей биологии, где знакомятся с конкретными методиками организации учебного процесса, разработкой учебных планов и программ, проведением практических занятий и экспериментов.

В ходе практики студенты также знакомятся с принципами оценки знаний учеников и средствами контроля их успеваемости. Они изучают педагогическую литературу и учатся применять полученные знания и навыки на практике.

Педагогическая практика в школе по биологии имеет важное значение для будущих учителей биологии, так как она помогает им получить необходимый опыт и навыки в области педагогической деятельности. Это позволяет им успешно работать в школе и обеспечивать высокий уровень образования для учеников.

Цель:

подготовка студента к решению профессиональных задач в соответствии с видами профессиональной деятельности (педагогическая, культурно-просветительская, научно-исследовательская), к успешному вхождению студентов в педагогическую профессию в качестве субъекта профессиональной деятельности.

Задачи:

- изучение возможностей, потребностей, достижений обучающихся в области образования;
- осуществление обучения и воспитания в сфере образования в соответствии с требованиями образовательных стандартов;
- использование технологий, соответствующих возрастным особенностям обучающихся и отражающих специфику предметной области;
- обеспечение образовательной деятельности с учетом особых образовательных потребностей;
- организация взаимодействия с общественными и образовательными организациями, детскими коллективами, родителями (законными представителями) обучающихся, участие в самоуправлении и управлении школьным коллективом для решения задач профессиональной деятельности;
- формирование образовательной среды для обеспечения качества образования, в том числе с применением информационных технологий;
- осуществление профессионального самообразования и личного роста;
- обеспечение охраны жизни и здоровья обучающихся во время образовательного процесса.

Педагогическая практика в школе по химии

Аннотация:

Педагогическая практика по химии базируется на освоении дисциплин «Методика преподавания химии», «Общая химия», «Неорганическая химия», и «Органическая химия». Предполагается также тесная взаимосвязь с такими дисциплинами как: «Педагогика», «Психология».

Производственная педагогическая практика является важнейшим звеном в системе профессиональной подготовки преподавателя химии. Практика закрепляет знания и умения, приобретаемые обучающимися в результате изучения предметов психолого-педагогического и химического циклов, вырабатывает практические навыки и способствует комплексному совершенствованию общекультурных и формированию профессиональных компетенций обучающихся в ходе педагогической деятельности. При прохождении педагогической практики студенты соотносят понятийный аппарат изученных дисциплин с реальными фактами и явлениями профессиональной деятельности преподавателя химии, учатся творчески использовать теоретические положения для решения профессиональных практических задач. Педагогическая практика позволяет сформировать всестороннее представление о содержании, формах и методах работы преподавателя химии в образовательном учреждении, обеспечивает формирование основных педагогических умений и навыков у будущих педагогов.

В ходе прохождения практики в образовательных организациях студент должен проанализировать деятельность преподавателя химии, организовать собственную деятельность в качестве преподавателя химии, используя целесообразные формы и методы работы для достижения поставленной цели и опираясь на полученные в вузе теоретические и практические знания, научиться анализировать и корректировать свою деятельность, проводить занятия по химии в рамках указанных тем и с учетом уровня подготовки обучаемых, научиться планировать рабочее время.

Цель:

Целью прохождения практики является приобретение студентами опыта выполнения функций учителя химии и классного руководителя, проведения системы учебно-воспитательной работы с учащимися в учреждениях общего и среднего специального образования, приобретения навыков в осуществлении профессиональной деятельности в трех направлениях: учебная деятельность, воспитательная деятельность, профессионально-педагогическое общение - в соответствии с требованиями стандарта высшего образования.

Задачи:

1. ЗАДАЧИ В ОБЛАСТИ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

1. Актуализировать методическую теорию, профессиональную ориентацию всех приобретенных студентами теоретических знаний, полученных в процессе изучения дисциплины «Методика преподавания химии», спецкурсов и курсов смежных дисциплин на процесс обучения химии;
2. Познакомить с УМК по химии и альтернативными учебниками, используемыми в школе, развить умение рационального использования всех компонентов УМК, творческий подход к реализации системы обучения, заложенной в УМК.
3. Выработать навыки наблюдения и само/анализа урока химии в соответствии со специально разработанными схемами, умение изучать, анализировать и использовать педагогический опыт других;
4. Выработать навыки планирования урока химии, подготовки учебно-методических материалов для проведения занятий и внеклассных мероприятий на основе существующих учебных технологий с учетом осуществления обучающей, воспитывающей, развивающей и контролирующей функций учителя химии;
5. Сформировать умение определять цели педагогической деятельности, собственную позицию при организации педагогического процесса, конструировать различные формы обучения и воспитания учащихся;
6. Совершенствовать методы и приемы работы по активизации учебной и коммуникативной деятельности учащихся на уроке и на внеурочных мероприятиях;

2. ЗАДАЧИ В ОБЛАСТИ МЕТОДИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ:

1. Сформировать приемы самостоятельной работы с научно-методической литературой с целью знакомства с современным научно-педагогическим опытом;
2. Познакомить с опытом и направлениями научно-исследовательской работы коллектива учителей учебного заведения, в котором проходит педагогическая практика;
3. Стимулировать опыт организации на научной основе использования компьютерных методов сбора, хранения и обработки информации в сфере профессиональной педагогической деятельности.

3. ЗАДАЧИ В ОБЛАСТИ ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ОБЩЕНИЯ:

1. Развивать профессионально-коммуникативные качества, позволяющие обеспечить освоение учащимися химии;
2. Выработать навыки общения и взаимодействия с учащимися и организация общения и взаимодействия учащихся друг с другом;
3. Выработать навыки ориентироваться в ситуациях психологического общения и адекватно строить свое поведение.

Практика по решению задач по химии

Аннотация:

Практика по решению задач по химии нацелена на понимание и применение студентами знаний, умений и навыков, для решения задач различного типа в рамках школьных программ общего и среднего образования по химии.

Цель:

Основная цель предлагаемого курса состоит в формировании элементов творческого химического мышления студентов, которое будет использовано для решения химических задач, связанных со специальностью, и будет перенесено в профессиональную деятельность. Студент должен иметь представление о различных типах задач, способах их решения и умении объяснять ход решения задач, которые решаются в школах по программам основного и среднего образования.

Задачи:

В рамках практики студент будет:

1. Знать основные типы задач школьного курса химии;
2. Знать основные методы и алгоритмы решения задач школьного курса химии;
3. Знать практическую значимость умения решать задачи по химии;
4. Уметь решать задачи школьного курса химии;
5. Уметь объяснять ход решения задачи;
6. Уметь составлять контрольные задачи;
7. Иметь представление об устройстве школьной программы по химии.

Требования к уровню освоения содержания:

До начала изучения дисциплины студент должен

- знать основные законы химии, периодический закон, основные разделы теории химической связи, закономерности поведения и свойства веществ в растворах, закономерности поведения участников окислительно-восстановительного взаимодействия,
- уметь производить расчеты с использованием стехиометрических (количественных) и газовых законов; составлять уравнения реакций обмена, гидролиза, окисления-восстановления (включая электрохимические превращения), разложения; планировать и проводить эксперимент, анализировать его результаты и, на основании проведенного анализа, делать выводы.

Преддипломная практика

Аннотация:

Преддипломная практика представляет собой обязательный этап подготовки студентов к защите дипломной работы. В ходе практики студенты получают возможность применить теоретические знания и практические навыки, приобретенные во время обучения, на практике.

Цель:

Развитие навыков самостоятельной научно-исследовательской деятельности, сбор, обобщение и анализ материалов, необходимых для решения теоретических и практических задач в сфере образования, подготовки ВКР

Задачи:

Закрепить выработанные в ходе освоения программы умения пользоваться научной, справочной и методической литературой.

Научиться планировать и проводить самостоятельную научно-исследовательскую деятельность.

Сформировать комплексное представление о специфике деятельности педагога-исследователя, использующего современные методы преподавания химии и биологии.

Демонстрировать готовность к саморазвитию и самосовершенствованию.

Требования к уровню освоения содержания:

В рамках преддипломной практики обучающийся изучает:

- современное состояние и перспективы развития отечественного химического и биологического образования, требования, предъявляемые к уровню и качеству подготовки учащихся
- проблемы и динамичность развития и функционирования сферы современного образования
- основополагающие принципы отдельных традиционных и инновационных технологий обучения химии и биологии
- сущность современных приемов, способов и средств обучения химии и биологии
- методики, технологии и приемы обучения