

Подписано электронной подписью:
Вержицкий Данил Григорьевич
Должность: Директор КГПИ КемГУ

Дата и время: 2025-04-23 00:00:00

471086fad29a3b30e244c728abc3661ab35c9d50210dcf0e75e03a5b6fdf6436

Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Кемеровский государственный университет»
Новокузнецкий институт (филиал)
Кафедра естественнонаучных дисциплин

Жукова А.Г., Горохова Л.Г.

ОСНОВЫ ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Методические указания по работе с лекциями и на практических занятиях
для обучающихся по направлению подготовки
44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки),
направленность (профиль) подготовки
«Биология и Химия»

Новокузнецк – 2020

Жукова А.Г., Горохова Л.Г.

Основы проектной деятельности: методические указания по работе с лекциями и на практических занятиях для студентов обучающихся по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), направленность (профиль) подготовки «Биология и Химия» / А.Г. Жукова, Н.Н. Михайлова; Новокузнецк; НФИ КемГУ, 2020. – 12 стр.

В работе изложены методические рекомендации для студентов по работе с лекциями и на практических занятиях в рамках изучения дисциплины «Основы проектной деятельности».

Рекомендовано
на заседании кафедры
естественнонаучных дисциплин
27 августа 2020г.
и.о. заведующего кафедрой
 А.Г. Жукова

Утверждено
методической комиссией факультета
физической культуры, естествознания и
природопользования
« 05 » октября 2020г.
Председатель комиссии
 Н.Т. Егорова

© Жукова А.Г., Горохова Л.Г.
© Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Кемеровский государственный университет»
Новокузнецкий институт (филиал), 2020

Текст представлен в авторской редакции

ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение	4
1. Методика работы с лекционным материалом	5
2. Методические рекомендации для студентов при подготовке к практическим занятиям	6
3. Краткое описание содержания лекционных занятий дисциплины	7
4. План практических занятий	8
5. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, Интернет-ресурсов, необходимых для освоения дисциплины	10
6. Методические рекомендации студентам по изучению рекомендованной литературы	11

Введение

Проектная деятельность студентов является обязательной частью и одним из важнейших средств повышения уровня подготовки специалистов с высшим профессиональным образованием посредством освоения ими в процессе обучения методов, приёмов и навыков выполнения научно-исследовательских работ, развития их творческих способностей, самостоятельности, инициативы в учёбе и будущей деятельности в условиях рыночной экономики. Целью системы курса «Основы проектной деятельности» является повышение уровня подготовки педагогических кадров, а также сохранение и умножение интеллектуального и научно-педагогического потенциала России.

У будущих учителей должен выработаться научный стиль мышления. Такая ориентация программы рассчитана на подготовку учителей к организации научной работы учащихся в школах, гимназиях и лицеях разных профилей – гуманитарных, естественнонаучных и технических.

В ходе освоения «Основы проектной деятельности» обучающийся должен получить следующие теоретические представления и практические умения:

- изучить в системной форме принципы научного исследования с позиций современной науки;
- сформировать понимание значимости научной и проектной деятельности в естественно-научном образовании учителя биологии и химии;
- сформировать методические исследовательские навыки и умения применять полученные знания к различным областям школьных дисциплин биологии и химии;
- овладеть методиками научно-исследовательской и проектной работы, руководства исследовательской деятельностью обучаемых

Студент, изучивший дисциплину, должен **знать**:

- методологию и методики естественнонаучного познания природы;
- методологию и методики научно-исследовательской работы;

Студент, изучивший дисциплину, должен **уметь**:

- проводить естественнонаучные эксперименты, лабораторные и полевые исследования;
- использовать в учебно-воспитательной деятельности научно-методические подходы;
- владеть современными информационными технологиями изучения биологии и химии;
- владеть современными методиками научно-исследовательской работы;
- организовывать учебно- и научно-исследовательскую работу обучаемых как индивидуально, так и в коллективе;
- проводить собственные научные исследования в области педагогики и методики преподавания биологии.

1. Методика работы с лекционным материалом

Лекция считается традиционно ведущей формой организации обучения в высшем учебном заведении. Она представляет собой систематическое, последовательное, монологическое изложение преподавателем-лектором учебного материала по какой-либо теме (проблеме), как правило, теоретического характера.

Цель лекции – способствовать организации целенаправленной познавательной деятельности студентов по овладению программным материалом учебной дисциплины.

Чтение курса лекций позволяет дать связанное, последовательное изложение материала в соответствии с новейшими данными науки, сообщить обучающимся основное содержание предмета в целостном, систематизированном виде. В ряде случаев лекция выполняет функцию основного источника информации: при отсутствии учебников и учебных пособий, чаще по новым курсам; в случае, когда новые научные данные по той или иной теме не нашли отражения в учебниках; отдельные разделы и темы очень сложны для самостоятельного изучения. В таких случаях только лектор может методически помочь студентам в освоении сложного материала.

Задачи лекции заключаются в обеспечении формирования системы знаний по учебной дисциплине, в умении аргументировано излагать научный материал, в формировании профессионального кругозора и общей культуры, в отражении еще не получивших освещения в учебной литературе новых достижений науки, в оптимизации других форм организации учебного процесса.

Функции лекции, информационная, мотивационная, ориентировочная, воспитательная, реализуются в изложении системы знаний, в формировании познавательного интереса к содержательной стороне учебного материала и профессиональной мотивации обучающегося, в обеспечении основ для дальнейшего усвоения учебного материала, в формировании сознательного отношения к процессу обучения, стремления к самостоятельной работе и всестороннему овладению специальностью, в развитии интереса к учебным дисциплинам.

Внимательное слушание лекций предполагает интенсивную умственную деятельность обучающегося. В процессе слушания студент должен разобраться в том, что излагает преподаватель; обдумать сказанное им; связать новое с тем, что ему уже известно по данной теме из предыдущих лекций, прочитанной учебной и научной литературы.

Слушая лекции, надо стремиться понять цель и логическую последовательность изложения, уловить ход мыслей лектора. Для этого нужно слушать лекцию с самого начала, не упуская общих, ориентирующих в материале рассуждений и установок лектора. То, что действительно внимательно прослушано, продумано и записано на лекциях, становится достоянием студента, входит в его образовательный фонд.

1. Обязательным условием является посещение всех лекций и конспектирование излагаемого материала. В процессе конспектирования лекции на полях целесообразно записывать возникающие по ходу изложения материала свои

мысли, вопросы, оценку тех или иных событий, научно-теоретических положений. Работая над конспектом лекций, всегда необходимо использовать не только учебник, но и ту учебную литературу, которую дополнительно рекомендовал преподаватель. Именно такая серьезная, кропотливая работа с текстом лекции позволит глубоко овладеть теоретическим материалом.

2. Усвоение и закрепление материалов лекции необходимо проводить в первые дни после её прослушивания, так как это потребует наименьших затрат времени на изучение данной темы.

3. Вначале необходимо изучить конспект лекции, схемы и рисунки, приведённые в нём. При необходимости следует обратиться к рекомендованной литературе и дополнить лекционные сведения.

4. В заключение мысленно проработать ответы на вопросы плана лекции.

5. В случае пропуска лекции изучение материала и подготовку реферата по теме лекции проводить по рекомендованной литературе. При этом значительно увеличивается время самоподготовки.

6. Повторно возвратиться к материалам лекции необходимо:

- при подготовке к практическим занятиям;
- при подготовке к итоговому занятию;
- при подготовке к итоговому контролю (при этом необходимо обратить внимание на объём контрольных вопросов).

7. Все пропущенные лекции занятия отрабатываются студентами в полном объёме (час за час). Пропущенные занятия отрабатываются преподавателю в дни его работы со студентами по графику индивидуальной работы. Для отработок пропущенных лекций необходимо, используя рекомендованную литературу, составить реферат по всем вопросам плана лекции и по результатам собеседования с лектором получить по теме лекции зачёт.

2. Методические рекомендации для студентов при подготовке к практическим занятиям

Практическое занятие – форма систематических учебных занятий, с помощью которых обучающиеся изучают тот или иной раздел определённой научной дисциплины, входящей в состав учебного плана.

Для того чтобы практические занятия приносили максимальную пользу, необходимо помнить, что упражнение и решение задач проводятся по вычитанному на лекциях материалу и связаны, как правило, с детальным разбором отдельных вопросов лекционного курса. Следует подчеркнуть, что только после усвоения лекционного материала он будет закрепляться на практических занятиях как в результате обсуждения и анализа лекционного материала, так и с помощью решения проблемных ситуаций, задач. При этих условиях студент не только хорошо усвоит материал, но и научится применять его на практике, а также получит дополнительный стимул для активной проработки лекции.

На практических занятиях приветствуется активное участие в обсуждении конкретных ситуаций, способность на основе полученных знаний находить

наиболее эффективные решения поставленных проблем, уметь находить полезный дополнительный материал по тематике занятий.

Студенту рекомендуется следующая схема подготовки к занятию:

1. Проработать конспект лекций.

2. Прочитать основную и дополнительную литературу, рекомендованную по изучаемому разделу.

3. Ответить на вопросы плана практического занятия.

4. Выполнить домашнее задание (если оно есть).

5. Проработать тестовые задания и задачи.

6. При затруднениях сформулировать вопросы к преподавателю.

7. Все пропущенные практические занятия отрабатываются студентами в полном объёме (час за час). Пропущенные занятия отрабатываются преподавателю в дни его работы со студентами по графику индивидуальной работы. Для отработки практического занятия необходимо самостоятельно подготовиться по теме занятия. Во время отработки изучить и усвоить практическую часть занятия, а затем ответить на положительную оценку преподавателю.

При наличии неотработанных лекций и практических занятий студенты не допускаются к итоговому контролю. Если студент пропустил более 50 % практических занятий, то он отрабатывает их по индивидуальному плану во внеаудиторное время.

3. Краткое описание содержания лекционных занятий дисциплины

Раздел 1. Проект и проектная деятельность: общие положения

Тема 1. Метод проектов как современная образовательная технология.

ФГОС о проектной и исследовательской деятельности учащихся. Концептуальные основания метода проектов. Понятия «проект», «проектирование». Типология проектов. Сущность социального и научно-исследовательского проектов.

Тема 2. Сущность проектирования и методы обучения проектированию.

Виды проектирования. Субъект и объект проектирования. Методики проектирования. Этапы проектирования. Прогнозирование как один из важнейших этапов проектной деятельности. Методы обучения проектированию.

Раздел 2. Организация проектной деятельности.

Тема 3. Разработка проекта.

Структурные составляющие проекта и их основные характеристики. Проектная документация.

Тема 4. Методы и инструменты проведения исследований в результате выполнения проекта

Формирование эмпирической базы исследования. Выборочный метод в проектировании. Метод опросов. Измерение качественных данных. Методы анализа эмпирических данных.

Тема 5. Средства планирования. Планирование ресурсов и бюджета проекта.

План ключевых событий. Поэтапное планирование. Планирование с помощью полосовых диаграмм. Сетевое планирование. Виды и назначение бюджетов. Формы представления бюджета. Бюджет затрат на команду проекта.

Раздел 3. Управление проектной деятельностью.

Тема 6. Основы управления проектами.

Обзор методологий управления проектами. Процесс контроля исполнения проекта. Методы оценки риска проекта. Управление изменениями в проекте.

Тема 7. Управление командой проекта.

Формирование команды. Методы формирования команды проекта. Организация эффективной деятельности команды. Оценка потребности проекта в персонале. Основные критерии оценки персонала проекта.

Тема 8. Представление результатов проектной деятельности.

Результаты проектной деятельности. Письменный отчёт по проекту. Технические требования к оформлению работ. Подготовка мультимедийной презентации. Работа над текстом выступления. Схема речи на презентации и защите проекта. Процедура презентации и защиты проекта. Оценка проекта.

4. План практических занятий

Практическая работа 1. Основные характеристики проекта.

Работа в малых группах.

Задачи:

- Дайте определение понятия «проект».
- Схематично представьте проект как процесс перехода системы из исходного состояния в конечное.
- Выделите основные элементы проекта.

Практическая работа 2. Жизненный цикл проекта.

Работа в малых группах.

Задачи:

- Дайте определение понятию «жизненный цикл проекта».
- Выделите и дайте характеристику стадиям жизненного цикла проекта.
- Приведите примеры.

Практическая работа 3. Научно-исследовательский проект.

Научное исследование. Основные компоненты научного исследования. Исследовательская деятельность учащихся. Формы творческой исследовательской работы учащихся. Формы организации учебного исследования. Проектирование и исследование: сходство и различие. Структура исследовательской работы и основные этапы её планирования.

Практическая работа 4. Цели, задачи исследования.

Индивидуальная работа в режиме персонального консультирования.

Задачи:

- Отработка навыков по постановке целей и задач исследования.
- Разработка мероприятий для выполнения задач исследования.

Практическая работа 5. Предмет, объект исследования.

Индивидуальная работа в режиме персонального консультирования.

Задача:

- Отработка навыков по определению объекта и предмета исследования.

Практическая работа 6. Гипотезы исследования.

Индивидуальная работа в режиме персонального консультирования.

Задача:

- Отработка навыков по формулированию гипотез

Практическая работа 7-8. Разработка программы научного исследования.

Работа в малых группах.

Задание:

- В малых группах сделать обоснованный выбор темы научного исследования.
- Выделить составляющие элементы программы научного исследования.
- Для выбранной темы разработать программу научного исследования.
- Обосновать актуальность предлагаемой темы исследования.

Практическая работа 9. Социально-значимые проекты.

Индивидуальная работа в аудитории, оснащенной персональными компьютерами, имеющими доступ в сети Интернет.

Задачи:

- Изучить требования к разрабатываемым проектам, условиям участия в конкурсах проектов.
- Изучить представленные заявки на конкурс грантов.
- Выполнить анализ понравившейся социально-значимой заявки. Выделить её основные элементы. Проанализировать способы решения поставленных задач и ожидаемых результатов; оценить предложенные способы реализации проекта с точки зрения соответствия цели проекта.

Практическая работа 10. Разработка социально-значимого проекта.

Работа в малых группах.

Задача:

- Написать заявку на конкурс социально-значимых проектов.

Примечание. Работа над проектом начинается на занятии, далее самостоятельная работа во внеаудиторное время.

Практическая работа 11. Анализ количественных данных исследования.

Индивидуальная работа.

Задачи:

- Разработать анкету для сбора первичных данных по теме исследования (выбирается самостоятельно).
- Провести анкетирование среди студентов (25 респондентов).
- В аудиторное время ознакомиться с методикой обработки количественных данных с помощью Excel.
- Разработать матрицу ввода данных.
- Ввести данные анкет, обработать полученные данные, сделать выводы.

Практическая работа 12. Управление командой проекта.

Задачи:

- Для реализации «модельного социального проекта» сформировать команду. Распределить роли. Объяснить свой выбор (работа в малых группах).

Практическая работа 13. Разработка матрицы оценки научно-исследовательского проекта.

Работа в малых группах.

Задача:

- Разработать критерии оценки научно-исследовательского проекта.

Практическая работа 14. Разработка матрицы оценки социально-значимого проекта.

Работа в малых группах.

Задача:

- Разработать критерии оценки социально-значимого проекта.

Практическая работа 15. Реализация социального проекта.

Обсуждаемые вопросы:

- Защита и тактика презентации проекта.

Задача:

- Отработать навыки презентации и защиты проекта. Защита социально-значимого проекта.

Практическая работа 16. Итоговое занятие.

Защита социально-значимого проекта.

Зачёт.

5. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, Интернет-ресурсов, необходимых для освоения дисциплины

Основная учебная литература

1. Организация инновационной и проектной деятельности педагога : учебное пособие : в 2 частях : [16+] / сост. М.И. Губанова, Н.А. Шмырева ; Кемеровский государственный университет. – Кемерово : Кемеровский государственный

университет, 2019. – Ч. 1. Инновационные процессы в образовании. – 95 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=600156>. – Библиогр.: с. 86 – 90. – ISBN 978-5-8353-2354-8 (Ч. 1). – ISBN 978-5-8353-2355-5. – Текст : электронный.

2. Губанова, М.И. Организация инновационной и проектной деятельности педагога : учебное пособие : в 2 частях : [16+] / М.И. Губанова, Н.А. Шмырёва ; Кемеровский государственный университет. – Кемерово : Кемеровский государственный университет, 2019. – Ч. 2. Проектная деятельность в образовательном процессе: от теории к практике. – 139 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=600311>. – Библиогр.: с. 100 – 102. – ISBN 978-5-8353-2357-9 (Ч. 2). – ISBN 978-5-8353-2355-5. – Текст : электронный.

Дополнительная литература

1. Организация проектной деятельности в школе в свете требований ФГОС: методическое пособие : [16+] / А.В. Роготнева, Л.Н. Тарасова, С.М. Никульшин и др. – Москва : Владос, 2018. – 121 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=429750>. – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-907013-21-6. – Текст : электронный.

2. Янушевский, В.Н. Методика и организация проектной деятельности в школе. 5-9 классы: методическое пособие для учителей и руководителей школ : [16+] / В.Н. Янушевский. – Москва : Владос, 2018. – 126 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=429797>. – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-907013-18-6. – Текст : электронный.

3. Сибагатуллина, А.М. Организация проектной и научно-исследовательской деятельности : учебное пособие / А.М. Сибагатуллина ; Поволжский государственный технологический университет. – Йошкар-Ола : Поволжский государственный технологический университет, 2012. – 93 с. : ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=277052> (дата обращения: 09.01.2021). – Библиогр.: с. 83. – Текст : электронный.

4. Никитаева, А.Ю. Экономика и управление проектами в социальных системах: учебник : [16+] / А.Ю. Никитаева, Л.С. Скачкова, О.В. Несолёная ; Южный федеральный университет. – Ростов-на-Дону ; Таганрог : Южный федеральный университет, 2019. – 209 с.: ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=577782>. – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-9275-3122-6. – Текст : электронный.

Ресурсы сети «Интернет»

1. Российское образование. [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.edu.ru/>

2. База данных публикаций журнала Образование и общество, Федеральный портал Российское образование www.edu.ru, единое окно доступа к информационным ресурсам <http://window.edu.ru/resource/525/2525>

3. Соросовский образовательный журнал на сайте www.issep.rssi.ru;
<http://www.netbook.perm.ru/soj.html>
4. Словари и энциклопедии онлайн <http://dic.academic.ru>
5. Рубикон – крупнейший энциклопедический ресурс Интернета
<http://www.rubicon.com/>
6. Фонд Президентских грантов <https://xn--80afcdbalict6afooklqi5o.xn--p1ai/>

6. Методические рекомендации студентам по изучению рекомендованной литературы

Изучение дисциплины следует начинать с проработки настоящей рабочей программы, особое внимание, уделяя целям и задачам, структуре и содержанию курса. Студентам рекомендуется получить в Библиотечно-информационном центре института учебную литературу по дисциплине, необходимую для эффективной работы на всех видах аудиторных занятий по изучению дисциплины. Успешное освоение курса предполагает активное, творческое участие студента путём планомерной, повседневной работы.

При изучении основной рекомендуемой литературы студентам необходимо обратить внимание на выделение основных понятий, их определения, основные положения, представленные в изучаемом тексте.

В качестве информационно-справочного материала полезно использовать энциклопедические и научные словари.

Следует обратить внимание на схематическое представление излагаемого материала в виде рисунков, схем, графиков и диаграмм. Они способствуют более быстрому восприятию и запоминанию учебного материала.

При работе студентов с дополнительной литературой необходимо выделить аспект изучаемой темы (что в данном материале относится непосредственно к изучаемой теме и основным вопросам). Дополнительную литературу целесообразно прорабатывать после основной, которая формирует базис для последующего более глубокого изучения темы. Дополнительную литературу следует изучать комплексно, рассматривая разные стороны изучаемого вопроса.

Обязательным элементом работы студентов с литературой является ведение необходимых записей: конспекта, выписки, тезисов, планов, рефератов.

Конспект – краткое письменное изложение основных положений, идей и выводов литературного источника.

Выписка – краткие записи в виде эскизов, схем, цитат, либо основных идей, изложенных близко к тексту, с обязательным указанием источника заимствования.

Тезисы – краткое структурированное изложение основных идей и положений из прорабатываемого материала.

План – последовательность изложения изучаемого материала источника, раскрывающее основную логику содержания.

Реферат – сокращенное изложение содержания литературного источника с основными фактическими сведениями и выводами.