

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Наумова Наталия Александровна
Должность: Ректор
Дата подписания: 24.10.2024 14:21:41
Уникальный программный ключ:
6b5279da4e034bfff679172803da5b7b559fc69e2

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПРОСВЕЩЕНИЯ»
(ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПРОСВЕЩЕНИЯ)

Факультет естественных наук
Кафедра физиологии, экологии человека и медико-биологических знаний

Согласовано
и.о. декана факультета естественных наук

« 25 » 03 2024 г.

/Лялина И.Ю./

Методические рекомендации по подготовке к практическим и лабораторным занятиям

Направление подготовки
44.04.01 Педагогическое образование

Программа подготовки:
Современные технологии в преподавании биологии

Квалификация
Магистр

Форма обучения
Очная

Согласовано учебно-методической комиссией
факультета естественных наук
Протокол « 25 » 03 2024 г. № 8
Председатель УМКом
/Лялина И.Ю./

Рекомендовано кафедрой физиологии,
экологии человека и медико-
биологических знаний
Протокол от « 26 » 02 2024 г. № 8
Зав. кафедрой
/Пронина И.В./

Мытищи
2024

Автор-составитель:

Швецов Г.Г., кандидат педагогических наук, доцент кафедры методики преподавания биологии, химии и экологии.

Ефимова Т.М., кандидат педагогических наук, заведующий кафедрой методики преподавания биологии, химии и экологии.

Методические рекомендации составлены в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование, утвержденного приказом МИНОБРНАУКИ РОССИИ от 22.02.2018 г. № 126.

Год начала подготовки (по учебному плану) 2024

Содержание

1. Общие положения.....	3
2. Цели и задачи практических занятий, лабораторных занятий, лабораторных практикумов.....	3
3. Планирование практических занятий, лабораторных занятий и практикумов...	4
4. Виды, формы практических занятий, лабораторных занятий, лабораторных практикумов и методика их проведения.....	5
5. Оформление практических занятий, лабораторных занятий и лабораторных практикумов.....	9
Приложение 1.....	10
Приложение 2.....	11

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1 Настоящие рекомендации определяют планирование, организацию и проведение практических занятий /лабораторных работ/ лабораторных практикумов по дисциплинам основной программы высшего образования (далее - ОПВО) направления подготовки 44.04.01 Педагогическое образование, программа подготовки Современные технологии в преподавании биологии

1.2 Практические занятия/лабораторные работы/лабораторные практикумы относятся к основным видам учебных занятий, направленных на экспериментальное подтверждение теоретических положений и формирование учебных и профессиональных практических умений и составляют важную часть теоретической и профессиональной практической подготовки. Семинар является видом практических занятий.

1.3 Согласно требованиям Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования образовательное учреждение, реализующее ОПВО должно располагать материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов лабораторных работ и практикумов, а также практических занятий, предусмотренных учебным планом.

2. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ, ЛАБОРАТОРНЫХ ЗАНЯТИЙ, ЛАБОРАТОРНЫХ ПРАКТИКУМОВ

Выполнение обучающимся практических занятий/ лабораторных работ/ лабораторных практикумов проводится с целью формирования практических навыков и умений.

Основные задачи проведения практических занятий, лабораторных занятий и лабораторных практикумов заключаются в следующем:

- систематизации и закрепления полученных теоретических знаний и практических умений по учебной дисциплине;
- углубления теоретических знаний в соответствии с заданной темой;
- формирования умений применять теоретические знания при решении поставленных вопросов;
- формирования универсальных компетенций;
- формирования профессиональных и общепрофессиональных компетенций.

3. ПЛАНИРОВАНИЕ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ, ЛАБОРАТОРНЫХ ЗАНЯТИЙ И ПРАКТИКУМОВ

При планировании состава и содержания практических занятий/ лабораторных работ/ лабораторного практикума следует исходить из того, что они имеют разные ведущие дидактические цели.

Ведущей дидактической целью лабораторных занятий и практикумов является экспериментальное подтверждение и проверка существенных теоретических положений (законов).

Ведущей дидактической целью практических занятий является формирование и совершенствование практических умений, которые делятся на: профессиональные – умения выполнять определенные действия, операции, необходимые в профессиональной деятельности; учебные – умения решать задачи, необходимых в последующей учебной деятельности по другим дисциплинам.

При планировании лабораторных работ следует учитывать, что наряду с ведущей дидактической целью - подтверждением теоретических положений - в ходе выполнения заданий у обучающихся формируются практические умения, универсальные и профессиональные компетенции.

В соответствии с ведущей дидактической целью содержанием практических занятий являются решение разного рода задач, в том числе профессиональных (анализ ситуаций, решение ситуационных производственных задач, выполнение профессиональных функций в деловых и ролевых играх, компьютерных симуляций, разбора конкретных ситуаций, психологических и иных тренингов, групповых дискуссий и т.п.), выполнение вычислений, расчетов, работа с измерительными приборами, оборудованием, аппаратурой, работа с нормативными документами, инструктивными материалами, справочниками, составление проектной и другой специальной документации и др.

На практических занятиях обучающиеся овладевают первоначальными профессиональными умениями и компетенциями, которые в дальнейшем закрепляются и совершенствуются в процессе курсовой работы, учебной и производственной практики, преддипломной практики.

Наряду с формированием умений и компетенций в процессе практических занятий обобщаются, систематизируются, углубляются и конкретизируются теоретические знания, вырабатывается способность и готовность использовать теоретические знания на практике, развиваются интеллектуальные умения.

Содержание практических занятий, лабораторных занятий и практикумов фиксируется в рабочих программах дисциплин (РПД) и должны придерживаться схемы (см. Приложение 1).

4. ВИДЫ, ФОРМЫ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ, ЛАБОРАТОРНЫХ ЗАНЯТИЙ, ЛАБОРАТОРНЫХ ПРАКТИКУМОВ И МЕТОДИКА ИХ ПРОВЕДЕНИЯ

Практические занятия (работы) проводятся после лекций, и носят разъясняющий, обобщающий и закрепляющий характер. Они могут проводиться не только в аудитории, но и за пределами учебного заведения.

Виды практических занятий:

–*ознакомительные* проводятся с целью закрепления и конкретизации изученного теоретического материала;

–*аналитические* ставят целью получение новой информации на основе формализованных методов, усвоения способов преобразования приобретённой информации, формирование системы действий субъекта;

–*творческие* связаны с получением новой информации путём самостоятельно выбранных подходов в решении реальных практических задач.

Практические занятия проводятся в форме опросов, обсуждения рефератов, докладов (сообщений), подготовленных презентаций. В ходе практических занятий проводится обязательное тестирование по изучаемой теме (разделу). Работа на практических занятиях развивает и укрепляет творчество, коммуникабельность, командный дух, свободу самовыражения, взаимоуважение и демократичность.

При подготовке к практическим занятиям, а также в ходе самостоятельной работы следует обратить внимание на то, что изучение разделов и тем определенного курса учебных дисциплин обуславливает изучение и понимание современных вопросов не только с общих гражданских позиций, но и применительно, к конкретному виду профессиональной деятельности. Следовательно, каждый вопрос, каждую проблему необходимо рассматривать в свете будущей своей профессии. Для того, чтобы наиболее эффективно использовать практические занятия для изучения той или иной дисциплины на уровне высшего образования, каждый студент должен знать особенности каждой из форм, учитывать данную специфику при подготовке к занятиям в масштабе группы.

Тематическое практическое занятие включает вступительную часть, заслушивание доклада (сообщения) и его обсуждение, обсуждение вопросов, выносимых на практическое занятие, формулирование кратких выводов по вопросам, заключительную часть. Такое занятие включает устное решение ситуационных задач и проведение письменных или устных опросов (тестирование). Студенты, выступающие с реферативными сообщениями или докладами (сообщениями), назначаются преподавателем на занятии, предшествующем семинару.

Конференция или круглый стол. Такой вид занятий является одной из разновидностей практического занятия - обсуждения докладов. По каждому вопросу плана занятия преподавателем назначается группа обучающихся (3-4 человека) в качестве экспертов. Они всесторонне изучают проблему и выделяют докладчика для изложения тезисов по ней. После первого доклада участники конференции или круглого стола задают вопросы, на которые отвечают докладчик и другие члены экспертной группы. Вопросы и ответы составляют центральную часть занятия. Как известно, способность поставить вопрос предполагает подготовленность по соответствующей теме. И чем основательнее подготовка, тем глубже и более грамотно формулируются вопросы. На основе вопросов и ответов разворачивается творческая дискуссия, итоги которой подводит сначала докладчик, а затем преподаватель.

Аналогичным образом обсуждаются и другие вопросы плана практического занятия. В заключительном слове преподаватель подводит итоги обсуждения темы, оценивает работу экспертных групп, определяет задачи на самостоятельную работу.

В ходе проведения практических занятий осуществляется контроль знаний студентов, привитие навыков публичного выступления, умения вести дискуссию, аргументировано отстаивать свою точку зрения.

Самые общие, распространенные правила подготовки к практическому занятию требуют от студента:

- изучить рекомендованные источники, проработать соответствующие разделы учебников, чтобы иметь представление о выносимых на обсуждение проблемах;
- сделать краткие выписки, необходимые для участия в обсуждении проблем практического занятия;

– продумать ответы по вопросам темы практического занятия (составить план выступления) при этом стремиться изучаемые явления рассматривать в процессе их развития, в динамике, выясняя их причинно-следственные связи; – быть готовым к дискуссии по спорным вопросам, вынесенным на практическое занятие (подготовить аргументы, доказательства той точки зрения, которая, по мнению студента, является наиболее приемлемой для него);

– при необходимости (в зависимости от плана практического занятия) следует подготовить информационное сообщение, доклад, реферат, презентацию. Работа в ходе практического занятия строится по принципу коллективного обсуждения поставленных на занятии вопросов. Порядок выступлений в ходе практического занятия выстраивается в зависимости от логики, содержания обсуждаемой темы. На занятии любой волен выступить и высказаться по вопросам рассматриваемой темы. Тем не менее, следует придерживаться определенных правил. Необходимо учиться выслушивать собеседников, даже если их точка зрения вам совсем не нравится, четко формулировать вопросы по существу рассматриваемой проблемы. Следует ясно, доходчиво излагать свою мысль, корректно отстаивать свою позицию по спорным вопросам. При выступлении студенту разрешается использовать свои заранее подготовленные записи. Согласно плану проведения занятия заслушивается информационное сообщение на заданную тему. Темы сообщений указаны в плане занятия. Время, отводимое на информационные сообщения, доклады, рефераты оговаривается преподавателем накануне занятия в зависимости от объема, выносимых на обсуждение вопросов.

Лабораторные занятия (работы) и лабораторный практикум как вид учебного занятия должны проводиться в специально оборудованных учебных лабораториях. Продолжительность – не менее 2-х академических часов. Необходимыми структурными элементами лабораторной работы, помимо самостоятельной деятельности обучающихся, являются инструктаж, проводимый преподавателем, а также организация обсуждения итогов выполнения лабораторной работы.

Выполнению лабораторных работ и практических работ предшествует проверка знаний обучающихся – их теоретической готовности к выполнению задания.

По каждой лабораторной и практической работе преподавателем или мастером производственного обучения должны быть разработаны методические указания по их проведению.

Необходимость защиты лабораторных занятий/лабораторных практикумов определяется преподавателем.

Практические занятия/лабораторные занятия/лабораторные практикумы могут носить репродуктивный, частично-поисковый и поисковый характер.

Работы, носящие *репродуктивный характер*, отличаются тем, что при их проведении магистранты пользуются подробными инструкциями, в которых указаны: цель работы, пояснения (теория, основные характеристики), оборудование, аппаратура, материалы и их характеристики, порядок выполнения работы, таблицы, выводы (без формулировки), контрольные вопросы, учебная и специальная литература.

Работы, носящие *частично-поисковый характер*, отличаются тем, что при их проведении магистры не пользуются подробными инструкциями, им не дан порядок

выполнения необходимых действий, и требуют от них самостоятельного подбора оборудования, выбора способов выполнения работы в инструктивной и справочной литературе и др.

Работы, носящие *поисковый характер*, характеризуются тем, что студенты должны решить новую для них проблему, опираясь на имеющиеся у них теоретические знания.

Формы организации студентов на практических занятиях/ лабораторных занятиях/лабораторных практикумов: фронтальная, групповая и индивидуальная.

При фронтальной форме организации занятий все обучающиеся выполняют одновременно одну и ту же работу.

При групповой форме организации занятий одна и та же работа выполняется группами по 2-5 человек.

При индивидуальной форме организации занятий каждый обучающийся выполняет индивидуальное задание.

Для проверки академической активности и качества работы студента рабочую тетрадь периодически проверяет преподаватель.

5. ОФОРМЛЕНИЕ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ, ЛАБОРАТОРНЫХ ЗАНЯТИЙ И ЛАБОРАТОРНЫХ ПРАТИКУМОВ

Структура оформления лабораторных и практических работ по дисциплине определяется преподавателями, ведущими дисциплины (см. Приложение 2)

Оценки за выполнение лабораторно-практических работ выставляются согласно бальнорейтинговой системе и учитываются как показатели текущей успеваемости обучающихся.

Текущий контроль знаний проводится за счет времени, отведенного учебным планом на изучение дисциплины, результаты заносятся в журнал успеваемости обучающихся.

Шкала оценивания выполнения лабораторно-практической работы

Критерии оценивания	Баллы
Работа выполнена полностью по плану и сделаны правильные выводы;	4
Работа выполнена правильно не менее чем на половину или допущена существенная ошибка	3
Работа не выполнена (не оформлена)	1

**Схема
обязательных элементов
практического занятия/лабораторного занятия/лабораторного практикума**

Цель лабораторной/практической работы или практического занятия:

- постановка целей и задач
- мотивация предстоящей деятельности

Оборудование

- материальное обеспечение
- технические средства

Ход работы

1. Вводный инструктаж

- актуализация теоретических знаний необходимых для работы;
- проверка домашнего задания;
- повторение изученного материала;
- объяснение задания;
- показ образца решения;
- инструктаж по технике безопасности.

2. Самостоятельная работа и текущий инструктаж

- алгоритм выполнения задания
- консультация студентов
- обобщение и систематизация, полученных результатов в виде таблиц, графиков и т.п.

3. Подведение итогов: (выводы, результаты, отчет, проверка)

**Примерная технологическая карта
лабораторной/практической работы содержит:**

1. Название работы и номер, согласно РПД
2. Цель работы
3. Краткие теоретические положения и понятия
4. Порядок выполнения (ход работы)
5. Краткое описание приемов деятельности студента и формы представления результатов (реакции, опыт, расчеты, приготовление препарата и т.д.)
6. Выводы по работе
7. Вопросы и задания для самоконтроля