

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
"Казанский (Приволжский) федеральный университет"
Институт психологии и образования
Отделение педагогики



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по образовательной деятельности КФУ

Проф. Д.А. Таюрский



_____» _____ 20__ г.

подписано электронно-цифровой подписью

Программа дисциплины

Организация научно-исследовательской и проектной деятельности обучающихся по биологии

Направление подготовки: 44.04.01 - Педагогическое образование

Профиль подготовки: Биологическое образование

Квалификация выпускника: магистр

Форма обучения: очное

Язык обучения: русский

Год начала обучения по образовательной программе: 2016

Содержание

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО
2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО
3. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся
4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий
 - 4.1. Структура и тематический план контактной и самостоятельной работы по дисциплине (модулю)
 - 4.2. Содержание дисциплины (модуля)
5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)
6. Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю)
7. Перечень литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)
8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)
9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)
10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)
11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)
12. Средства адаптации преподавания дисциплины (модуля) к потребностям обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья
13. Приложение №1. Фонд оценочных средств
14. Приложение №2. Перечень литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)
15. Приложение №3. Перечень информационных технологий, используемых для освоения дисциплины (модуля), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Программу дисциплины разработал(а)(и) доцент, к.н. (доцент) Камахина Р.С. (кафедра фармации, Центр медицины и фармации), Rina.Kamahina@kpfu.ru

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО

Обучающийся, освоивший дисциплину (модуль), должен обладать следующими компетенциями:

Шифр компетенции	Расшифровка приобретаемой компетенции
ОПК-2	готовностью использовать знание современных проблем науки и образования при решении профессиональных задач
ПК-1	способностью применять современные методики и технологии организации образовательной деятельности, диагностики и оценивания качества образовательного процесса по различным образовательным программам
ПК-10	готовностью проектировать содержание учебных дисциплин, технологии и конкретные методики обучения
ПК-3	способностью руководить исследовательской работой обучающихся
ПК-4	готовностью к разработке и реализации методик, технологий и приемов обучения, к анализу результатов процесса их использования в образовательных организациях, осуществляющих образовательную деятельность
ПК-8	готовностью к осуществлению педагогического проектирования образовательных программ и индивидуальных образовательных маршрутов

Обучающийся, освоивший дисциплину (модуль):

Должен знать:

В результате освоения дисциплины магистрант должен знать:

- функции, принципы, особенности, этапы и педагогические условия эффективности управления различными видами внеурочной деятельности обучающихся;
- теоретические основы проектирования и управления научно-исследовательской и опытно-экспериментальной деятельностью обучающихся;
- теоретические основы процесса формирования мотивации и познавательных интересов к изучению биологии у обучающихся;
- технологию написания докладов, статей, тезисов для представления результатов научно-исследовательской деятельности обучающихся на мероприятиях различного уровня.

Должен уметь:

В результате освоения дисциплины магистрант должен уметь:

- самостоятельно применять результаты научных исследований в процессе проектирования и управления различными видами внеурочной деятельности обучающихся по биологии;
- самостоятельно выбирать технологии проектирования и управления различными видами внеурочной деятельности обучающихся с учетом особенностей обучающихся и образовательной среды;
- использовать современные педагогические технологии при проектировании и управлении научно-исследовательской и опытно-экспериментальной деятельностью обучающихся;
- проектировать и управлять научно-исследовательской и опытно-экспериментальной деятельностью обучающихся для формирования мотивации и познавательных интересов обучающихся к изучению биологии;
- проектировать и управлять научно-исследовательской и опытно-экспериментальной деятельностью обучающихся, мотивируя их на представление результатов научных исследований на мероприятиях различного уровня (олимпиады, конференции, турниры и т.д.).

Должен владеть:

В результате освоения дисциплины магистрант должен владеть:

- действиями (навыками) управления взаимодействием субъектов образовательного процесса при организации различных видов внеурочной деятельности;

- действиями (навыками) целесообразного использования технологии проектирования и управления различными видами внеурочной деятельности обучающихся, в том числе инновационные;
- действиями (навыками) проектирования и управления различными видами внеурочной деятельности обучающихся (исследовательской, проектной, олимпиады, конференции, конкурсы, турниры) с учетом особенностей обучающихся и образовательной среды;
- действиями (навыками): по осуществлению проектирования программы научно-исследовательской и опытно-экспериментальной деятельности обучающихся;
- действиями (навыками): по осуществлению управления научно-исследовательской и опытно-экспериментальной деятельностью обучающихся;
- действиями (навыками) по осуществлению проектирования и управления научно-исследовательской и опытно-экспериментальной деятельностью обучающихся для формирования мотивации, познавательных интересов обучающихся к изучению биологии;
- осуществления проектирования и управления мониторингом результатов научно-исследовательской деятельности обучающихся для активизации их познавательной деятельности.

Должен демонстрировать способность и готовность:

Способен проектировать и управлять различными видами внеурочной деятельности обучающихся.

Способен проектировать и управлять научно-исследовательской и опытно-экспериментальной деятельностью обучающихся по биологии в образовательных учреждениях РФ в соответствии с Государственными образовательными стандартами.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО

Данная дисциплина (модуль) включена в раздел "Б1.В.ДВ.8 Дисциплины (модули)" основной профессиональной образовательной программы 44.04.01 "Педагогическое образование (Биологическое образование)" и относится к дисциплинам по выбору.

Осваивается на 2 курсе в 4 семестре.

3. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных(ые) единиц(ы) на 72 часа(ов).

Контактная работа - 22 часа(ов), в том числе лекции - 4 часа(ов), практические занятия - 18 часа(ов), лабораторные работы - 0 часа(ов), контроль самостоятельной работы - 0 часа(ов).

Самостоятельная работа - 50 часа(ов).

Контроль (зачёт / экзамен) - 0 часа(ов).

Форма промежуточного контроля дисциплины: зачет в 4 семестре.

4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

4.1 Структура и тематический план контактной и самостоятельной работы по дисциплине (модулю)

N	Разделы дисциплины / модуля	Семестр	Виды и часы контактной работы, их трудоемкость (в часах)			Самостоятельная работа
			Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	
1.	Тема 1. Методика организации научно-исследовательской деятельности учащихся по биологии.	4	2	0	0	6
2.	Тема 2. Организация проектной деятельности учащихся по биологии.	4	2	2	0	8
3.	Тема 3. Совместная деятельность учителя и ученика.	4	0	4	0	8
4.	Тема 4. Правила написания научной работы по биологии.	4	0	2	0	6
5.	Тема 5. Организация НОУ (научное общество учащихся) в школе.	4	0	4	0	8

N	Разделы дисциплины / модуля	Семестр	Виды и часы контактной работы, их трудоемкость (в часах)			Самостоятельная работа
			Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	
6.	Тема 6. Летняя научно-исследовательская деятельность учащихся по биологии.	4	0	4	0	8
7.	Тема 7. Экспериментальная и конкурсная деятельность учителя биологии.	4	0	2	0	6
	Итого		4	18	0	50

4.2 Содержание дисциплины (модуля)

Тема 1. Методика организации научно-исследовательской деятельности учащихся по биологии.

Понятие, сущность, виды научно-исследовательской деятельности учащихся. Дидактические функции. Группы учебных исследований. Педагогическая целесообразность надпредметных исследований. Уровни исследовательской деятельности. Формы организации научно-исследовательской работы учащихся. Индивидуальная и коллективная работа над научным исследованием, их сравнительная характеристика. Выбор темы исследования. Выбор метода исследования. Типы представления результатов исследовательских работ. Представление результатов научно-исследовательских работ. Требования к представлению доклада и тезисам.

Тема 2. Организация проектной деятельности учащихся по биологии.

История создания метода проектов. Теория прагматизма и ее педагогические идеи. Основные умения учащихся формируемые проектной деятельностью. Сущность понятия метода учебных проектов. Организация проектной деятельности учащихся по биологии как способ формирования УУД. Требования к учителю в проектной деятельности.

Тема 3. Совместная деятельность учителя и ученика.

Алгоритм совместной учебно-исследовательской работы преподавателя и учащегося. "Дебаты" по теме "Создание псевдонаучных работ со школьниками - нерациональная трата времени школьного учителя".

Тема 4. Правила написания научной работы по биологии.

Требования к оформлению результатов исследовательских работ. Правила написания научной работы. Инструктивная карта "Оформление и защита исследовательских работ".

Тема 5. Организация НОУ (научное общество учащихся) в школе.

Выбор темы исследования. Концепция исследовательской деятельности учителя. "Проектирование программы НОУ" и разработка текстового документа "Программа НОУ".

Тема 6. Летняя научно-исследовательская деятельность учащихся по биологии.

Организация летней научно-исследовательской деятельности школьников по биологии. Проектирование программы Летней биологической школы. Программа Летней биологической школы. Фенологические наблюдения.

Тема 7. Экспериментальная и конкурсная деятельность учителя биологии.

Экспериментальная и конкурсная деятельность учителя. Порядок признания организаций, осуществляющих образовательную деятельность, региональными инновационными площадками.

5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

Самостоятельная работа обучающихся выполняется по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия. Самостоятельная работа подразделяется на самостоятельную работу на аудиторных занятиях и на внеаудиторную самостоятельную работу. Самостоятельная работа обучающихся включает как полностью самостоятельное освоение отдельных тем (разделов) дисциплины, так и проработку тем (разделов), осваиваемых во время аудиторной работы. Во время самостоятельной работы обучающиеся читают и конспектируют учебную, научную и справочную литературу, выполняют задания, направленные на закрепление знаний и отработку умений и навыков, готовятся к текущему и промежуточному контролю по дисциплине.

Организация самостоятельной работы обучающихся регламентируется нормативными документами, учебно-методической литературой и электронными образовательными ресурсами, включая:

Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры (утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 5 апреля 2017 года №301)

Письмо Министерства образования Российской Федерации №14-55-996ин/15 от 27 ноября 2002 г. "Об активизации самостоятельной работы студентов высших учебных заведений"

Устав федерального государственного автономного образовательного учреждения "Казанский (Приволжский) федеральный университет"

Правила внутреннего распорядка федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего профессионального образования "Казанский (Приволжский) федеральный университет"

Локальные нормативные акты Казанского (Приволжского) федерального университета

6. Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю)

Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю) включает оценочные материалы, направленные на проверку освоения компетенций, в том числе знаний, умений и навыков. Фонд оценочных средств включает оценочные средства текущего контроля и оценочные средства промежуточной аттестации.

В фонде оценочных средств содержится следующая информация:

- соответствие компетенций планируемым результатам обучения по дисциплине (модулю);
- критерии оценивания сформированности компетенций;
- механизм формирования оценки по дисциплине (модулю);
- описание порядка применения и процедуры оценивания для каждого оценочного средства;
- критерии оценивания для каждого оценочного средства;
- содержание оценочных средств, включая требования, предъявляемые к действиям обучающихся, демонстрируемым результатам, задания различных типов.

Фонд оценочных средств по дисциплине находится в Приложении 1 к программе дисциплины (модуля).

7. Перечень литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

Освоение дисциплины (модуля) предполагает изучение основной и дополнительной учебной литературы.

Литература может быть доступна обучающимся в одном из двух вариантов (либо в обоих из них):

- в электронном виде - через электронные библиотечные системы на основании заключенных КФУ договоров с правообладателями;
- в печатном виде - в Научной библиотеке им. Н.И. Лобачевского. Обучающиеся получают учебную литературу на абонементе по читательским билетам в соответствии с правилами пользования Научной библиотекой.

Электронные издания доступны дистанционно из любой точки при введении обучающимся своего логина и пароля от личного кабинета в системе "Электронный университет". При использовании печатных изданий библиотечный фонд должен быть укомплектован ими из расчета не менее 0,5 экземпляра (для обучающихся по ФГОС 3++ - не менее 0,25 экземпляра) каждого из изданий основной литературы и не менее 0,25 экземпляра дополнительной литературы на каждого обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих данную дисциплину.

Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля), находится в Приложении 2 к рабочей программе дисциплины. Он подлежит обновлению при изменении условий договоров КФУ с правообладателями электронных изданий и при изменении комплектования фондов Научной библиотеки КФУ.

8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Использование проблемно-поискового метода обучения на уроках биологии -

https://infourok.ru/ispolzovanie_problemno-poiskovogo_metoda_obucheniya_na_urokah_biologii-555914.htm

Лабораторные работы по биологии "Каталог статей" -

http://юные-биологи.рф/publ/laboratornye_raboty_po_biologii/72

Лабораторные работы по разделу "Человек" - <http://bio.1september.ru/article.php?id=200301007>

Лабораторный практикум по зоологии - http://licey.net/free/6-biologiya/24-laboratornyi_praktikum_po_zoologii/

Методика преподавания биологии -

http://library.bgti.ru/UMP/УМП%20кафедра%20Биологии/Лёвкина_Е.В._Методика_преподавания_биологии_УПП.pdf

О. Н. Крылова "Исследование образовательных потребностей учащихся различных гетерогенных групп" -

<file:///C:/Users/вилла/Downloads/issledovanie-obrazovatelnyh-potrebnostey-uchaschihsya-razlichnyh-geterogennyh-grupp.pdf>

Оборудование кабинета биологии - http://noulichnost.mskobr.ru/files/biologiya_chuhrij_oyu.pdf

Портал "Твой Экзамен" - <http://texts.news/knigi-pedagogika/voprosyi-zadaniya-dlya-25529.html>

Современные методы и формы урока -

<http://nsportal.ru/shkola/obshchepedagogicheskie-tehnologii/library/2012/01/21/sovremennyye-metody-i-formy-uroka>

Формы организации обучения биологии - <http://www.myshared.ru/slide/145864/>

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Методические рекомендации по подготовке к практическим занятиям

Целью практических занятий является углубление и закрепление теоретических знаний, полученных студентами на лекциях и в процессе самостоятельного изучения учебного материала, а, следовательно, формирование у них определенных умений и навыков.

В ходе подготовки к практическому занятию необходимо прочитать конспект лекции, изучить основную литературу, ознакомиться с дополнительной литературой, выполнить заданные преподавателем практические задания.

Желательно при подготовке к практическим занятиям по дисциплине одновременно использовать несколько источников, раскрывающих заданные вопросы.

Методические рекомендации при работе над конспектом во время проведения лекции

В ходе лекционных занятий необходимо вести конспектирование учебного материала. Конспектирование лекции ведется в специально отведенной для этого тетради. Необходимо записывать тему и план занятия. В конспекте дословно записываются определения понятий. Остальное должно быть записано своими словами. Каждому студенту необходимо выработать и использовать допустимые сокращения наиболее распространенных терминов и понятий. В конспект следует заносить всё, что преподаватель пишет на доске, а также рекомендуемые схемы, таблицы и т.п.

Методические рекомендации к проведению дискуссии

Метод дискуссии используется в групповых формах занятий на семинарах-дискуссиях, семинарах-практикумах, собеседованиях по обсуждению итогов (или хода и методов) выполнения заданий на практических занятиях, когда студентам нужно высказаться.

Студенты делятся на три микрогруппы: одна микрогруппа организует процесс дискуссии (то есть выступают организаторами - подготовка общего сценария, формулировка и подача проблемы, ведение), другие группы являются участниками, представляющими различные точки зрения.

Процесс спора основан на некотором противоречии, которое надо выявить, чтобы сформулировать проблему, то есть выдвинуть тезис (мысль, для обоснования истинности или ложности которой выстраивается доказательство) и антитезис (противоположное мнение). Для этого до полной ясности доводятся, определяются с помощью энциклопедий, словарей, другой литературы ключевые понятия. Затем стараются сознательно выяснить, достоверна или только вероятна мысль (т. е. нет доводов 'да', но нет и 'против'). Необходимо стремиться к тому, чтобы тезис и антитезис были простыми, лаконичными по форме выражения. Затем собирают все необходимые знания, данные о предмете спора, уточняют значение понятий, терминов, продумывают достоверные и достаточные аргументы для доказательства тезиса, формулировки вопросов к оппонентам, полемические приемы.

Необходимо выбрать стратегию поведения с учетом индивидуальных особенностей дискутирующих. В зависимости от уровня компетентности выделяют сильных участников и слабых. Сильный - хорошо знает предмет спора, уверен в себе, логично рассуждает, имеет опыт полемики, пользуется уважением и авторитетом. Слабый - недостаточно глубоко разбирается в обсуждаемой проблеме, нерешительный.

Дискуссия открывается вступительным словом организатора. Он объявляет тему, дает ее обоснование, выделяет предмет спора - положения и суждения, подлежащие обсуждению. Участники дискуссии должны четко представлять, что является пунктом разногласий, а также убедиться, что нет терминологической путаницы, что они в одинаковых значениях используют слова. Поэтому ведущий определяет основные понятия через дефиницию, контрастные явления, конкретизаторы (примеры), синонимы и т.п. Стороны аргументируют защищаемый тезис, а также возражения по существу изложенных точек зрения, задают вопросы разных типов. Организатор должен стимулировать аудиторию к высказываниям - задавать острые, активизирующие вопросы, если спор начинает гаснуть. Он корректирует, направляет дискуссионный диалог на соответствие его цели, теме, подчеркивает то общее, что есть во фразах спорящих.

В конце отмечается, достигнут ли результат, формируется вариант согласованной точки зрения или обозначаются выявленные противоположные позиции, их основная аргументация. То есть ведущий в заключительном слове характеризует состояние вопроса, а также отмечает наиболее конструктивные, убедительные выступления, тактичное поведение некоторых коммуникантов.

Методические рекомендации по подготовке проектов (творческого задания)

Подготовка проектов направлена на развитие и закрепление у студентов навыков самостоятельного глубокого, творческого и всестороннего анализа научной, методической и другой литературы по актуальным проблемам дисциплины; на выработку навыков и умений грамотно и убедительно излагать материал, четко формулировать теоретические обобщения, выводы и практические рекомендации.

Проекты должны отвечать высоким квалификационным требованиям в отношении научности содержания и оформления.

Темы проектов, как правило, посвящены рассмотрению одной проблемы. Объем проекта может быть от 12 до 15 страниц машинописного текста, отпечатанного через 1,5 интервала, а на компьютере через 1 интервал (список литературы и приложения в объем не входят).

Текстовая часть работы состоит из введения, основной части и заключения.

Во введении студент кратко обосновывает актуальность избранной темы проекта, раскрывает конкретные цели и задачи, которые он собирается решить в ходе своего небольшого исследования.

В основной части подробно раскрывается содержание механизмов реализации, результатов проекта, критериев и методов их оценки.

В заключении кратко должны быть сформулированы полученные результаты проекта и даны выводы. Кроме того, заключение может включать предложения автора, в том числе и по дальнейшему использованию на практике результатов проекта.

В список литературы (источников и литературы) студент включает только те документы, которые он использовал при разработке проекта.

В приложении (приложения) к проекту могут выноситься таблицы, графики, схемы и другие вспомогательные материалы, на которые имеются ссылки в тексте.

Методические рекомендации к выполнению письменной работы

Письменная работа является одной из составляющих учебной деятельности студента по овладению знаниями в области биологии. К ее выполнению необходимо приступить только после изучения конкретных тем.

Целью письменной работы является определения качества усвоения лекционного материала и части тем дисциплины, предназначенной для самостоятельного изучения.

Задачи, стоящие перед студентом при подготовке и написании письменной работы:

1. Закрепление полученных ранее теоретических знаний.
 2. Выработка навыков самостоятельной работы.
 3. Выяснение подготовленности студента к будущей практической работе. Письменные работы выполняются студентами в аудитории, под наблюдением преподавателя. Тема письменной работы известна и проводится она по сравнительно недавно изученному материалу. Преподаватель готовит задания либо по вариантам, либо индивидуально для каждого студента. По содержанию работа может включать теоретический материал, задачи, тесты, расчеты и т.п. выполнению письменной работы предшествует инструктаж преподавателя.
- Ключевым требованием при подготовке письменной работы выступает творческий подход, умение обрабатывать и анализировать информацию, делать самостоятельные выводы, обосновывать целесообразность и эффективность предлагаемых рекомендаций и решений проблем, четко и логично излагать свои мысли. Подготовку письменной работы следует начинать с повторения соответствующего раздела учебника, учебных пособий по данной теме и конспектов лекций.

Методические рекомендации по подготовке презентации

Для подготовки презентации рекомендуется использовать: PowerPoint, MS Word, Acrobat Reader, LaTeX-овский пакет beamer. Самая простая программа для создания презентаций - Microsoft Power Point.

Для подготовки презентации необходимо собрать и обработать начальную информацию. Последовательность подготовки презентации:

1. Четко сформулировать цель презентации: вы хотите свою аудиторию мотивировать, убедить, заразить какой-то идеей или просто формально отчитаться.
2. Определить каков будет формат презентации: живое выступление (тогда, сколько будет его продолжительность) или электронная рассылка (каков будет контекст презентации).
3. Отобрать всю содержательную часть для презентации и выстроить логическую цепочку представления.
4. Определить ключевые моменты в содержании текста и выделить их.
5. Определить виды визуализации (картинки) для отображения их на слайдах в соответствии с логикой, целью и спецификой материала.
6. Подобрать дизайн и форматировать слайды (количество картинок и текста, их расположение, цвет и размер).
7. Проверить визуальное восприятие презентации.

К видам визуализации относятся иллюстрации, образы, диаграммы, таблицы.

Требование к студентам по подготовке и сообщения презентации на занятиях

Сообщение по заданной теме, с целью внести знания из дополнительной литературы, систематизировать материал, проиллюстрировать примерами, развивать навыки самостоятельной работы с научной литературой, познавательный интерес к научному познанию.

1. Тема сообщения должна быть согласованна с преподавателем и соответствовать теме занятия.
2. Необходимо соблюдать регламент, оговоренный при получении задания.
3. Иллюстрации должны быть достаточными, но не чрезмерными.
4. Работа студента над сообщением-презентацией включает отработку навыков ораторства и умения организовать и проводить диспут.
5. Студент в ходе работы по презентации сообщения, отрабатывает умение ориентироваться в материале и отвечать на дополнительные вопросы слушателей.

Студент в ходе работы по презентации, отрабатывает умение самостоятельно обобщить материал и сделать выводы в заключении.

6. Студент обязан подготовить и выступить с сообщением-презентацией или устным сообщением в строго отведенное время преподавателем и в установленный срок.

Инструкция докладчикам и содокладчикам
Докладчики и содокладчики - основные действующие лица. Они во многом определяют содержание, стиль, активность данного занятия. Сложность в том, что докладчики и содокладчики должны знать и уметь очень многое:

- ◆ - сообщать новую информацию
- ◆ - использовать технические средства
- ◆ - знать и хорошо ориентироваться в теме всей презентации (семинара)
- ◆ - уметь дискутировать и быстро отвечать на вопросы
- ◆ - четко выполнять установленный регламент:
- ◆ - докладчик - 10 мин.;
- ◆ - содокладчик - 5 мин.;
- ◆ - дискуссия - 10 мин.

10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем, представлен в Приложении 3 к рабочей программе дисциплины (модуля).

11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине (модулю) включает в себя следующие компоненты:

Помещения для самостоятельной работы обучающихся, укомплектованные специализированной мебелью (столы и стулья) и оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду КФУ.

Учебные аудитории для контактной работы с преподавателем, укомплектованные специализированной мебелью (столы и стулья).

Компьютер и принтер для распечатки раздаточных материалов.

Мультимедийная аудитория.

Компьютерный класс.

12. Средства адаптации преподавания дисциплины к потребностям обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

При необходимости в образовательном процессе применяются следующие методы и технологии, облегчающие восприятие информации обучающимися инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья:

- создание текстовой версии любого нетекстового контента для его возможного преобразования в альтернативные формы, удобные для различных пользователей;
- создание контента, который можно представить в различных видах без потери данных или структуры, предусмотреть возможность масштабирования текста и изображений без потери качества, предусмотреть доступность управления контентом с клавиатуры;

- создание возможностей для обучающихся воспринимать одну и ту же информацию из разных источников - например, так, чтобы лица с нарушениями слуха получали информацию визуально, с нарушениями зрения - аудиально;
- применение программных средств, обеспечивающих возможность освоения навыков и умений, формируемых дисциплиной, за счёт альтернативных способов, в том числе виртуальных лабораторий и симуляционных технологий;
- применение дистанционных образовательных технологий для передачи информации, организации различных форм интерактивной контактной работы обучающегося с преподавателем, в том числе вебинаров, которые могут быть использованы для проведения виртуальных лекций с возможностью взаимодействия всех участников дистанционного обучения, проведения семинаров, выступления с докладами и защиты выполненных работ, проведения тренингов, организации коллективной работы;
- применение дистанционных образовательных технологий для организации форм текущего и промежуточного контроля;
- увеличение продолжительности сдачи обучающимся инвалидом или лицом с ограниченными возможностями здоровья форм промежуточной аттестации по отношению к установленной продолжительности их сдачи:
- продолжительности сдачи зачёта или экзамена, проводимого в письменной форме, - не более чем на 90 минут;
- продолжительности подготовки обучающегося к ответу на зачёте или экзамене, проводимом в устной форме, - не более чем на 20 минут;
- продолжительности выступления обучающегося при защите курсовой работы - не более чем на 15 минут.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО и учебным планом по направлению 44.04.01 "Педагогическое образование" и магистерской программе "Биологическое образование".

Приложение 2
к рабочей программе дисциплины (модуля)
**Б1.В.ДВ.8 Организация научно-исследовательской и
проектной деятельности обучающихся по биологии**

Перечень литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

Направление подготовки: 44.04.01 - Педагогическое образование

Профиль подготовки: Биологическое образование

Квалификация выпускника: магистр

Форма обучения: очное

Язык обучения: русский

Год начала обучения по образовательной программе: 2016

Основная литература:

1. Овчаров А. О. Методология научного исследования: Учебник/Овчаров А. О., Овчарова Т. Н. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 304 с.: 60х90 1/16. - (Высшее образование: Магистратура) (Переплёт) ISBN 978-5-16-009204-1-
<http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=427047>
2. Романов П. Ю. Организация исследовательской деятельности в процессе обучения естественнонаучным дисциплинам в школе и вузе : монография / П.Ю. Романов, Т.П. Злыднева, Т.Е. Романова [и др.]. - М. : ИНФРА-М, 2017. - 260 с. - (Научная мысль). - www.dx.doi.org/10.12737/25280 - <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=882076>
3. Сергеева В. П. Проектно-организаторская функция воспитательной деятельности учителя (теория и методика) : монография / В.П. Сергеева. - 2-е изд., испр. - М. : ИНФРА-М, 2017. -128 с. - (Научная мысль). - www.dx.doi.org/10.12737/21419. - <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=754584>
4. Чурина Л. А. Формирование универсальных учебных действий учащихся в условиях реализации системно-деятельностного подхода в школьном образовании [Электронный ресурс] : сборник дидактических материалов для учителей и слушателей системы повышения квалификации / авт.-сост. Л.А. Чурина. - Киров: ИРО Кировской области, 2014. - 128 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=526562>

Дополнительная литература:

- 1.Боровкова, Т.И. Педагогическая инноватика как источник продуктивной творческой деятельности педагога-практика [Электронный ресурс] / Т.И. Боровкова. - М.: Инфра-М; Znanium.com, 2015. - 12 с. - Режим доступа:<http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=504843>
2. Резник С. Д. Аспирант вуза: технологии научного творчества и педагогической деятельности: Учебник/С.Д.Резник - 4 изд. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 444 с.: 60х90 1/16. - (Менеджмент в науке) (Переплёт) ISBN 978-5-16-010350-1, 500 экз. Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=485448>
3. Кукушкина В. В. Организация научно-исследовательской работы студентов (магистров): Учебное пособие / В.В. Кукушкина. - М.: ИНФРА-М, 2011. - 265 с.: 60х90 1/16. - (Высшее образование). (переплет) ISBN 978-5-16-004167-4 - <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=207592>
4. Пашкевич А. В. Основы проектирования педагогической технологии. Взаимосвязь теории и практики: Уч.мет.пос. / Пашкевич А.В. - 3 изд., испр. и доп. - М.: ИЦ РИОР, НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 194 с.: 60х88 1/16. - (Высшее образование: Бакалавриат) (о) ISBN 978-5-369-01544-5 - <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=543784>
5. Развитие исследовательской деятельности участников образовательного процесса как условие реализации ФГОС общего образования: Материалы 42-й областной научно-практической конференции учителей химии, биологии, географии, экологии общеобразовательных учреждений г. Кирова и Кировской области [Электронный ресурс] / Сост. Носова Н.В.; ИРО Кировской области. - Киров: Тип. Старая Вятка, 2014. - 120 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=526570>
6. Теремов А. В. Теория и методика обучения биологии. Учебные практики: Методика преподавания биологии / Теремов А.В., Петросова Р.А., Перелович Н.В. - М.:МПГУ, 2012. - 160 с.: 60х90 1/16 (Обложка) ISBN 978-5-7042-2356-6 - <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=526590>
7. Федяева В. В. Летняя учебная практика по ботанике: высшие растения. Практическое руководство: учебное пособие / В.В. Федяева. - Ростов н/Д: Издательство ЮФУ, 2009. - 144 с. ISBN 978-5-9275-0675-0 - <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=549867>
8. Ходырев А. П. Управление качеством образования на основе образовательных потребностей и интересов обучающихся: Опыт реализации ФГОС ООО: сборник материалов / А.П. Ходырев, Н.В. Соколова, Л.Н. Панкова и др. - Киров: Радуга-ПРЕСС, 2015. - 120 с. - ISBN 978-5-9906357-1-5. - <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=526636>

*Приложение 3
к рабочей программе дисциплины (модуля)
Б1.В.ДВ.8 Организация научно-исследовательской и
проектной деятельности обучающихся по биологии*

Перечень информационных технологий, используемых для освоения дисциплины (модуля), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Направление подготовки: 44.04.01 - Педагогическое образование

Профиль подготовки: Биологическое образование

Квалификация выпускника: магистр

Форма обучения: очное

Язык обучения: русский

Год начала обучения по образовательной программе: 2016

Освоение дисциплины (модуля) предполагает использование следующего программного обеспечения и информационно-справочных систем:

Операционная система Microsoft Windows 7 Профессиональная или Windows XP (Volume License)

Пакет офисного программного обеспечения Microsoft Office 365 или Microsoft Office Professional plus 2010

Браузер Mozilla Firefox

Браузер Google Chrome

Adobe Reader XI или Adobe Acrobat Reader DC

Kaspersky Endpoint Security для Windows

Учебно-методическая литература для данной дисциплины имеется в наличии в электронно-библиотечной системе "ZNANIUM.COM", доступ к которой предоставлен обучающимся. ЭБС "ZNANIUM.COM" содержит произведения крупнейших российских учёных, руководителей государственных органов, преподавателей ведущих вузов страны, высококвалифицированных специалистов в различных сферах бизнеса. Фонд библиотеки сформирован с учетом всех изменений образовательных стандартов и включает учебники, учебные пособия, учебно-методические комплексы, монографии, авторефераты, диссертации, энциклопедии, словари и справочники, законодательно-нормативные документы, специальные периодические издания и издания, выпускаемые издательствами вузов. В настоящее время ЭБС ZNANIUM.COM соответствует всем требованиям федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования (ФГОС ВО) нового поколения.

Учебно-методическая литература для данной дисциплины имеется в наличии в электронно-библиотечной системе Издательства "Лань", доступ к которой предоставлен обучающимся. ЭБС Издательства "Лань" включает в себя электронные версии книг издательства "Лань" и других ведущих издательств учебной литературы, а также электронные версии периодических изданий по естественным, техническим и гуманитарным наукам. ЭБС Издательства "Лань" обеспечивает доступ к научной, учебной литературе и научным периодическим изданиям по максимальному количеству профильных направлений с соблюдением всех авторских и смежных прав.

Учебно-методическая литература для данной дисциплины имеется в наличии в электронно-библиотечной системе "Консультант студента", доступ к которой предоставлен обучающимся. Многопрофильный образовательный ресурс "Консультант студента" является электронной библиотечной системой (ЭБС), предоставляющей доступ через сеть Интернет к учебной литературе и дополнительным материалам, приобретенным на основании прямых договоров с правообладателями. Полностью соответствует требованиям федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования к комплектованию библиотек, в том числе электронных, в части формирования фондов основной и дополнительной литературы.