

*Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Северо-Осетинский государственный университет
имени Коста Левановича Хетагурова»*



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
«ОРГАНИЗАЦИЯ ВНЕУРОЧНОЙ РАБОТЫ
ПО ХИМИИ И БИОЛОГИИ»

Направление **44.03.05 Педагогическое образование**
(с двумя профилями подготовки)
Профили Химия. Биология
Квалификация (степень) выпускника – **бакалавр**

Владикавказ 2016

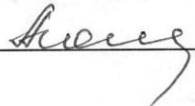
Программа составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом по направлению 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09.02.2016 г. №91, учебным планом подготовки бакалавра по направлению 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), утвержденным Ученым советом ФГБОУ ВО «Северо-Осетинский государственный университет имени Коста Левановича Хетагурова» от 03.03.2016 г., протокол № 8.

Составитель: доцент Бигаева И.М.

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры общей и неорганической химии (протокол № 46/104 от «29» июня 2016 г.)

Заведующий кафедрой  Кубалова Л.М.

Одобрена советом факультета химии, биологии и биотехнологии (протокол № 14 от «01» июля 2016 г.)

Председатель  Агаева Ф.А.

1. Структура и общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины в зачетных единицах - 4, в академических часах -144.

	Очная форма обучения	Заочная форма обучения
Курс	5	-
Семестр	9	-
Лекции	24	-
Практические (семинарские) занятия	24	-
Лабораторные занятия	-	-
Консультации	-	-
Итого аудиторных занятий	48	-
Самостоятельная работа	96	-
Курсовая работа	-	-
Форма контроля		
экзамен	-	-
зачет	+	-
Общее количество часов	144	-

2. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Организация внеурочной работы по химии и биологии» являются:

- 1) обеспечение качественной фундаментальной и профессиональной подготовки выпускника в области преподавания химии и биологии, обладающего социальной мобильностью, конкурентоспособностью и способного успешно решать профессиональные задачи;
- 2) формирование общекультурных – универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, позволяющих выпускнику успешно работать в избранной сфере деятельности и быть устойчиво востребованным на рынке труда;
- 3) развитие у обучающихся личностных качеств, способствующих их творческой активности, общекультурному росту и социальной мобильности: целеустремленности, организованности, трудолюбия, ответственности, самостоятельности, гражданственности, приверженности этическим ценностям, толерантности, настойчивости в достижении цели, выносливости;
- 4) формирование комплекса знаний и умений планировать и организовывать внеурочную работу по химии и биологии в современной школе.

Задачи дисциплины:

развитие умений планировать и организовывать внеклассную работу по химии и биологии в современной школе;
овладение навыками внеклассной работы и духовно-нравственного воспитания;
приобретение опыта и навыков работы в области и духовно-нравственного развития обучающихся, а также педагогического сопровождения социализации и профессионального самоопределения обучающихся.

3. Место дисциплины в структуре ОПОП бакалавриата

Дисциплина **Б1. В. ДВ. 05.02. «Организация внеурочной работы по химии и биологии»** относится к дисциплинам по выбору вариативной части блока дисциплин основной образовательной программы бакалавров по направлению подготовки 44.03.05

Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки). Профили Химия, Биология. Осваивается на 5 курсе в 9 семестре.

Дисциплина «Организация внеурочной работы по химии и биологии» опирается на знания, умения, навыки и опыт, полученные при изучении дисциплин базовой части, таких как Б1. Б. 05 «Педагогическая риторика», Б1. Б. 08 «Естественнонаучная картина мира», Б1. Б. 09 «Общая химия», Б1. Б. 10 «Психология», Б1. Б. 11 «Педагогика», Б1. Б. 12 «Возрастная анатомия, физиология и гигиена», Б1. Б. 13 «Основы медицинских знаний и здорового образа жизни», Б1. Б. 14 «Безопасность жизнедеятельности», Б1. Б. 15 «Методика обучения биологии», Б1. Б. 16 «Методика обучения химии», а также дисциплин вариативной части, таких как Б1. В. 05 «Профессиональная этика», Б1. В. 07 «Ботаника», Б1. В. 08 «Зоология», Б1. В. 11 «Анатомия человека», Б1. В. 12 «Физиология человека и животных», Б1. В. 15 «Молекулярная биология», Б1. В. 16 «Генетика», Б1. В. 18 «Общая экология», Б1. В. 22 «Неорганическая химия», Б1. В. 23 «Органическая химия», Б1. В. 24 «Аналитическая химия», Б1. В.25 «Физическая и коллоидная химия», Б1. В. 26 «Биохимия с основами биотехнологии», Б1. В.29 «Введение в химию», Б1. В. ДВ. 02. 02 «Проектно-исследовательская деятельность учащихся по биологии», Б1. В. ДВ. 09. 03 «Основы вожатской деятельности», Б1. В. ДВ. 10. 01 «Основы психодиагностики личности и группы».

Содержание дисциплины «Организация внеурочной работы по химии и биологии» выступает опорой для освоения содержания дисциплин Б1. В. 17 «Психофизиологические особенности детей школьного возраста», Б1. В. 19 «Охрана растительного мира», Б1. В. ДВ. 03. 01 «Особенности подготовки педагогов по органической химии», для прохождения преддипломной практики Б2. В. 07 (Пд) и защиты выпускной квалификационной работы (ВКР) Б3. Б. 01 (Д).

Для успешного освоения данной дисциплины студент должен обладать следующими «входными» знаниями, умениями и навыками:

знать:

- понятия и законы химии и биологии, а также связанных с ними дисциплин, изучаемые на 1-4 курсах бакалавриата;
- основные понятия педагогики и психологии;

уметь:

- пользоваться современной научной, учебной и справочной литературой по химии, биологии, педагогике и психологии и информационными технологиями;
- применять информационные технологии для выполнения самостоятельных работ;

владеть:

- навыками самостоятельной работы с учебной, научной и справочной литературой; вести поиск и делать обобщающие выводы;
- базовыми технологиями преобразования информации, текстовыми и табличными редакторами, техникой работы в сети Интернет для профессиональной деятельности.

4. Требования к результатам освоения дисциплины (компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля))

Выпускник, освоивший программу бакалавриата, должен обладать следующими **профессиональными** компетенциями, соответствующими виду (видам) профессиональной деятельности, на который (которые) ориентирована программа бакалавриата: **ПК-4, ПК-5, ПК-12.**

ПК-4	способность использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемых учебных предметов
-------------	--

ПК-5	способность осуществлять педагогическое сопровождение социализации и профессионального самоопределения обучающихся
ПК-12	способность руководить учебно-исследовательской деятельностью обучающихся

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

знать:

основные источники химического загрязнения среды; методы определения временных допустимых концентраций химических соединений; экологические свойства основных групп химических загрязнителей; задачи и методы экологического мониторинга суперэкоотоксикантов; основные методы очистки промышленных и бытовых выбросов (ПК-4);

основные педагогические технологии, позволяющие осуществлять педагогическое сопровождение социализации и профессионального самоопределения обучающихся (ПК-5);

основы учебно-исследовательской деятельности (ПК-12);

уметь:

обосновывать принципы гигиенического регламентирования химических загрязнений); оценивать уровень загрязнения воздушной, водной и почвенной среды на основе временно допустимых концентраций; производить отбор проб и определять уровни содержания основных загрязнителей в бытовых выбросах, воздушной, водной и почвенной средах (ПК-4);

осуществлять педагогическое сопровождение социализации и профессионального самоопределения обучающихся (ПК-5);

организовывать учащихся для проведения научно-исследовательской деятельности;

владеть:

специфической терминологией, характерной для данной дисциплины; основными методами отбора проб и определения уровня содержания основных загрязнителей в бытовых выбросах, воздушной, водной и почвенной средах (ПК-4);

навыками поиска материалов и способами осмысления и критического анализа информации для осуществления педагогического сопровождения социализации и профессионального самоопределения обучающихся (ПК-5);

приемами, способами и методами по организации научно-исследовательской деятельности (ПК-12).

Общим средством контроля является введенная в университете балльно-рейтинговая система оценки успеваемости студентов специалитета и направлений бакалавриата.

При проведении учебных занятий обеспечивается развитие у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерских качеств (включая при необходимости проведение интерактивных лекций, групповых дискуссий, ролевых игр, тренингов, анализ ситуаций и имитационных моделей, преподавание дисциплин (модулей) в форме курсов, составленных на основе результатов научных исследований, в том числе с учетом региональных особенностей профессиональной деятельности выпускников и потребностей работодателей).

5. Содержание и учебно-методическая карта дисциплины

Таблица 5.1

Номер недели	Наименование тем, (вопросов), изучаемых по данной дисциплине	Занятия		Самостоятельная работа студентов		Формы контроля	min баллы	max баллы	Литература
		Лекции	Практич.		Часы				
1	«ОСНОВЫ ВНЕУРОЧНОЙ РАБОТЫ УЧАЩИХСЯ ПО ХИМИИ И БИОЛОГИИ» Значение, цели и задачи внеурочной работы. Урочные и внеурочные (внеклассные) занятия.	2	2	Понятия «внеурочная деятельность учащихся», «внеурочная деятельность учащихся по биологии», «внеурочная деятельность учащихся по химии».	8	Конспект Вопросы в рубежной контрольной работе	2	2	[1-22]
2	«ОСНОВЫ ВНЕУРОЧНОЙ РАБОТЫ УЧАЩИХСЯ ПО ХИМИИ И БИОЛОГИИ» Место внеурочной работы в учебном и воспитательном процессе по химии и биологии в школе.	2	2	Место внеурочной деятельности учащихся в структуре универсальных учебных действий по школьным предметам «биология» и «химия».	8	Проверка презентаций Вопросы в рубежной контрольной работе	2	5	[1-22]
3	«ОСНОВЫ ВНЕУРОЧНОЙ РАБОТЫ УЧАЩИХСЯ ПО ХИМИИ И БИОЛОГИИ» Основные функции внеурочной деятельности школьников по биологии и химии в современной школе.	2	2	Внеурочная деятельность по биологии и химии как форма учебно-воспитательного процесса.	8	Конспект Вопросы в рубежной контрольной работе	2	5	[1-22]
4	«ОСНОВЫ ВНЕУРОЧНОЙ РАБОТЫ УЧАЩИХСЯ ПО ХИМИИ И БИОЛОГИИ» Основные требования к организации внеурочной работы	2	2	Взаимосвязь урочной и внеурочной деятельности педагогов и школьников.	8	Проверка презентаций Вопросы в рубежной контрольной работе	2	5	[1-22]
5	«ОСНОВЫ ВНЕУРОЧНОЙ РАБОТЫ УЧАЩИХСЯ ПО ХИМИИ» Теоретико-методологические основы внеурочной деятельности школьников по химии. Классификация форм внеурочной работы по химии. Специфика внеурочной деятельности школьников по химии. Формы внеурочной деятельности школьников по химии.	2	2	Организационные подходы к реализации внеурочной деятельности на практике. Планирование внеурочной работы по химии. Условия интеграции урочной, внеурочной и внешкольной деятельности учащихся.	8	Конспект Вопросы в рубежной контрольной работе	2	5	[1-22]
6	«ОСНОВЫ ВНЕУРОЧНОЙ РАБОТЫ УЧАЩИХСЯ ПО ХИМИИ»	2	2	Длительность проведения различных типов внеурочных	9	Проверка презентаций Вопросы в рубежной	2	5	[1-22]]

	Разработка заданий для внеурочной работы по химии. Подбор методов и инструментария. Методическое сопровождение внеурочной работы школьников по химии.			работ. Места проведения внеурочных работ: школьный кабинет химии, иные школьные помещения, пришкольная территория, экскурсионные объекты		контрольной работе			
7	«ОСНОВЫ ВНЕУРОЧНОЙ РАБОТЫ УЧАЩИХСЯ ПО ХИМИИ» Внеурочная деятельность школьников по химии в профильных и непрофильных классах. Педагогические технологии во внеурочной работе обучающихся по химии. Требования к уровню сформированности предметных компетенций у обучающихся. Содержание занятий во время внеурочной деятельности обучающихся. Вариативность организации внеурочной деятельности детей с учетом их интеллектуального потенциала и возрастных особенностей.	2	2	Особенности подбора тем, целеполагания, постановки задач и выбора методов для успешного усвоения учебного материала обучающимися. Специфика наблюдений и экспериментов по химии в зависимости от возрастных и интеллектуальных особенностей детей	9	Конспект Вопросы в рубежной контрольной работе	2	5	[1-22]
8	«ОСНОВЫ ВНЕУРОЧНОЙ РАБОТЫ УЧАЩИХСЯ ПО ХИМИИ» Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение внеурочной деятельности школьников по химии. Правила техники безопасности при различных формах организации внеурочной работы детей. Оценка формирования и развития творческих качеств у обучающихся.	2	2	Личностно-ориентированный подход в процессе внеурочной работы обучающихся по химии. Педагогическое исследование на разных этапах внеурочной деятельности школьников. Формы поощрения достижений и приобретенных предметных знаний, практических умений и творческих качеств школьников по результатам внеурочных видов деятельности по химии.	9	Проверка презентаций Вопросы в рубежной контрольной работе	3	5	[1-22]
9	«ОСНОВЫ ВНЕУРОЧНОЙ РАБОТЫ УЧАЩИХСЯ ПО БИОЛОГИИ» Теоретико-методологические основы внеурочной деятельности школьников по биологии. Специфика внеурочной деятельности школьников по биологии. Формы внеурочной деятельности школьников по биологии. Организационные подходы к реализации	2	2	Длительность проведения различных типов внеурочных работ. Места проведения внеурочных работ: школьный кабинет биологии, иные разрешенные (для образовательных и воспитательных целей) школьные помещения,	9	Конспект Вопросы в рубежной контрольной работе	3	5	[1-22]

	внеурочной деятельности на практике. Разработка заданий для внеурочной работы по биологии. Подбор методов и инструментария.			пришкольная территория, экскурсионные объекты в своем городе, селе, в природу и т.п. Методическое сопровождение внеурочной работы школьников по биологии					
10	«ОСНОВЫ ВНЕУРОЧНОЙ РАБОТЫ УЧАЩИХСЯ ПО БИОЛОГИИ» Вариативность организации внеурочной деятельности детей с учетом их интеллектуального потенциала и возрастных особенностей Внеурочная деятельность школьников по биологии в профильных и непрофильных классах.	2	2	Условия интеграции урочной, внеурочной и внешкольной деятельности учащихся, обеспечивающая достижение общих и частных образовательных и воспитательных целей по биологии.	8	Проверка презентаций Вопросы в рубежной контрольной работе	3	5	[1-22]
11	«ОСНОВЫ ВНЕУРОЧНОЙ РАБОТЫ УЧАЩИХСЯ ПО БИОЛОГИИ» Содержание занятий во время внеурочной деятельности обучающихся. Педагогические технологии во внеурочной работе обучающихся по биологии. Требования к уровню сформированности предметных компетенций у обучающихся. Оценка формирования и развития творческих качеств у обучающихся.	4	4	Особенности подбора тем, целеполагания, постановки задач и выбора методов для успешного усвоения учебного материала обучающимися. Специфика наблюдений и экспериментов по биологии и экологии в зависимости от возрастных и интеллектуальных особенностей детей. Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение внеурочной деятельности школьников по биологии.	8	Конспект Вопросы в рубежной контрольной работе	3	3	[1-22]
11	Рубежная контрольная работа			Подготовка к рубежной контрольной работе	4	Компьютерное тестирование	26	50	[1-22]
	ИТОГО	24	24		96		56	100	
	Промежуточный контроль					зачет			

6. Образовательные технологии

Основные образовательные технологии, применяемые при изучении дисциплины

При изучении дисциплины «Организация внеучебной работы по химии и биологии» преподавателем используются такие образовательные технологии, как:

- технология развития критического мышления и проблемного обучения (реализуется при решении учебных задач проблемного характера).
- технология контекстного обучения – обучение в контексте профессии (реализуется в учебных заданиях, учитывающих специфику направления и профиля подготовки).
- технология проектной деятельности (реализуется при подготовке студентами проектных работ).
- технология интерактивного обучения (реализуется в форме учебных заданий, предполагающих взаимодействие обучающихся, использование активных форм обратной связи).
- технология электронного обучения (реализуется при помощи электронной образовательной среды СОГУ при использовании ресурсов ЭБС, при проведении автоматизированного тестирования и т. д.).

Используются также технологии с использованием дистанционного обучения (сайт дистанционного обучения (ДО) СОГУ на площадке системы «MOODLE» по ссылке: <http://lms.nosu.ru/>).

Информационные технологии, применяемые при изучении дисциплины

Использование информационных ресурсов, доступных в информационно-телекоммуникационной сети Интернет (см. перечень ресурсов в п. 10 настоящей программы).

Составление и редактирование текстов при помощи текстовых редакторов.

Создание баз данных (в том числе электронных).

Создание электронных документов (компьютерных презентаций, видеофайлов, плеякстов и т. п.).

Проверка файла работы на заимствования с помощью ресурса «Антиплагиат».

Адаптивные образовательные технологии, применяемые при изучении дисциплины

При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья предполагается использование при организации образовательной деятельности адаптивных образовательных технологий, в частности: предоставление специальных учебных пособий и дидактических материалов, специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, и т. п. – в соответствии с индивидуальными особенностями обучающихся. При наличии среди обучающихся лиц с ограниченными возможностями здоровья в раздел «Образовательные технологии, применяемые при освоении дисциплины» рабочей программы вносятся необходимые уточнения.

Используются активные и интерактивные формы обучения.

Примечания:

1. Все виды учебной работы могут проводиться дистанционно на основании локальных нормативных актов.

2. В целях реализации индивидуального подхода к обучению студентов, осуществляющих учебный процесс по индивидуальной траектории в рамках индивидуального рабочего плана, изучение данной дисциплины может осуществляться через индивидуальные консультации преподавателя очно, в часы консультаций, по электронной почте, а также с использованием Webex, платформы дистанционного обучения Moodle, личный кабинет студента на сайте СОГУ, других элементов ЭИОС СОГУ.

7. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы

Организация самостоятельной работы

Самостоятельная работа студентов по дисциплине «Организация внеурочной работы по химии и биологии» способствует более глубокому усвоению изучаемого курса, формирует навыки исследовательской работы по проблемам безопасности человека в среде обитания, ориентирует студента на умение применять полученные теоретические знания на практике и проводится в следующих видах:

- Проработка лекционного материала.
- Подготовка к практическим работам.
- Подготовка и представление докладов.
- Подготовка и представление презентаций.
- Подготовка к зачету.

Методические рекомендации для самостоятельной работы по дисциплине «Организация внеурочной работы по химии и биологии»

Значительная доля материала переносится на самостоятельную работу студентов, включающую:

- изучение ряда тем с использованием рекомендованных литературных источников, составление конспектов-рефератов, проверку усвоения материала на практических занятиях;
- выполнение в течение семестра индивидуальных заданий по основным темам курса, обеспечивающее систематичность промежуточной аттестации студентов;
- подготовка домашних работ с оформлением презентаций;
- подготовка к рубежным контрольным работам.

Для подготовки к занятиям студенты пользуются учебниками и учебными пособиями, указанными в списке рекомендованной литературы, а также интернет-источниками. Все методические материалы представлены в системе дистанционного обучения СОГУ. Планирование времени на самостоятельную работу студентам лучше всего осуществлять на весь семестр, предусматривая при этом регулярное повторение пройденного материала. Материал, законспектированный на лекциях, необходимо регулярно дополнять сведениями из литературных источников, представленных в рабочей программе дисциплины. По каждой из тем для самостоятельного изучения, приведенных в рабочей программе дисциплины, следует сначала прочитать рекомендованную литературу и при необходимости составить краткий конспект основных положений, терминов, сведений, требующих запоминания и являющихся основополагающими в этой теме, а также для освоения последующих разделов курса.

Задания содержат подготовку материалов к каждому занятию по выбранной студентом или предложенной преподавателем теме. Для повышения балльно-рейтинговой оценки за текущую работу студент может представить самостоятельно подготовленную реферат или разработку внеурочного мероприятия по химии. Дополнительные материалы должны сопровождаться презентацией.

Контроль самостоятельной работы

Оценка результатов самостоятельной работы организуется как единство двух форм: самоконтроль и контроль со стороны преподавателя.

Самоконтроль зависит от определенных качеств личности, ответственности за результаты своего обучения, заинтересованности в положительной оценке своего труда, материальных и моральных стимулов, от того насколько обучаемый мотивирован в достижении наилучших результатов. Задача преподавателя состоит в том, чтобы создать

условия для выполнения самостоятельной работы (учебно-методическое обеспечение), правильно использовать различные стимулы для реализации этой работы (рейтинговая система), повышать её значимость, и грамотно осуществлять контроль самостоятельной деятельности студента.

Проверка качества усвоения знаний осуществляется путем:

- устных опросов;
- проверки выполнения индивидуальных письменных домашних заданий;
- заслушивания докладов;
- проведения контрольных работ по пройденным темам.

Самостоятельная работа должна носить систематический характер, быть интересной и привлекательной для студента. Результаты самостоятельной работы контролируются преподавателем и учитываются при аттестации студента (зачет). При этом проводятся: тестирование, экспресс-опрос на семинарских и практических занятиях, заслушивание докладов, проверка письменных работ и т.д.

Дисциплина завершается зачетом, на котором проверяется усвоение теоретического материала дисциплины.

Методические рекомендации по написанию рефератов

Реферат - письменная работа по определенной научной проблеме, краткое изложение содержания научного труда или научной проблемы. Он является действенной формой самостоятельного исследования научных проблем на основе изучения текстов, специальной литературы, а также на основе личных наблюдений, исследований и практического опыта. Реферат помогает выработать навыки и приемы самостоятельного научного поиска, грамотного и логического изложения избранной проблемы и способствует приобщению студентов к научной деятельности.

Последовательность работы:

1. Выбор темы исследования. Тема реферата выбирается студентом на основе его научного интереса. Также помощь в выборе темы может оказать преподаватель.

2. Планирование исследования. Включает составление календарного плана научного исследования и плана предполагаемого реферата. Календарный план исследования включает следующие элементы: выбор и формулирование проблемы, разработка плана исследования и предварительного плана реферата; сбор и изучение исходного материала, поиск литературы; анализ собранного материала, теоретическая разработка проблемы; сообщение о предварительных результатах исследования; литературное оформление исследовательской проблемы; обсуждение работы (на семинаре и т. п.).

План реферата характеризует его содержание и структуру. Он должен включать в себя: введение, где обосновывается актуальность проблемы, ставятся цель и задачи исследования; основная часть, в которой раскрывается содержание проблемы; заключение, где обобщаются выводы по теме и даются практические рекомендации.

3. Поиск и изучение литературы. Для выявления необходимой литературы следует обратиться в библиотеку или к преподавателю. Подбранную литературу следует зафиксировать согласно ГОСТ по библиографическому описанию произведений печати.

Для разработки реферата достаточно изучение 4-5 важнейших статей по избранной проблеме. При изучении литературы необходимо выбирать материал, не только подтверждающий позицию автора реферата, но и материал для полемики.

4. Обработка материала. При обработке полученного материала автор должен: систематизировать его по разделам; выдвинуть и обосновать свои гипотезы; определить свою позицию, точку зрения по рассматриваемой проблеме; уточнить объем и содержание понятий, которыми приходится оперировать при разработке темы; сформулировать определения и основные выводы, характеризующие результаты исследования; окончательно уточнить структуру реферата.

5. Оформление реферата. При оформлении реферата рекомендуется придерживаться следующих правил. Следует писать лишь то, чем автор хочет выразить сущность проблемы, ее логику; Писать строго последовательно, логично, доказательно (по схеме: тезис – обоснование – вывод); Писать ярко, образно, живо, не только вскрывая истину, но и отражая свою позицию, пропагандируя полученные результаты; Писать осмысленно, соблюдая правила грамматики, не злоупотребляя наукообразными выражениями.

Реферат выполняется в соответствии с требованиями стандартов, разработанных для данного вида документов. Работа должна быть выполнена на белой бумаге стандартного листа А4. Текст должен быть отпечатан на компьютере в текстовом редакторе Microsoft Word и отвечать следующим требованиям: параметры полей страниц должны быть в пределах: верхнее и нижнее – по 20 мм, правое – 10 мм, левое – 30 мм, шрифт – Times New Roman, размер шрифта – 14, межстрочный интервал – полуторный. Лента принтера – только чёрного цвета. Нумерация страниц в реферате должна быть сквозной, начиная с третьей страницы. Номер проставляется арабскими цифрами вверху каждой страницы справа.

При изложении материала необходимо придерживаться принятого плана.

Библиографический список составляется на основе источников, которые были просмотрены и изучены студентом при написании реферата. Данный список отражает самостоятельную творческую работу студента, что позволяет судить о степени его подготовки и углублении в выбранную тематику. Вся использованная литература размещается в следующем порядке: законодательные акты, постановления, нормативные документы; вся учебная литература в алфавитном порядке, затем средства периодической печати в алфавитном порядке; источники из сети Интернет.

Методические рекомендации по созданию мультимедийной презентации

Структура и содержание презентации – это личное творчество автора. Полезно использовать шаблоны оформления для подготовки компьютерной презентации.

Слайды желательно не перегружать текстом, лучше разместить короткие тезисы. На слайдах необходимо демонстрировать небольшие фрагменты текста доступные для чтения на расстоянии; 2-3 фотографии или рисунка. Наиболее важный материал лучше выделить.

Таблицы с цифровыми данными плохо воспринимаются со слайдов, в этом случае цифровой материал, по возможности, лучше представить в виде графиков и диаграмм.

Не следует излишне увлекаться мультимедийными эффектами анимации. Особенно нежелательны такие эффекты как вылет, вращение, волна, побуквенное появление текста и т.д. Оптимальная настройка эффектов анимации – появление, в первую очередь, заголовка слайда, а затем — текста по абзацам. При этом если несколько слайдов имеют одинаковое название, то заголовок слайда должен постоянно оставаться на экране.

Чтобы обеспечить хорошую читаемость презентации необходимо подобрать темный цвет фона и светлый цвет шрифта. Нельзя также выбирать фон, который содержит активный рисунок.

Желательно подготовить к каждому слайду заметки по докладу. Затем распечатать их и использовать при подготовке или на самой презентации. Можно распечатать некоторые ключевые слайды в качестве раздаточного материала.

Необходимо обязательно соблюдать единый стиль оформления презентации и обратить внимание на стилистическую грамотность.

Следует пронумеровать слайды. Это позволит быстро обращаться к конкретному слайду в случае необходимости.

Рекомендации по содержанию и структуре слайдов мультимедийной презентации:

1-й слайд (титульный), на фоне которого студент представляет тему проекта, ФИО и научного руководителя.

2-й слайд. Включает в себя объект, предмет и гипотезу исследования.

3-й слайд. Содержит цель и задачи исследования. Цель проекта должна быть написана на экране крупным шрифтом. Здесь же, если позволяет место, можно написать и задачи. Задачи могут быть представлены и на следующем слайде.

4-й - слайд. Содержит структуру работы, которую можно предоставить, например, в виде графических блоков со стрелками. А также – перечисление применяемых методов и методик.

5-й - слайд. Представляется содержание и теоретическая значимость проекта. Суть решаемой проблемы может быть представлена в виде схем, таблиц, диаграмм, графиков, фотографий, фрагментов фильмов и т.п. На теоретическую часть представления проекта должно быть создано несколько слайдов.

6-й - слайд. Возможности применения результатов работы на практике. На эту тему также должно быть несколько слайдов.

7-й слайд. Главные выводы, итоги, результаты проекта целесообразно поместить на отдельном слайде. При этом не следует перечислять то, что было сделано, а лаконично изложить суть значимости проекта или полученных результатов исследования.

Последний слайд. В конец презентации желательно поместить слайд с текстом «Спасибо за внимание!».

Методические рекомендации по использованию информационно-коммуникативных технологий обучения

Для изучения лекционного материала дисциплины применяются аудиовизуальные (мультимедийные) технологии, которые не отрицают традиционные, проверенные временем методы преподавания, но, при этом, они повышают наглядность, информативность, оперативность в подаче информации, позволяют экономить время занятий.

Каждое семинарское занятие имеет свою особую форму проведения, свою методологическую специфику, что позволяет развивать у студентов различные как общекультурные, так и профессиональные компетенции. Постановка проблемы, разбор актуальных конкретных и гипотетических ситуаций, создание атмосферы диалога между преподавателем и группой позволяет работать индивидуально и в малых группах, коллективно обсуждать определенный тематический материал, а также инициировать самостоятельную работу студентов. При осмыслении содержания вопросов практических занятий преследуется цель соблюдать преемственность в профессиональном и в творческом развитии студентов.

Контроль самостоятельной работы студентов призван сделать процесс обучения более целостным и органичным. Его задача не оставить без внимания даже, на первый взгляд, малозначительные вопросы.

Компьютерное тестирование позволяет осуществлять итоговый контроль знаний студентов. Тестовый материал включает в себя содержание вопросов по каждому из обозначенных программой разделов.

Каждый вопрос предполагает несколько вариантов ответов, среди которых имеются абсолютно неверный, правильный и в большей или меньшей степени раскрывающий сущность вопроса. В процессе компьютерного тестирования задача студентов определяется как выбор правильного ответа из многообразия вариантов. В тестовых заданиях есть вопросы на соответствие. В процессе компьютерного тестирования, задача студента определяется как выбор правильного ответа из многообразия вариантов.

Вопросы и темы, отводимые на выполнение самостоятельной работы по дисциплине, а также критерии оценивания по каждому виду работы содержатся в разделе 8 РПД.

Вопросы для текущего контроля самостоятельной работы

по дисциплине «Организация внеурочной работы по химии и биологии»

1. Что такое «внеурочная деятельность учащихся»?
2. В чем суть внеурочной деятельности учащихся по биологии?
3. В чем суть внеурочной деятельности учащихся по химии?
4. Каковы функции внеурочной деятельности учащихся по биологии?
5. Каковы функции внеурочной деятельности учащихся по химии?
6. В чем основное отличие внеурочной деятельности учащихся по биологии и химии в профильных и непрофильных классах?
7. Назовите основные требования к организации внеурочной работы детей по биологии и химии в средней школе.
8. Каково место внеурочной работы детей в структуре учебного и воспитательного процесса по биологии и химии?
9. Какие универсальные учебные действия (УУД) во внеурочной работе школьников по биологии вы можете назвать?
10. Какие УУД во внеурочной работе школьников по химии вы можете назвать?
11. Перечислите формы и методы внеурочной работы по биологии в профильных классах.
12. Перечислите формы и методы внеурочной работы по биологии в непрофильных классах.
13. Перечислите формы и методы внеурочной работы по химии в профильных классах.
14. Перечислите формы и методы внеурочной работы по химии в непрофильных классах.
15. Зависит ли постановка практических задач во внеурочной работе от тематики, теоретической и методологической подготовки учащихся?
16. Что такое интеграция урочной и внеурочной деятельности школьников?
17. Какие педагогические технологии во внеурочной работе обучающихся по биологии и химии вы знаете?
18. Каковы требования предъявляются к целеполаганию предлагаемых заданий внеурочной работы биологии и химии?
19. Нужно ли обращать внимание на индивидуальные особенности детей при выборе тем и методов для биологических, экологических и химических опытов во внеурочной работе?
20. Способствует ли внеурочная работа по биологии и химии реализации системного и личностно-ориентированного подхода в школьном учебном процессе по данным предметам?
21. Какие правила техники безопасности необходимо знать учениками при постановке биологических и химических экспериментов во время их внеурочной деятельности

На основании доступного ему теоретического учебно-методического материала (лекционного конспекта, учебника, учебно-методического пособия и др.) студент должен дать максимально развернутый и обоснованный ответ. Приветствуется характеристика содержания и сопоставление понятий, фактов, принципов, полученных результатов, обобщений, выводов, полнота составленных отчетов и т.д.

Формы контроля самостоятельной работы студентов

1. Текущий контроль: проверка конспектов и индивидуальных заданий, оценка письменных или устных вопросов и заданий для самостоятельной работы (домашних заданий), подготовка презентаций в Power Point.
2. Промежуточный контроль: рубежные контрольные работы, защита презентаций по дисциплине «Организация внеурочной работы по химии и биологии».
3. Итоговый контроль: зачет.

8. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, рубежной аттестации и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

В учебно-методической карте дисциплины расписаны темы и количество баллов, которые студент может получить за каждую тему. Минимальное количество баллов, которое студент должен набрать в ходе изучения курса для сдачи экзамена, – 56; максимальное – 100. Баллы складываются из следующих показателей: за регулярные выступления на практических занятиях, выполнение самостоятельной работы – до 50 баллов за курс; за тестирование – 50 баллов на рубежной контрольной.

БАЛЛЬНАЯ СТРУКТУРА ОЦЕНКИ

№	Форма контроля	Минимальное количество баллов	Максимальное количество баллов
1	Текущая работа студентов в течение 1-11 недели	30	50
2	рубежная письменная контрольная работа 11 неделя	26	50
	Итого	56	100

Лекционные занятия

Лекционные занятия призваны познакомить студентов с основами методики преподавания химии и сориентировать в специальной литературе по курсу.

Целью лекционных занятий для студентов, приступающих к изучению курса, является знакомство с ключевыми теоретическими вопросами дисциплины.

Основные задачи:

- 1) выработка умения самостоятельно подходить к изучаемому материалу, делать выводы, применить их на практических занятиях;
- 2) формирование профессиональных компетенций курса.

Практические занятия

Практические занятия призваны научить студента самостоятельно работать с источниками информации, анализируя их с позиций достоверности, информативности и возможностей для использования во внеурочной деятельности по химии и биологии.

Целью практических занятий для студентов, приступающих к изучению курса, является:

- 1) более глубокое знакомство с некоторыми узловыми вопросами соответствующего раздела;
- 2) обретение навыков работы в области внеурочной деятельности;
- 3) выработка умения самостоятельно и критически подходить к изучаемому материалу;
- 4) формированию профессиональных компетенций курса «Организация внеурочной работы по химии и биологии».

При подготовке к практическим занятиям нужно изучить определенные разделы курса по учебникам и конспектам лекций. На практических занятиях проводится опрос по соответствующей теме, разбираются примеры упражнений и заданий, проверяются домашние задания. Студенты работают у доски и (или) выполняют задания самостоятельно.

Максимальное количество баллов за работу на практическом занятии – 5-6 баллов.

Критерии оценки:

5-6 баллов – студент хорошо разбирается в обсуждаемом материале, демонстрирует умение критически анализировать источники и различные точки зрения по обсуждаемой проблеме, приходит к самостоятельным аргументированным выводам и отстаивает свою точку зрения, соблюдает нормы литературной речи, активно участвует в работе группы на семинаре.

3 балла – студент неполно владеет материалом, при изложении фактического материала допуская отдельные неточности, знает материал и различные точки зрения по обсуждаемой проблеме, но возникают трудности с их анализом, умеет излагать собственную позицию, но не все выводы носят доказательный характер.

Планы некоторых практических занятий по дисциплине

Тема: Специфика внеурочной деятельности школьников по биологии

План

Цель: познакомиться с особенностями организации и реализации внеурочной деятельности школьников по биологии в современной школе.

1. Разработка заданий для внеурочной работы по биологии. Выбор темы, постановка цели и задач внеурочной работы школьников по биологии.
2. Места проведения внеурочных работ.
3. Организационные подходы к реализации внеурочной деятельности по биологии.
4. Формы внеурочной работы школьников по биологии.
5. Методическое сопровождение внеурочной работы школьников по биологии.

Планируемые результаты: иметь устойчивое представление об особенностях организации и реализации внеурочной деятельности школьников по биологии в современной школе.

Тема: Вариативность организации внеурочной деятельности школьников по химии

План

Цель: познакомиться с ключевыми аспектами вариативности организации внеурочной деятельности школьников по химии в современной школе.

1. Вариативность внеурочной деятельности детей по химии с учетом их интеллектуального потенциала и возрастных особенностей.
2. Вариативность внеурочной деятельности детей по химии с учетом наличия / отсутствия профильности в классах.
3. Потребности, способы и условия вариативности внеурочной деятельности школьников по химии.
4. Виды деятельности обучающихся в рамках внеурочной деятельности по химии при условии ее вариативности в контексте реализации ФГОС ООО.
5. Предметные и творческие достижения школьников в условиях вариативности внеурочной деятельности школьников по химии.

Планируемые результаты:

иметь устойчивое представление о ключевых аспектах вариативности организации внеурочной деятельности школьников по химии в современной школе, а также о потребностях, условиях и средствах ее применения.

Творческое задание

Методические рекомендации по выполнению

Написание творческого задания требует от студентов подготовки, связанной с проработкой содержания лекционного материала и обязательным обращением к

соответствующим разделам учебной литературы, рекомендуемой для самостоятельной работы

Темы для творческих заданий

1. Раскройте основные организационные и методологические подходы внеурочной работы школьников по биологии и экологии.
2. Раскройте основные организационные и методологические подходы внеурочной работы школьников по химии.
3. Предложите методы для решения конкретных практических задач по биологии и экологии в рамках внеурочной работы.
4. Предложите методы для решения конкретных практических задач по химии в рамках внеурочной работы.
5. В чем отличие биологических и химических экспериментов в рамках заданий внеурочной деятельности учащихся в профильных и непрофильных классах? Ответ аргументируйте.
6. Приведите примеры универсальных учебных действий обучающихся в ходе выполнения биологических опытов и наблюдений.
7. Приведите примеры универсальных учебных действий обучающихся в ходе постановки и анализа результатов химических экспериментов.
8. Охарактеризуйте педагогические технологии, используемые во внеурочной работе детей по биологии и химии.
9. Сделайте анализ творческих способностей учеников разного возраста, формируемых во внеурочной работе по биологии и химии.
10. Предложите способы модернизации концептуальных подходов к организации внеурочной деятельности школьников по биологии и химии.
11. Предложите свои критерии личностного саморазвития детей в ходе реализации внеурочной деятельности по химии и биологии.
12. Предложите свои критерии личностного саморазвития учителя в ходе реализации им внеурочной деятельности школьников по химии и биологии.
13. Подумайте, можно ли рассматривать внеурочную деятельность школьников биологии и химии как средство овладения необходимыми выпускникам компетенций по данным предметам, предусмотренных ФГОС?
14. Как вы полагаете, зависит ли эффективность выполнения заданий в ходе внеурочной работы по химии и биологии от поставленных задач, выбранных методов и инвентаря?
15. Составьте правила техники безопасности при различных формах внеурочной работы детей.
16. Прокомментируйте, надо ли специально поощрять детей по результатам выполнения заданий в процессе внеурочной деятельности по биологии и химии? Подумайте, в чем педагогический смысл этого поощрения?
17. Предложите по вашему мнению реальные возможности модернизации оценочных критериев эффективности внеурочной работы школьников по биологии и химии.
18. Подумайте, актуально ли личностное и профессиональное самосовершенствование учителя биологии и химии в современных условиях? Как оно соотносится с функциями внеурочной деятельности по данным предметам?

Методические рекомендации по выполнению рефератов

Реферат, как форма самостоятельной научной работы студентов - краткий обзор максимального количества доступных публикаций по заданной теме, с элементами сопоставительного анализа данных материалов и с последующими выводами. При проведении обзора должна проводиться и исследовательская работа, но объем ее ограничен, так как анализируются уже сделанные предыдущими исследователями выводы и в связи с небольшим объемом данной формы работы. Преподаватель рекомендует литературу, которая может быть использована для написания реферата. Часть литературы

студент должен найти самостоятельно. Работа должна соответствовать следующим критериям: полнота раскрытия темы, четкость структуры сообщения, логичность изложения, наличие и правильность сделанных выводов. Выполненный реферат защищается студентом.

Объем реферата обычно составляет 10-20 страниц. Основные части реферата:

1. Титульный лист (заполняется по форме).
2. Содержание.
3. Введение (1-2 страницы).
4. Основная часть реферата (обычно включает 2 или 3 главы).
5. Заключение (фиксируются основные выводы по главам и собственные мысли).
6. Список использованных источников (оформляется по действующему ГОСТу и в алфавитном порядке; ссылки на литературу обязательны).
7. Приложение (если есть. Может включать в себя графики, таблицы, расчеты)

Этапы работы над рефератом

Работу над рефератом можно условно подразделить на три этапа:

1. подготовительный этап, включающий изучение предмета исследования;
2. изложение результатов изучения в виде связного текста;
3. доклад (устное сообщение) по теме реферата, проиллюстрированное презентацией.

1. *Подготовительный этап* включает в себя:

1.1. Выбор (формулировку) темы.

1.2. Поиск источников.

1.3. Работа с источниками. Работу с источниками надо начинать с ознакомительного чтения, т.е. просмотреть текст, выделяя его структурные единицы. При ознакомительном чтении закладками отмечаются те страницы, которые требуют более внимательного изучения. В зависимости от результатов ознакомительного чтения выбирается дальнейший способ работы с источником. Если для разрешения поставленной задачи требуется изучение некоторых фрагментов текста, то используется метод выборочного чтения. Если в книге нет подробного оглавления, следует обратить внимание на предметные и именные указатели. Избранные фрагменты или весь текст (если он целиком имеет отношение к теме) требуют вдумчивого, неторопливого чтения с «мысленной проработкой» материала. Такое чтение предполагает выделение: 1) главного в тексте; 2) основных аргументов; 3) выводов. Особое внимание следует обратить на то, вытекает тезис из аргументов или нет. Необходимо также проанализировать, какие из утверждений автора носят проблематичный, гипотетический характер и уловить скрытые вопросы.

1.4. Создание конспектов для написания реферата. Подготовительный этап работы завершается созданием конспектов, фиксирующих основные тезисы и аргументы. Если в конспектах приводятся цитаты, то непременно должно быть дано указание на источник (автор, название, выходные данные, № страницы).

2. *Создание текста реферата.* Текст реферата должен подчиняться определенным требованиям: он должен раскрывать тему, обладать связностью и цельностью. Раскрытие темы предполагает, что в тексте реферата излагается относящийся к теме материал и предлагаются пути решения содержащейся в теме проблемы; связность текста предполагает смысловую соотносительность отдельных компонентов, а цельность - смысловую законченность текста. Изложение материала в тексте должно подчиняться определенному плану - мыслительной схеме, позволяющей контролировать порядок расположения частей текста. Универсальный план научного текста, помимо формулировки темы, предполагает изложение вводного материала, основного текста и заключения.

Требования к введению

Введение - начальная часть текста. Оно имеет своей целью сориентировать читателя в дальнейшем изложении. Во введении аргументируется актуальность исследования, - т.е. выявляется практическое и теоретическое значение данного исследования. Далее констатируется, что сделано в данной области предшественниками; перечисляются положения, которые должны быть обоснованы. Введение может также содержать обзор источников или экспериментальных данных, уточнение исходных понятий и терминов, сведения о методах исследования. Во введении обязательно формулируются цель и задачи реферата. Объем введения - в среднем около 10% от общего объема реферата.

Основная часть реферата

Основная часть реферата раскрывает содержание темы. Она наиболее значительна по объему, наиболее значима и ответственна. В ней обосновываются основные тезисы реферата, приводятся развернутые аргументы, предполагаются гипотезы, касающиеся существа обсуждаемого вопроса. Важно проследить, чтобы основная часть не имела форму монолога. Аргументируя собственную позицию, можно и должно анализировать и оценивать позиции различных исследователей, с чем-то соглашаться, чему-то возражать, кого-то опровергать. Установка на диалог позволит избежать некритического заимствования материала из чужих трудов - компиляции. Изложение материала основной части подчиняется собственному плану, что отражается в разделении текста на главы, параграфы, пункты.

Заключение

В заключении в краткой и сжатой форме излагаются полученные результаты, представляющие собой ответ на главный вопрос исследования. Здесь же могут намечаться и дальнейшие перспективы развития темы. Небольшое по объему сообщение также не может обойтись без заключительной части - пусть это будут две-три фразы. Но в них должен подводиться итог проделанной работы.

Список использованной литературы

Реферат любого уровня сложности обязательно сопровождается списком используемой литературы. Названия книг в списке располагают по алфавиту с указанием выходных данных использованных книг.

Правила оформления реферата

Работа выполняется на одной стороне листа стандартного формата А4. Шрифт – 14 пт, интервал – 1,15 или 1,5. Поля: 3 см слева, 1 см справа, 1,5 см – снизу и сверху. Написанные от руки рефераты к проверке не принимаются. Титульный лист не нумеруется, номера страниц ставятся внизу в правом углу страницы. Содержание должно соответствовать наименованию разделов в работе с указанием соответствующих страниц. При цитировании литературы и составлении списка использованной литературы должны соблюдаться правила, установленные ГОСТ. Рекомендуемую литературу следует дополнять самостоятельно в соответствии с темой.

Для написания реферата используется научный стиль речи.

Доклад

Доклад (устное сообщение) по реферату представляет собой краткое (не более 5 минут) изложение сути выполненной работы, сопровождающееся компьютерной презентацией. Требования к презентации приводятся ниже.

При проверке реферата преподавателем оцениваются:

1. Знания и умения на уровне требований программы: знание фактического материала, усвоение общих представлений, понятий.
2. Характеристика реализации цели и задач исследования (новизна и актуальность поставленных в реферате проблем, правильность формулирования цели, определения задач исследования, правильность выбора методов решения задач и реализации цели; соответствие выводов решаемым задачам, поставленной цели, убедительность выводов).

3. Степень обоснованности аргументов и обобщений (полнота, глубина, всесторонность раскрытия темы, логичность и последовательность изложения материала, корректность аргументации и системы доказательств, характер и достоверность примеров, иллюстративного материала, широта кругозора автора, наличие знаний интегрированного характера, способность к обобщению).
4. Использование литературных источников.
5. Культура письменного изложения материала.
6. Культура оформления материалов работы.
7. Умение чётко и логично доложить основные результаты работы;
8. Качество и информативность иллюстрационного материала;
9. Умение грамотно, чётко отвечать на вопросы и вести аргументированную дискуссию.

Выполнение и защита мини-проектов (с компьютерной презентацией).

В работе над каждым мини-проектом участвуют 2-3 человека. После выбора темы мини-проекта необходимо, пользуясь литературой и Интернетом, подобрать подходящую информацию, согласовать её с преподавателем. После согласования материала с преподавателем на практических или лекционных занятиях необходимо провести анализ и сформулировать выводы по проделанной работе. Полученные результаты представляются в виде доклада (5-7 страниц) с презентацией, в котором должно быть отражено содержание проделанной работы. В докладе должно быть отражено участие каждого члена группы в реализации мини-проекта. По результатам мини-проекта делается устное сообщение на 5-7 мин.

При оценке мини-проекта учитываются:

1. Знания и умения на уровне требований программы прикладной химии: знание фактического материала, усвоение общих представлений, понятий.
2. Умение ориентироваться в профессиональных источниках информации и работать с ними.
3. Культура письменного изложения материала.
4. Умение оформлять результаты работы.
5. Умение чётко и логично доложить основные результаты работы.
6. Качество и информативность иллюстрационного материала.
7. Умение грамотно, чётко отвечать на вопросы и вести аргументированную дискуссию.
8. Умение работать в группе.

Презентация

Презентация – это средство визуализации представленного в реферате материала. Она должна соответствовать порядку изложения, иллюстрировать основные тезисы доклада, содержать качественные графические (диаграммы, гистограммы, графики) и фотоматериалы, цифровые данные удобно представлять также в табличной форме. Подготовка презентации предполагает следующие пошаговые действия:

1. Разработка структуры презентации.
2. Создание презентации в PowerPoint.
3. Репетиция доклада с использованием презентации.

Структура презентации должна соответствовать структуре доклада. Титульный слайд, должен содержать тему доклада и фамилию, имя и отчество докладчика (1 слайд), основные положения (7-10 слайдов) и финальный слайд (1 слайд). Рекомендуемое общее количество слайдов – 10 – 20. Объём реферата и сопровождающей его презентации выбирается с учётом требований регламента.

Критерии оценивания студента за подготовку презентации

Оценка	5	4	3	2
Содержание	Работа полностью завершена	Почти полностью сделаны наиболее важные компоненты работы	Не все важнейшие компоненты работы выполнены	Работа сделана фрагментарно
	Работа демонстрирует глубокое понимание описываемых процессов	Работа демонстрирует понимание основных моментов, хотя некоторые детали не уточняются	Работа демонстрирует понимание, но неполное	Работа демонстрирует минимальное понимание
	Даны интересные дискуссионные материалы. Грамотно используется научная лексика	Имеются некоторые материалы дискуссионного характера. Научная лексика используется, но иногда не корректно	Дискуссионные материалы есть в наличии, но не способствуют пониманию проблемы. Научная терминология или используется мало или используется некорректно	Минимум дискуссионных материалов. Минимум научных терминов
	Предложена собственная интерпретация или развитие темы (обобщения, приложения, аналогии)	В большинстве случаев предлагается собственная интерпретация или развитие темы	Иногда предлагается собственная интерпретация	Интерпретация ограничена или беспочвенна
Дизайн	Дизайн логичен и очевиден	Дизайн есть	Дизайн случайный	Дизайн не ясен
	Имеются постоянные элементы дизайна. Дизайн подчеркивает содержание	Имеются постоянные элементы дизайна. Дизайн соответствует содержанию	Нет постоянных элементов дизайна. Дизайн может и не соответствовать содержанию	Элементы дизайна мешают содержанию, накладываясь на него.
	Все параметры шрифта хорошо подобраны (текст хорошо читается)	Параметры шрифта подобраны. Шрифт читаем	Параметры шрифта недостаточно хорошо подобраны, могут мешать восприятию	Параметры не подобраны, делают текст трудночитаемым
Графика	Хорошо подобрана, соответствует содержанию, обогащает содержание	Графика соответствует содержанию	Графика мало соответствует содержанию	Графика не соответствует содержанию
Грамотность	Нет ошибок: ни грамматических, ни синтаксических	Минимальное количество ошибок	Есть ошибки, мешающие восприятию	Много ошибок, делающих материал трудночитаемым

Тематика рефератов

1. Место внеурочной деятельности в учебном процессе современной школы по биологии.

2. Место внеурочной деятельности в воспитательном процессе современной школы по биологии.
3. Место внеурочной деятельности в учебном процессе современной школы по химии.
4. Место внеурочной деятельности в воспитательном процессе современной школы по химии.
5. Основные функции внеурочной деятельности школьников по биологии в современной школе.
6. Основные функции внеурочной деятельности школьников по химии в современной школе.
7. Личностно-ориентированный подход в процессе внеурочной работы обучающихся по биологии и химии.
8. Целеполагание и методология внеурочной деятельности школьников по биологии.
9. Целеполагание и методология внеурочной деятельности школьников по химии.
10. Возможности коррекции содержания внеурочной деятельности по биологии и химии.
11. Универсальные учебные действия учащихся во время внеурочной деятельности по биологии.
12. Универсальные учебные действия учащихся во время внеурочной деятельности по химии.
13. Научно-методические инновации в организации внеурочной работы детей по биологии и химии.
14. Методическое обеспечение внеурочной работы детей по биологии и химии.
15. Критерии эффективности внеурочной работы по биологии и химии.
16. Работа с методической, справочной и научной литературой.
17. Работа с доступными медиа- и интернет-источниками.
18. Педагогические технологии во внеурочной работе обучающихся по биологии.
19. Педагогические технологии во внеурочной работе обучающихся по химии.
20. Оценка эффективности формирования предметных компетенций школьников по биологии и химии.
21. Оценка эффективности формирования творческих способностей школьников по биологии и химии.
22. Специфика биологических и экологических экспериментов и наблюдений в ходе внеурочной деятельности.
23. Специфика химических экспериментов в ходе внеурочной деятельности.
24. Коррекция эффективности формирования предметных компетенций у школьников во внеурочной работе по биологии.
25. Коррекция эффективности формирования предметных компетенций у школьников во внеурочной работе по химии.
26. Исследовательские задания по биологии и химии как средство естественнонаучной профориентации детей.
27. Формы поощрения школьников по результатам исследовательской работы в рамках предметов «химия» и «биология».
28. Особенности личностного саморазвития школьников при проведении биологических, экологических и химических исследований.

Подготовка к выполнению тестовых заданий

Перед началом выполнения тестов следует внимательно изучить теоретический материал. Выполняя тесты, следует иметь в виду, что они бывают следующих типов:

- 1) множественный выбор (без метки). Необходимо выбрать все правильные ответы из числа предложенных;

- 2) выбор правильного ответа из числа предложенных. В этих тестах необходимо выбрать один правильный ответ из числа предложенных;
- 3) тесты сличения. В этих тестах к ряду вопросов нужно подобрать правильный ответ из числа предложенных;
- 4) тесты ранжировки. В этом случае необходимо расположить ответы в правильном порядке;
- 5) закрытые тесты. Здесь варианты ответа не предлагаются, свой ответ необходимо вписать в поле ответа.

Тест на остаточные знания по материалу дисциплины

Тест используется для оценки остаточных знаний студентов. Программированный характер теста позволяет определить объём и структуру знаний студента. Контрольный срез рассчитан на 1 академический час.

Рубежная аттестация проводится 1 раз в семестр, на 18 неделе, по расписанию, устанавливаемому деканатом. Аттестация проводится в форме тестов с учетом объема изученного материала по курсу. Балльная структура оценки расписана в учебно-методической карте. Рубежная аттестация проводится в виде компьютерного тестирования. Каждый тест содержит 25 вопросов (каждый вопрос оценивается 2 баллами). Время тестирования составляет 30 минут.

Подготовка к тестированию требует более тщательного изучения материала по теме или блоку тем, акцентирования внимания на определениях, терминах, содержании понятий. Как правило, при подготовке к тестированию используется основной учебник, рекомендованный в рабочей программе, а также конспекты лекций и научной литературы, составленные в ходе изучения всего курса.

Методические рекомендации по подготовке к зачету

Зачет выставляется автоматически, если по сумме баллов за работу в семестре студент набрал 56 баллов и выше. В случае, если набрано менее 56 баллов, зачет проводится в традиционной форме – устный ответ по вопросам.

Подготовка к зачету – этот вид самостоятельной работы наиболее сложный и ответственный. Начинать подготовку к зачету нужно заблаговременно, до начала сессии. Одно из главных правил – представлять себе общую логику предмета, что достигается проработкой планов лекций, составлении опорных конспектов, схем, таблиц. В конце семестра необходимо повторить пройденный материал в строгом соответствии с учебной программой, используя конспекты лекций и литературу, рекомендованную преподавателем. Следует обратить особое внимание на темы учебных занятий, пропущенных студентом по разным причинам. При необходимости нужно обратиться за консультацией и методической помощью к преподавателю.

Вопросы к зачету по дисциплине

«Организация внеурочной работы по химии и биологии»

1. Требования к качеству педагогического процесса в рамках внеурочной деятельности обучающихся по биологии и химии в современной школе.
2. Основы ведения рабочей документации по организации внеурочной деятельности обучающихся по биологии и химии.
3. Функции внеурочной деятельности школьников по биологии и химии.
4. Формы внеурочной деятельности школьников по биологии и химии.
5. Места проведения внеурочных работ по биологии и химии.
6. Возможности и условия интеграции урочной, внеурочной и внешкольной деятельности учащихся, обеспечивающая достижение общих и частных образовательных и воспитательных целей по биологии.

7. Возможности и условия интеграции урочной, внеурочной и внешкольной деятельности учащихся, обеспечивающая достижение общих и частных образовательных и воспитательных целей по химии.
8. Примеры теоретических и практических заданий по биологии и экологии для внеурочной работы учащихся.
9. Примеры теоретических и практических заданий по химии для внеурочной работы учащихся.
10. Организационные и методологические подходы к внеурочной деятельности школьников по биологии и химии в современной школе.
11. Место внеурочной деятельности в учебном и воспитательном процессе современной школы по биологии.
12. Место внеурочной деятельности в учебном и воспитательном процессе современной школы по химии.
13. Основные функции внеурочной деятельности школьников по биологии в современной школе.
14. Основные функции внеурочной деятельности школьников по химии в современной школе.
15. Личностно-ориентированный подход в процессе внеурочной работы обучающихся по биологии и химии.
16. Целеполагание и методология внеурочной деятельности школьников по биологии.
17. Целеполагание и методология внеурочной деятельности школьников по химии.
18. Возможности коррекции содержания внеурочной деятельности по биологии и химии.
19. Универсальные учебные действия учащихся во время внеурочной деятельности по биологии.
20. Универсальные учебные действия учащихся во время внеурочной деятельности по химии.
21. Научно-методические инновации в организации внеурочной работы детей по биологии и химии.
22. Методическое обеспечение внеурочной работы детей по биологии и химии.
23. Критерии личностного саморазвития детей во внеурочной деятельности по химии и биологии.
24. Критерии личностного саморазвития учителя в ходе реализации им внеурочной деятельности школьников по химии и биологии.
25. Педагогические технологии, применяемые в организации внеурочной деятельности детей по биологии и химии.
26. Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение внеурочной работы школьников по биологии.
27. Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение внеурочной работы школьников по химии.
28. Правила техники безопасности при различных формах организации внеурочной работы учащихся по биологии и химии.
29. Научно-методические инновации в организации внеурочной работы школьников по биологии.
30. Научно-методические инновации в организации внеурочной работы школьников по химии.
31. Тенденции развития теории и практики методической работы в рамках внеурочной деятельности детей по биологии и химии.
32. Критерии эффективности внеурочной работы школьников по биологии и химии.
33. Педагогическое исследование на разных этапах внеурочной работы школьников по биологии и химии.

34. Возможности для личностного и профессионального саморазвития учителя при реализации внеурочной работы по биологии и химии.
35. Воспитательные функции внеурочной деятельности школьников по биологии, экологии и химии.
36. Социальные функции внеурочной деятельности школьников по биологии, экологии и химии.

Критерии оценивания устного ответа на зачете

0 баллов – материал студентом не усвоен, ответа не последовало.

1-20 баллов – выявлена незначительная доля учебного материала с явными пробелами в знаниях основных правил и закономерностей, ответы на дополнительные вопросы не даны.

21-30 баллов – усвоен минимум учебного материала, с отсутствием глубины проработки вопросов, вывалена путаница в понятиях и закономерностях, даны ответы на некоторые дополнительные вопросы.

31-40 баллов – материал в основном усвоен, с приведенными примерами и верной аргументацией, не приведены дополнительные сведения и связи между понятиями.

41–50 баллов – материал полностью усвоен, продемонстрирована глубина проработки основных вопросов, в том числе с использованием дополнительных справочных и научных источников; студент может аргументировано раскрыть содержание дополнительных вопросов, свободно соотнес их с раскрываемой темой.

Показатели и критерии оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Уровень сформированности компетенций			
«Минимальный уровень не достигнут» (менее 55 баллов)	Минимальный уровень» (56-70 баллов)	«Средний уровень» (71-85 баллов)	«Высокий уровень» (86-100 баллов)
Компетенции не сформированы. Знания отсутствуют, умения и навыки не сформированы.	«Компетенции сформированы. Сформированы базовые структуры знаний. Умения фрагментарны и носят репродуктивный характер. Демонстрируется низкий уровень самостоятельности практического навыка.	Компетенции сформированы. Знания обширные, системные. Умения носят репродуктивный характер, применяются к решению типовых заданий. Демонстрируется достаточный уровень самостоятельности устойчивого практического навыка.	Компетенции сформированы. Знания твердые, аргументированные, всесторонние. Умения успешно применяются к решению как типовых, так и нестандартных творческих заданий. Демонстрируется высокий уровень самостоятельности, высокая адаптивность практического навыка
Описание критериев оценивания			
Обучающийся	Обучающийся обнаружил	Обучающийся	Обучающийся

обнаружил значительные пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допустил принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий и не способен продолжить обучение или приступить по окончании университета к профессиональной деятельности без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.	знание основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профессии, справился с выполнением заданий, предусмотренных программой, знаком с основной литературой, рекомендованной программой дисциплины, допустил погрешности в ответе на экзамене и при выполнении экзаменационных заданий, но обладает необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя.	обнаружил полное знание учебно-программного материала, успешно выполнил предусмотренные программой задания, усвоил основную литературу, рекомендованную программой дисциплины, показал систематический характер знаний по дисциплине и способен к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности	обнаружил всестороннее, систематическое и глубокое знание учебно-программного материала, умение свободно выполнять задания, предусмотренные программой, усвоил основную литературу и знаком с дополнительной литературой, рекомендованной программой дисциплины, усвоил взаимосвязь основных понятий дисциплины в их значении для приобретаемой профессии, проявил творческие способности в понимании, изложении и использовании учебно-программного материала
Оценка «неудовлетворительно»/незачтено	Оценка «удовлетворительно» / «зачтено»	Оценка «хорошо» / «зачтено»	Оценка «отлично» / «зачтено»

Промежуточный контроль - итоговая оценка знаний студента, осуществляется по накопительной системе суммированием баллов, полученных в процессе текущего и рубежного контроля.

Форма промежуточного контроля –зачет.

Проведение текущего и промежуточного контроля по дисциплине осуществляется в соответствии с Положением СОГУ.

9. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины «Организация внеурочной работы по химии и биологии»

а) основная литература

1. *Арбузова, Е.Н.* Теория и методика обучения биологии. Практикум. Схемы и таблицы: учебное пособие для вузов / Е.Н. Арбузова. - Москва: Издательство Юрайт, 2020. – 210 с. - Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/455847э>
2. *Байбородова, Л.В.* Вожатская и организаторская деятельность детско-юношеских объединений и организаций: учебник / Л.В. Байбородова, И.Г. Харисова, К.М. Царькова. – Москва; Берлин: Директ-Медиа, 2020. – 216 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=596002>.
3. *Бирюкова, А.С.* Организация этнопедагогической деятельности в школе по социализации учащихся: монография / А.С. Бирюкова, М.И. Губанова; Кемеровский государственный университет. – Кемерово: Кемеровский государственный университет, 2017. – 159 с. – Текст: электронный. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=481479>.
4. *Блинов, В.И.* Организационно-педагогическое сопровождение группы (курса) обучающихся: учебное пособие для вузов/ В.И. Блинов, И.С. Сергеев. - Москва: Издательство Юрайт, 2020. – 133 с. - Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/453509>.
5. *Елизаров, А.М.* Учебный проект в школе: высокий педагогический результат / А.М. Елизаров, М. Бородин, Н. Самылкина. – эл. изд. – Москва: Лаборатория знаний, 2019. – 67 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=494021>.
6. *Иванова, А.В.* Культурно-образовательное пространство как фактор формирования духовно-нравственных ценностей молодежи: учебное пособие / А.В. Иванова; науч. ред. Д.В. Шамсутдинова, Р.И. Турханова. – Москва; Берлин: Директ-Медиа, 2017. – 85 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=455041> (дата обращения: 30.07.2020). – Текст: электронный.
7. *Исаева, И.Ю.* Досуговая педагогика: учебное пособие / И.Ю. Исаева. – Москва: Флинта, 2016. – 197 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=54554>.
8. *Минченков, Е.Е.* Общая методика преподавания химии [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Минченков Е.Е. - Электрон. текстовые данные. - Москва: Лаборатория знаний, 2020. - 595 с. - ЭБС «IPRbooks» Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/89090.html>.
9. *Патрушева, И.В.* Психология и педагогика игры: учебное пособие для вузов/ И.В. Патрушева. - Москва: Издательство Юрайт, 2020. – 130 с. - Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/453512>.
10. *Турик, Л.А.* Педагогические технологии: дебаты: учебное пособие для вузов / Л.А. Турик, Д.П. Ефимченко; под общей редакцией Л.А. Турик. - Москва: Издательство Юрайт, 2020. – 184 с. - Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/456050>.

11. Формирование личностных универсальных учебных действий во внеурочное время: сборник учебно-методических работ / под ред. В.Л. Казанской, И.Н. Нурлыгаянова, Л.И. Руленковой. – Москва; Берлин: Директ-Медиа, 2016. – 145 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=437440>.

б) дополнительная литература

12. *Ахромюшкина, И.М.* Задания для химических олимпиад: учебно-методическое пособие / И.М. Ахромюшкина, Т.Н. Валуева. – Москва; Берлин: Директ-Медиа, 2019. – 58 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=576366>.

13. *Зайцева, Т.В.* Социально-культурные технологии: учебно-методическое пособие. – Кемерово: Кемеровский государственный институт культуры (КемГИК), 2017. – 68 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=487739>.

14. *Землянская, Е.Н.* Учебные проекты в развивающем образовании: методическое пособие. – Москва: Московский педагогический государственный университет (МПГУ), 2017. – 73 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=469721>.

15. *Исаева, И.Ю.* Формирование готовности студентов педагогического вуза к управлению досуговой деятельностью подростков: монография / И.Ю. Исаева. – 3-е изд., стереотип. – Москва: Флинта, 2016. – 162 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=83439>.

16. *Малахова, Л.П.* Организация детских досуговых программ: учебно-методическое пособие к спецпрактикуму / Л.П. Малахова. – Москва; Берлин: Директ-Медиа, 2015. – 70 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=344717>.

17. *Мусс, Г.Н.* Теория и практика патриотического воспитания / Г.Н. Мусс. – Москва; Берлин: Директ-Медиа, 2015. – 183 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=279327>.

18. *Опфер, С.В.* Развитие способностей в деятельности человека: монография / С.В. Опфер. – Москва: Лаборатория книги, 2011. – 123 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=142001>.

19. *Смолин, Ю.В.* Организация и проведение соревнований и подвижных игр: учебно-методическое пособие / Ю.В. Смолин. – Челябинск: ЧГАКИ, 2010. – 68 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=492646>.

20. Технологии развития универсальных учебных действий учащихся в урочной и внеурочной деятельности: практическое пособие / под общ. ред. С.С. Татарченковой. – Санкт-Петербург: КАРО, 2015. – 112 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=462686>.

21. *Уваровская, О.В.* Организация проектной деятельности школьников: учебно-методическое пособие / О.В. Уваровская. – Москва; Берлин: Директ-Медиа, 2020. – 64 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=594555>.

22. *Янушевский, В.Н.* Методика и организация проектной деятельности в школе. 5-9 классы: методическое пособие для учителей и руководителей школ / В.Н. Янушевский. – Москва: Владос, 2018. – 126 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=429797>.

в) современные профессиональные базы данных, информационные справочные системы, электронные образовательные ресурсы

Обеспечен доступ к современным профессиональным базам данных, информационным справочным и поисковым системам ((требуется регистрация в библиотеке СОГУ):

1. Электронная библиотека диссертации и авторефератов РГБ (ЭБД РГБ) (<https://dvs.rsl.ru>).
2. ЭБС «Университетская библиотека online» (<https://biblioclub.ru>).
3. ЭБС «Научная электронная библиотека eLibrary.ru» (<http://elibrary.ru>).

4. Универсальная баз данных East View (<https://dlib.eastview.com>). Логин: Khetagurov; Пароль: Khetagurov
5. ЭБС «Консультант студента». <http://www.studentlibrary.ru>
6. ЭБС «Юрайт» - образовательная среда, включающая виртуальный читальный зал учебников и учебных пособий от авторов из ведущих вузов России по всем направлениям и специальностям (www.biblio-online.ru)
7. Информационно-правовой портал «Гарант» (<http://www.garant.ru/>).
8. Справочная правовая система Консультант Плюс (<http://www.consultant.ru/>).

Состав лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства

№ п/п	Наименование	№ договора (лицензия)
	Windows 7 Professional	№ 4100072800 Microsoft Products (MPSA) от 04.2016 г.
	Office Standard 2016	№ 4100072800 Microsoft Products (MPSA) от 04.2016 г.
	Антивирусное программное обеспечение KasperksyTotalSecurity	№17Е0-180222-130819-587-185 от 26.02. 2018 до 14.03.2019 г, продлена до 2021 г.
	Программа для ЭВМ «Банк вопросов для контроля знаний»	Разработка СОГУ Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ №2015611829 от 06.02.2015 г. (бессрочно)
	CiscoWebex- Система проведения вебинаров.	ООО Айстекдоговор № Д83-2020 от 10.08.2020-10.08.2021 г.
	Система поиска текстовых заимствований «Антиплагиат.ВУЗ»	№795 от 26.12.2020 (действителен до 30.12.2021 г.) с ЗАО «Анти-Плагат»
	Программное обеспечение для редактирования химических формул Isis Draw	Свободное программное обеспечение(бессрочно)
	Система тестирования Sunrav WEB Class	№468 от 03.12.2013 ИП Сунгатулин Р.Т. (бессрочно)

10. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также самостоятельной работы обучающихся (ауд.606):

преподавательский стол, стул, столы и стулья для обучающихся, кафедра, классная доска.

Оборудование: Интерактивная доска Smart Board – 1 шт.; Рабочая станция RU Ergo Home 123/ Keyboard USB/mouse optical USB/400 W 17 – 1 шт. Проекционное мультимедийное оборудование (мультимедийный проектор Optoma Dx 327 с потолочным креплением-кронштейн Kromax PROJOTOR-10 для проекторов 3 ст. наклон; Экран DINON Manual 180x180 MW- 1 шт. с программным обеспечением, выходом в сеть Интернет и доступом в электронную информационно-образовательную среду СОГУ

Программное обеспечение: Microsoft Windows 7 Professional; Microsoft Office Standard 2016; 7-zip; WinRAR; Adobe Acrobat Reader; STDU Viewer; Mozilla Firefox; Google Chrome; Kaspersky Free; Система тестирования Sunrav WEB Class (Бессрочное ПО); Программное обеспечение для редактирования химических формул Isis Draw (Бессрочное ПО); Консультант плюс; Система поиска текстовых заимствований «Антиплагиат.ВУЗ»;

Программа для ЭВМ «Банк вопросов для контроля знаний»; Гарант; Cisco Webex; демонстрационные и учебно-наглядные пособия (видеопрезентация).

Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также самостоятельной работы обучающихся (ауд.604):

преподавательский стол, стул, столы и стулья для обучающихся, кафедра, классная доска.

Оборудование: Интерактивное мультимедийное оборудование (Доска FOX IB82, Проектор Aser U5200) Компьютер в комплекте (Монитор (BENQ G2255A<Black>)//Системный блок – 1шт. с программным обеспечением, выходом в сеть Интернет и доступом в электронную информационно-образовательную среду СОГУ

Программное обеспечение: Microsoft Windows 7 Professional; Microsoft Office Standard 2016; 7-zip; WinRAR; Adobe Acrobat Reader; STDU Viewer; Mozilla Firefox; Google Chrome; Kaspersky Free; Система тестирования Sunrav WEB Class (Бессрочное ПО); Программное обеспечение для редактирования химических формул Isis Draw (Бессрочное ПО); Консультант плюс; Система поиска текстовых заимствований «Антиплагиат.ВУЗ»; Программа для ЭВМ «Банк вопросов для контроля знаний»; Гарант; Cisco Webex; демонстрационные и учебно-наглядные пособия (видеопрезентация).

Лаборатории: компьютерные классы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, а также самостоятельной работы обучающихся (ауд.614):

преподавательский стол, стул, столы и стулья для обучающихся, кафедра, классная доска.

Оборудование: Компьютеры для компьютерного класса в комплекте - с программным обеспечением, выходом в сеть Интернет и доступом в электронную информационно-образовательную среду СОГУ; источники бесперебойного питания, Ippon, коммутатор для класса D-Link DGS-10240, интерактивная доска 78* (1702070/15112/11344/2+ проектор Benq MX503.

Программное обеспечение: Microsoft Windows 7 Professional; Microsoft Office Standard 2016; 7-zip; WinRAR; Adobe Acrobat Reader; STDU Viewer; Mozilla Firefox; Google Chrome; Kaspersky Free; Система тестирования Sunrav WEB Class (Бессрочное ПО); Программное обеспечение для редактирования химических формул Isis Draw (Бессрочное ПО); Консультант плюс; Система поиска текстовых заимствований «Антиплагиат ВУЗ»; Программа для ЭВМ «Банк вопросов для контроля знаний»; Гарант; Cisco Webex; демонстрационные и учебно-наглядные пособия (видеопрезентация).

Библиотека, в том числе читальный зал:

столы и стулья для обучающихся, компьютеры в комплекте - с программным обеспечением, выходом в сеть Интернет и доступом в электронную информационно-образовательную среду СОГУ

Программное обеспечение: Microsoft Windows 7 Professional; Microsoft Office Standard 2016; 7-zip;

WinRAR; Adobe Acrobat Reader; STDU Viewer; Mozilla Firefox; Google Chrome; Kaspersky Free; Консультант плюс; Гарант; Cisco Webex;

ЭБС "Университетская библиотека ONLINE" <https://biblioclub.ru>

ЭБС «Консультант студента» <http://www.studentlibrary.ru>

ЭБС «Юрайт» www.biblio-online.ru

11.Лист обновления/актуализации

1.Программа актуализирована.

Внесенные изменения рассмотрены и утверждены на заседании кафедры общей и неорганической химии от «26» июня 2017 г. протокол №12/16-17;
одобрены на заседании совета факультета химии, биологии и биотехнологии от «30» июня 2017 г., протокол № 10/16-17.

2.Программа актуализирована.

1. Актуализирован список основной и дополнительной литературы.

2. Актуализирован перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения.

Внесенные изменения рассмотрены и утверждены на заседании кафедры общей и неорганической химии от «28» июня 2018 г. протокол №14/17-18
одобрены на заседании совета факультета химии, биологии и биотехнологии от «29» июня 2018 г., протокол № 11/17-18.

3. Программа актуализирована.

Актуализирован список основной и дополнительной литературы.

Внесенные изменения рассмотрены и утверждены на заседании кафедры общей и неорганической химии от «28» июня 2018 г. протокол №15/18-19
одобрены на заседании совета факультета химии, биологии и биотехнологии от «01» июля 2019 г., протокол № 12/18-19.

4. Программа актуализирована.

Актуализирован список основной и дополнительной литературы.

Актуализирован перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения.

Актуализированы вопросы, связанные с балльно-рейтинговой системой оценки знаний студентов, оформлением курсовых работ.

Внесенные изменения рассмотрены и утверждены на заседании кафедры общей и неорганической химии от «15» июня 2020 г., протокол №16/19-20;
одобрены на заседании совета факультета химии, биологии и биотехнологии от «17» июля 2020 г., протокол № 11/19-20.