

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«САРАТОВСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ
Н.Г. ЧЕРНЫШЕВСКОГО»
Балашовский институт (филиал)



Рабочая программа дисциплины
Научно-методическая работа учителя биологии и химии

Направление подготовки
44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

Профили подготовки
Биология и химия

Квалификация (степень) выпускника
Бакалавр

Форма обучения
Заочная
Балашов
2023

Статус	Фамилия, имя, отчество	Подпись	Дата
Преподаватель-разработчик	Занина Марина Анатольевна		31.05.2023г.
Председатель НМК	Мазалова Марина Алексеевна		31.05.2023г.
Заведующий кафедрой	Занина Марина Анатольевна		31.05.2023г.
Начальник УМО	Бурлак Наталия Владимировна		31.05.2023г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....	3
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	3
3. РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ	4
4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	6
5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ПРИМЕНЯЕМЫЕ ПРИ ОСВОЕНИИ ДИСЦИПЛИНЫ	9
6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	10
7. ДАННЫЕ ДЛЯ УЧЕТА УСПЕВАЕМОСТИ СТУДЕНТОВ В БАРС	17
8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....	19
9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....	21

1. Цель освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины – реализация и совершенствование компетенций УК-6, ПК-2, ПК-4.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина входит в Блок 1 «Дисциплины (модули)», относится к части учебного плана, формируемой участниками образовательных отношений, является дисциплиной по выбору обучающихся.

Изучение данной дисциплины опирается на знания, умения, навыки и опыт, полученные при изучении дисциплин «Актуальные вопросы современной биологии и химии», «Обеспечение качества организации образовательного процесса по химии и биологии в школе», «Методика обучения биологии», «Методика обучения химии», «Внеурочная деятельность обучающихся по биологии».

Освоение данной дисциплины является необходимым для дальнейшего освоения дисциплин: «Внеурочная деятельность обучающихся по биологии и химии», «Методика подготовки к итоговой аттестации по биологии в школе», «Методика подготовки к итоговой аттестации по химии в школе».

3. Результаты обучения по дисциплине

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора (индикаторов) достижения компетенции	Результаты обучения
<p>УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию само-развития на основе принципов образования в течение всей жизни</p>	<p>1.1_Б.УК-6. Применяет знание о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.) для успешного выполнения порученной работы.</p>	<p>З_1.1_Б.УК-6. Имеет представление о сущности и разновидностях личных ресурсов человека (личностных, ситуативных, временных и т.д.), необходимых для выполнения порученной работы.</p> <p>У_1.1_Б.УК-6. Умеет анализировать собственные ресурсы и планировать деятельность в соответствии с этими ресурсами.</p>
	<p>2.1_Б.УК-6. Понимает важность планирования перспективных целей деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труд</p>	<p>З_2.1_Б.УК-6. Понимает важность планирования перспективных целей деятельности (личностного и профессионального развития, карьерного роста); знает научные основы такого планирования.</p> <p>У_2.1_Б.УК-6. Умеет использовать технологии планирования перспективных целей и этапов их достижения.</p>
	<p>1.1_Б.ПК-2. Использует в учебной и внеурочной деятельности возможности образовательной среды.</p>	<p>У_1.1_Б.ПК-2. Умеет проектировать педагогические действия, связанные с использованием ресурсов образовательной среды (работа с учебником, справочниками, занятия предметного кружка, совместные действия с библиотекой, школьными специалистами, использование ресурсов электронной образовательной среды, учебные экскурсии и т. д.).</p>
<p>2.1_Б.ПК-2. При осуществлении обучения и воспитания стремится к достижению личностных результатов образовательной деятельности.</p>		<p>У_2.1_Б.ПК-2. Умеет проектировать педагогические действия, направленные на достижение личностных результатов средствами преподаваемого предмета.</p>

	<p>3.1_Б.ПК-2. Формирует у обучающихся в процессе образования универсальные учебные действия и метапредметные понятия.</p>	<p>У_3.1_Б.ПК-2. Умеет составлять программу развития УУД на основе основной образовательной программы общего образования соответствующего уровня.</p>
		<p>У_3.2_Б.ПК-2. Умеет проектировать учебные и внеучебные виды деятельности, направленные на совершенствование УУД и формирование метапредметных понятий.</p>
	<p>4.1_Б.ПК-2. Планирует и реализует учебный процесс, нацеленный на достижение предметных результатов.</p>	<p>У_4.1_Б.ПК-2. Умеет проектировать компоненты образовательной программы (фрагменты рабочих программ, уроки, внеурочные мероприятия), направленные на достижение предметных результатов.</p>
<p>ПК-4. Способен вести научно-исследовательскую работу в области профильной дисциплины и методики ее преподавания.</p>	<p>3.1_Б.ПК-4. Руководит учебно-исследовательской деятельностью обучающихся.</p>	<p>У_3.1_Б.ПК-4. Умеет составлять и реализовывать программу исследования в предметной области (по профилю подготовки).</p>
		<p>У_3.2_Б.ПК-4. Умеет проектировать компоненты образовательной программы (учебная и внеучебная деятельность) на основе решения различных видов учебно-исследовательских задач.</p>

4. Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

№ п/п	Раздел дисциплины и темы занятий	Семестр	Неделя семестра	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости (по темам и разделам) Формы промежуточной аттестации (по семестрам)
				Лекции	Практиче- ские занятия		КСР	
					общая трудоемкость	Из них – практическая подготовка		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Назначение научно-методической работы учителя биологии и химии и требования к ней	9		2	2	-	15	блиц-опрос, творч. задание
2	Особенности научно-методической работы учителя биологии	9		,	2	-	15	блиц-опрос, отчет о ПЗ, реферат
				2	4		30	
3	Особенности научно-методической работы учителя химии	10		2	2	-	30	блиц-опрос, отчет о ПЗ, реферат
4	Совершенствование научно-методической работы учителя биологии и химии	10		-	2	2	32	блиц-опрос, творч. задание
				2	4	2	62	
	Всего			4	8	2	92	
	Промежуточная аттестация						4	зачет в 10 семестре
	Общая трудоемкость дисциплины			3 з.е., 108 часа				

Содержание дисциплины

Раздел 1. «Назначение научно-методической работы учителя биологии и химии и требования к ней»

Понятия «методическая работа учителя», «учебно-методическая работа учителя». Понятие и содержание «научно-методической работы учителя»: общепедагогический аспект. Назначение научно-методической работы учителя биологии и химии в условиях модернизации системы общего образования. Анализ передового педагогического опыта в области научно-методической работы учителей биологии и химии.

Раздел 2. «Особенности научно-методической работы учителя биологии»

Цели и задачи научно-методической работы современного учителя биологии. Основные направления научно-методической работы учителя биологии: участие в научно-исследовательской и инновационной деятельности по совершенствованию педагогических технологий образовательного процесса, разработка и корректировка содержательного компонента предмета «биология»; работа в творческих группах по изучению и решению различных психолого-педагогических и методических проблем; разработка занятий и заданий проблемного, поискового и проектно-исследовательского типа по биологии и экологии; организация инновационных педагогических площадок на базе кабинета биологии, в т.ч. подготовка и проведение научных и методических конференций, семинаров, круглых столов и т.п.; разработка и опытная проверка учебно-методического и дидактического обеспечения педагогического процесса и различных видов обучающихся; разработка и апробация новых направлений углубленной подготовки школьников в рамках учебного предмета «биология», а также в рамках элективного и кружкового обучения; разработка региональных компонентов содержания биологического образования. Формы и виды научно-методической работы учителя биологии: индивидуальные и групповые (работа в творческих объединениях учителей биологии на базе одной школы или между школами); создание нового научного знания (формы повышения научно-педагогической квалификации, формы научно-педагогической аттестаций); разработка методики и технологии преподавания биологии и ее отдельных модулей в соответствии со спецификой конкретного образовательного учреждения; разработка авторских программ и методов обучения и воспитания по биологии и ее отдельным модулям, а также по элективным курсам и кружкам биоэкологического направления; разработка методических рекомендаций и указаний по отдельным проблемам биологии; разработка комплексов задач, заданий и упражнений для практического обучения детей с использованием методов экспериментальной и исследовательской работы по биологии». Организация научно-методической работы учителя биологии. Принцип научности в процессе преподавания биологии и экологии. Методическое сопровождение учебного и воспитательного процесса по биологии в школе. Правила техники безопасности в кабинете биологии, во время опытнической работы на пришкольном участке, на экскурсиях и экспедициях. Показатели эффективности научно-методической работы по биологии и экологии в школе. Критерии успешности учебного процесса по биологии и экологии в школе.

Раздел 3. «Особенности научно-методической работы учителя химии»

Цели и задачи научно-методической работы современного учителя химии. Основные направления научно-методической работы учителя химии: участие в научно-исследовательской и инновационной деятельности по совершенствованию педагогических технологий образовательного процесса, разработка и корректировка содержательного компонента предмета «химия»; работа в творческих группах по изучению и решению различных психолого-педагогических и методических проблем; разработка занятий и заданий проблемного, поискового и проектно-исследовательского типа по химии; организация инновационных педагогических площадок на базе кабинета химии (и биологии, т.к. зачастую в школах это один и тот же кабинет), в т.ч. подготовка и

проведение научных и методических конференций, семинаров, круглых столов и т.п.; разработка и опытная проверка учебно-методического и дидактического обеспечения педагогического процесса и различных видов обучающихся; разработка и апробация новых направлений углубленной подготовки школьников в рамках учебного предмета «химия», а также в рамках элективного и кружкового обучения; разработка региональных компонентов содержания биологического образования. Формы и виды научно-методической работы учителя химии: индивидуальные и групповые (работа в творческих объединениях учителей химии (и биологии) на базе одной школы или между школами); создание нового научного знания (формы повышения научно-педагогической квалификации, формы научно-педагогической аттестаций); разработка методики и технологии преподавания химии и ее отдельных модулей в соответствии со спецификой конкретного образовательного учреждения; разработка авторских программ и методов обучения и воспитания по химии и ее отдельным модулям, а также по элективным курсам и кружкам химико-биологического направления; разработка методических рекомендаций и указаний по отдельным проблемам теоретической и практической химии; разработка комплексов задач, заданий и упражнений для практического обучения детей с использованием методов экспериментальной и исследовательской работы по химии. Организация научно-методической работы учителя химии. Принцип научности в процессе преподавания химии. Методическое сопровождение учебного и воспитательного процесса по химии в школе. Правила техники безопасности в кабинете химии (и биологии), во время опытнической работы на пришкольном участке, на экскурсиях и экспедициях. Показатели эффективности научно-методической работы по химии в школе. Критерии успешности учебного процесса по химии в школе.

Раздел 4. «Совершенствование научно-методической работы учителя биологии и химии». Современные модели и принципы научно-методической работы учителя биологии и химии. Комплексный подход к научно-методической работе. Повышение квалификации в контексте совершенствования научно-методической работы. Совершенствование учебных программ по биологии и химии. Отработка и обновление содержания данных предметов. Многообразие самообразовательной деятельности школьников и педагогов. Дифференцированный подход к планированию профессиональной деятельности педагогов в зависимости от их уровня квалификации, потребностей обучающихся и требований ФГОС ООО. Создание межпредметных, временных и постоянных творческих и проблемных групп обучающихся по современным проблемам биологии, экологии и химии. Самореализация творческих планов и актуальных научных и методических разработок по биологии, экологии и химии. Внедрение мониторинговых и диагностических программ в учебный и воспитательный процесс по биологии и химии. Научно-методические разработки в целях совершенствования аттестационных мероприятий. Формы повышения профессионального мастерства учителя биологии и химии. Повышение личностного статуса и профессионального престижа учителя биологии и химии.

5. Образовательные технологии, применяемые при освоении дисциплины

Основные образовательные технологии, применяемые при изучении дисциплины

- Технология развития критического и проблемного обучения (реализуется при решении учебных задач проблемного характера).
- 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).

Адаптивные образовательные технологии, применяемые при изучении дисциплины

При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья предполагается использование при организации образовательной деятельности адаптивных образовательных технологий в соответствии с условиями, изложенными в ОПОП (раздел «Особенности организации образовательного процесса по образовательным программам для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья»), 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 в соответствии с «Положением об организации образовательного процесса, психолого-педагогического сопровождения, социализации инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, обучающихся в БИ СГУ» (П 8.70.02.05–2016).

Информационные технологии, применяемые при изучении дисциплины

- Использование информационных ресурсов, доступных в информационно-телекоммуникационной сети Интернет (см. перечень ресурсов в п. 8 настоящей программы).
- Создание электронных документов (компьютерных презентаций, видеофайлов, плейкастов и т. п.).
- Проверка файла работы на заимствования с помощью ресурса «Антиплагиат».

6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов.

Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

6.1. Самостоятельная работа студентов по дисциплине

6.1.1. Блиц-опрос

1. Что такое метод, методология, методика? В чем отличие этих понятий?
2. Отличие учебно-методической работы от научно-методической работы учителя.
3. Цель научно-методической работы учителя биологии и химии.
4. Основные задачи научно-методической работы учителя биологии и химии.
5. Формы научно-методической работы учителя биологии и химии.
6. Научно-методическое сопровождение преподавания биологии и экологии.
7. Научно-методическое сопровождение преподавания химии.
8. Роль научно-методических инноваций в учебном и воспитательном процессе по биологии и экологии.
9. Роль научно-методических инноваций в учебном и воспитательном процессе по химии.
10. Требования к научно-методической работе по биологии и экологии в школе.
11. Требования к научно-методической работе по биологии и экологии в школе.
12. Повышение научно-методической грамотности школьных учителей биологии и химии.

Методические рекомендации

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 и т.д.

6.1.2. Подготовка к практическим занятиям

Планы практических занятий

Тема: Основные функции и виды научно-методической деятельности учителя биологии и экологии

План:

Цель: познакомиться с функциями и видами научно-методической деятельности современного школьного учителя биологии.

1. Основные функции научно-методической деятельности учителя биологии:
 - обобщающе-аналитическая, связанная с обобщением и анализом существующих методических разработок, материалов, опыта коллег – учителей биологии и экологии;
 - проектировочная, связанная с перспективным планированием и разработкой содержания обучения, планированием и подготовкой обучающей деятельности;
 - конструктивная, включающая систему действий, связанных с планированием предстоящего занятия (отбором, композиционным оформлением учебной информации), представлении форм предъявления учебного материала, ведущих к взаимодействию педагога и учащихся в процессе формирования новых знаний и профессиональных умений и навыков;
 - нормативная, способствующая выполнению образовательных стандартов, требований учебных программ, условий осуществления образовательного процесса в данном типе учебного заведения;
 - научно-педагогическая (исследовательская) – поиск новых форм и методов работы по биологии в школе.
2. Основные виды научно-методической деятельности, выполняемым учителями

биологии и экологии:

- анализ учебно-программной документации, методических комплексов;
- методический анализ учебного материала;
- планирование системы уроков теоретического и практического обучения;
- моделирование и конструирование форм предъявления учебной информации на уроке;
- конструирование деятельности учащихся по формированию технических понятий и практических умений;
- разработка методики обучения по предметам «биология», «экология», элективам и кружкам по биологии и экологии;
- научное обоснование новых методических разработок в контексте нормативных требований к содержанию и эффективности школьного биологического образования;
- разработка видов и форм контроля профессиональных знаний, умений и навыков;
- управление и оценку деятельности учащихся на уроке;
- рефлексия собственной деятельности при подготовке к уроку и при анализе его результатов.

3. Сделать анализ функций научно-методической деятельности учителя биологии в среднем школьном звене.

4. Сделать анализ функций научно-методической деятельности учителя биологии в старшем школьном звене.

5. Привести примеры основных видов научно-методической деятельности учителя биологии в среднем школьном звене и пояснить их специфику.

6. Привести примеры основных видов научно-методической деятельности учителя биологии в старшем школьном звене и пояснить их специфику.

7. Поясните, почему методические разработки современного учителя биологии и экологии должны базироваться не только на требования к содержанию школьных образовательных программ, но и на индивидуальные возрастные, интеллектуальные и психоэмоциональные особенности детей?

Планируемые результаты: иметь устойчивое представление об основных функциях и видах научно-методической деятельности учителя биологии и экологии и уметь использовать их на практике.

Литература: 1, 2, 3, 7, 8.

Тема: Формы повышения профессионального мастерства учителя химии

План:

Цель: познакомиться с основными формами повышения профессионального мастерства учителя химии.

1. Содержание понятий «повышение профессионального мастерства учителя», «формы повышения профессионального мастерства учителя химии».

2. Основные формы повышения профессионального мастерства учителя химии:

- самообразование;
- изучение документов и материалов, представляющих профессиональный интерес;
- рефлексия и анализ собственной деятельности;
- создание базы лучших сценариев уроков, интересных приемов и находок на уроке;
- разработка и методическое сопровождение актуальных тем химических экспериментов;
- разработка собственных средств наглядности по химии;
- самостоятельное проведение химических и в т.ч. биохимических, химико-экологических исследований;
- разработка диагностических процедур, заданий и тестов и проведение мониторинговых замеров в режиме самоконтроля за процессом и результатом обучения;
- посещение уроков и внеклассных мероприятий у коллег;

- персональные консультации;
- собеседования с администрацией;
- индивидуальная работа с наставником (к примеру, с опытным учителем химии или с вузовским преподавателем химии);
- разработка собственной программы самообразования;
- разработка авторского курса, учебно-методических материалов, в т.ч. учебно-методического пособия;
- формы повышения профессиональной и в т.ч. предметной квалификации, формы научно-педагогической аттестации (в т.ч. защита диссертаций по методике преподавания химии, химическим и биологическим наукам как высшая форма научно-педагогической аттестации).

3. Разработайте методические рекомендации к программам химических экспериментов, которые редко реализуются, но актуальных на ваш взгляд (по 2-3 темы экспериментов на выбор).

4. Разработайте конспект занятия исследовательского типа по химии (на любую тему).

5. Разработайте программу научно-методического мероприятия по химии в школе (на любую тему).

6. Разработайте собственную программу самообразования школьного учителя химии.

7. Предложите меры коррекции системы периодической аттестации школьных учителей химии.

Планируемые результаты: знать особенности сред жизни, их экологические условия, уметь делать подробный анализ природным средам и организмам – их обитателям, владеть навыками анализа воздействия экологических факторов на организмы разных сред жизни.

Литература: 6, 7, 8.

Критерии оценивания

0 баллов – непосещение занятий (без уважительных причин) и отсутствие отчетов по ним.

1-4 баллов – студент посетил ряд практических занятий, частично отчитался по некоторым темам, слабо овладел материалом, не проявил способности к формулировке выводов, активности на занятиях не проявлял.

5-9 балла – студент посетил до половины практических занятий, отчитался по меньшей части из них, в целом студент овладел материалом, справился с некоторой частью заданий (обязательным минимумом), без формулировки выводов, активности на занятиях не проявлял.

10-15 балла – студент посетил большинство практических занятий, отчитался по большей части из них, в целом студент овладел материалом, справился с большинством заданий, смог сформулировать некоторые выводы, активности на занятиях не проявлял.

16-20 баллов – студент посетил большинство практических занятий, отчитался по всем из них, проявил активность и должное прилежание, полностью справился с заданиями, смог аргументировать собственные ответы и умозаключения с использованием различных литературных источников.

6.1.3. Реферат

Тематика рефератов

1. Современные тенденции в методике преподавания биологии и химии.
2. Способы административно-организационного совершенствования научно-методической работы школьных учителей биологии и химии.

3. Специфика научно-методической работы школьных учителей биологии и экологии.
4. Специфика научно-методической работы школьных учителей химии.
5. Научно-методическая работа по биологии, экологии и химии в свете модернизации школьного образования.
6. Инновационная образовательная и воспитательная деятельность по биологии и экологии.
7. Инновационная образовательная и воспитательная деятельность по химии.
8. Научные основы современного процесса преподавания биологии и экологии в школе.
9. Научные основы современного процесса преподавания химии в школе.
10. Способы повышения научно-методической оснащенности школьных учителей биологии и экологии.
11. Способы повышения научно-методической оснащенности школьных учителей химии.
12. Перспективы дальнейшего развития теории и практики научно-методической деятельности учителей биологии и экологии.
13. Перспективы дальнейшего развития теории и практики научно-методической деятельности учителей химии.
14. Школьный кабинет биологии и химии как мастерская научно-методического творчества педагога.
15. Формы научно-методического сотрудничества между учителями биологии, экологии и химии.

Методические рекомендации по выполнению

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.

Объем реферата обычно составляет 10-20 страниц.

Основные части реферата:

1. Титульный лист.
2. Содержание.
3. Основная часть реферата (обычно включает 2 или 3 главы с подглавами).
3. Заключение (фиксируются основные выводы по главам и собственные измышления).
4. Список использованных источников (оформляется по действующему ГОСТу и в алфавитном порядке; ссылки на литературу обязательны).

Правила оформления рефератов:

Работа выполняется на листах формата А4.

Шрифт – 14 пт, интервал – одиночный.

Поля: 3 см слева, 1 см справа, 1,5 см – снизу и сверху.

В случае написания от руки почерк должен быть разборчивым.

Титульный лист не нумеруется, номера страниц ставятся вверху по центру 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 7.1-2003.

Рекомендуемую литературу следует дополнять самостоятельно в соответствии с темой.

Критерии оценивания реферата и его защиты

0 баллов – реферат отсутствует либо написан не по теме.

1-3 балла – путаница в ключевых понятиях, имеются отступления от темы, структура и оформление реферата не соответствуют предъявляемым требованиям.

4-6 баллов – тема в целом раскрыта, но не полностью; содержание реферата носит реферативный характер, без аналитических выводов и сопоставлений.

7-8 баллов – содержание реферата полностью соответствует заявленной теме, демонстрирует способность студента к самостоятельной исследовательской работе.

9-10 баллов – реферат содержит самостоятельные выводы студента, аргументированные с помощью данных, представленных в различных источниках, представлены дополнительные сведения, демонстрирующие глубину освоения темы и ориентирование в рассматриваемых понятиях, правилах, закономерностях.

6.1.4. Творческое задание

1. Сделать анализ основных форм научно-методической деятельности учителей биологии и экологии (по 1-2 на выбор).

2. Сделать анализ основных форм научно-методической деятельности учителей химии.

3. Охарактеризовать основные направления научно-методической деятельности учителей биологии, экологии и химии.

4. Предложить собственные критерии коррекции научно-методической деятельности учителей биологии, экологии и химии.

5. Составить план самообразования учителя биологии, экологии и химии.

6. Предложить новые, но актуальные в современных реалиях нормативные требования к оценке эффективности научно-методической деятельности учителей биологии, экологии и химии.

7. Способы творческого взаимодействия учителей биологии, экологии и химии из разных образовательных учреждений.

8. Возможности совершенствования работы школьных и районных учебно-методических объединений учителей биологии, экологии и химии.

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. 0 баллов – задание отсутствует либо выполнено не по заявленной теме.

Критерии оценивания

0 баллов – задание не выполнено.

1-3 балла – путаница в ключевых понятиях, имеются отступления от темы.

4-6 баллов – тема в целом раскрыта, но не полностью, без примеров и доказательств.

7-8 баллов – содержание полностью соответствует заявленной теме, продемонстрировано понимание основных терминов, методов, правил, закономерностей.

9-10 баллов – содержатся самостоятельные выводы студента, аргументированные с помощью данных из различных источников, представлены дополнительные сведения, демонстрирующие глубину освоения темы и ориентирование в рассматриваемых понятиях, правилах, закономерностях.

6.2. Оценочные средства

для текущего контроля успеваемости по дисциплине

В соответствии с принятой в СГУ имени Н. Г. Чернышевского балльно-рейтинговой системой учета достижений студента (БАРС).

Баллы, полученные в ходе текущего контроля, распределяются по следующим группам:

- лекции;
- практические занятия;
- самостоятельная работа;
- другие виды учебной деятельности.

1. Посещение **лекций** и участие в формах экспресс-контроля – от 0 до 3 баллов за семестр. Блиц-опрос осуществляется по лекционному материалу. Перечень вопросов блиц-опроса см. в разделе 6.1.1.

2. Посещение **практических занятий**, выполнение программы занятий, участие в опросах – от 0 до 15 баллов за семестр.

Посещение практических занятий – от 0 до 5 баллов.

Выполнение заданий практических занятий и отчет по ним – от 0 до 10 баллов.

Планы практических занятий см. в разделе 6.1.2.

3. **Самостоятельная работа**: подготовка и защита рефератов, письменных творческих заданий – от 0 до 15 баллов за семестр.

Выполнение и защита реферата – от 0 до 10 баллов (см. в разделе 6.1.3).

Выполнение и отчет по творческому заданию – от 0 до 5 баллов – по два творческих задания за семестр (см. в разделе 6.1.4).

4. **Другие виды учебной деятельности**: от 0 до 5 баллов за семестр. Баллы начисляются за разработку собственных заданий (для школьников), сопоставление данных из научной периодики по предмету и ее самостоятельный анализ.

6.3. Оценочные средства

для промежуточной аттестации по дисциплине

Вопросы к зачету

10 семестр

1. Понятие научно-методической работы учителя биологии, экологии и химии.
2. Назначение научно-методической работы учителя биологии, экологии и химии.
3. Цели и задачи научно-методической работы современного учителя биологии, экологии и химии.
4. Основные направления научно-методической работы учителя биологии, экологии и химии.
5. Инновационная образовательная и воспитательная деятельность по биологии, экологии и химии.
6. Научные основы современного процесса преподавания биологии, экологии и химии в школе.
7. Научные разработки в области использования современных дидактических материалов по биологии и химии.
8. Современные педагогические технологии по биологии, экологии и химии и их научно-методический анализ.
9. Виртуальные лаборатории по биологии, экологии и химии для школьников.
10. Научно-методическое сопровождение кружковой работы по биологии, экологии и химии.
11. Способы повышения научно-методической оснащенности школьных учителей биологии, экологии и химии.

12. Перспективы дальнейшего развития теории и практики научно-методической деятельности учителей биологии, экологии и химии.
13. Школьный кабинет биологии и химии как мастерская научно-методического творчества педагога.
14. Научно-методическое исследование в работе учителей биологии, экологии и химии.
15. Формы научно-методического сотрудничества между учителями биологии, экологии и химии разных образовательных учреждений.
16. Научно-методическая работа по биологии, экологии и химии в учреждениях школьного образования.
17. Научно-методическая работа по биологии, экологии и химии в учреждениях дополнительного образования.
18. Научно-методическая работа по биологии, экологии и химии в учреждениях профессионального образования.
19. Требования к научно-методической работе учителей биологии, экологии и химии.
20. Показатели эффективности научно-методической работы по биологии, экологии и химии в школе
21. Повышение квалификации в контексте совершенствования научно-методической работы по биологии, экологии и химии в школе.
22. Научно-методические основы совершенствования учебных программ по биологии и химии.
23. Научно-методические основы проектно-исследовательской деятельности школьников по биологии и химии.
24. Формы повышения профессионального мастерства учителя биологии и химии.

Критерии оценивания устного ответа

- 0 баллов – материал студентом не усвоен, ответа не последовало.
- 1-5 баллов – выявлена незначительная доля учебного материала с явными пробелами в знаниях основных правил и закономерностей, ответы на дополнительные вопросы не даны.
- 6-10 баллов – усвоен минимум учебного материала, с отсутствием глубины проработки вопросов, вывалена путаница в понятиях и закономерностях, даны ответы на некоторые дополнительные вопросы.
- 11-20 баллов – материал в основном усвоен, с приведенными примерами и верной аргументацией, не приведены дополнительные сведения и связи между понятиями.
- 21-30 баллов – материал блестяще усвоен, продемонстрирована глубина проработки вопросов, в том числе с использованием дополнительных справочных и научных источников; студент может аргументировано раскрыть содержание дополнительных вопросов, свободно соотнес их с раскрываемой темой.

7. Данные для учета успеваемости студентов в БАРС

Таблица 1. Таблица максимальных баллов по видам учебной деятельности

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Семестр	Лекции	Лабораторные занятия	Практические занятия	Самостоятельная работа	Автоматизированное тестирование	Другие виды учебной деятельности	Промежуточная аттестация	Итого
9	2	0	15	15	0	0	0	32-
10	3	0	15	15		5	30	68
	5	0	30	30				100

Программа оценивания учебной деятельности студента 9 семестр

Лекции. Посещаемость, активность – от 0 (полное непосещение) до 2 баллов за семестр (максимальная оценка за посещаемость и работу на лекционных занятиях):

- посещение лекционных занятий – от 0 до 2 баллов;

- участие в разных формах экспресс-контроля (блиц-опросах) – от 0 до 2 баллов

(см. раздел 6.1.1).

Лабораторные занятия не предусмотрены.

Практические занятия: – от 0 до 15 баллов за семестр.

Посещение практических занятий – от 0 до 15 баллов.

Выполнение заданий практических занятий и отчет по ним – от 0 до 15 баллов.

Планы практических занятий см. в разделе 6.1.2.

Самостоятельная работа подготовка и написание тестов, контрольных работ, защита рефератов, письменных творческих заданий – от 0 до 15 баллов за семестр.

Выполнение и защита реферата – от 0 до 10 баллов (см. в разделе 6.1.3).

Выполнение и отчет по творческому заданию – от 0 до 5 баллов – по два творческих задания за семестр (см. в разделе 6.1.4).

Автоматизированное тестирование не предусмотрено.

Другие виды учебной деятельности: не предусмотрено.

10 семестр

Лекции. Посещаемость, активность – от 0 (полное непосещение) до 3 баллов за семестр (максимальная оценка за посещаемость и работу на лекционных занятиях):

- посещение лекционных занятий – от 0 до 2 баллов;

- участие в разных формах экспресс-контроля (блиц-опросах) – от 0 до 3 баллов

(см. раздел 6.1.1).

Лабораторные занятия не предусмотрены.

Практические занятия: – от 0 до 15 баллов за семестр.

Посещение практических занятий – от 0 до 15 баллов.

Выполнение заданий практических занятий и отчет по ним – от 0 до 15 баллов.

Планы практических занятий см. в разделе 6.1.2.

Самостоятельная работа подготовка и написание тестов, контрольных работ, защита рефератов, письменных творческих заданий – от 0 до 15 баллов за семестр.

Выполнение и защита реферата – от 0 до 10 баллов (см. в разделе 6.1.3).

Выполнение и отчет по творческому заданию – от 0 до 5 баллов – по два творческих задания за семестр (см. в разделе 6.1.4).

Автоматизированное тестирование не предусмотрено.

Другие виды учебной деятельности: от 0 до 5 баллов за семестр. Баллы начисляются за разработку собственных заданий (для школьников), сопоставление данных из научной периодики по предмету и ее самостоятельный анализ.

Промежуточная аттестация. Зачет

25-30 баллов – Ответы на поставленные вопросы излагаются логично, последовательно и не требуют дополнительных пояснений. Полно раскрываются причинно-следственные связи между явлениями и событиями. Делаются обоснованные выводы. Демонстрируются глубокие знания по ботанике. Соблюдаются нормы литературной речи.

17-24 балла – Ответы на поставленные вопросы излагаются систематизировано и последовательно. Материал излагается уверенно. Раскрыты причинно-следственные связи между явлениями и событиями. Демонстрируется умение анализировать материал, однако не все выводы носят аргументированный и доказательный характер. Соблюдаются нормы литературной речи.

8-16 баллов – Допускаются нарушения в последовательности изложения. Неполно раскрываются причинно-следственные связи между явлениями и событиями. Демонстрируются поверхностные знания вопроса, с трудом решаются конкретные задачи. Имеются затруднения с выводами. Допускаются нарушения норм литературной речи.

0-7 баллов – Материал излагается непоследовательно, сбивчиво, не представляет определенной системы знаний по дисциплине. Не раскрываются причинно-следственные связи между явлениями и событиями. Не проводится анализ. Выводы отсутствуют. Ответы на дополнительные вопросы отсутствуют. Имеются заметные нарушения норм литературной речи.

Максимально возможная сумма баллов за все виды учебной деятельности студента за 9-10 семестр по дисциплине составляет 100 баллов (табл. 2).

Таблица 2. Пересчет полученной студентом суммы баллов в оценку (экзамен)

61–и более	зачтено
60 и менее	не зачтено

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

а) литература

1. Пономарева, И. Н. Общая методика обучения биологии : учебное пособие для студентов педвузов / И. Н. Пономарева, В. П. Соломин, Г. Д. Сидельникова. – Москва : Академия, 2003. – 272 с.
2. Григорьева, Л. С. Прикладная химия : учебное пособие / Л. С. Григорьева. – Москва : Изд-во МГСУ, 2015. – 216 с. – ISBN 978-5-7264-1067-8. – URL: <http://www.iprbookshop.ru/35439.html> (дата обращения: 12.05.2023).
3. Решетникова, В. Н. Сборник контрольных заданий по химии: методические рекомендации для студентов-заочников биологических факультетов / В. Н. Решетникова. – Балашов : Изд-во БФ СГУ, 2001. – 64 с.
4. Степаненко, Б. Н. Курс органической химии : учебник для студентов вузов / Б. Н. Степаненко. – Москва : Высшая школа, 1979. – 432 с.

Зав. библиотекой  (Гаманенко О.П.)

б) программное обеспечение и Интернет-ресурсы

Программное обеспечение

1. Средства MicrosoftOffice
 - MicrosoftOfficeWord – текстовый редактор;
 - MicrosoftOfficeExcel – табличный редактор;
 - MicrosoftOfficePowerPoint – программа подготовки презентаций.
2. IQBoardSoftware – специально разработанное для интерактивных методов преподавания и презентаций программное обеспечение интерактивной доски.
3. ИРБИС – система автоматизации библиотек.

Интернет-ресурсы

Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов [Электронный ресурс]. – URL: <http://scool-collection.edu.ru>

Издательство «Юрайт» [Электронный ресурс]: электронно-библиотечная система. – URL: <http://biblio-online.ru>

Кругосвет [Электронный ресурс]: Универсальная научно-популярная онлайн-энциклопедия. – URL: <http://www.krugosvet.ru>

Рукопт [Электронный ресурс]: межотраслевая электронная библиотека. – URL: <http://rucont.ru>

eLIBRARY.RU [Электронный ресурс]: научная электронная библиотека. – URL: <http://www.elibrary.ru>

ibooks.ru [Электронный ресурс]: электронно-библиотечная система. – URL: <http://ibooks.ru>

Znanium.com [Электронный ресурс]: электронно-библиотечная система. – URL: <http://znanium.com>

9. Материально-техническое обеспечение дисциплины

- Учебные аудитории, оборудованные комплектом мебели, доской.
- Комплект проекционного мультимедийного оборудования.
- Компьютерный класс с доступом к сети Интернет.
- Библиотека с информационными ресурсами на бумажных и электронных носителях.
- Оборудование для аудио- и видеозаписи.
- Офисная оргтехника.

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 44.03.05 «Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)».

Автор – Занина М.А.

Программа одобрена на заседании кафедры биологии и экологии.

Протокол № 10 от «31» мая 2023 года.