

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

**«САРАТОВСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ  
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ**

**Н.Г. ЧЕРНЫШЕВСКОГО»**

Балашовский институт (филиал)



**Рабочая программа дисциплины**

**Элективные курсы по биологии и химии в средней школе**

Направление подготовки

**44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)**

Профили подготовки

**Биология и химия**

Квалификация (степень) выпускника

**Бакалавр**

Форма обучения

**Очная**

Балашов

2023

Статус	Фамилия, имя, отчество	Подпись	Дата
Преподаватель-разработчик	Занниа Марина Анатольевна		31.05.2023г.
Председатель НМК	Мазалова Марина Алексеевна		31.05.2023г.
Заведующий кафедрой	Занниа 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><b>УК-6.</b> Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни</p>	<p><b>1.1_Б.УК-6.</b> Применяет знание о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.) для успешного выполнения порученной работы.</p>	<p><b>З_1.1_Б.УК-6.</b> Имеет представление о сущности и разновидностях личных ресурсов человека (личностных, ситуативных, временных и т.д.), необходимых для выполнения порученной работы.</p>
	<p><b>2.1_Б.УК-6.</b> Понимает важность планирования перспективных целей деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда</p>	<p><b>У_1.1_Б.УК-6.</b> Умеет анализировать собственные ресурсы и планировать деятельность в соответствии с этими ресурсами.</p>
	<p><b>2.1_Б.УК-6.</b> Понимает важность планирования перспективных целей деятельности (личностного и профессионального развития, карьерного роста); знает научные основы такого планирования.</p>	<p><b>З_2.1_Б.УК-6.</b> Понимает важность планирования перспективных целей деятельности (личностного и профессионального развития, карьерного роста); знает научные основы такого планирования.</p>
<p><b>ПК-2.</b> Способен использовать возможности образовательной среды, образовательного стандарта общего образования для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения средствами преподаваемого предмета.</p>	<p><b>1.1_Б.ПК-2.</b> Использует в учебной и внеурочной деятельности возможности образовательной среды.</p>	<p><b>У_1.1_Б.ПК-2.</b> 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><b>2.1_Б.ПК-2.</b> При осуществлении обучения и воспитания стремится к достижению личностных результатов образовательной деятельности.</p>	<p><b>У_2.1_Б.ПК-2.</b> Умеет проектировать педагогические действия, направленные на достижение личностных результатов средствами преподаваемого предмета.</p>

	<p><b>3.1_Б.ПК-2.</b> Формирует у обучающихся в процессе образования универсальные учебные действия и метапредметные понятия.</p>	<p><b>У_3.1_Б.ПК-2.</b> Умеет составлять программу развития УУД на основе основной образовательной программы общего образования соответствующего уровня.</p>
		<p><b>У_3.2_Б.ПК-2.</b> Умеет проектировать учебные и внеучебные виды деятельности, направленные на совершенствование УУД и формирование метапредметных понятий.</p>
	<p><b>4.1_Б.ПК-2.</b> Планирует и реализует уч. процесс, нацеленный на достижение предметных результатов.</p>	<p><b>У_4.1_Б.ПК-2.</b> Умеет проектировать компоненты образовательной программы (фрагменты рабочих программ, уроки, внеурочные мероприятия), направленные на достижение предметных результатов.</p>
<p><b>ПК-4.</b> Способен вести научно-исследовательскую работу в области профильной дисциплины и методики ее преподавания.</p>	<p><b>3.1_Б.ПК-4.</b> Руководит учебно-исследовательской деятельностью обучающихся.</p>	<p><b>У_3.1_Б.ПК-4.</b> Умеет составлять и реализовывать программу исследования в предметной области (по профилю подготовки).</p>
		<p><b>У_3.2_Б.ПК-4.</b> 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	Практические занятия		КСР	
					общая трудоемкость	Из них – практическая подготовка		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Основные понятия элективных курсов по биологии и химии	9		4	4	-	10	блиц-опрос, творческое задание
2	Основы разработки и реализации элективных курсов по биологии в школе	9		2	4	4	12	блиц-опрос, отчет о ПЗ, реферат
	Основы разработки и реализации элективных курсов по химии в школе	9		2	6	4	12	блиц-опрос, отчет о ПЗ, реферат
4	Перспективы элективных курсов по биологии и химии для современной школы	9		2	4	-	10	блиц-опрос, творческое задание
	<b>Всего</b>			<b>10</b>	<b>18</b>	<b>8</b>	<b>44</b>	
	<b>Промежуточная аттестация</b>						<b>36</b>	экзамен в 9 семестре
	<b>Общая трудоемкость дисциплины</b>		3 з.е., 108 часов					

## Содержание дисциплины

### Раздел 1. «Основные понятия элективных курсов по биологии и химии»

Понятия «элективный курс», «элективный курс по биологии в школе», «элективный курс по химии в школе». Их место в учебном плане современной средней школы. Нормативно-правовые требования к качеству школьного учебного процесса в рамках элективных курсов по биологии и химии. Административно-организационные требования к качеству учебного процесса в рамках элективных курсов по биологии и химии. Основные функции элективных курсов по биологии и химии в современной средней школе. Общая характеристика элективных курсов по биологии и химии как актуальное направление естественно-научной подготовки школьников.

### Раздел 2. «Основы разработки и реализации элективных курсов по биологии в школе»

Назначение элективных курсов по биологии. Теоретико-методологические основы разработки и реализации системы элективных курсов по биологии в современной средней школе. Элективные курсы по биологии в профильных и непрофильных классах. Основные виды элективных курсов по биологии: надпредметные, предметные, межпредметные, углубляющие, обобщающие, пробные, компенсирующие, ориентирующие, систематизирующие, научно-практические, научно-теоретические, профессиональные, прикладные, исследовательские. Их специфика. Требования к планированию и содержанию элективных курсов по биологии для разных уровней школьного образования. Их учебно-методическое и материально-техническое обеспечение. Формирование умений разработки элективных курсов. Формирование умений составления технологических карт занятий и навыков их самоанализа. Планирование биологических и экологических наблюдений, экспериментов. Критерии выбора методов учебной и воспитательной работы на занятиях элективных курсов по биологии в соответствии с индивидуальными (возвратными, физическими, интеллектуальными, психоэмоциональными и др.) особенностями детей. Требования к лабораторному оборудованию и инструментарию. Требования к полевому инвентарю. Составление отчетов детей о выполненной творческой работе (лабораторной, аналитической, проектной, исследовательской и др.) и их представление. Формы поощрения заслуг школьников при различных видах учебной и творческой работы. Правила техники безопасности при различных формах организации занятий и работы учащихся. Критерии эффективности уровня усвоения материала и творческой активности школьниками. Возможности коррекции тематики, содержания и результативности элективных курсов по биологии для школьников разных возрастных групп. Возможности для саморазвития учителя при реализации элективных курсов по биологии.

### Раздел 3. «Основы разработки и реализации элективных курсов по химии в школе»

Назначение элективных курсов по биологии. Теоретико-методологические основы разработки и реализации системы элективных курсов по химии в современной средней школе. Элективные курсы по химии в профильных и непрофильных классах. Основные виды элективных курсов по химии (по аналогии с элективными курсами по биологии): надпредметные, предметные, межпредметные, углубляющие, обобщающие, пробные, компенсирующие, ориентирующие, систематизирующие, научно-практические, научно-теоретические, профессиональные, прикладные, исследовательские. Их специфика. Требования к планированию и содержанию элективных курсов по химии для разных уровней школьного образования. Их учебно-методическое и материально-техническое обеспечение. Формирование умений разработки элективных курсов. Формирование умений составления технологических карт занятий и навыков их самоанализа. Планирование химических наблюдений и экспериментов. Критерии выбора методов

учебной и воспитательной работы на занятиях элективных курсов по химии в соответствии с индивидуальными (возвратными, физическими, интеллектуальными, психоэмоциональными и др.) особенностями детей. Требования к лабораторному оборудованию и инструментарию. Требования к полевому инвентарю. Составление отчетов детей о выполненной творческой работе (лабораторной, аналитической, проектной, исследовательской и др.) и их представление. Формы поощрения заслуг школьников при различных видах учебной и творческой работы. Правила техники безопасности при различных формах организации занятий и работы учащихся. Критерии эффективности уровня усвоения материала и творческой активности школьниками. Возможности коррекции тематики, содержания и результативности элективных курсов по химии для школьников разных возрастных групп. Возможности для саморазвития учителя при реализации элективных курсов по химии.

#### **Раздел 4. «Перспективы элективных курсов по биологии и химии для современной школы»**

Совершенствование научно-методической работы современного учителя посредством разработки и реализации элективных курсов по биологии и химии. Выработка новых критериев эффективности учебного процесса по биологии и химии посредством внедрения различных видов элективных курсов в профильных и непрофильных классах. Возможности гармоничного развития личности детей благодаря формированию целостной естественнонаучной картины мира на элективных курсах по биологии и химии. Реформирование требований к элективным курсам естественнонаучного профиля. Перспективы развития элективной работы по биологии и химии. Педагогический эксперимент в рамках элективной работы как средство повышения у школьников уровня усвоения учебного материала и профессионального самосовершенствования учителей биологии и химии. Краеведческая направленность элективных курсов по биологии и химии. Повышение эффективности воспитательной работы благодаря элективам по биологии и химии.



## **5. Образовательные технологии, применяемые при освоении дисциплины**

### **Основные образовательные технологии, применяемые при изучении дисциплины**

- 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 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.
- Составление и редактирование текстов при помощи текстовых редакторов.
- 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. Каковы функции элективных курсов по биологии в средней школе?
2. Каковы функции элективных курсов по химии в средней школе?
3. Назовите основные требования к организации элективных курсов по биологии и химии в средней школе.
4. Каково место элективных курсов по биологии и химии в учебных планах средней школы?
5. Каковы должны быть основные универсальные учебные действия школьников по химии?
6. Каковы должны быть основные универсальные учебные действия школьников по биологии?
7. Перечислите основные виды элективных курсов по биологии и химии. Чем они отличаются между собой?
8. На чем основывается целеполагание при разработке элективных курсов по биологии и химии?
9. Каковы требования к содержанию элективных курсов по биологии?
10. Каковы требования к содержанию элективных курсов по химии?
11. Есть ли отличия в элективах по биологии и химии для профильных и непрофильных классов? Назовите их характерные отличительные черты.
12. Приведите примеры наглядных пособий для элективных курсов по биологии.
13. Приведите примеры наглядных пособий для элективных курсов по химии.
14. Предложите варианты совершенствования учебно-методического сопровождения элективных курсов по биологии и химии.
15. В чем заключается ключевые аспекты научно-методического обеспечения элективных курсов по биологии и химии?
16. Требуется ли для элективных курсов по биологии и химии какие-то особые материально-технические средства?
17. Способствуют ли элективные курсы реализации личностно-ориентированного подхода в учебном процессе по биологии и химии?
18. Какие компетенции у обучающихся формируют элективные курсы по 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: Теоретико-методологические основы разработки и реализации элективных курсов по биологии в средней школе**

План:

Цель: познакомиться с основными теоретико-методологическими основами разработки и реализации элективных курсов по биологии в средней школе.

1. Назначение элективных курсов по биологии.
2. Элективные курсы по биологии в профильных и непрофильных классах.
3. Требования к планированию и содержанию элективных курсов по биологии для разных уровней школьного образования.
4. Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение элективных курсов по биологии.
5. Требования к квалификации и профессиональным компетенциям учителя, разрабатывающего элективные курсы по биологии.

Планируемые результаты: иметь сформированные знания о теоретико-методологических основах разработки элективных курсов по биологии в средней школе и возможностях их реализации.

### **Тема: Формирование творческих компетенций обучающихся в рамках элективных курсов по химии**

План:

Цель: познакомиться с особенностями формирования творческих компетенций обучающихся в рамках элективных курсов по химии.

1. Формы занятий и методы работы, способствующие творческому развитию школьников разных возрастных категорий.
2. Формирование творческих компетенций обучающихся во время проектной деятельности.
3. Формирование творческих компетенций обучающихся во время учебно-исследовательской деятельности.
4. Формирование творческих компетенций обучающихся во время научно-исследовательской деятельности как высшей формы их творческой активности.
5. Реализация возможностей экологического, краеведческого и комплексного гуманистического воспитания во время учебных и внеклассных занятий.

Планируемые результаты: иметь устойчивое представление о ключевых особенностях становления личностных характеристик школьников в процессе обучения химии и биологии и о способах их формирования в современных условиях.

#### ***Критерии оценивания***

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

1-5 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.

6-10 баллов – 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.

11-15 баллов – 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***

Примерная тематика рефератов

1. Элективные курсы по биологии и химии как актуальное направление естественнонаучной подготовки современных школьников.
2. Элективные курсы по биологии и химии в контексте модернизации школьного образования.
3. Основные виды элективных курсов по биологии и их функции.
4. Основные виды элективных курсов по химии и их функции.
5. Возможности коррекции содержания элективных курсов по биологии и химии и универсальных учебных действий обучающихся.
6. Педагогические технологии, применяемые в элективной работе по биологии и химии.
7. Научно-методические инновации в элективной работе по биологии и химии.
8. Тенденции развития теории и практики методической работы в рамках элективных курсов по биологии и химии.
9. Критерии эффективности элективной работы по биологии и химии.
11. Совершенствование системы мониторинга качества знаний по биологии и химии.
12. Перспективы совершенствования элективной работы по биологии и химии.
13. Педагогические исследования в рамках элективных курсов по биологии и химии.
14. Выбор оценочных критериев результативности педагогических экспериментов в рамках элективных курсов по биологии и химии.
15. Традиционные виды дидактических материалов по химии и биологии.
16. Элективные курсы по биологии и химии как средство подготовки к ГИА и личностному саморазвитию детей.
17. Формы поощрения школьников при различных видах учебной и творческой работы в рамках элективов по химии и биологии.
18. Возможности для саморазвития учителя при реализации элективных курсов по биологии.
19. Возможности для саморазвития учителя при реализации элективных курсов по химии.
20. Универсальные учебные действия обучающихся при постановке биологических экспериментов.
21. Универсальные учебные действия обучающихся при постановке химических экспериментов.
22. Социальные функции элективных курсов по химии и биологии.

#### ***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.

1-5 балла – путаница в ключевых понятиях, имеются отступления от темы, структура и оформление реферата не соответствуют предъявляемым требованиям.

6-10 баллов – тема в целом раскрыта, но не полностью; содержание реферата носит реферативный характер, без аналитических выводов и сопоставлений.

11-15 баллов – содержание реферата полностью соответствует заявленной теме, демонстрирует способность студента к самостоятельной исследовательской работе.

16-20 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. Проанализируйте содержание известных вам авторских элективных курсов по биологии в средней школе.

2. Проанализируйте содержание известных вам авторских элективных курсов по химии в средней школе.

3. Выполните анализ ключевых нормативных требований к планированию элективных курсов по биологии и химии в школе.

4. Охарактеризуйте место элективов по биологии и химии в учебных планах школ.

5. В чем отличие элективных курсов в профильных и непрофильных классах?

6. Приведите примеры универсальных учебных действий обучающихся при различных формах занятий и методов работы на элективных курсах по биологии.

7. Приведите примеры универсальных учебных действий обучающихся при различных формах занятий и методов работы на элективных курсах по химии.

8. Охарактеризуйте роль инновационных педагогических технологий обучения и воспитания в рамках элективных курсов по биологии и химии.

9. Сделайте анализ творческих способностей, формируемых на элективных курсах по биологии и химии.

10. Предложите способы модернизации концептуальных подходов к организации элективных курсов по биологии и химии.

11. Предложите свои критерии личностного саморазвития детей в ходе реализации элективных курсов по химии и биологии.

12. Предложите свои критерии личностного саморазвития учителя в ходе реализации им элективных курсов по химии и биологии.

13. Подумайте, можно ли рассматривать элективные курсы по биологии и химии как средство овладения необходимыми выпускникам компетенций, предусмотренных ФГОС

ОО?

14. Как вы полагаете, зависит ли эффективность учебного и воспитательного процесса в рамках элективных курсов по химии и биологии от содержания материала и используемых методов?

***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 5 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 30 баллов за семестр.

Посещение практических занятий – от 0 до 10 баллов.

Выполнение заданий практических занятий и отчет по ним – от 0 до 20 баллов.

Планы практических занятий см. в разделе 6.1.2.

3. **Самостоятельная работа**: подготовка и написание тестов, контрольных работ, защита рефератов, письменных творческих заданий – от 0 до 30 баллов за семестр.

Выполнение и защита реферата – от 0 до 20 баллов (см. в разделе 6.1.3).

Выполнение и отчет по творческому заданию – от 0 до 10 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 участие в научно-методических семинарах, круглых столах, конференциях, а также конкурсах и олимпиадах по предмету, подготовка и опубликование научных статей. 0 баллов – студент не принял участия в указанных видах работы. 5 баллов – их максимальное количество за подготовку и участие в одном из мероприятий.

## **6.3. Оценочные средства для промежуточной аттестации по дисциплине**

### *Вопросы к экзамену*

9 семестр

1. Нормативно-правовые требования к качеству педагогического процесса в рамках элективных курсов по биологии и химии в современной средней школе.

2. Административно-организационные требования к качеству педагогического процесса в рамках элективных курсов по биологии и химии в современной средней школе.

3. Требования к рабочей документации.

4. Элективные курсы по биологии и химии в контексте модернизации школьного образования.

5. Элективные курсы по биологии и химии как актуальное направление естественнонаучной подготовки школьников.

6. Основные виды элективных курсов по биологии и химии.

7. Основные функции элективных курсов по биологии и химии в современной средней школе

8. Элективные курсы по биологии в профильных и непрофильных классах.

9. Элективные курсы по химии в профильных и непрофильных классах.

10. Педагогические технологии, применяемые в элективной работе по биологии и химии.

11. Требования к технологическим картам занятий в рамках элективных курсов по биологии и химии.
12. Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение элективных курсов по биологии.
13. Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение элективных курсов по биологии.
14. Формы занятий и методы работы в рамках элективных курсов по биологии и химии.
15. Элективные курсы по биологии и химии как средство подготовки к ГИА и личностному саморазвитию детей.
16. Элективные курсы по биологии и химии как средство формирования творческих компетенций детей в контексте современной естественнонаучной картины мира.
17. Правила техники безопасности при различных формах организации занятий и работы учащихся.
18. Научно-методические инновации в элективной работе по биологии и химии.
19. Тенденции развития теории и практики методической работы в рамках элективных курсов по биологии и химии.
20. Критерии эффективности элективной работы по биологии и химии.
21. Педагогические исследования в рамках элективных курсов по биологии и химии.
22. Формы поощрения школьников при различных видах учебной и творческой работы в рамках элективов по химии и биологии.
23. Возможности для саморазвития учителя при реализации элективных курсов по биологии и химии.
24. Универсальные учебные действия обучающихся при постановке биологических экспериментов.
25. Универсальные учебные действия обучающихся при постановке химических экспериментов.
26. Социальные функции элективных курсов по химии и биологии.

#### ***Критерии оценивания устного ответа***

- 0 баллов – материал студентом не усвоен, ответа не последовало.
- 1-6 баллов – выявлена незначительная доля учебного материала с явными пробелами в знаниях основных правил и закономерностей, ответы на дополнительные вопросы не даны.
- 7-15 баллов – усвоен минимум учебного материала, с отсутствием глубины проработки вопросов, вывалена путаница в понятиях и закономерностях, даны ответы на некоторые дополнительные вопросы.
- 16-22 баллов – материал в основном усвоен, с приведенными примерами и верной аргументацией, не приведены дополнительные сведения и связи между понятиями.
- 23-30 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.



## 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	5	0	30	30	0	5	30	100

### Программа оценивания учебной деятельности студента

9 семестр

#### Лекции

Посещаемость, активность – от 0 (полное непосещение) до 5 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:** посещение и работа оценивается в диапазоне от 0 (полное непосещение и невыполнение предложенных заданий) до 30 баллов:

- посещение практических занятий – от 0 до 10 баллов;

- подготовка и защита отчетов по заданиям практических занятий – от 0 до 20 баллов (см. раздел 6.1.2).

**Самостоятельная работа** – от 0 до 30 баллов за семестр.

Реферат – от 0 до 20 баллов (тематика приведена в разделе 6.1.3).

Творческие задания – от 0 до 10 баллов (тематика приведена в разделе 6.1.4).

**Автоматизированное тестирование** не предусмотрено.

**Другие виды учебной деятельности:** от 0 (участие не принято) до 5 баллов за семестр. В другие виды деятельности входят: участие в научно-методических семинарах, круглых столах, конференциях, конкурсах и олимпиадах по предмету, подготовка и опубликование научных и научно-методических статей.

#### Промежуточная аттестация. Экзамен

25-30 баллов – оценка «отлично». 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 – оценка «хорошо». 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 – оценка «удовлетворительно». 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 – оценка «неудовлетворительно». 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 семестр по дисциплине «Элективные курсы по биологии и химии в средней школе» (по всем видам работы) составляет 100 баллов (табл. 2).

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

86–100	отлично
71–85	хорошо
51–70	удовлетворительно
50 и менее	неудовлетворительно

## 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: 12.04.2023).
3. Решетникова, В. Н. Сборник контрольных заданий по химии : методические рекомендации для студентов-заочников биологических факультетов. – 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 31.05.2023 года.