

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

«САРАТОВСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ  
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ

Н.Г. ЧЕРНЫШЕВСКОГО»

Балашовский институт (филиал)



**Рабочая программа дисциплины**

**Активные методы обучения 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

**Очная**

Балашов

2021

Статус	Фамилия, имя, отчество	Подпись	Дата
Преподаватель-разработчик	Смирнова Елена Борисовна		31.08.21г
Председатель НМК	Мазалова Марина Алексеевна		31.08.21г
Заведующий кафедрой	Занина Марина Анатольевна		31.08.21г
Начальник УМО	Бурлак Наталия Владимировна		31.08.21г

## 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 .....	8
5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ПРИМЕНЯЕМЫЕ ПРИ ОСВОЕНИИ ДИСЦИПЛИНЫ .....	10
6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ .....	11
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 – формирование у студентов представлений о современных подходах, тенденциях и проблемных вопросах в методике обучения и воспитания. Формирование профессиональных компетенций – УК-3, ПК-2.

## **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 «Методика обучения и воспитания в предметной области. Методика обучения биологии», «Методика обучения и воспитания в предметной области. Методика обучения химии», «Школьный химический эксперимент».

Освоение данной дисциплины является необходимым для прохождения преддипломной (научно-исследовательской) практики и написания ВКР.

### 3. Результаты обучения по дисциплине

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора (индикаторов) достижения компетенции	Результаты обучения
<p><b>УК-3.</b> Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде</p>	<p><b>1.1_Б.УК-3.</b> Понимает эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде.</p>	<p><b>З_1.1_Б.УК-3.</b> Понимает сущность и формы социальных взаимодействий и отношений, специфику межличностных отношений в группах, природу лидерства и функциональной ответственности; осознаёт преимущества стратегии сотрудничества</p> <p>Знать особенности социальной структуры личности как субъекта социального действия и взаимодействия, статусно-ролевую концепцию личности.</p>
		<p><b>З_1.2_Б.УК-3.</b> Понимает особенности социальной структуры личности как субъекта социального действия и взаимодействия, статусно-ролевую концепцию личности.</p>
		<p><b>В_1.1_Б.УК-3.</b> Способен строить отношения в составе команды, действовать в команде, реализуя общие командные цели.</p>
	<p><b>2.1_Б.УК-3.</b> Понимает особенности поведения выделенных групп людей, с которыми работает/взаимодействует (обучающиеся, родители и законные представители обучающихся, другие педагогические работники, руководство образовательной организации, внешние партнеры), учитывает их в своей деятельности.</p>	<p><b>З_2.1_Б.УК-3.</b> Знать психологию детей соответствующего возраста (в соответствии с профилем подготовки); понимать закономерности процесса социализации личности.</p>
		<p><b>У_2.1_Б.УК-3.</b> Умеет комментировать особенности поведения участников образовательных отношений, основываясь на знании их социальных и психологических особенностей.</p>
	<p><b>4.1_Б.УК-3.</b> Эффективно взаимодействует с другими членами команды, в т.ч. участвует в обмене инфор-</p>	<p><b>В_4.1_Б.УК-3.</b> Демонстрирует навык работы в команде, участвует в обмене информацией, знаниями, опы-</p>

	<p>мацией, знаниями, опытом и презентации результатов работы команды.</p>	<p>том и в презентации результатов работы команды.</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</p>	<p><b>1.1_Б.ПК-2.</b> Использует в учебной и внеурочной деятельности возможности образовательной среды.</p>	<p><b>З_1.1_Б.ПК-2.</b> Иметь представление об образовательной среде как совокупности условий, влияющих на развитие личности обучающегося; понимает специфику конфигурации образовательной среды, используемой (формируемой) при изучении преподаваемых дисциплин; знает основные технологии использования ресурсов образовательной среды.</p> <p><b>З_1.2_Б.ПК-2.</b> Знать правовые нормы, устанавливающие требования к электронной образовательной среде образовательной организации. Знает содержание, структуру, технологии использования педагогами и обучающимися электронной образовательной среды образовательной организации; знает основные типы и наиболее значимые интернет-ресурсы и интернет-сервисы, адресованные педагогам и обучающимся (по профилю преподаваемой дисциплины).</p> <p><b>У_1.1_Б.ПК-2.</b> Уметь 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>В_1.1_Б.ПК-2.</b> Приобрел опыт реализации методических разработок, связанных</p>

		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.).
	<b>2.1_Б.ПК-2.</b> При осуществлении обучения и воспитания стремится к достижению личностных результатов образовательной деятельности.	<b>З_2.1_Б.ПК-2.</b> Знает требования ФГОС общего образования к личностным результатам образовательной деятельности; осознаёт возможности преподаваемого предмета в создании условий для развития личности обучающегося
	<b>3.1_Б.ПК-2.</b> Формирует у обучающихся в процессе образования универсальные учебные действия и метапредметные понятия.	<b>З_3.1_Б.ПК-2.</b> Знать требования ФГОС общего образования к метапредметным результатам образовательной деятельности; осознаёт возможности преподаваемого предмета в создании условий для формирования универсальных учебных действий и метапредметных понятий.
		<b>У_3.1_Б.ПК-2.</b> Умеет составлять программу развития УУД на основе основной образовательной программы общего образования соответствующего уровня.
		<b>У_3.2_Б.ПК-2.</b> Умеет проектировать учебные и внеучебные виды деятельности, направленные на совершенствование УУД и формирование метапредметных понятий.
	<b>4.1_Б.ПК-2.</b> Планирует и реализует учебный процесс, нацеленный на достижение предметных результатов.	<b>З_4.1_Б.ПК-2.</b> Знает требования ФГОС общего образования к предметным результатам образовательной деятельности по преподаваемым дисциплинам.

		<b>У_4.1_Б.ПК-2.</b> Умеет проектировать компоненты образовательной программы (фрагменты рабочих программ, уроки, внеурочные мероприятия), направленные на достижение предметных результатов
--	--	--

#### 4. Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа.

№ 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	Раздел 1. Активные методы в современном школьном биологическом и химическом образовании.	10		4	12	4	18	Отчёты по ПЗ. Рефераты. Контрольная работа.
2	Раздел 2. Современные формы технологии организации обучения биологии и химии.	10		6	14	6	18	Отчёты по ПЗ. Рефераты. Контрольная работа.
	<b>Всего</b>			<b>10</b>	<b>26</b>	<b>10</b>	<b>36</b>	
	<b>Промежуточная аттестация</b>							Зачет в 10 семестре
	<b>Общая трудоемкость дисциплины</b>			2 з.е., 72 часа				



## Содержание дисциплины

### **Раздел 1. Активные методы в школьном биологическом и химическом образовании.**

Актуальные проблемы среднего биологического и химического образования. Компетентностный подход к обучению. Результаты освоения ООП ООО (предметные, метапредметные, личностные). Формирование универсальных учебных действий (личностных, регулятивных, познавательных коммуникативных) в процессе обучения биологии и химии. Учебно-методические комплексы по биологии, химии. Создание учебно-методических комплексов нового поколения. Рабочие программы по предмету и их соответствие ФГОС. Поурочное, тематическое планирование как детализация рабочей программы. Реализация системно-деятельностного подхода, учитывающая возрастные особенности учащихся. Профильная школа. Специфика целей, плана, форм и методов обучения в ней. Профильное обучение биологии, химии. Специфика целей, структуры, форм организации и методов обучения с применением ИКТ. Формы предпрофильной подготовки учащихся в школьном биологическом и химическом образовании. Государственный стандарт на старшей ступени школы. Особенности содержания и методика обучения составления программ элективных и профильных курсов в профильной школе. Диагностика, контроль и проверка результатов обучения биологии и химии. Проблема отметки. ОГЭ, ЕГЭ. Индивидуальные и групповые консультации, собеседования как формы организации обучения в современной школе. Единый государственный экзамен (ЕГЭ) – организация, содержание. Направления совершенствования ОГЭ, ЕГЭ.

### **Раздел 2. Современные формы технологии организации обучения биологии и химии.**

Личностно-ориентированное обучение биологии и химии. Принципы личностно ориентированного обучения биологии: природосообразности, культуросообразности и личностного подхода. Доминирование поисковых, проблемных, исследовательских, проектных, задачных, игровых и конструкторских методов обучения биологии, химии как условий развития личности. Методы личностно ориентированного обучения биологии, химии и развития учащихся – задачный, диалоговый и игровой. Классификация дидактических игр при обучении: ролевые и деловые игры, их разнообразные виды. Лекционно-семинарская система обучения биологии и химии. Лекция и семинар как формы и методы обучения биологии, их классификация, направления совершенствования. Использование современных образовательных технологий в обучении биологии и химии. Технология проблемного обучения. Проблема. Проблемная ситуация. Проблемные задания. Алгоритм проблемного обучения. Преимущества и недостатки проблемного обучения. Проектная технология. Классификация типов проектов. Практическое применение элементов проектной технологии. Этапы работы над проектом. Технология развития критического мышления. Фазы технологии развития критического мышления: вызов, осмысление, рефлексия. Основные методические приемы развития критического мышления. Информационно-коммуникативная технология. Этапы применения ИКТ. Технологии мастерских. Основные этапы мастерской. Групповые технологии. Этапы реализации группового взаимодействия: подготовительный, организационный, деятельностный (со стороны учителя), деятельностный (со стороны учебных групп), итоговый, рефлексивный. Кейс-технология. Технологическая схема создания кейса. Технология «Портфолио» учителя, ученика.

## **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 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).
- Составление и редактирование текстов при помощи текстовых редакторов.
- Представление информации с использованием средств инфографики.
- 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. Подготовка к практическим занятиям**

Тема занятия. Проектная технология. Технология проблемного обучения.

*Вопросы для обсуждения:*

1. Основоположника метода проектов.
2. Классификация типов проектов.
3. Этапы работы над проектом.
4. Алгоритм проблемного обучения. Преимущества и недостатки проблемного обучения.

*Задания:*

1. Составьте таблицу: этапы проектной деятельности обучающихся; задачи этапа, проектные результаты этапа, педагогические результаты этапа.
2. Постройте алгоритм поэтапного педагогического сопровождения проектной деятельности обучающихся. Для этого обозначьте:
  - какие процедуры являются обязательными для каждого из четырех этапов работы обучающегося в проекте;
  - что должны знать, уметь, чувствовать участники проекта, чтобы успешно справиться с каждым из них;
  - какие трудности испытывает обучающийся на каждом этапе проектирования;
  - какие виды помощи целесообразно оказывать педагогу;
  - что для этого педагог должен знать, уметь, чувствовать.

Тема занятия. Технологии мастерских. Групповые технологии.

*Вопросы для обсуждения:*

1. Зарубежные и отечественные основоположники технологии мастерских.
2. Особенности реализации технологии мастерских как альтернативы классно-урочной системы.
3. Требования к организации группового взаимодействия.
4. Этапы реализации группового взаимодействия.

**Методические рекомендации.** 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 выполняют задания самостоятельно.

**Критерии оценивания:** за каждое практическое занятие студент может получить от 0 до 5 баллов.

##### **6.1.2. Контрольная работа**

###### *Контрольная работа № 1*

1. Актуальные проблемы и задачи методики преподавания биологии и химии на современном этапе развития среднего образования.
2. Анализ школьных учебных программ и учебников по биологии и химии.
3. Особенности линейного и концентрического построения учебного материала.
4. Программы для углубленного изучения биологии.
5. Программы для углубленного изучения химии.

### *Контрольная работа № 2*

1. Исторический аспект внедрения технологий обучения в образовательную школу.
2. Технологии развивающего обучения.
3. Здоровьесберегающие технологии.
4. Технология проблемного обучения.
5. Педагогическая мастерская построения знаний.

**Методические рекомендации.** Перед выполнением каждого задания контрольной работы нужно изучить определенные разделы курса по учебникам и конспектам лекций.

**Критерии оценивания:** за выполнение каждого задания студент может получить от 0 до 1 баллов.

#### **6.1.3. Реферат**

##### *Тематика рефератов*

1. Роль биологии (химии) в формировании научной картины мира.
2. Новые образовательные технологии в обучении биологии (химии).
3. Роль курса школьной биологии (химии) в реализации требований Федерального государственного образовательного стандарта.
4. Характерные признаки современного биологического (химического) образования.
5. Сравнить Федеральные государственные образовательные стандарты первого и второго поколения и планируемые результаты по биологии (химии).
6. Факторы формирования познавательного интереса к школьной биологии (химии).
7. Содержательные линии и основные блоки школьного биологического образования.
12. Современное состояние и перспективы совершенствования научных основ школьной биологии (химии).
13. Современные проблемы методики обучения биологии (химии).
14. Перспективы развития биологического (химического) образования.
15. Проблемы качества образования.
16. Компетентностный подход в обучении биологии и химии.
17. Преимущества и недостатки ЕГЭ перед другими формами контроля.
18. Почему проблема управления качеством образования является ключевой проблемой XXI века?
19. Как можно и нужно влиять на повышение качества школьного образования?
20. В чем состоит сущность и особенности диагностирования учебных достижений школьников?
21. В чем проявляется модернизация системы оценивания в общеобразовательной школе?
22. Портфолио как перспективная форма представления индивидуальных достижений обучающихся.
23. Достоинства и недостатки «портфолио» как средства оценки результатов обучения.
24. Соотношение объективного и субъективного при организации учебного контроля.
25. Приоритетные педагогические технологии. Преимущества и недостатки, возможности и ограничения применения той или иной педагогической технологии.
26. Особенности реализации ЕГЭ на современном этапе. Перспективы развития ЕГЭ в отечественном образовании.
27. Основные направления модернизации системы оценки качества школьного образования.
28. Формы итоговой аттестации в современной школе. Их достоинства и недостатки.
29. Развивающее обучение: системный анализ.
30. Проблемное обучение: системный анализ.
31. Школьный биологический опыт и его особенности.

32. Биологический опыт как средство активизации познавательной деятельности школьников.
33. Методика использования рабочих тетрадей при проведении лабораторных работ по биологии (химии).
34. Формирование экспериментальных умений школьников на лабораторных опытах по биологии (химии).
35. Привитие навыков самостоятельной работы в процессе выполнения биологического (химического) эксперимента.

**Методические рекомендации.** Реферат, как форма самостоятельной научной работы студентов, – это 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.

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:

1. Титульный слайд, должен содержать тему доклада и фамилию, имя и отчество докладчика (1 слайд).
2. Основные положения.
3. Финальный слайд (1 слайд).

Рекомендуемое общее количество слайдов – 10 – 20.

Объем реферата и сопровождающей его презентации выбирается с учетом требований регламента.

#### **Критерии оценивания:**

- соответствие содержания материала выбранной теме оценивается от 0 до 5 баллов;
- выступление, качество презентации оценивается от 0 до 5 баллов.

#### **6.1.4. Тест по материалу дисциплины**

##### *Демо-версия вопросов теста*

*1. Педагогическая технология – это...*

- а) конкретный план действий, создание инструкции, четкого алгоритма
- б) система взаимосвязанных приемов, форм и методов организации учебно-воспитательного процесса, объединенная целями и задачами, гарантирующая достижение конкретных результатов в обучении, воспитании и развитии воспитанников
- в) совокупность приемов или операций практического или теоретического освоения (познания) действительности
- г) составной элемент метода обучения или воспитания, который имеет по отношению к нему частный характер

2. К методам педагогического исследования, в которых исследователь сознательно изменяет и контролирует условия для изучения педагогических процессов, относят:

а) педагогический эксперимент

б) педагогическое наблюдение

в) интервьюирование

г) прогнозирование

3. В рамках гуманистической парадигмы цели воспитания определяются как...

а) социально желаемое состояние личности

б) диагностируемый результат воспитания

в) внешний социальный план развития личности

г) помощь личности в разностороннем развитии

4. Компоненты содержания биологического образования

а) знания, воспитание, обучение

б) воспитание, деятельность, развития творчества

в) знания, деятельность, воспитание, опыт творчества

г) деятельность, развития творчества

5. Изучение состояния педагогического процесса называется...

а) контролем

б) оценкой

в) педагогической диагностикой

г) тестированием

**Критерии оценки тестовых заданий:** «отлично» выставляется студенту, если правильные ответы составили не менее 95%; «хорошо» выставляется студенту, если правильные ответы составили не менее 75%; «удовлетворительно») выставляется студенту, если правильные ответы составили не менее 61%; «неудовлетворительно» выставляется студенту, если правильные ответы составили менее 61%.

## **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.

1. Посещение лекций и участие в формах экспресс-контроля – от 0 до 6 баллов. Блиц-опрос осуществляется по материалу лекции.

2. Посещение практических занятий, выполнение программы занятий – от 0 до 30 баллов (до 5 баллов за выполнение программы занятия). Планы практических занятий см. в разделе 6.1.1.

3. Самостоятельная работа:

- выполнение контрольной работы №1 и №2 от 0 до 5 баллов. Демонстрационный вариант контрольной работы см. в разделе 6.1.2;
- подготовка и защита реферата – до 10 баллов. Тематику рефератов, требования к ним и рекомендации по выполнению см. в разделе 6.1.3;
- тестирование от 0 до 14 баллов. Демо-версию теста см. в разделе 6.1.4.

## **6.3. Оценочные средства**

### **для промежуточной аттестации по дисциплине**

Студентам предлагается к зачёту (10 семестр) подготовить и защитить методическую разработку по одной из следующих проблемных тематик:

1. Составление проекта по теме «Охраняемые растения Саратовской области».
2. Разработка конспекта экскурсии «Раннецветущие растения».
3. Разработка лабораторной работы по теме «Внешнее строение птицы. Приспособленность ее к полету».
4. Разработка конференции «Многообразие птиц Саратовской области».
5. Разработка модульной программы по теме: «Пищеварение», «Координация и регуляция», «Высшая нервная деятельность».
6. Проблемный подход при изучении темы «Внутренняя среда организма» и «Транспорт веществ».
7. Составление плана работы научно-исследовательского кружка по биологии.
8. Составление плана работы научно-исследовательского кружка по химии
9. Составление рабочей программы элективного курса по биологии.
10. Составление рабочей программы элективного курса по химии.
11. Разработка технологической карты урока по теме «Основы цитологии».
12. Разработка исследовательского проекта «Комнатные растения».
13. Разработка исследовательского проекта «Белки».

**Методические рекомендации:** 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 повторять пройденный материал в строгом соответствии с учебной программой. Использовать конспект лекций и литературу, рекомендованную преподавателем.

Обратить особое внимание на темы учебных занятий, пропущенных студентом по разным причинам. При необходимости обратиться за консультацией и методической помощью к преподавателю. Студент должен продемонстрировать умение участвовать в дискуссии, аргументировано излагать свое мнение, задавать вопросы и отвечать на них, пользоваться средствами наглядности при выступлении.

**Критерии оценивания:**

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 базовых нормативно-правовых актов. 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.

8 – 16 баллов – оценка «удовлетворительно». Допускаются нарушения в последовательности изложения. Имеются упоминания об отдельных базовых нормативно-правовых актах. Неполно раскрываются причинно-следственные связи между явлениями и событиями. Демонстрируются поверхностные знания вопроса, с трудом решаются конкретные задачи. Имеются затруднения с выводами.

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.



## 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
10	10	0	26	34	0	0	30	100

### Программа оценивания учебной деятельности студента

10 семестр

#### Лекции

Оценивается посещаемость, активность, участие в формах экспресс-контроля – от 0 до 10 баллов за семестр.

#### Лабораторные занятия

Не предусмотрены.

#### Практические занятия

Оценивается посещаемость, активность работы в аудитории, выполнение программы занятий – от 0 до 26 баллов за семестр (до 1 балла за практическое занятие).

#### Самостоятельная работа – от 0 до 34 баллов за семестр:

– подготовка к контрольной работе и её выполнение – от 0 до 10 баллов за семестр (2 контрольные работы за семестр, до 1 балла за одно задание);

– подготовка и защита реферата – от 0 до 10 баллов за семестр. Соответствие содержания материала выбранной теме оценивается от 0 до 5 баллов; выступление, качество презентации оценивается от 0 до 5 баллов;

– тестирование – от 0 до 14 баллов за семестр.

#### Автоматизированное тестирование

Не предусмотрено.

#### Другие виды учебной деятельности

Не предусмотрены.

#### Промежуточная аттестация

Зачет – от 0 до 30 баллов.

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 базовых нормативно-правовых актов. 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.

8 – 16 баллов – оценка «удовлетворительно». Допускаются нарушения в последовательности изложения. Имеются упоминания об отдельных базовых нормативно-правовых актах. Неполно раскрываются причинно-следственные связи между явлениями и событиями. Демонстрируются поверхностные знания вопроса, с трудом решаются конкретные задачи. Имеются затруднения с выводами.

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.

Таким образом, максимально возможная сумма баллов за все виды учебной деятельности студента за 10 семестр по дисциплине «Методика обучения и воспитания в предметной области. Актуальные проблемы методик преподавания биологии и химии» составляет 100 баллов.

**Таблица 2. Пересчет полученной студентом суммы баллов по дисциплине в зачет:**

От 51 до 100 баллов	«зачтено»
От 0 до 50 баллов	«не зачтено»

## 8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

### а) литература

1. Зарипова, Р. С. Методика обучения биологии: учеб. пособие для студентов учреждений высш. пед. образования / Р. С. Зарипова, А. Р. Хасанова, С. Е. Балаян. – Электрон. текст. дан. – Набережные Челны : Набережночелнинский гос. пед. ун-т, 2015. – 94 с. – URL : <http://www.iprbookshop.ru/49922> ISBN - 978-5-98452-122-2
2. Руководство к практикуму по методике обучения химии: учеб.-метод. пособие для студентов вузов / ФГБОУ ВПО "Саратовский государственный университет им. Н. Г. Чернышевского"; сост. : Л. Ф. Кожина, Т. А. Акмаева. – Электрон. дан. – Саратов : [б. и.], 2013. – 43 с. – URL: [http://library.sgu.ru/cgi-bin/irbis64r\\_17/cgiirbis\\_64.exe?LNG=&C21COM=2&I21DBN=ELBIB&P21DBN=ELBIB&Z21ID=&IMAGE\\_FILE\\_DOWNLOAD=1&IMAGE\\_FILE\\_OCC=1&IMAGE\\_FILE\\_MFN=614](http://library.sgu.ru/cgi-bin/irbis64r_17/cgiirbis_64.exe?LNG=&C21COM=2&I21DBN=ELBIB&P21DBN=ELBIB&Z21ID=&IMAGE_FILE_DOWNLOAD=1&IMAGE_FILE_OCC=1&IMAGE_FILE_MFN=614).
3. Пономарева, И. Н. Общая методика обучения биологии : учеб. пособие для студентов педвузов / И. Н. Пономарева, В. П. Соломин, Г. Д. Сидельникова. – М. : Академия, 2003. – 272 с.
4. Теория и методика обучения биологии. Учебные практики. Методика преподавания биологии / А.В. Теремов [и др.]. – Электрон. текст. дан. – М.: Прометей : Моск. пед. гос. ун-т, 2012. – 160 с. – URL: <http://www.iprbookshop.ru/18623>. ISBN - 978-5-7042-2356-6
5. Педагогическая практика : учеб.-метод. пособие для студентов биол. и экол. специальностей / Балашов. ин-т (филиал) ГОУ ВПО «Саратов. гос. ун-т им Н. Г. Чернышевского»; авт.-сост.: М. А. Занина, Н. Ю. Семенова, С. В. Кабанина. – Электрон. дан. – Балашов : Николаев», 2008. – 100 с. – Режим доступа : <http://www.bfsgu.ru/elbibl/descrip.php?i=1&t=mposobia>.
1. Полевые практики по биологии и экологии : учеб.-метод. пособие для студентов фак. экологии и биологии / М. А. Занина [и др.] ; Балашов. фил. Саратов. гос. ун-та им. Н. Г. Чернышевского. – Балашов : Николаев, 2008. – 84 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.
4. Операционная система специального назначения «ASTRALINUXSPECIALEDITION».

### Интернет-ресурсы

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

**Единое окно** доступа к образовательным ресурсам [Электронный ресурс]. – URL: <http://window.edu.ru>

**Издательство «Лань»** [Электронный ресурс]: электронно-библиотечная система. – URL: <http://e.lanbook.com/>

**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 – Смирнова Е. Б.

Программа одобрена на заседании кафедры биологии и экологии.  
Протокол № 1 от 31 августа 2021 года.