



## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

### Б1.В.01.ДВ.01.01 МЕТОДИКА ОБУЧЕНИЯ БИОЛОГИИ И ХИМИИ В ПРОФИЛЬНЫХ КЛАССАХ

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

**Направленность (профиль):**

**Квалификация (степень):** бакалавр

**Форма обучения:** очная

**Факультет:** медицинский

**Кафедра:** Химико-биологических дисциплин и фармакологии

	очная форма	очно- заочная форма	заочная форма
Курс	4		
Семестр/триместр	7,8		

Лекции	52		
Лабораторные занятия			
Практические (семинарские) занятия	68		
Консультации			
Форма(ы) промежуточной аттестации	Зачет – 7,8 семестры		
Контроль			
Иные формы работы			
Самостоятельная работа	96		

**Всего часов:** \_216\_

**Трудоемкость:** \_6\_ зачетных единиц.

Разработчик(и) рабочей программы:

Кандидат педагогических наук, доцент

Е.Б.Сотникова

## I. ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ

**Цель изучения дисциплины:** формирование у обучающихся общепрофессиональных компетенций, обеспечивающих эффективное решение научно-педагогических и профессиональных задач в будущей профессиональной деятельности.

**Задачи изучения дисциплины:** формировать умения целеполагания, отбора содержания, выбора методов, технологий, средств и форм профильного обучения, форм организации деятельности учащихся, системы контроля уровня учебных достижений учащихся и проведения мониторинга качества образования при профильном обучении биологии и химии.

**Место дисциплины в структуре ОПОП:** реализуется в рамках Части, формируемой участниками образовательных отношений Модуля 7 «Химико-биологическое образование».

### Планируемые результаты обучения по дисциплине:

Код компетенции	Индикаторы достижения компетенций	Планируемые результаты обучения по дисциплине
<b>ПКС-1</b> Способен осуществлять обучение учебному предмету на основе использования предметных методик и применения современных образовательных технологий, обеспечивающих достижение метапредметных, предметных и личностных результатов	<b>Знать:</b> - основы частных методик обучения по дисциплинам Биология, Химия, География; - характеристики личностных, метапредметных и предметных результатов учащихся в контексте обучения дисциплинам Биология, Химия, География (согласно ФГОС и примерной учебной программы); - современные образовательные технологии и методические закономерности их выбора;	<b>Знает:</b> - основы частных методик обучения по дисциплинам Биология и Химия; - характеристики личностных, метапредметных и предметных результатов учащихся в контексте обучения дисциплинам Биология и Химия (согласно ФГОС и примерной учебной программы); - современные образовательные технологии и методические закономерности их выбора;

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- методы контроля, оценивания и коррекции результатов обучения по дисциплинам Биология, Химия, География.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- методы контроля, оценивания и коррекции результатов обучения по дисциплинам Биология и Химия.</li> </ul>
	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проектировать рабочие программы по дисциплинам Биология; Химия, География</li> <li>- проектировать и реализовывать различные формы обучения и организации внеурочной деятельности обучающихся по дисциплинам Биология, Химия, География, обеспечивающие достижение метапредметных, предметных и личностных результатов.</li> </ul>	<p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проектировать рабочие программы по дисциплинам Биология и Химия</li> <li>- проектировать и реализовывать различные формы обучения и организации внеурочной деятельности обучающихся по дисциплинам Биология и Химия обеспечивающие достижение метапредметных, предметных и личностных результатов.</li> </ul>
	<p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методами обучения по дисциплинам Биология, Химия, География и методикой их выбора с учетом особенностей содержания учебного материала, возраста и образовательных потребностей обучаемых;</li> <li>- современными образовательными технологиями, обеспечивающими достижение метапредметных, предметных и личностных результатов обучающихся;</li> <li>- методами контроля, оценки и коррекции</li> </ul>	<p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методами обучения по дисциплинам Биология и Химия и методикой их выбора с учетом особенностей содержания учебного материала, возраста и образовательных потребностей обучаемых;</li> <li>- современными образовательными технологиями, обеспечивающими достижение метапредметных, предметных и личностных результатов обучающихся;</li> <li>- методами контроля, оценки и коррекции</li> </ul>

	результатов обучения по дисциплинам Биология, Химия, География.	результатов обучения по дисциплинам Биология и Химия.
ПКС-2	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- закономерности, принципы и уровни формирования и реализации содержания образования по дисциплинам Биология, Химия;</li> <li>- структуру, состав и дидактические единицы содержания школьного предмета по дисциплинам Биология, Химия, География.</li> </ul>	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- приоритетные направления развития системы образования в РФ, федеральные государственные образовательные стандарты;</li> <li>- структуру, состав и дидактические единицы содержания школьного предмета по дисциплине Биология</li> </ul>
	<p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществлять отбор учебного содержания для реализации в различных формах обучения дисциплин Биология, Химия, География в соответствии с дидактическими целями, возрастными особенностями обучающихся и требованиями ФГОС общего образования.</li> </ul>	<p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- классифицировать учебный материал и образовательные технологии;</li> <li>- разрабатывать и реализовывать отдельные компоненты основных образовательных программ;</li> <li>- планировать учебные занятия.</li> </ul>
	<p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- предметным содержанием дисциплин Биология, Химия, География;</li> <li>- умениями отбора</li> </ul>	<p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками отбора содержания дисциплины Биология, а также применения современных образовательных технологий в реальной и</li> </ul>

	вариативного содержания с учетом взаимосвязи урочной и внеурочной форм обучения дисциплинам Биология, Химия, География.	виртуальной образовательной среде; - умениями отбора вариативного содержания с учетом взаимосвязи урочной и внеурочной форм обучения дисциплины Биология
--	---	---

**II. СОДЕРЖАНИЕ И ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**с указанием количества часов, выделенных на контактную работу обучающихся**  
**с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу**

**Очная форма обучения**

№ п/п	Наименование разделов и тем	Всего	Аудиторные занятия			Сам. раб.
			ЛК	ПЗ	ЛБ	
1.	Тема 1. Требования к уроку в профильных классах.	18	6	6		6
2.	Тема 2. Профессиограмма учителя биологии и химии профильных классов.	18	6	6		6
3.	Тема 3. Межпредметные связи в обучении биологии и химии в профильных классах.	18	6	6		6
4.	Тема 4. Функции контроля знаний в профильных классах. Формы, виды и методы контроля в биолого-химическом образовании. Способы контроля.	18	6	6		6
5.	Тема 5. Традиционные педагогические технологии	18	6	6		6
6.	Тема 6. Современные педагогические технологии.	18	6	6		6
7.	<i>Форма контроля - зачет</i>					
8.	<i>Итого за 7 семестр</i>	<b>108</b>	<b>36</b>	<b>36</b>		<b>36</b>
9.	Тема 6. Активные педагогические технологии	27	4	8		15
10.	Тема 7. Интерактивные педагогические технологии	27	4	8		15
11.	Тема 8. Интерактивные педагогические технологии	27	4	8		15
12.	Тема 9. Особенности домашнего задания по биологии и химии в профильных классах.	27	4	8		15

13.	<i>Форма контроля - Зачёт 8 семестр</i>					
14.	<i>Итого за 8 семестр</i>	108	16	32		60
15.	<b>ИТОГО:</b>	<b>216</b>	<b>52</b>	<b>68</b>		<b>96</b>

**Заочная форма обучения не реализуется**

### **III. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

Текущая аттестация проводится в форме собеседования.

#### **Типовые варианты вопросов для собеседования**

- 1 Подготовка учебных занятий по биологии и химии с использованием интерактивных методов обучения (эвристическая беседа, диспут, семинар, дискуссия и др.);
- 2 Методика организации и проведение практикумов в рамках профильного изучения Биологии и Химии;
- 3 Составление КИМов для индивидуальной оценки качества биологического и химического образования обучающихся;
- 4 Разработка структуры, критериев и способов оценивания портфолио учащихся для использования в практике профильного обучения по биологии и химии.

Промежуточная аттестация обучающихся осуществляется в форме зачета с использованием следующих оценочных материалов:

#### **Вопросы к зачету ( 7 семестр, очная формы обучения)**

- 1 Характеристика развития современного образования как комплекс предпосылок для профильного обучения.
- 2 Преемственность между общим и профессиональным образованием.
- 3 Концепция профильного обучения, причины ее принятия.
- 4 Нормативно-правовые основы организации общего образования на старшей ступени.
- 5 Профильное обучение биологии и химии в условиях модернизации школьного образования.
- 6 Предпрофильная подготовка как система педагогической, информационной и организационной деятельности по самоопределению учащихся старших классов основной школы.
- 7 Задачи предпрофильной подготовки. Предпрофильное обучение биологии и химии.
- 8 Профильное обучение биологии и химии.
- 9 Понятие «элективные курсы».

## 10 Классификации элективных курсов.

### **Вопросы к зачету ( 8 семестр, очная формы обучения)**

- 1 Профессиональная педагогическая деятельность учителя биологии и химии в профильной школе.
- 2 Организационные формы и модели организации профильного обучения.
- 3 Методы и методические приемы в профильном обучении биологии и химии.
- 4 Научно-методическое обеспечение профильного обучения.
- 5 Методика организации и проведения практикумов в рамках профильного изучения биологии и химии.
- 6 Современные педагогические технологии в практике профильного обучения биологии и химии.
- 7 Формы и методы контроля учебных достижений учащихся при профильном обучении.
- 8 Методика использования портфолио на этапах предпрофильной и профильной подготовки учащихся по биологии и химии.

## **IV. ПЕРЕЧЕНЬ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **4.1. Основная литература**

1. Азизова, И. Ю. Самостоятельная работа студентов на лабораторных занятиях по методике обучения биологии (раздел «Общая биология») : учебное пособие : [16+] / И. Ю. Азизова, А. Л. Левченко ; Российский государственный педагогический университет им. А. И. Герцена. – Санкт-Петербург : Российский государственный педагогический университет им. А.И. Герцена (РГПУ), 2020. – 248 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=692359>. – ISBN 978-5-8064-2875-3. – Текст : электронный.
2. Арюкова, Е. А. Современные технологии обучения биологии : учебно-методическое пособие : [16+] / Е. А. Арюкова ; Мордовский государственный педагогический университет имени М. Е. Евсевьева. – Саранск : Мордовский государственный педагогический университет имени М. Е. Евсевьева, 2020. – 99 с. : ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=611256>. – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-8156-1172-6. – Текст : электронный.
3. Ахромушкина И. М., Валуева Т. Н., Методика обучения химии: учебно-методическое пособие, Директ-Медиа, 2016, же [Электронный ресурс]. – URL: [http://biblioclub.ru/index.php?page=book\\_red&id=439689](http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=439689)

### **4.2. Дополнительная литература**

1. Валуева Т. Н., Краснова А. М., Методика решения задач по химии : учебное пособие для студентов направления подготовки «Химия», Директ-Медиа, 2019,

[Электронный ресурс.]. URL:  
[http://biblioclub.ru/index.php?page=book\\_red&id=571304](http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=571304)  
 2. Перегудов Ю. С., Козадерова О. А., Нифталиев С. И., Алгоритм решения задач по химии. Практикум: учебное пособие : в 2 ч., Ч. 2, Воронежский государственный университет инженерных технологий, 2016]. URL:  
[http://biblioclub.ru/index.php?page=book\\_red&id=482018](http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=482018)

## V. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

№ пп	Ссылка на информационный ресурс	Наименование разработки в электронной форме	Доступность
1.	<a href="https://infourok.ru/">https://infourok.ru/</a>	<b>Инфоурок:</b> образовательный интернет-проект России. Включает: конспекты уроков, презентации, тесты, видеоуроки и другие материалы по предметам школьной программы.	Свободный доступ
2.	<a href="http://edu.ru/">http://edu.ru/</a>	<b>Российское образование: Федеральный портал.</b> <b>Включает</b> ссылки на порталы и сайты образовательных учреждений; государственные образовательные стандарты; нормативные документы; каталог экскурсий и обучающих программ.	Свободный доступ
3.	<a href="http://window.edu.ru/">http://window.edu.ru/</a>	<b>Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам"</b> предоставляет свободный доступ к каталогу	Свободный доступ



		образовательных интернет-ресурсов и полнотекстовой электронной учебно-методической библиотеке для общего и профессионального образования	
4.	<a href="https://www.gumer.info/">https://www.gumer.info/</a>	<b>Библиотека Гумер:</b> предоставляет свободный доступ к 5000 книг и статей по гуманитарным наукам	Свободный доступ
5.	<a href="http://fcior.edu.ru/">http://fcior.edu.ru/</a>	<b>Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов (ФЦИОР)</b> предоставляет доступ к электронным образовательным ресурсам и сервисам для всех уровней и ступеней образования.	Свободный доступ

## VI. СОВРЕМЕННЫЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ БАЗЫ ДАННЫХ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ СПРАВОЧНЫЕ СИСТЕМЫ

1.	<a href="http://www.biblioclub.ru">http://www.biblioclub.ru</a>	Электронно-библиотечная система (ЭБС) Университетская библиотека онлайн	Регистрация через любой университетский компьютер. В дальнейшем предоставляется неограниченный индивидуальный доступ из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет
2.	<a href="http://www.garant.ru">www.garant.ru</a>	Информационно-правовой портал	Свободный доступ

3.	<a href="http://www.elibrary.ru">www.elibrary.ru</a>	Российский информационный портал в области науки, технологии, медицины и образования	Свободный доступ
4.	<a href="http://www.consultant.ru">www.consultant.ru</a>	Российская компьютерная справочно-правовая система	Свободный доступ
5.	<a href="https://data.gov.ru/">https://data.gov.ru/</a>	Портал открытых данных Российской Федерации	Свободный доступ
6.	<a href="http://fgosvo.ru/">http://fgosvo.ru/</a>	Портал Федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования	Свободный доступ
7.	<a href="https://fgos.ru/">https://fgos.ru/</a>	Федеральные государственные образовательные стандарты (по всем уровням образования)	Свободный доступ

## **VII. ЛИЦЕНЗИОННОЕ И СВОБОДНО РАСПРОСТРАНЯЕМОЕ ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ**

При реализации учебной дисциплины применяется следующее лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение:

- Microsoft Windows;
- Microsoft Office;
- LibreOffice и др.

## **VIII. ОБОРУДОВАНИЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ОБУЧЕНИЯ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

Учебные занятия проводятся в аудиториях, укомплектованных специализированной мебелью, в том числе стационарными или переносными техническими средствами обучения (проектор, экран, компьютер/ноутбук).

Самостоятельная работа проводится в кабинетах, оснащенных компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.