



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.В.01.05 Изучение школьных учебников биологии

Направление 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

Направленность (профиль) Биология, Химия

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		

Лекции	24		
Лабораторные занятия			
Практические (семинарские) занятия	24		
Консультации			
Форма(ы) промежуточной аттестации	Экзамен (7 семестр) – 0,3		
Контроль	9		
Самостоятельная работа	86,7		

Всего часов: 144

Трудоемкость: 4 зачетные единицы.

Разработчик(и) рабочей программы:

кандидат педагогических наук, доцент, доцент кафедры химико-биологических дисциплин и фармакологии Усачева И.Н.

I. ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ

Цель изучения дисциплины: Формирование у студентов компетенций, необходимых для анализа, оценки и эффективного использования школьных учебников биологии в образовательном процессе.

Задачи изучения дисциплины:

- Ознакомление с теоретическими и методологическими основами построения школьных учебников биологии.
- Изучение структуры, содержания и методического аппарата современных школьных учебников биологии для разных классов.
- Овладение приемами анализа учебников с точки зрения соответствия ФГОС ООО/СОО, научности, доступности, воспитательного потенциала и методической целесообразности.
- Формирование умений отбора и адаптации материала учебника для различных категорий учащихся и учебных целей.
- Развитие критического мышления и способности к самостоятельной оценке качества школьных учебников биологии.

Место дисциплины в структуре ОПОП: Дисциплина Б1.В.01.05
Изучение школьных учебников биологии реализуется в рамках блока Б1, части, формируемой участниками образовательных отношений.

Планируемые результаты обучения по дисциплине:

Код компетенции	Индикаторы компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ПК-3. Способен формировать развивающую образовательную среду для достижения личностных, предметных и метапредметных результатов обучения средствами преподаваемых учебных предметов	ПК-3.1. Владеет способами интеграции учебных предметов для организации развивающей учебной деятельности (исследовательской, проектной, групповой и др.). ПК-3.2. Использует образовательный потенциал социокультурной среды региона в преподавании (предмета по профилю) в учебной и во внеурочной деятельности. ПК-3.3 Знает психолого-педагогические условия создания развивающей образовательной среды для достижения личностных и метапредметных результатов обучения	Знать: - цели, содержание, методы и основные формы внеклассной работы по дисциплинам Биология, - методiku проведения факультативных, кружковых и элективных занятий по дисциплинам Биология, Химия.
		Уметь: - создавать условия для организации развивающей учебной деятельности обучающихся при обучении дисциплинам Биология, Химия; - находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи;

		<ul style="list-style-type: none"> - рассматривать различные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки; - организовывать развивающую учебную деятельность по определённому предмету.
<p>ПК-8. Способен организовывать образовательный процесс с использованием современных образовательных технологий, в том числе дистанционных.</p>	<p>ПК-8.1. Разрабатывает образовательные программы различных уровней в соответствии с современными методиками и технологиями.</p> <p>ПК-8.2. Формирует средства контроля качества учебно-воспитательного процесса.</p> <p>ПК-8.3. Разрабатывает план коррекции образовательного процесса в соответствии с результатами диагностических и мониторинговых мероприятий</p>	<p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - способами интеграции учебных предметов для организации развивающей учебной деятельности (исследовательской, проектной, групповой и др.); - навыками использования образовательного потенциала социокультурной среды региона в преподавании дисциплин Биология, Химия и во внеурочной деятельности.
		<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - типологию и основные положения современных образовательных технологий; - критерии успешности внедрения образовательной технологии в процесс обучения дисциплинам Биология, Химия; - основные элементы педагогических и других технологий, используемых при разработке образовательных программ по дисциплинам Биология, Химия.
		<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - разрабатывать отдельные компоненты образовательной программы по дисциплинам Биология, Химия; - обосновывать выбор методов обучения и образовательных технологий в преподавании дисциплин Биология, Химия; - проектировать компоненты учебно-воспитательного процесса в соответствии с

		<p>современными технологиями обучения;</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать в обучении современные образовательные ресурсы.
		<p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками анализа основных и дополнительных программ по дисциплинам Биология, Химия в соответствии с требованиями современного образования; - навыками использования педагогических, информационно-коммуникационных технологий при разработке отдельных компонентов образовательных программ по дисциплинам Биология, Химия; - навыком проектирования средств оценивания качества обучения дисциплинам Биология, Химия в разных образовательных технологиях.

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 часов	Аудиторные занятия			Сам. раб.
			ЛК	ПЗ	ЛБ	
1.	Раздел I. Теоретические основы изучения школьных учебников биологии.	22	4	4		14
2.	Тема 1.1. Нормативные документы (ФГОС, примерные программы) как основа для построения школьных	10	2	2		6

	учебников. Принципы отбора содержания учебного материала по биологии.					
3.	Тема 1.2. Критерии оценки качества школьных учебников биологии (научность, доступность, соответствие возрастным особенностям, методическая целесообразность, воспитательный потенциал, соответствие ФГОС).	12	2	2		8
4.	Раздел 2. Анализ структуры и содержания школьных учебников биологии	20	4	4		12
5.	Тема 2.1. Общая характеристика структуры учебника (параграфы, рубрики, иллюстрации, приложения и т.д.). Структурные особенности учебников для разных классов (5-6, 7-9, 10-11 классы).	10	2	2		6
6.	Тема 2.2. Анализ содержания учебников по основным разделам биологии (ботаника, зоология, анатомия и физиология человека, общая биология). Выявление концептуальных ошибок и	10	2	2		6

	неточностей. Анализ представленных в учебнике методов научного познания.					
7.	Раздел 3. Методический аппарат школьных учебников биологии	24	4	4		16
8.	Тема 3.1. Система заданий и упражнений в учебниках. Функции заданий. Классификация заданий (по содержанию, по форме, по уровню сложности).	12	2	2		8
9.	Тема 3.2. Анализ заданий, направленных на формирование УУД (познавательные, регулятивные, коммуникативные). Приемы адаптации заданий для различных категорий учащихся. Разработка собственных заданий на основе материала учебника.	12	2	2		8
10.	Раздел 4. Работа с иллюстративным материалом в учебниках биологии	24	4	4		16
11.	Тема 4.1. Виды иллюстраций (фотографии, рисунки, схемы, графики, таблицы). Функции иллюстраций. Требования к иллюстративному материалу.	12	2	2		8

12.	Тема 4.2. Анализ иллюстраций с точки зрения их научности, точности, информативности и эстетичности. Использование иллюстраций для организации учебной деятельности учащихся.	12	2	2		8
13	Раздел 5. Использование учебников для организации различных видов учебной деятельности	20	4	4		12
14.	Тема 5.1. Учебник как основа для организации фронтальной работы, индивидуальной работы, работы в группах, самостоятельной работы учащихся.	10	2	2		6
15.	Тема 5.2. Использование учебника для организации проектной и исследовательской деятельности.	10	2	2		6
16.	Раздел 6. Современные тенденции в развитии школьных учебников биологии	24	4	4		16
17.	Тема 6.1. Электронные учебники биологии. Использование информационно-коммуникационных технологий в учебниках биологии. Проблемы и перспективы использования	12	2	2		8

	электронных учебников.					
18.	Тема 6.2. Альтернативные учебники и учебные пособия. Различные подходы к построению учебного материала.	12	2	2		8,7
19.	Экзамен	0,3				
20.	Контроль	9				
21.	Итого за 7 семестр	144	24	24		86,7
	ИТОГО	144	24	24		86,7

Очно-заочная форма обучения не реализуется

Заочная форма обучения не реализуется

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

Текущая аттестация проводится в форме контрольной работы (в традиционной или тестовой форме), реферата.

Типовой вариант контрольной работы

В традиционной форме:

Вариант 1

Задание 1

Перечислите основные структурные элементы параграфа учебника биологии и кратко охарактеризуйте их функции.

Задание 2

Опишите последовательность действий ученика при первичном знакомстве с новым параграфом учебника биологии.

Задание 3

Назовите и охарактеризуйте основные виды учебной информации, представленной в школьном учебнике биологии.

Вариант 2

Задание 1

Составьте перечень методов работы с учебником биологии, которые способствуют лучшему усвоению материала.

Задание 2

Опишите алгоритм работы с иллюстративным материалом в учебнике биологии.

Задание 3

Перечислите основные типы заданий, представленные в школьном учебнике биологии, и укажите их образовательную цель.

В тестовой форме:

1. Какой из перечисленных элементов **не является** обязательным в структуре школьного учебника биологии?
 1. Теоретический материал
 2. Иллюстрации
 3. Кроссворды и ребусы
 4. Вопросы и задания
 5. Лабораторные работы
2. Что такое **методический аппарат** учебника биологии?
 1. Система вопросов и заданий
 2. Иллюстративный материал
 3. Теоретическая часть
 4. Глоссарий терминов
 5. Все элементы, помогающие усвоению материала
3. Какой принцип **не относится** к основным при составлении школьных учебников биологии?
 1. Научность
 2. Доступность
 3. Развлекательность
 4. Систематичность
 5. Наглядность
4. Что представляет собой **дидактическая единица** в учебнике биологии?
 1. Отдельный параграф
 2. Минимальный элемент содержания
 3. Целая глава
 4. Практическое задание
 5. Иллюстрация с пояснением
5. Какой тип заданий **преобладает** в современных учебниках биологии?
 1. Творческие задания
 2. Репродуктивные задания
 3. Исследовательские задачи
 4. Проблемные вопросы
 5. Экспериментальные задания
6. Что такое **межпредметные связи** в учебнике биологии?
 1. Связь с другими науками
 2. Связь с реальной жизнью

3. Связь между темами
4. Связь теории и практики
5. Связь с экологическими проблемами
7. Какой элемент **помогает** в систематизации знаний?
 1. Таблицы и схемы
 2. Рисунки
 3. Фотографии
 4. Карты
 5. Диаграммы
8. Что такое **дидактическая функция** учебника биологии?
 1. Информационная
 2. Воспитательная
 3. Развивающая
 4. Обучающая
 5. Все перечисленные
9. Какой принцип **лежит** в основе построения школьного курса биологии?
 1. Исторический
 2. Эволюционный
 3. Экологический
 4. Циклический
 5. Системный
10. Что такое **научно-методический аппарат** учебника?
 1. Система заданий
 2. Методические рекомендации
 3. Пояснительные материалы
 4. Все элементы для организации обучения
 5. Инструкции к лабораторным работам

Примерная тематика рефератов

1. Эволюция содержания биологического образования в школьных учебниках.
2. Сравнительный анализ различных линеек учебников биологии для средней школы
3. Анализ соответствия содержания школьных учебников биологии требованиям ФГОС.
4. Использование современных педагогических технологий в школьных учебниках биологии.
5. Роль иллюстративного материала в школьных учебниках биологии.
6. Методический аппарат школьных учебников биологии: анализ эффективности и проблем.
7. Формирование естественнонаучной грамотности средствами школьного учебника биологии.

8. Применение межпредметных связей на уроках биологии с использованием школьного учебника.
9. Проблемы мотивации учащихся к изучению биологии и способы их решения с помощью учебника.

Промежуточная аттестация обучающихся осуществляется в форме экзамена с использованием следующих оценочных материалов: *перечень вопросов к экзамену*.

Вопросы к экзамену (7 семестр очная форма обучения)

1. Место и роль учебника в системе школьного биологического образования.
2. Функции учебника.
3. Типы учебников.
4. Основные требования к современному школьному учебнику биологии (содержательные, дидактические, психологические, гигиенические).
5. Критерии оценки качества учебника.
6. Федеральный государственный образовательный стандарт (ФГОС) и его отражение в школьных учебниках биологии.
7. Принципы отбора содержания учебного материала в соответствии с ФГОС.
8. Структура школьного учебника биологии.
9. Компоненты учебника (текст, иллюстрации, методический аппарат и др.). Их взаимосвязь и функции.
10. Методические подходы к анализу школьных учебников биологии.
11. Этапы анализа учебника.
12. Методы исследования учебников (сравнительный анализ, контент-анализ, экспертная оценка и др.).
13. Межпредметные связи в школьном курсе биологии и их реализация в учебниках.
14. Примеры интеграции биологических знаний с другими предметами (химия, физика, география, история, литература).
15. Формирование естественнонаучной грамотности средствами школьного учебника биологии.
16. Задания и вопросы, направленные на развитие умений применять биологические знания в практических ситуациях, оценивать научную информацию, принимать решения.
17. Возрастные особенности учащихся и их учет при разработке школьных учебников биологии.
18. Адаптация содержания и методического аппарата учебника к познавательным возможностям и интересам школьников разных возрастных групп.
19. Проблемы мотивации учащихся к изучению биологии и отражение этих проблем в школьных учебниках.
20. Способы повышения интереса к предмету с помощью содержательного и методического наполнения учебника.

21. Анализ целеполагания учебника биологии (конкретный класс, автор).
22. Определение целей и задач обучения, сформулированных авторами учебника, и их соответствие требованиям ФГОС.
23. Анализ содержания учебного материала по конкретной теме (по выбору).
24. Оценка научности, доступности, актуальности, полноты и соответствия материала возрастным особенностям учащихся.
25. Анализ структуры учебника (конкретный класс, автор).
26. Оценка логики изложения материала, наличия связей между темами и разделами, удобства пользования учебником.
27. Анализ иллюстративного материала учебника (конкретный класс, автор).
28. Оценка качества, информативности, наглядности и соответствия иллюстраций содержанию учебного материала.
29. Анализ методического аппарата учебника (конкретный класс, автор).
30. Оценка разнообразия, эффективности, развивающего потенциала и соответствия вопросов, заданий, лабораторных работ целям обучения.
31. Анализ учебника с точки зрения формирования УУД (универсальных учебных действий).
32. Примеры заданий, направленных на развитие познавательных, регулятивных, коммуникативных и личностных УУД.
33. Сравнительный анализ представления определенной темы в учебниках разных авторов.
34. Определение сильных и слабых сторон каждого подхода.
35. Выявление наиболее сложных для понимания тем и вопросов в учебнике биологии (конкретный класс) и предложение способов их разъяснения.
36. Организация самостоятельной работы учащихся с учебником на уроке и дома.
37. Методы активизации познавательной деятельности учащихся при работе с учебным текстом, иллюстрациями, вопросами и заданиями.
38. Использование дополнительных материалов (электронных образовательных ресурсов, научно-популярной литературы, интернет-ресурсов) в сочетании со школьным учебником биологии
39. Критерии выбора учебника биологии для школы.
40. Практическое применение знаний об учебниках в деятельности учителя биологии: Разработка фрагмента урока биологии с использованием конкретного учебника. (Представить конспект или план урока с детальным описанием использования текста учебника, иллюстраций, заданий для организации учебной деятельности учащихся).

IV. ПЕРЕЧЕНЬ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Основная литература

1. Никишов, А. И. Методика обучения биологии в школе : учебник для вузов / А. И. Никишов. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 193 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-11011-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/565603>.

4.2. Дополнительная литература

1 Арбузова, Е. Н. Рефлексивная система обучения студентов методике обучения биологии с применением инновационного учебно-методического комплекса : монография / Е. Н. Арбузова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 347 с. — (Актуальные монографии). — ISBN 978-5-534-13917-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/567443>.

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

№ пп	Ссылка на информационный ресурс	Наименование разработки в электронной форме	Доступность
1.	https://infourok.ru/	Инфоурок: образовательный интернет-проект России. Включает: презентации, тесты, видеоуроки и другие материалы по предметам школьной программы.	Свободный доступ
2.	http://edu.ru/	Российское образование: Федеральный портал. Включает ссылки на порталы и сайты образовательных учреждений; государственные образовательные стандарты; нормативные документы; каталог экскурсий и обучающих программ.	Свободный доступ
3.	http://window.edu.ru/	Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам" предоставляет свободный доступ к каталогу образовательных интернет-ресурсов и полнотекстовой электронной учебно-методической библиотеке для общего и профессионального образования	Свободный доступ
4.	https://www.gumer.info/	Библиотека Гумер: предоставляет свободный	Свободный доступ

		доступ к 5000 книг и статей по гуманитарным наукам	
5.	http://fcior.edu.ru/	Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов (ФЦИОР) 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.	http://www.biblioclub.ru	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.	www.garant.ru	Информационно-правовой портал	Свободный доступ
3.	www.elibrary.ru	Российский информационный портал в области науки, технологии, медицины и образования	Свободный доступ
4.	www.consultant.ru	Российская компьютерная справочно-правовая система	Свободный доступ
5.	https://data.gov.ru/	Портал открытых данных Российской Федерации	Свободный доступ
6.	http://fgosvo.ru/	Портал Федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования	Свободный доступ
7.	https://fgos.ru/	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;

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).

Лабораторные занятия проводятся в специализированных лабораториях, оснащенных микроскопами, лабораторной посудой, таблицами, учебно-наглядными пособиями

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