



Основная профессиональная образовательная программа
06.03.01 Биология
(Биохимия)

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
ИВАНОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
Кафедра безопасности жизнедеятельности и общемедицинских знаний

ОДОБРЕНО:

Руководитель ОП



(подпись)

Е.А. Борисова

« 13 » июня 20 18 г.

Рабочая программа дисциплины

Методика преподавания биологии

Уровень высшего образования:	бакалавриат
Квалификация выпускника:	бакалавр
Направление подготовки:	06.03.01 Биология
Направленность (профиль) образовательной программы:	Биохимия
Тип образовательной программы:	программа академического бакалавриата



Основная профессиональная образовательная программа
06.03.01 Биология
(Биохимия)

1. Цели освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины «Методика преподавания биологии» - сформировать представление о теоретических основах и методических подходах к преподаванию биологии, раскрыть закономерности процесса обучения биологии.

Рабочая программа составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 06.03.01 Биология (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 944 от 7 августа 2014 г.

2. Место дисциплины в структуре ОП

Б1.В.09. Вариативная часть. Семестр 7.

Дисциплина «Методика преподавания биологии» изучается студентами биологического отделения на 4 курсе после освоения студентами основных биологических дисциплин: «Ботаника», «Зоология», «Анатомия человека», «Физиология человека и животных», «Цитология», «Гистология» и других биологических дисциплин, а также таких дисциплин, как «Педагогика» и «Психология», которые служат базой для изучения методики преподавания биологии.

Для освоения данной дисциплины обучающийся должен:

Знать: основы педагогики и психологии, возрастные особенности детей и подростков.

Уметь: организовывать воспитательную работу.

Владеть: основными теоретическими положениями биологии как науки.

Дисциплина «Методика преподавания биологии» является основой для прохождения студентами педагогической практики.

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине

3.1. Компетенции, формированию которых способствует дисциплина

При освоении дисциплины формируются следующие компетенции в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению подготовки:

а) профессиональные (ПК):

ПК-7 (способность использовать знания основ психологии и педагогики в преподавании биологии, в просветительской деятельности среди населения с целью повышения уровня биолого-экологической грамотности общества).

3.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с формируемыми компетенциями

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- цели и задачи методики обучения биологии как педагогической науки, методы ее исследований;
- педагогические и дидактические принципы организации обучения биологии;
- структуру и содержание базового уровня биологического образования, последовательно отраженную в стандарте, программах и учебниках;
- формы, методы и средства обучения биологии в школе (ПК-7);

Уметь:

- планировать учебную и воспитательную работу по биологии в школе;
- проводить отбор содержания для преподавания биологии с учетом возрастных особенностей учащихся;
- моделировать и анализировать урок биологии (ПК-7);

Владеть:

- методикой календарного, тематического и урочного планирования;



Основная профессиональная образовательная программа
06.03.01 Биология
(Биохимия)

- методикой проведения и анализа урока биологии (ПК-7).

4. Объем и содержание дисциплины

Объем дисциплины составляет 4 зачетные единицы (144 академических часа).

4.1. Содержание дисциплины по разделам (темам), соотнесенное с видами и трудоемкостью занятий лекционно-семинарского типа

Объем иной контактной работы и самостоятельной работы обучающегося по дисциплине указан в учебном плане образовательной программы.

№ п/п	Разделы (темы) дисциплины	Семестр	Виды занятий, их объем (в ак. часах, по очной форме обучения)		Формы текущего контроля успеваемости (по очной форме обучения) Формы промежуточной аттестации
			Занятия лекцион- ного типа	Занятия семинар- ского типа	
1.	Методика преподавания биологии как наука, история развития	7	6	-	
2.	Содержание и принципы построения биологического образования в школе	7	4	8 практ. занятие	Отчеты к практическим занятиям, методические разработки, рейтинговый контроль
3.	Формы организации обучения биологии в школе	7	12	12 практ. занятие	Отчеты к практическим занятиям, методические разработки, рейтинговый контроль
4.	Методы и средства, материальная база обучения биологии.	7	6	4 практ. занятие	Отчеты к практическим занятиям, методические разработки, рейтинговый контроль
5.	Воспитание в процессе обучения биологии	7	-	2 практ. занятие	Отчеты к практическим занятиям
6.	Основные биологические понятия	7	4	4 практ. занятие	Отчеты к практическим занятиям, методические разработки,
7.	Деятельность в содержании биологического образования	7	4	2 практ. занятие	Отчеты к практическим занятиям, методические разработки, рейтинговый контроль
8.	Подведение итогов и анализ результатов освоения дисциплины	7	-	2	Методический комментарий
Итого по дисциплине:			36	32	Зачет

4.2. Развернутое описание содержания дисциплины по разделам (темам)

Тема 1. Методика преподавания биологии как наука, история развития.



Основная профессиональная образовательная программа
06.03.01 Биология
(Биохимия)

Методика преподавания биологии как наука, ее предмет и объект исследования, цели, задачи и методы. Структура методики преподавания биологии: общая и частные методики; основные теории. Связь методики преподавания биологии с другими науками.

История методики преподавания естествознания и биологии в России. Вклад В.Ф. Зуева, А.Я. Герда, А.Н. Бекетова, В.В. Половцова, Н.М. Верзилина и др.

Тема 2. Содержание и принципы построения биологического образования в школе.

Цели и задачи биологического образования, его роль в современном обществе. Основные реформы школьного образования. Дидактические общепедагогические и специфические методико-биологические принципы построения биологического образования, их взаимосвязь.

Нормативные документы по биологии. Государственный стандарт биологического образования и Обязательный минимум содержания образования, их структура. Переход на новый ФГОС. Базисный учебный план. Учебный план образовательного учреждения.

Учебные программы по биологии, их структура и динамика изменений. Авторские программы по биологии. Структура и содержание учебников по школьному курсу биологии, динамика изменений.

Структура и принципы составления годового (перспективного) плана. Тематическое планирование. Творческий подход к составлению годового и тематического плана.

Принципы отбора учебного материала для школьного предмета «Биология». Система биологических предметов в современной школе. Межпредметные связи.

Тема 3. Формы организации обучения биологии в школе.

Урок биологии как основная форма обучения биологии. Основные типы уроков биологии, их классификация. Вводный урок, урок, раскрывающий содержание темы, обобщающий урок. Подготовка учителя к уроку. Структура и принципы составления плана-конспекта, модели и технологической карты урока. Творческая роль учителя биологии в подготовке урока. Анализ урока, его роль в повышении квалификации учителя.

Домашняя работа учащихся, ее многообразие, требования к содержанию, характеру и объему. Эффективность домашней работы.

Внеурочная работа и ее место в системе обучения биологии. Виды внеурочных работ по биологии: летние задания, фенологические наблюдения, работа в кабинете и в уголке живой природы.

Внеклассная работа по биологии: функции и виды. Особенности и разнообразие индивидуальной, групповой и массовой работа.

Биологические экскурсии как форма обучения. Подготовка учителя и учащихся к экскурсии. Особенности проведения ботанических и зоологических экскурсий в природу. Воспитательная роль экскурсий.

Тема 4. Методы и средства, материальная база обучения биологии.

Методы обучения биологии, их классификация и основные функции. Логические, организационные и технические методические приемы обучения биологии.

Словесные методы преподавания биологии: беседа, рассказ, объяснение, школьная лекция и семинар. Методические требования к их организации.

Наглядные и практические методы преподавания биологии. Правила демонстрации. Особенности организации лабораторных и практических работ.

Система средств обучения биологии, их классификация и характеристика. Наглядные пособия по биологии, их виды. Классификация и характеристика натуральных и изобразительных пособий. Дидактический материал.

Кабинет биологии, уголок живой природы, учебно-опытный участок, их использование в процессе обучения биологии.

Тема 5. Воспитание в процессе обучения биологии.



Основная профессиональная образовательная программа
06.03.01 Биология
(Биохимия)

Формирование естественнонаучного мировоззрения при обучении биологии. с Этическое, эстетическое, трудовое, патриотическое и гражданское воспитание. Взаимосвязь элементов воспитания при обучении биологии. Экологическое образование и воспитание на уроках биологии и во внеклассной работе.

Тема 6. Основные биологические понятия.

Понятие как основная дидактическая единица знаний. Путь познания от ощущений через восприятия, представления к понятиям. Теория развития биологических понятий Н.М. Верзилина.

Система биологических понятий. Понятия общие и частные, простые и сложные, общебиологические, специальные и локальные понятия. Логические характеристики биологических понятий – объем и содержание. Иерархическая и графическая структура понятий.

Способы развития понятий: индуктивный, дедуктивный и трудуктивный. Этапы развития понятий. Графики движения понятий.

Тема 7. Деятельность в содержании биологического образования.

Деятельность как компонент содержания биологического образования. Компетентностный подход к обучению.

Характеристика умений и навыков. Практические, интеллектуальные, общеучебные и предметные умения и навыки. Методика формирования умений и навыков в процессе обучения биологии. Развитие биологических умений в разных классах. Управление умственным развитием учащихся.

Контрольно-оценочная деятельность при обучении биологии. Значение контроля в обучении биологии. Классификация форм контроля. Нетрадиционные приемы контроля знаний. Оценивание знаний и умений учащихся, роль отметки.

5. Образовательные технологии

Классические лекционные и семинарские занятия дополняются элементами современных образовательных технологий, технологией рейтингового контроля, игровой технологией.

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине: технологии смешанного обучения, презентационная графика.

6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

Самостоятельная работа студентов заключается в выполнении анализа программ по биологии, анализа учебников по биологии, в составлении годового плана, составлении тематического плана, разработке технологических карт уроков, моделей уроков, анализа урока, подготовке наглядного пособия, разработке графика движения понятия, подготовке презентаций к урокам, разработке деловой игры, подготовке дидактического материала, в написании конспектов по самостоятельно изучаемым темам курса, в подготовке к рейтинговому контролю, в составлении методического комментария к технологический карте урока.

Методический материал по обеспечению самостоятельной работы студентов приводится в Приложении 1 к РП.

7. Характеристика оценочных средств для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Текущий контроль: по курсу предусмотрена оценка учебных достижений на лабораторных занятиях, проведение деловых игр в виде модельных уроков, рейтинговая система текущего контроля в виде рейтинговых баллов за все виды работ.



Основная профессиональная образовательная программа
06.03.01 Биология
(Биохимия)

На каждом лабораторном занятии студенты оформляют протоколы выполненных работ, которые проверяются преподавателем.

За семестр студент может набрать максимум 60 рейтинговых баллов.

Промежуточная аттестация проводится в форме устного экзамена. Допуск к экзамену получают студенты, набравшие за семестр по рейтингу не менее 35 баллов и выполнившие программу практикума.

В экзаменационном билете 1 вопрос и 1 компетентностно-ориентированное задание - методический комментарий к технологической карте урока по биологии (максимум по 20 баллов). Таким образом, за экзамен студент может получить максимум 40 баллов.

Итог промежуточной аттестации по дисциплине зависит от суммы баллов за рейтинговый контроль в течение семестра и экзамен:

- от 55 до 69 баллов – «удовлетворительно»;
- от 70 до 84 баллов – «хорошо»;
- от 85 до 100 баллов – «отлично».

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Основная литература:

1. Карташова, Н.С. Методика преподавания биологии: общая методика : учебно-методическое пособие для лабораторно-практических занятий и самостоятельной работы студентов / Н.С. Карташова, Е.В. Кулицкая ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Тульский государственный педагогический университет им. Л. Н. Толстого». - 4-е изд., испр. - Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2015. - 70 с. : ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-4475-4591-8 ; То же [Электронный ресурс]. - URL:

<http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=277853>

2. Пономарёва, И. Н. Общая методика обучения биологии : учебное пособие для студентов вузов / И. Н. Пономарёва, В. П. Соломин, Г. Д. Сидельникова ; под ред. проф. И. Н. Пономаревой. - М. : ACADEMIA, 2003. - 272 с. (абонемент).

Дополнительная литература:

1. Биология : Учебно-методическая и научно-популярная газета для преподавателей биологии, экологии и естествознания / Учредитель – ООО «Чистые пруды». – М. – (Первое сентября).

2. Биология в школе : Научно-теоретический журнал / Учредитель – ООО Издательство «Школа-Пресс». – М. : Министерство просвещения РСФСР.

3. Верзилин Н.М., Корсунская В.М. Общая методика преподавания биологии. 4-е изд. М.: Просвещение, 1983.

4. Карташова, Н.С. Методика преподавания биологии: частные методики преподавания биологии : учебно-методическое пособие для лабораторно-практических занятий и самостоятельной работы студентов / Н.С. Карташова, Е.В. Кулицкая ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Тульский государственный педагогический университет им. Л. Н. Толстого». - 4-е изд., испр. - Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2015. - 99 с. : ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-4475-4592-5 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=277854>

5. Теория и методика обучения биологии: Учебные практики: Методика преподавания биологии / А.В. Теремов, Р.А. Петросова, Н.В. Перелович, Л.А. Косорукова ; Министерство образования и науки Российской Федерации федеральное государственное бюджетное



Основная профессиональная образовательная программа
06.03.01 Биология
(Биохимия)

образовательное учреждение высшего профессионального образования «Московский педагогический государственный университет». - М. : МПГУ; Издательство «Прометей», 2012. - 160 с. - ISBN 978-5-7042-2356-6 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=363882>

Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

Система электронной поддержки образовательного процесса «Мой университет» <https://uni.ivanovo.ac.ru>

Профессиональные базы данных и информационно-справочные системы:

ЭБС «Университетская библиотека онлайн» www.biblioclub.ru

Электронная библиотека ИвГУ <http://lib.ivanovo.ac.ru>

Электронный каталог НБ ИвГУ <http://lib.ivanovo.ac.ru/index.php/ek>

Программное обеспечение: операционная система Microsoft Windows, пакет офисных программ Microsoft Office и(или) LibreOffice, интернет-браузер Microsoft Edge и(или) Yandex Browser.

9. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Учебные аудитории:

- для проведения занятий лекционного типа с комплектом специализированной учебной мебели и техническими средствами обучения, служащими для предоставления учебной информации большой аудитории;

- для проведения занятий практического типа, консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации с комплектом специализированной учебной мебели и техническими средствами обучения;

Помещение для самостоятельной работы, оснащенное комплектом специализированной учебной мебели, компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в ЭИОС.


Демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия для занятий лекционного типа, обеспечивающие тематические иллюстрации: презентации.



Основная профессиональная образовательная программа
06.03.01 Биология
(Биохимия)

Автор рабочей программы дисциплины: доцент кафедры БЖД и ОМЗ, доцент, канд. биол. наук Кормилицына Наталья Кирилловна

Программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры БЖД и ОМЗ
« 14 » мая 20 18 г., протокол № 7

Программа обновлена
протокол заседания кафедры № 1 от « 30 » августа 20 19 г.
Согласовано:
Руководитель ОП  (подпись) Е. А. Борисова

Программа обновлена
протокол заседания кафедры № _____ от « _____ » _____ 20 ____ г.
Согласовано:
Руководитель ОП _____ / _____ /
(подпись)

Программа обновлена
протокол заседания кафедры № _____ от « _____ » _____ 20 ____ г.
Согласовано:
Руководитель ОП _____ / _____ /
(подпись)

Программа обновлена
протокол заседания кафедры № _____ от « _____ » _____ 20 ____ г.
Согласовано:
Руководитель ОП _____ / _____ /
(подпись)