

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФГБОУ ВО «БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
БИОЛОГИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ

Утверждено:
на заседании кафедры физиологии
и общей биологии
протокол № 18 от 16 июня 2018 г.
Зав. кафедрой _____/З.Р. Хисматуллина

Согласовано:
Председатель УМК биологического
факультета
_____/И.А. Шпирная

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
дисциплина Методика преподавания биологии

Факультативная часть

программа специалитета

Направление подготовки
06.05.01 Биоинженерия и биоинформатика

Направленность (профиль) подготовки
Молекулярная биоинженерия и биоинформатика

Квалификация
Биоинженер и биоинформатик

Разработчик (составитель):
доцент кафедры физиологии и _____/ Г.Р. Юмагулова
общей биологии, к.б.н.

Для приема: 2018 г.

Уфа 2018 г.

Составитель: Г.Р. Юмагулова, кандидат биологических наук, доцент кафедры физиологии и общей биологии, доцент

Рабочая программа дисциплины утверждено на заседании кафедры физиологии и общей биологии протокол от «15» июня 2018 г. № 18

Заведующий кафедрой _____ / Хисматуллина З.Р.

Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу дисциплины, в том числе обновления программного обеспечения и профессиональных баз данных и информационных справочных систем утверждены на заседании кафедры физиологии и общей биологии, протокол № 8 от «29 » апреля 2019 г.

Заведующий кафедрой _____ / З.Р. Хисматуллина

Список документов и материалов

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы	
2. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы	
3. Содержание рабочей программы (объем дисциплины, типы и виды учебных занятий, учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся)	
4. Фонд оценочных средств по дисциплине	
4.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания	
4.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций	
4.3. Рейтинг-план дисциплины	
5. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	
5.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины	
5.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и программного обеспечения, необходимых для освоения дисциплины	
6. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине	

1. Цели и задачи дисциплины (модуля):

Цель дисциплины:

Сформировать четкое представление об особенностях учебно-воспитательного процесса по биологии в условиях современной школы

Задачи дисциплины:

- изучить путь становления и развития школьной биологии и методики ее преподавания;
- сформировать методическое мышление;
- уяснить цели биологического образования, закономерности и принципы отбора содержания, средства, формы и методы их реализации.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП:

Дисциплина «Методика преподавания биологии» является обязательной дисциплиной вариативной части учебного плана подготовки бакалавров по направлению 06.03.01 Биология.

Содержание курса базируется на знаниях и умениях, полученных при изучении дисциплин: «Философия», «Биосоциология», «Общая биология», «Психология и педагогика». Знания, умения, навыки, полученные при изучении дисциплины необходимы для профессиональной деятельности в сфере образования.

Трудоемкость – 2 зач. ед.

3. Требования к результатам освоения дисциплины (модуля):

Процесс изучения дисциплины (модуля) направлен на формирование следующих компетенций:

- способность понимать базовые представления о разнообразии биологических объектов, значение биоразнообразия для устойчивости биосферы; способность использовать методы наблюдения, описания, идентификации, классификации, культивирования биологических объектов (ОПК-3),
- способность использовать знания основ психологии и педагогики в преподавании биологии, в просветительской деятельности среди населения с целью повышения уровня биолого-экологической грамотности общества (ПК-7).

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

1. специфику преподавания биологии, ее образовательные, воспитательные и развивающие возможности;
2. основные дидактические принципы обучения;
3. закономерности и принципы отбора содержания;
4. методы и технологии обучения.

Уметь:

- определять учебные задачи;
- планировать и реализовывать систему учебных занятий;
- осуществлять дидактически оптимальный выбор методов обучения биологии;
- осуществлять системный контроль знаний, умений и навыков на уроках биологии;

- использовать элементы инновационных учебных технологий в преподавании биологии.

Владеть:

- методологическими подходами, необходимыми для проведения занятий;
- навыками работы с научной и учебной литературой;
- методами теоретической обработки и анализа эмпирических данных

4. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов / зачетных единиц	Семестры			
		7			
Аудиторные занятия (всего)	39/1,08	39/1,08			
В том числе:					
Лекции	18/0,5	18/0,5			
Практические занятия (ПЗ)	18/0,5	18/0,5			
Семинары (С)	-	-			
Лабораторные работы (ЛР)	-	-			
КСР	3/0,08	3/0,08			
Самостоятельная работа (всего)	33/0,92	33/0,92			
В том числе:					
Курсовой проект (работа)	-	-			
Расчетно-графические работы	-	-			
Реферат (при наличии)	-	-			
<i>Другие виды самостоятельной работы</i>					
Подготовка к собеседованию	33/0,92	33/0,92			
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	зачет	зачет			
Контактная работа (всего)	41/	41/			
Общая трудоемкость часы зачетные единицы	72	72			
	2	2			

5. Содержание дисциплины (модуля)

5.1. Содержание разделов и тем дисциплины (модуля).

Раздел 1. Методика обучения биологии как наука и учебный предмет.

Тема 1.1. Задачи методика обучения биологии на современном этапе развития среднего и высшего образования.

Методы научного исследования в методике обучения биологии: наблюдение,

педагогический эксперимент, тестирование, теоретическое моделирование и прогнозирование; обобщение опыта работы педагогов-новаторов. Место методики обучения биологии в системе педагогических дисциплин, ее связь с биологией и другими науками. Методические аспекты методики обучения биологии как науки. Общая и частная методика обучения биологии. Основные виды деятельности (функции) преподавателя биологии, научная организация его труда как условие повышения профессионального мастерства.

Тема 1.2. Краткая история становления и развитие методики обучения биологии.

Предпосылки появления естествознания как учебного предмета. Первый русский учебник естествознания, составленный академиком В.Ф. Зуевым для народных училищ. Характерные черты учебника: описательное направление изложения, научность, связь с практикой, самобытность, простота и образность языка. Зуев как методист, его методические рекомендации.

Школьное естествознание и методика его преподавания в 19 веке. Описательное морфолого-систематическое направление в школьном естествознании. Отражение его содержания в системе Линнея.

Развитие А.Я. Гердом эволюционно-биологического направления в методике под влиянием работ Ч. Дарвина. Значение методических работ А.Я. Герда в развитии отечественной методики естествознания. Разработка методики практических классных и домашних работ. Включение в учебный план школы курса неживой природы и разработка методики его преподавания.

Школьное естествознание и методика его преподавания в начале 20 века. В.В. Половцев и его роль в развитии отечественной методики естествознания. Книга «Основы общей методики естествознания» (1907) – первый учебник для студентов и учителей. Д.Н. Кайгородов, его взгляды на изучение природы.

Б.Е. Райков, его роль в развитии отечественной методики естествознания дореволюционного и советского периодов.

Зарождение советской методики естествознания. Новые задачи школьного естествознания. Формирование научного мировоззрения. Эволюционная теория Дарвина – основа школьного курса биологии. Широкое применение практических знаний и экскурсий; краеведческий принцип преподавания. Связь преподавания естествознания с жизнью, с сельскохозяйственным производством. Осуществление политехнического обучения. Трудовое обучение и воспитание. Развитие внеклассной работы по биологии. Кружки юных натуралистов. Юннатское движение.

Основные недостатки в преподавании естествознания в 20-е годы: отсутствие системы знаний в связи с распределением учебного материала по комплексам и проектам, поиски универсального метода. Снижение роли учителя и урока как формы учебно-воспитательной работы учащихся.

Методисты, игравшие ведущую роль в становлении советской школы и методики преподавания: Б.В. Всесвятский, И.И. Полянский, Б.Е. Райков, М.Я. Цузмер, А.А. Яхонтов и др. Организация институтов усовершенствования учителей. Их роль в обобщении и распространении передового опыта учителей, в развитии методики биологии.

Теоретические труды и пособия по частным методикам Н.М. Верзилина, Н.А. Рыкова, В.М. Корсунской, Е.П. Бруновта, А.А. Яхонтова, И.Д. Зверева и др. Основные тенденции развития биологического образования за рубежом.

Раздел 2. Содержание и особенности обучения биологии

Тема 2.1. Содержание предмета «Биология» в средней школе

Основы содержания биологического образования в средней школе. Цели и задачи биологического образования. Содержание и структура предмета “Биология” в

современной школе. Соотношение биологического и экологического образования. Неразрывность связи биологического и гуманитарного образования.

Учебные программы по биологии, их структура. Учебный план. Анализ структуры и содержания школьных учебников, их варианты.

Отбор учебного материала для школьного предмета «Биология». Система биологических учебных предметов в общеобразовательной школе. Компетентный подход в биологическом образовании школьников.

Тема 2.3. Формирование и развитие основных биологических понятий

Развитие биологических понятий в школьном предмете Понятие как основная дидактическая единица знаний в школьном предмете “Биология”. Роль содержания понятий в школьном курсе. Теория развития понятий. Способы развития понятий: индуктивный, дедуктивный, традуктивный. Этапы развития понятий. Развитие понятий в курсах ботаники, зоологии, анатомии, физиологии и гигиены человека, общей биологии.

Система биологических понятий. Понятия общие и частные, простые и сложные, общебиологические, специальные и локальные. Эмпирические и теоретические понятия.

Тема 2.4. Современные технологии в обучении биологии

Понятие «технология обучения». Понятие «педагогическая технология». Классификация педагогических технологий (различные подходы). Проблемное обучение биологии. Программированное обучение, модульное, проблемно - модульное обучение, технология уровневой дифференциации на уроках биологии. Технология обучения «Мозговой штурм». Знакомство с зарубежными технологиями, ориентированными на действие.

Раздел 3. Деятельность в содержании биологического образования

Тема 3.1. Способы деятельности в содержании обучения биологии.

Деятельность как компонент содержания биологического образования. Понятие учебной деятельности. Виды учебной деятельности. Специфика учебной деятельности в биологии. Самостоятельная работа как высшая форма учебной деятельности.

Тема 3.2. Методика формирования знаний и навыков в процессе обучения биологии.

Сущность управления умственным развитием учащихся: единство в управлении процессом усвоения знаний и умственных действий. Развитие общеучебных и специальных умений и навыков при обучении биологии. Навык как автоматизированное умение.

Классификация умений, развивающихся при изучении биологии: по характеру деятельности (интеллектуальные и трудовые), по характеру содержания (предметные и общеучебные); по характеру познавательной емкости (гносеологические и эмпирические). Взаимосвязь знаний и умений.

Методика развития интеллектуальных и трудовых умений и навыков в процессе обучения биологии. Этапы формирования умений. Роль упражнений. Специфика развития специальных биологических умений. Развитие исследовательских умений. Специфика развития общеучебных умений при изучении биологии. Привитие умений и навыков, необходимых для успешного самообразования.

Раздел 4. Воспитание учащихся в процессе обучения биологии

Тема 4.1. Система воспитывающего обучения биологии. Роль биологии в формировании научного мировоззрения учащихся.

Система воспитывающего обучения биологии. Роль биологии в формировании научного мировоззрения учащихся.

Тема 4.2. Экологическое, трудовое, эстетическое, этическое, патриотическое

и гражданское воспитание.

Основные принципы и задачи экологического образования и воспитания. Формирование у подрастающего поколения ответственного отношения к природе на основе принципов общечеловеческой морали и правовых норм. Основные принципы и задачи экологического образования и воспитания учащихся. Экологизация мышления. Экономический аспект экологического образования и воспитания.

Нравственное, трудовое, эстетическое воспитание учащихся в процессе обучения биологии. Роль физического и санитарно-гигиенического воспитания в гармоничном развитии личности. Становление понятий о здоровом образе жизни как основы сохранения физического и нравственного здоровья человека.

Развитие интеллектуальных способностей, логического мышления и речи в процессе преподавания биологии.

Место и роль школьного курса биологии в политехническом образовании школьников. Роль учителя биологии в профориентационной работе со школьниками.

Раздел 5. Методы и средства обучения биологии

Тема 5.1. Системы методов и средств обучения.

Понятие о методах обучения биологии, их классификация. Словесные методы, их возможности в преподавании биологии. Лекции, рассказ, беседа. Их характеристика.

Тема 5.2. Наглядные методы обучения, значение технических средств обучения.

Тема 5.3. Практические методы, роль наблюдения и эксперимента в обучении биологии. Наблюдения, их виды и значение в обучении биологии. Школьный биологический эксперимент. Различные способы их использования в учебно-воспитательном процессе. Факторы, повышающие его педагогическую эффективность.

Тема 5.4. Методы дидактических игр; особенности познавательных и ролевых игр. Компьютерные обучающие программы. Методика организации работы с учебником и другой учебной литературы по биологии. Формирование у учащихся умений работать с книгой. Научная организация труда учащегося в процессе изучения биологии.

Тема 5.5. Методы мультимедийного обучения биологии. Мультимедийная лекция. Мультимедийная практическая работа. Положительное значение и недостатки методики использования средств мультимедиа в школе.

Раздел 6. Формы организации учебного процесса в школе

Тема 6.1. Система форм обучения биологии. Общая характеристика и система форм обучения биологии. Система форм обучения биологии: урок, экскурсия, домашняя работа, внеурочная работа. Внеклассные занятия. Взаимосвязь форм обучения. Выбор форм обучения.

Тема 6.2. Урок как основная форма организации обучения биологии. Требования к современному уроку: дидактические, воспитательные и организационные. Структура и этапы урока. Основные типы уроков биологии; классификация их: 1) по характеру структуры и содержания урока, 2) по выбранным методам, 3) по месту урока в теме, 4) по дидактическим целям и задачам и др.

Особенности типов уроков. Вводный урок, урок изучения нового материала, обобщающий урок, уроки-семинары, уроки-зачеты, игровые уроки, урок-экскурсия, комбинированный урок.

Подготовка учителя к уроку. Структура и принципы составления плана-конспекта урока. Творческая роль учителя биологии в подготовке урока. Различные варианты анализа урока. Самоанализ урока учителем. Роль анализа в повышении квалификации учителя.

Тема 6.3. Экскурсия и лабораторная работа как важные формы обучения биологии.

Лабораторные работы и практические занятия. Их место и значение в системе обучения биологии. Создание необходимых условий для их проведения. Содержание, организация и методы проведения.

Экскурсии в природу, их место и значение в системе биологического образования школьников. Подготовка, организация и методы проведения экскурсий.

Тема 6.4. Внеклассная работа по биологии.

Особенности организации внеурочной работы. Самостоятельная работа учащихся и формы ее проведения. Домашняя работа как одна из форм учебного процесса. Внеклассные (добровольные) формы работы по биологии. Индивидуальная работа с учащимися. Групповые занятия, кружки юных натуралистов. Массовая внеклассная работа: олимпиады, конференции, тематические вечера, общественно-полезные кампании и др. Практические занятия на учебно-опытном участке. Методика организации и проведения занятий с учащимися. Взаимосвязь урочной и внеклассной учебной работы

Тема 6.5. Особенности дистанционного обучения биологии.

Особенности дистанционного обучения биологии. Виды дистанционного обучения биологии. Преимущества и недостатки дистанционных методов. Методические особенности составления лекций для дистанционной формы обучения.

Раздел 7. Контрольно- оценочная деятельность при обучении биологии

Тема 7.1. Формы контроля в обучении биологии.

Форма контроля знаний: индивидуальная, групповая, фронтальная; письменная, устная проверки, семинар, ролевая игра, деловая игра, домашняя самостоятельная практическая работа; программированная, автоматическая проверки, тестирование; зачет, уплотненный опрос; самостоятельные практические исследования.

Тема 7.2. Виды контроля знаний, критерии оценки знаний.

Предварительный, текущий, периодический, итоговый, их характеристика и функции. ЕГЭ по биологии. Критерии оценки знаний: правильность знаний, полнота, осознанность (глубина), системность, прочность.

Раздел 8. Материальная база обучения биологии

Тема 8.1. Кабинет биологии.

Школьный кабинет биологии, его организация, необходимое оборудование. Значение кабинета биологии в обучении и воспитании учащихся. Принципы подбора и хранения разнообразных средств наглядности. Живые и другие натуральные пособия. Изобразительные пособия: таблицы, фильмы, модели, муляжи и пр. Комплексы учебного оборудования по темам каждого курса (раздела). Организация тематических выставок.

Тема 8.2. Уголок живой природы.

Значение в преподавании биологии. Особенности организации работы учащихся в уголке живой природы.

Тема 8.3. Школьный учебно-опытный участок.

Организация территории, отделы участка. Опытническая работа учащихся. Педагогические требования к организации работ на пришкольном участке. Практические занятия на школьном учебно-опытном участке; содержание, структура и методы обучения. Общеобразовательная, трудовая, политехническая направленность работ учащихся.

5.2 Разделы дисциплины и междисциплинарные связи с обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами

№ п/п	Наименование обеспечиваемых (последующих) дисциплин	№ № разделов и тем данной дисциплины, необходимых для изучения обеспечиваемых (последующих) дисциплин (вписываются разработчиком)								
		4	5							
1.	Психология и педагогика	4	5							
2.	Теории эволюции	3								

5.3. Разделы и темы дисциплин (модулей) и виды занятий

№ п/п	Наименование раздела	Наименование темы	Виды занятий в часах					
			Лекц.	Практ. зан.	Семина	Лаб. зан.	СРС	Всего
1.	Методика обучения биологии как наука и учебный предмет.	Тема 1.1. Задачи методики обучения биологии на современном этапе развития среднего и высшего образования. Тема 1.2. Краткая история становления и развитие методики обучения биологии.	1	4	-	-	3	8
2.	Содержание и особенности обучения биологии	Тема 2.1. Содержание предмета «Биология» в средней школе Тема 2.3. Формирование и развитие основных биологических понятий Тема 2.4. Современные технологии в обучении биологии	1	4	-	-	4	9
3.	Деятельность в содержании биологического образования	Тема 3.1. Способы деятельности в содержании обучения биологии. Тема 3.2. Методика	2	4	-	-	4	10

		формирования знаний и навыков в процессе обучения биологии						
4.	Воспитание учащихся в процессе обучения биологии	<p>Тема 4.1. Система воспитывающего обучения биологии. Роль биологии в формировании научного мировоззрения учащихся.</p> <p>Тема 4.2. Экологическое, трудовое, эстетическое, этическое, патриотическое и гражданское воспитание.</p>	2	4	-	-	4	10
5.	Методы средства обучения биологии	<p>Тема 5.1. Системы методов и средств обучения.</p> <p>Тема 5.2. Наглядные методы обучения, значение технических средств обучения.</p> <p>Тема 5.3. Практические методы</p> <p>Тема 5.4. Методы дидактических игр</p> <p>Тема 5.5. Методы мультимедийного обучения биологии.</p>	3	4	-	-	5	12
6.	Формы организации учебного процесса в школе	<p>Тема 6.1. Система форм обучения биологии.</p> <p>Тема 6.2. Урок как основная форма организации обучения биологии.</p> <p>Тема 6.3. Экскурсия и лабораторная работа как важные формы обучения биологии.</p> <p>Тема 6.4. Внеклассная работа по биологии.</p> <p>Тема 6.5. Особенности дистанционного</p>	3	5	-	-	5	11

		обучения биологии.						
7.	Контрольно-оценочная деятельность при обучении биологии	Тема 7.1. Формы контроля в обучении биологии. Тема 7.2. Виды контроля знаний, критерии оценки знаний.	3	4	-	-	4	11
8.	Материальная база обучения биологии	Тема 8.1. Кабинет биологии. Тема 8.2. Уголок живой природы. Тема 8.3. Школьный учебно-опытный участок.	2	4	-	-	4	10

6. Перечень семинарских, практических занятий и лабораторных работ

№ п/п	№ раздела и темы дисциплины (модуля)	Наименование семинаров, практических и лабораторных работ	Трудо-емкость (часы)	Оценочные средства	Формируемые компетенции
1	2	3	4	5	6
1	Раздел 2.	Краткая история становления и развитие методики обучения биологии	4	Контрольные вопросы, тест	ОПК-3, ПК-7
.2	Раздел 3.	Содержание и особенности обучения биологии	4	Контрольные вопросы, тест	ОПК-3, ПК-7
.3	Раздел 4.	Деятельность в содержании биологического образования	4	Контрольные вопросы, тест	ОПК-3, ПК-7
4	Раздел 5.	Воспитание учащихся в процессе обучения биологии	4	Контрольные вопросы, тест	ОПК-3, ПК-7
5	Раздел 6.	Методы и средства обучения биологии	5	Контрольные вопросы, тест	ОПК-3, ПК-7
6	Раздел 7.	Формы организации учебного процесса в школе	4	Контрольные вопросы, тест	ОПК-3, ПК-7
7	Раздел 8.	Контрольно-оценочная деятельность при обучении биологии	4	Контрольные вопросы	ОПК-3, ПК-7
8	Раздел 8	Материальная база обучения биологии	4	Контрольные вопросы	ОПК-3, ПК-7

6.1. План самостоятельной работы студентов

№ нед.	Тема	Вид самостоятельной работы	Задание	Рекомендуемая литература	Количество часов
1	Краткая история становления и развитие методики обучения биологии.	Подготовка к собеседованию, тесту	Изучить темы, ответить устно на контрольные вопросы собеседования, подготовиться к тестированию	Основная 1 Дополнительная 1-2	3
2-3	Содержание и особенности обучения биологии	Подготовка к собеседованию, тесту	Изучить темы, ответить устно на контрольные вопросы собеседования, подготовиться к тестированию	Основная 1 Дополнительная 1-2	4
4-6	Деятельность в содержании биологического образования	Подготовка к собеседованию, тесту	Изучить темы, ответить устно на контрольные вопросы собеседования, подготовиться к тестированию	Основная 1 Дополнительная 1-2	4
7-9	Воспитание учащихся в процессе обучения биологии	Подготовка к собеседованию, тесту	Изучить темы, ответить устно на контрольные вопросы собеседования, подготовиться к тестированию	Основная 1 Дополнительная 1-2	4
10-12	Методы и средства обучения биологии	Подготовка к собеседованию, тесту, написание	Изучить темы, ответить устно на контрольные	Основная 1 Дополнительная 1-2	5

		реферата	вопросы собеседования, подготовиться к тестированию		
13-15	Формы организации учебного процесса в школе	Подготовка к собеседованию, тесту	Изучить темы, ответить устно на контрольные вопросы собеседования, подготовиться к тестированию	Основная 1 Дополнительная 1-2	5
16-17	Контрольно-оценочная деятельность при обучении биологии	Подготовка к собеседованию, тесту	Изучить темы, ответить устно на контрольные вопросы собеседования, подготовиться к тестированию	Основная 1 Дополнительная 1-2	4
18-19	Материальная база обучения биологии	Подготовка к собеседованию, тесту, подготовка доклада (презентации)	Изучить темы, ответить устно на контрольные вопросы собеседования, подготовиться к тестированию	Основная 1 Дополнительная 1-2	4

7. Примерная тематика курсовых работ (проектов) (при наличии)

Курсовых работ по дисциплине учебным планом не предусмотрено

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля):

а) основная литература

1. Методика преподавания биологии [Электронный ресурс]: научное издание / ред. М. А. Якунчев. - 2-е изд. - М. : Академия, 2014. - Режим доступа: ЭБ "Академия". - Б. ц.

б) дополнительная литература

1. Практикум по методике преподавания биологии [Текст] : учеб. пособие для студ. педвузов / Е. М. Лучникова, Н. В. Скалон, Н. С. Теплова ; Кемеровский гос. ун-т, Каф. зоол. и экол. - Кемерово: Кузбассвузиздат, 2006. - 103 с. - ISBN 5-8353-0486-2 (1 экз.)
2. Общая методика обучения биологии : учеб. пособие / И. Н. Пономарева, В. П. Соломин, Г. Д. Сидельникова ; ред. И. Н. Пономарева. - 2-е изд., перераб. - М. : Академия, 2007. - 274 с. - ISBN 978-5-7695-3716-5 (1 экз.)

в) программное обеспечение

DreamSpark Premium Electronic Software Delivery (3 years) Renewal (Windows 10 Education 32/64-bit (Russian) - Microsoft Imagine, Windows 7 Professional with Service Pack 1 32/64-bit (English) - Microsoft Imagine, Windows Server 2008 Enterprise and Standard without Hyper-V with SP2 32/64-bit (English) - Microsoft Imagine, Access 2016 32/64-bit (Russian) - Microsoft Imagine, Access 2010 32/64-bit (Russian) - Microsoft Imagine). Договор №03-016-

14 от 30.10.2014г.

Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный Russian Edition. 250-499. Форум Контракт №04-114-16 от 14ноября 2016г KES. Счет №РСЦЗ-000147 и АКТ от 23ноября 2016г Лиц.№1В08161103014721370444.

Microsoft Office Enterprise 2007 Russian Academic OPEN No Level. Номер Лицензии Microsoft 43364238.

Microsoft Windows XP Professional Russian Upgrade Academic OPEN No Level. Номер Лицензии Microsoft 41059241.

Office 365 профессиональный плюс для учащихся. Номер заказа: 36dde53d-7cdb-4cad-a87f-29b2a19c463e.

г) базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

bio.1september.ru - газета "Биология",

festival.1september.ru - фестиваль педагогических идей "Открытый урок",

kollegi.kz/publ/42 – Коллеги - педагогический журнал и др.

ЭБС «Издательство Лань». Адрес доступа <http://e.lanbook.com/>

ЭБС «Руконт». Адрес доступа <http://rucont.ru/>

ЭБС «Айбукс». Адрес доступа <http://ibooks.ru>

ЭБС «Юрайт». Адрес доступа: <http://biblio-online.ru/>

9. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля):

Материально-техническое обеспечение дисциплины «Методика преподавания биологии» базируется на следующих ресурсах:

- Аудитория для проведения занятий лекционного типа. Аудитория оборудована: *специализированной (учебной) мебелью* на 100 посадочных мест; оборудована *техническими средствами обучения*, служащими для представления учебной информации большой аудитории по дисциплине «Методика преподавания биологии»: проектор Epson EB-X05, экран Digis; *учебно-наглядными пособиями*, обеспечивающими тематические иллюстрации по дисциплине «Методика преподавания биологии» в количестве 2 шт., презентации по каждой теме программы.

- Аудитория для проведения занятий практического типа. Аудитория оборудована: *специализированной (учебной) мебелью* на 20 посадочных мест; оборудована *техническими средствами обучения*, служащими для представления учебной информации большой аудитории по дисциплине «Методика преподавания биологии»: проектор Epson EB-X03 *учебно-наглядными пособиями*, обеспечивающими тематические иллюстрации по дисциплине «Методика преподавания биологии» в количестве 2 шт., презентации по каждой теме программы.

- Компьютерный класс (учебная аудитория) для групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, организации самостоятельной работы. Аудитория оборудована: *специализированной (учебной) мебелью* на 20 посадочных мест, доской меловой; оборудована *техническими средствами обучения*: Системный блок Pentium G850, Монитор BenQ G252HDA-1 шт.; Системный блок Athlon 2 X2 250, Монитор BenQ G252HDA – 8 шт.; Системный блок Pentium D 3.0GHz, Монитор Samsung 740N – 3 шт.; Моноблок IRU T2105P – 2 шт.; Системный блок Pentium G3250, Монитор BenQ G955 – 1 шт.; Системный блок Pentium G3250, Монитор BenQ GL2250 – 1 шт.; Системный блок Pentium G3250, Монитор Samsung T200 HD – 1 шт.; Системный блок Pentium G3250, Монитор Samsung T190N – 1 шт.; Системный блок Pentium G3250, Монитор Samsung 740N – 1 шт.; Проектор BenQ MX503; экран Screen Vtdia Ecot. С неограниченным доступом к сети Интернет и обеспечением доступа в

электронную информационно-образовательную среду организации.

- Помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования. Аудитория оборудована: специализированной мебелью на 11 посадочных мест; Шкаф для документов - 3 шт.; Сейф – 1 шт.; Шкаф-купе - 2 шт.; Принтер цв. Canon LBR-5050 Laser Printer; Принтер Canon LBP-3010; Laser Printer; Принтер Canon LBP-3010; Ноутбук Lenovo G570 – 2 шт.

10. Образовательные технологии:

При реализации различных видов учебной работы дисциплины используются как стандартные методы обучения, так и интерактивные формы проведения занятий, доля которых составляет 25 % аудиторных занятий.

Стандартные методы обучения:

- Информационная лекция;
- Практические (семинарские) занятия, на которых обсуждаются основные вопросы биосоциологии, рассмотренные в учебной и научной литературе;
- Самостоятельная работа студентов;
- Подготовка докладов, представление слайд-презентации с использованием специализированных программных сред (PowerPoint).
- Консультации преподавателя.

Обучения с применением интерактивных форм образовательных технологий:

- **Дискуссия** – форма учебной работы, в рамках которой студенты высказывают свое мнение по проблеме, заданной преподавателем.
- **Тестирование** – контроль знаний с помощью тестов, которые состоят из условий (вопросов) и вариантов ответов для выбора (самостоятельная работа студентов).

11. Оценочные средства (ОС):

11.1. Оценочные средства для входного контроля (могут быть в виде тестов с закрытыми или открытыми вопросами).

11.2. Оценочные средства текущего контроля формируются в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе университета. Назначение оценочных средств ТК - выявить сформированность компетенций ОПК-3, ПК-7.

11.3. Оценочные средства для промежуточной аттестации (в форме зачета).

Демонстрационный вариант теста №1

1 .МПБ впервые была введена в высшую школу:

- а) 1904 г.,
- б) 1907 г.,
- в) 1914 г.

2 .Автор первой русской методике естествознания:

- а) А.Я. Герд,
- б) В.В. Половцев,
- в) Б.Е. Райков.

3.Компоненты содержания биологического образования:

- а) знания, воспитание, обучение,
- б) воспитание, деятельность, развитие,
- в) знания, деятельность, воспитание.

4. Виды обучения 21 века:

- а) модульное и мультимедийное,
- б) программированное и информатизационное,
- в) то и другое.

5. Словесные методы обучения биологии:

- а) рассказ, беседа, объяснение, лекция,
- б) беседа, объяснение, работа с учебником,
- в) рассказ, беседа, лекция, показ кинофильмов, видеокассет.

Вопросы для собеседования

1. Что представляют собой объект и предмет методики обучения биологии?
2. Обоснуйте значение методики обучения биологии как науки.
3. Чем отличается методика обучения биологии как наука от вузовской учебной дисциплины?
4. Назовите организационные формы изучения методики обучения биологии в вузе.
5. С какими науками взаимодействует методика обучения биологии?
6. Какими методами исследования пользуется методика обучения биологии как наука?
7. Какие методические проблемы решались В.Ф. Зуевым?
8. Кем и как обосновывалась структура школьного предмета "Естествознание"?
9. Кем и как обосновывалась структура школьного предмета "Биология"?
10. В чем проявилась уникальность учебника ботаники В.И. Даля?
11. Каковы основные положения методики А.Я. Герда?
12. Охарактеризуйте вклад российских любенистов в школьное естествознание.
13. Охарактеризуйте значение программы Д.Н. Кайгородова для отечественной школы.
14. Какой вклад в развитие методики преподавания естествознания внес В. В. Половцов?
15. Охарактеризуйте развитие методики преподавания естествознания в XIX в.
16. Охарактеризуйте развитие методики преподавания естествознания в первой половине XX в.
17. С какими проблемами обучения биологии столкнулась советская школа в период своего становления?
18. Какие проблемы решались методикой обучения биологии после 1932 г.?
19. В каком направлении развивалась методика обучения биологии в начале второй половины XX в.?
20. Какие основные проблемы решала методика обучения биологии в 60 -80-е годы XX в.?
21. Назовите имена ведущих методистов-биологов XX в
22. Как следует понимать цели и задачи методики обучения биологии?
23. Какие условия влияют на определение целей и задач методики обучения биологии?
24. На что ориентированы цели методики обучения биологии в настоящее время?
25. Что является системообразующим фактором в определении целей методики обучения биологии?
26. Как следует понимать закономерности и принципы методики обучения биологии?
27. Какие принципы положены в основу методики обучения биологии?
28. Какова роль закономерностей образовательного процесса в методике обучения биологии?
29. Какие виды обучения рассматривает методика обучения биологии?

30. Каковы отличия между развивающим и проблемным видами обучения?
31. Поясните, в чем сходство и отличие программированного и информатизационного видов обучения.
32. Какие разделы школьной методики обучения биологии находят отражение в программах по методике для педагогических вузов?
33. Каково значение теоретического материала в курсе методики обучения биологии?
34. Каковы задачи изучения курса методики обучения биологии в вузе на современном этапе?
35. Что включают общая и частные методики обучения биологии?
36. Какова структура предмета "Биология" в средней школе?
37. Что определяет содержание и структуру биологического образования в школе?
38. Что собой представляют Единые требования к биологическому образованию школьников?
39. Каковы отличия в содержании биологического образования в основной школе и полной средней?
40. Из каких компонентов складывается содержание общего биологического образования учащихся?
41. Что такое понятие и какова его роль в обучении?
42. Каков вклад методистов-биологов в теорию изучения понятий школьного курса биологии?
43. Почему понятие называют основной дидактической единицей учебного предмета?
44. Почему школьный предмет называют системой основных понятий биологии?
45. Какие биологические понятия представлены в школьном предмете и каковы их типы?
46. Каков путь определения понятий?
47. Охарактеризуйте выражения "формирование понятий" и "развитие понятий".
48. В чем проявляется дидактическая роль содержания понятия в школьном предмете?
49. Назовите этапы формирования биологического понятия.
50. Назовите этапы развития биологического понятия.
51. Охарактеризуйте систему экологических понятий школьного предмета "Биология".
52. Каковы условия успешного формирования понятий?
53. Охарактеризуйте процесс усвоения понятий и укажите условия повышения его эффективности в обучении биологии.
54. Какова роль деятельности в обучении школьников?
55. Почему деятельность считают компонентом содержания предмета "Биология"?
56. В каких формах проявляется деятельность в биологическом образовании школьников?
57. Что такое умение и навык?
58. Какие виды деятельности формируются в процессе обучения биологии?
59. Как осуществляется формирование умений и навыков в образовательном процессе?
60. Какие способы деятельности представлены в содержании биологического образования средней школы?
61. Какова роль интеллектуальных умений в обучении?
62. Какие условия обеспечивают успешное формирование умений и навыков?
63. Что служит показателем успешности умственного развития учащихся?
64. Что такое общее умение?
65. Какова роль предметных умений в обучении биологии?
66. Задания для самостоятельной работы
67. Проанализируйте состав умений и навыков, представленных в школьной программе по биологии.
68. Сравните состав умений, обозначенных в школьной программе по биологии для основной общеобразовательной школы (5 - 9 кл.) и полной общеобразовательной

- школы (10- 11 кл.). Укажите, в чем проявляются сходство и различие составов умений в этих программах.
69. Поясните выражение "обучение ведет за собой развитие".
 70. Смоделируйте этапы формирования общего умения сравнивать в процессе изучения раздела "Животные".
 71. Охарактеризуйте процесс развития практических умений и навыков при изучении курса общей биологии.
 72. Какие элементы системы воспитания находят отражение в процессе обучения биологии?
 73. Каковы условия реализации воспитания учащихся при обучении биологии?
 74. Охарактеризуйте задачи воспитания мировоззрения в процессе обучения биологии.
 75. Какова роль экологического воспитания в биологическом образовании школьников?
 76. Каким образом формируется экологическая культура у школьников?
 77. Какие стороны трудового воспитания реализует предмет "Биология"?
 78. Каковы цели и задачи эстетического воспитания в предмете "Биология"?
 79. Какие условия способствуют этическому воспитанию учащихся при обучении биологии?
 80. Задания для самостоятельной работы
 81. Охарактеризуйте взаимосвязи эстетического, этического и экологического воспитания на примере обучения зоологии.
 82. Охарактеризуйте понятие "метод обучения".
 83. Какие виды методов вы знаете?
 84. На чем основана система методов Н.М.Верзилина?
 85. В чем отличие системы методов Н.М.Верзилина от системы методов Б.Е.Райкова?
 86. От чего зависит выбор методов обучения?
 87. Охарактеризуйте особенности словесных методов.
 88. Охарактеризуйте особенности наглядных методов.
 89. Охарактеризуйте особенности практических методов.
 90. Что такое методический прием?
 91. Какие группы методических приемов вы знаете?
 92. Назовите основные функции методов обучения.
 93. Какие виды методов представлены в группе словесных методов?
 94. Какие виды методов входят в группу наглядных методов?
 95. Какие виды методов входят в группу практических методов?
 96. На какие группы делят средства обучения?
 97. Какие виды наглядности называют основными?
 98. Какие виды наглядности называют вспомогательными?
 99. Укажите различие между понятиями - принцип наглядности, средство наглядности и наглядное пособие.
 100. В какую группу средств обучения входит учебник?
 101. Какие виды реальной наглядности применяются в обучении биологии?
 102. Какие аудиовизуальные средства применяются в обучении биологии?
 103. Почему средства наглядности имеют большое значение для обучения биологии?
 104. Почему методика обучения биологии придает такое большое значение живым средствам наглядности?
 105. Зачем нужны изобразительные средства наглядности при обучении биологии?
 106. Назовите формы обучения биологии в средней школе.
 107. Почему урок считается основной формой обучения?
 108. Какие виды планирования применяются в школе?

109. Каким требованиям должны отвечать план урока и его оформление?
110. В чем заключается подготовка учителя к уроку?
111. Назовите основные этапы урока биологии.
112. В чем отличие внеурочной работы как формы обучения от внеклассной работы?
113. Какие виды внеклассной работы вы знаете?
114. Почему экскурсии считаются дополнительной формой обучения?
115. Как происходит подготовка учителя к проведению экскурсии?
116. Каково значение разных форм обучения в образовательном процессе по биологии?
117. Назовите виды домашних работ по биологии.
118. Какое значение имеет контроль за достижениями учащихся?
119. Какие формы контроля знаний вы знаете?
120. Каковы методы текущего контроля знаний и умений по биологии?
121. Какие виды периодического контроля вы знаете?
122. Какова роль предварительного и итогового контроля?
123. Как понимать выражения "внешняя обратная связь контроля" и "внутренняя обратная связь контроля"?
124. Какие требования предъявляют к кабинету биологии?
125. Как хранят таблицы и чучела в кабинете биологии?
126. Какие функции у кабинета биологии?
127. Каково оформление кабинета биологии?
128. Какую роль в образовательном процессе выполняет кабинет?
129. Какие объекты содержатся в уголке живой природы?
130. Как используют в обучении биологии уголок живой природы?
131. Где размещают уголок живой природы в школе?
132. Каково значение уголка живой природы для учащихся?
133. Какие отделы имеются на учебно-опытном участке?
134. Какие виды деятельности школьники осуществляют на учебно-опытном участке?
135. Какие отделы особенно важны на учебно-опытном участке?
136. В чем отличие отдела экологии от других отделов учебно-опытного участка?
137. Какова роль материальной базы в обучении биологии?

Вопросы к зачету

1. Методика преподавания биологии как наука и учебный предмет.
2. Объект, предмет, методы исследования методики преподавания биологии
3. Задачи методики преподавания биологии, функции учителя биологии.
4. Становление отечественного естествознания и его методики
5. преподавания.
6. Становление отечественного естествознания и его методики преподавания. Натуралистическое просвещение в России в 15-17 веке.
7. Становление отечественного естествознания и его методики преподавания. Методическая работа В.Ф. Зуева - основателя методики обучения биологии.
8. Становление отечественного естествознания и его методики преподавания. А.М. Теряев, его роль в развитии МПБ в 19 веке.
9. Становление отечественного естествознания и его методики преподавания. А.Я. Герд – педагог, методист второй половины 19 века.

10. Становление отечественного естествознания и его методики преподавания. Роль В.И. Даля в создании учебников по биологии.
11. Методика преподавания биологии в России в начале 20 века в учебных заведениях разного типа. «Экскурсионный», «лабораторный» и «исследовательский методы».
12. Биологическое направление 20 века. В.В. Половцов – автор первой русской методики естествознания.
13. Биологическое направление 20 века. .Е. Райков – ведущий методист 20 века.
14. Советский период в развитии методики преподавания биологии. «Комплексная система преподавания» ГУСа (20-30 гг.), "метод проектов". Академизм и утилитаризм школьной биологии в 1932-1938 гг., период академической деградации (1938-1965 гг.), период академизма с элементами политехнической направленности (1965-1990-е гг.).
15. Перестройка средней школы в 90-е годы 20 века, начале 21 века.
16. Современные проблемы методики обучения биологии.
17. Закономерности и принципы методики обучения биологии.
18. Дидактические общепедагогические принципы построения биологического образования.
19. Специфические методико- биологические принципы.
20. Виды обучения биологии в школе.
21. Основы содержания биологического образования в средней школе
22. Цели и задачи биологического образования.
23. Содержание и структура предмета “Биология” в современной школе.
24. Нормативные документы: государственный образовательный стандарт биологического образования
25. Обязательный минимум содержания образования, его структура
26. Базовый и профильный уровень подготовки учащихся. Компоненты содержания биологического образования.
27. Учебные программы по биологии, их структура. Учебный план
28. Развитие биологических понятий в школьном предмете Понятие как основная дидактическая единица знаний в школьном предмете “Биология”.
29. Теория развития понятий. Способы развития понятий: индуктивный, дедуктивный, традуктивный.
30. Этапы развития понятий. Развитие понятий в курсах ботаники, зоологии, анатомии, физиологии и гигиены человека, общей биологии.
31. Система биологических понятий. Понятия общие и частные, простые и сложные, общепедагогические, специальные и локальные. Эмпирические и теоретические понятия.
32. Деятельность как компонент содержания биологического образования. Понятие учебной деятельности.
33. Виды учебной деятельности. Специфика учебной деятельности в биологии. Самостоятельная работа как высшая форма учебной деятельности
34. Развитие общеучебных и специальных умений и навыков при обучении биологии.
35. Разнообразие умений. Классификация умений, развивающихся при изучении биологии: по характеру деятельности (интеллектуальные и трудовые), по характеру содержания (предметные и общеучебные); по характеру познавательной емкости (гносеологические и эмпирические).
36. Методика развития интеллектуальных и трудовых умений и навыков в процессе обучения биологии. Этапы формирования умений.
37. Специфика развития специальных биологических умений. Развитие исследовательских умений.

38. Специфика развития общеучебных умений при изучении биологии. Привитие умений и навыков, необходимых для успешного самообразования.
39. Система воспитания учащихся в курсе биологии.
40. Формирование научной картины мира, гигиеническое воспитание, патриотическое и гражданское воспитание, нравственное воспитание, воспитание гуманизма, экологической культуры, бережного отношения к природе, памятникам природы.
41. Трудовое воспитание, экономическое воспитание. Эстетическое воспитание. Воспитание творческой личности. Комплексный подход к воспитанию.
42. Понятие учебных методов. Система методов преподавания биологии.
43. Классификация методов преподавания биологии по Н.М. Верзилину и по Б.Е. Райкову.
44. Основные функции методов обучения.
45. Словесные методы преподавания биологии: беседа, рассказ, объяснение, школьная лекция и семинар. Методические требования к их организации.
46. Виды беседы. Методические требования к их организации.
47. Школьная лекция и семинар. Методические требования к их организации.
48. Наглядные методы преподавания биологии: демонстрация натуральных объектов, опытов, изобразительных пособий, кино- и диафильмов. Правила демонстрации.
49. Практические методы преподавания биологии. Техника работ по распознаванию, определению и сравнению природных объектов; организация наблюдений, опытов и экспериментов.
50. Практические методы преподавания биологии. Формы лабораторных работ практических работ, методика их проведения.
51. Методы мультимедийного обучения биологии.
52. Общая характеристика и система форм обучения биологии
53. Урок как основная форма организации обучения биологии. Требования к современному уроку: дидактические, воспитательные и организационные. Структура и этапы урока.
54. Основные типы уроков биологии; классификация их: 1) по характеру структуры и содержания урока, 2) по выбранным методам, 3) по месту урока в теме, 4) по дидактическим целям и задачам и др.
55. Особенности вводного урока, урока изучения нового материала и обобщающего урока.
56. Уроки-семинары, уроки-зачеты, игровые уроки, урок-экскурсия. Комбинированный урок.
57. Подготовка учителя к уроку. Структура и принципы составления плана-конспекта урока. Творческая роль учителя биологии в подготовке урока.
58. Различные варианты анализа урока. Самоанализ урока учителем. Роль анализа в повышении квалификации учителя
59. Нетрадиционные виды уроков. Экскурсии, их виды; место и значение в обучении. Требование к экскурсии. Методика проведения экскурсий в природу, музей.
60. Внеурочные работы как форма обучения. Требование к внеурочным занятиям. Виды внеурочной деятельности: фенологические наблюдения (в природе в живом уголке и на учебном участке), работа с приборами, наглядными пособиями, книгой, летние задания.
61. Домашняя работа в системе форм обучения. Виды работ: выполнение заданий с учебником и книгой, наблюдения за живыми объектами, составление коллекций. Оценка работы учителем.
62. Внеклассная работа и ее значение в обучении биологии. Требования к внеклассной деятельности. Виды внеклассной работы: групповая, массовая, индивидуальная.