

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФГБОУ ВО «БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
БИОЛОГИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ

Утверждено
на заседании кафедры
физиологии и общей биологии
протокол № 5 от «18» февраля 2021 г.

Согласовано:
председатель УМК
биологического факультета

Зав. кафедрой _____ / Хисматуллина З.Р.

_____ / Гарипова М.И.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

дисциплина Методика преподавания биологии

вариативная часть

программа специалитета

Специальность

06.05.01 «Биоинженерия и биоинформатика»

Направленность (профиль) подготовки

_____ Молекулярная биоинженерия и биоинформатика _____

Квалификация

_____ специалист _____

<p>Разработчик (составитель) доц., к.б.н. _____</p> <p>(должность, ученая степень, ученое звание)</p>	<p>_____ /Садртдинова И.И. _____</p> <p>(подпись, Фамилия И.О.)</p>
---	---

Для приема: 2021

Уфа 2021 г.

Составитель / составители: __ к.б.н., доц. Садргдинова И.И.

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

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.

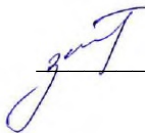
Заведующий кафедрой



/ З.Р. Хисматуллина

Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу дисциплины, утверждены на заседании кафедры __ физиологии и общей биологии _____, протокол № _10_ от «_26_» _____ февраля _____ 2020 г.

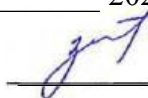
Заведующий кафедрой



/ З.Р. Хисматуллина

Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу дисциплины, утверждены на заседании кафедры физиологии и общей биологии _____, протокол № _5_ от «_18_» _____ февраля _____ 2021 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)	
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. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В результате освоения образовательной программы обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине:

ОПК-2 - готовность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности;

ПК-2 - способность заниматься педагогической деятельностью в области биоинженерии, биоинформатики и смежных дисциплин на основе знаний принципов педагогической деятельности; умение формировать и излагать учебный материал.

Результаты обучения		Формируемая компетенция (с указанием кода)	Примечание
Знания	Знать - грамматику русского языка, особенности построения научных текстов. - иностранный язык в объеме необходимом для получения информации профессионального содержания из зарубежных источников, ведения научной переписки, подготовки научных статей и докладов, устного общения с зарубежными коллегами	ОПК-11 - владение приемами экспериментальной работы с клетками и культурами клеток, физико-химическими методами исследования макромолекул, методами исследования и анализа живых систем, математическими методами обработки результатов биологических исследований, основами биоинженерии, необходимыми для создания биоинженерных объектов	
	Знать: - процессы развития психолого-педагогической науки, представление о методах исследования; - психолого-педагогические аспекты обучения, воспитания, развития личности и учитывать их в личной и профессиональной деятельности	ПК- 4 - способность проводить производственно-технологическую деятельность в области биоинженерии, биоинформатики и смежных дисциплин	
Умения	Уметь: -самостоятельно читать иноязычную научную литературу; получать и сообщать информацию на иностранном языке в устной и письменной форме; -выступать с докладами и сообщениями на научных конференциях	ОПК-11 - владение приемами экспериментальной работы с клетками и культурами клеток, физико-химическими методами исследования макромолекул, методами исследования и анализа живых систем, математическими методами обработки результатов биологических исследований, основами биоинженерии, необходимыми для создания биоинженерных объектов	
	Уметь планировать и проводить учебные занятия по биоинженерии и биоинформатике; Уметь проводить психолого-педагогический анализ учебных и профессиональных проблемных ситуаций.	ПК- 4 - способность проводить производственно-технологическую деятельность в области биоинженерии, биоинформатики и смежных дисциплин	
Владения	Владеть навыками научной устной и письменной речи на русском и иностранном языках	ОПК-11 - владение приемами экспериментальной работы с клетками и культурами клеток, физико-химическими методами исследования макромолекул, методами исследования и анализа живых систем, математическими методами обработки результатов биологических исследований, основами биоинженерии, необходимыми для создания биоинженерных объектов	
	Владеть знаниями методами преподавания биоинженерии, биоинформатики и смежных	ПК- 4 - способность проводить производственно-	

дисциплин.	технологическую деятельность в области биотехнологии, биоинформатики и смежных дисциплин
------------	--

2. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Методика преподавания биологии» относится к вариативной части. Дисциплина изучается на 1 курсе в 1 семестре.

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.

Для освоения дисциплины необходимы компетенции, сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: педагогика, психология, биоинженерия.

3. Содержание рабочей программы (объем дисциплины, типы и виды учебных занятий, учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся)

Содержание рабочей программы представлено в Приложении № 1.

4. Фонд оценочных средств по дисциплине

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

_ОПК-11 - владение приемами экспериментальной работы с клетками и культурами клеток, физико-химическими методами исследования макромолекул, методами исследования и анализа живых систем, математическими методами обработки результатов биологических исследований, основами биоинженерии, необходимыми для создания биоинженерных объектов

Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения			
		2 («Не удовлетворительно»)	3 («Удовлетворительно»)	4 («Хорошо»)	5 («Отлично»)
Первый этап (уровень)	Знать: - процессы развития психолого-педагогической науки, представление о методах исследования; психолого-педагогические аспекты обучения, воспитания, развития личности и учитывать их в личной и профессиональной деятельности	1. Отсутствие знаний, умений и навыков	Общие, но не структурированные знания о закономерностях воспроизведения и индивидуального развития биологических объектов	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания основных законов	Сформированные систематические знания
Второй этап	Уметь:	Демонстрирует	Демонстрирует	Умеет	Демонстрирует

(уровень)	-самостоятельно читать иноязычную научную литературу; получать и сообщать информацию на иностранном языке в устной и письменной форме; -выступать с докладами и сообщениями на научных конференциях	трирует частичные умения, допуская грубые ошибки	частичные умения без грубых ошибок	применять знания в базовом (стандартном) объеме	ирует высокий уровень умений
Третий этап (уровень)	Владеть навыками научной устной и письменной речи на русском и иностранном языках	Демонстрирует низкий уровень владения, допуская грубые ошибки	Демонстрирует частичные владения без грубых ошибок	Владеет базовыми приемами	Демонстрирует владения на высоком уровне

ПК- 4 - способность проводить производственно-технологическую деятельность в области биоинженерии, биоинформатики и смежных дисциплин

Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения			
		2 («Не удовлетворительно»)	3 («Удовлетворительно»)	4 («Хорошо»)	5 («Отлично»)
Первый этап (уровень)	Знать - грамматику русского языка, особенности построения научных текстов. - иностранный язык в объеме необходимом для получения информации профессионального содержания из зарубежных источников, ведения научной переписки, подготовки научных статей и докладов, устного общения с зарубежными коллегами	1. Отсутствие знаний, умений и навыков	Общие, но не структурированные знания о закономерностях воспроизведения и индивидуального развития биологических объектов	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания основных законов	Сформированные систематические знания
Второй этап (уровень)	Уметь планировать и проводить учебные занятия по биоинженерии и биоинформатике; Уметь проводить психолого-	Демонстрирует частичные умения, допуска	Демонстрирует частичные умения без грубых ошибок	Умеет применять знания в базовом (стандартном) объеме	Демонстрирует высокий уровень умений

	педагогический анализ учебных и профессиональных проблемных ситуаций.	я грубые ошибки			
Третий этап (уровень)	Владеть знаниями методами преподавания биоинженерии, биоинформатики и смежных дисциплин.	Демонстрирует низкий уровень владения, допуская грубые ошибки	Демонстрирует частичное владения без грубых ошибок	Владеет базовыми приемами	Демонстрирует владения на высоком уровне

Критериями оценивания являются баллы, которые выставляются преподавателем за виды деятельности (оценочные средства) по итогам изучения модулей (разделов дисциплины), перечисленных в рейтинг-плане дисциплины

для экзамена: текущий контроль – максимум 40 баллов; рубежный контроль – максимум 30 баллов, поощрительные баллы – максимум 10;

Шкалы оценивания:

для экзамена:

от 45 до 59 баллов – «удовлетворительно»;

от 60 до 79 баллов – «хорошо»;

от 80 баллов – «отлично».

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

Этапы освоения	Результаты обучения	Компетенция	Оценочные средства
1-й этап Знания	Знать - грамматику русского языка, особенности построения научных текстов. - иностранный язык в объеме необходимом для получения информации профессионального содержания из зарубежных источников, ведения научной переписки, подготовки научных статей и докладов, устного общения с зарубежными коллегами	ОПК 11	подготовка презентаций, разработка дидактического материала, письменная контрольная работа, разработка конспектов уроков по биологии, тесты
	Знать: - процессы развития психолого-педагогической науки, представление о методах исследования; - психолого-педагогические аспекты обучения, воспитания, развития личности и учитывать их в личной и профессиональной деятельности	ПК-4	подготовка презентаций, разработка дидактического материала, письменная

			контрольная работа, разработка конспектов уроков по биологии, тесты
2-й этап Умения	Уметь: -самостоятельно читать иноязычную научную литературу; получать и сообщать информацию на иностранном языке в устной и письменной форме; -выступать с докладами и сообщениями на научных конференциях	ОПК-11	подготовка презентаций, разработка дидактического материала, письменная контрольная работа, разработка конспектов уроков по биологии
	Уметь: -самостоятельно читать иноязычную научную литературу; получать и сообщать информацию на иностранном языке в устной и письменной форме; -выступать с докладами и сообщениями на научных конференциях	ПК-4	подготовка презентаций, разработка дидактического материала, разработка конспектов уроков по биологии
3-й этап Владеть навыками	Владеть навыками научной устной и письменной речи на русском и иностранном языках	ОПК-11	подготовка презентаций, разработка дидактического материала, письменная контрольная работа, разработка конспектов уроков по биологии, тесты
	Владеть знаниями методами преподавания биоинженерии, биоинформатики и смежных дисциплин	ПК-4	подготовка презентаций, разработка дидактического материала, разработка конспектов уроков по биологии

Темы презентаций

1. Предмет и объект науки методики преподавания биологии, цели, задачи, методы научного исследования. Структура методики преподавания биологии.
2. История становления и развития методики преподавания биологии. Связь с другими науками.
3. Особенности содержания современного школьного курса биологии. Государственный образовательный стандарт.
4. Дидактические общепедагогические принципы построения биологического образования:

- научности, доступности, системности, единства теории и практики обучения, наглядности и др.
5. Виды планирования.
 6. Методы изучения нового материала на уроках биологии.
 7. Методы закрепления знаний на уроках биологии.
 8. Классификации методов обучения биологии у разных авторов.
 9. Словесные методы преподавания биологии: беседа, рассказ, объяснение, школьная лекция, семинар и методические требования к их организации.
 10. Наглядные методы преподавания биологии: демонстрация натуральных объектов, опытов, изобразительных пособий. Правила демонстрации.
 11. Практические методы преподавания биологии.
 12. Классификация уроков, их структура.
 13. Этапы урока комбинированного типа.
 14. Анализ урока. Виды анализа уроков.
 15. Лабораторный урок и его особенности.
 16. Профессиональная культура учителя.
 17. Внеурочные формы организации обучения биологии школе: экскурсии.
 18. Внеурочные формы организации обучения биологии в школе: домашняя, внеурочная, внеклассная и внешкольная работа.
 19. Формы и виды контроля знаний при обучении биологии в школе. Критерии оценки знаний.
 20. Воспитание в процессе обучения биологии. Функции воспитания.
 21. Система биологических понятий. Методика их формирования и развития в курсе биологии.
 22. Материальная база преподавания биологии.
 23. Особенности эксперимента по изучению жизни растений, раздела курса «Животные», раздела курса «Человек», раздела курса «Общая биология».
 24. Интерактивные технологии обучения биологии в школе

Описание шкалы оценивания

Оценивание докладов на коллоквиуме проводится по баллам от 1 до 5:

«4-5 баллов» выставляется в случае, если раскрыта тема, грамотно использована и проанализирована основная информация из заданных теоретических, научных, справочных, энциклопедических источников; материал хорошо структурирован, проявлено умение ясно, четко, логично и аргументированно излагать собственную точку зрения, делать выводы

«2-3 балла» выставляется в случае, если не полностью раскрыта тема, не проанализирована основная информация из заданных теоретических, научных, справочных, энциклопедических источников; но при этом материал хорошо структурирован, проявлено умение ясно, четко, логично и аргументированно излагать собственную точку зрения, делать выводы.

«1-2 балл» если большинство требований не выполнены, но есть некоторая информация из заданных теоретических, научных, справочных, энциклопедических источников по данному вопросу;

«0 балл» в случае, если какой-либо из критериев не выполнен, работа не засчитывается.

Разработка дидактического материала по дисциплине «Методика преподавания биологии»

1. Цели изучения биологии в школе.
2. Методика применения объяснительно-иллюстративного метода в обучении биологии.
3. Структурные элементы урока биологии, их характеристика.
4. Методика формирования общих биологических понятий.
5. Методика применения на уроке биологии фронтальной, индивидуальной и групповой форм организации обучения.
6. Методика изучения фактического материала, в том числе биологической номенклатуры.
7. Биологические умения школьников, их структура.

8. Методика формирования биологических знаний.
9. Методы обучения биологии, их классификация.
10. Методика формирования специальных умений в процессе практических работ.
11. Методика применения репродуктивного метода в обучении биологии.
12. Использование методов проблемных методов обучения биологии.
13. Приемы работы с наглядными средствами обучения биологии.
14. Приемы работы с учебником биологии.
15. Игры в обучении биологии.
16. Современный урок биологии.
17. Учебные экскурсии по биологии.
18. Методика формирования биологических представлений.
19. Методика проведения проверки знаний и умений учащихся.
20. Характеристика основных типов урока биологии.
21. Методика формирования единичных биологических понятий.
22. Компоненты содержания биологического образования.
23. Структурные элементы урока биологии, их характеристика.
24. Внеклассная работа по биологии.
25. Кабинет биологии и его использование в учебной и внеклассной работе.
26. Методика применения на уроке биологии фронтальной, индивидуальной и групповой форм организации обучения.

Описание шкалы оценивания

Оценивание докладов на коллоквиуме проводится по баллам от 1 до 10:

«8 - 10 баллов» выставляется в случае, если раскрыта тема, грамотно использована и проанализирована основная информация из заданных теоретических, научных, справочных, энциклопедических источников; материал хорошо структурирован, проявлено умение ясно, четко, логично и аргументированно излагать собственную точку зрения, делать выводы

«6-7 балла» выставляется в случае, если не полностью раскрыта тема, не проанализирована основная информация из заданных теоретических, научных, справочных, энциклопедических источников; но при этом материал хорошо структурирован, проявлено умение ясно, четко, логично и аргументированно излагать собственную точку зрения, делать выводы.

«2-5 балл» если большинство требований не выполнены, но есть некоторая информация из заданных теоретических, научных, справочных, энциклопедических источников по данному вопросу;

«0-1 балла» в случае, если какой-либо из критериев не выполнен, работа не засчитывается.

Задания для контрольной работы

Перечень вопросов для подготовки к контрольной работе

1. Методы обучения биологии, их классификация.
2. Методика применения объяснительно-иллюстративного метода в обучении биологии.
3. Методика применения репродуктивного метода в обучении биологии.
4. Методика применения методов проблемного обучения биологии.
5. Приемы работы с наглядными средствами обучения биологии.
6. Приемы работы с учебником биологии.
7. Игры в обучении биологии.
8. Учебные экскурсии по биологии.
9. Современный урок биологии.
10. Структурные элементы урока биологии, их характеристика.
11. Методика проведения проверки знаний и умений учащихся.
12. Характеристика основных типов урока биологии.

13. Методика применения на уроке биологии фронтальной, индивидуальной и групповой форм организации обучения.
14. Внеклассная работа по биологии.
15. Виды краеведческой работы в обучении биологии.
16. Кабинет биологии и его использование в учебной и внеклассной работе.

Описание шкалы оценивания

Оценивание докладов на коллоквиуме проводится по баллам от 1 до 15:

«12 - 15 баллов» выставляется в случае, если раскрыта тема, грамотно использована и проанализирована основная информация из заданных теоретических, научных, справочных, энциклопедических источников; материал хорошо структурирован, проявлено умение ясно, четко, логично и аргументированно излагать собственную точку зрения, делать выводы

«9-11 балла» выставляется в случае, если не полностью раскрыта тема, не проанализирована основная информация из заданных теоретических, научных, справочных, энциклопедических источников; но при этом материал хорошо структурирован, проявлено умение ясно, четко, логично и аргументированно излагать собственную точку зрения, делать выводы.

«6-8 балл» если большинство требований не выполнены, но есть некоторая информация из заданных теоретических, научных, справочных, энциклопедических источников по данному вопросу;

«0-5 балла» в случае, если какой-либо из критериев не выполнен, работа не засчитывается.

Разработка конспектов уроков по биологии

а) типовые задания Разработать план-конспект урока и смоделировать урок по самостоятельно выбранной теме

1. Разработка традиционного урока по одной из тем природоведения (Природа. Введение в биологию и экологию для 5 кл.)
2. Разработка традиционного урока по одной из тем ботаники (Растения. Бактерии. Грибы и лишайники).
3. Разработка урока-экскурсии по ботанике.
4. Разработка традиционного урока по одной из тем зоологии (Животные).
5. Разработка традиционного урока по одной из тем анатомии и физиологии человека (Человек и его здоровье).
6. Разработка традиционного урока по одной из тем общей биологии (Основы общей биологии для 9 кл.).
7. Разработка традиционного урока по одной из тем общей биологии для 10-11 кл.
8. Разработка лабораторного занятия.
9. Разработка практического занятия.
10. Разработка урока-игры для учащихся 5-7 кл.
11. Разработка урока – диспута для учащихся 8-9 кл.
12. Разработка урока – конференции для учащихся 10-11 кл.
13. Разработка урока с элементами школьной лекции для учащихся старших классов.

Критерии оценивания компетенций (результатов) правильно составленного план-конспект урока.

1. Правильно сформулирована тема и поставлена цель урока,
 2. Определены образовательные, воспитательные и развивающие задачи,
 3. Определен тип урока,
 4. Определен вид урока,
 5. Указано необходимое оборудование для проведения урока
- подробно описан алгоритм проведения традиционного урока (ход урока), включающий 5

этапов:

1. Организационный момент
2. Проверка домашнего задания
3. Изучение нового материала
4. Закрепление изученного материала
5. Подведение итогов урока, домашнее задание III) Реализован алгоритм проведения

урока и показано владение методикой преподавания биологии

Выполнение всех перечисленных критериев является обязательным для обучающихся и выполняются ими самостоятельно.

Каждый из первых пяти критериев оценивается в 1 балл.

10 баллов алгоритм проведения урока (по 2 балла за пункт) и показано владение методикой преподавания биологии.

Пример теста по дисциплине «Методика преподавания биологии»

1. Теоретические методы исследования в обучении биологии направлены на:

1. создание обобщений;
2. выявление сущности изучаемых процессов и явлений;
3. установление закономерностей;
4. формулировку целей и задач

2. Системно-структурный подход в обучении биологии:

1. рассматривает предмет исследования как целостную систему
2. выявляет деятельностные связи между учителем и учащимися
3. устанавливает степень обученности учащихся
4. выявляет особенности в развитии учащихся

3. Типологический подход в обучении биологии:

1. используется при разработке уроков
2. опирается на классификацию методов обучения
3. применяется для определения типов средств обучения
4. определяет эффективность методов, используемых в процессе обучения

4. Эмпирические методы исследования в методике обучения биологии включают:

1. наблюдение
2. анкетирование
3. типологический подход
4. проектирование

5. Педагогический эксперимент:

1. направлен на проверку гипотезы
2. используется для апробации новых педагогических технологий
3. проводится для решения конкретных учебных задач
4. является теоретической базой учебного процесса

6. Методическое исследование включает следующие этапы:

1. выдвижение гипотезы
2. создание учебно-методической базы
3. проведение эксперимента
4. проведения научно-практической конференции

7. Процесс обучения по теории И.Я. Лернера представляет собой:

1. последовательность смены учебных задач
2. усложнение учебных задач
3. опора на познавательный опыт учащихся
4. направленность на достижение высоких результатов

8. Элементами содержания образования являются:

1. знания

2. умения и навыки
3. опыт творческой деятельности
4. жизненный опыт

9. Процесс обучения включает следующие способы усвоения знаний:

1. обобщение
2. восприятие
3. осознание
4. запоминание

10. В процессе обучения используются методы:

1. объяснительно-иллюстративный
2. репродуктивный
3. рассказ
4. исследовательский

11. Приемы обучения включают:

1. решение проблемных задач
2. демонстрация
3. выполнение практических заданий
4. воспроизведение

12. Биологическое образование в школе имеет цели:

1. формирование развитой личности
2. развитие географического мышления
3. овладение основами математического моделирования
4. дать представление о биологической картине мира

13. Теоретические основы знания по биологии образуют:

1. номенклатура
2. закономерности
3. понятия
4. теории

14. Эмпирические знания по биологии образуют

1. факты
2. концепции
3. описания
4. номенклатура

15. Содержание биолого-экологических знаний включает понятия:

1. социальная эффективность
2. эффективность размещения производства
3. эффективность природопользования
4. правовая эффективность

16. Объяснительно-иллюстративный метод:

1. обеспечивает усвоение учащимися готовой информации
2. раскрывает общие понятия и закономерности
3. помогает при воспроизведении знаний
4. объясняет причинно-следственные связи

17. Основные понятия проблемного обучения – это:

1. учебная проблема
2. проблемная ситуация
3. проблемный вопрос
4. учебно-тематический план

18. Проблемный подход в обучении биологии:

1. позволяет организовать поисковую деятельность
2. активизирует познавательный интерес
3. повышает экологическую культуру
4. обеспечивает высокий образовательный уровень

19. Дедуктивный путь формирования понятий включает следующие действия:

1. выполнение заданий
2. наблюдение
3. сопоставление
4. обобщение

20. Биологические знания образуют категории:

1. понятия
2. практическая работа
3. причинно-следственные связи
4. закономерности

21. Механизм создания представлений включает категории познания:

1. восприятие
2. ощущение
3. воспроизведение
4. абстрагирование

22. Представления характеризуются:

1. фрагментарностью
2. наглядностью
3. обобщенностью
4. образностью

23. Биологические факты:

1. служат основой для обоснования выводов
2. являются базой для изучения понятий
3. раскрывают сущность понятий
4. дают представление об изучаемых объектах

24. Для изучения биологических фактов необходимо их:

1. выявить
2. раскрыть
3. объяснить
4. обобщить

25. Умение сформировано, если учащийся:

1. знает содержание учебного материала
2. использует различные источники биологической информации
3. последовательно выполняет учебные действия
4. выполняет учебные операции в новой учебной ситуации

26. Процесс формирования умений и навыков включает:

1. постановку цели
2. ознакомление с умением
3. выполнение тренировочных упражнений
4. обоснование умений

27. В системе средств обучения биологии наиболее важными являются

1. концепции, теории
2. технические средства
3. наглядные средства
4. информационные средства

28. Основу учебников биологии составляет:

1. текст
2. иллюстративный аппарат
3. аппарат ориентировки
4. аппарат организации усвоения знаний и умений

29. По компонентам содержания вопросы и задания делятся на блоки:

1. усвоение знаний
2. развитие творческой деятельности
3. выработку умений и навыков
4. создание проблемных ситуаций

30. Современный урок биологии:

1. обеспечивает формирование личности учащихся
2. ограничивает общение учащихся между собой
3. представляет целостную учебно-воспитательную систему
4. стимулирует творческую активность учащихся

31. Коллективная работа учащихся обеспечивает:

1. изучение нового материала
2. развитие индивидуальных качеств
3. проверку знаний учащихся
4. обобщение знаний

32. К коллективным формам организации учебной деятельности относятся:

1. ролевые игры
2. дискуссии
3. рейтинговые работы
4. групповая работа

33. В преподавании биологии чаще всего используются:

1. прогнозирование
2. ролевые игры
3. моделирование
4. настольные игры

34. К организационным формам дискуссии относятся:

1. полемика
2. беседа
3. дебаты
4. диспут

35. Дифференцированный подход в обучении биологии:

1. позволяет организовать самостоятельную деятельность
2. оценить реальные возможности учащихся
3. выстраивать траекторию развития каждого учащегося

4. развивает лидерские качества у учащихся

36. Типы уроков биологии по дидактическим целям:

1. комбинированный
2. изучение нового материала
3. дифференцированный
4. проверка знаний

37. Нетрадиционные формы уроков по биологии

1. стимулируют познавательный интерес учащихся
2. помогают учащимся ориентироваться в потоке информации
3. способствуют повышению качества образования
4. позволяют использовать новые инновационные технологии обучения

38. Методы и приемы обучения уроков биологии:

1. репродуктивный
2. проблемные изложения
3. частично-поисковый
4. исследовательский

39. Цели внеклассной работы:

1. углубление и расширение знаний
2. развитие способностей учащихся
3. реализация проблемного подхода
4. профессиональная ориентация

1. Выберите правильный ответ.

Содержанием школьного биологического образования являются:

а) форма обучения; б) знания; в) умения; г) отношение к природе; д) методы обучения.

2. Выберите правильный ответ.

В.В. Половцовым положены в основу «биологического метода» следующие принципы:

- А) «формы изучаются в связи с отправлениями»;
 - Б) внешнее строение изучается в связи со средой обитания;
 - В) в школе должен изучаться наиболее ценный материал;
 - Г) во всем органическом мире следует видеть целесообразность
3. Впишите недостающие звенья.

Экскурсия – это..... обучения. Она отличается от урока тем, что.....

В ходе экскурсии организуется..... деятельность учащихся.

Задания 2 уровня сложности.

1. Сгруппируйте ответы по предложенному основанию:

В методике обучения биологии средствами обучения (А) и методами (Б) являются:

- 1) муляжи; 2) рисунки, картины; 3) демонстрация опыта; 4) влажные препараты; 5) гербарии; 6) рассказ; 7) беседа; 8) живые растения и животные;

2. Исключите лишнее: А.Я.Герд не предлагал следующие методы обучения биологии в качестве основных:

- А) «излагающий метод»;
- Б) наблюдение за живыми объектами;
- В) обучение только по учебнику.

3. Соотнесите основания для классификации методов с видами методов и распределите их по группам А и Б:

- 1) словесные, А) источник знаний
- 2) объяснительно-иллюстративные, Б) характер деятельности,
- 3) частично-поисковые,
- 4) практические,
- 5) проблемные,
- 6) наглядные

Задания 3 уровня сложности

1. Ответьте на вопрос.

Кто из современных методистов занимается проблемой экологического образования и воспитания при обучении биологии?

а) Пономарева И.Н.; б) Трайтак Д.И.; в) Хрипкова А.Г.; г) Зверев И.Д.

2. Соотнесите группы методов обучения изучаемому содержанию:

- А) словесные; 1) физиологический материал;
- Б) наглядные; 2) экологический материал;
- В) практические; 3) анатомический материал;
- 4) морфологический материал;

- 5) материал по систематике организмов;
3. Определите последовательность среди этапов формирования умения и выберите соответствующие им приемы работы учащихся:
А) перенос умения в новую ситуацию; 1) Задание: выполните соответствующие действия вместе со мной;
Б) введение умения; 2) Задание: выполните соответствующие действия на новом объекте;
В) упражнение умения; 3) Задание: выполните соответствующие действия на знакомых объектах

Ключи

Задание 1 уровня сложности

1. б в г;
2. а б в;
3. форма.....проводится на природе.....организуется самостоятельная ;

Задание 2 уровня сложности

1. А 1, 2, 4, 5, 8; Б 3, 6, 7
2. А
3. А 1, 4, 6

Задания 3 уровня сложности

1. а, г
2. А 2 Б 1 В 3, 4, 5
3. А 2 Б 1 В 3

Критерии оценивания

В каждом варианте 25 тестов, по 1 баллу за правильный ответ.

Вопросы к экзамену

1. Предмет и объект науки методики преподавания биологии, цели, задачи, методы научного исследования. Структура методики преподавания биологии.
2. История становления и развития методики преподавания биологии. Связь с другими науками.
3. Особенности содержания современного школьного курса биологии. Государственный образовательный стандарт.
4. Дидактические общепедагогические принципы построения биологического образования: научности, доступности, системности, единства теории и практики обучения, наглядности и др.
5. Виды планирования.
6. Методы изучения нового материала на уроках биологии.
7. Методы закрепления знаний на уроках биологии.
8. Классификации методов обучения биологии у разных авторов.
9. Словесные методы преподавания биологии: беседа, рассказ, объяснение, школьная лекция, семинар и методические требования к их организации.
10. Наглядные методы преподавания биологии: демонстрация натуральных объектов, опытов, изобразительных пособий. Правила демонстрации.
11. Практические методы преподавания биологии.
12. Классификация уроков, их структура.
13. Этапы урока комбинированного типа.
14. Анализ урока. Виды анализа уроков.
15. Лабораторный урок и его особенности.
16. Профессиональная культура учителя.
17. Внеурочные формы организации обучения биологии школе: экскурсии.
18. Внеурочные формы организации обучения биологии в школе: домашняя, внеурочная, внеклассная и внешкольная работа.
19. Формы и виды контроля знаний при обучении биологии в школе. Критерии оценки знаний.
20. Воспитание в процессе обучения биологии. Функции воспитания.
21. Система биологических понятий. Методика их формирования и развития в курсе биологии.
22. Материальная база преподавания биологии.

23. Особенности эксперимента по изучению жизни растений, раздела курса «Животные», раздела курса «Человек», раздела курса «Общая биология».

24. Интерактивные технологии обучения биологии в школе.

**Рейтинг-план дисциплины Рейтинг - план дисциплины
«Методика преподавания биологии»
курс 41 семестр 1_2020 / 2021 учебного года.**

Виды учебной деятельности студентов	Балл за задание	Число заданий за семестр	Баллы	
			Минимальный	Максимальный
Модуль 1				
Текущий контроль				
1. Аудиторная работа (презентации);	5	1	0	5
3. Разработка дидактического материала	15	1	0	10
Рубежный контроль				
Письменная контрольная работа	5	3	0	15
Модуль 2				
Текущий контроль				
1. Аудиторная работа (презентации);	5	1	0	5
2. Разработка конспектов уроков по биологии	15	1	0	10
Рубежный контроль				
Тест	1	25	0	25
Поощрительные баллы				
1. Публикация статей (по методике)	5	1	0	5
2. Исследовательская работа	5	1	0	5
Посещаемость (баллы вычитаются из общей суммы набранных баллов)				
1. Посещение лекционных занятий	-1	6	0	-6
2. Посещение лабораторных занятий	-1	10	0	-10
Итоговый контроль				
Зачет			60	110

5. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

Основная литература:

1. Карташова Н.С., Кулицкая Е.В. Методика преподавания биологии. Частные методики. Учебно-методическое пособие для лабораторно-практических занятий и самостоятельной работы студентов. М., Берлин: Директ-Медиа, 2015. 99 с. <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=277853>

Дополнительная литература:

1. Теория и методика обучения биологии [Электронный ресурс] : Учебные практики: Методика преподавания биологии / А.В. Теремов, Р.А. Петросова, Н.В. Перелович, Л.А. Косорукова .— Москва : МПГУ; Издательство «Прометей», 2012 .— 160 с. — <http://biblioclub.ru/> .— ISBN 978-5-7042-2356-6 .— <URL:<http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=363882>>
2. [Григорьева, Е. В.](#) Методика преподавания естествознания [Электронный ресурс] / Е.В. Григорьева .— Москва : Гуманитарный издательский центр ВЛАДОС, 2008 .— 256 с. — (Учебное пособие для вузов) .— ISBN 978-5-691-01696-7 .— <URL:<http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=58277>>
3. [Пономарева, И. Н.](#) Общая методика обучения биологии : учеб. пособ. для студ. пед. вузов / И. Н. Пономарева, В. П. Соломин, Г. Д. Сидельникова ; под ред. И. Н. Пономаревой .— Москва : Академия, 2003 .— 267 с. : ил
4. Аб. Бир 89 экз.чз4 – 5 аб3 – 23
5. [Казанская, В. Г.](#) Педагогическая психология : учеб. пособие / В. Г. Казанская .— СПб : Питер, 2003 .— 366 с. Чз5 21 экз. аб3 – 1экз.

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и программного обеспечения, необходимых для освоения дисциплины

1. Электронная библиотечная система «ЭБ БашГУ» - <https://elib.bashedu.ru/>
2. Электронная библиотечная система «Университетская библиотека онлайн» - <https://biblioclub.ru/>
3. Электронная библиотечная система издательства «Лань» - <https://e.lanbook.com/>
4. Электронный каталог Библиотеки БашГУ - <http://www.bashlib.ru/catalogi/>
5. Windows 8 Russian.Windows Professional 8 Russian Upgrade.Лицензия OLP NL Academic Edition. Бессрочная. Договор №104 от 17.06.2013 г
6. Microsoft Office Standard 2013 Russian. Лицензия OLP NL Academic Edition. Бессрочная. №114 от 12.11.2014 г.
7. <http://methodist.lbz.ru/iunk/biology/er.php>
8. <http://school-collection.edu.ru/>
9. <http://fcior.edu.ru/>
10. <http://bio.1september.ru/>
11. <http://college.ru/biologiya/>
12. <http://www.eco.nw.ru/>
13. <http://www.sbio.info/>
14. http://it-n.ru/communities.aspx?cat_no=13613&lib_no=13660&tmpl=lib

6. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
1. учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа: аудитория № 232 (учебный корпус биофака), аудитория № 332 (учебный корпус биофака).	Аудитория № 232 Учебная мебель, доска, Мультимедиа-проектор Panasonic PT-LB78VE, экран настенный ClassicNorma 244*183 Аудитория № 332 Учебная мебель, доска, Мультимедиа-проектор Panasonic PT-LB78VE, экран настенный ClassicNorma 244*183	1. Windows 8 Russian. Windows Professional 8 Russian Upgrade. Договор № 104 от 17.06.2013 г. Лицензии бессрочные
2. учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа: аудитория № 232 (учебный корпус биофака), аудитория № 332 (учебный корпус биофака), аудитория № 324 (учебный корпус биофака), аудитория № 426 (учебный корпус биофака), аудитория № 319, лаборатория ИТ (учебный корпус биофака), аудитория № 231, лаборатория ИТ (учебный корпус биофака).	Аудитория № 324 Учебная мебель, доска, экран на штативе DIQUIS, проектор Sony VPL-EX 100, ноутбук Aser Extensa 7630G-732G25Mi. Аудитория № 426 Учебная мебель, доска, лабораторный инвентарь, раздаточный материал (постоянные микропрепараты, влажные препараты по беспозвоночным, коллекции), учебно-наглядные пособия (учебные таблицы по зоологии беспозвоночных), микроскоп Микромед С-11 - 7 шт., микроскоп Биолам С-111 - 4 шт., микроскоп Ломо АУ-12, микроскоп Биолам Р15У4.2, бинокляр МБС-1 - 4 шт.	2. Microsoft Office Standard 2013 Russian. Договор № 114 от 12.11.2014 г. Лицензии бессрочные
3. учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций: аудитория № 232 (учебный корпус биофака), аудитория № 332 (учебный корпус биофака), аудитория № 324 (учебный корпус биофака), аудитория № 426 (учебный корпус биофака), аудитория № 319, лаборатория ИТ (учебный корпус биофака), аудитория № 231, лаборатория ИТ (учебный корпус биофака)	Аудитория № 319 Лаборатория ИТ Учебная мебель, персональный компьютер в комплекте №1 iRUCorр – 15 шт. Аудитория № 231 Лаборатория ИТ Учебная мебель, доска, экран белый, персональный компьютер в комплекте HP AiO 20" CQ 100 eu моноблок (12 шт.). Аудитория № 428	
4. учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации: аудитория № 232 (учебный корпус биофака), аудитория № 332 (учебный корпус биофака), аудитория № 324 (учебный корпус биофака), аудитория № 426 (учебный корпус биофака), аудитория № 319, лаборатория ИТ (учебный корпус биофака), аудитория № 231, лаборатория ИТ (учебный корпус биофака)	Учебная мебель, доска, трибуна, мультимедиа-проектор InFocus IN119HDx, ноутбук Lenovo 550, экран настенный ClassicNorma 200*200, моноблоки стационарные - 2 шт. Читальный зал №1 Учебная мебель, учебный и справочный фонд, неограниченный круглосуточный доступ к электронным библиотечным системам (ЭБС) и БД, стенд по пожарной безопасности, моноблоки стационарные – 5 шт, МФУ (принтер, сканер, копир) - 1 шт., Wi-Fi доступ для мобильных устройств	
5. помещения для самостоятельной работы: аудитория № 428 (учебный корпус биофака), читальный зал №1 (главный корпус).		

Приложение № 1

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФГБОУ ВО «БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
БИОЛОГИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ

СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

дисциплины Методика преподавания биологии на 1 семестр
(наименование дисциплины)

очная

форма обучения

Вид работы	Объем дисциплины
Общая трудоемкость дисциплины (ЗЕТ / часов)	3/108
Учебных часов на контактную работу с преподавателем:	
Лекций	18
практических/ семинарских	18
Лабораторных	
других (групповая, индивидуальная консультация и иные виды учебной деятельности, предусматривающие работу обучающихся с преподавателем) (ФКР)	1,2
Учебных часов на самостоятельную работу обучающихся (СР)	27
Учебных часов на подготовку к экзамену/зачету/дифференцированному зачету (Контроль)	43,8

Форма контроля:
экзамен 1 семестр

№ п/п	Тема и содержание	Форма изучения материалов: лекции, практические занятия, семинарские занятия, лабораторные работы, самостоятельная работа и трудоемкость (в часах)				Основная и дополнительная литература, рекомендуемая студентам (номера из списка)	Задания по самостоятельной работе студентов	Форма текущего контроля успеваемости (коллоквиумы, контрольные работы, компьютерные тесты и т.п.)
		ЛК	ПР/СЕМ	ЛР	СР			
1	2	4	5	6	7	8	9	10
1.	Введение. Предмет и задачи методики преподавания биологии.	1	1		3	Основная литература: 1 Дополнительная литература: 2,3,4,5	Подготовка к контрольной разработка конспектов уроков	тесты
2.	История становления и развития методики преподавания биологии	2	2		3	Основная литература: 1 Дополнительная литература: 2,3,4,5	Подготовка к тесту разработка дидактического материала	подготовка презентаций, разработка дидактического материала, по биологии, тесты
3.	Содержание предмета «Биология» в средней школе	2	2		3	Основная литература: 1 Дополнительная литература: 3,4	Подготовка к тесту разработка дидактического материала	разработка конспектов уроков по биологии, тесты
4.	Формирование и развитие основных биологических понятий	2	2		3	Основная литература: 1 Дополнительная литература: 3,4	Подготовка к тесту по теме 4 разработка конспектов уроков	подготовка презентаций, разработка дидактического материала
5.	Деятельность в содержании	2	2		3	Основная литература: 1	Подготовка к тесту по теме 5	подготовка презентаций,

	биологического образования					Дополнительная литература: 3,4	разработка конспектов уроков	разработка дидактического материала
6.	Воспитание в процессе обучения биологии	2	2		3	Основная литература: 1 Дополнительная литература: 3,4	Подготовка к тесту по теме 6	письменная контрольная работа, разработка конспектов уроков по биологии, тесты
7.	Методы обучения биологии. Формы обучения биологии	3	3		3	Основная литература: 1 Дополнительная литература: 1,2,3,4,6	Подготовка к презентации	разработка конспектов уроков по биологии, тесты
8.	Контрольно-оценочная деятельность при обучении биологии. Современные технологии в обучении биологии	4	4		6	Основная литература: 1 Дополнительная литература: 1,2,3,4	Подготовка к дидактического материала	письменная контрольная работа, разработка конспектов уроков по биологии, тесты
	Всего часов:	18	18		27			

