Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Ганеев Винер Валиахметович
Должность: Директор
Дата подписания: 02.11.2026 14:11:48
Уникальный программный ключ:
fceab25d7092f3bff743e8ad3f8d57fddc1f5e66

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

ФГБОУ ВО «Уфимский университет науки и технологий»

Бирский филиал

ФАКУЛЬТЕТ БИОЛОГИИ И ХИМИИ

УТВЕРЖДАЮ:
Декан
подписано ЭЦП Шмелев Н.А.
(подпись, инициалы, фамилия)

«26» 02 2026 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Методика преподавания биологии
(наименование дисциплины)

ОПОП ВО программа бакалавриата
06.03.01 Биология
шифр и наименование направления подготовки (специальности)

направленность (профиль, специализация)

Биомедицина
наименование направленности (профиля, специализации)

форма обучения
очная
(очная, очно-заочная, заочная)

Бирск 2026 г.

Рабочая программа составлена на основании учебного плана основной профессиональной образовательной программы 06.03.01 Биология профиль Биомедицина, одобренного ученым советом Бирского филиала Уфимского университета науки и технологий (протокол №7 от 27.02.2026 г.) и утвержденного директором Бирского филиала 27.02.2026.

Зав.кафедрой кафедры биологии, экологии и химии *(наименование кафедры разработчика программы)*	*подписано ЭЦП*	Онина С.А.
Разработчик программы	*подписано ЭЦП*	Яппарова Э.Н.
Руководитель образовательной программы	*подписано ЭЦП*	Онина С.А.

1. Цель дисциплины. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной профессиональной образовательной программы

1.1. Цель дисциплины

Цель изучения дисциплины: формирование знаний, умений и навыков в области современных методик и технологий обучения по биологии в образовательных учреждениях; готовности сознавать социальную значимость своей будущей профессии, обладать мотивацией к осуществлению профессиональной деятельности и реализовывать образовательные программы по учебному предмету в соответствии с требованиями образовательных стандартов; способности использовать современные методы и технологии обучения и диагностики; способности использовать возможности образовательной среды для достижения личностных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемого учебного предмета и осуществлять педагогическое сопровождение социализации и профессионального самоопределения обучающихся.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной профессиональной образовательной программы

Таблица 1. – Результаты обучения по дисциплине

Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы (компетенции, закрепленные за дисциплиной)		Код и наименование индикатора достижения компетенции, закрепленного за дисциплиной
код компетенции	наименование компетенции	
ОПК-1	Способен применять знание биологического разнообразия и использовать методы наблюдения, идентификации, классификации, воспроизводства и культивирования живых объектов для решения профессиональных задач	ОПК-1.1. Анализирует биологическое разнообразие, методики проведения наблюдения, идентификации, классификации, воспроизводства и культивирования живых объектов
		ОПК-1.2. Объясняет методы наблюдения, идентификации, классификации, воспроизводства и культивирования живых объектов для решения профессиональных задач
		ОПК-1.3. Применяет знание биологического разнообразия и использовать методы наблюдения, идентификации, классификации, воспроизводства и культивирования живых объектов для решения профессиональных задач
ОПК-4	Способен осуществлять мероприятия по охране, использованию, мониторингу и восстановлению биоресурсов, используя знание закономерностей и методов общей и	ОПК-4.1. Исследует закономерности и методы общей и прикладной экологии, методики проведения мероприятий по охране, использованию, мониторингу и восстановлению биоресурсов
		ОПК-4.2. Применяет знания по охране, использованию, мониторингу и восстановлению биоресурсов
		ОПК-4.3. Использует навыки и опыт осуществления

	прикладной экологии	мероприятий по охране, использованию, мониторингу и восстановлению биоресурсов, использует знание закономерностей и методов общей и прикладной экологии
ПК-3	Способен использовать возможности образовательной среды, образовательного стандарта общего и профессионального образования для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения средствами преподаваемого предмета; осуществлять учебную и воспитательную деятельности в сфере образования, планировать организацию образовательной деятельности деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями	ПК-3.1. Демонстрирует знание возможностей образовательной среды, образовательного стандарта общего и профессионального образования для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения средствами преподаваемого предмета; демонстрирует знания в области реализации учебной и воспитательной деятельности в сфере образования
		ПК-3.2. Понимает как применять на практике возможности образовательной среды, образовательного стандарта общего и профессионального образования для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения средствами преподаваемого предмета; осуществлять учебную и воспитательную деятельности в сфере образования, планировать организацию образовательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями
		ПК-3.3. Использует навыки применения на практике возможностей образовательной среды, образовательного стандарта общего и профессионального образования для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения средствами преподаваемого предмета; осуществляет учебную и воспитательную деятельность в сфере образования, планирует организацию образовательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями

2. Структура и трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость (объем) дисциплины составляет 6 зачетные единицы (з.е.), 216 академических часов.

Таблица 2 – Объем дисциплины

Виды учебной работы	Всего, часов	Количество часов в семестре
Общая трудоемкость дисциплины	216	5 семестр - 72 6 семестр - 144
Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий (всего)	84	5 семестр - 28 6 семестр - 56
в том числе:		
лекции	32	5 семестр - 10 6 семестр - 22
лабораторные занятия	0	
практические занятия	52	5 семестр - 18 6 семестр - 34
Другие виды работ в соответствии с УП:		
контрольная работа	0.5	6 семестр - 1
консультации	1	6 семестр - 1

Виды учебной работы	Всего, часов	Количество часов в семестре
Самостоятельная работа обучающихся (всего)	132	5 семестр - 44 6 семестр - 88
Из них:		
контроль	34.8	
ФКР:		
зачет	0.2	5 семестр - 1
зачет с оценкой	0	
курсовая работа (проект)	0	
экзамен	1.2	6 семестр - 1

3 Содержание дисциплины

Таблица 3 – Содержание дисциплины

№ п/п	Раздел (тема) дисциплины	Виды деятельности						Форма текущего контроля успеваемости
		Лек, час.	П, час.	Зч, час.	Эк, час.	КоР, час.	СРС, час.	
3 курс / 5 семестр								
1	Введение. Основные понятия							
1.1	Введение. История развития методики преподавания биологических дисциплин. Содержание курса Введение. История развития методики обучения биологии. Основные понятия.Учебники. Анализ цели и задач школьного курса биологии.	2	2				11	Тестирование, Сообщение
1.2	Содержание курса, требования ФГОС. Формы и методы обучения биологии и контроля знаний Содержание курса. Понятие об образовательных стандартах. Требования к структуре основных образовательных программ, в том числе требования к соотношению частей основной образовательной программы и их объёму, а также к соотношению обязательной части основной образовательной программы и части, формируемой участниками образовательного процесса. Требования к условиям реализации основных образовательных программ, в том числе кадровым, финансовым, материально-техническим и иным	2	2				4	Сообщение, Тестирование

	условия. Требования к результатам освоения основных образовательных программ.Развитие биологических понятий в школьном предмете. Методы обучения биологии. Формы обучения биологии.Характеристика методов и методических приемов Словесные методы: рассказ, объяснение, описание, доказательство, беседа, лекция. Наглядные методы: демонстрация натуральных и изобразительных средств наглядности, демонстрация опытов и их результатов. Практические методы: наблюдение, эксперимент, определение, распознавание. Упражнения.Формы и методы контроля знаний							
1.3	Урок- основная форма обучения биологии Содержание предмета «Биологии» в средней школе. Урок как основная форма обучения биологии. Этапы урока биологии. Типы уроков биологии. Требования к результатам освоения образовательной программы. Анализ урока. Самоанализ урока.	2	4				6	Сообщение, Тестирование
2	Особенности преподавания биологии в школе							
2.1	Биология 5-8 кл Содержание курса Биологии в 5-8кл. Цели и задачи курса. Основные учебники. Особенности содержания уроков и проведения лабораторных работ. Методика проведения экскурсий. Требования к результатам обучения.	2	4				8	Сообщение, Тестирование
2.2	Особенности раздела - Биология растений (бактерии, вирусы, грибы, лишайники) Содержание раздела Цели и задачи курса. Основные учебники. Особенности содержания уроков и по биологи растений. Формы и методы контроля знаний	2	2				6.8	Сообщение, Тестирование
2.3	Методика проведения уроков по биологии животных Особенности содержания и организации		4				8	Сообщение, Тестирование, Контрольная работа

	уроков, лабораторных работ по биологи животных, учебных и внеучебных мероприятий.Методика проведения уроков по разделу. методика организации лабораторных работ.Методика организации экскурсий по изучению сезонных явлений в жизни животных.							
3	Зачет			1			0.2	
Итого по 3 курсу 5 семестру		10	18	1			44	
3 курс / 6 семестр								
1	Биология человека Требования к содержанию. особенности курса. Анализ учебников. Формы работы. требования к лабораторным работам. Контроль знаний	10	10				39.5	Сообщение
2	Общая биология (10-11 кл) Трбеования к содержанию курса. Календарно-тематическое планирвоание. Формы и виды работы по биологии в 10-11 кл. Особенности подготовки к ЕГЭ. Контроль знаний по курсу общей биологии.	12	24				12	Сообщение
3	Контрольная работа					1	0.5	
4	Экзамен				1		36	
Итого по 3 курсу 6 семестру		22	34		1	1	88	
Итого по дисциплине		32	52	1	1	1	132	

Таблица 4 – Практические (семинарские) занятия

№ п/п	Наименование семинарских и практических работ	Объем, час.
3 курс / 6 семестр		
1.	Требования ФГОС к содержанию курса. Календарно-тематическое планирование	4
2.	Методика проведения лабораторных работ по курсу	6
3.	Методика проевдения лабораторных работ в 10 кл	10
4.	Методика организации лабораторных работ в 11 кл	10

5.	Методика проверки знаний в 10-11 кл	4
3 курс / 5 семестр		
1.	Конспект урока: требования ФГОС	2
2.	Конспект урока: требования ФГОС	2
3.	Этапы уроков	2
4.	Типы уроков. Анализ	2
5.	Особенности содержания уроков	2
6.	Особенности проведения уроков (форм уроков).	2
7.	Методика лабораторнрых работ по биологии растений	2
8.	Методика проведения уроков по разделу. методика организации лабораторных работ.	2
9.	Методика организации экскурсий по изучению сезонных явлений в жизни животных.	2

4. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Критериями оценивания являются баллы, которые выставляются за виды деятельности (оценочные средства) по итогам изучения модулей (разделов дисциплины), перечисленных в рейтинг-плане дисциплины. Баллы, выставляемые за конкретные виды деятельности представлены ниже.

Контрольные задания для проведения текущего контроля успеваемости

Тестовые задания

Описание тестовых заданий: тестовые задания включают тесты закрытого типа (с одним правильным ответом), тесты на установлении последовательности и на установление соответствия. Оценка за выполнение тестовых заданий выставляется на основании процента заданий, выполненных студентами в процессе прохождения промежуточного и рубежного контроля знаний

1 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

2. Впишите недостающие звенья.
Экскурсия – это…….обучения. Она отличается от урока тем,
что……..
В ходе экскурсии организуется……..деятельность учащихся
3.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;
4. 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.
5. 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

Методические материалы, определяющие процедуру оценивания выполнения тестовых заданий

Описание методики оценивания выполнения тестовых заданий: оценка за выполнение тестовых заданий ставится на основании подсчета процента правильно выполненных тестовых заданий.
Критерии оценки (в баллах)*:*

- 9-10 баллов выставляется студенту, если процент правильно выполненных тестовых заданий составляет 81 – 100 %;
- 7 - 8 баллов выставляется студенту, если процент правильно выполненных тестовых заданий составляет 61 – 80 %;
- 4-6 баллов выставляется студенту, если процент правильно выполненных тестовых заданий составляет 41 – 60 %;
- до 4 баллов выставляется студенту, если процент правильно выполненных тестовых заданий составляет 40 % или менее;

Контрольная работа

1. Предложите вопросы фронтальной контрольной работы по теме «Царство грибы».
2. Предложите вопросы обобщающей беседы на уроке «Отряды насекомых» .
3. Выделите ожидаемые результаты (требования к результатам обучения) к теме «Моллюски».
4. Выделите ожидаемые результаты (требования к результатам обучения) к теме «Размножение растений».
5. Выявите цели и задачи урока «Многообразие плоских червей».
6. Предложите Ваши варианты экспозиций (временных и постоянных) для кабинета биологии.
7. Методика организации работы учащихся с учебником и рабочими тетрадями на примере конкретного материала.
8. По предложенной теме «Класс птицы» составьте вопросы для проведения фронтального устного опроса (10) и 2 вопроса для устного индивидуального ответа.
9. Предложите алгоритм работы при выполнении заданий на анализ и синтез, используя конкретный материал.
10. Составьте план урока «Корень» базовый уровень.
11. Опишите методические приемы работы учителя с рисунками учебника на примере конкретного материала.
12. Составьте особенности проведения лабораторной работы по теме «Фотосинтез».
13. Сделайте анализ содержания 2 учебников по курсу «Растения».
14. Особенности проведения экскурсий в 5-6 кл..
15. Предложите пример вопроса для выявления причинно-следственных связей на конкретном уроке.
16. Приведите примеры использования комнатных растений на уроках.
17. Приведите примеры использования животных на уроках биологии.
18. Разработайте план работы урока по теме «Млекопитающие» (обобщающий урок).
19. Особенности проведения лабораторной работы по теме «Побег»
20. Особенности проведения лабораторной работы по теме «Питание растений».

Методические материалы, определяющие процедуру оценивания контрольной работы

Описание методики оценивания: при оценке выполнения студентом контрольной работы максимальное внимание следует уделять следующим аспектам: насколько полно в теоретическом вопросе раскрыто содержание материала, четко и правильно даны определения, раскрыто содержание понятий; верно использованы научные термины; демонстрируются высокий уровень умения оперировать научными категориями, анализировать информацию, владение навыками практической деятельности; кейс-задание решено на высоком уровне, содержит аргументацию и пояснения.

Критерии оценки (в баллах):

- **9-10** баллов выставляется студенту, если в теоретическом вопросе полно раскрыто содержание материала; четко и правильно даны определения, раскрыто содержание понятий; верно использованы научные термины; демонстрируются высокий уровень умения оперировать научными категориями, анализировать информацию, владение навыками практической деятельности; кейс-задание решено на высоком уровне, содержит пояснения; тестовые задания решены свыше, чем на 80%; уровень знаний, умений, владений – высокий;

- **7-8** баллов выставляется студенту, если В теоретическом вопросе раскрыто основное содержание материала; в основном правильно даны определения понятий и использованы научные термины; ответ самостоятельный; определения понятий неполные, допущены незначительные нарушения в последовательности изложения; небольшие недостатки при использовании научных терминов; кейс-задание решено верно, но решение не доведено до завершающего этапа; тесты решены на 60-80%. Уровень знаний, умений, владений – средний;
- **5-6** баллов выставляется студенту, если в теоретическом вопросе усвоено основное, но непоследовательно; определения понятий недостаточно четкие; не использованы в качестве доказательства выводы и обобщения из наблюдений, практических занятий; уровень умения оперировать научными категориями, анализировать информацию, владения навыками практической деятельности невысокий, наблюдаются пробелы и неточности; в решение кейс-задания верно выполнены некоторые этапы; тесты решены на 40-60%; уровень знаний, умений, владений – удовлетворительный;
- **менее 5** баллов выставляется студенту, если в теоретическом вопросе не изложено основное содержание учебного материала, изложение фрагментарное, не последовательное; определения понятий не четкие; не использованы в качестве доказательства выводы и обобщения из наблюдений, уровень умения оперировать научными категориями, анализировать информацию, владения навыками практической деятельности очень низкий; тесты решены менее, чем на 40 %; уровень знаний, умений, владений – недостаточный.

Сообщение

Сообщение- публичное выступление или документ, которые содержат информацию и отражают суть вопроса или исследования применительно к данной ситуации
Темы для сообщени:

1. Система биологических понятий. Методика их формирования и развития в школьном курсе биологии.
2. Развитие логического мышления учащихся: анализ, сравнение, обобщение, выявление причинно-следственных связей, абстрагирование. Индуктивный и дедуктивный способы обучения биологии.
3. Требования ФГОС к основному общему образования по биологии.
4. Цели обучения биологии в основной школе, ожидаемые результаты обучения, основное содержание, особенности примерного тематического планирования.
5. Понятие о рабочей программе по биологии. Структура рабочей программы дисциплины по ФГОС основного общего образования.
6. Особенности примерных рабочих программ различных авторских линий по ФГОС основного общего образования.
7. Воспитание учащихся в процессе обучения биологии. Экологическое, эстетическое, патриотическое, интернациональное, гигиеническое и половое воспитание.
8. Школьный учебник биологии. Требования к современному учебнику.
9. Общие требования к объему и качеству знаний, умений и навыков учащихся по биологии. Критерии оценок.

Методические материалы, определяющие процедуру оценивания выполнения сообщения

При оценке сообщения максимальное внимание должно уделяться тому, насколько полно раскрыто содержание материала, четко и правильно даны определения, раскрыто содержание понятий, верно использованы научные термины.
Критерии оценки
2 балла выставляется студенту, если полно раскрыто содержание материала; четко и правильно даны определения, раскрыто содержание понятий; для доказательства использованы аргументы; ответ самостоятельный, использованы ранее приобретенные знания; четко прослеживается межпредметная связь; ответ диалектический, раскрыты причинно-следственные связи.

1 балл выставляется студенту, если раскрыто основное содержание материала; в основном правильно даны определения понятий; ответ самостоятельный; для доказательства используются аргументы, допущены незначительные нарушения в последовательности изложения.
0 баллов выставляется студенту, если не усвоено основное содержание учебного материала, изложено фрагментарно, не последовательно; допущены значительные ошибки и неточности в оформлении высказываний; демонстрируются очень низкий уровень умения воспроизводить связные высказывания по теме

Кейс-задания

Описание кейс-заданий: кейс-задание представляет собой ситуационную задачу, требующую осмысления, анализа, а затем решения. Решение кейс-задания должно быть аргументированным, содержать пояснения.
Разработайте инструктивную карточку к уроку биологии (5-11 классы), указанной преподавателем, используя учебник биологии (5-11 кл) и дополнительные материалы (дополнительная, справочная литература, ФГОС, рабочая программа курса, календарно-тематическое планирование)

Методические материалы, определяющие процедуру оценивания выполнения кейс-заданий

Описание методики оценивания: при оценке решения кейс-задания наибольшее внимание должно быть уделено тому, насколько полно раскрыто содержание материала, четко и правильно даны ли определения, раскрыто содержание понятий, верно ли использованы научные термины, использованы ли аргументированные доказательства, опыт деятельности, использованы ли ранее приобретенные знания, раскрыты ли причинно-следственные связи, насколько высок уровень умения оперирования научными категориями, анализа информации, владения навыками практической деятельности.
Критерии оценки:
- «отлично» выставляется студенту, если задание грамотно проанализировано, установлены причинно-следственные связи, демонстрируются умения работать с источниками информации, владение навыками практической деятельности, найдено оптимальное решение кейс-задание;
- «хорошо» выставляется студенту, если задание проанализировано в целом верно, в основном установлены причинно-следственные связи, демонстрируются достаточные умения работать с источниками информации, владение навыками практической деятельности, найдено решение кейс-задания, но имеет некоторые недочеты
- «удовлетворительно» выставляется студенту, если задание проанализировано поверхностно, не установлены причинно-следственные связи, демонстрируются слабые умения работать с источниками информации, неуверенное владение навыками практической деятельности, найдено решение кейс-задания, но имеет значительные недочеты;
- «неудовлетворительно» выставляется студенту, если задание не проанализировано, не установлены причинно-следственные связи, демонстрируется отсутствие умения работать с источниками информации, не сформированы навыки практической деятельности, решение кейс-задания не найдено.

Конспект

Разрзработайте конспект урока по биологии (по предложенной преподавателем тематике). инструктивную карточку, контрольные задания с учетом разных потребностей обучающихся, включая лиц с ОВЗ. При выполнении задания рекомендуется применение учебника, дополнительных материалов по биологии.

Методические материалы, определяющие процедуру оценивания выполнения конспектов

Описание методики оценивания: при оценке написания студентом конспекта максимальное внимание следует уделять следующим аспектам: насколько полно в раскрыто содержание материала, четко и правильно даны определения, раскрыто содержание понятий; верно

использованы научные термины; демонстрируются высокий уровень умения оперировать научными категориям и понятиями, анализировать теоретическую и практическую информацию; объем текста оптимальный; логическое построение и связность текста, полнота и глубина изложения материала (наличие ключевых положений, мыслей), визуализация информации как результат ее обработки (таблицы, схемы, рисунки), оформление (аккуратность, соблюдение структуры оригинала).
Критерии оценки: - «отлично» выставляется студенту, если в теоретическом вопросе полно раскрыто содержание материала; четко и правильно даны определения, раскрыто содержание понятий; верно использованы научные термины; демонстрируются высокий уровень умения оперировать научными категориями, анализировать информацию;
- «хорошо» выставляется студенту, если d теоретическом вопросе раскрыто основное содержание материала; в основном правильно даны определения понятий и использованы научные термины; ответ самостоятельный; определения понятий неполные, допущены незначительные нарушения в последовательности изложения; небольшие недостатки при использовании научных терминов;
- «удовлетворительно» выставляется студенту, если в теоретическом вопросе усвоено основное, но непоследовательно; определения понятий недостаточно четкие; не использованы в качестве доказательства выводы и обобщения из наблюдений, практических занятий; уровень умения оперировать научными категориями, анализировать информацию, владения навыками практической деятельности невысокий, наблюдаются пробелы и неточности;
- «неудовлетворительно» выставляется студенту, если в теоретическом вопросе не изложено основное содержание учебного материала, изложение фрагментарное, не последовательное; определения понятий не четкие; не использованы в качестве доказательства выводы и обобщения из наблюдений, уровень умения оперировать научными категориями, анализировать информацию.

Зачет

Зачет является оценочным средством для всех этапов освоения компетенций.

Примерные вопросы к зачету, 3 курс / 5 семестр

1. Методика преподавания биологии как наука. Цель, задачи, объект, предмет, методы исследования методики преподавания биологии.
2. Основные закономерности методики преподавания биологии и система воспитывающего обучения. Связь методики обучения биологии с другими науками.
3. Методика преподавания биологии как учебный предмет.
4. Принципы обучения биологии: принципы научности, доступности, наглядности, сознательности, принцип воспитывающего и развивающего обучения, принципы системности и преемственности в обучении, принцип прочности усвоения знаний, принцип межпредметных связей.
5. История становления и развития методики преподавания биологии.
6. Реформа образования в 90-е гг XX в. Появление альтернативных программ и учебников по биологии. Концепция модернизации российского образования (2001 - 2010 гг.), основные положения.
7. Понятие о содержании школьного предмета. Принципы отбора содержания школьного предмета «биология». Требования к содержанию.
8. Цели и задачи биологического образования в школе. Федеральный государственный образовательный стандарт (ФГОС), его структура и функции. Основные документы стандарта образования (ФГОС, обязательный минимум содержания, требования к уровню подготовки учеников, Федеральный базисный учебный план).
9. Структура и содержание школьного биологического образования (по классам). Типы структурирования содержания предмета (линейное, концентрическое, спиралеобразное). Примерная программа по биологии. Авторские программы и принципы их построения.

10. Требования, предъявляемые к учебникам биологии. Особенности построения школьного учебника. Анализ школьных учебников.
11. Современные программы и учебники по биологии.
12. Методы обучения биологии и их классификация.
13. Словесные методы и их использование на уроках биологии.
14. Применение наглядных методов на уроках биологии.
15. Практические методы на уроках биологии.
16. Методические приемы, их отличие от методов и особенности применения на уроках.
17. Требования техники безопасности на уроках биологии.
18. Система форм преподавания биологии. Выбор форм обучения.
19. Урок как основная форма преподавания. Классификация уроков.
20. Особенности уроков биологии разного типа.
21. Требования к уроку биологии: общедидактические, методические, формулировка цели и задач, отбор учебного материала.
22. Структура урока биологии. Анализ урока.
23. Методика проведения лабораторных и практических работ на уроках биологии.
24. Перспективное и поурочное планирование. Составление технологических карт.
25. Домашняя работа по биологии. Приемы организации домашних работ по учебнику.
26. Домашние работы практической направленности. Методические приемы использования и рекомендации к самостоятельным практическим работам.

Методические материалы, определяющие процедуру оценивания на зачете

Зачет выставляется по рейтингу, в зависимости от эффективности работы в процессе изучения дисциплины, что определяется количеством набранных баллов за все виды заданий текущего и рубежного контроля
зачтено – от 60 до 110 баллов
не зачтено – от 0 до 59 баллов.

Экзаменационные билеты

Экзамен (зачет) является оценочным средством для всех этапов освоения компетенций. Структура экзаменационного билета: в билете указывается кафедра в рамках нагрузки которой реализуется данная дисциплина, форма обучения, направление и профиль подготовки, дата утверждения; билет может включать в себя теоретический(ие) вопрос(ы) и практическое задание (кейс-задание).

Примерные вопросы к экзамену, 3 курс / 6 семестр

1. Определение методики преподавания биологии как науки и ее предмета. Задачи методики преподавания биологии на современном этапе развития общего образования.
2. Место методики преподавания биологии в системе педагогических дисциплин, ее связь с биологией и другими науками. Цель педагогической деятельности учителя биологии в современном общеобразовательном учреждении.
3. Биология – как школьный предмет (цели и задачи, общие принципы построения, особенности базового и профильного курсов).
4. Требования к уроку биологии (общедидактические и методические, формулирование цели и задач, отбор учебного материала).
5. Понятие о методах обучения биологии, их классификация. Обоснование выбора методов обучения в целях повышения эффективности обучения
6. Характеристика словесных методов обучения биологии. Особенности методики их применения в изучении биологии.
7. Система биологических понятий. Методика их формирования и развития в школьном курсе биологии.

8. Развитие логического мышления учащихся: анализ, сравнение, обобщение, выявление причинно-следственных связей, абстрагирование. Индуктивный и дедуктивный способы обучения биологии.
9. Требования ФГОС к основному общему образования по биологии.
10. Цели обучения биологии в основной школе, ожидаемые результаты обучения, основное содержание, особенности примерного тематического планирования.
11. Понятие о рабочей программе по биологии. Структура рабочей программы дисциплины по ФГОС основного общего образования.
12. Особенности примерных рабочих программ различных авторских линий по ФГОС основного общего образования.
13. Воспитание учащихся в процессе обучения биологии. Экологическое, эстетическое, патриотическое, интернациональное, гигиеническое и половое воспитание.
14. Школьный учебник биологии. Требования к современному учебнику.
15. Общие требования к объему и качеству знаний, умений и навыков учащихся по биологии. Критерии оценок.
16. Понятие о формах организации учебного процесса. Система форм преподавания биологии.
17. Урок - основная форма организации учебно-воспитательной работы по биологии. Типы и структура уроков по биологии.
18. Подготовка к уроку, составление плана и конспекта урока, проведение урока. Методика анализа урока.
19. Лабораторные занятия как форма обучения биологии. Значение и отличительные особенности лабораторных занятий. Тематика лабораторных занятий. Требования к организации и проведению лабораторных занятий.
20. Экскурсии, место и значение их в системе обучения биологии. Методика подготовки, организации и проведения экскурсий.

Образец экзаменационного билета

<table>
<tr><td colspan="2">МИНОБРНАУКИ РФ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«УФИМСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ НАУКИ И ТЕХНОЛОГИЙ»
БИРСКИЙ ФИЛИАЛ УУНиТ
Кафедра биологии, экологии и химии</td></tr>
<tr><td>Дисциплина: Методика преподавания биологии
очная форма обучения
3 курс 6 семестр</td><td>Курсовые экзамены 20__-20__ г.
Направление 06.03.01 Биология
Профиль: Биомедицина</td></tr>
<tr><td colspan="2">Экзаменационный билет № 1
1. Место методики преподавания биологии в системе педагогических дисциплин, ее связь с биологией и другими науками. Цель педагогической деятельности учителя биологии в современном общеобразовательном учреждении.
2. Особенности примерных рабочих программ различных авторских линий по ФГОС основного общего образования.
3. Пользуясь школьным учебником (выданным на экзамене) по одному из курсов биологии (5-11 кл), определите особенности содержания данного курса, перечень необходимых лабораторных работ, оборудования. Определите особенности проведения лабораторных работ с обучающимися соответствующего возраста.</td></tr>
<tr><td>Дата утверждения: __.__._____</td><td>Заведующий кафедрой
_____</td></tr>
</table>

Методические материалы, определяющие процедуру оценивания ответа на экзамене

Критериями оценивания являются баллы, которые выставляются за виды деятельности (оценочные средства) по итогам изучения модулей (разделов дисциплины), перечисленных в рейтинг-плане дисциплины: текущий контроль – максимум 40 баллов; рубежный контроль – максимум 30 баллов, поощрительные баллы – максимум 10.
При оценке ответа на экзамене максимальное внимание должно уделяться тому, насколько полно раскрыто содержание материала, четко и правильно даны определения, раскрыто содержание понятий, верно ли использованы научные термины, насколько ответ самостоятельный, использованы ли ранее приобретенные знания, раскрыты ли раскрыты причинно-следственные связи, насколько высокий уровень умения оперирования научными категориями, анализа информации, владения навыками практической деятельности.
Критерии оценки (в баллах):
- **25-30 баллов** выставляется студенту, если студент дал полные, развернутые ответы на все теоретические вопросы билета, продемонстрировал знание функциональных возможностей, терминологии, основных элементов, умение применять теоретические знания при выполнении практических заданий. Студент без затруднений ответил на все дополнительные вопросы. Практическая часть работы выполнена полностью без неточностей и ошибок;
- **17-24 баллов** выставляется студенту, если студент раскрыл в основном теоретические вопросы, однако допущены неточности в определении основных понятий. При ответе на дополнительные вопросы допущены небольшие неточности. При выполнении практической части работы допущены несущественные ошибки;
- **10-16** баллов выставляется студенту, если при ответе на теоретические вопросы студентом допущено несколько существенных ошибок в толковании основных понятий. Логика и полнота ответа страдают заметными изъянами. Заметны пробелы в знании основных методов. Теоретические вопросы в целом изложены достаточно, но с пропусками материала. Имеются принципиальные ошибки в логике построения ответа на вопрос. Студент не решил задачу или при решении допущены грубые ошибки;
- **1-10 баллов** выставляется студенту, если ответ на теоретические вопросы свидетельствует о непонимании и крайне неполном знании основных понятий и методов. Обнаруживается отсутствие навыков применения теоретических знаний при выполнении практических заданий. Студент не смог ответить ни на один дополнительный вопрос.

Перевод оценки из 100-балльной в четырехбалльную производится следующим образом:
- отлично – от 80 до 110 баллов (включая 10 поощрительных баллов);
- хорошо – от 60 до 79 баллов;
- удовлетворительно – от 45 до 59 баллов;
- неудовлетворительно – менее 45 баллов.

Задания для проведения промежуточной аттестации обучающихся

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме:
5 семестр - зачет, 6 семестр - экзамен.

Проверяемыми на промежуточной аттестации элементами содержания являются темы дисциплины.

Для проверки *знаний* используются вопросы и задания в различных формах.

Умения, навыки (или опыт деятельности) и компетенции проверяются с помощью компетентностно-ориентированных задач (ситуационных, производственных или кейсового характера) и различного вида конструкторов.

Все задачи являются многоходовыми. Некоторые задачи, проверяющие уровень сформированности компетенций, являются многовариантными. Часть умений, навыков и

компетенций прямо не отражена в формулировках задач, но они могут быть проявлены обучающимися при их решении.

В каждый вариант включаются задания по каждому проверяемому элементу содержания во всех перечисленных выше формах и разного уровня сложности. Такой формат позволяет объективно определить качество освоения обучающимися основных элементов содержания дисциплины и уровень сформированности компетенций.

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине при использовании модульно-рейтинговой системы

Критериями оценивания при модульно-рейтинговой системе 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.

для зачета: текущий контроль – максимум 50 баллов; рубежный контроль – максимум 50 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».

для зачета:

зачтено – от 60 до 110 рейтинговых баллов (включая 10 поощрительных баллов),

не зачтено – от 0 до 59 рейтинговых баллов.

Рейтинг-план дисциплины

Таблица перевода баллов текущего контроля в баллы рейтинга

	5	**5**	**5**	**5**	**5**	**5**	**5**	**5**	**5**	**5**
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1	5	3	2	2	1	1	1	1	1	1
2		5	4	3	2	2	2	2	2	1
3			5	4	3	3	3	2	2	2
4				5	4	4	3	3	3	2
5					5	5	4	4	3	3
6						5	5	4	4	3
7							5	5	4	4
8								5	5	4
9									5	5
10										5

Рейтинг-план дисциплины представлен в Приложении 1.

5. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

5.1. Основная учебная литература

1. Методика обучения биологии в современной школе : учеб. и практ. для бакалавр. и магистр. / Н. Д. Андреева, И. Ю. Азизова, Н. В. Малиновская ; под ред. Н. Д. Андреевой .— 2-е изд., исправл. и доп. — Москва : Юрайт, 2017 .— 294 с.
2. Арбузова, Е. Н. Методика обучения биологии: учеб. пособие для бакалавриата и магистратуры. — М.: Юрайт, 2018. — 274 с. — Режим доступа: www.biblio-online.ru/book/AC614019-B9D9-4897-80E7-F5F35457BDFA
3. Общая методика обучения биологии : учеб. пособ. для студ. пед. вузов / Пономарева И. Н., Соломин В. П., Сидельникова Г. Д. ; под ред.И.Н.Пономаревой .— 2-е изд.,перераб. — М. : Академия, 2007 .— 274 с. : ил. — (Высшее профессиональное образование) .— ISBN 978-5-7695-3716-5 : 174 р. 00 к. — 235 р. 00 к.

5.2. Дополнительная учебная литература

1. Теория и методика обучения биологии : Уч. пособ. для студ. вузов, обуч. по спец. 050102.65(032400)"Биология" / А.И. Никишов .— М. : КолосС, 2007 .— 304 с.
2. Карташова, Н.С. Методика преподавания биологии: частные методики преподавания биологии: учебно-методическое пособие для лабораторно-практических занятий и самостоятельной работы студентов / Н.С. Карташова, Е.В. Кулицкая. — 4-е изд., испр. — М./Берлин: Директ-Медиа, 2015. — 99 с. : http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=277854

5.3. Другие учебно-методические материалы

6. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

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

1. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://elibrary.ru/.
2. Электронная библиотечная система «Лань» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://e.lanbook.com/.
3. Университетская библиотека онлайн biblioclub.ru [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://biblioclub.ru/.
4. Электронная библиотека УУНиТ [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://elib.bashedu.ru/.
5. Российская государственная библиотека [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.rsl.ru/.
6. Национальная электронная библиотека [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://xn--90ax2c.xn--p1ai/viewers/.
7. Национальная платформа открытого образования npoed.ru [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://npoed.ru/.
8. Электронное образование Республики Башкортостан [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://edu.bashkortostan.ru/.
9. Информационно-правовой портал Гарант.ру [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.garant.ru/.

Программное обеспечение

1. LIBREOFFICE - Договор №0301400003023000002 от 14.03.2023 (бессрочный)
2. Операционная система Astra Linux - Договор 0301400003023000002 от 14 марта 2023 бессрочно
3. Браузер Google Chrome - Бесплатная лицензия https://www.google.com/intl/ru_ALL/chrome/privacy/eula_text.html
4. Браузер Яндекс - Бесплатная лицензия https://yandex.ru/legal/browser_agreement/index.html
5. Справочная Правовая Система "КонсультантПлюс" - Договор №125818-С от 28.04.2026

7. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Наименование специализированных аудиторий, кабинетов, лабораторий	Вид занятий	Наименование оборудования, программного обеспечения
Аудитория 11(БФ)	Лекционная, Семинарская, Для курсового проектирования, Для консультаций, Для контроля и аттестации	Доска, ибп, коммутатор, компьютер, мебель (столы для коворкинг зоны). Программное обеспечение 1. Операционная система Astra Linux
Аудитория 24(БФ)	Для хранения оборудования	Весы, компьютер, ксерокс, нитрат-тест 2 соэкс, нитратомер портативный нитрат-тест, ноутбук, принетр brother, принетр kyosera 2135, принтер, проектор, термогигрометр testo 622, учебно-методическая литература, холодильник, экран, электропанель-конвектор ballu camino bec/v(vr)-2000. Программное обеспечение 1. LIBREOFFICE 2. Операционная система Astra Linux
Аудитория 42(БФ)	Для самостоятельной работы	Коммутатор, компьютер, ксерокс, маршрутизатор wi-fi, мебель, монитор, принтер, системный блок, учебно-методические материалы. Программное обеспечение 1. LIBREOFFICE 2. Операционная система Astra Linux 3. Браузер Google Chrome 4. Браузер Яндекс

Аудитория 44(БФ)	Лекционная, Семинарская, Для курсового проектирования, Для консультаций, Для контроля и аттестации	Видеоплейер, доска, клавиатура, мебель, микроскоп, модель, монитор, муляж, портрет, проектор, системный блок, телевизор, учебно-наглядные пособия, учебные модели, учебный набор.
Аудитория 44а(БФ)	Для хранения оборудования	Садовый инвентарь, учебно-методическая литература, учебно-наглядные пособия, учебный набор. Программное обеспечение 1. Операционная система Astra Linux
Читальный зал(ФМ)	Для курсового проектирования, Для самостоятельной работы	Компьютер, ксерокс, мебель, принтер, учебно-методические материалы. Программное обеспечение 1. LIBREOFFICE 2. Операционная система Astra Linux 3. Справочная Правовая Система "КонсультантПлюс"