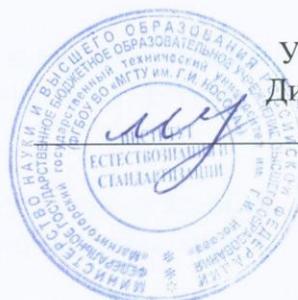




МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И.
Носова»



УТВЕРЖДАЮ
Директор ИЕиС
И.Ю. Мезин

04.03.2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ТЕОРИЯ И МЕТОДИКА ОБУЧЕНИЯ БИОЛОГИИ

Направление подготовки (специальность)
44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

Направленность (профиль/специализация) программы
Химия и биология

Уровень высшего образования - бакалавриат

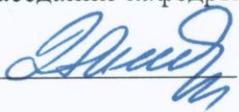
Форма обучения
очная

Институт/ факультет	Институт естествознания и стандартизации
Кафедра	Химии
Курс	4
Семестр	7

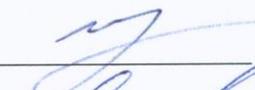
Магнитогорск
2021 год

Рабочая программа составлена на основе ФГОС ВО - бакалавриат по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) (приказ Минобрнауки России от 22.02.2018 г. № 125)

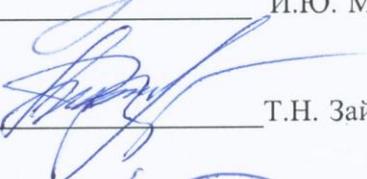
Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры Химии
15.02.2021, протокол № 6

Зав. кафедрой  Н.Л. Медяник

Рабочая программа одобрена методической комиссией ИЕиС
04.03.2021 г. протокол № 7

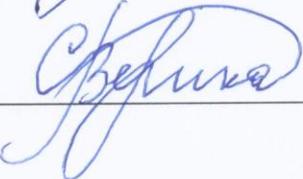
Председатель  И.Ю. Мезин

Рабочая программа составлена:
доцент кафедры Химии, канд. биол. наук

 Т.Н. Зайцева

Рецензент:
зав. кафедрой ПОиД, канд. пед. наук

Великанова

 С.С.

Лист актуализации рабочей программы

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2022 - 2023 учебном году на заседании кафедры Химии

Протокол от _____ 20__ г. № ____
Зав. кафедрой _____ Н.Л. Медяник

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2023 - 2024 учебном году на заседании кафедры Химии

Протокол от _____ 20__ г. № ____
Зав. кафедрой _____ Н.Л. Медяник

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2024 - 2025 учебном году на заседании кафедры Химии

Протокол от _____ 20__ г. № ____
Зав. кафедрой _____ Н.Л. Медяник

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2025 - 2026 учебном году на заседании кафедры Химии

Протокол от _____ 20__ г. № ____
Зав. кафедрой _____ Н.Л. Медяник

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2026 - 2027 учебном году на заседании кафедры Химии

Протокол от _____ 20__ г. № ____
Зав. кафедрой _____ Н.Л. Медяник

1 Цели освоения дисциплины (модуля)

- изучение основных дидактических принципов обучения биологии;
- рассмотрение основных методов, форм и средств обучения биологии;
- формирование у студентов теоретических основ и практических умений в обучении, воспитания и развития школьников при изучении биологии.

2 Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина Теория и методика обучения биологии входит в часть учебного плана формируемую участниками образовательных отношений образовательной программы.

Для изучения дисциплины необходимы знания (умения, владения), сформированные в результате изучения дисциплин/ практик:

- Физиология человека и животных
- Цитология и гистология
- Производственная - летняя педагогическая практика
- Физиология растений
- Анатомия и морфология животных
- Анатомия и морфология растений
- Возрастная анатомия, физиология и гигиена

Знания (умения, владения), полученные при изучении данной дисциплины будут необходимы для изучения дисциплин/практик:

- Производственная - педагогическая практика по химии
- Генетика
- Основы организации внеурочной деятельности по биологии
- Эволюция растительного и животного мира
- Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
- Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
- Производственная – преддипломная практика

3 Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля) и планируемые результаты обучения

В результате освоения дисциплины (модуля) «Теория и методика обучения биологии» обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции
ПК-1	Способен осваивать и использовать базовые теоретические знания и практические умения по предмету в профессиональной деятельности
ПК-1.1	Планирует и проводит учебные занятия
ПК-1.2	Разрабатывает программно-методическое обеспечение учебных предметов, курсов, дисциплин
ПК-1.3	Определяет, интерпретирует и ранжирует информацию, использует базовые биологические и химические знания и практические навыки для организации учебных занятий в процессе подготовки и преподавания химии и биологии
ПК-2	Способен реализовывать образовательные программы различных уровней в соответствии с современными методиками и технологиями, в том числе информационными, для обеспечения качества учебно-воспитательного процесса
ПК-2.1	Проектирует элементы образовательного процесса по химии и биологии в соответствии с требованиями к организации образовательного процесса по химии и биологии, определяемые

	ФГОС общего образования, возрастными особенностями обучающихся
ПК-2.2	Осуществляет отбор предметного содержания курса химии и биологии в образовательном учреждении общего образования, методов, приемов и технологий, в том числе информационных, организационных форм учебных занятий, средств диагностики в соответствии с планируемыми результатами обучения
ПК-2.3	Обосновывает выбор методов обучения химии и биологии, образовательных технологий, применяет их в образовательной практике, исходя из особенностей содержания учебного материала, возраста и образовательных потребностей обучаемых

4. Структура, объём и содержание дисциплины (модуля)

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единиц 144 академических часов, в том числе:

- контактная работа – 77,1 академических часов;
- аудиторная – 72 академических часов;
- внеаудиторная – 5,1 академических часов;
- самостоятельная работа – 31,2 академических часов;
- в форме практической подготовки – 6 академических часов;
- подготовка к экзамену – 35,7 академических часов

Форма аттестации - курсовая работа, экзамен

Раздел/ тема дисциплины	Семестр	Аудиторная контактная работа (в академических часах)			Самостоятельная работа студента	Вид самостоятельной работы	Форма текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	Код компетенции
		Лек.	лаб. зан.	практ. зан.				
1. Введение								
1.1 Введение. Методика преподавания биологии как наука и учебный предмет.	7	2				Отбор материала соответствующей предметной области. Составление докладов с презентациями.		ПК-1.1
1.2 История становления и развития методики преподавания биологии		1				Составление терминологического словаря.	Подготовка к минизачету по терминам.	ПК-1.3
1.3 Содержание биологического образования в современной школе		1				Отбор материала соответствующей предметной области.		ПК-1.1, ПК-1.2
1.4 Нормативная документация, регламентирующая структуру и содержание общего биологического образования		1		2		Практическая работа: "Учебный предмет «Биология». Методический анализ документов, регламентирующих деятельность учителя биологии"	Отчет по практической работе	ПК-2.1
1.5 УМК по биологии. Рабочие программы учителя по биологии		1		2		Разработка фрагментов УМК	Отчет по практической работе	ПК-2.1

1.6	Использование средств обучения в образовательном процессе по биологии		2		2		Отбор материала соответствующей предметной области. Практическая работа "Школьный учебник биологии. Анализ и методика работы с учебником"	Отчет по практической работе	ПК-1.2, ПК-2.3
1.7	Воспитание в процессе обучения биологии. Система воспитания учащихся в курсе биологии.		2		2		Отбор материала соответствующей предметной области. Практическая работа: "Цели школьного биологического образования. Дидактическое и организация ученического целеполагания"	Отчет по практической работе	ПК-1.1
Итого по разделу			10		8				
2. Методы обучения биологии в системе общего образования									
2.1	Методика формирования эмоционально-ценностных отношений. Понятие педагогической		2				Семинар. Проблема целей ШБО. Дидактическое и ученическое целеполагание	Отчет по практической работе	ПК-1.1, ПК-2.1
2.2	Информационные технологии при обучении биологии	7	2		2		Практическая работа: Методы обучения биологии, их виды и классификация. Выбор методов обучения биологии	Отчет по практической работе	ПК-1.2
2.3	Система форм преподавания биологии		2		2/2И		Практическая работа: Семинар. Методика формирования биологических понятий, их развитие	Отчет по практической работе	ПК-2.3

2.4 Экскурсии, их место и значение в системе обучения биологии	2/2И		2		Практическая работа: Значение и место экскурсий по биологии в учебном процессе. Особенности методики проведения, обработка результатов и их использование на уроках биологии и во внеклассной работе	Отчет по практической работе	ПК-2.2
2.5 Домашняя работа как одна из форм учебного процесса				4			ПК-2.1
2.6 Материальная база преподавания биологии. Кабинет биологии				4	Практическая работа: Организация лабораторных работ учащихся с использованием микроскопической техники (на конкретном материале).	Отчет по практической работе	ПК-1.2, ПК-2.1
2.7 Методика проведения лабораторных занятий	2		2/2И		Практическая работа: Методика проведения школьного эксперимента при изучении темы по дыханию и росту растений (на примере конкретных уроков).	Отчет по практической работе	ПК-1.1
2.8 Методика проведения проблемных уроков	2/2И		2		Практическая работа: Методика проведения нетрадиционных уроков биологии (на конкретном материале).	Отчет по практической работе	ПК-1.1
2.9 Методика наблюдений и самонаблюдений	2		2/2И		Практическая работа: Методика проведения массовых натуралистических мероприятий в школе (на конкретных примерах).	Отчет по практической работе	ПК-1.3

2.10 Уголок живой природы. Его значение и назначение	2/2И		2		Практическая работа: Кружок как основная форма организации внеклассной работы по биологии. Разработка кружкового занятия по биологии.	Отчет по практической работе	ПК-1.3
2.11 Школьный учебно-опытный участок				4			ПК-2.1
2.12 Анализ авторских образовательных программ и учебников				4			ПК-2.1
2.13 Методика формирования морфологических и анатомических понятий				4			ПК-2.1
2.14 Методика формирования физиологических понятий при изучении биологии растений				2	Практическая работа "Формы обучения биологии. Разработка методики урока как целостной системы процесса обучения"	Отчет по практической работе	ПК-2.2
2.15 Методика формирования экологических понятий			2		Практическая работа: Развитие экологических понятий в школьном курсе биологии	Отчет по практической работе	ПК-1.2, ПК-2.1
2.16 Методика обучения темы «Клеточное строение растительной клетки»	2		2/2И		Практическая работа "Семинар. Защита исследовательских проектов «Нетрадиционный урок биологии»"	Отчет по практической работе	ПК-1.1
2.17 Ученическая рабочая тетрадь по биологии. Работа учителя биологии с тетрадью учащихся	2		2		Практическая работа: Методический анализ раздела о растениях (целей, содержания и структуры). Планирование учебного процесса	Отчет по практической работе	ПК-1.2

2.18 Методика проведения учебных занятий по курсу «Окружающий мир»				2			ПК-1.1
2.19 Организация предпрофильной подготовки по биологии в основной школе. Преподавание биологии на базовом уровне	2		2/2И		Практическая работа: Формы обучения биологии. Проектирование и защита развивающих форм обучения биологии	Отчет по практической работе	ПК-1.1, ПК-1.2
2.20 Разделы «Живой организм» и «Многообразие живых организмов» Экологическое образование в изучении зоологии.			2/2И		Практическая работа Методика проведения урока "Многообразие живых организмов"	Отчет по практической работе	ПК-1.1, ПК-1.2
2.21 Раздел «Животные» Беспозвоночные	2		2		Практическая работа Методический анализ раздела о животных (целей, содержания и структуры). Планирование учебного процесса	Отчет по практической работе	ПК-1.1, ПК-1.2
2.22 Раздел «Животные» Позвоночные	2		2		Практическая работа: Формы обучения биологии. Разработка методики нетрадиционного типа урок по биологии животных	Отчет по практической работе	ПК-1.1, ПК-1.2
2.23 Преподавание общей биологии на профильном уровне в старшей школе				2			ПК-2.1, ПК-2.2
2.24 Организация и проведение занятий по элективным курсам в старшей школе				2			ПК-2.1, ПК-2.2
2.25 Методика использования элементов лекционно-семинарской системы в старшей				2			ПК-2.1, ПК-2.2
2.26 Портфолио-конференция. Рефлексия учебно-педагогического опыта				1,2			ПК-2.1, ПК-1.1, ПК-1.3, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-1.2

Итого по разделу	26/6И		28/12И	31,2			
Итого за семестр	36/6И		36/12И	31,2		экзамен,кр	
Итого по дисциплине	36/6 И		36/12И	31,2		курсовая работа, экзамен	

5 Образовательные технологии

В процессе преподавания дисциплины применяются как традиционные технологии обучения в форме информационных лекций, практических занятий, так и технологий проблемного обучения в виде проблемных лекций.

На информационных лекциях происходит знакомство студентов с основным материалом курса, формируется понимание студентов о роли и месте данной дисциплины в системе подготовки бакалавра.

Теоретический материал на проблемных лекциях является результатом усвоения полученной информации посредством постановки проблемного вопроса и поиска путей его решения. Изучение отдельного учебного материала происходит с применением интерактивных технологий в виде лекций-визуализаций. Изложение содержания материала сопровождается презентацией.

Лекционный материал закрепляется в ходе практических работ, на которых выполняются групповые и индивидуальные задания по пройденной теме, что позволяет усвоить материал путем выявления связей между конкретным знанием и его применением.

При проведении практических работ используется метод контекстного обучения, который позволяет усвоить материал путем выявления связей между конкретным знанием и его применением.

Самостоятельная работа стимулирует студентов в процессе решения заданий на практических занятиях, подготовке к контрольной работе, тестированию и итоговой аттестации.

6 Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

Представлено в приложении 1.

7 Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

Представлены в приложении 2.

8 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

а) Основная литература:

1 Андреева, Н. Д. История становления и развития методики преподавания биологии в России : учебное пособие / Н. Д. Андреева, Н. В. Малиновская, В. П. Соломин. — Санкт-Петербург : РГПУ им. А. И. Герцена, 2012. — 172 с. — ISBN 978-5-8064-1714-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/5605> (дата обращения: 07.06.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

б) Дополнительная литература:

1 Арбузова, Е. Н. Генезис учебных изданий по методике преподавания биологии : монография / Е. Н. Арбузова. — Омск : ОмГПУ, 2008. — 214 с. — ISBN 978-5-8268-1232-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/111550> (дата обращения: 07.06.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

в) Методические указания:

Милехина, Н. В. Ботаника : учебно-методическое пособие / Н. В. Милехина. — Брянск : Брянский ГАУ, 2017. — 118 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/133027> (дата обращения: 09.06.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

г) Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

Программное обеспечение

Наименование ПО	№ договора	Срок действия лицензии
MS Windows 7 Professional(для классов)	Д-1227-18 от 08.10.2018	11.10.2021
MS Windows 7 Professional (для классов)	Д-757-17 от 27.06.2017	27.07.2018
MS Office 2007 Professional	№ 135 от 17.09.2007	бессрочно
7Zip	свободно распространяемое	бессрочно
Adobe Photoshop CS 5 Academic Edition	К-113-11 от 11.04.2011	бессрочно

Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Название курса	Ссылка
Международная коллекция научных протоколов по различным отраслям знаний	http://www.springerprotocols.com/
Международная реферативная и полнотекстовая справочная база данных	http://scopus.com
Международная наукометрическая реферативная и полнотекстовая база данных научных изданий «Web of science»	http://webofscience.com
Университетская информационная система РОССИЯ	https://uisrussia.msu.ru
Электронные ресурсы библиотеки МГТУ им. Г.И. Носова	http://magtu.ru:8085/marcweb2/Default.asp
Российская Государственная библиотека. Каталоги	https://www.rsl.ru/ru/4readers/catalogues/
Информационная система - Единое окно доступа к информационным ресурсам	URL: http://window.edu.ru/
Поисковая система Академия Google (Google Scholar)	URL: https://scholar.google.ru/
Национальная информационно-аналитическая система – Российский индекс научного цитирования (РИНЦ)	URL: https://elibrary.ru/project_risc.asp
Электронная база периодических изданий East View Information Services, ООО «ИВИС»	https://dlib.eastview.com/

9 Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Материально-техническое обеспечение дисциплины включает:

Материально-техническое обеспечение дисциплины включает:

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа: мультимедийные средства хранения, передачи и представления учебной информации

Учебная аудитория для проведения лабораторных работ: мультимедийные средства хранения, передачи и представления учебной информации. Лабораторное оборудование, химическая и мерная посуда, химические реактивы.

Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации: мультимедийные средства хранения, передачи и представления учебной информации

Помещения для самостоятельной работы обучающихся: компьютерные классы; читальные залы библиотеки, персональные компьютеры с пакетом MS Office, выходом в Интернет и с доступом в электронную информационно-образовательную среду университета

Помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования: стеллажи для хранения учебно-наглядных пособий и учебно-методической документации

Приложение 1

1 Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

По дисциплине «Теория и методика обучения биологии» предусмотрена аудиторная и внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся.

Аудиторная самостоятельная работа обучающихся на практических занятиях осуществляется под контролем преподавателя в виде написания выводов и теоретических обоснований по проведенным опытам.

Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся осуществляется в виде изучения литературы по соответствующему разделу с проработкой материала; выполнения домашних заданий, написании рефератов и подготовки к контролю.

Перечень практических работ:

- 1 Учебный предмет «Биология». Методический анализ документов, регламентирующих деятельность учителя биологии
- 2 Учебный предмет «Биология». Методический анализ документов, регламентирующих деятельность учителя биологии"
- 3 Разработка фрагментов УМК.
- 4 Школьный учебник биологии. Анализ и методика работы с учебником
- 5 Цели школьного биологического образования. Дидактическое и организация ученического целеполагания
- 6 Семинар. Проблема целей ШБО. Дидактическое и ученическое целеполагание
- 7 Методы обучения биологии, их виды и классификация. Выбор методов обучения биологии
- 8 Методика формирования биологических понятий, их развитие
- 9 Значение и место экскурсий по биологии в учебном процессе. Особенности методики проведения, обработка результатов и их использование на уроках биологии и во внеклассной работе
- 10 Организация лабораторных работ учащихся с использованием микроскопической техники (на конкретном материале).
- 11 Методика проведения школьного эксперимента при изучении темы по дыханию и росту растений (на примере конкретных уроков).
- 12 Методика проведения нетрадиционных уроков биологии (на конкретном материале)
- 13 Методика проведения массовых натуралистических мероприятий в школе (на конкретных примерах)
- 14 Кружок как основная форма организации внеклассной работы по биологии. Разработка кружкового занятия по биологии.
- 15 Формы обучения биологии. Разработка методики урока как целостной системы процесса обучения
- 16 Развитие экологических понятий в школьном курсе биологии
- 17 Семинар. Защита исследовательских проектов «Нетрадиционный урок биологии»
- 18 Методический анализ раздела о растениях (целей, содержания и структуры). Планирование учебного процесса

Примеры тестовых заданий

Тема 1: Школьный предмет «Биология» и документы, регламентирующие учебный процесс по биологии.

Вариант 1. Выберите правильный ответ.

Учебный предмет «Биология» это:

А) основы науки биологии

Б) методическая система

В) это методическая система целей, содержания, методов, форм и результатов обучения биологии.

Г) основы науки биологии

Вариант 2. Государственный образовательный стандарт – это:

А) сборник законов об образовании

Б) комплекс учебников нового поколения

В) нормативный федеральный документ с комплексом норм и требований к содержанию образования

Г) совокупность авторских учебных программ

Одной из функций государственного образовательного стандарта является:

А) управление учебным процессом

Б) компьютеризация обучения

В) разработка программ и учебников

Г) расширение сети общеобразовательных учебных заведений

Слово «методика» в переводе с древнегреческого означает:

А) педагогическая наука

Б) путь исследования В школьная методология

Г) метод изучения Содержание школьной программы по биологии соответствует:

А) интересам учащихся

Б) требованиям администрации школы

В) интересам родителей

Г) требованиям государственного образовательного стандарта

Слово «методика» в переводе с древнегреческого означает:

А) педагогическая наука

Б) путь исследования В школьная методология

Г) метод изучения

Содержание школьной программы по биологии соответствует:

А) интересам учащихся

Б) требованиям администрации школы

В) интересам родителей

Г) требованиям государственного образовательного стандарта

Перечень видов контрольных заданий

Текущий контроль:

- устный, письменный опрос;
- лабораторное занятие;
- сообщение, доклад, круглый стол;
- тестовые задания.

Промежуточный контроль:

- контрольные вопросы и тесты к зачету.

Устный опрос проводится на аудиторных занятиях в форме опроса на семинарских и лабораторных занятиях, лекциях.

Письменный опрос проводится в виде самостоятельной работы по отдельным темам курса, контрольной работы.

Устный и письменный опросы предполагают ответы обучающихся на соответствующие вопросы по изученным темам.

Примерные темы рефератов

- 1 Исследование эмоционально-ценностного отношения школьников к учению.
- 2 Формирование эмоционально-ценностного отношения учащихся к живой природе в процессе обучения биологии на примере различных разделов.
- 3 Методика формирования эмоционально-ценностного отношения обучающихся природе.

- 4 Воспитание эмоционально-ценностного отношения к природе родного Края подростков.
- 5 Формирование эмоционально-ценностных отношений учащихся при изучении биологии средствами ИКТ.
- 6 Особенности применения активных методов и форм обучения общей биологии.
- 7 Средства наглядности в биологии.
- 8 Наглядные пособия по биологии.
- 9 Натуральные наглядные пособия.
- 10 Эволюция методов обучения, их классификация.
- 11 Школьный учебно-опытный участок.
- 12 Научно-методическое портфолио педагога как условие его профессионального становления.
- 13 Методическое портфолио будущего учителя.

Методические рекомендации по написанию и защите рефератов:

Цель реферативной работы – закрепить знания, полученные на лекциях, практических занятиях, при самостоятельной работе.

Реферат, выполняемый обучающимся, дает представление о степени его подготовленности, о его умении работать со специальной литературой и излагать материал в письменном виде и позволяет судить о его общей эрудированности и грамотности. Поэтому содержание и качество оформления рефератов учитываются при определении оценки знаний обучающегося в процессе проверки знаний по изучаемой дисциплине.

При выполнении работы следует использовать прилагаемый список литературы. Ответы на вопросы должны быть конкретными и освещать имеющийся по данному разделу материал. Отвечать на вопросы необходимо своими словами. Недопустимо буквальное переписывание текста из учебника. При цитировании ставятся кавычки, в конце цитаты в наклонных скобках указывается ссылка на использованный источник. По возможности ответы на вопросы должны иллюстрироваться конкретными примерами.

Во время подготовки реферата следует использовать знания, полученные при изучении других предметов, и учитывать имеющийся собственный опыт.

Страницы работы следует пронумеровать, привести список использованной литературы, оформленной в соответствии с ГОСТ, работу подписать, поставить дату её выполнения.

Для замечаний рецензента необходимо оставить поля и в конце тетради - лист для заключительной рецензии.

На титульном листе реферата следует указать название дисциплины, название реферата, фамилию, имя, отчество обучающегося (полностью), курс, название группы, название кафедры.

Структура реферата: введение, план, содержательная часть, заключение, список литературы.

Обучающийся должен свободно владеть материалом и ответить на вопросы аудитории по изучаемой теме.

Реферат оформляется в печатном варианте и сдается преподавателю после доклада.

Содержание заданий для контрольной работы:

- 1 Обоснуйте значение методики обучения как науки.
- 2 Что представляет собой объект и предмет обучения биологии?
- 3 Чем отличается методика обучения биологии как наука от вузовской учебной дисциплины?
- 4 Какие методические проблемы решались В.Ф. Зуевым?

- 5 Кем и как обосновывалась структура школьного предмета «Естествознание»?
- 6 Каковы основные положения методики А.Я. Герда?
- 7 Охарактеризуйте развитие методики естествознания в 19 веке.
- 8 Охарактеризуйте развитие методики естествознания в 1 половине 20 века
- 9 В каком направлении развивалась методика обучения биологии во 2 половине XXвека?
- 10 Назовите цели биологического образования в современной школе.
- 11 Какова структура предмета «Биология» в средней школе?
- 12 Что определяет содержание и структуру биологического образования в основной и полной средней школе?
- 13 Охарактеризуйте понятие «метод обучения».
- 14 От чего зависит выбор методов обучения.
- 15 Какие группы методических приемов вы знаете?

Содержание заданий для контрольной работы:

- 1 Назовите основные функции методов обучения.
- 2 Охарактеризуйте особенности наглядных методов обучения.
- 3 Охарактеризуйте особенности словесных методов обучения.
- 4 Охарактеризуйте особенности практических методов обучения.
- 5 Какое значение имеет контроль за успехами школьников?
- 6 Какие методы текущего контроля вы знаете?
- 7 Какие виды периодического контроля вы знаете?
- 8 Какова роль предварительного и итогового контроля?
- 9 Назовите формы обучения биологии в средней школе.
- 10 Какие виды планирования применяются в работе учителя биологии?
- 11 Почему урок считается основной формой обучения?
- 12 Каким требованиям должны отвечать план урока и его оформление?
- 13 В чем отличие внеурочной работы как формы обучения от внеклассной?
- 14 Назовите виды домашних работ по биологии. 15 Каково значение разных форм обучения в образовательном процессе по биологии?

Содержание заданий для контрольной работы:

- 1 Какие виды внеклассной работы известны?
 - 2 Каким требованиям должны отвечать планирование и его оформление элективных курсов?
 - 3 Поясните, в чем сходство и отличия программированного и информатизационного видов обучения.
 - 4 На какие группы делят средства обучения?
 - 5 Укажите различия между понятиями - принцип наглядности, средство наглядности и наглядное пособие.
 - 6 Какие требования предъявляют к кабинету биологии?
 - 7 Какие функции у кабинета биологии?
 - 8 Какие объекты содержания в уголке живой природы?
 - 9 Каково значение уголка живой природы?
 - 10 Какие отделы имеются на учебно-опытном участке?
 - 11 Какие виды деятельности школьники осуществляют на учебно-опытном участке?
 - 12 Какова роль материальной базы в обучении биологии?
 - 13 Опишите главные функции педагогической технологии.
 - 14 Раскройте методические аспекты использования информационных и коммуникативных технологий в учебном процессе. 15 Дайте определение основных понятий предметной области – информатизация образования.
- Содержание заданий для контрольной работы:
- 1 Что такое паспортизация кабинета биологии?
 - 2 Какое оборудование необходимо иметь для проведения лабораторно-практических работ по биологии?
 - 3 Проанализируйте по литературе и составьте список необходимых комнатных растений для кабинета биологии.

Контрольные вопросы

- 1 Методика обучения биологии как наука и учебный предмет
- 2 Методика обучения биологии как наука
- 3 Связь методики обучения биологии с другими науками
- 4 Методика обучения биологии как учебный предмет
- 5 Краткая история становления и развития методики обучения биологии
- 6 Зарождение методики обучения биологии в России
- 7 Начало школьного естествознания в России и методики его обучения
- 8 Школьное естествознание и методика его преподавания в первой половине XIX в
- 9 Школьное естествознание и методика его преподавания во второй половине XIX в
- 10 Методика обучения естествознанию в первой половине XX в
- 11 Методика обучения биологии во второй половине XX в
- 12 Современные проблемы методики обучения биологии
- 13 Цели и задачи методики обучения биологии в педагогическом образовании
- 14 Закономерности и принципы методики обучения биологии
- 15 Виды обучения биологии
- 16 Технология и теория обучения
- 17 Содержание предмета «Биология» в средней школе
- 18 Основы содержания биологического образования в средней школе
- 19 Цели и задачи биологического образования
- 20 Цели обучения биологии в средней школе
- 21 Содержание и структура предмета «Биология» в современной средней школе
- 22 Обязательный минимум содержания биологического образования
- 23 Компоненты содержания биологического образования
- 24 Развитие биологических понятий в школьном предмете
- 25 Понятие как основная дидактическая единица знаний в школьном предмете «Биология»
- 26 Роль содержания понятий в школьном предмете
- 27 Теория развития понятий и ее значение
- 28 Система и развитие экологических понятий в школьном предмете «Биология»
- 29 Методика развития понятий в процессе обучения биологии
- 30 Деятельность в содержании биологического образования
- 31 Деятельность как компонент содержания биологического образования
- 32 Управление умственным развитием учащихся
- 33 Способы деятельности в содержании обучения биологии
- 34 Методика формирования умений и навыков в процессе обучения биологии
- 35 Воспитание в процессе обучения биологии
- 36 Система воспитывающего обучения
- 37 Воспитание мировоззрения
- 38 Экологическое воспитание
- 39 Трудовое, эстетическое, этическое, патриотическое и гражданское воспитание
- 40 Методы обучения биологии
- 41 Система методов обучения биологии
- 42 Характеристика отдельных методов обучения биологии
- 43 Выбор методов и их развитие
- 44 Методы мультимедийного обучения биологии
- 45 Средства обучения биологии
- 46 Система средств обучения
- 47 Наглядные пособия по биологии, их виды и классификация
- 48 Формы организации обучения биологии в средней школе
- 49 Общая характеристика и система форм обучения биологии
- 50 Урок биологии
- 51 Экскурсия как важная форма обучения биологии
- 52 Внеурочная работа и ее место в системе обучения биологии
- 53 Домашняя работа учащихся
- 54 Внеклассные занятия по биологии

- 55 Контроль за достижениями учащихся в процессе обучения биологии
- 56 Контроль и его значение в обучении биологии
- 57 Виды и методы контроля знаний по биологии
- 58 Материальная база обучения биологии
- 59 Кабинет биологии
- 60 Уголок живой природы
- 61 Учебно-опытный участок
- 62 Методика обучения – педагогическая наука и учебный предмет.
- 63 Этапы развития отечественной методики биологии.
- 64 Содержание биологического образования.
- 65 Теория развития понятий.
- 66 Теория развития умений и навыков учащихся.
- 67 Методы обучения биологии.
- 68 Формы обучения биологии.
- 69 Система воспитания
- 70 Материальная база обучения биологии.
- 71 Формы организации учебно – познавательной деятельности школьников.
- 72 Межпредметные связи.
- 73 Технологии обучения на уроках биологии.

Приложение 2

Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация имеет целью определить степень достижения запланированных результатов обучения по дисциплине «» проводится в форме зачета.

а) Планируемые результаты обучения и оценочные средства для проведения промежуточной аттестации:

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Оценочные средства
ПК-1 Способен осваивать и использовать базовые теоретические знания и практические умения по предмету в профессиональной деятельности		
ПК-1.1	Планирует и проводит учебные занятия	Разработайте фрагмент урока с целью формирования биологических понятий: группа 1- особенности строения растительной клетки; группа 2 – морфологических (тема «Побег»); группа 3 – физиологических (тема «Лист»); группа 4 – экологических. При проектировании методики усвоения понятий воспользуйтесь алгоритмом изложенным ниже, по которой должен следовать учитель при формировании понятий.
ПК-1.2	Разрабатывает программно-методическое обеспечение учебных предметов, курсов, дисциплин	
ПК-1.3	Определяет, интерпретирует и ранжирует информацию, использует базовые биологические и химические знания и практические навыки для организации учебных занятий в процессе подготовки и преподавания химии и биологии	Методика школьных лабораторных работ по биологии. Изучите структуру лабораторной работы (схема №). Смоделируйте, и запишите методику лабораторной работы по теме “Клеточное строение растений», следуя инструкции, приведенной ниже. Выполните школьную лабораторную работу в аудитории методом деловой игры. Инструкция по подготовке и проведению лабораторной работы. 1. Определите содержание программной лабораторной работы. 2. определите дидактические и учебные цели лабораторной работы. 3. Определите, на каком этапе урока и на каком уровне познавательной деятельности учащихся проводится лабораторная работа. 4. Определите содержание инструктажа и заданий для учащихся. 5. Отберите необходимые для выполнения работы пособия и средства. 6. Разработайте содержание обобщающей беседы, предполагаемые ответы и критерии оценки деятельности учащихся. 7. Выполните фрагмент урока с методикой школьной лабораторной работы.
ПК-2 Способен реализовывать образовательные программы различных уровней в соответствии с современными методиками и технологиями, в том числе		

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Оценочные средства
информационными, для обеспечения качества учебно-воспитательного процесса		
ПК-2.1	<p>Проектирует элементы образовательного процесса по химии и биологии в соответствии с требованиями к организации образовательного процесса по химии и биологии, определяемые ФГОС общего образования, возрастными особенностями обучающихся</p>	<p>Контрольная работа А/ Дайте психолого–педагогическую характеристику процесса усвоения. Почему проблема усвоения, учения является фундаментальной, основной в образовании? Б/ процесс учения (усвоения) как многокомпонентный включает стадии.... Можно ли на одном уроке усвоить понятие, например о соцветии, фотосинтезе, кровообращении у кольчатых червей, критериях вида и др.). Если да, то при каких условиях? В/ какие условия необходимо создать, чтобы обеспечить начальный этап усвоения - восприятие биологического материала? Г/ какие условия процесса обучения обеспечат осмысление школьниками биологического материала? Д/ запоминание учебного материала является составной частью процесса усвоения, придумайте систему заданий учащимся, которые помогут им запомнить биологические понятия (систему мнемических и мнемотехнических приемов запоминания).</p>
ПК-2.2	<p>Осуществляет отбор предметного содержания курса химии и биологии в образовательном учреждении общего образования, методов, приемов и технологий, в том числе информационных, организационных форм учебных занятий, средств диагностики в соответствии с планируемыми результатами обучения</p>	<p>Содержание заданий для контрольной работы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 Назовите основные функции методов обучения. 2 Охарактеризуйте особенности наглядных методов обучения. 3 Охарактеризуйте особенности словесных методов обучения. 4 Охарактеризуйте особенности практических методов обучения. 5 Какое значение имеет контроль за успехами школьников? 6 Какие методы текущего контроля вы знаете? 7 Какие виды периодического контроля вы знаете? 8 Какова роль предварительного и итогового контроля? 9 Назовите формы обучения биологии в средней школе. 10 Какие виды планирования применяются в работе учителя биологии? 11 Почему урок считается основной формой обучения? 12 Каким требованиям должны отвечать план урока и его оформление? 13 В чем отличие внеурочной работы как формы обучения от внеклассной? 14 Назовите виды домашних работ по биологии. 15 Каково значение разных форм обучения в образовательном процессе по биологии?
ПК-2.3	<p>Обосновывает выбор методов обучения</p>	<p>Технологический подход к обучению биологии. Определите с позиции технологического подхода</p>

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Оценочные средства
	химии и биологии, образовательных технологий, применяет их в образовательной практике, исходя из особенностей содержания учебного материала, возраста и образовательных потребностей обучаемых	как Вы определили задачи урока? Прочитайте в теоретическом блоке о технологическом подходе к обучению биологии. Проверьте, диагностично ли сформулированы задачи и как вы будете судить о достижении - решении их на конкретном уроке.

б) Порядок проведения промежуточной аттестации, показатели и критерии оценивания:

Промежуточная аттестация по дисциплине включает теоретические вопросы, позволяющие оценить уровень усвоения обучающимися знаний, практические задания, выявляющие степень сформированности умений и владений, проводится в форме экзамена и в форме выполнения и защиты курсового проекта.

Экзамен по данной дисциплине проводится в устной форме по экзаменационным билетам, каждый из которых включает 2 теоретических вопроса и одно практическое задание.

Показатели и критерии оценивания экзамена:

– на оценку **«отлично»** (5 баллов) – обучающийся демонстрирует высокий уровень сформированности компетенций, всестороннее, систематическое и глубокое знание учебного материала, свободно выполняет практические задания, свободно оперирует знаниями, умениями, применяет их в ситуациях повышенной сложности.

– на оценку **«хорошо»** (4 балла) – обучающийся демонстрирует средний уровень сформированности компетенций: основные знания, умения освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации.

– на оценку **«удовлетворительно»** (3 балла) – обучающийся демонстрирует пороговый уровень сформированности компетенций: в ходе контрольных мероприятий допускаются ошибки, проявляется отсутствие отдельных знаний, умений, навыков, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации.

– на оценку **«неудовлетворительно»** (2 балла) – обучающийся демонстрирует знания не более 20% теоретического материала, допускает существенные ошибки, не может показать интеллектуальные навыки решения простых задач.

– на оценку **«неудовлетворительно»** (1 балл) – обучающийся не может показать знания на уровне воспроизведения и объяснения информации, не может показать интеллектуальные навыки решения простых задач.