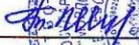


**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«МОРДОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ М. Е. ЕВСЕВЬЕВА»**

«УТВЕРЖДАЮ»
Проректор по научной работе и
инновационной деятельности
 Г. И. Шукшина
« 19 » 01 2026 г.



ПРОГРАММА

**ВСТУПИТЕЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ ДЛЯ
ПОСТУПАЮЩИХ ПО ПРОГРАММАМ ПОДГОТОВКИ НАУЧНЫХ И
НАУЧНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ КАДРОВ В АСПИРАНТУРУ**

Научная специальность - 5.8.2. Теория и методика обучения и воспитания (биология).

Саранск 2026

Программа подготовлена в соответствии с федеральными государственными требованиями, утвержденными приказом Минобрнауки России от 30.10.2021 №951 (далее – ФГТ).

Составитель программы:

Якунчев Михаил Александрович, доктор педагогических наук, профессор кафедры биологии, географии и методик обучения.

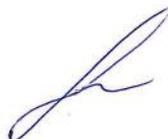
Программа утверждена на заседании кафедры биологии, географии и методик обучения, протокол № 6 от «12» января 2026 г.

Зав. кафедрой биологии, географии и методик обучения
«12» января 2026 г.  М. В. Лабутина

Программа утверждена на заседании совета естественно-технологического факультета, протокол № 6 от «10» января 2026 г.

Председатель совета факультета

«10» января 2026 г.



Т. А. Маскаева

Пояснительная записка

Программа вступительного экзамена в аспирантуру по научной специальности 5.8.2. Теория и методика обучения и воспитания (биология) разработана в соответствии с Федеральными государственными требованиями по программам как специалитета, так и магистратуры, и дает возможность оценить качество знаний поступающих в аспирантуру по данному профилю.

К освоению данной программы допускаются лица, имеющие высшее образование (уровень специалитет, магистратура).

Цель вступительного испытания – выявление фундаментальных знаний в области педагогической теории и практики, культуры профессионального мышления, готовности к научно-исследовательской деятельности.

Основные задачи испытания:

- выяснить область научно-практических и личных интересов поступающего;
- оценить потенциальные возможности поступающего, обеспечивающие усвоение и развитие компетенций исследователя, преподавателя-исследователя в области педагогики;
- проверить базовые знания по педагогике, предъявляемые к поступающему данной программой.

Поступающий в аспирантуру должен:

знать:

- концептуальные основы организации образовательного процесса;
- закономерности всемирного историко-педагогического процесса;
- современные тенденции развития педагогической науки;
- основные нормативно-правовые документы в области образования;
- сущность процессов обучения и воспитания;
- образовательные и воспитательные системы прошлого и настоящего;
- основы управления педагогическими системами;
- общие вопросы организации педагогического исследования, способы обобщения и оформления результатов исследовательского поиска;
- основные категории педагогики;
- ведущие тенденции современного развития мирового образовательного процесса;

уметь:

- применять имеющиеся знания в процессе решения различных типов педагогических задач;
- анализировать основные педагогические проблемы;
- мыслить педагогическими категориями;
- выделять особенности развития педагогической теории и практики в определенный исторический период;
- выражать личное отношение к педагогическим идеям;
- обнаруживать структурные элементы, отношения между ними и принципы их организации как целого (явлений, процессов);
- давать качественную характеристику педагогического процесса,

педагогической деятельности на основе внутренних и внешних критериев;

владеть:

– профессиональной педагогической речью, аргументацией, методами педагогического исследования;

– способностью выделять и анализировать педагогические проблемы.

Структура и форма вступительного экзамена.

Вступительный экзамен в аспирантуру проводится в устной форме и предполагает:

– собеседование по вопросам в соответствии с предлагаемой программой;

– собеседование на основе реферата по педагогической теории и практике профессионального образования.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

РАЗДЕЛ 1. БИОЛОГИЯ

Общие сведения о биологической науке. Основные направления развития современной биологии. Система и классификация биологических наук. Современные представления о сущности жизни.

Клетка. Основные структурные компоненты клетки, ее организация и функции. Пути проникновения веществ в клетку. Функции нуклеиновых кислот в клетке.

Механизмы наследования. Современные представления о природе генов. Закономерности моногенного наследования. Правила доминирования и чистоты гамет Г. Менделя. Закономерности ди- и полигибридного скрещиваний. Закономерности сцепленного с полом наследования. Наследственные заболевания и причины их возникновения. Мутационная изменчивость. Мутагенные факторы, их значение в условиях загрязнения окружающей человека среды.

Факторы эволюции. Изменчивость в популяциях. Резерв наследственной изменчивости популяций. Генетический полиморфизм популяций. Закон Харди-Вайнберга о равновесном состоянии популяции. Основные положения теории Ч. Дарвина. Современные эволюционные концепции. Представления об искусственном и естественном отборах, борьбе за существования в природе, биологическом виде. Современная концепция политипического биологического вида.

Закономерности эволюционного процесса. Представления о филогенезе и онтогенезе. Главные пути филогенеза. Конвергенция, дивергенция, параллелизм. Пути эволюции онтогенозов. Прогресс и регресс в эволюции. Критерии биологического прогресса по А.Н. Северцову и И.И. Шмальгаузену.

Антропогенез. Филогенетические связи гоминид. Основные этапы происхождения человека: человек умелый, древнейшие люди, древние люди, человек разумный.

Регуляция функций и системы обеспечения гомеостаза организма человека. Организм как сложная живая система. Обмен веществ как основная

функция живого организма. Единство нервных и гуморальных механизмов регуляции в обеспечении целостности организма. Особенности нервной регуляции функций организма. Понятие о рефлексе. Механизм образования условных рефлексов (И.Н. Павлов, П.К. Алехин). Типы высшей нервной деятельности человека и животных (Гиппократ, И.Н. Павлов).

Взаимоотношения организмов со средой. Общие закономерности влияния абиотических факторов среды на живые организмы. Понятие о популяциях в экологии. Основные экологические характеристики популяций. Современные представления о механизмах регуляции численности популяций.

Структура и функции экосистем. Сообщества живых организмов в природе. Понятие о биоценозе, биогеоценозе и экосистемах. Основные компоненты экосистемы. Поток энергии в экосистемах. Первичная и вторичная продуктивность сообществ. Учение В.И. Вернадского о биосфере. Функции живого вещества в биосфере.

РАЗДЕЛ 2. ОБЩАЯ ПЕДАГОГИКА

Методология педагогической науки. Общие основы педагогики. Педагогика в системе современного человекознания. Понятийный аппарат педагогики. Связь педагогики с другими науками. Целостный образовательный процесс: понятие, компоненты, источники, движущие силы, закономерности, принципы.

Личность как педагогическая категория. Соотношение развития и воспитания личности. Характеристика основных тактик воспитания личности школьников. Базовая культура личности. Модель воспитания человека культуры. Психологические основы возрастной педагогики: периодизация, противоречия, их учет в образовательном процессе. Социализация личности как педагогическая проблема.

Принципы государственной политики в области образования России. Система образования в стране на современном этапе. Федеральные государственные образовательные стандарты общего образования.

Теория и практика воспитания. Воспитание как процесс формирования личности. Проблема взаимодействия личности и группы (коллектива) в педагогической теории и практике. Проблемы методов воспитания в современной педагогике. Разнообразие форм воспитательной работы. Воспитание молодежи на современном этапе как социально-педагогическая проблема.

Дидактика. Дидактика как методология и теория образовательного процесса. Основные категории дидактики. Дидактическая система. Обучение в целостном образовательном процессе: сущность, движущие силы, противоречия, структура, стили взаимодействия.

Познавательный интерес как педагогическая проблема. Тенденции развития содержания образования в современной школе. Характеристика базисного и вариативного компонента учебного плана. Проблемы разработки современных программ и учебников.

Современные тенденции развития форм и методов обучения в

отечественной педагогической теории и практике. Урок как основная форма организации учебного процесса.

Концепции личностно-ориентированного, гуманитарного и гуманистического образования. Системно-деятельностный подход в общем образовании. Проблемное обучение и технологии его реализации в практике школы. Проблемы мотивации, индивидуализации и дифференциации обучения в педагогической теории и практике. Методы и технологии обучения, их смысл и соотношение.

РАЗДЕЛ 3. ТЕОРИЯ И МЕТОДИКА ОБУЧЕНИЯ БИОЛОГИИ

Методика обучения биологии как наука. Предмет и методы исследования. Задачи и значение методики обучения биологии для учителя. Актуальные проблемы методики обучения биологии.

Основные этапы развития отечественной методики обучения биологии. Предпосылки введения естествознания как учебного предмета в общеобразовательную отечественную школу. Описательно-систематическое направление в развитии школьного естествознания. Развитие биологического направления в школьном естествознании. Состояние школьного естествознания в начале становления советской школы (до 1932 г). Перестройка работы школы в 30-х годах XX века и дальнейшее совершенствование методики обучения биологии. Проблемы содержания обучения биологии в 60-90-е годы.

Образовательные, воспитательные и развивающие цели, содержание и структура школьного курса биологии на современном этапе. Глобальные цели биологического образования. Образовательные задачи современного школьного биологического образования, их ориентированность на формирование у учащихся предметных результатов.

Воспитательные задачи современного школьного биологического образования, их ориентированность на достижение личностных результатов. Значение биологии в трудовом, нравственном, эстетическом, физическом, половом, экологическом, патриотическом воспитании.

Развивающие задачи современного школьного биологического образования, их ориентированность на достижение метапредметных результатов. Развитие психических процессов – восприятия, внимания, мышления, памяти, а также эмоционально-волевой сферы и речи учащихся при обучении биологии.

Система современных знаний как научная основа содержания школьного курса биологии, краткая характеристика содержания, методологических основ построения и образовательно-познавательных задач разделов школьной биологии.

Школьные программы и учебники по биологии, их анализ, пути совершенствования, значение программ и их объяснительных записок для учителя биологии.

Федеральный государственный образовательный стандарт общего образования. Биология. Цели, общая характеристика, структура.

Организация школьного обучения биологии. Методика ознакомления

с конкретным фактическим материалом, пути и методы формирования представлений. Формирование и развитие у учащихся системы знаний о живой природе. Методика изучения общебиологических понятий. Проблемный характер обучения биологии: создание проблемных ситуаций, постановка познавательных задач и пути их решения. Сочетание воспроизводящей и творческо-поисковой познавательной деятельности учащихся. Обобщения и их роль в обучении биологии.

Наблюдения, их виды и значение в обучении биологии. Психолого-педагогические и методические требования к организации и проведению наблюдений.

Школьный биологический эксперимент. Различные способы его использования в учебно-воспитательном процессе. Факторы, повышающие его педагогическую эффективность.

Характеристика и классификация методов обучения биологии. Методика использования школьных учебников. Формирование у учащихся умений работать с книгой. Средства наглядности в обучении биологии и их классификация. Комплексный подход к их использованию. Специфика использования технических и электронных средств обучения биологии.

Урок – основная организационная форма учебно-воспитательного процесса в школе. Типы и структура уроков биологии. Современные требования к уроку биологии. Система уроков по биологии.

Уроки по изучению внешнего строения живых организмов. Раздаточный материал и его использование. Методика формирования у учащихся морфолого-экологических понятий.

Уроки по изучению внутреннего строения живых организмов. Макро- и микропрепараты, методика их использования в целях формирования у учащихся анатомических понятий.

Уроки по изучению физиологических процессов в живом организме. Биологический эксперимент. Особенности методики его использования на уроках биологии. Развитие физиологических понятий, их взаимосвязь с морфологическими и анатомическими понятиями.

Уроки по изучению взаимосвязи организма со средой. Использование на уроках наблюдений учащихся за жизнью природы. Формирование экологических понятий.

Уроки по изучению систематики. Методики формирования знаний, умений и навыков по описанию и определению живых организмов. Развитие у учащихся понятий о таксономических единицах.

Современные подходы к организации деятельности учителя. Перспективное и текущее планирование. Активизация познавательной деятельности учащихся. Совершенствование знаний учащихся по биологии. Методика повторения и закрепления. Проверка, учет и оценка знаний, способов действия у учащихся. Функции проверки и контроля. Лабораторные занятия. Их место и значение в системе обучения биологии.

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

экскурсий.

Школьный учебно-опытный участок, организация территорий. Отделы участка. Подбор и размещение растений и животных. Опытническая работа учащихся.

Школьный кабинет биологии. Его значение в обучении и воспитании. Принципы подбора и хранения разнообразных средств наглядности. Комплексы учебного оборудования по темам каждого курса.

Внеклассная работа по биологии. Организационные формы: массовые, групповые и индивидуальные. Внеклассное чтение по биологии. Организация, контроль, использование в учебной работе. Взаимосвязь урочной и внеурочной работы.

Рекомендуемая литература

Основная литература

1. Андреева, Н. Д. Методика обучения биологии. История становления и развития : учебное пособие для вузов / Н. Д. Андреева, Н. В. Малиновская, В. П. Соломин ; под редакцией Н. Д. Андреевой. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2024. – 166 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-534-08205-0. – Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/538213> (дата обращения: 29.01.2025).
2. Андреева, Н.Д. Методика обучения экологии / Н.Д. Андреева, В.П. Соломин, Г.Д. Сидельникова. – М.: ИЦ «Академия», 2019. – 165 с.
3. Арбузова, Е. Н. Методика обучения биологии : учебное пособие для вузов / Е. Н. Арбузова. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 274 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-534-06015-7. – Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/540494> (дата обращения: 29.01.2025).
4. Викторова, Л. П. Методолого-теоретические основы и методика развития экологической культуры в биологическом образовании школьников / Л. П. Викторова. – СПб., 2020. – 211 с.
5. Загвязинский, В. И. Социальная педагогика : учебник для академического бакалавриата / В. И. Загвязинский, О. А. Селиванова ; под редакцией В. И. Загвязинского, О. А. Селивановой. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2022. – 448 с. –Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://biblio-online.ru/bcode/431925>
6. Кучменко, В. С. Оценка качества подготовки выпускников основной школы по биологии / В. С. Кучменко. – М., 2019. – 98 с.
7. Латышина, Д. И. История педагогики и образования : учебник для академического бакалавриата / Д. И. Латышина. – Москва : Издательство Юрайт, 2023. – 314 с. – Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://biblio-online.ru/bcode/445034>

8. Марина, А. В. Школьное биологическое образование: проблемы и пути их решения / А. А. Марина, В. П. Соломин, П. В. Станкевич. – СПб., 2019. – 96 с.
9. Орлова, Л. Н. Теоретико-методологические основы преподавания биологии / Л. Н. Орлова. – Омск, 2017. – 165 с.
10. Педагогика : учебник и практикум для вузов / Л. С. Подымова [и др.] ; под общей редакцией Л. С. Подымовой, В. А. Сластенина. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2023. – 246 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-534-01032-9. – Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/449859>.
11. Семенцова, В.Н. Биология. Технологические карты уроков / В.Н. Семенцова. – М., 2017. – 95 с.
12. Соломин В.П. Магистерское образование по направлению «Естествознание» в педагогическом вузе / В.П. Соломин. – СПб., 2018. – 80 с.
13. Якунчев, М. А. Методика преподавания биологии: учебник для студ. высш. учеб. заведений / М. А. Якунчев, И. Ф. Маркинов, А. Б. Ручин; под ред. М.А. Якунчева. – М.: ИЦ «Академия», 2014. – 320 с.

Дополнительная литература

1. Айсмонтас Б.Б. Теория обучения: схемы и тесты. – М.: Изд-во ВЛАДОС-ПРЕСС, 2002.- 176 с.
2. Андреев В.И. Педагогика творческого саморазвития. Инновационный курс. Книга 2. – Казань, 1998.- 318 с.
3. Арламов, А. А. Методологические ориентиры воспитания личности гражданина России / А. А. Арламов // Педагогика. – 2010. – №6. – С. 27-30.
4. Бондаревская, Е. В. Гуманитарная методология науки о воспитании [Текст] / Е. В. Бондаревская // Педагогика. – 2012. – №7. – С. 3–13.
5. Борытко, Н. М. Методология и методы психолого-педагогических исследований : учебник для студентов педагогических вузов / Н. М. Борытко, А. В. Моложавенко; под ред. Н.М. Борытко. – М. : Изд-во «Академия», 2009. – 320 с.
6. Верзилин, Н. М. Общая методика преподавания биологии / Н. М. Верзилин, В. М. Корсунская. – М.: Просвещение, 1983. – 383 с.
7. Гребенюк, О. С. Теория обучения / О.С. Гребенюк, Т.Б. Гребенюк. – М., 2003. – 278 с.
8. Григорьев, Д. В. Внеурочная деятельность школьников. Методический конструктор : пособие для учителя / Д. В. Григорьев, П. В. Степанов. – М. : Просвещение, 2011. – 223 с.
9. Гриценко, Л. И. Теория и методика воспитания : личностно-социальный подход. – М. : Владос, 2005. – 234 с.
10. Загвязинский, В. И. Методология и методы психолого-педагогического исследования : учеб. пособие / В. И. Загвязинский. – 6-е изд., стер. – М. : Издательский центр «Академия», 2010. – 208 с.

11. Загвязинский, В. И. Теория обучения : современная интерпретация: учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений / В. И. Загвязинский. – М.: Издательский центр «Академия», 2006 – 367 с.
12. Иванова, Е. О. Теория обучения в информационном обществе / Е. О. Иванова, И. М. Осмоловская. – М. : Просвещение, 2011. – 190 с.
13. Карпов, А. О. Особенности современной образовательной парадигмы / А. О. Карпов // Школьные технологии. – 2010. – №3. – С. 10-16.
14. Никитенко, В. Н. Образование как социально-педагогическая и междисциплинарная категория / В. Н. Никитенко // Педагогика. – 2010. – №10. – С. 21-25.
15. Никитина, Н. Н. Введение в педагогическую деятельность : теория и практика / Н. Н. Никитина, Н. В. Кислинская. – М. : Академия, 2007. – 224 с.
16. Селевко, Г. К. Современные образовательные технологии: учеб. пособие / Г. К. Селевко. – М., 1998. – 197 с.
17. Сергеев, И. С. Как реализовать компетентностный подход на уроке и во внеурочной деятельности : практ. пособие / И. С. Сергеев, В. И. Блинов. – М. :АРКТИ, 2007. – 132 с.
18. Татарченкова, С. С. Урок как педагогический феномен : учеб.-метод. пособие / С. С. Татарченкова. – СПб : КАРО, 2005. – 448 с.

Электронно-образовательные ресурсы

1. <http://elibrary.ru> (Электронная научная библиотека);
2. <http://pedlib.hut.ru> или <http://pedlib.by.ru> (Педагогическая библиотека);
3. <http://www.gnpbu.ru/> (Научная педагогическая библиотека им. К.Д. Ушинского);
4. <http://www.mpgu.edu/about/biblioteka/> (Библиотека Московского педагогического государственного университета);
5. http://www.mpgu.edu/departments/faculty_of_pedagogy_and_psychology/ (Факультет педагогики и психологии МПГУ, г. Москва);
6. <http://hpsy.ru/org/2238.htm> (Факультет педагогики и психологии РГПУ им. А.И. Герцена, г. Санкт-Петербург);
7. <http://www.humanism.ru/pedliter.htm> (Российское гуманистическое общество. Литература по гуманистической педагогике);
8. <http://www.univer5.ru/pedagogika/pedagogika/Page-54.html> (Педагогика. Инновации в высшей школе);
9. <http://edu.1september.ru/courses/21/005/> (Педагогический университет. 1 сентября);
10. http://rbnli1.ru/load/bank_uchenicheskikh_i_pedagogicheskikh_rabot_pedagogicheskie_publicacii/8 (Банк ученических и педагогических публикаций);
11. URL :www.ug.ru (Официальный сайт учительской газеты);
12. <http://www.eidos.ru/journal/2005/0910-26.htm> (Интернет-журнал «Эйдос». Инновации в образовании).
13. http://www.edu.ru/index.php?page_id=242 (Федеральный портал Российское образование)

14. <http://studentam.net/content/category/1/2/5/> (Электронная библиотека учебников. Учебники по педагогике)
15. <http://www.niisv.ru> (Государственный научно-исследовательский институт семьи и воспитания)
16. <http://www.tspu.ru/student> (Инновации в образовании: понятие, сущность, характеристика и классификация)
17. www.fipi.ru (Федеральный институт педагогических измерений)

**Примерные вопросы
вступительного экзамена в аспирантуру
по научной специальности
5.8.2 Теория и методика обучения и воспитания (биология)**

1. Вопросы по биологии

1. Охарактеризовать современное представление о сущности жизни и свойствах живой материи. Назвать основные гипотезы происхождения жизни на Земле.

2. Объяснить мембранный принцип строения клетки. Обозначить функции мембран в клетке. Охарактеризовать структуру и функции мембранных органелл эукариотической клетки.

3. Охарактеризовать системы энергообеспечения клетки. Дать современное представление о фотосинтезе и его космической роли.

4. Сравнить прокариоты и эукариоты как этап филогенеза. Назвать основные отличия в организации клеток.

5. Объяснить происхождение многоклеточных организмов. Назвать отличия клетки многоклеточных от одноклеточного организма.

6. Охарактеризовать типы размножения живых организмов, их биологическое значение.

7. Назвать основные способы деления клеток. Дать представление о процессах митоза и мейоза. Выделить сходства и отличия этих способов деления, поясните их биологическое значение.

8. Дать представление о чередовании гапло- и диплофазы в жизненных циклах растений и животных. Пояснить понятия «спорофит» и «гаметофит». Охарактеризовать спорогенез и гаметогенез у цветковых растений.

9. Выделить основные этапы филогенетического развития животных. Представить филогенетическое древо хордовых.

10. Охарактеризовать уровни организации и морфологической структуры тела в эволюции растений. Описать филогенетические связи основных групп высших растений.

11. Дать классификацию экологических факторов. Назвать основные закономерности действия экологических факторов на живые организмы.

12. Дать определение понятию «вид». Охарактеризовать популяционную структуру вида.

13. Охарактеризовать популяцию как саморегулирующуюся систему. Объяснить механизмы поддержания гомеостаза.

14. Пояснить половую и возрастную структуру популяции. Охарактеризовать ее зависимость от условий среды. Обозначить значение ее изучения для прогнозирования численности особей в популяции.

15. Описать территориальную структуру популяций. Охарактеризовать численность и плотность популяций. Пояснить динамику и регулирование численности популяций.

16. Описать современные представления о путях и способах видообразования в природе.

17. Дать определение понятию «экологические сукцессии». Отметить общие закономерности сукцессий. Пояснить чем первичные сукцессии отличаются от вторичных.

17. Описать формы взаимоотношений организмов в природе. Охарактеризовать систему В. Н. Беклемишева. Пояснить формы групповой организации у животных. Дать характеристику системе доминирования в группах животных.

18. Охарактеризовать видовую структуру биоценоза. Пояснить понятия «доминанты», «предоминанты», «редкие виды», «эдификаторы», «консорция». Описать вертикальную и горизонтальную структуру биоценоза.

19. Пояснить понятие об ареале. Дать характеристику типам и структуре ареала. Охарактеризовать динамику границ ареалов.

20. Охарактеризовать сообщества живых организмов в природе. Пояснить что такое «экологическая система»? Назвать основные компоненты экосистемы. Дать характеристику трофическим уровням, цепям питания и экологическим пирамидам.

21. Охарактеризовать учение В.И. Вернадского о биосфере. Назвать функции биосферы. Дать характеристику системе «природа-человек-общество». Объяснить отличия техносферы от биосферы.

22. Описать перспективы и опасность возрастающего влияния человека на биосферу. Охарактеризовать устойчивое развитие биосферы и общества. Назвать современные глобальные экологические проблемы и пути их преодоления.

23. Назвать основные положения эволюционной теории Ч. Дарвина, ее философское и естественнонаучное значение. Пояснить учение Ч. Дарвина об искусственном отборе.

24. Охарактеризовать становление синтетической теории эволюции (СТЭ), ее основные положения.

25. Дать характеристику микроэволюционному процессу. Назвать элементарные эволюционные факторы: изменчивость, мутационный процесс, популяционные волны, дрейф генов, изоляцию.

2. Вопросы по теории и методике обучения и воспитания биологии

1. Доказать, что методика обучения биологии является педагогической наукой. Выразить ее цель и основные задачи. Указать и кратко охарактеризовать объект и предметы исследования.

2. Назвать и охарактеризовать основные методы научного исследования, используемые в методике обучения биологии. Выразить логику научного исследования в методике обучения биологии. Назвать наиболее распространенные виды результатов методического исследования.

3. Объяснить сущность технологического подхода к обучению биологии в школе. Аргументировать необходимость его использования учителем на уроках и во внеурочной работе с обращением к примерам.

4. Назвать и обосновать цели современного биологического образования при их характеристике в контексте социализации обучающихся. Объяснить необходимость конкретизации названных целей в предметном, личностном и

метапредметном аспектах.

5. Назвать и охарактеризовать главные компоненты содержания биологического образования как педагогически адаптированного социального опыта.

6. Охарактеризовать ассоциативный, индуктивный, дедуктивный и методический подходы к формированию биологических понятий с обращением к примерам.

7. Выразить определение понятий «метод обучения» и «методический прием». Объяснить их сущность с позиции взаимосвязанной деятельности учителя биологии и обучающихся.

8. Раскрыть сущность понятий «организация обучения» и «формы организации обучения». Выразить системные представления о формах организации обучения биологии.

9. Представить урок как основную форму организации обучения биологии. Выразить традиционные и инновационные (с позиции ФГОС ОО) классификации уроков биологии.

10. Назвать и кратко охарактеризовать последовательные действия учителя биологии при разработке календарно-тематического плана. Объяснить необходимость его составления с указанием основных компонентов.

11. Назвать и кратко охарактеризовать последовательные действия учителя биологии при разработке поурочного плана. Назвать и кратко охарактеризовать виды поурочных планов. Объяснить необходимость их выбора в определенных ситуациях.

12. Назвать и кратко охарактеризовать последовательные действия учителя биологии при разработке технологической карты урока. Назвать и кратко охарактеризовать ее основные компоненты. Объяснить необходимость указания в карте формируемых универсальных учебных действий.

13. Выразить сущность методики формирования морфологических понятий при изучении материала об организме растений. Предложить схему использования логических учебных действий для формирования морфологических понятий.

14. Выразить сущность методики формирования анатомических понятий при изучении материала об организме животных. Предложить схему использования изобразительных средств наглядности для формирования анатомических понятий.

15. Выразить сущность методики формирования физиологических понятий при изучении материала об организме человека. Предложить схему использования учебного эксперимента (опытов) для формирования физиологических понятий.

16. Дать характеристики традиционного школьного учебника и электронного учебника по биологии. Назвать и аргументировать новые функции школьного учебника с позиции активизации учебной деятельности для успешной социализации обучающихся.

17. Дать краткую характеристику материальной базы обучения биологии в школе. Назвать и обосновать основные принципы организации и способы

оформления кабинета биологии. Указать типы оборудования для кабинета.

18. Выразить сущность проектной и учебно-исследовательской технологий при обучении биологии в школе. Назвать и кратко охарактеризовать последовательность действий обучающихся при выполнении проектов и исследовательских работ.

19. Выразить сущность технологии проблемного обучения биологии в школе. Назвать и кратко охарактеризовать последовательность действий обучающихся при решении учебной проблемы.

20. Выразить сущность технологии обучения биологии в школе на основе анализа определенных ситуаций (case-study). Назвать и кратко охарактеризовать последовательность действий обучающихся при анализе ситуаций.

21. Сформулировать определение понятия «мировоззрение». Назвать и аргументировать возможности школьной биологии для воспитания у учащихся научного мировоззрения. Предложить наиболее эффективные методы формирования мировоззрения.

22. Выразить сущность экологического воспитания учащихся при обучении биологии. Назвать и аргументировать его главные задачи, предложить наиболее эффективные методы экологического воспитания.

23. Выразить сущность здоровьесберегающего воспитания учащихся при обучении биологии. Назвать и аргументировать его основные задачи, предложить наиболее эффективные методы экологического воспитания.

24. Выразить сущность антинаркотического воспитания учащихся при обучении биологии. Назвать и аргументировать его основные задачи, предложить наиболее эффективные методы экологического воспитания.

25. Сформулировать понятие «контроль» и «оценка». Дать пояснения по их сущности. Назвать и кратко охарактеризовать основные формы, виды и методы контроля за биологической подготовкой обучающихся.

Требования к реферату

Реферат по педагогической теории и практике профессионального образования должен показать исследовательский потенциал абитуриента, его подготовленность к выполнению научно-исследовательской программы аспирантуры.

Структура реферата включает в себя: титульный лист, содержание, введение, основную часть, заключение, список использованных источников.

Титульный лист должен содержать название вуза, кафедры, темы работы, фамилию и инициалы автора, название города, в котором находится вуз, год написания.

В *содержании* указываются основные разделы реферата (главы), а в необходимых случаях и подразделы (параграфы). Все пункты плана сопровождаются указанием на соответствующие страницы работы.

Во *введении* дается краткая характеристика изучаемой проблемы, обосновывается ее актуальность, указывается цель и задачи реферативного исследования.

В *основной части* раскрывается суть проблемы, анализируются различные точки зрения на нее, высказывается собственная позиция автора реферата. Важно, чтобы весь материал был нацелен на раскрытие главных задач. Каждый раздел основной части должен открываться определенной задачей и заканчиваться краткими выводами.

Реферат должен содержать краткий обзор литературы (состояние вопроса) по предмету исследования, формулировку и обоснование проблемы: ее актуальность, фундаментальные и прикладные аспекты, степень разработанности.

В *заключении* подводятся итоги по всей работе, делаются обобщения и выводы по проведенному исследованию, отмечается то новое, что получено в результате работы над данной темой. Заключение по объему не должно превышать введение.

Список использованных источников включает только ту литературу, которая была использована в работе над темой. Список использованной литературы оформляется в соответствии с требованиями ГОСТа 7.1-2003.

В текст реферата могут быть включены схемы, таблицы, рисунки, приложения.

Объем и технические требования, предъявляемые к выполнению реферата

Текст реферата набирается в текстовом редакторе Microsoft Word, рекомендуется использовать шрифт Time New Roman, размер шрифта - 14 пт. Поля страницы: левое - 3 см, правое - 1,5 см, верхнее - 2 см, нижнее - 2 см. Текст печатается через 1,5 интервала. Абзац – 1,25 см.

Каждая структурная часть реферата (введение, главная часть, заключение и т. д.) начинается с новой страницы. Расстояние между главой и следующей за ней текстом, а также между главой и параграфом составляет 1 интервала.

После заголовка, располагаемого посередине строки, не ставится точка. Не допускается подчеркивание заголовка и переносы в словах заголовка. Страницы реферата нумеруются в нарастающем порядке. Номера страниц ставятся внизу в середине листа.

Титульный лист реферата включается в общую нумерацию, но номер страницы на нем не проставляется.

Общий объем реферата не должен превышать 20 -25 страниц.

Шкала оценивания собеседования по специальной дисциплине

Экзамен по специальной дисциплине оценивается по 5-бальной шкале.

Количество баллов	Критерии оценивания
5	<p>Дан полный развернутый ответ на три вопроса из различных тематических разделов:</p> <ul style="list-style-type: none"> - грамотно использована научная терминология; - правильно названы и определены все необходимые для обоснования признаки, элементы, основания, классификации; - указаны основные точки зрения, принятые в научной

	<p>литературе по рассматриваемому вопросу;</p> <ul style="list-style-type: none"> - аргументирована собственная позиция или точка зрения, обозначены наиболее значимые в данной области научно-исследовательские проблемы.
4	<p>Дан правильный ответ на три-два вопроса из различных тематических разделов:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применяется научная терминология; - названы все необходимые для обоснования признаки, элементы, классификации, но при этом допущена ошибка или неточность в определениях, понятиях; - имеются недостатки в аргументации, допущены фактические или терминологические неточности, которые не носят существенного характера; - высказано представление о возможных научно-исследовательских проблемах в данной области.
3	<p>Дан правильный ответ хотя бы на один вопрос из предложенного тематического раздела:</p> <ul style="list-style-type: none"> - названы и определены лишь некоторые основания, признаки, характеристики рассматриваемого явления, - допущены существенные терминологические неточности; - собственная точка зрения не представлена; - не высказано представление о возможных научно-исследовательских проблемах в данной области. <p>Дан неверный ответ на предложенные вопросы из тематических разделов, отмечается отсутствие знания терминологии, научных оснований, признаков, характеристик явления, не представлена собственная точка зрения по данному вопросу.</p>
2	<p>Дан ответ с тремя и более грубыми ошибками, много неточностей, знания несистематические. Отсутствие правильной формулировки ответа на вопрос.</p>
1	<p>Отсутствие правильной формулировки ответа на вопрос. Нет понимания предмета.</p>

Шкала оценивания собеседования на основе реферата

Реферат оценивается по 5-бальной шкале.

Количество баллов	Критерии оценивания
5	<p>Содержание соответствует теме реферата, материал систематизирован и структурирован, основные понятия проблемы раскрыты полностью и глубоко; в постановке проблемы присутствует новизна; в формулировании нового аспекта выбранной для анализа проблемы продемонстрировано умение обобщать, аргументировать</p>

	основные положения и выводы; присутствие основных «классических» литературных источников по проблеме; правильно оформлены ссылки на используемую литературу; продемонстрирована грамотность и культура изложения, культура оформления.
4	Содержание соответствует теме реферата, материал систематизирован и структурирован, основные понятия проблемы раскрыты; в постановке проблемы присутствует новизна; присутствие основных «классических» литературных источников по проблеме; правильно оформлены ссылки на используемую литературу; продемонстрирована грамотность и культура изложения, культура оформления
3	Содержание соответствует теме реферата, но основные понятия проблемы не раскрыты; в формулировании нового аспекта выбранной для анализа проблемы не продемонстрировано умение обобщать, небрежно оформлены ссылки на используемую литературу; отсутствует культура оформления.
2	Содержание не соответствует теме реферата, материал систематизирован и структурирован с недочетами, основные понятия проблемы раскрыты не полностью; в постановке проблемы отсутствует самостоятельность; присутствие основных «классических» литературных источников по проблеме; правильно оформлены ссылки на используемую литературу; продемонстрирована культура оформления.
1	Содержание не соответствует теме реферата, материал не систематизирован и не структурирован, основные понятия проблемы не раскрыты; в постановке проблемы нет самостоятельности; в формулировании нового аспекта выбранной для анализа проблемы не продемонстрировано умение обобщать, сопоставлять различные точки зрения по рассматриваемому вопросу, аргументировать основные положения и выводы; неправильно оформлены ссылки на используемую литературу; продемонстрировано отсутствие грамотности и культуры изложения, культуры оформления.