

Аннотация дисциплины
Б1.О.07.18 Теория эволюции

1 Цель задачи дисциплины

Цель дисциплины «Теория эволюции»: сформировать у обучающихся целостное представление об истории эволюционной мысли, о многоплановости и сложности формирования и развития теоретических основ биологии.

Задачи дисциплины

1. Структурировать информацию о современных проблемах эволюционной теории.
2. Обобщить сведения, полученные по другим биологическим дисциплинам в их эволюционном освещении.
3. Показать взаимосвязь и взаимообусловленность проблем возникновения и развития жизни на Земле.

2 Формируемые компетенции и индикаторы их достижения

Изучение дисциплины «Теория эволюции» направлено на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 44.03.05 «Педагогическое образование», профиль «Биология и химия».

Коды компетенции	Содержание компетенций	Код и наименование индикатора достижения компетенции
ОПК-8	Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний	ОПК-8.1: применяет методы анализа педагогической ситуации, профессиональной рефлексии на основе специальных научных знаний; ОПК-8.2: проектирует и осуществляет учебно-воспитательный процесс с опорой на знания основных закономерностей возрастного развития когнитивной и личностной сфер обучающихся, научно-обоснованных закономерностей организации образовательного процесса; знать: сущность и разновидности социальных, возрастных, психофизиологических и индивидуальных особенностей учащихся; уметь: проектировать процесс обучения, воспитания и развития с учетом возрастных особенностей учащихся; владеть: навыком оказания помощи школьникам, имеющим проблемы в развитии и воспитании
ПКС-6	Способен использовать теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач в предметной области (в соответствии с профилем и	Биология: ПКС-6.1: осуществляет различные виды практической деятельности, обеспечивающие самостоятельное приобретение учащимися знаний, умений и навыков в соответствии со

	уровнем обучения) и в области образования	спецификой разделов биологии; ПКС-6.2: применяет современные экспериментальные методы работы с биологическими объектами в полевых и лабораторных условиях; ПКС-6.3: применяет базовые понятия об особенностях строения и физиологических механизмах работы различных систем и органов живых организмов и их роль в природе и хозяйственной деятельности человека; знать: роль эволюционной идеи в биологическом мировоззрении; системную периодизацию истории теории эволюции; основы эволюционной теории; особенности микро- и макроэволюции. уметь: выявлять причинно-следственные связи развития живой природы; проводить квалификационную оценку проблем современной теории эволюции, грамотно комментировать их основное содержание; воспроизводить информацию о предмете обсуждения, связанную с теорией эволюции; владеть: навыками эффективного и грамотного использования материалов, содержащих сведения об основах эволюционной теории и её современных проблемах, роли эволюционной идеи в биологическом мировоззрении
ПКС-7	Способен выделять структурные элементы, входящие в систему познания предметной области (в соответствии с профилем и уровнем обучения), анализировать их в единстве содержания, формы и выполняемых функций	Биология: ПКС-7.1: применяет знания по анатомии и физиологическим механизмам работы различных систем и органов растений, животных и человека; ПКС-7.2: выделяет и анализирует клеточные и молекулярные механизмы, обеспечивающие единство физиолого-биохимических процессов, направленных на реализацию функций и особенностей их проявления в разных условиях среды обитания организма; ПКС-7.3: анализирует глобальные экологические проблемы; применять базовые понятия общей экологии,

		принципы оптимального природопользования и охраны природы, социально-экологические законы взаимоотношения человека и природы; знать: фундаментальные разделы общей биологии, основные концепции и методы биологических и химических наук, стратегию сохранения биоразнообразия и охраны природы; современные экологические проблемы; основные принципы природопользования и охраны природы; уметь: применять теоретические знания для решения практических задач; владеть: навыками самостоятельного сравнительного аналитического обзора материалов, содержащих современные сведения об основных молекулярно-генетических и клеточных механизмах функционирования
ПКС-8	Способен соотносить основные этапы развития предметной области (в соответствии с профилем и уровнем обучения) с ее актуальными задачами, методами и концептуальными подходами, тенденциями и перспективами ее современного развития	Биология: ПКС-8.1: сопоставляет основные исторические этапы становления органического мира; ПКС-8.2: обосновывает роль методических и методологических подходов в формировании концептуальных принципов, тенденций, перспектив современного развития представлений об иерархическом принципе организации живой материи; знать: основные события, даты, явления и процессы отечественной истории биологии; важнейшие понятия, термины и их определения, имена отечественных ученых и даты, связанные с историей открытия важнейших законов области биологии; уметь: устанавливать закономерности и основные этапы в развитии исторических событий и учитывать их влияние на развитие отечественной биологии; владеть: навыками анализа, систематизации исторических сведений по биологии
ПКС-9	Способен устанавливать	Биология

	содержательные, методологические и мировоззренческие связи предметной области (в соответствии с профилем и уровнем обучения) со смежными научными областями	ПКС-9.1: устанавливает и анализирует методолого-мировоззренческие принципы и междисциплинарные связи современной биологии со смежными научными областями, позволяющими выйти на принципиально новый интегративный уровень познания механизмов функционирования отдельных биологических систем и целого организма; ПКС-9.2: обосновывает роль эволюционной идеи в биологическом мировоззрении; владеть современными представлениями о закономерностях развития органического мира; ПКС-9.3: соотносит собственные ценностные мировоззренческо-методологические основы современной биологии с естественнонаучной картиной мира и определить соотношение субъективного и объективного в общей концепции развития, осмыслить целостное понимание материального мира и на его основе объяснить происхождение жизни, а также сложные процессы, протекающие в природе, обществе и самом человеке; знать: сущность взаимоотношений организмов, популяций, экосистем с окружающей средой, происхождение и формирование биосферы, признаки единства живой и неживой природы; уметь: самостоятельно работать с учебной и научной литературой и применять полученные знания при выполнении работ практического и теоретического характера, владеть: навыками обобщения естественнонаучных знаний с помощью компьютерных технологий
ПКС-10	Способен определять собственную позицию относительно дискуссионных проблем предметной области (в соответствии с профилем и уровнем обучения)	Биология ПКС-10.1: самостоятельно проводит исследования, постановку биологического эксперимента, использование информационных технологий для решения научных и профессиональных задач, анализ и оценку результатов лабораторных и полевых исследований; ПКС-10.2: проявляет способность

		аргументировано, логические верно и ясно выражать свою позицию по обсуждаемым дискуссионным проблемам в сочетании с готовностью к конструктивному диалогу и толерантному восприятию иных точек зрения; знать: методы научного анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в области биологии; уметь: обрабатывать полученные результаты в соответствии с целями и задачами экспериментальных исследований с использованием компьютерных технологий; владеть: навыками самостоятельного планирования научных исследований; навыками качественной обработки и представления полученных результатов; навыками оказания помощи и поддержки при выполнении лабораторных и экспериментальных работ с учетом правил техники безопасности
--	--	--

3 Основные разделы дисциплины

Тема 1. Введение. Возникновение и развитие эволюционной теории

Тема 2. Общая характеристика жизни, уровни её организации

Тема 3. Генетико-экологические основы эволюционного процесса

Тема 4. Естественный отбор. Эволюция адаптаций

Тема 5. Вид и видообразование

Тема 6. Макроэволюция и её закономерности

Тема 7. Антропогенез