Аннотация

ФИЗИОЛОГИЯ И БИОХИМИЯ ПИЩЕВАРЕНИЯ

1. Цель и задачи освоения дисциплины «Физиология и биохимия пищеварения»

Целью освоения дисциплины «Физиология и биохимия пищеварения» являются формирование углубленных профессиональных знаний об общих закономерностях развития, структуры и функционирования пищеварительной системы организма человека и животных.

Задачи освоения дисциплины: «Физиология и биохимия пищеварения»

изучение общих принципов формирования и эволюционирования обменных процессов у млекопитающих;

формирование полного и стройного представления о пищеварительной системе как одной из важных систем организма животных;

формирование представлений о биохимических, физиологических и патологических аспектах метаболизма организма человека и животных.

изучение частных вопросов биохимии и физиологии человека и животных: обмена веществ и энергии, метаболических процессов, функционирования пищеварительной системы.

2. Место дисциплины «Физиология и биохимия пищеварения» в структуре ОПОП ВО

Учебная дисциплина «Физиология и биохимия пищеварения» относится к вариативной части 1 Блока ОПОП (дисциплина по выбору) и направлена на:

- приобретение общепрофессиональных и профессиональных компетенций;
- подготовку к сдаче кандидатского экзамена по специальной дисциплине;
- подготовку к сдаче государственного экзамена.

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины «Физиология и биохимия пищеварения»

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО (уровень подготовки кадров высшей квалификации) и ОПОП ВО по данному направлению подготовки:

Код и наименование компетенции	Результаты освоения дисциплины		
	Знать	Уметь	Владеть
ОПК -1 Способность самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с	концептуальные основы структурной организации и регуляции метаболических процессов организма	анализировать процессы метаболической активности организма человека и животных при превращении	навыками практического использования современных физиологических методов исследования

использованием современных методов исследования и информационно - коммуникационных технологий	человека и животных;	биологических веществ и энергии	
ПК-4 Способность осуществлять исследование динамики физиологических процессов на всех стадиях развития организма	структурную организацию, функциональную активность и регуляцию желудочно-кишечного тракта.	диагностировать, возможные патологические отклонения в процессах пищеварения и обмена веществ	методами определения физиологических показателей, характеризующих особенности обмена веществ в организме человека и животных

4. Структура и содержание дисциплины «Физиология и биохимия пищеварения»

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа.

№ п\п	Вид учебной работы	Всего часов	
		очная форма	**заочная форма**
Контактная работа обучающихся с преподавателем		**18**	**6**
Виды учебных занятий (всего часов) в том числе:			
1	Лекции **(Лек)**	10	4
2	Практические занятия **(Пр)**	-	-
	Семинары **(Сем)**	-	-
	Коллоквиумы **(Колл)**	-	-
	Научно-практические занятия **(НПр)**	-	-
3	Лабораторные работы **(Лаб)**	8	2
4	Консультации (**Кон**)	-	-
Самостоятельная работа (СР) (всего), в том числе: - реферат - др. виды самостоятельной работы		**54** 20 34	**64** 20 44
	Аттестационные испытания промежуточной аттестации (всего часов), в том числе:		**2**
	Реферат	+	+
	Зачет	+	2
	Дифференцированный зачет	-	-
	Экзамен	-	-
	Общая трудоемкость: Часы Зачетные единицы	**72** **2**	**72** **2**

5. Образовательные технологии

Ориентация на новые цели образования – компетенции – требует не только изменения содержания изучаемых предметов, но и методов и форм организации образовательного процесса, активизацию деятельности

обучающихся в ходе занятия, приближения изучаемых тем к реальной жизни и поисков путей решения возникающих проблем.

Умение решать проблемы является важнейшей ключевой компетенцией, необходимой будущему специалисту.

В ходе решения проблемы обучающиеся углубляют свои знания по конкретному вопросу; развивают профессиональные, социальные и коммуникативные умения.

Деятельность групп по решению проблем охватывает семь этапов:

-выяснение содержания понятий и терминов;

-определение проблемы;

-анализ проблемы и ее составных элементов (задач);

-ранжирование по важности выделенных элементов (задач) и установление связи между ними;

-формулирование задачи;

-поиск дополнительной информации;

-вывод с характеристикой выбранного метода решения и его обоснование.

Поскольку методика проблемного обучения является групповой, то это еще более усиливает ее эффективность, т.к. групповые формы являются наиболее результативными.

Внеаудиторнаясамостоятельная работа аспирантов выполняется в виде рефератов.

Аудиторная самостоятельная работа проводится в виде собеседования и др.

Информационная лекция. Информационная лекция представляет собой способ передачи готовых знаний студентам через монологическую форму общения; содержание информационной лекции вносится преподавателем как с самого начала известный, подлежащий лишь запоминанию материал.

Информационная лекция имеет *несколько разновидностей.*

Вводная лекция. Она знакомит обучаемых с целью и назначением курса, его ролью и местом в системе учебных дисциплин. Далее даётся краткий обзор курса (вехи развития данной науки, имена известных учёных, выдающиеся деятели и др.). В такой лекции ставятся научные проблемы, выдвигаются гипотезы, намечаются перспективы развития науки и её вклада в практику. Во вводной лекции важно связать теоретический материал с практикой будущей работы специалистов. Далее целесообразно рассказать об общей методике работы над курсом, дать характеристику учебника и учебных пособий, ознакомить слушателей с обязательным списком литературы, рассказать о требованиях к итоговому контролю. Подобное введение помогает обучаемым получить общее и в то же время целостное представление о предмете, ориентирует их на систематическую работу над конспектами и литературой, знакомит с методикой работы над курсом и формой итогового контроля.

Обзорно-повторительные лекции, читаемые в конце раздела или курса, должны отражать все теоретические положения, составляющие научно-понятийную основу данного раздела или курса, исключая детализацию и второстепенный материал. Это основная суть учебного курса в кратком, систематизированном изложении.

Обзорная лекция. Это не краткий конспект, а систематизация знаний на более высоком уровне. Психология обучения показывает, что материал, изложенный системно, на основе чёткой структуры, лучше запоминается, создаёт условия для большего числа ассоциативных связей. В обзорной лекции следует рассмотреть также особо трудные вопросы, которые будут выноситься на итоговый контроль.

Излагая лекционный материал, нужно ориентироваться на то, что студенты пишут конспект. Конспект помогает внимательно слушать, лучше запоминать в процессе записи, обеспечивает наличие опорных материалов при подготовке к лабораторным занятиям, итоговой аттестации. Задача лектора – дать возможность осмысленного конспектирования: слушать, осмысливать, перерабатывать, кратко записывать. Для этого преподаватель должен помогать обучаемым и следить, все ли понимают, успевают. Это видно по реакции аудитории. Каковы средства, помогающие конспектированию? Это акцентированное изложение материала лекции, т. е. выделение темпом, голосом, интонацией, повторением наиболее важной существенной информации, использование пауз, записи на доске, демонстрации иллюстративного материала, строгое соблюдение регламента занятий.

Искусство лектора помогает хорошей организации работы обучаемых на лекции. Содержание, чёткость структуры лекции, применение приёмов поддержания внимания – всё это активизирует мышление и работоспособность, способствует установлению педагогического контакта, вызывает у обучающихся эмоциональный отклик, воспитывает навыки трудолюбия, формирует интерес к предмету.

Учебная дискуссия. Этот метод обучения заключается в проведении учебных групповых дискуссий по конкретной проблеме.

Традиционно под понятием «дискуссия» понимается обмен мнениями во всех его формах. Опыт истории показывает, что без обмена мнениями и сопутствующих ему прений и споров никакое развитие общества невозможно. Особенно это касается развития в сфере духовной жизни и профессионального развития человека.

Дискуссия как коллективное обсуждение может носить различный характер в зависимости от изучаемого процесса, уровня его проблемности и, как следствие этого, высказанных суждений.

Учебная дискуссия отличается от других видов дискуссий тем, что новизна ее проблематики относится лишь к группе лиц, участвующих в дискуссии, т. е. то решение проблемы, которое уже найдено в науке, предстоит найти в учебном процессе в данной аудитории.

Для преподавателя, организующего учебную дискуссию, результат, как правило, уже заранее известен. Целью здесь является процесс поиска, который должен привести к объективно известному, но субъективно, с точки зрения обучающихся, новому знанию. Причем этот поиск должен закономерно вести к запланированному педагогом заданию.

Этот метод позволяет максимально полно использовать опыт слушателей, способствуя лучшему усвоению изучаемого ими материала. Это обусловлено тем, что в групповой дискуссии не преподаватель говорит слушателям о том, что является правильным, а сами обучающиеся вырабатывают доказательства, обоснования принципов и подходов, предложенных преподавателем, максимально используя свой личный опыт.

Учебные групповые дискуссии дают наибольший эффект при изучении и проработке сложного материала и формировании нужных установок. Этот активный метод обучения обеспечивает хорошие возможности для обратной связи, подкрепления, практики, мотивации и переноса знаний и навыков из одной области в другую.

Лекция-визуализация. Лекция-визуализация представляет собой визуальную форму подачи лекционного материала средствами ТСО или аудиовидеотехники. Чтение такой лекции сводится к развернутому или краткому комментированию просматриваемых визуальных материалов (натуральных объектов — людей в их действиях и поступках, в общении и в разговоре; минералов, реактивов, деталей машин; картин, рисунков, фотографий, слайдов; символических, в виде схем, графов, графиков, моделей).

Данный вид лекции является результатом нового использования принципа наглядности, содержание данного принципа меняется под влиянием данных психолого-педагогической науки, форм и методов активного обучения.

Лекция - визуализация учит обучающихся преобразовывать устную и письменную информацию в визуальную форму, что формирует у них профессиональное мышление за счет систематизации и выделения наиболее значимых, существенных элементов содержания обучения.

Любая форма наглядной информации содержит элементы проблемности. Поэтому лекция - визуализация способствует созданию проблемной ситуации, разрешение которой в отличие от проблемной лекции, где используются вопросы, происходит на основе анализа, синтеза, обобщения, свертывания или развертывания информации, т.е. с включением активной мыслительной деятельности. Задача преподавателя использовать такие формы наглядности, которые на только дополняли - бы словесную информацию, но и сами являлись носителями информации. Чем больше проблемности в наглядной информации, тем выше степень мыслительной активности обучающихся.

Подготовка данной лекции преподавателем состоит в том, чтобы изменить, переконструировать учебную информацию по теме лекционного

занятия в визуальную форму для представления студентам через технические средства.

Чтение лекции сводится к связному, развернутому комментированию преподавателем подготовленных наглядных материалов, полностью раскрывающему тему данной лекции. Представленная таким образом информация должна обеспечить систематизацию имеющихся у студентов знаний, создание проблемных ситуаций и возможности их разрешения; демонстрировать разные способы наглядности, что является важным в познавательной и профессиональной деятельности.

Лекция-конференция. Лекция-конференция проводится как научно-практическое занятие, с заранее поставленной проблемой и системой докладов, длительностью 5-10 минут. Каждое выступление представляет собой логически законченный текст, заранее подготовленный в рамках предложенной преподавателем программы. Совокупность представленных текстов позволит всесторонне осветить проблему. В конце лекции преподаватель подводит итоги самостоятельной работы и выступлений обучающихся, дополняя или уточняя предложенную информацию, и формулирует основные выводы.

Лабораторная работа. Ведущей дидактической целью *лабораторных работ* является экспериментальное подтверждение и проверка существенных теоретических положений законов, зависимостей.

Содержанием лабораторных работ могут быть ознакомление с методиками проведения экспериментов, установление свойств веществ, их качественных и количественных характеристик, наблюдение развития явлений, процессов и др. В ходе выполнения заданий лабораторных работ у обучающихся формируются практические умения и навыки обращения с различными приборами, установками, лабораторным оборудованием, аппаратурой, которые могут составлять часть профессиональной практической подготовки, а также исследовательские умения (наблюдать, сравнивать, анализировать, устанавливать зависимости, делать выводы и обобщения, самостоятельно вести исследование, оформлять результаты).

Лабораторная работа как вид учебного занятия должна проводиться в специально оборудованных учебных лабораториях. Необходимыми структурными элементами лабораторной работы, помимо самостоятельной деятельности обучающихся, являются инструктаж, проводимый преподавателем, а также организация обсуждения итогов выполнения лабораторной работы.