

课时教学设计

课题名称 第四节 激素调节 （八年级上册/第四单元/第六章）

教材分析	本节内容属于人体生命活动调节知识板块，在学生学习人体各大系统知识之后开展教学，是对人体生理调节机制的深入探究，是本章知识体系重要组成部分，起到承上启下的作用。学生在前面已经学习了神经调节，本节课学习激素调节，帮助学生建立“人体是统一整体”的生物学观念。
学情分析	学情分析 八年级学生已学人体系统与神经调节，有一定基础，但对激素、内分泌腺较陌生，易混淆侏儒症和呆小症，实验分析能力较弱。学生好奇心强，但抽象思维不足，激素调节微观难懂。生活中听过相关病症，却不了解激素调节原理。教学可利用表格、实例帮助学生突破难点。
教学目标	知识目标 1. 说出内分泌腺的特点、激素的概念，区分内分泌腺与外分泌腺；知道胰腺既是内分泌腺又是外分泌腺。 2. 说出生长激素、甲状腺激素、胰岛素的分泌部位、生理功能，掌握激素分泌异常引发的病症。 3. 能够辨析侏儒症和呆小症在病因、身体与智力表现上的区别。 4. 理解激素调节与神经调节之间的关系。 核心素养目标 1. 宏观辨识与微观探析：宏观认识人体内分泌系统组成；微观理解微量激素对人体代谢、生长发育的调节作用。 2. 证据推理与模型认知：结合病症实例、蝌蚪对照实验、糖尿病案例，学会依据现象推导结论，构建激素调节的知识模型。

	3. 科学探究与创新意识：分析甲状腺激素对蝌蚪发育的对照实验，巩固对照实验单一变量原则，提升实验分析能力。 4. 科学态度与社会责任：了解激素异常引发的疾病，认识加碘盐的意义，关注自身与他人身体健康。	
教学重难点	教学重点 1. 内分泌腺的主要特点； 2. 生长激素、甲状腺激素、胰岛素的功能以及分泌异常时的病症。 教学难点 1. 对照实验的现象分析与结论归纳； 2. 侏儒症与呆小症两个易混淆病症的辨别。	
教学方法与策略	教学方法与策略 采用情境教学法，利用奥运实例导入，激发学习兴趣； 运用对比分析法，借助表格区分内外分泌腺、侏儒症与呆小症，突破易混点； 使用启发探究法，引导学生分析蝌蚪对照实验，训练推理思维； 辅以多媒体直观演示，将抽象的激素知识具象化； 结合小组讨论、习题互讲，落实知识巩固。	
教学过程设计		
教学过程		
一、新课导入		
教师活动：结合奥运夺冠情境，请学生分享人在激动紧张时身体出现的反应，引导说出心跳加快、面红耳赤等现象。抛出疑问，引出课题《激素调节》。		
学生活动：交流感受，思考问题，进入新课学习。		
二、新知探究		

活动 1：内分泌腺和激素

教师讲解激素概念，用表格对比内分泌腺、外分泌腺的区别。展示人体内分泌腺示意图，梳理各个腺体及其分泌的激素，补充胰腺兼具内分泌、外分泌腺双重特点。

学生活动：识记腺体与对应激素，做好课堂笔记。

活动 2：生长激素的功能

展示巨人症、侏儒症的案例图片，引导学生归纳生长激素的分泌部位、生理作用，梳理幼年时期分泌异常对应的病症，简单介绍侏儒症的治疗方式。

学生活动：观察案例，记录核心知识点。

活动 3：甲状腺激素与蝌蚪对照实验

结合呆小症、大脖子病实例，讲解甲状腺激素的功能、分泌异常病症，说明补碘的预防作用。出示蝌蚪对照实验表格，引导找出实验变量，巩固单一变量原则，推导实验结论。

学生活动：分析对照实验，记录知识要点。

活动 4：侏儒症与呆小症对比

出示对比表格，重点强调二者的核心区分点：智力状况，突破考试高频易错点。

学生活动：完善表格，标记易混淆内容。

活动 5：胰岛素

结合糖尿病“三多一少”症状，讲解胰岛素分泌部位、调节糖代谢的功能。着重强调胰岛素属于蛋白质，只能注射，不能口服。

学生活动：理解糖尿病相关重要考点。

活动 6：激素调节与神经调节的关系 联系导入的生活实例，讲解：人体生命活动主要受神经调节，同时也受激素调节的影响，人体是一个统一的整体。 学生活动：建立人体生命活动调节的整体观念。 三、课堂巩固练习 教师展示 PPT 两道课堂习题，学生独立完成之后同桌互相讲解解题思路。抽取学生回答，逐题讲评，辨析侏儒症、呆小症等易错陷阱。错题较多时回看知识点表格查漏补缺。 学生活动：完成习题，互相讲解，标注错题与易错点。 四、课堂小结 借助思维导图梳理本节课知识，回顾内分泌腺- 激素- 分泌异常病症，总结神经调节与激素调节的关系。 学生活动：回顾知识，构建知识框架。 五、课后作业 1. 整理激素相关知识点对比表格； 2. 完成教材课后习题；	
板书设计	
激素调节 一、内分泌腺 无导管，激素直接进入血液 主要腺体：垂体、甲状腺、胰岛、肾上腺、睾丸、卵巢 胰腺：既是内分泌腺，又是外分泌腺 二、重点三种激素	

	1. 生长激素 —— 垂体分泌 分泌过少：幼年患侏儒症（智力正常） 分泌过多：幼年患巨人症；成年患肢端肥大症 2. 甲状腺激素 —— 甲状腺分泌 分泌过少：幼年患呆小症（智力低下）；缺碘患地方性甲状腺肿 分泌过多：甲亢 ⚠ 辨析：侏儒症智力正常；呆小症智力低下 3. 胰岛素 —— 胰岛分泌 分泌过少：糖尿病（注射胰岛素治疗） 分泌过多：低血糖 三、激素调节与神经调节 人体生命活动主要受神经调节，也受激素调节影响
教 学 反 思	本节课以奥运生活情境导入，调动了学生的学习兴趣。借助案例、板书梳理三种主要激素的相关知识，重点对比侏儒症与呆小症，多数学生能够掌握内分泌腺特点以及激素分泌异常对应的病症，基本完成教学目标。 教学中也存在不足：蝌蚪对照实验部分讲解节奏稍快，部分学生只能记忆实验现象，对实验变量、实验逻辑理解不到位。对于侏儒症、呆小症这类易混知识点，虽做了强调，但部分学生仍会混淆病因。课堂发言集中在少数活跃学生，部分学生参与课堂的主动性不足。 后续改进：讲解实验时设置梯度问题，留给学生更多思考时间；增加当堂辨析小练习，强化易混知识点；提问多关注中等及基础薄弱学生，兼顾全体，进一步落实课堂学习效果。