



# 消化系统

# 食物的消化之旅

## 任务三 消化系统

### 教 案

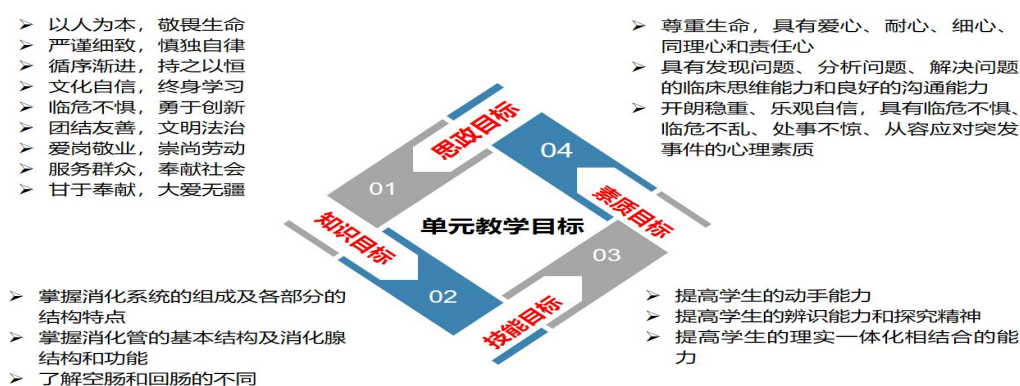
编号【03】

## （一）学情分析

本次授课对象为 2023 级大一护理 17 班的学生，该班学生大部分是高考统招学生，学习积极性较强，学习习惯很好，求知欲强，对医学的探索欲高涨，但学生整体的医学临床思维相对较医学专业或者单招对口学生同学薄弱，还未真正接触过临床，没见过真正的临床实例。总体知识吸收能力较强，但缺乏临床实际经验。为了提升其学习积极性，在学习过程中，注重强化并规范学生操作，增强知识迁移运用能力，同时培养学生的职业素养，最终达到提升学生综合能力的目的。

## （二）教学目标

根据国家护理专业教学标准、人才培养方案、课程标准及临床岗位需求，在充分论证的基础上，制定了科学合理的教学目标。要求通过本课消化系统的学习，掌握消化系统的基本理论知识，提高学生动手能力、辨识能力和探究精神。将严谨细致、专业、专注的护理职业素质和“爱心、细心、耐心、同理心”的人文关怀素质融入教学，致力培育有职业情怀的有“心”人。同时关注学生自身内在秉性的发展和人格的完善，重视思想道德品质、科学文化素养与健康人格教育，重视创新实践能力的培养，加强劳动教育，促进学生**德智体美劳**全面发展的教学目标。本单元四位一体教学目标具体如下：



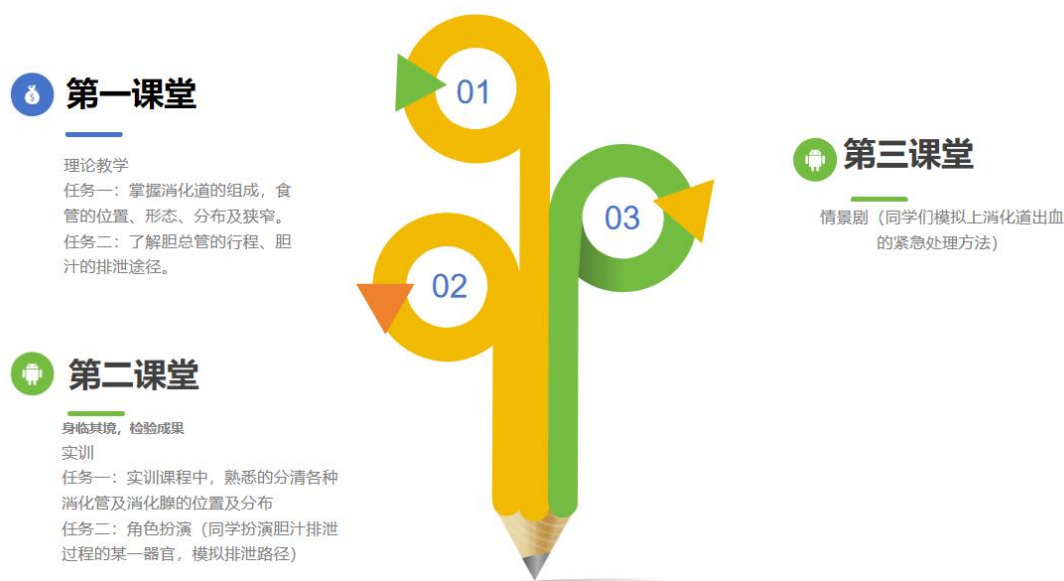
### (三) 重难点分析

根据临床岗位需求调研和学情分析报告，课程组确立出本单元**教学重点和难点**：

<b>教学</b>	1. 消化系统的组成、食管、胃、小肠、大肠的分布位置	<b>解决</b>	1. 任务驱动教学法：提前在国希云解剖上下发预习任务，正式开课前进行提问引发思考进而切入主题加深印象。
<b>重点</b>	2. 咽的位置及分布	<b>方法</b>	2. 视频图片展示法：人体消化系统结构相对于较抽象，通过图文并茂形式更有利于学生记忆，采用教学视频引入将教材上枯燥的知识点变活，更能引起学生的兴趣。 3. 小组讨论展示法：小组协助，互相交流学习加深记忆。
<b>教学</b>	1. 食管的三个狭窄、 2. 胆汁的产生与排出途径	<b>解决</b>	1. 实验教具同步教学法：用实验教具消化系统模型进行同步教学，注重与学生之间的互动交流，争取让每个同学都能在课程当中就能加深印象。
<b>难点</b>		<b>方法</b>	2. 理论讲授法：结合理论讲解，理实一体化相结合。

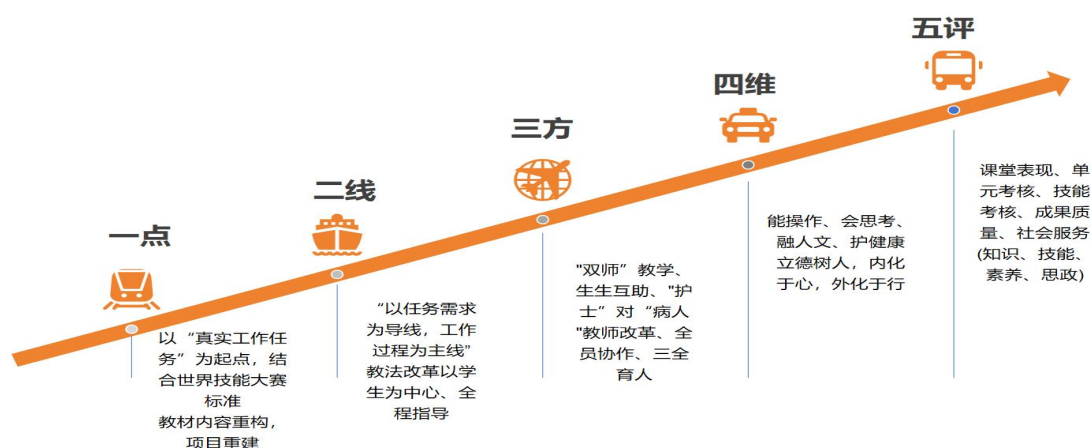
### (四) 教学过程设计

本课内容为解剖—消化系统，课前与实训老师集体研课，在学校高仿真情景实训中心、网络平台等共同开展“**三全育人模式下‘三个课堂’的实践教学**”教学，  
**第一课堂**：理实一体化的全方位育人，培养护士的通用能力，同时将课程思政与教学内容相结合，帮助学生树立正确的人生观、价值观；**第二课堂**：实训老师教给学生正确的临床思维方法及临床经验，形成全员协同育人；联合社会实践全过程育人，将所学知识学以致用，检测学习效果，同时加强培养学生的职业道德和社会责任感、奉献精神。**第三课堂**：情景剧、校园笔记大赛等形式提升学生综合能力。





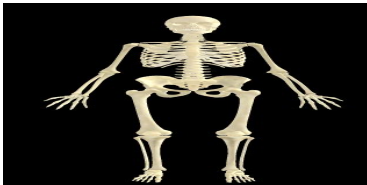

## （五）教学策略与方法

构建情境实施教学，对标目标细分考核。本专业坚持“医教协同”，将病房课堂合一，专职兼职合一，学习服务合一。根据建构主义学习理论、行为导向教学理论，基于岗位需求，坚持一起点：以“真实工作任务”为起点，结合世界技能大赛标准重构内容。二线并行：引入以“任务需求”为导线，以“工作过程”为主线重构内容，以“人体动力的源泉—解剖系统为需求引入任务、教师引导思路、学生主动学习”的方式激发学生的学习兴趣。结合学情分析，教学实施由“学校、医院、社区”三方协同，采用案例教学法、演示法、练习法、任务驱动法、角色扮演法，在理实一体化教室和模拟病房、网络平台开展教学，学生以“护生”的角色完成对运动各个骨的特点的学习。为提高教学质量，严控工作过程，课程组明确“能操作、会思考、融人文、护健康”的 四维教学目标。从“课堂表现”、“单元考核”、“技能考核”、“成果质量”、“社区服务” 五方面实施考评。



## (六) 教学资源

为有效解决教学重难点，高效执行本课堂的教学策略，运用多种教学手段和资源开展教学活动，如国希望云解剖教学资源、3DbodyAPP、消化系统实验模型、慕课平台等。

教学资源	 <p>护理专业国家级教学资源库</p>	 <p>云课堂教学平台</p>
	 <p>3D 模型</p>	 <p>高仿真情景模拟实训室</p>

## (七) 教学评价

采取过程性考核和总结性考核相结合，形成了多种形式、全面考核、注重过程、促进发展的评价考核体系。

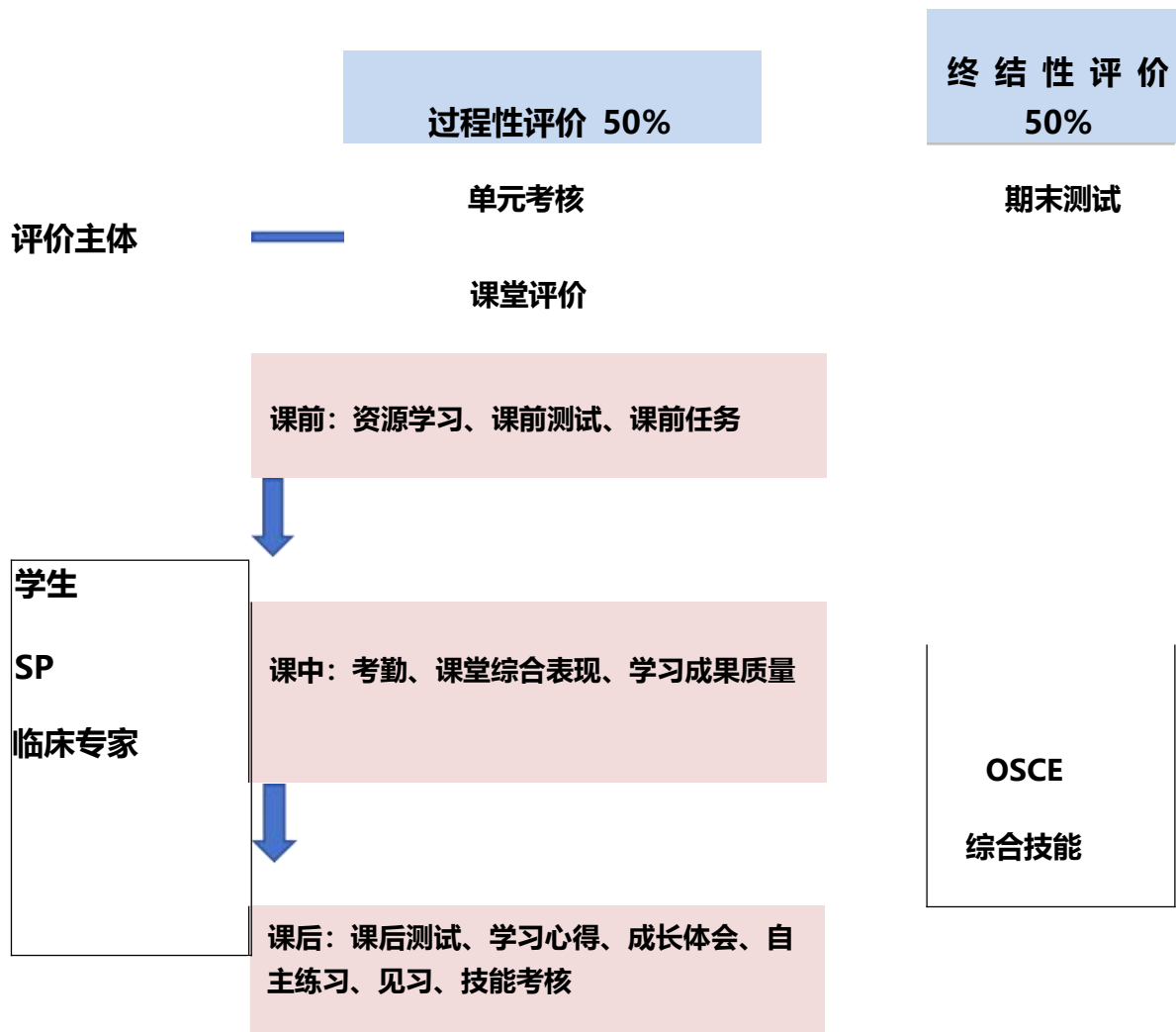
1.评价构成：过程性评价、终结性评价、增值评价

## 2.评价要素：

线上评价：课前任务、资源学习、课前测试、考勤、课后测试、单元测试、课后笔记、期中测试、期末测试。

线下评价：课堂综合表现（小组讨论、角色扮演、参与答疑、参与评价、实践练习等）、课后晚间自主练习、临床见习、实操技能考核。

3. 评价主体：学生自评、学生互评、标准化病人（SP）评价、教师评价、医院专家评价。



## 教案：消化系统

### 1.教学分析

授课内容	消化系统	授课时数	2 学时
授课班级	2023 级护理 17 班	授课人数	20 人
授课地点	4304	授课时间	2023.11.23
教学内容			
1. 掌握消化系统的组成,咽的位置、分布,食管、胃、肠和大肠的分部			
2. 熟悉牙的形态、分类和构造，空肠和回肠的区别			
3. 了解消化腺的结构特点和功能。			
教学目标			
素质目标	1. 需要具备医学操作的严谨性，具有认真、负责的工作态度		
	2. 树立正确的生命观，要对生命具有高度的敬畏感		
	3. 具有不怕脏、不怕苦、不怕累的学习精神		
	4. 开朗稳重、乐观自信，具有临危不惧、临危不乱、处事不惊、从容应对突发事件的心理素质。		
知识目标	1. 掌握消化系统的一般结构和形态特点		
	2. 进一步掌握人体结构特点		
能力目标	1. 提高学生的动手能力		
	2. 提高学生的辨识能力和探究精神		
	3. 提高学生的理实一体化相结合的能力		
教学重难点			
教学重点	1. 消化系统的组成		




	2. 消化管道的一般形态和功能 3. 肝、胰的功能
解决策略	1. 任务驱动教学法：提前下发预习任务，正式开课前进行提问引发思考进而切入主题加深印象； 2. 视频图片展示法：消化系统在人体的分布相对于较抽象，通过图文并茂形式更有利于学生记忆，采用教学视频引入将教材上枯燥的知识点变活，更能引起学生的兴趣； 3. 小组讨论展示法：小组协助，互相交流学习加深记忆； 4. 云解剖平台和 3Dbody 软件化抽象为具体。
教学难点	1. 牙的形态、分类和构造 2. 空肠和回肠的区别 3. 胆汁的分泌和排泄
解决策略	1. 实验教具同步教学法：用实验教具消化系统模型进行同步教学，注重与学生之间的互动交流，争取让每个同学都能在课程当中就能加深印象。 2. 理论讲授法：结合理论讲解，理实一体化相结合。 3. 视频动画直观展示。
<b>教学策略</b>	
课前进行任务驱动教学，提前下发任务进行启发式教学，课中适当融入理实一体化教法加深学生学习兴趣，课后布置线上线下复习巩固任务，分阶段进行学习。	
<b>教学方法</b>	
教法	任务驱动教学法、启发讲授法、图片视频展示法、云解剖平台、

	3Dbody 软件应用，消化系统结构模型结合法。
学法	归纳总结学习法、自主探究学习法、小组合作学习法
<b>教学流程</b>	
课前预习—课前热点现状导入—教师讲授—学生互动—总结概括—布置作业	
<b>教学资源</b>	
国希望云解剖教学资源、3DbodyAPP、消化系统实验模型、慕课平台等	

## 2.教学实施

<b>教学过程</b>		
<b>课前阶段</b>		
环节	具体内容	
任务发布	教师活动	学生活动
	1.国希望云解剖平台上下发预习任务 2.提前准备上课教具	按时按要求完成预习任务
学习诊断	该班学生执行力很好，能按时完成老师下发的学习任务，求知欲较强，课前反馈很不错。	
	共性问题	学生整体的医学临床思维稍薄弱，没见过真正的临床实例
	个性问题	生源来源不同，部分学生第一次接触医学知识
策略调整	调整前	调整后
	医学临床思维稍薄弱	由浅入深，学生能做出很好的课堂反馈
<b>课中阶段</b>		

教学环节	教学内容	教师活动	学生活动	设计意图
环节一 教学准备及 新课导入 (8min)	1.组织教 学 2.新课引 入	<b>一、组织教学</b>  1.学生集合，师生问好、 整理着装。  2.班级考勤，强调课堂 纪律。  <b>二、新课引入</b>  通过一个问题导入新 课，启发思考及提问  同学们，我们人每天都 要吃饭，之前我们说过 生活中处处有人体解剖 学，那你们想一下，这 是属于九大系统的哪个 系统？该系统又包括了 哪些器官？  <b>明确任务：</b>  1.掌握消化系统的组成， 咽的位置、分布,食管、 胃、肠和大肠的分部。  2.熟悉牙的形态、分类 和构造，空肠和回肠的 区别  3.了解腹腔和脏器的关	1.学生提前 到教室准 备上课，课 代表提前 清点人数  2.听课、思 考、制定学 习目标	 教师以身作 则言传身教，按 时上课，遵守纪 律，旨在教导学 生发扬守时、守 纪、与人为善的 美德。

		系，腹膜形成的结构		
环节二 实施教学一 (35min)	进行分段 教学，第一 小节主要 了解消化 系统的组 成和消化 管道的一 般结构和 组成	<p>消化系统由消化管和消化腺组成。</p>  <p>一、消化系统的功能是摄取食物，进行物理性和化学性消化，吸收其分解后的营养物质并排出消化吸收后剩余的食物残渣。口腔、咽等还与呼吸、发音和语言等活动有关。</p> <p>二、腭构成口腔的上壁，前 2/3 称硬腭，后 1/3 称软腭。</p> <p>1. 软腭后缘有腭垂（悬壅垂）、腭舌弓、腭咽弓。</p> <p>2. 扁桃体隐窝：腭舌弓</p>	<p>在老师的引导下清楚明确学习目标，从学习人体结构层面去思索巩固知识。</p> <p>认真听讲，做好笔记，集中精力，积极参加课堂互动</p>	 <p>教学手段将结合传统教学方式与现代教学方式，板书+多媒体设备的巧妙应用，提高学生的听课效率，使授课内容呈框架形式呈现在学生的脑海里；图文并茂增加学生学习兴趣。</p>

		<p>与腭咽弓之间的陷窝，容纳腭扁桃体。</p> <p>3. 咽峡：是由上方的腭垂、腭帆后缘，两侧的腭舌弓、腭咽弓及下方的舌根共同围成的环状狭窄结构，是口腔通向咽腔的门户。</p> <p>4.牙</p>  <p>The diagram illustrates the arrangement of teeth in the upper and lower dental arches. It distinguishes between deciduous teeth (labeled '乳牙') and permanent teeth (labeled '恒牙'). To the right of the arches, a list provides the typical eruption age ranges for each type of tooth. For deciduous teeth, the ages range from 6-8 months for the first molars to 17-25 months for the second molars. For permanent teeth, the ages range from 6-8 years for the first molars to 11-14 years for the second molars.</p> <p>1)分类：切牙、尖牙、前磨牙和磨牙。</p> <p>发展：人一生中出两组乳牙和恒牙。</p> <p>1))分部：牙冠、牙根和牙颈。</p> <p>2))结构：主要由牙质构成，牙冠表面覆有釉质。牙根和牙颈表面覆有牙骨质。</p>		
--	--	---	--	--

		<p>牙髓：牙的神经、血管和淋巴管通过牙根尖端的牙根尖孔及牙根管在牙腔内与结缔组织一起共同构成。</p> <p>2)在临床上，常以患者方位为准，用“— —”记号划分四区表示上、下颌左、右侧的牙位。通常用横线表示上、下颌牙列的分界，以纵线表示左、右侧的分界。乳牙用罗马数字，恒牙用阿拉伯数字分别依次表示从切牙至磨牙的顺序。这种记录方式称牙式。如— —v 表示左下颌第 2 乳磨牙，— —7 表示左下颌第 2 磨牙。</p> <p>5.舌</p> <p>1)舌由舌肌及其表面的粘膜构成。可分为上、</p>		
--	--	--	--	--

		<p>下两面，界沟：舌上面，“^”形向前开放，将舌分为前 2/3 的舌体和后 1/3 的舌根。舌体前端狭窄称舌尖。舌的下面中线上，有连于口底前部的粘膜皱襞，称为舌系带，其根部两侧有舌下阜。舌下阜有下颌下腺腺管和舌下腺大管的开口。自舌下阜向外侧隆起称舌下襞，其深面有舌下腺。舌粘膜：被覆于舌的上、下面，呈淡红色，其上有舌乳头。</p> <p>2)舌乳头：舌体粘膜表面的小突起。主要有丝状乳头、菌状乳头和轮廓乳头三种。其中轮廓乳头、菌状乳头有味蕾，具有感受味觉功能。</p> <p>三、咽</p>		
--	--	--	--	--

		<p>(二) 咽喉 咽鼓管</p> <p>咽位于第 1~6 颈椎椎体的前方。上起自颅底,下至第 6 颈椎下缘 (平环状软骨弓) 平面续于食管, 是一个上宽下窄、前后略扁的漏斗形肌性管道。为消化和呼吸的共用通道。</p> <p>咽腔以软腭后缘平面和会厌上缘为界, 自上而下分为三部: 鼻咽部、口咽部和喉咽部。</p> <p>1) 鼻咽部</p> <p>咽鼓管咽口: 位于下鼻甲后方约 1cm 处侧壁上, 通中耳鼓室。</p> <p>咽鼓管圆枕: 咽鼓管咽口前、上和后方的明显隆起。</p>		
--	--	---	--	--

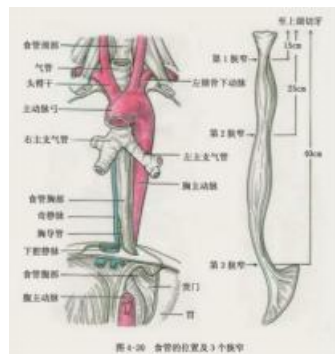


		<p>咽隐窝：咽鼓管圆枕与咽后壁之间有纵行凹陷，是鼻咽癌的好发部位。</p> <p>咽鼓管扁桃体和咽扁桃体</p> <p>2)口咽部</p> <p>扁桃体窝：在口咽部外侧壁的腭舌弓与腭咽弓之间的凹窝，内容纳腭扁桃体。</p> <p>腭扁桃体：是一对扁卵圆形的淋巴上皮器官。</p> <p>咽淋巴环：由咽后上方的咽扁桃体、两侧的咽鼓管扁桃体、腭扁桃体以及前下方的舌扁桃体借淋巴管连结而成。位于咽的上端，对消化道和呼吸道有防御功能。</p> <p>3)喉咽部，梨状隐窝：在喉口两侧与咽后壁之</p>		
--	--	---	--	--

间的深窝，左右各一，是食物残渣或异物容易滞留之处。

#### 四、食管



1) 食管为一扁窄的长管状肌性器官，自鼻前孔至食管末端长 42~45cm，上端在第 6 颈椎下缘平面起于咽，下端平第 11 胸椎平面经贲门连于胃，全长约 25cm。



2) 分段：依其行程可分为颈段、胸段和腹段。颈段介于起始部至颈静脉切迹水平之间。胸段自颈静脉切迹至膈的食

		<p>管裂孔。腹段由食管裂孔至胃的贲门。</p> <p>3) 狭窄：第一狭窄在咽与食管相接处，距中切牙约 15cm。第二狭窄在与左主支气管毗邻处，距中切牙约 25cm。第三狭窄在食管穿膈的食管裂孔处，距中切牙约 40cm。</p> <p>五、胃</p>  <p>1) 胃是消化管中最膨大的部分，上连食管，下续十二指肠，有收纳食物、分泌胃液消化食物的作用，胃还有内分泌功能。</p> <p>2) 两缘：上缘胃小弯，其最底处的转角，称角</p>		
--	--	---	--	--

		<p>切迹；下缘胃大弯。</p> <p>3) 两口：上口贲门，即入口；下口幽门，即出口，有幽门瓣和幽门括约肌；</p> <p>4) 四部：贲门部；胃底（临床上常称为胃穹）；胃体和幽门部（胃窦部）胃小弯和胃窦部是胃溃疡的好发部位。</p> <p>5) 胃在中等程度充盈时，大部分位于左季肋区，小部分位于腹上区。贲门约位于第 11 胸椎体左侧幽门约在第 1 腰椎右侧附近。</p>		
<p>环节三</p> <p>教学实施二</p> <p>(35min)</p>	<p>教师行示</p> <p>教讲解</p> <p>第二小节</p> <p>主要了解</p> <p>1. 小肠大</p> <p>肠的结构</p>	<p>六、小肠</p> <p>小肠是消化吸收的最主要部位，上起幽门，下接盲肠，成人全长约 5 ~ 7m，分为十二指肠、空肠和回肠。</p>		

	<p>和一般形态</p> <p>2.消化腺的位置、形态特点和功能。</p> <p>3. 胆汁的产生和排泄途径</p>	 <p>1) 十二指肠</p> <p>十二指肠全长约 25cm 左右, 约呈 “C” 形包绕胰头, 可分为上部、降部、水平部和升部四部。</p> <p>上部: 十二指肠球部</p> <p>降部: 十二指肠大乳头</p> <p>水平部</p> <p>升部: 十二指肠空肠曲</p> <p>2) 空肠回肠</p> <p>空肠和回肠盘曲于腹腔中、下部。一般而言, 上 2/5 为空肠, 占据腹腔左上部。下 3/5 为回肠, 位于腹腔的右下部, 部分位于盆腔内。空、回肠之间无明显的分</p>	<p>认真听讲, 做好笔记, 集中精力, 积极参加课堂互动</p>	 <p>整个学习过程中树立良好的学习习惯:</p> <p>养成认真听讲的习惯; 注意引导师生互动, 让每个同学都参与进来; 坚持做到 “学中做, 做中学” 的好习惯</p>
--	--	---	-----------------------------------	---

		<p>界，但在形态和结构方面有差异。</p> <p>七、大肠</p> <p>大肠长约 1.5m, 从右髂窝至肛门，可五部。其中结肠和盲肠具有的特征性结构：结肠带、结肠袋和肠脂垂。</p> <p>1.大肠的起始部，一般位于右髂窝内，囊袋状，下端为膨大的盲端，左接回肠。</p> <p>重要结构：回盲瓣、阑尾开口。</p> <p>2.有三角形的阑尾系膜。</p> <p>阑尾的位置，因人而异，变化甚大。以盆位最常见，其次是盲肠后位和盲肠下位。沿结肠带向下追踪，是寻找阑尾的可靠方法。</p>		
--	--	---	--	--

		<p>阑尾根部体表投影</p> <p>点：麦氏点、兰氏点。</p>  <p>3.结肠在右髂窝内始于盲肠，下端平第3骶椎平面终于直肠，按其行径和形态可分为升结肠、横结肠、降结肠和乙状结肠四部。</p> <p>4.位置：位于盆腔内，约10~14cm，上端自第3骶椎前方起，下行终于盆膈。</p> <p>形态：矢状面上有两个弯曲：直肠骶曲和会阴曲。下段肠腔膨大，称为直肠壶腹，腔内有直肠横襞。</p> <p>上续乙状结肠，下连肛</p>		
--	--	--	--	--

		<p>管；后有骶、尾骨；前面男性有前列腺和膀胱，女性有子宫、阴道。</p> <p>5. 肛管也称直肠肛门部，长约 3~4cm。上界于盆膈平面与于直肠，向下终于肛门。</p> <p>内部结构：肛柱、肛瓣、肛窦、齿状线、肛梳（痔环）和肛白线。</p> <p>齿状线：肛瓣和所有肛柱下端共同围成的锯齿状的环行线，此线为肛管的粘膜与皮肤的分界线，所以亦称肛皮线。</p> <p>齿状线上、下两部分在动脉供应、静脉回流、淋巴引流以及神经分布等方面都不同。</p> <p>八、肝</p> <p>1. 肝有丰富的血液供应，故在活体呈棕红色，</p>		
--	--	---	--	--



		<p>质软而脆。呈楔形，有左、右两叶，上、下两面，前、后、左、右四缘。</p>  <p>膈面后部没有腹膜覆盖的部分称为肝裸区。脏面有略呈“H”形的左、右纵沟和横沟。</p> <p>2.左纵沟：前部：肝圆韧带；后部：静脉韧带。</p> <p>横沟：即第一肝门。</p> <p>右纵沟：前部：胆囊窝；后部：腔静脉沟。</p> <p>肝门：位于肝的脏面，左、右纵沟之间的横沟内，有肝左、右管，肝固有动脉左、右支，门静脉左、右支，神经及淋巴等出入。</p>		
--	--	---	--	--

		<p>肝蒂：出入肝门的肝左、右管等诸结构被结缔组织包绕形成的结构。</p> <p>九、胆</p> <p>1) 位置：胆囊位于肝下面的胆囊窝内。</p> <p>2) 形态：呈梨形，容量约为 40 ~ 60 毫升。</p> <p>分四部：胆囊底（体表投影点）、胆囊体、胆囊颈和胆囊管。</p> <p>3) 功能：有储存和浓缩胆汁及调节胆道压力的作用。</p> <p>十、胰</p> <p>1. 胰是人体的第二大消化腺。呈长棱柱状，质地柔软，呈灰红色，可分为胰头、胰体、胰尾三部分。胰由外分泌部和内分泌部两部组成。</p>		
--	--	--	--	--

		<p>2.胰管自胰尾沿长轴右行，与胆总管共同开口于十二指肠大乳头。</p> <p>胰的位置较深，在胃后方于第 1、2 腰椎水平贴于腹后壁上部。</p> <p>3.外分泌部分泌胰液，有分解消化蛋白质、糖类和脂肪的作用。</p> <p>内分泌部即胰岛，多位于胰尾，分泌胰岛素和胰高血糖素，以调节血糖浓度。</p> <p>胆汁的产生和排出途径</p>		
<p>环节四</p> <p>理论应用</p> <p>(5min)</p>	<p>师生互动</p> <p>通过给出</p> <p>消化系统</p> <p>图形，能够</p>	<p>指导学生、总结理论并</p> <p>进行提问</p>	<p>进行小组</p> <p>讨论，完成</p> <p>教师布置</p> <p>学习任务</p>	<p>1. 提高大家的动手能力</p> <p>2. 进行小组讨论，促进形</p>

	迅速的反 映出各个 结构的名称及组成。			成团队协作能力 3. 将文字内容与消化系统模型结合， 现学现用
环节五 课堂总结+ 作业布置 (7min)	总结课堂 情况，作业 布置	1.课程内容总结，分析 学生课堂掌握情况，全 方位帮助学生进行查漏 补缺 2.布置作业	善于总结 归纳，下来 查漏补缺， 并且养成 按时保质 保量完成 课后作业 的习惯	 1. 提高大家的 总结归纳能力，检测学 习情况。
课后阶段				
教师活动			学生活动	
布置课后学习任务： 1.完成智慧职教上习题 2.背诵记忆消化系统结构特点，结合 3DbodyAPP 进行记忆，			学生按要求完成课后任务并 在下次课进行反馈	

### 3.授课效果与反思

授课效果	1. 学生学习兴致高
------	------------

	<p>2. 课堂反馈良好</p> <p>3. 教学形式多元化，便于学生理解记忆</p>
教学创新	<p>解剖学是医学基础课程，是每个医学大类学生的必修课。本次课通过在国希望云解剖平台上提前发布学习任务，并使用国希望网站中的动态结构等信息化平台教学，结合视频、图片学习，将教学内容活化、优化处理，使学生易学、易懂、易掌握；结合部分进行实践教学，让学生在动手过程中把握重难点，增加学生学习兴趣，并带领学会严谨的工作态度，保持高度的生命敬畏感。</p>
存在不足	<p>学生未真正去过临床实习并且还没深入研究人体结构的特征，很多知识点仅仅局限在书本理论知识上，结合真实结构模型才能增加他们的体验感，但后期还需要借助临床实践才能深刻把握。</p>
改进设想	<p>单独开展实训课程加深学习印象、增加临床案例辅助教学。</p>