# 第二学时血液在心脏血管中循环流动

来源：网络 作者：七色彩虹 更新时间：2024-01-08

*第二学时血液在心脏血管中循环流动一、教学设计思路本课时主要介绍血液循环途径、作用以及血液的变化及原理。为学习第10章人体的能量供应中事物的能量释放以及人体细胞获得氧的过程奠定基础。学生已经有相关知识铺垫：血管的类型、功能和心脏的结构与功能、...*

第二学时血液在心脏血管中循环流动

一、教学设计思路

本课时主要介绍血液循环途径、作用以及血液的变化及原理。为学习第10章人体的能量供应中事物的能量释放以及人体细胞获得氧的过程奠定基础。学生已经有相关知识铺垫：血管的类型、功能和心脏的结构与功能、动脉血和静脉血。但血液循环路线及血液变化较为复杂和抽象，给学生的理解带来一定难度。

由此教师运用信息化技术辅助教学，把抽象的内容形象化，具体化，化难为易，通过知识铺垫、创设问题情境、层层设问、抽丝剥茧提高学生学习兴趣、调动学生思维参与到课堂上来进行主动学习。

二、教学目标

1、知识目标：

概述血液循环途径。

简述血液循环过程中血液成分的变化。

说出血液循环在人体中的作用与意义。

2、能力目标：

培养学生观察、分析思考、表达能力。

以学致用。

3、情感态度价值观

珍爱生命。

体会人体结构的复杂和精妙

三、教学重点及难点

概述血液循环途径

概述发生在肺泡及组织细胞处的气体交换过程。

四、课时安排：1课时

五、教学方法：信息化技术辅助教学

六、教学过程;

教学步骤

及知识点

教师活动

学生活动

设计意图

导入

板书：血液循环

问：什么是血液循环

播放视频：血液在心脏和血管组成的管道中循环流动

思考

观看

开门见山

知识回顾

播放视频：心脏结构

与心脏相连的血管

血液在心脏中流动方向

血管类型

观看

回答

回顾、复习，温故知新

新课讲授

展示图片：血液循环途径示意图

引导学生识别图的结构

播放视频：血液循环流动

体循环血液流动

肺循环血液流动

问：体循环的起点和终点

肺循环的起点和终点

观看

聆听

观看

回答

知识铺垫

抽象化变为形象化、具体化

提高学生兴趣

为体循环、肺循环路线做好铺垫

展示图片：血液循环示意图

提问：你能观察到几种血管类型？

提问：红色、蓝色分别代表什么含义？

引导：分别代表动脉血和静脉血

观看

回答

思考、回答

创设问题情境

为血液发生变化做好铺垫

体

循

环

体循环路线

展示血液循环途径示意图

提示体循环起点和终点

引导学生说出体循环路线

板书

观看、思考

回答

血液变化

问：体循环中血液发生变化吗？什么变化？

问：在那发生了变化？

板书：填上箭头

问：为什么发生变化？

回答

回答

思考

为组织细胞的物质交换讲解做好铺垫

血液与组织细胞发生物质交换

展示毛细血管与组织细胞图

问：这是什么血管？你是如何判断的？

血管外是什么？

问：血液运输什么物质？

组织细胞产生什么物质？

问：图中箭头表示什么含义？

引入：这个过程叫做血液与组织细胞发生交换。

问：物质交换的结果是什么？

播放视频：组织细胞的气体交换

观看

回答

回答

回答

思考

观看、回答

加深学生对体循环中血液变化原理的理解

化抽象为形象

肺循环

肺循环路线

展示血液循环途径示意图

提示肺循环的起点和终点

引导学生说出肺循环路线

板书

观看

回答

血液变化

问：在肺循环中血液发生什么变化？

问：在哪儿发生？

板书：填上箭头

问：为什么发生变化

回答

思考

为讲解肺泡内的气体交换做好铺垫

血液与肺泡内气体发生交换

展示人体呼吸系统组成图

引导学生理解外界空气其实是进入肺泡

展示肺泡结构示意图

引导学生了解肺泡的结构特点

问：血液流经肺部毛细血管，发生什么？

播放视频：肺泡内的气体交换

观看

聆听

思考

呼吸系统还未学习

知识铺垫

化抽象为形象、化难为易

肺循环与体循环组成一条完整的循环路线

问：循环的含义？

引导学生知道是运行一周回到原处。

问：体循环、肺循环路线运行一周回到原处了吗？

问：左心室泵出的血能运行一周回到左心室吗？

思考

聆听

疑惑

在教师的启发下回答

加深学生对肺循环与体循环组成一条完整的循环路线的理解

血液循环的意义

问：血液在你的体内不停地循环流动，起到什么作用？

在教师的引导下回答

了解血液循环的作用

知

识

拓

展

问：血液只能运输氧气、养料、二氧化碳和废物吗？

创设问题情境：一位同学生病了，通过服药、打针或打点滴治好了病，药物是如何到达病灶的呢？

创设情境：小明运动是不慎右手手指受伤，红肿发炎，医生在在左臂肌肉处打了青霉素。

问：药物如何到达伤口？

说出药物的运输路线。

思考

回答

在教师的引导下回答

学以致用

进一步强化血液循环的意义及血液循环路线

小

结

问：在一条血液循环路线中，几处进行物质交换？

问：在哪儿交换？

问：交换的结果是什么？为什么？

问：为什么都是在毛细血管中进行物质交换？

问：动脉中一定流动脉血吗？

静脉中一定流静脉血吗？

回答

思考、回答

回答

强化血液循环中血液变化的原理

加深学生理解毛细血管的特性：有利于充分地进行物质交换。形成生物体的结构与功能相互适应的生物原理。

强化对概念：动脉、动脉血，静脉、静脉血的理解。

七、板书设计：

左心房

左心室

主动脉

肺静脉

各级动脉

二氧化碳

氧气

肺泡

肺部毛细血管

全身毛细血管

组织细胞

氧气

二氧化碳

各级静脉

肺动脉

上、下腔静脉

右心室

右心房

代表动脉血

代表静脉血

本DOCX文档由 www.zciku.com/中词库网 生成，海量范文文档任你选，，为你的工作锦上添花,祝你一臂之力！