

# 牛津上海版科学七年级上册教案 脑与感觉

科学七年级第一学期第十一章感知与协调

## 《脑与感觉—1》

### 一、教学设计说明

本课是《科学》（牛津上海版）七年级第一学期，第十一章《感知与协调》第五节“脑与感觉”第一课时。

经过前期的学习，学生认识到眼有视神经，耳有听神经等，关注到最后形成的感觉，是通过神经传递出去到脑形成的。本课分为三大板块：引入部分，3个活动及小结反馈。以下是三个层次活动的设计意图。

#### 活动一、认识脑的基本组成及其作用

对教材内容稍做调整，将脑的位置和基本组成单位放在第一个活动开始讲解，从生物学角度来说，从外到内，从基本组成开始，更符合学生的认知规律。脑是一个无法直接探究的器官，设计让学生通过读图、模型指认，了解脑的基本组成；选择3则相关社会新闻，通过病例分析，让学生体会到脑各组成部分的功能及其重要性，加强自我保护意识，避免发生类似的伤害事故，体现学科价值。通过多媒体播放，总结脑的基本结构和作用，让学生观察大脑不同区域负责不同的活动，为活动二作铺垫。

#### 活动二、探究反射弧的组成及工作过程

教材建议中提到的“膝跳反射”等并不是由脑控制的，所以本人觉得并不合适在这里使用这个活动。从培养学生识图、表达和分析能力的角度出发，本活动设计让学生互相描述课本P185“反射活动产生过程图”，分析得出反射弧的组成及工作过程，并通过练习巩固。因为反射弧中出现“脊髓”，因此设计用一张脊髓图进行简单的说明，解除学生可能有的疑惑。

### 活动三、错觉的产生

通过教材的活动 11.30 和拓展“视觉暂留”等小实验的经历，让学生体会错觉的产生，知道脑在分析信息时会出现错误，从而培养客观、辩证看待事物的科学意识。

### 二、教学目标

- 1、通过读图、模型指认和多媒体播放，了解脑的基本组成，通过病例分析了解脑各部分的作用。
- 2、分析反射产生过程，认识脑在分析感觉信息及感知环境变化中的重要作用。
- 3、由一系列视觉小实验的判断经历，知道脑在分析信息时会出现错误，从而培养客观、辩证看待事物的科学意识。

### 三、教学重点和难点

**【重点】** 1、了解脑的基本组成及其作用。

2、认识脑在分析感觉信息及感知环境变化中的重要作用。

**【难点】** 脑在分析感觉信息及感知环境变化中的重要作用

### 四、教学准备

教师 PPT 小球脑模型拓展练习中的厚纸卡（绘有小鸟、鸟笼）

### 五、教学流程

# VV99.net

免费文档下载