必修二 4.1《基因指导蛋白质的合成》教学反思

南京市秦淮中学 张艳婷

本节课的内容是《基因指导蛋白质的合成》（生物必修二第四章第一节）。为了进一步提高教学质量和教学水平，查找弥补自己在教学过程中存在的问题，现对本节课进行教学反思，总结如下：

一、本节课在教学中的作用及地位

本章内容以第三章“基因的结构”为基础，进一步阐明基因的功能：“基因通过指导蛋白质合成来控制生物性状”，而第一节“基因指导蛋白质的合成”是本章的核心内容，它包括遗传信息的转录和翻译、DNA和RNA结构的比较、三种RNA的区别等，内容比较抽象，所以，也是难点内容，更是的重点内容，掌握好它是理解第二节“基因对性状控制”的关键，所以它在教材中起着承前启后的作用。

二、本节课教学所采用的方法和策略

1、探究、设问、模拟活动有机结合。在RNA的作用和遗传密码的破译两个问题上引用科学史实，让学生自主探究，像科学家一样思考，尝试自己解决问题。而在基因与蛋白质的关系等问题上则可采取直接设问的方法，让学生充分阅读和讨论的基础上，教师利用物理模型和多媒体课件模拟转录和翻译的过程，教学效果显著，学生的印象也更加深刻。

2、在阅读中进行探究。可以由教师先提出问题，学生带着问题看书，阅读的目的明确，易于掌握要点，也可以让学生自主阅读，发现问题，通过相互讨论进行对比总结等。如本节内容中，转录和翻译的过程，学生在自主学习中会不自觉地和前面DNA分子复制等内容相比较，这样不仅能达到预期的教学效果，还能激发学生进一步探究的热情。3、前后联系，有效利用所学知识。基因控制蛋白质的合成，但DNA却不是合成蛋白质的直接模板，联系必修1中学过的细胞核（尤其是核孔）的结构，并强调细胞核作为控制中心的作用，从而引出RNA的种类和作用。而在翻译过程中联系氨基酸的脱水缩合过程，将蛋白质合成“全貌”系统地展现在学生面前，帮助学生建构知识网络。

4、本节还涉及相关碱基的计算，这可以与DNA复制的相关计算联系起来，DNA中碱基数目：RNA碱基数目：氨基酸数目=6：3：1。

5、列表格将复制、转录和翻译过程进行比较，主要是模板、原料、能量、酶和产物几个项目，培养学生前后联系和应用的能力。

三、本节课的一些不足

1、导入的视频虽对学生具有吸引力，但部分学生过度兴奋，导致课堂较为混乱，混淆视听，让学生在回答时不能快速找到正确方向。

2、大多数学生思维十分活跃，但仍有一部分学生思维能力较差，对知识的理解运用能力不强，因此自主探究式教学，容易使不同层次学生之间的差异增大。

如何让不同层次的学生都有较大的收获，这是今后教学上值得探讨的问题。今后对于易于推导的问题，要多给思维能力较差的学生回答，对于难度较大的问题，应充分发挥学生的潜力，让部分学生起到引领作用。

3、本节课中，要求学生和老师互动答疑的环节较多，老师启疑后应稍微停顿，给学生一点缓冲时间，才能让学生真正的互动起来。下次授课，我会更加努力准备，期待每一次与学生的碰撞！

4、板书过于简单且书写不够好，以后会加强板书的练习。