

高中生物学教学中关于板书设计的思考

徐蕾

吉林省龙井市第三中学

[摘要] 板书是课堂教学内容的浓缩, 相当于微型教案, 高中生物学是一门具备理科和文科性质的综合学科, 要求高中生物学教师需要具备理科和文科的教学思想, 因而高中生物学教学的板书设计向高中生物学教师提出了更大的挑战。

[关键词] 高中生物学; 生物学教学; 板书; 板书设计

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-627X.2021.11.227

板书, 顾名思义, 是教师根据教学的需要, 在黑板上书写的教学内容, 教学中所应用的一种教学媒体。

随着现代教育技术的发展, 多媒体教学成为了许多教师, 甚至是年轻教师的首选, 其实选用多媒体进行教学无可厚非, 因为多媒体教学, 有着其独特的优点: 激发学生的学习兴趣; 启发学生的想象力; 扩大信息容量, 满足学生求知欲; 弥补教师自身不足, 完善课堂教学结构。可在课堂教学中, 大多数教师往往会整堂课都使用多媒体进行教学, 而忽略了板书, 甚至是摒弃了板书这一传统教学手段, 一堂课下来, 黑板上几乎没有任何痕迹。那么在听课的学生脑中、心中又会有多少痕迹呢?

笔者是一名高中生物学教师, 一直认为在课堂教学中, 尤其是高中生物学教学中, 板书是不可或缺的一种重要的教学手段。

一、明确高中生物学课程性质

作为高中生物学教师, 首先要明确高中生物学课程性质, 在此基础上才能有的放矢, 进行板书设计。

在由中华人民共和国教育部制定, 人民教育出版社出版的2017年版2020年修订的《普通高中生物学课程标准》^[1]中已经指出, 生物学是自然科学中的一门基础学科, 是研究生命现象和生命活动规律的科学。它是农业科学、医药科学、环境科学及其他有关科学和技术的基础。生物学的研究经历了从现象到本质、从定性到定量的发展过程。当今, 它在微观和宏观两个方向的发展都非常迅速, 并且与信息技术和工程技术的结合日益紧密, 正在对社会、经济和人类生活产生越来越大的影响。生物学不仅是一个结论丰富的知识体系, 也包括人类认识自然现象和规律的一些特有的思维方式和探究过程。高中生物学课程是科学领域的重要学科课程之一, 是义务教育阶段相关课程的延续和拓展, 其精要是展示生物学的基本内容, 反映自然科学的本质。它既要让学生获得基础的生物学知识, 又要让学生领悟生物学家在研究过程中所持有的观点以及解决问题的思路和方法。生物学课程要求学生主动地参与学习, 在亲历提出问题、获取信息、寻找证据、检验假设、发现规律等过程中习得生物学知识, 养成科学思维的习惯, 形成积极的科学态度, 发展终身学习及创新实践能力。

二、板书的优势

1、板书能直观呈现教学思路

教师在准备一课时, 会确定教学目标、教学重点、教

学难点, 以及解决教学重点、难点的策略, 设计教学流程, 整个备课过程, 教师的教学思路就可以通过教师的板书呈现出来。

2、板书具有极强的灵活性

高中生物学教学中有许多微观的结构, 是无法直接呈现给学生的, 在教材中是通过模式图呈现的, 如细胞的亚显微结构等, 但在这些结构中还进行着生理过程, 这也是无法直接呈现出的, 如线粒体中进行有氧呼吸, 叶绿体进行光合作用等, 笔者在讲授这些知识时, 会在黑板上边画图边讲解, 既形象又生动, 与学生不断进行知识与思想的互动, 根据学生的听课状态及时调整自己的教学, 使学生能够将生理过程与其发生的具体结构结合起来, 在脑中逐渐形成连续的动态生理过程, 有利于学生对抽象的知识进行理解和掌握。

3、板书符合学生的认知规律

学生在学习过程中, 尤其是接受新知识时, 需要一定的熟悉、思考及反应时间, 教师在讲解知识过程中, 如果能够书写板书, 讲课的节奏慢下来, 那么学生在教师书写板书的时候, 就有时间可以熟悉、思考、消化接受新的知识, 学生学懂了, 自然学习兴趣会逐步浓厚起来。

4、板书给予学生示范作用

俗话说: “字是一个人的门面”, 字在一定程度上能反映一个人的性格修养, 教师都希望所教学生的字能写的好看, 那么教师在平时上课书写板书时, 能够字迹优美, 工工整整, 就会给予学生以示范作用, 以美的享受, 笔者的初中历史老师板书的字就极其漂亮, 我们都会模仿、学习她的字, 这就是“身教”大于“言传”。

三、如何设计出好的板书

1、理论知识是板书设计的基础

若要设计出好的板书时, 首先要明确板书设计的相关理论知识, 例如查阅一些关于板书设计方面的文献资料, 了解关于板书设计的相关理论, 为高中生物学教学中的板书设计提供理论支持和方法指导。

1.1 板书的设计原则: 科学性、目的性、针对性、概括性、准确性、条理性、直观性、启发性、计划性、系统性、灵活性、示范性、实用性、艺术性等。

1.2 板书的内容构成: 板书一般分为系统性板书和辅助性板书两种类型。系统性板书一般写在黑板的重要位置上, 相对保持时间长些, 辅助性板书往往写在边擦。

1.3 板书的结构布局: 中心板、两分板、三分板、四分或

五分板等。

1.4 板的类型：提纲式、图解式、线索式、表格式、流程图式、词语式、综合式等。

1.5 板的作用：引领学生学习、突出重点难点、构建知识体系、化抽象为具体等。

2、充分备课是板书设计的前提

板书是教学内容的浓缩，这就要求教师一定要充分备课，只有备课充分，才能对教学内容取舍得当，游刃有余地设计板书。问题来了，教师如何备课呢？备课标、备教材、备教学目标、备教学重难点、备学生、备教学策略、备教学过程，都是必不可少的。

2.1 备课标：明确课标的要求，能够在板书设计中体现新课程理念；

2.2 备教材：掌握教学内容，才能在设计板书时，计划、安排好教学内容；

2.3 备教学目标：制定好教学目标，增强板书设计的目的性，指引板书设计的方向性；

2.4 备教学重难点：确定教学的重点和难点，在板书设计时就会采取措施突出重难点，如画重点符号，或用彩色粉笔进行标注等；

2.5 备学生：“铁打的学校，流水的学生”，学生不同，学情不同，所用的教学方法也有所不同，因而在进行板书设计时，会根据学生的具体情况，设计符合学情的板书；

2.6 备教学策略：教学内容不同，学情不同，教师采取的教学策略也不尽相同，可以体现在板书设计中，如高中生物学必修1中的细胞器，是抽象的、微观的，对于高一学生，是新知识的学习，比较陌生，教师可以在黑板上边画各细胞器的结构，边加以讲解；而对于高三学生，是旧知识的复习，教师可以在黑板上列表比较各细胞器的结构和功能。

2.7 备教学过程：教师备课时，设计好教学过程，同时也就应该设计好板书的书写时间，大致有4种情况：边讲课边书写板书，这是最常用的方式，多见于新授课，便于学生学习新知识；讲完一段再板书，具有小结性质，可加深学生印象；全课讲完再板书，通过回顾当堂教学内容进行总结，保证了知识点的连续性和逻辑性；先板书后讲授，多见于复习课，利于学生对整体知识的概括了解。

3、集体备课是板书设计的保障

高中生物学知识点特别多、特别散，单靠一个人的力量准备一节课，难免会有遗漏，而集体备课则可以集大家之所长，发挥集体的智慧，设计出高质量的板书。如在准备高中生物学必修1《物质跨膜运输的方式》这节课的板书设计时，笔者和笔者同事，每个人都有自己的设计思想，有的教师认为按照教材内容中的题目进行设计，有的教师认为应从物质的分子大小角度进行设计，有的教师认为应从物质跨膜运输的条件进行设计，在此基础上，我们又进行了二次备课，经过分析、讨论，综合了所有教师的想法，完成了最后的板书设计。

4、教研活动是板书设计的提升动力

随着新一轮课程改革的深入进行，各种教研活动如火如荼地开展，有助于提升教师的板书设计水平，在听专家讲座时，可以学习专家的关于板书设计的理念；在观摩优秀教师的公开课时，即使不是同学科的，也可以借鉴他们的板书设计思路；在自己出示公开课时，会精心准备板书设计，精益求精，在课后的评课活动中，汲取其他教师的指导意见，不断改进，以提高板书设计水平。

5、实践反思是完善板书设计的途径

笔者担任过不同学年的生物学教学工作，因而会根据不同的教材、不同的课型进行板书设计，运用到课堂教学后，根据实际的教学效果，对板书设计进行相关的教学反思，结合备课过程中和课堂教学过程中的生成性资源，完善每节课的板书设计，并且在每月月末进行板书设计总结，以提升板书设计的艺术性。

四、板书设计的隐形作用

笔者在多年的教学中，逐渐感悟到板书设计的重要性，不只是因为它的良多优点，也不只是因为它的不可替代性，而更多的是因为它的隐形作用，潜移默化的改变了我。

1、板书设计提升教师教学水平

通过多年的板书设计，使笔者重新认识了板书，正如王松泉先生所说：“板书是反映课文内容的镜子，展示作品场面的屏幕，是教师教学引人入胜的导游图，学生学习中掌握真谛的显微镜；是开启学生思路的钥匙，进入知识宝库的大门，是每堂课的眼睛，读写结合的桥梁……”，这句话生动地揭示了板书的深刻价值，促使笔者更加认真研究板书设计，积极参加各级各类的各种教学研讨活动，与同行一同分享我的板书设计，促使笔者在教研活动中快速成长，教学水平得以提升。

2、板书设计提高课堂教学效率

板书是教学中的画龙点睛之笔。其基本任务就是围绕教学目标、遵循教学规律，将教材的知识结构、学生的认知结构、教师的导学结构有机地结合起来；高中生物学知识点比较抽象、繁杂，通过好的板书设计可以将抽象的知识形象化、繁杂的知识条理化，对教学内容起到提纲挈领、突出重点、加深印象的作用，有利于学生掌握知识点，大大地提高了课堂45分钟的教学效率。

总之，不管怎么设计板书，我们都要明确，板书设计是为课堂教学服务的，是为落实教学目标服务的，这是板书最原始的功能。我们要不断地更新自己的教学理念，强化基本功，提升自身的业务水平，以科学严谨的态度去完成板书的设计，在高中生物学教学中发挥板书的点睛作用。虽然板书是传统的教学媒体，但依然值得我们继续深入研究和传承下去！

参考文献

[1] 普通高中生物学课程标准（2017年版2020年修订）.北京：人民教育出版社，2020.

[2] 刘旭.多媒体教学环境下高中生物学教学中板书使用现状的研究[D].曲阜师范大学，2020.