

浅谈高中生物教学中的板书设计

陈小容

(重庆市垫江第二中学校, 重庆 垫江 408318)

[摘要] 板书就是教师上课时在黑板上所写的文字或其他符号。板书是学生感知知识信息的视觉渠道, 是学生思维的指挥棒, 是发展学生智力的桥梁和工具。板书设计得好坏, 直接影响到教学的效果。

[关键词] 高中生物; 板书设计; 课堂教学

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-627X.2021.06.1042

板书是生物课堂中常用的教学方法, 是生物教师必备的基本功之一。伴随着现代教育技术被引入课堂, 板书的功能发生了显著变化。原本占据课堂视觉公示中心的单页的、随课堂生成的手写板书, 往往被多页的、复合听视觉信息和预设性的多媒体演示文稿代替。有些老师一堂课下来, 黑板上可能一个字都没留下。但是我认为, 板书直接作用于学生视觉, 是直观性教学的重要手段, 不可或缺。

由于部分教师对课堂板书设计没有给予足够的重视, 以至于板书杂乱, 甚至零板书, 没有体现出教学的重难点, 学生理解不够深刻, 不便于记笔记, 更不利于课后的复习和巩固。因此, 对于生物课堂板书设计要引起每一位生物教师的高度重视。

一、课堂教学中板书的作用

板书是课堂教学中的重要媒介, 它是以文字、图案、表格等直观性语言达到的一种帮助学生提高学习效率的重要手段。在生物课堂上, 教师应根据不同的教学类型与教学内容, 精心设计出合理的板书。但无论什么样的板书都要发挥如下作用:

(一) 有利于学生掌握教学重难点

这是板书最基本的功能。板书通过简洁的设计对生物课堂内容进行概括与浓缩, 便于学生记录, 可以作为其之后的复习提纲。重难点内容老师往往会用不同颜色的笔或者符号进行标注。好的板书有利于学生在学习中把握重点知识, 提高学习效率; 好的板书有利于突显教学重难点, 便于学生记忆与回顾; 好的板书有利于提升学生的分析概括能力; 好的板书有利于清晰地展现出教师的教学思路, 好的板书有利于揭示出本节课最本质、最核心的内容; 好的板书有利于启发学生思维, 引导学生的思维方向; 好的板书有利于提高其逻辑思维能力, 帮助他们理解教学中的重难点问题。

(二) 有利于增进师生交流, 激发学生学习兴趣

板书是课堂上师生交流的重要渠道之一。课堂板书的部分内容往往是在教师的引导下师生共同完成的, 而且学生通过整理教师的板书, 可以更好地理解老师的教学思路, 从而内化知识。

好的板书形式灵活多样, 既讲求整齐规范, 又重视美观巧妙, 在促进学生理解和记忆知识的同时, 也有利于激发学生的学习兴趣。

(三) 有利于培养学生的审美能力

好的板书文字书写准确、规范, 既工整, 又流畅; 布局合理、井然有序, 逻辑清晰; 字体大小适中、行距大体一致。这样的板书对规范学生的答题和书写做出了良好的示范。有的老师板书堪比书法作品, 有的老师板书设计充满智慧和创意, 优秀的板书能让学生感受到美的意境, 有利于提升其审美能力。

(四) 有利于学生集中注意力

板书可以通过图形、图表、线条、符号等形式使教学内容变得更加形象、直观, 有助于学生的理解和领会。还有就是简明扼要的板书, 便于学生理解和记忆, 有助于提高课堂效率。

二、生物课堂板书的一般形式

生物教学中常见的板书设计类型可以概括为以下几种形

式:

(一) 提纲式

提纲式板书是指按教学内容, 根据课文的编排, 利用重要概念, 体现知识体系。这种板书的优点在于条理清楚, 重点突出, 教学思路清晰。提纲式板书便于学生掌握重点, 而且还能培养其分析概括的能力。这也是最常见的板书形式。如《生态系统的组成》的板书:

生态系统的组成

非生物的物质和能量: 阳光、热能、空气、水、无机盐等
生产者: 主要是绿色植物等
消费者: 各种动物(植食动物、肉食动物、杂食动物等)
分解者: 主要是腐生的细菌和真菌等

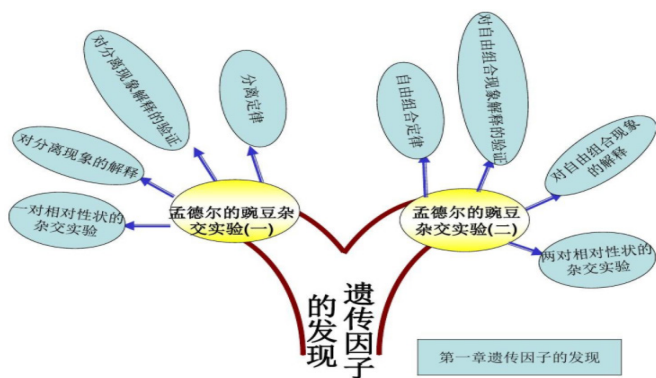
(二) 表格解释法式

表格解释法式板书一般用于知识性强并可以明显进行分类的内容。它是根据教学内容提出相应问题, 让学生思考回答后书写简要的词语形成表格。也可以先设计表格, 边探讨边填写关键词语。表格式板书对比性强, 便于比较概念的异同点, 容易使学生把握概念本质深刻领会所学知识。比其他形式的板书更利于学生识别记忆, 更有助于调动学生的学习积极性, 激发学生的创造性, 使其进行高层次的认知加工, 更深刻地理解教学内容。如《光合作用》的板书:

	光反应	暗反应
场所	类囊体薄膜	叶绿体基质
条件	光、色素、酶、水、ADP、Pi	[H]、ATP、酶、CO ₂ 、C ₃
物质变化	水→氧+[H]、ADP+Pi→ATP	CO ₂ +C ₃ 2C ₃ $\xrightarrow{\text{酶}}$ 2C ₅ ATP、[H] (CH ₂ O)+C ₃ 酶
能量变化	光能→ATP中化学能	ATP中活跃的化学能→有机物中稳定的化学能

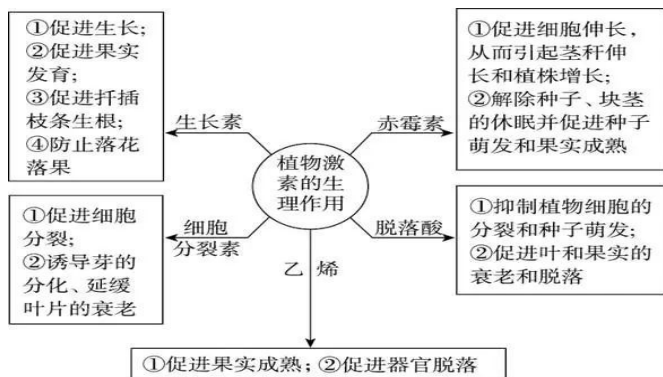
(三) 图解式

图解式板书是指教师运用图形、线条、箭头、符号等并配合必要的文字来组织教学内容的板书方法。它能把教学重难点和关键性知识进行整合, 简练地、系统地体现教学内容, 以明晰的视觉符号启迪学生思维, 提供记忆的框架结构, 以利于学生理解和掌握知识要点。在所有的板书形式中图文式最具直观形象性, 这种板书能一目了然地把教学内容呈现在学生面前, 很容易引起学生的注意, 理解内容中的逻辑关系和深层含义。此类型板书特别适用于有一定难度的教学内容。如《遗传因子的发现》的板书:



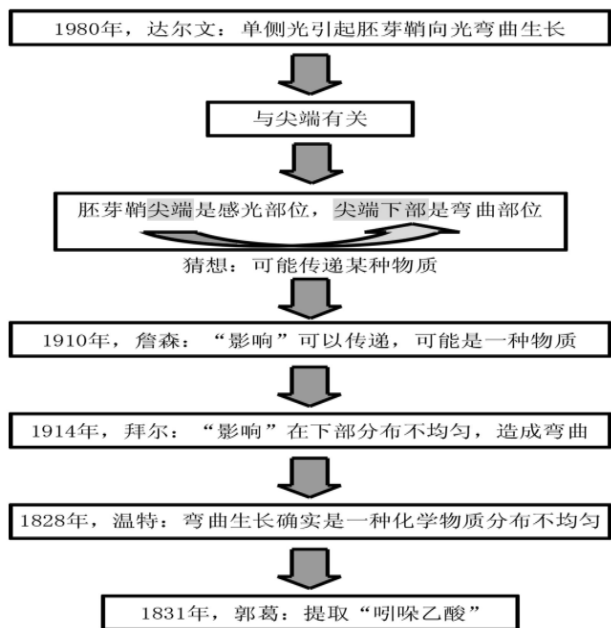
(四) 辐射式

辐射式板书是以某以知识点为辐射源，向四面八方放射开去的板书形式。如《植物激素的生理作用》的板书：



(五) 线索流程式

线索流程式板书是按照教学内容的先后顺序进行板书的形成。这种板书遵循事物发生、发展的顺序，使教学内容条理清晰，一目了然，能使学生了解事物发生发展的前因后果，对内容有较全面的理解。如《生长素的发现过程》的板书：



以上五种板书形式是生物课堂最常见的板书形式，它们用途不一，各具特色。我们要根据授课的内容与特点，选择合理的板书形式运用到课堂中去。

三、课堂板书设计应注意的问题

板书的基本要求是：布局合理，条理清楚，书写工整，语

言简明。在实际教学中，板书时一般要注意以下四点：

(一) 动机上，注意不能随心所欲

所谓随心所欲，就是板书缺乏通盘考虑，兴致勃发，眉头一皱，信手写来，东一摊，西一条，横七竖八，杂乱无章，犹如满天星斗。随心所欲的板书，会导致学生对教学内容领会支离破碎，学生笔记凌乱不堪，难以形成思维的条理性、严密性。因此，板书设计要有计划，要有目的。教师上课之前，对板书内容出现的先后顺序、文字符号的详略大小、布局位置的虚实配合等，都要做到心中有数，手中有法，目中有人。

(二) 内容上，注意不能喧宾夺主

所谓喧宾夺主，就是板书本末倒置，繁简失当，内容庞杂，甲乙丙丁，ABCD，面面俱到。把不该板书的内容板书了，把不该突出的内容突出了，把不该强化的内容强化了。喧宾夺主的板书，会导致学生对主要教学内容印象淡漠，要点不明，主次不分。因此，板书设计要有鲜明的针对性，从实际出发，因文制宜，因人制宜，因课制宜，要充分显示教学内容之精华，突出课文重点之所在，起到画龙点睛、月明星稀的作用。

(三) 形式上，注意不能哗众取宠

所谓哗众取宠，就是脱离教学内容，违背课文实质，为板书而板书，为形式而形式，为艺术而艺术，搞一些中看不中用的花架子。哗众取宠的板书，会导致学生注意力分散，影响对教学内容的理解。内容决定形式，形式为内容服务。因此，板书设计不能单纯追求形式，滥用彩色的粉笔和整脚的简笔画。

(四) 态度上，注意不能生搬硬套

所谓生搬硬套，就是不顾教学实际，贪图方便，采取“拿来主义”的办法，将教学参考书上看到的，或是在观摩他人教学中发现的优秀板书，盲目地搬用到自己的课堂上。这种削足适履的做法，很难收到良好的教学效果。因此，我们在学习借鉴时，一定要弄清他人为什么这样设计，做到不仅“知其然”，而且“知其所以然”。在经历一番理解、加工、改动、取舍后，方可用到自己的教学中来。否则，会贻误教学，贻误学生。

(五) 书写上，注意不能龙飞凤舞

所谓龙飞凤舞，就是板书笔画潦草，字体不整，大则如斗，小似蝇头，行款不拘，胡涂乱抹。龙飞凤舞的板书，会导致学生视书写潦草为正当，视错字别字为正常，视笔顺失误为正规。久而久之，学生笔下的字也会“飞”起来，也会“舞”起来。因此，板书的字要写得端正整齐，美观大方，清清爽爽，合乎规范。字体大小服从全局，图形要画得符合实际，各种符号要写得准确，使学生“见贤思齐”，提高他们的书写质量。

“看似寻常最奇崛，成如容易却艰辛。”被誉为课堂教学“集成块”的板书，既是一门科学，又是一门艺术，一定要书之有用，书之有据，书之有度，书之有序，书之有时，书之有质，尽量科学、精当、醒目、规范，这样才能达到应有的教学效果。

总之，在如今PPT等多媒体课件辅助教学成为常态的背景下，传统板书也可以顺应潮流做出适时的调整。如许多时候，一些老师的正板书内容多由课件的知识要点来代替（电子书），而黑板上则写一些原属于副板书的内容，这样既可以节约写板书的时间提高课堂效率，也能在一定程度上减轻粉尘对师生健康的危害。但电子书都是课前预设的，它难以解决一些课堂生成性问题，因此多媒体课件不可能完全取代传统板书。我们在日常教学中可以采用以多媒体为主、板书为辅的呈现模式，但无论采用哪种形式的板书，都要注意突显知识的系统性和重难点问题。

参考文献

[1] 张信佳. 语文课堂板书设计研究[J]. 渤海大学硕士学位论文. 2012.
[2] 纪春艳. 浅谈高中化学教学中的板书设计. 学周刊, 2011. 10.