

# Taking Full Advantage of Psychological Laws to Improving the Efficiency of Teaching

Caixia Yu, Gaixiao Li, Meina Wang, Yidong Zheng, Shujun Li

Department of Hydrography and Cartography, Dalian Navy Academy, Dalian Liaoning  
Email: yucaixiaxj@163.com

Received: Oct. 25<sup>th</sup>, 2018; accepted: Nov. 7<sup>th</sup>, 2018; published: Nov. 14<sup>th</sup>, 2018

---

## Abstract

How to improve the efficiency of teaching is always a hot topic in education research and a difficult problem in practice. As a teacher who guides the direction of teaching to guarantee the efficiency of teaching activities, in addition to having the characteristics of efficient teachers, teachers should also follow the psychological laws scientifically and apply effects to the teaching process. From the point of view of psychology, this paper proposes that teachers should make full use of "serial position effect" and "over-limit effect" to arrange teaching content and time, and yet take full of advantage of "brainstorming effect", break the "thinking set" to open the door of students' innovation.

## Keywords

Psychological Laws, Efficiency of Teaching, Serial Position Effect, Brainstorming Effect, Thinking Set

---

# 充分利用心理规律提高教学的高效性

于彩霞, 李改肖, 王美娜, 郑义东, 李树军

海军大连舰艇学院军事海洋与测绘系, 辽宁 大连  
Email: yucaixiaxj@163.com

收稿日期: 2018年10月25日; 录用日期: 2018年11月7日; 发布日期: 2018年11月14日

---

## 摘要

如何提高教学活动的高效性, 一直是教育领域研究的热点问题及实践的难点问题。作为引导教学活动方向的教师, 为保障教学活动的高效性, 除了应具备高效教师特征外, 还应科学遵循心理规律, 将心理效应充分运用到教学过程中。本文从心理学角度出发, 提出教师应充分运用“系列位置效应”和“超限效

应”，合理安排教学内容和时间，充分利用“头脑风暴效应”，突破“思维定势”，开启学生的创新之门。

### 关键词

心理规律，高效教学，系列位置效应，头脑风暴效应，思维定势

Copyright © 2018 by authors and Hans Publishers Inc.  
This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY).  
<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



## 1. 引言

教学是由教师教和学生学共同组成的一种教育活动。在整个教学过程中，教师起主导作用，引导教学活动的方向，保证教学活动的顺利进行，在高效教学中起着重要作用。在传统乃至当前的教学活动中，教师一直扮演着“知识传播者”的角色，同时诸多国内外学者强调了高效教师应具备的品质、特征及行为等多方面内容[1] [2] [3] [4]。的确，作为一名优秀教师、高效教师，应该具有扎实的专业知识、饱满的工作热情、认真的工作态度、清晰的教学表达等等全方位的特质外，还应该科学地遵循心理规律，将心理效应充分运用到教学过程中，从而起到事半功倍之效。

本文将从心理学角度出发，结合教师和学生的生理、心理特点，将深奥的心理规律深入浅出地与教学活动相结合，以期教师和学生能够在教学中有意识地遵循心理规律、科学地运用心理效应，从而让教师收获到更有效的播种技巧，让学生体验到更高效的学习效率，进而提高教学的高效性。

## 2. 充分运用系列位置效应 + 超限效应，合理安排教学内容和时间

谚语有云“一日之计在于晨”，意思是在一天的开头做最重要的事，同时我们也常常发现在回想过去经历的事情或是学习的内容时，往往事情的开头和结尾、学习内容的开始和末端给我们留下的记忆最深、最清晰。这种现象就叫做“系列位置效应(Serial Position Effect)” [5]，指记忆材料在系列中所处的位置对记忆效果发生的影响，如图 1 所示。

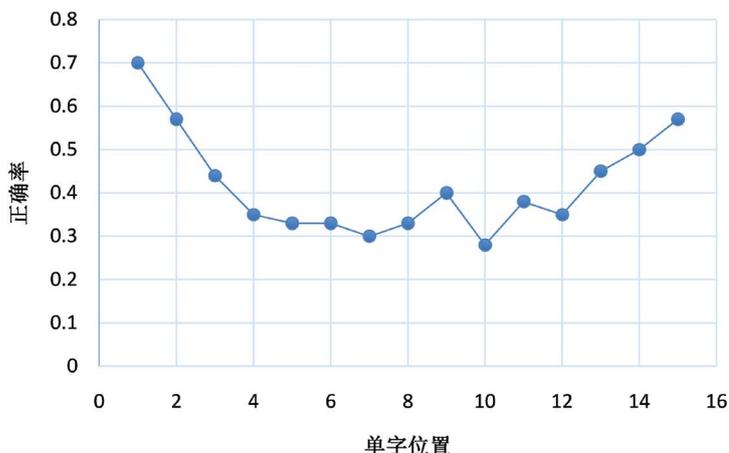


Figure 1. Serial position effect  
图 1. 系列位置效应

从图 1 中,可以很清楚地看到学习材料中各部分的位置不同,学习效果不同,开头部分和结尾部分的记忆效果明显优于中间部分。“系列位置效应”表明我们要把最重要的事情安排在开头和结尾的部分。

根据“系列位置效应”的启示,教师应合理安排教学内容和教学时间,在上课时应将重要的内容放在一节课的开头和结尾。以 40~45 分钟课时长度为例,在课堂的开始,用 2~3 分钟的时间复习先前知识或创设实例等方式引入,吸引学生的注意力,为本课的内容打下基础。需注意的是,要避免在该阶段进行点名、整顿纪律或收发作业等与本节课课堂内容无关的活动;接下来时间段(大约 20 分钟)则进入记忆的高效期,学生可以轻松并较为牢固地记住所接受的知识或信息,因此教师在该时间段要呈现新的信息和方法技巧,将本节课的重点、难点安排在该时间段。需注意的是,要在该阶段呈现肯定的、正确的信息,否则学生会将错误的答案牢牢记住;接下来进入低沉期,大约有十分钟时间,该时段学习的效率较低,这是因为该时段学习的内容既受到开始内容的干扰又受到结尾内容的干扰,也就是“前摄抑制”和“后摄抑制”[5][6]的作用。因此教师可在该段时间内对刚刚学习的新知识和信息进行练习和强化,以便于学生将内容加工组织。需注意的是,在该阶段可通过讲个笑话等休息方式来转换学生的思路,以最大程度的吸收知识;在最后的十分钟左右时间里,又进入了第二个高效期(本文称之为高效期 2),教师可以在该段时间内对整节课进行总结,既加深学生的记忆,又促进学生领悟和深入理解知识的内涵。

David Sousa [7]在《脑与学习》中指出:高效期和低沉期随课时长度变化而变化,如图 2 所示,对于 1 节 40 分钟的课来说,高效期大约是 30 分钟;如果在课程过半也就是进入低沉期时,通过讲个简单的笑话等方式改换一下思维,高效期可提升至约 36 分钟,比重约占 90%;当课程持续到 80 分钟时,高效期为 45 分钟左右,比重仅占 56%左右,低沉期高达近一半。也就是说,课时越长高效期的比重越低,反之低沉期的比重越高。这就是为什么教师拖堂效果不好的原因,教师应给学生留点“空白”,而不是一味地通过教学时间的延长或教学内容的满灌等方式以期提高教学效率,这就是“超限效应”。

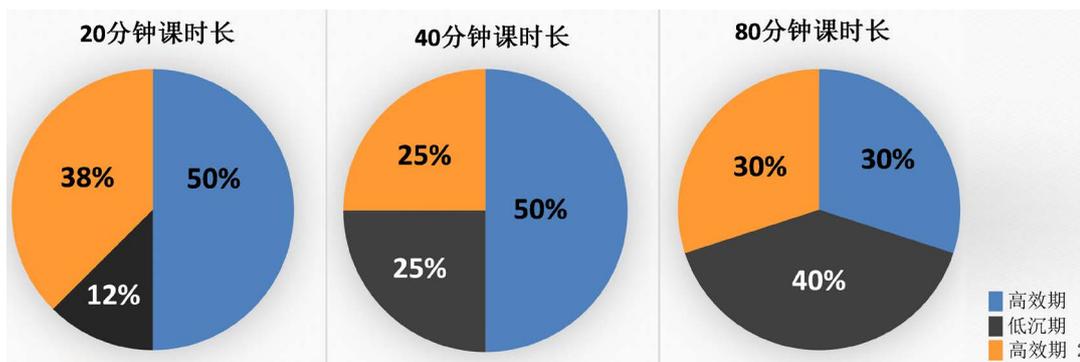


Figure 2. The longer the periods, the higher the proportion of the low period

图 2. 课时越长低沉期占的比重越大

“超限效应”在很多方面都有启示,例如,本来应是鼓舞士气的演讲,刚开始时大家的情绪都很高涨,结果十分钟过去了没讲完,二十分钟过去了还没讲完,半个小时过去了依旧没讲完,效果可想而知;再如,当学生犯错要对其说教或对之批评时,总是会“不厌其烦”、“苦口婆心”地不断地重复讲解原因,甚至干脆多批评几次,以为其会长记性,殊不知却增加了他的厌烦甚至抵抗心理,适得其反。“超限效应”告诉我们:教育要讲究“布白”,与学生的沟通交谈应点到为止,批评学生时勿穷追不舍,甚至表扬学生时更应该适度得当,时刻把握好“度”,适当留点“空白”,让学生自己去思考、去反思。同样,教师在授课时,也应该避免“超限效应”,在课堂上讲授知识、信息甚至课后布置作业时,在时间和任务量上均要注意不能超过学生可接受的“限度”,否则会起到物极必反的效果。

### 3. 充分利用头脑风暴效应 + 突破思维定势，开启学生的创新之门

常言道“三个臭皮匠，顶个诸葛亮”，这种现象心理学称之为“头脑风暴效应”，意思是不同专业与背景的人集中到一起集思广益，互提设想、互相撞击，从而得到新创造、新构思。教学中的许多活动都非常适合利用“头脑风暴效应”来进行探究学习、合同协作，进而激发学生的探究兴趣，培养学生的创新意识。教师在实施“头脑风暴”时，首先要根据课程内容与学生的特点，提出有趣的开放性的问题，接下来引导大家开口，尽量让每个人都参与到其中，鼓励学生说出脑子中闪出的任何奇异的甚至“异想天开”的观点，每个人的思维在相互碰撞中很可能再产生新的火花。注意在这个过程中切忌不要评价，只要给予鼓励即可，充分保护学生的创新意识，让每个人都能够自由地、自信地表达自己的观点。

在这个过程中，关键是教师创设能够提供自由思维空间的情境，同时鼓励学生从不同角度进行思考，从而打破“思维定势”的影响。“思维定势”现象非常普遍，也称惯性思维，是指人们按照习惯的、比较固定的思路去认知、去分析问题。它可以协助我们来认知同一类新的事物，但发生变化时，“思维定势”容易让人产生“以不变应万变”的思维策略，阻碍思维开放性和灵活性，造成思维的僵化和呆板，难以涌出新思维，做出新决策，创造性思维的发展受到阻碍。因此，教师在教学过程中，可以有意识的设置关卡、难题等方式激发学生的求知欲，同时鼓励他们张开想象的翅膀，寻找不止一种的创造性答案，培养学生的发散性思维，开启他们的创新之门。

### 4. 结论

除了上述所分析的几种显著的可运用于教学活动中的心理效应外，教师还可利用“连锁塑造”观念来培养与巩固学生的行为习惯；要重视“情绪判断优先”效应关注学生的情绪和情感等等。教学是科学的、严谨的，也是艺术的、感性的，作为教师，承担着培塑育人的重任，为了提高教学的高效性，更应该发自内心地热爱教育、科学地遵循心理规律、自觉地运用心理效应、不断地探索有效教学方法、努力地创新教学活动，为培塑新时代创新人才贡献一份力量。

### 参考文献

- [1] 任苒. 有效教学研究——理念、实践与展望[D]: [硕士学位论文]. 上海: 华东师范大学, 2009.
- [2] 伍尔福克. 伍尔福克教育心理学[M]. 伍新春, 张军, 季娇, 译. 北京: 中国人民大学出版社, 2015.
- [3] 鲍里奇. 有效教学方法[M]. 朱浩, 译. 南京: 江苏教育出版社, 2014.
- [4] 魏红, 申继亮. 高校教师有效教学的特征分析[J]. 西南师范大学学报: 人文社会科学版, 2002, 28(3): 33-36.
- [5] 中国就业培训技术指导中心, 中国心理卫生协会, 编写. 心理咨询师(基础知识) [M]. 北京: 民族出版社, 2015.
- [6] 刘儒德. 教育中的心理效应[M]. 上海: 华东师范大学出版社, 2018.
- [7] Sousa, D.A. 脑与学习[M]. “认知神经科学与学习”国家重点实验室脑与教育应用中心, 译. 北京: 中国轻工业出版社, 2005.

**知网检索的两种方式：**

1. 打开知网页面 <http://kns.cnki.net/kns/brief/result.aspx?dbPrefix=WWJD>  
下拉列表框选择：[ISSN]，输入期刊 ISSN：2169-2556，即可查询
2. 打开知网首页 <http://cnki.net/>  
左侧“国际文献总库”进入，输入文章标题，即可查询

投稿请点击：<http://www.hanspub.org/Submission.aspx>

期刊邮箱：[ass@hanspub.org](mailto:ass@hanspub.org)