




# 教学七律

约翰·格里高利 著 陶秋月 译

*John M. Gregory*

 团结出版社



# 教学七律

约翰·格里高利 著 陶秋月 译

*John M. Gregory*

*The Seven Laws Of  
Teaching*

图书在版编目 ( C I P ) 数据

教学七律 / (美) 约翰·格里高利 (John M. Gregory) 著 ;  
陶秋月译. —北京 : 团结出版社, 2017.12

ISBN 978-7-5126-5775-5

I. ①教… II. ①约… ②陶… III. ①教学研究 IV. ① G420

中国版本图书馆CIP数据核字(2017)第304167号

出 版： 团结出版社

(北京市东城区东皇城根南街84号 邮编： 100006)

电 话： (010) 65228880 65244790 (传真)

网 址： [www.tjpress.com](http://www.tjpress.com)

E-mail: [zb65244790@vip.163.com](mailto:zb65244790@vip.163.com)

经 销： 全国新华书店

印 刷： 四川五洲彩印有限责任公司

开 本： 800毫米 × 1230毫米 1/32

印 张： 4.25

字 数： 80千字

版 次： 2018年 2月 第1版

印 次： 2018年 2月 第1次印刷

书 号： 978-7-5126-5775-5

定 价： 30.00 元

( 版权所属， 盗版必究 )



# 目 录

前 言 .....	1
简 介 .....	1
第一章 教学定律 .....	1
第二章 教师定律 .....	11
第三章 学习者定律 .....	22
第四章 语言使用定律 .....	37
第五章 课程定律 .....	50
第六章 教学过程定律 .....	62
第七章 学习过程定律 .....	80
第八章 复习定律 .....	90
索 引 .....	103



# 前言

7

## ◎ 作者

约翰·弥尔顿·格里高利（John Milton Gregory）的父母显然熟悉并且喜欢著名的诗人约翰·弥尔顿，因此他们给儿子起了这样一个名字。他们的儿子一生对文字的喜爱绝不亚于父母。1822年7月6日，格里高利出生于纽约州伦塞勒县（Rensselaer County）沙湖镇（Sand Lake）。尽管与同时代的大多数孩子一样，他是在地方创办并自治的学校中接受教育的，但他学业优秀，17岁刚成人时就成为一家学校的教师。1841年，他就读于纽约的斯克内克塔迪联合学院（Union College of Schenectady），准备从事法律职业。做了两年律师后，他渐渐对法律工作失去兴趣。也许是作为一名基督徒，格里高利想更积极地参与服侍。总之，他成为东部某个地方的一名浸信会牧师。但是，他再一次发现这个职位不那么适合他。然而，他教导年轻人的能力却大放异彩，1852年，他被任命为密歇根州底特律市一所古典学校的主管。（故事情节曲折了！）

格里高利博士在教学以及行政管理方面的能力引起了许多同侪的注意，他的主张对他们来说也是正中下怀。他为州教师协会撰



8

文，同时也参与协会事务。1854年，他成为《密歇根教育杂志》的创刊作者之一，从而获得了更多的认可。1858年，他当选为密歇根州公立教育主管，这是一个对他来说如鱼得水的职位。他干得如此出色，以至于连续三次当选教育主管。他从哲学而不仅仅是从方法论的角度看待教育儿童的工作。当然，格里高利博士一定了解儿童的特点，这一点在这本著作中显而易见。

1863年，他再次当选为州教育主管，但他婉言谢绝了这一职位，因为他想走近实际的教学岗位。1864年，机会来了，他接受任命，成为密歇根州卡拉马祖学院（Kalamazoo, Michigan）的校长，在这个职位一干就是3年。高等教育阶段获得的知识，帮助格里高利看到大学教育对学生的重大影响。这一时期，美国各地都有许多大学和学院正在创建形成之中。在密歇根近邻伊利诺斯州香槟市（Champaign, Illinois），伊利诺斯州工业大学（Illinois State Industrial University）刚刚成立。1867年，格里高利博士应邀就任该校校长。启动学校的挑战极大激发了他的兴趣，他为这所后来闻名于世的伊利诺斯大学奠定了坚实的基础。他在这所大学工作了13年，一面引领学校的发展，一面积极学习。在此期间，他于1873年作为美国专员参加了在维也纳召开的世界博览会，作为伊利诺斯州的代表参加了1878年的巴黎展会，他也是费城百年展会教育部裁判委员会的一名委员。1880年，他离开伊利诺斯大学后，在美国公务员委员会工作过一段时间。

9

格里高利博士撰写了很多本书，其中包括《历史手册》（*Handbook of History*）、《时间地图》（*Map of Time*）（1866）、《一种新的政治经济》（*A New Political Economy*）



(1882)，以及出版于1884年的著作《教学七律》( *The Seven Laws of Teaching* )。这本书起初是为教会主日学校的教师所写，表明了他对教学以及上帝话语的热爱。但是他总是认为，自己最大的贡献是在伊利诺斯大学所做的工作，以至于他请求去世后可以被安葬在那里。1898年，格里高利博士离世，人们遵从了他的愿望，将他安葬在学校里。

### ◎ 教学七律

作为一名有恩赐的基督徒和天才的教师，格里高利博士留下了这本将使许多教师受益的著作。然而，在初版约20年后，美国的教育领域在自由主义的影响下发生了一些变化。在这样的时代背景下，《教学七律》在1917年遭到了伊利诺斯大学两位教授的“修订”。尽管“竭力保留了原书的格式和内容”（按照修订者的说法），这本书被严重世俗化，出现了非常大的变更。实际上，所有提到耶稣基督和圣经的地方都被删除了，同时增加了多处修改。

1983年，逻各斯学校董事会（Logos School Board，位于爱达荷州莫斯科市）在不了解原书被修订的情况下，采用《教学七律》中的原则培训并评估教师的工作。我们发现，这本书精彩简洁的方法和技巧，为教师培训领域提供了独特的材料。在接下来的近20年中，我们使用书中提供的原则和方法，有效地引导了学校教师，进而使教师能够按照格里高利博士认定并坚持奉行的真理对学生进行有效的教学。随着古典基督教教育在美国的发展，我们也积极倡导其他学校和教师使用这本书。

2002年夏天，在古典基督教学校协会（ACCS）主办的一次全



国性会议上，我们得到了1884年出版、现已绝版的原作复印本。稍加审视，令人惊讶的差别就立刻显明了！从某种程度上说，我们逻各斯学校的人感到尴尬，因为我们只倡导了原本灿烂鲜明色彩中的一丁点亮光，就像在不了解什么是全脂牛奶时，就鼓励人们喝脱脂牛奶。不用说，我们当时既兴奋又惭愧！我们也极其迫切地希望格里高利博士的原作能够得以重印，使得我们同时代的许多人、甚至我们的后代都可以从中受益。

#### 11      ⊙ 教学七律如何与古典方法论相契合

**连贯而超越时代的教学观。**格里高利博士向我们展示了那个时代的教学观：当时的教学在方法上实行了不加掩饰的绝对主义。换句话说，在与教育相联系的看似多样的任务中，确实存在着正确有效的方法。就像传统教学那样，这些原则曾经伴随了我们一段时间，只是不再那么流行或受人欢迎了。但是当我们认真应用的时候，这些方法和原则不仅见效，而且效果显著。如果一种系统的教学方法变得枯燥无味，那是因为教师使它如此。当教师热爱真理，热爱学生，喜爱教材，当他的身心被这种热爱所激励时，这些定律就变成了学习工具——用来教育下一代的强大工具。

**适用于学生的天然特征。**早在1941年，多萝西·塞耶斯（Dorothy Sayers）的专著《失落的学艺》（*The Lost Tools of Learning*）问世之前，格里高利博士就认识到，儿童的成长和变化在各个阶段有着明显的差异。在一定程度上，教学风格和教学内容需要考虑到这些层面，才能充分利用教学时间。格里高利博士自己就在一所古典学校教过书，所以他亲自看到了熟知孩子特征的益



处——利用他们的经历、感觉和适应性，计划未来阶段的教育。

**材料的一体化/程序化。**与古典教学一样，这七项定律鼓励一种自然知识和圣经知识的整合，并且能够更深入（而不仅仅宽泛地）地理解一个问题。例如，课程必须将新知识与旧知识联系起来，这就是程序化。古典课程设计必须自觉地重复并且逐步巩固重要的材料和概念。通过这种做法，最终必然达到事半功倍的效果，这是整合的另一理由。

12

**教学标准。**很多时候，教师就像海中行驶的船只一样，他们需要固定在海里的一个灯塔来评估教学的准确性。他们要知道，他们的方法不是假定的，而是可以通过明确的目标来引导、改进和衡量。这一点对于新一代致力于古典教育的基督徒教师尤为重要。这七项定律为教师和行政人员提供了衡量教师方法和效果的可量化工具。

愿你像我们一样，在读完此书后能得着令人振奋的收获。再没有比格里高利博士的《教学七律》更好的教学类书籍了，即使修订过的版本也不例外。现在我们拥有了原作，这让我们更加确信，它对从事古典教育的基督徒教师的工作多么有益。愿上帝通过你们使用《教学七律》来祝福你们的教学。

汤姆·加菲尔德 (Tom Garfield)  
逻各斯学校教育学监



## 简介

让我们像造物主那样，将一个孩子放在我们当中。<sup>①</sup>让我们仔细观察这个孩子，以至于我们可以从中学习到教育的本质。因为从最广义的角度讲，教育包括一个婴儿逐渐转变为一个智慧成人的所有步骤和过程。

让我们来描述孩子本来的模样。他拥有完全的人类身体——眼睛、手、脚，他拥有所有感觉器官、行为器官和运动器官，但是他只能无助地躺在摇篮中。他会哭会笑，有感觉，似乎能感知，有记忆。他拥有人类的所有能力，但是只是本能地使用，除此之外他无能为力。

这个婴儿与成人有什么差别？原因很简单：这是个孩子。他的肢体不仅幼小而且无力，没有办法自觉使用。他的双脚无法行走。他的双手没有技能。他的双唇不能说话。他的眼睛可以看见，却看不明白；他的耳朵听见声音，却听不懂意思。他对于刚刚进入的宇宙完全陌生，一无所知。

---

<sup>①</sup> 马太福音18:2



当我们更加仔细地审视这一切时，两个重要因素便清晰呈现：首先，这孩子只是一个胚芽，他还没有经历成长的阶段。其次，他完全无知，因为他还没有获得知识。

这两个事实引出了以下两个教育观念：（1）能力的发展；（2）知识的获得。前者意味着身体机能和心智的全面发展，后者意味着用人类智能已知的事实和真理来装备他的头脑。

儿童的幼稚和无知这两点事实，也许可以成为教育科学的两大基础。前者研究人类的能力，一生发展的次序，以及成长和行为的规律。后者研究不同分支的知识和艺术，及其与发现、发展、完善这些知识和艺术的各种机能的联系。这两种科学必定相互联系，相互牵涉，就像研究生产力需要了解产品，而研究结果必须调查原因。

与这两种教育科学相对应的是两个分支的教育艺术。其中之一是训练的艺术，另一个是教导的艺术。训练包括系统地培养和发展身体能力与心智能力，教导包括系统地教授知识。

由于儿童的各方面能力都不完全，所以教育作为一种艺术，首要任务是通过各方面的定期训练培养能力，直到他们的能力和技巧通过练习和成长得到完全发展。这种训练可以包括体能的、脑力的或者道德的，这取决于需要训练的能力类型或者运用能力的领域。

由于儿童的无知，教育同样需要传播知识，这正是教导的工作。但是我们不要以为，儿童会在学校学到他所需要的所有知识；也不要以为在学校教育结束后，儿童就不再学习了。教导的首要目的是传授那些有益于获得其他认识的知识，激发学生学习的热情，让学生养成独立学习的习惯。



能力的培养和知识的传递这两方面加在一起，就是教师的工作。所有的组织和管理都要为这双重目标服务。我们最终努力的结果就是培养出德、智、体全面发展的人：这样的人可以度过有益而幸福的一生，也可以持续不断地从日常生活及一切可用资源中吸取知识。

尽管训练和教导这两大教育艺术在理论方面有所区别，但是在实践中却无法分割。我们只能通过教导来训练；我们的训练做到最好时，教导才能达到最佳效果。训练意味着对需要被培训的能力进行操练，但智能的正确操练则存在于对知识的获得、加工和应用之中。

然而，在头脑中清晰划分这两个教育过程有着实际的好处。清楚认识到两者鲜明差异的教师，将更容易观察到学生的真正进步，并对之做出更明智的评估。换个角度说，他不会只满足于让学生像在跑步机上跑步那样重复枯燥的训练，而会注重他们在知识方面切实有效的增长。同样，他也不会满足于拿无用的事实或空洞的名词来填充学生的记忆，而会注重他们在思考力与理解力方面的提高。他会关注教育的两大方面——能力的提高和知识的增长。为了确保这两个目标的实现，他会聪明而巧妙地调适工作方向，选择教授的内容。

通过对教育科学与艺术这两个方面的描述，我们可以清楚看见这本小册子的真实用意——其用意在书名——《教学七律》中已被阐明。作者的写作目的是系统地阐明教学艺术的几大原则。本书也顺便提到了智力及其发展顺序，但这只是作者为了清晰阐明获得知识的过程才涉及的。

既然教室最为明显的功用就是学习不同知识分支的课程，教学



工作——布置作业、解释说明和听课占用了教师大部分的时间和注意力，所以，解释教学定律，似乎就是指导教师教学最直接最实用的途径了。这种方式会立即清晰实际地呈现出教师的责任，以及他们在工作中获得成功的方法。认识了教学定律后，教师将易于掌握训练之道。

作者没有声称自己详细解释了全部的教育科学，甚至也没有声称自己陈述了全部教学艺术，因为这需要系统地研究每个学科，以及每一个学科与每个知识分支（包括自然科学和人文学科的分支）之间的关系。但是，如果作者成功地把呈现在每个真实的教学环节中、显现在主要的教学艺术理论和规则里的七个要素整合起来，使读者能看到它们天然的顺序和联系，因此可以系统地学习和使用，他就实现了自己的初衷。这本书成为他献在上帝祭坛上的祭品，也成为他带给同时代人的礼物。



## 第 1 章



# 教学定律

19

1. 教学有其固有的规律，正如环绕行星的卫星运转，或各样有机体的生长，也有其固有规律一样。教学过程借助一些特定的力量。这些力量所产生的效果就像太阳升起必定带来白昼一样有规律且确定。一名教师所做的是，就是通过一些自然中介产生一些自然的效果。脑力活动中存在确定的因果关系（即使不总是很明显），就像物体的运动一定有其因果关系一样。脑力有其思想法则、感觉法则和意志法则，而且这些法则是固定不变的——虽然它们是精神的产物，而不是物质的产物。

2. 对任何过程规律（无论是心理过程还是物理过程）的发现，都会使了解这些规律并能利用合宜条件的人有机会将过程置于他的掌管之下。了解电流规律的人，可以通过海洋传递信息；知道太阳发光原理的人，可以借着阳光画出肖像画或风景画。因此，掌握了教学规律的人，可以将知识传递到灵魂深处，将永恒的真理雕刻于人的心版之上。人如果希望有所收获，就需要遵守农作物生长

20



的自然规律；人如果希望成功地教育孩童，就需要遵循教育规律（也就是关于心智特性的规律）。无论在精神世界还是物质世界，人如果不使用那些能产生效果的相应方法，他就不可能有任何成果。只有当他遵守了自然定律时（无论是有意地还是无意地），他才有能力掌管自然的力量。

### ◎ 教学是什么

3. 从最简单的意义上讲，教学就是知识的交流。这种知识可以是事实，也可以是真理；可以是宗教教义，也可以是道德法则；可以是生命故事，也可以是艺术过程。知识的传授可以通过言传，也可以通过身教；可以借助手势，也可以使用实物或事例。教学可以是教导或施加影响（视其目标而定）——训练脑力、增强智力、灌输原则、塑造品格。无论教学的实质、模式或目标是什么，教学活动本身究其本质总是指向同样的行为：知识的交流。它是将某个人自己头脑中的图像描绘在另一个人的脑海中，即让学生明白教师所知道且渴望交流的真理，并随后形成自己的思想和理解。进一步讲，这里使用的“交流（communication）”一词，并不意味着将一个人头脑中的某种东西传送到另一个人那里，而是帮助另一个人的头脑中再生出同样的知识，从而让两人都拥有共同的知识。

### ◎ 七大要素

4. 想要发现任何现象背后的规律，我们需要将这种现象置于科学分析之下，研究其每个单独的部分。如果对一个完整的教学行



为进行分析，我们会发现它包含七个明显的要素或因素：（1）两个个体要素——一名教师和一名学生。（2）两种脑力要素，即一种共同的语言或交流媒介，以及需要交流的一门功课或一个真理。（3）三种功能性的行为或过程，即教师的行为，学生的行为，以及最后用来检验或巩固结果的环节。

5. 这些因素是构成任何一种圆满或完整的教学行为的关键要素。无论是需要三分钟说明的一个事实，还是需要数小时来做的报告，如果我们希望能有效完成教学行为，就需要这七个要素同时出现。我们决不能省略其中任何一个要素，也没有必要增加一个要素。当我们讲述任何一种完整的教学哲理时，我们都不能不包括这七大要素。如果有真正的关于教学的科学，那它一定存在于这七大要素的规律及其相互关系中。若不是基于这些要素和其中的规律，人们不可能发现或设计出真正的或成功的教学艺术。

6. 为了发现这七大要素的规律，让我们在以下这个回顾列表中再仔细地将其浏览一遍：（1）教师；（2）学生；（3）一种语言或媒介；（4）一门课程或一个真理；（5）教师的工作；（6）学生的工作；（7）用以确定、完善、巩固已完成工作的复习行为。这七大要素中，任何一个要素都必有其自身鲜明的特征，这难道不是显然的事实吗？这种本质特征使每个要素都区别于其他要素（其他所有要素），每个要素都根据自己的特征和功能进入现场，扮演自己的角色。每个要素都是一个独特的存在或本质的事实。由于自然界的每一种事实都是某种自然规律的产物或证据，这里描述的每种要素，也有其主要的功能定律或行为定律，把它们合在一起，就构成了教育的七大定律。



7. 坚持主张这一点似乎有点琐碎。有人会说，“没有教师，没有学生，没有语言，没有课程，没有教师教，没有学生学，当然就不可能有教学；或者说，如果到了最后，我们需要确认我们的教学是成功的，结果是完美的，我们就需要适当地回顾，否则就不会有教育。所有这些都是显而易见的，无需声明。”同样显而易见的是，当种子、土壤、热量、阳光、水分适度配搭时，就会长出植物，直至最后收获。然而，这些普遍事实虽显而易见，却不妨碍其中隐藏着某些最深刻、最奥秘的自然定律。同样，简单的教学行为中，可能也隐藏着精神生活和行为中某些最有效、最重要的规则。

#### ◎ 显明的规律

8. 这些规律并不是模糊不清、很难发现的。它们是如此简单自然，几乎是自发地显明给任何一个用心注意这些事实的人。如下所示，我们将这七个规律嵌入到了最简单的描述中。

(1) 教师是一个了解所需教导的课程或真理的人。

(2) 学习者是一个带着兴趣来上特定课程的人。

(3) 教师和学习者之间使用的语言媒介必须是两者都熟知的。

(4) 要学的课程必须可以按照学习者已知的知识来进行解释，即未知的必须通过已知的来解释。

(5) 教学行为唤醒或使用了学生的心智，从而在其头脑中形成对概念或思想的求知欲。

(6) 学习行为就是在自己理解新理念和真理的过程中深入思考。

(7) 测试或对已完成教学的检验——结束或巩固的过程——



必须是对所教知识的重新回顾、重新思考、重新认识和重新创造。

### ◎ 规则形式的定律

9. 这些定义和描述简单明了，无需争辩或证明，但是如果我们以教学规则来表述时，它们作为基本定律的力量就可以更清楚地被我们所认识。针对教师时，这些定律可以有如下描述：

I 透彻了解你想讲授的课程。换句话说，对所教课程有充分的准备和清楚的理解。

II 引起并且保持学生对课程的注意力和兴趣。拒绝在没有人注意的情况下进行教学。

III 从语言清晰生动的原则出发，使用学生和教师都明白的言语。

IV 从学生已经熟知的关于这门课程或科目的（背景）知识开始，简单、轻松、自然地进入未知领域，即用已知解释未知。

V 利用学生自己的心智，激发其自身活力。让他自己在教师解释之前就尽可能更多地思考，从而成为真理的发现者。

VI 要求学生在头脑中重新加工他正在学习的功课——仔细考虑它的各个构成部分、证据、各种关系及各种应用，直到可以用自己的语言表达出来。

VII 复习，复习，再复习。准确再现旧知识，通过新思考加深对旧知识的理解，纠正错误的观念，达成正确的认知。

### ◎ 成功教学的要素

10. 这些规则和那些被简要阐明并作为预设的定律，是所有成



功教学的基础，决定教学的成败。从广义上讲，无需添加任何一个，也决不能删减任何一个。如果教师能够彻底掌握并且使用这些定律，如果他也能够维持所需的良好秩序，保证自己自由地、不受干扰地教学，那么他就不可能成为一个失败的教师。无序、吵闹和混乱将会妨碍并阻止我们得到渴望的结果，就像经常性地扰动弄乱一些化学元素时，就不会形成在遵循化学规律时可以生成的化合物。良好的秩序是保证优质教育的前提条件。

11. 就像所有重要的自然规律一样，这些教学定律乍看似乎都是简单的事实，明显到几乎无需这样正式的阐述，简单到无需解释就能其义自现。然而，就像所有的基本真理一样，这些定律看上去简单，实际却不尽然。尽管每条定律自身是恒定不变的，它在不同心智的人身上却会有不同的应用方式，从而产生不同的效果。每条定律也快速地与其他定律和事实发生着连续不断的、广泛的联系，直至达到教学技术的极限。实际上，认真学习这七大定律的时候（出现在接下来的各章中），我们会接触到教育领域的每个宝贵原则，以及教师工作中用到的每项实际规则。

12. 这些定律涵盖所有科目和所有年级的教学，因为它们是让观点从一个头脑传递到另一个头脑或让无知变为已知的基本条件。无论是对大学教授还是对普通学校的普通教师，无论是教导数学还是教导圣经真理，这些定律都同等有效。相应地，由于需要传授的真理非常重要，又很难理解，或者由于需要教导的学生不仅年幼，而且无知，这些定律更应该被认真遵守。

13. 无疑，有些人从来没有听说过这些定律，他们也没有刻意去遵循，但是他们也是非常成功的教师。正如有些人没有任何关于



地心引力的理论知识，仍然可以安全地行走；正如有些人从来没有学过语法知识，仍然可以说出智慧的话语。就像不懂乐谱只靠耳朵弹奏乐器的音乐家一样，这些“天生的教师”（人们通常这样称呼他们）从实践中学到了教学定律，并且习惯性地遵守这些定律。几乎可以确定的是，他们的成功来自于遵守定律，而不是违背定律。他们本能地捕捉到了成功的秘密，靠着一点点直觉，做着别人按照规律、通过思考所做的事情。如果我们仔细研究他们的方法，就会发现他们多么认真地遵守着这些原则。如果有例外的话，通常是这样的情况：他们对某些规则（通常是前三个）的熟练掌握使得他们可以不那么注意其他规律。对于那些不属于“天生的教师”行列的人，了解这些定律是极其必要的。

27

### ◎ 技巧和热情

14. 我们不必担心，对教学定律的研究，会导致用冷漠机械的工作方式，来取代那种倍受推崇和赞誉的、饱含热心和激情的教学。真正的技能会激发热情，从而点燃并且保持热情。反之，热情之火会因为失败的打击而被浇灭。工人对自己工作的真正热爱，会伴随着他的工作能力一起增强。当热情得到智力的引导，并且拥有技能做装备时，才会获得更大的成就，而许多缺乏热情天性（这本来就是罕见的天赋）的人更需要遵守定律，并且凭着技能去工作，否则就会失败。

15. 浅薄的负责人和学校董事会经常偏好于那些有工作热情的教师，而不是那些单纯受过良好教育或富有经验的教师。他们不无道理地认为，与那些对工作漫不经心、没有热情、只是完成任务并



不关心结果的饱学之士相比，学识浅薄、缺乏经验、却有工作热情的教师会取得更大的成就。但是，为什么要么选择无知的狂热者，要么选择渊博的偷懒者呢？因为并非只是那些没有经验的无知的人拥有热情，同样也并不是所有沉着冷静的人都是偷懒者。良心、是非和责任感，常常存在于那难觅热情之火或热情之火已经熄灭的地方。在与艺术相关的领域，来源于技巧的热情（即做擅长之事时所经历的喜悦）要比来源于生动感觉的热情产生更好的效果。老兵们稳健的行军比那些新兵冒失的急冲更有震撼的力量。不论在学校还是在商店，世界上干得最好的工作都是那些沉着老练、一直坚持、技术娴熟的工作人员完成的，因为他们知道怎样最好地使用自己的工具，怎样竭力达到目标。在热情方面，可能没有哪个教师能超过裴斯塔洛齐<sup>①</sup>了，但是也很少有人能做得更糟。

16. 但是对基于教学定律的系统教学反对最强烈的人，当数主日学校的教师、牧师和其他人了。他们认为，主日学校的主要目标在于传达信仰，使人归信，而不是教导；即使需要熟练的教学，热心感染人的心灵、认真劝导人的良心发现（这些目标）要比教学重要得多。没有人否认这类劝导和感染的价值。也没有人否认，不论是普通学校还是主日学校，教师的责任是利用所有恰当的机会塑造学生。但是，主日学校教师的诉求基于什么呢？难道不是圣经真理吗？什么样的宗教劝导能像清楚无误的圣经真理（以“神这样说”开始的不可能出错的话）一样，进入人的头脑从而对人产生持久影响力

---

<sup>①</sup> 裴斯塔洛齐（Pestalozzi, Johann Heinrich, 1746-1827）：瑞士著名的教育改革家，他提出的理论在很大程度上奠定了现代初级教育的基础。



呢？有哪个牧师比随时讲圣经的穆迪（Moody）引领更多的人信主呢？对于教师和学生来说，有哪个规定比主的“应当查考圣经”<sup>①</sup>更好呢？保罗“本着圣经”与怀着偏见的犹太人和好挑刺的希腊人“辩论”<sup>②</sup>，还有谁做得比他更好呢？如果要在仅仅感染人心的热情教师与冷酷扼杀心灵的铁石心肠之间做出选择的话，我绝对会选择前者。但是为什么要在这两者之中选择呢？难道在蒸汽与寒冰之间没有健康的生命之水吗？心灵闪烁着圣经真理之火、熟练引领学生明白同样真理的教师，难道会缺乏鼓舞人心的力量吗？圣经真理本身——上帝的话语——难道没有唤醒良心、改变灵魂的力量吗？

17. 我们把这些问题的留在这里，你们可以找到它们正确的答案。如果这些问题阻止了普通学校和主日学校怀疑这种真正教学的倾向，如果这些问题让那些主日学校的负责人相信：重大的教学定律就是上帝自己的定律，因此需要在研究圣经、学习圣经的过程中忠实地遵守，那么它们就已经完全达到了（作者）的目的。

### ◎ 对教师的寄语

30

18. 我们将在其他章节中详细讨论这七大定律的理论与意义，在此我们只想劝导教师（尤其是主日学教师）高度重视这些定律。你多长时间会有一次这样的渴望：站在那些还没有看见真理的上帝的子民面前，希望自己有能进入这些年轻人的心灵深处，在他们的心田种下科学真理或带来生命的福音真理？多少次，你想方设

---

① 约翰福音5:39

② 使徒行传17:2



法、竭尽全力引导这些年轻人明白圣经的深刻真理，多少次又近乎绝望地发现，你没有能力掌握他们的思想，你也没有能力确保他们结出属灵的果子？没有钥匙可以打开学生灵魂深处的大门；没有眼镜让你能够洞察他们神秘的忧郁；但是你可以通过一些沟通的电缆把你自己的思想传递到这些孩子的心里，唤醒这些年轻的心灵来接受它，而这些电缆就存在于公共的重大定律里。按照自己形象创造我们的造物主，设定了我们的心智可以明白的精神定律，使得这种教学艺术能够让真理和思想在人们之间传递。

31

19. **评论。**在探讨这些定律的过程中，一定会出现一些貌似重复的地方。它们就像分布于一块公共领地上的七座不同高度的小山峰。当我们一个接一个地爬这些小山的时候，从山顶上看见的山下风景点将会出现在不同的角度里，但是这些风景点总是以新的形式出现，带给我们新的感受。两个或更多定律共有的真理将会出现简单的重复。新的分组将表明新的关系，使那些认真的学生能够看到新的角度和新的用途。这些重复之处不无用处，因为它们会重复教学艺术中的一些最重要的特征，并且使年轻教师们对于那些需要经常注意的原则有更深刻的印象。



## 第 2 章



# 教师定律

33

1. 万物皆有规律，这是现代科学的核心事实。人类或自然界中没有一种力量不是在定律的支配下运行的；物质或精神领域中没有一种效应不是依照定律发生的；自然界中的各种力量和各种运作永远保持均衡，这是自然定律中最简单的概念。在无法抗拒的规律作用下，原因导致结果，结果顺应原因而产生。事物按照它们存在的规律而成为其自身。认识任何一个事实的规律，就是认识我们可以了解到的最深刻的真理。自然界的这种统一性成为所有科学和实用工艺的基础。永恒不变的规律对物质世界和精神世界的支配，在任何真正的科学中都是首要条件。实际上，精神有其自由，但是在这些自由领域中不会发现违反规律而产生的结果。因此，就像天空闪烁的星星或海上航行的船只那样，教师也是规律的臣服者。我们很容易找出许多对于教师岗位和教师工作非常重要的资质。如果可以达到人们对于这一职业的普遍要求的话，那么教师将是一个模范的男人或女人：他的举止无可挑剔，他的道德毫无瑕疵，他智慧无过，判断公正，充

34



满爱心，意志坚定，工作起来不知疲倦，本着良心说话做事，学习上显出天分，像天使一样仁慈。总之，他或她就是人类所有可能的优秀品质的集合体。当然，美好的性格和稀有的品格，是我们希望在年轻人的教导者身上所看到的，因为即使这些品格对他的实际工作没有多大作用，至少可以防止学生因为他的行事为人而受到伤害。但是如果我们从资质目录中一一去除那些对于教师工作并非不可或缺的一些要求，我们最后不得不留下对于教学绝对必要的一项：对所教内容的认识。那么，教师定律——限定和描述教师的规律——就是：

**教师必须熟知他要教的内容。**

### ◎ 定律背后的哲理

2. 似乎很容易证明，一个人不可能在没有知识的情况下教书。无中怎么能生有，或者说黑暗怎么能产生光明呢？证明这一定律似乎就像宣布自明之理一样。但是当我们深层次研究的时候，就会看到一个基本事实——它恰好是关于教师行为和教师身份的定律，没有其他特征或资质更具有这样基础性、实质性的特点。如果我们倒过来念，这个定律会揭示出一个更深刻的事实：教师所知道的东西必须传授出去。人的内心有表达的渴望和需要：以某种方式——不论是语言还是行为——把我们的思想和感情抒发出来（一旦它们变得足够清晰和强烈），这是人的本能冲动。在教学中，这种冲动就转化为教学激情。“我的心在我里面发热；我默想的时候，火就烧起，我使用舌头说话。”<sup>①</sup>其他动机或冲动也许会掺杂

---

<sup>①</sup> 诗篇39:3



起来并且发生作用，但是表达的渴望是主要的、基本的原因。由于看到异象并发现真理而火热的心，迫使我们去讲述或教导，而教导胜于讲述。

3. “熟知”（Konw）这个词在教师定律中处于中心位置。知识（Knowledge）是教师用来工作的材料，因此我们必须要在知识的本质中探寻这条定律的依据。人们所说的知识包括各个层面，从模糊地瞥见一个事实或真理，到完全熟悉这一事实或真相真理的方方面面，包括它的观念、它的美感以及它的影响。（1）我们对一个事实的认识可能非常模糊，只是在别人提及的时候才知道它。（2）我们对它或许有一定程度的了解，能够自己回想起来或给别人大概描述一下。（3）我们对它可能有更多的了解，可以随时对其进行解释、证明和举例说明。（4）我们对它的认识达到了认识的顶点：我们可以如此清晰、如此深刻地认识到它的重要性和各种更广阔的应用，以至于这一真理的重要性、显赫地位或它的美好会打动我们、激励我们。对于这样解读、这样认识它的人，历史才称其为历史。圣经只有通过内在之光去阅读时才是神圣的。最后一种形式的知识必须体现在真正的教师定律中。

4. 我们无法断言，没有这种完全的知识就不能教学。同样，彻底了解课程的人未必能够成功地教学。但是有一点可以确定：不完整的认识必然会导致不完美的教学。一个人无法教授他自己不懂的东西。或者说，即使在教，他也不了解自己所学的东西。但是教师定律只是教学定律中的其中一条。教学的失败可以源自于忽略了教师定律，也可能来源于违反了其他定律。因此，成功也可以来源于遵循了其他规律。一个目不识丁的妈妈也许会激发起儿子的抱负，以



至于他可以在没有教师的情况下自己学习书本知识。许多教师只能用心准备好当天的课，设法教学生学会当天的内容。但是带着局限的知识去教学生必定有很多不确定因素，教学过程也会非常艰难。

37 5. 一个真理只能在与其它真理发生关联时，才能被人完全地认识，即通过比较与其它真理的相似性得以认识。一个只被局部认识的事物无法呈现出与其它事物相类比时的千姿百态。它只是孤立地存在，沉闷而空洞，一半事实一半虚幻。人眼捕捉不到它与其它事实的相似点，也找不到任何有意义的关联。我们徒劳地想象，希望找到一些丰富而美好的比喻，来美化处于模糊轮廓中或处于碎片状的残缺事实。只有在清晰可见的众多事实中、在清楚认识的各种真理中，我们才能发现重大事实的全貌以及更广阔真理的朦胧轮廓。举例说明的能力——教师艺术中主要的核心能力——只来自于对知识的清晰认识和熟悉程度。一知半解的教师仿佛是瞎子领瞎子，举着没油的灯毫无用处地带路。<sup>①</sup>

6. 让我们以学校地理课所教的普通事实为例。圆形的地球，延伸的海洋和大陆，山川河流，住满了人的国家和城市，这些内容在只有半瓶水的老师和他的学生眼中是多么的枯燥乏味。但是在赫谢尔<sup>②</sup>、达纳<sup>③</sup>、该月特<sup>④</sup>这样伟大的宇航员、地质学家、地理学者眼中，这些事实是多么宏伟壮观。这些人看到了各种事物经历漫长的

---

① 马太福音15:14

② 赫谢尔（Herschel, William, 1738-1822）发现了天王星。

③ 达纳（Danas, James Dwight 1813-1895）：美国矿物学者，出身于纽约州尤提卡市，受教育于现在的耶鲁大学。他在1838年探测了大西洋大部。

④ 该月特（Guyot, Arnold, 1807-1884），创建了普林斯顿自然历史博物馆。



运行变化过程的原因。太阳系和其他星系的不停运转，地球永久的变化过程，潮起潮落和狂风暴雨的洗礼，江河湖海的流动，各大洲缓慢的起伏，不断的气候变化和季节更替，自然和人类多姿多彩的出生、成长、衰落的过程，这些现象都是由某些原因引起的。这些亘古不变的原因和变化过程不仅塑造了这个巨大的星球，而且使得无数类似却更辉煌的星球充满这无限的宇宙。对这些人来说，地理仅仅是宇宙科学和宇宙历史中的一个篇章，从亘古不变的事物中获得了亮光和意义。圣经真理也是这样：对于那些无心的读者和没有热心的教师，它是那样的苍白乏味；但是在那些结合历史、科学和经验来研究它的人眼中，那些神圣的事实和真理是多么的光辉灿烂！

7. 然而，教师定律还可以更为深刻。在我们切身感受到真理之前，我们必须清晰地理解它。无论在哪个学科中，只有真正的学者才会对自己学科的伟大保持有增无减的热情。正是因为有了清晰的思想，他们那诗人和演说家般的惊人才华才会被激发出来，他们才天生成为人类的教师。休·米勒这位博学的地质学家，凭借他敏锐的眼光和动人的文笔记录并解释了“岩石的见证”<sup>①</sup>；开普勒这位伟大的天文学家着迷于显露在他眼前的星星的奥秘；阿加西<sup>②</sup>深深地沉浸于对远古时代鱼类的研究，以至于没有时间去作演讲报告赚钱。对所教内容一知半解的人一定是冷漠而缺乏活力的教师；但是灵魂被所教内容点燃的人洋溢着极富感染力的热情，他自己对于学科的浓厚兴趣不知不觉也激励了学生。当伟大的使徒保罗带着无

---

① 休·米勒 (Millr, Hugh, 1802-1856)：苏格兰地理学家、畅销书作家。

② 阿加西 (Agassiz, Louis Rodolphe, 1807-1873)：美籍瑞士自然学家，出身于瑞士穆提业 (Motiers)。他让同时代的许多人对自然科学产生了浓厚的兴趣。



法压抑的热情，讲述在他的记忆中如此生动、在他的情感中如此鲜活的故事时，非斯都（Festus）几乎惊呆了，他大声说：“你的学问太大，反而叫你癫狂了！”<sup>①</sup>

8. 有了这种清清楚楚、酝酿已久的对于真理的炙热情感，才有了我们大为称赞和仰慕的教师和牧师身上表现出来的执着和热情。在这样一位教师的思想和情感中，甚至那些普通事实都变得非常重要。历史变成了一幅活生生的图景；地理学的发展深入地影响到人类王国在大陆上的扩展延伸；天文学变成了发光星球和星系的列队行进；圣经真理由于神性的存在而令人起敬。当一位教师所传授的知识如此灿烂地闪耀着现实的光芒时，他怎能不会表现出执着，怎能不激发学生的灵感呢？

9. 对知识的通晓唤醒了教师的所有能力，并使之得到更充分的发挥。同时，对知识的了如指掌使他可以毫无拘束地掌握和使用这些能力。熟悉课程的人不着急不慌张，不用每次提出问题的时候都得去教科书中找答案。因为他了解他应该知道的学科，所以他熟门熟路，悠然自得地观察班里学生的学习，胸有成竹地引领着他们的思想走向。他随时准备看到并且解释他们模糊的真理认识，去除他们认识真理道路上的一切障碍，帮助并且鼓励他们进行艰辛的研究，他那娴熟的引导就像微弱的光芒照进了完全的黑暗中。

10. 教师现成的知识有助于带给学生们所需要的信心。我们带着热切的期望和喜悦之情跟随着这位向导，因为他通透了解我们希望探索的领域。相反，遇到一个无知的、不胜任的引导者，我们只能

---

<sup>①</sup> 使徒行传26:24



无精打采地、不情愿地、拖拖拉拉地跟着。当孩子们发现教师对所教课程表现出无知或没有准备的时候，他们也会本能地排斥他，正如士兵不愿意跟随一位没有能力的长官。这些并不是全部。正如牛顿<sup>①</sup>、洪宝德<sup>②</sup>、赫胥黎<sup>③</sup>这样的伟大学者们点燃了公众对于带给他们（伟大学者）荣誉的科学领域的兴趣，拥有成熟的知识体系的教师，也唤醒了学生们更多了解他所擅长领域的渴望。在一位活跃的学者或者基督徒眼中，科学与宗教从来没有如此接近过。然而，我们必须承认，即使是拥有广博知识的教师，有时候也会缺乏激励学生热爱学习的能力，而这种缺乏对于所有成功的教学却是致命的，尤其是在少年学生的教育中。因此，知识有限却能够激励学生的教师，强于学识堪比阿加西却不能激励学生的教师。禁锢在鸡笼里的母鸡也许会咯咯叫，鼓励自己的孩子们奔向她自己无法到达的天地；而母鸡自己出去觅食，却把孩子们留在鸡笼中的时候，小鸡们的命运将会多么悲惨。

41

11. 这就是这一首要教学定律中蕴藏的深刻哲理和广泛意义。可以这样理解，这条定律清晰地描绘出一种除了那位伟大教师——耶稣以外无人完全认识的宏伟理念。虽然不能完全知晓，但是每一个真正的教师必须或多或少地尝试去了解。这条定律科学而确切地

---

① 牛顿（1642-1727）：英国伟大的物理学家、数学家、自然哲学家。他的观点基于圣经的世界观，历来被认为史上最重要的科学家之一。

② 洪保德（Humboldt, Alexander von, 1769-1859）；德国著名的自然科学家。

③ 赫胥黎（Huxley, Thomas Henry, 1825-1895）：绰号“达尔文的牛头犬”，是达尔文进化论的首批拥护者之一。



定义了成功教师工作时必须拥有的能力。从教孩子说话的母亲，到科学界教书的泰斗，对着听众讲话的演说者，教导会众的布道者，这条规则无一例外地发挥着作用，不允许任何相背离的情况发生。它处处断言，教师必须懂得他要教授的内容。引导教师准备工作的每一项实际规则，必须来源于这一基本定律。

42           12. 在那些来源于教师定律的规则中，以下这些是最为重要的：

（1）带着新的眼光准备每一次课。去年的知识肯定已在某种程度上变为了旧知识。只有新的概念才会让我们感兴趣，进而激励我们。

（2）在每一堂课中寻找它与人们更为熟悉的真理之间的类比性和相似性，因为教师用来教会学生这一课的例子就源于这些类比和相似点。

（3）研究所上的课程，直到它的内容能用人们熟悉的语言表达出来。清晰思维的最终证据和成果就是清晰的讲述。

（4）发现这一堂课中的几个事实和真理之间的联系和自然顺序。在每一种科学（的高峰）中，存在着自然的攀登道路：从最简单的观点到最崇高的展望。每一节课也是这样。真理殿堂不是杂乱事实的混乱存在。

（5）寻找这一堂课与学生的生活和责任之间的联系。真理的实际价值存在于这些联系中。

（6）自由地使用各种教具，直到真理在你自己的眼前清晰呈现时才能停下来休息。

（7）探寻一个研究对象的所有事实和观点，但是要确保掌握



其中一些事实和观点。透彻认识一个真理，强于一知半解地认识一百个。

(8) 花时间研究每一堂课。如果可能的话，提前几天做这件事。当我们有时间的时候，万事都会效力于任务的完成。当我们没有时间的时候，一切都变成了完成任务的障碍，让我们陷入匆忙之中。我们的思想不断研究着之前学习的功课，收集着新的兴趣点和例证。

43

(9) 做好研究计划，但你的研究可以超过计划范围。我曾经有意地提出了一个有助于圣经课程研究的计划，用“BIBLE”这个单词的字母来表示。B——能找到这一课程内容的书，书里标明了作者、日期、目的和内容。I——学习这一课程的目的：其中的事实和对这些事实的解释。B——从这一课程中可以获得的祝福和益处。L——因为无法学会或遵守而可能带来的损失。E——例子、经验、训导。针对每一点的时候，教师要向自己提问，努力思考，直到找到答案，而且必须是真正准确的答案。是什么？怎么发生的？为什么会这样？这三个问题提供了更完美的助记口诀。这些问题需要更科学的研究，并且可以适用于所有知识领域。

(10) 不要拒绝与这一学科有关的好书的帮助。购买或借阅好书，如果必要的话甚至可以恳求别人。但是一定要从真正的学者和大思想家那里获取帮助，这些帮助至少足以启动你自己的思想。不要在沒有深刻、自主的思考时去读书。如果可能的话，与一个有洞见的朋友谈论你要上的这一课，因为碰撞经常会产生火花。在沒有这些帮助的情况下，将你的观点写下来，因为钢笔尖可以深深地挖进真理的矿藏。把思想写出来经常会除去其中的渣滓和晦涩之处。

44



## ◎ 违规与错误

13. 如果我们没有注意到通常出现的违规情况，对这一定律的讨论就是不完整的。有人说：“成功的奥秘就是不犯错误。”但是可以确定的是，即使是最好的教师，也可能会由于一些细小、无意、粗心的错误而破坏了最认真、最仔细的工作。

(1) 对学生的不了解经常诱使教师忽略所有准备和学习。他认为，无论如何他懂的要比孩子们多，他会找到要说的话，或者最糟糕的情况下，他的无知可以不被学生发现。这真是一个可悲的错误，通常让教师付出了沉重的代价！一些聪明好学的学生肯定会发现教师的欺骗行为，从此这个教师在学生面前的信誉将荡然无存。

(2) 有些教师认为，学习功课是学生的任务，而不是他们的工作。他们还认为，有了手头的书本，他们就足以确定孩子们是否完成了自己的任务。与其由于明显的无知和冷漠挫伤孩子们的学习积极性，还不如坐在一边，让懂得这一课的一个学生去测试其他人。

45 (3) 另外一些教师匆匆浏览过一遍授课内容，然后总结说，尽管他们还没有掌握，也没有认真思考过，但是已经收集了足够的材料来填满这短短的一小时。如果需要的话，他们会通过漫不经心的谈话或故事来弥补他们知识的不足。或者说，在缺乏时间或无心做任何准备的前提下，他们会放弃所有教学的想法，用他们能够想得到的练习来填充这一小时。在这样做的时候，他们抱有这样的希望：既然主日学校是个好地方，孩子们只要到了这里就会有收获。

(4) 更严重的错误情形是这样的：有些人无法找出这一课要讲的任何内容，于是把别的东西带到了课堂上，从而使这节课成为



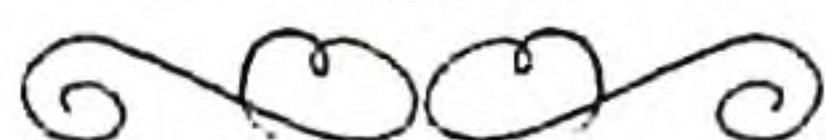
满足他们自己喜好的工具。

(5) 有的教师华而不实，假装有学问：他用学生听不懂的一系列夸张言语来掩盖知识的缺乏，以聪明的口吻郑重地说出一些陈词滥调；或者向学生们夸口自己多么有学问，了解的信息多么深刻，却没有时间在他们面前展示。这名教师试图以这样的方式掩盖自己的懒惰和无知。这种做法如果不是恶作剧的话，那也是更加低劣的错误。

因此，大部分教师要么在完全没有必备知识的情况下去工作，46要么仅仅做了部分的准备就去工作了。他们就像没有带任何信息的信使，而且欠缺那种新知识本身就能带来的能力和热情。因此，如果还有希望的话，我们似乎还需要等待很长的时间，才能期待从这个劳动力大军中收获丰厚果实。让这一基本的教学定律得到彻底遵行吧，或者至少在教师情况允许的情况下完全遵行，那么在我们的学校中就会出现一种吸引力。这种吸引力会马上增加教师的数量，并且加倍改善他们的教学效果。常常暗淡枯燥的教室将会变得充满生机，好像有生命之光照进来一样。教师和学生不再拖拖拉拉地去做令他们厌烦的事情，而是期待着去学校，就好像欢欢喜喜地去吃大餐一样。



### 第 3 章



## 学习者定律

47 1. 当我们从教师这方面转向学生的时候，我们接下来要探讨的就是学习者定律。在这里，我们要寻找一种将学习者与其他人区分开来的特质（如果有这样的特质），即让学习者成为真正的学习者的那种核心要素。让我们观察一位成功的学习者，仔细看看他的行为和属性中独特和本质性的一些东西。专注的神情，全神贯注的态度，脸上充满了要去深入探索的渴望，这些只是对某种事物产生浓厚兴趣并且表现出积极注意力的迹象。这种兴趣和专注是一个真正学习者突出的精神状态，构成了真正的学习者的本质属性。学习的真正动力存在于这种有兴趣的专注中，它是学习能够完成的一个必要条件。因此，它成为学习者的自然定律，可以用以下这种感性的方式加以阐述：

48

**学习者必须怀着兴趣投入到事实或真理的学习中。**

2. 这样表述出来的定律似乎像一个普通的自明之理那样陈腐，然而，尽管它表面简单，其实内涵却非常深刻。证明它正确的



最直接证据，是每个人都会马上承认这句话是对的。但是只有通过仔细考察，我们才能发现它的真正深度。

### ◎ 对于注意力的描述

3. 为了尽量避免形而上学的讨论，我们可以把注意力描述为一种精神状态——思考力积极倾向或坚持（某物）的态度，是思想或感知的目标。它不是一种轻松或休息的状态，而是要付出努力的状态。这种态度不仅仅意味着立场和方向，而且意味着行动。它是引导全部脑力去进行某种预期进攻的意志力，或是在冲突和活动中以稳固的前线来保持全部脑力的意志力。我们可以以一个人为例来观察注意力：他悠闲地站着，没有看任何东西。突然，他被某种情景或声音所吸引。他的眼睛立刻有了光芒，目光变得警觉，思想进入了清醒的状态。就像渴望食物时的食欲一样，一种思想机能的张力出现在他的身上，即将精力专注地集中在目标上。我们把这种头脑被唤醒的活动——精神力量被唤醒、摆好姿势急切地准备工作——称为注意力。

49

### ◎ 被强迫和被吸引的注意力

4. 我们可以较为松散地将注意力分为两类：被强迫的注意力和被吸引的注意力。前者是为了服从某种权威的命令或出于令人厌烦的责任感的呼召而从意志上做出努力，后者来源于渴望，是在没有刻意努力的情况下急切、快乐的注意。前者机械、冷漠、无力，孩子几乎没有兴趣、没有快乐，为完成任务似地学习就属于这种。后者生动活泼，充满力量，人的精神急于掌握和拥有它的目标，就



像男孩在读一本妙趣横生的故事书一样。成人表现出的强迫性注意力是乏味却持久的，而在孩子身上（甚至在可能注意的情况下）则是局部的，一般来说根本就不是注意力。孩子的脸上表现出注意的神情，他的思绪却飞到了更吸引他的事物上。这种强迫性注意力让孩子厌恶上课，就像奴隶厌恶劳动一样。被吸引的注意力是一种急于得到满足的精神力量，是一种寻找食物般的精神饥渴，伴随着吃大餐般的喜悦之情。它是在无意识地付出努力的同时积聚力量，几乎感觉不到疲乏。

5. 强迫性注意力时间短暂，容易让人疲劳。这是一种痛苦的注意力，它消耗着人身心的力量。如果过于强迫，注意的张力就会打破，孩子就会打瞌睡，甚至疲惫地睡着，或许也会生气地哭闹。相反，被吸引的注意力持续时间长，让人精力充沛。兴趣的产生激活了休眠中的能量，付出努力所带来的愉悦似乎会消除大脑的疲劳，而不是让脑力疲惫。男孩被迫学习他所不喜欢的东西时，过半个小时就会疲劳不堪。如果给他一本他喜欢的故事书，那么他可以毫无困意地阅读两三个小时，甚至更长时间。直到他疲惫的身体提出抗议，困得坐都坐不住的时候才会停止读书。

6. 有时候在开始一节课或一门课程前，似乎有必要通过一些手段来保证全班或一些成员的注意力，例如温和地强迫，呼吁孩子拿出责任感，或者其他类似方法。但是这种情况下，我们应该努力地将强迫性注意力转化为更自觉、更有效的注意力。我们也许需要靠着身体的力量搀扶起一个打瞌睡的孩子，但是如果我们不能很快地唤醒他，让他自己行走的话，他前进的步伐就会非常慢、非常小。脑力活动也是这样。



### ◎ 注意力的程度

7. 这两种注意力几乎常常是在不知不觉中相互融合。有时候，由于对课程燃起了兴趣，强迫性注意力就会变为真正的注意力或被吸引的注意力。通常，随着对课程好奇感的消失，吸引性注意力也会沦为强迫性注意力。在注意力的各种程度或等级中，最低级的是身体层面上的注意力：尤其是孩子的眼睛和耳朵放在了教师身上，思想却几乎被动地接受着教师能够给它灌输的东西。这个层次的注意力太普遍了，几乎不需要描述。你可以在几乎所有教室里，在刚开始上课的所有班级中看到这种现象。学生们惬意地坐在座位上，等着被教师唤醒。

8. 接下来，在义务、同情、竞争、奖励或教师所使用的其他方式的驱使下，智力将自动从最低级的注意力提升到更高级的活动中。只有在学生感兴趣的地方，在情感愉悦、全身心都参与的时候，最高级的注意力才会发生。眼睛、耳朵、智力、心脏集中力量共同努力，精神把唤醒到最佳状态的各种机能都使用起来，这才是真正的学习者应该有的态度，这就是学习者定律运用得最好时所要求的注意力。每一个有经验的教师都知道，当这条定律得以遵守的时候，教学变得多么容易，学生学得有多快！

### ◎ 定律背后的哲理

9. 尽管教师在教学实践中可能非常忽略学生的注意力，但是他们会毫不犹豫地承认：从理论上来说，学生没有注意力就什么也学不到。教一个完全没有注意力的孩子就像对聋子或死人说话一



样。所有这些似乎显而易见，无需讨论。但是当我们对这条定律后面的心理学事实加以简单回顾后，就会更清楚、更深刻地看到它的生命力和不可改变的权威性。

10. 知识不像某些物质材料那样可以从一个人手中传递到另一个人。思想不是可以抓住并处理的东西。思想是不可见的智力所发出的无声的、看不见的行为。最初想出观点时相应付出了一些行动，只有把这种行动引入正在接受观点的头脑中时，观点——思想的产物——才能够被交流。换句话说，观点只有在被重新思考的时候才能够被传播。因此，学生的思想智力被动地朝向教师的智力（就像脸朝着脸那样）还不够，对学生显然应有更高的要求：学生必须要思考。他的智力必须在意志的控制下带着明确的目标来工作，而不是在没有目标或方向的情况下模棱两可地工作。换句话说，智力要在注意力集中的情况下工作。看和听是不够的，学习者的智力必须通过各种感官的参与来工作：眼睛、耳朵、手都要有智力活动的支配。如果智力仅仅处于半唤醒状态，在行动力比较弱的情况下，学到的概念将是模糊的碎片状，学到的知识将会由于存留时间短而变得不准确、没有用处。教师和教科书也许装满了知识，但是只有在学习者高度注意、进而在头脑中形成注意力的情况下，学习者才能从教师和教科书那里获得知识。知识与认识的行动是密不可分的。如果人认识的能力非常有限，那么他获得的实际知识也会非常贫乏。

11. 我们可以使智力成为纯粹的接受性的东西——一个需要用其他人的观点装满的袋子，另一个人可以书写的一张纸，密封着的一块蜡。这种观点既不可靠也不符合逻辑。据我们现有理解



力所知，智力的本质是一种主动的努力或力量，这种力量中包含着一种意志，它会对周围的事物不断产生兴趣或反感。正是在这些兴趣和反感中，自发的智力找到了它的动因。没有动力，就不会产生意志；没有意志，就不会有注意力；没有注意力，就没有认知或理解力。敲响的钟在耳朵的入口处听起来可能会非常响亮，眼前经过的物体在睁大的眼睛中看得可能非常清楚，但是没有注意力的头脑听不见声音，也看不见东西。所有人都用眼睛阅读整页信息，但是当他读到结尾的时候，却发现自己想不起其中的一个字或一个观点了，这该如何解释呢？感官在工作，但是智力却忙于其他思考。

12. 就像肌肉运动那样，脑力运动的活力需要与激发它的情感保持一定比例。智力活动的能量不会仅仅在教师的命令或责任感的号召下就会大量地出现。只是轻微触碰到感情的题目也不会让智力完全发挥其力量。只有当我们“带着意志工作”的时候，即对我们的工作抱有浓厚、活跃的兴趣时，我们才能将身心技能调动到最积极的状态。时势造英雄。只要有足够大的要求，意想不到的备用功率就会产生。在大战场的考验中，普通人变成了英雄，软弱的人变得刚强。因此，随着兴趣逐渐浓厚，注意的程度逐渐加深，智力的备用功率也开始运行了。

54

### ◎ 兴趣的来源

13. 兴趣的来源就是注意力的途径。来源可以很多，就像人的机能和渴望（有很多）一样，就像待研究的课题有很多不同的方面一样。每个感觉器官都是学生智力的通道，但是这些通道在方式的难易度以及观点的多少和种类上表现出不同。探测旷野的时候，手



臂能够达到的范围限制了手的活动力，只能收获到屈指可数的东西。但是眼睛可以迅速地将可见的宇宙尽收眼底，它可以注意到各种形式、各种大小、各种颜色和各种状态。控制这些感觉通道，通常就是控制智力。一点彩色的丝带可能会引起摇篮中婴儿的注意，他们会停止哭泣，或不再吃东西，而是盯着在他们眼前晃动的奇怪东西看。针对感觉的说话技巧——演说者的手势，他的微笑或充满激情的眼神，抑扬顿挫的音调——比他演说的内容更能唤醒智力，更能抓住听众的注意力。心智无法拒绝强烈吸引感官的东西。只要是形式或动作新奇、美丽、宏大的东西，只要是在色彩或组合上鲜艳、奇怪、迷人的东西，都会使人注目，使人的眼睛愉悦。精神就会在眼睛的要求下享受并且延伸这场盛宴。

55

14. 教师没有演说家那样能自由做出很多手势的机会，他也不能像演说家那样居高临下地说话，但是他最终可以在较窄的范围内更好地使用这些技巧，因为他的脸、声音和手可以轻松做出一些更熟悉的举动来引起学生的注意。此外，他拥有自然和艺术所能提供的一切可能来向学生的感官说话，唤醒他的智力活动。他突然停止说话，手臂还在半空，好像在听什么，这样一个举动会让吵闹的学生安静下来，让他们也开始倾听。突然展示一幅图片，或者展示某个用来举例的物品，将会吸引那些最心不在焉的学生，也会唤醒那些最不感兴趣的学生。正是这种令人惊讶的变化，以及对一种新事物的新鲜感才有助于产生这种效果。突然提高或降低音调会重新唤醒学生的注意。同样，双手、头部或身体快速而不同寻常的举动也有同样的效果。当吵闹声停止的时候，一个在嘈杂中睡着的人会醒来，因为突然的安静唤醒了由于单调声音而入睡的各种感官。相



反，突然的吵闹声也会唤醒那些在安静的氛围中睡着了的人。

### ◎ 新观点的效果

56

15. 惊讶产生的影响也可以延伸到精神层面。突然被唤醒的某种智力赶走了漠不关心的梦幻状态，就像突然摇动一个人的肩膀可以把他唤醒一样。当我们看见一个心不在焉、无精打采的学生突然警醒，我们可以这样想：“他突然听到了新观点”。他像一个被猛击一拳的人那样醒过来了。如浪子的故事所讲，一个新观点的力量有时候可以改变人一生的方向。并且所有生命的改变，都多少伴随着思想的改变。

### ◎ 令人惊奇的问题

16. 一个巧妙的问题之所以能够唤醒人，让人变得活跃，原因就在于惊讶这一原则。这个问题让智力警醒，就像迎头一击让人身体觉醒一样。学生在书本上看到并已有了答案的普通问题也许有用，但是这些问题缺乏让人头脑为之一振的能力。它们仅仅是重复学生已经学过、已经知道了的想法。要产生惊奇的效果，问题中需要有出人意料的成分：它需要用某种新奇的观点让人惊奇，它需要强烈地呼唤新思想的出现。主日学学校提出的问题通常都可以在学生打开的书本中找到答案，例如：“尼哥底母对耶稣说了什么？耶稣是怎样回答的？”这些问题几乎无法激发学生的兴趣，无法教会学生什么真理。人的心智没有感觉到肩膀的晃动，即没有感觉到可以刺激人以至于让人做出努力的要求。这些问题只是形式上的，它要求学生回答一些众所周知、看一眼就知道答案的问题，所以是虚

57



假的问题。真正的问题意味着不确定性，要求学生去思考未知、未见的东西。就像军号吹响时（士兵就会准备行动），真正的问题会调动所有官能进入到活动场地（思考）中。

### ◎ 脑力的爱好

17. 当我们进入到心智本身的力量领域时，兴趣和注意力的其他源泉出现了。课堂上所呈现的任何生动、美好或庄严中，都潜藏着随时可以快乐起飞的想象力；学生的智力迅速活动，带着极大的好奇心要去看到并理解其中隐藏及未知的真相；他们的理性不停地运转，直到可以排列出其中的事实，构建出其中的理论，收集到其中的依据，找出这节课中所有问题的解决办法。这些就是脑力的爱好，每种爱好都有其研究目标，每种爱好都有研究行为所带来的快乐，每种爱好都会产生达到目标时的自豪感。

18. 当这节课与学习者过去的生活和学习经历发生联系时，他也可能会表现出真正的兴趣。如果与他未来的责任和工作有关时，他的兴趣可能会更浓厚。除了这些兴趣，教师表现出来的对主题的喜爱，同一领域其他学习者的普遍效法，都会增加他的兴趣和共鸣。所有这些兴趣都会影响学生的个性。它们迎合了他的自我，为他带来了希望或惧怕。希望很快就会使每个真理都带有美好应许的色彩，而惧怕很快就会使每个真理处于需要避开的邪恶威胁的阴影之下。为了确保某种可能的益处或避免某种潜在的麻烦，心智将勇敢地承担最令人疲惫的任务，坚持学习最令人枯燥的课程。自爱，这一人类最持久、最强烈的情感，开始指挥人所有的才能和情感。于是，这些才能和情感在自爱的权杖下被唤醒，精力饱满地投入使



用。这些都是让人对目标产生兴趣的源泉。如果其中几个源泉都被唤醒的话，就会产生深刻而强烈的影响。如果教师懂得如何弹奏这些打动心智的和弦，他们就掌握了学生的灵魂资源。但是他需要注意的是，充分唤醒的一个兴趣点也许会强于部分唤醒的好几个兴趣点。

### ◎ 兴趣随年龄变化

19. 随着学习者年龄的增长，随着他们成长和智力发展的不同阶段，他们的兴趣也会发生变化，这一事实非常重要。6岁的孩子不会真正注意或感兴趣于吸引16岁孩子的那些话题。一般来说，人首先有低俗的动力，然后随着教育和年龄的增长才会出现更高尚、更美好的动机。动物性的爱好表现很长时间后，属灵的爱好的出现。实际上，成人和儿童经常对同样的情景和物体产生兴趣，但这并不意味着他们对同样的观点产生兴趣。儿童发现了某种打动感官或让他喜悦的东西，而成人注意到了其中更深刻的联系及事实的因果关系。由于注意力是紧随兴趣而发生的，所以试图让学生注意他无法真正感兴趣的一堂课是非常愚蠢的行为。有人主张应该强迫儿童注意，因为这是他们的责任，这种说法否认了注意力的基本条件。如果孩子感受到了责任，那是因为其中包含着兴趣的成分。如果这种责任感只是出现在了教师的脑海中，那么强迫注意只会让学生厌恶。对小孩子来说，在一定程度上，喜爱和同情取代了良心。尽管他无法完全理解责任感，他也许可以通过喜爱和同情而感觉到自己的责任。孩子心中的同情心，让他可以感受到自己做错事时母亲的惊骇以及做好事时母亲的愉悦。因此，在孩子的理解力足以使



他明白学习的重要性之前，教师可以引导小孩子对他自己喜爱且夸赞的学习任务产生兴趣。

20. 注意力随着大脑的发育而增强，几乎与孩子的年龄构成正比，它是教育最有价值的成果之一。白痴和婴儿几乎没有注意力，即使最简短的课也会让小孩子们丧失注意力。“多上几次课，每次少上点”是教小孩子的基本原则。稳定持久的注意只属于有坚强意志力的人，只属于那些长期接受教育而训练出了注意力的人。一位杰出的学者曾经说：“我与一般人之间的差别在于我能够保持我的注意力，不停地辛勤工作。”

21. 注意力不是心智的一种独立能力，而是某些或所有机能表现出来的一种积极态度。因此，注意力需要依靠所涉及的各种机能的数量和力量。当最强机能开始注意的时候，注意力是最稳定的。有人可以持久注意感知的对象，有人可以持久注意想象的对象，而有人持续注意推理的过程。律师可以轻松阅读并记住法律案例，医生会对关于药物的报道立刻产生兴趣，牧师会被神学中的一本新专著所吸引，这些都是教育的成果。但是，甚至在儿童时代，人都会本能地出现多样的爱好和能力。克鲁斯<sup>①</sup>是裴斯泰洛奇的学生。但他自己也是教师，是最高尚、最睿智的教师之一。克鲁斯讲了两个孩子的故事：其中一个6岁，“上帝在他生活中无处不在。上帝赐给鸟类食物。上帝有一千只手。上帝坐在花丛和树木中”。另外一个“对上帝有完全不同的观点。对他来说，上帝远在天边，却在

---

<sup>①</sup> 克鲁斯（Krüsi, Hermann, 1775-1844），教学客观方法方面的权威。他曾是裴斯泰洛奇的助手，后来成为后者的同事和伙伴。



高处观察一切，倾听所有声音，控制着万物”。孩子们的心智运作不同。一个擅长数学，一个擅长历史，另一个精通语言。按照不同孩子的不同能力进行教导，就可以取得教学最大的成功。自然赋予了这样的教学原则。

### ◎ 注意力的障碍

22. 注意力的两大障碍是漠然与分心。后者指的是在几种学习对象中分散注意力，它由思想散漫引起，是所有有效学习的天敌。孩子的感官很容易被各种东西所吸引，每种东西几乎都不能持久引起他们的兴趣，以至于他们的思想就像蝴蝶的翅膀一样不知疲倦地跳来跳去。那些没有用心或在分心状态下学习的功课不会在记忆中长久保持，理性也拒绝加工这样的原材料。如果漠然或分心来自于疲倦或身体不适，那么聪明的教师就不再强迫学生学习功课，而是暂时放下讲课的内容，说一些出乎意料的话或讲个故事，从而振作学生的精神，或者是出于体贴和同情让他安静地休息一会儿。

### ◎ 教师的原则

从我们详细说明的学习者定律中，我们看到了教学的一些重要原则：

1. 直到全班学生都开始注意的时候，才开始课堂内容的讲授。花一点时间悄悄地观察每个学生的表情，是不是所有人都专注于课堂。

2. 每当学生分心或注意力不集中时，停下来等待，直到学生的注意力完全集中。



3. 绝不要完全消耗学生的注意力。当学生出现倦意时停下来，要么让他们休息一下，要么改变话题，重新唤起他们的注意力。

4. 让上课时间与学生的年龄相符：学生的年龄越小，上课时间越短。

5. 通过有益的变化唤起学生的注意力，但要避免让他们分心。头脑中始终要把真正的课堂内容放在首位。

6. 引起并且保持学生对话题本身的高度兴趣。兴趣和注意力是相互作用的。

7. 讲授本课的几个方面，以适合学生年龄、性格和学识的方式示例。

8. 观察每个学生的喜好和最突出的能力。尽量解决与这些爱好和能力相关的问题。这样做就会紧紧抓住每个学生的心弦。

63 9. 找出每个学生最喜欢的故事、歌曲和科目。我们会在其中发现打开学生头脑力量的钥匙，以及唤起他们兴趣和注意力的习惯做法和简单方法。

10. 密切注意使学生分心的各种干扰因素，如教室内外不同寻常的声音和图像，以及那些令人不舒服或让人分心的动作和人。

11. 提前准备一些唤醒学生思维的问题，但是这些问题不能超出学生的理解能力和知识范围。

12. 让课堂讲授涉及尽可能多的感官和能力。但是要注意，不要把学生的注意力仅仅引向一些例证。

13. 让教师自己保持并表现出对于课堂内容最真实的兴趣和最密切的注意。真正热情是可以感染人的。

14. 研究怎样最佳使用眼睛和手。眼神交流和手势的使用是调



动脑力的自然工具。学生不会感觉不到老师正在热切地看着他。没有学生会注意不到或解释不了这些常用的手势，如手臂举起、五指飞舞、拳头紧握等。

### ⊙ 违规和错误

违反了学习者定律的情况有很多，它们构成了普通教师常犯的致命课堂错误。

64

(1) 班上的学生注意力还没有集中就开始讲课，一直持续到学生已经不再注意课堂内容。这就像在学生进教室之前教师就开始上课，而学生离开教室后教师还在继续上课。当阻塞物没有去掉的时候，你无法把水倒进壶里。同样，当盖子盖着的时候，你看不到里面的东西。

(2) 当学生有限的注意力已经耗尽，当疲倦使他们无法听进更多信息时，教师敦促学生继续听讲。我记得观摩一个讲课很有名的教师教一个大班“所有格”的使用。刚开始的时候，所有的眼睛都盯着她。但是逐渐地，学生一个个失去了兴趣，不再注意听讲。讲到最后的时候，只有一个学生还在认真听讲，她最后提出的问题其实只有这个学生才能回答出来。

(3) 教师几乎不会做出努力去发现学生的爱好，或引起学生对所学内容的真正兴趣。教师自己对工作没有兴趣，却想得到他无法吸引来的注意力。如果他有知识也有同情心，本来可以给学生带来快乐，现在却由于枯燥无味的讲授而让学生厌恶。

(4) 有些教师没有唤醒学生的注意力，也没有不断训练这种注意力，因此他们几乎抹杀了学生的注意力。他们唠唠叨叨数小



时，做着每节课都做的乏味的事情，念出课本上的普通问题，而不能提出一个新的问题或说出一句唤醒学生的有趣的话。他们也不会热切地发出轰动性指令，让学生调动所有力量马上行动。这样一个学校的学生，一进教室就会感觉到懒散的气氛。

有了这些违反学习者定律的事情以及其他违规行为，难怪我们的学校对学生失去了吸引力，难怪学生的表现这样差！在普通学校中，父母强迫孩子去上学，专业的教师带着法律赋予的所有权威授课。而在主日学校中，上课和授课都是自愿的，教师拥有的不是权威而是授课魅力。如果说遵守这些定律对普通学校非常重要的话，那么遵守这些定律在主日学校中就更为必要了。幸运的是，在关联的兴趣方面，在主题的神圣和宏大方面，在真理和真相的丰盛和多样性方面，尤其是因着这些真理而在基督徒教师和学生之间建立起来的温和而长久的关系方面，主日学校仍占有自己的优势，因此可以充分弥补权威性的缺乏以及专业经验的不足。但是，希望获得最佳教学效果的主日学教师们，一定要深刻思考学习者定律，并且非常耐心地遵守定律。他一定要掌握获得并保持学生注意力的艺术，掌握激发学生真实兴趣的艺术，这样他才能对自己的工作成果感到惊讶，从而在工作中获得快乐。



## 第 4 章



# 语言使用定律

67

1. 我们已经比较讨论了这两个方面：拥有专业知识的教师，带着兴趣注意听讲的学生。接下来，我们要研究这两者之间交流的媒介，学习语言使用定律。

2. 思想和感觉这两种心智活动存在于人的肉体中，肉体既是局限人的监狱，也是活跃的机制。思想和感觉进行智力上的交流如同一桩好买卖。也许心灵在其他世界中存在精神方面的联系，而在这个世界上却没有。在这个世界上，感觉器官是属于肉体的一部分，只有通过物质和物质现象来使用它们。这两种心智活动必须通过这些物理现象中找到交流的方式。它们必须通过这些现象构建出符号和标识，通过这些符号和标识把希望交流的心理事实发送给对方。这样一套符号或标识系统就是语言。它可以是野蛮族类的象形文字，可以是文明人的字母系统，可以是聋哑人的手语或手指字母，可以是健康人的口头发言，或者是发出感觉、做出图画和手势所要表达的意思。然而，无论语言采用什么形式，无论它针对什么

68



感官，它都是语言——让思想进行交流的媒介，教学必要的工具。正如教学艺术中的其他要素一样，语言有自己的自然定律。

3. 就像我们之前已经讨论过的内容一样，这一定律就像日常现实一样简单，我们可以这样描述：

**教学中使用的语言必须是教师和学习者的共同语言。**

换句话说，对说话者和听话者双方而言，它必须是真实存在的语言，对双方都有意义。而且意义明晰，容易理解。

#### ◎ 定律背后的哲理

4. 这条语言定律深入到了心灵的最深处，伸向思想与生活、思想与现实世界之间最广泛的联系。思想的力量很大程度上存在于这种话语结构中。

5. 关于语言，最简单的定义是人造的符号系统。语言中的各个单词若相互分离，则与它们所指代的事物之间毫无相似之处，它们也毫无意义，除非我们赋予其意义。如果一个人有一个（与某一单词相对应的）想法，并且他已经把这个单词当作符号或标识学习过，那么这个单词对他而言仅仅是表达一种概念的符号。如果头脑中没有这个概念，那么这个单词只是耳朵听到的无意义的声音，根本没有表示任何含义。人只有通过学习才能掌握语言，要获得大量的词汇需要终生的学习。一个教师也许认识上万个单词，孩子可能只认识几百个，但是这数百个单词却能代表孩子的所有想法。教师需要进入到这一狭窄的符号和思想的线路中，才能让学生理解他的话。如果教师的语言超出了这个范围（数百词汇量），那么他所说的对孩子来说就好像鼓点一样毫无意义。或许学生可以通过教师话



语中星星点点的已知单词隐隐约约地猜出教师所说的部分意思，但是学生经常会被误导，不能完全正确地领会老师的意思。

6. 大多数词语包含多种意义。在下面这些表达中（“Mind and matter”，“what is the matter?” “What matters it?”

“It is a serious matter”），都使用了“matter”这个词，但是它带有四重含义。单词的多重意义对演说家和诗人来说是宝贵的财富，对年幼的学习者来说却是语言的一大缺陷。他只掌握了一个词的一个熟悉的含义，却突然遇到这个词的一个新意，于是不明白了。例如，他可能学会了把马拴在标杆上（fasten a horse to a post），但是当他听到这样的话“我的岁月飞速流逝，比邮差跑得还快”（My days are swifter than a post），或读到这样的警示“禁止张贴”（Post no bills here），或听到“军事岗位”（military post）这些话时就不懂了。教师知道他使用的词语的所有含义，通过上下文选择表达思想所要使用的词语。他认为自己的语言富有思想，闪耀着理性的光芒。但是学生只知道每个词的其中一个意义，因此在学生的理解与教师的讲授中出现了鸿沟，鸿沟中只有那些让学生困惑的无意义的声音。如果我们知道小孩子是如何理解我们的话语后，我们就会忍俊不禁。例如，一个男孩想看“没人追得上的邪恶的跳蚤<sup>①</sup>”，另一个孩子却说，“不要带着蟋蟀<sup>②</sup>的眼睛看我”，班上还有很多类似的情况。

70

① 编注：儿童口误，跳蚤flea应为逃跑flee。

② 编注：儿童口误，蟋蟀cricket's应为critic's挑剔的。



### ◎ 承载思维的工具

71 7. 语言被人们称作传递思想的工具，但是它不像马车把货物运载到空房子那样运载思想，而是像电线传输电报一样传输思想：当接线员收到信号的时候，他需要从他听到的滴答声中重新翻译出信息。衡量语言交流能力的大小不是取决于说话者从他的脑海中表达了什么，而在于听的人听懂了什么，对于年幼或无知的人来说苍白无力的那些词汇，在受过教育或博学的人那里却变得意味深长，出现了给人以深刻印象的上百种丰富含义。因此“art”这个简单词语对于普通人来说意味着手艺——技工的活或假冒伪善者的虚伪；对雷诺<sup>①</sup>或罗斯金<sup>②</sup>来说，这个词语意味着人类成就中所有重大美好的东西，文明进程中所有良善而鼓舞人心的东西。它包含了绘画、雕塑、教堂和自然界、天空海洋中所有美丽的东西；它包含了历史和生活中那些高贵或独特的东西；它包含了人类道德和审美中所有隐藏的东西。人的词汇就像船只一样，它装满了船主到过的每个地方的知识财富。但孩子的词汇只是玩具船，上面零零星星地装着他在游戏场地捡到的一些简单的小东西。

8. 因此，词语常常因为它们所表达的概念而受到人们的喜爱或厌恶。因此，对于基督徒思想家来说，“宗教”这个词庄严神圣，带有最神圣的意义。它充满忧伤和负罪感地在人类历史的黑暗

---

① 雷诺（Reynolds, Sir Joshua, 1723-1792），英国肖像画家、唯美学家。

② 罗斯金（Ruskin, John, 1819-1900），备受赞誉的英国艺术评论家、社会评论家。



背景中作画：画出了神性和神的治理所显明的所有荣耀，画出了信仰和感情中所有的顶点，画出了人的灵魂中所有的希望和光明。对于世俗的人来说，这个词代表着一大堆不为人喜悦的仪式或令人不快的责任。对无神论者来说，这个词意味着他眼中可耻的迷信和令人厌恶的教条。我们的语言中存在着成百上千个普通词汇，它们也有许多不同的含义，只不过不像宗教一词这样明显而已。显而易见，当教师精心挑选的话语能够在学生脑海中呈现出最清楚的画面，让他积极地投入行动中时，才能达到最佳的教学效果。

9. 还有进一步的原因。在所有真正的教学中，思想是双向传递的——既从教师向学生传递，也从学生向教师传递。孩子要听懂成人的话，成人也需要清楚明白孩子的话。孩子经常会给一个普通词加上某种奇怪、错误或不完全的含义。很多年过去后，他的错误才被发现，并且得到改正。语言的贫乏经常导致孩子们错误地使用一些词语。如果教师不知道学生需要学的东西，他怎能知道自己要教的内容？如果他不能从学生的话语中了解学生的需要，他怎能知道学生需要学什么？

72

### ◎ 思维的工具

10. 但是，语言不仅是运载车辆，也是工具。在语言这种柔和工具的触摸之下，思维将大量粗糙的印象加工为清晰有效的命题。思想通过语言变得具体：它们通过语言成为可见的形状，做好了被研究、被认识的准备，做好了被列入可理解的思想机制的准备。在我们的概念这样表达出来以前，它们像模糊的幽灵一样飘忽不定，不可触摸也无法分辨。这些概念真实的特征和价值，它们多方面有



用的联系都是未知的（即便已知也是值得怀疑的）。教学的大部分任务就是帮助儿童清晰完整地表达出他不完全了解的东西，帮助他把童年时期模糊的、碎片化的思想和观念组织为简单恰当的句子，让人清楚地了解。没有用朴素智慧的语言表达出所教真理的教学是不完整的。如果我们把某位有学问的大师或教师的现成定义，用孩子几乎没有听过的话语强加给他，而不是引领孩子用他自己简单的话语、将他自己简单的思想加以完善并且表达出来，那么我们会成为最可悲的笑柄。对于想要掌握某种科学的年轻战士来说，大卫的石子强于扫罗的国王盔甲。

11. 我们可以进一步说，说话就是思维。除了鹦鹉学舌外，说话之前首先要有观点。思维中最有用（有时候也是最困难）的部分在于我们思索表达观点的恰当词语，使用表达思想的句子。把一个问题或难题完全清楚地表述出来，通常是回答它的最好方式。起初，观点在我们面前闪现，就像一种新地形中的许多事物一样让我们感到迷惑。用清楚准确的词语和句子把这些事物表达出来，就会使我们熟悉这个地形。

“思想通过我们的嘴唇得以解开。”

12. 我们通过表达真理而掌握真理。当我们清楚地表达了我们的思想时，我们会非常开心，像打了胜仗一样。但是，只有新颖的谈话才涉及思维过程，仅仅鹦鹉学舌似的重复他人的话语并没有涉及思维。在与真理的斗争中，孩子必须亲手去获取和使用武器，否则真理不会自动缴械。学生必须要表达。当一小群孩子攻克了某个棘手的难题，每个人都争先恐后地尝试着将答案用正确的言语表达出来时，哪有教师没有观察到这场战斗呢？当学生努力找到合适的



话语真正表达出观点时，他是多么骄傲和自豪！克鲁斯讲了一个学生的故事：当他指定这个学生给父母写封信时，学生抱怨说：“写封信对我来说太难了。”“不难呀，你现在又长大了一岁，应该可以写信了。”“也许吧。一年以前我能把知道的东西都说出来，可是现在，有些东西我知道却说不出来。”克鲁斯说：“这个回答让我震惊。”掌握一种语言，从而可以表达思想，这个过程是很难的。对于那些没有深思过其难度的人，这一回答的确令人震惊。

13. 语言还有另外一种用途。它是知识的储藏库。我们把有关的词语排列起来，就可以获得对于一个物体、事实或真理的认识。词语不仅仅是表达思想的符号，它们也是我们随意恢复这些思想的提示语。我们使用这些词的多种派生和组合，储存了重大事实或观点的所有变体以及其中的联系。不论事实或观点多么重要，普通的词语才是将其表达出来或储存起来的符号。用act, acted ,acting, actor, actress, action, actionable, active, actively, activity, actual, actually, actualize, actuality, actuate, enact, exact, transact这一词族及这些词的各种派生词可以记录多少关于人、事件、联系、本质以及哲学的真相和真理！

14. 因此，儿童的语言不仅是他拥有多少知识的衡量标准，也是那些知识的真实体现。当我们在教学中使用学生的语言时，他们已经获得的知识就成为我们的帮助：每个词都会发出它自己的光，照亮我们希望展现的真理。教师说出的新词或学生不熟悉的词汇使思想的电动链条断裂。当阴影出现在视野中时，学生就会停止思考，开始在黑暗中摸索。当我们命名新物体或表达新观点时，我们必须学会其中所涉及的新词语。但是，如果我们确

75



定，观点产生于词语之前，词语在说出来之前已经作为符号被掌握了，那么这个词语就会引导或启发学生。否则，它就会使真相模糊，让学生感到迷惑。

### ◎ 物体的语言

76 15. 语言不是思想交流的唯一媒介。思想者有上百种方式可以表达自己的观点。他的眼睛可以传达意念。娴熟的演说者会使用眉毛、嘴唇、头、手，通过耸肩、跺脚等方式表达出人们可以理解的信息。约翰·高夫<sup>①</sup>的手势通常比其他演说者的话语更清楚地表达信息。一个德国人称他为“用燕尾说话的人”，意思是说在某种情况下，演说家轻轻摆动燕尾服的燕尾来表达出他想表达的观点。聋哑人之间可以用手语交流数小时而不用说出一个字。一些蛮族的语言非常贫乏，不足以表达他们的思想，于是一些符号性的举动弥补了词汇的缺乏。图画也可以表达思想。小到黑板上最粗糙的粉笔画，大到画家的艺术名作，没有什么说教比这些图画更富表现力，更快速地传递信息，给人留下更深刻的印象。在图画中，眼睛从一瞥中所收集的信息，多于耳朵从一小时的口头描述中所听到的信息。

16. 最后，自然界帮助人类表达自己。“大自然多方面地对人类说话。”<sup>②</sup>自然界数不清的形态总是我们随时例证，她无穷无尽的类比现象，提供了无数对最深最难问题的解决线索。没有什

---

① 约翰·高夫 (John B. Gough, 1817-1886)：美国演说家。

② 威廉·卡伦·布莱恩特 (William Cullen Bryant, 1794-1878)：“死亡观”(1817)。



么说教能比耶稣用他周围的事物所做的比喻更清楚、更有教育意义了。

17. 在日常教学中，人造语言无疑是教师和学习者之间进行交流的主要方式。但是，为了进入学生的理解领域，帮助学生掌握他理解范围内的知识，进而引导他掌握更多知识，智慧的教师绝不会忘记或放弃使用其他各种交流方式。语言充其量只是思维的不完美媒介，没有人比有经验的教师更清楚这一点。他们努力使用语言来传递关于科学或宗教的至高真理，却发现自己不得不使用其他任何可用的说明方式才能让学生明白。

77

18. 这些关于语言的讨论不能被误认为鼓励教师在课堂上成为演讲者。演讲本身是有益的，但是它在儿童的学校中作用非常小。其他方面的资料也表明，上课滔滔不绝的教师很少是好教师。然而，教师对语言的精通和准确掌握仍然是非常必要的，因为说话少的人需要说得清楚明白，那些教语言的人应该熟悉所要教的内容。

### ◎ 教师的原则

从我们已经定义并阐述的语言定律中派生出一些最有用的教学规则。

1. 经常性地仔细研究学生的语言，了解他使用什么样的词，这些词表达了什么样的意思。

2. 引导学生，让他尽可能完整地说出他对所学内容的认识，了解他的想法以及表达出这些想法时的情绪，帮助他纠正语言。

3. 尽量用学生的语言表达你的思想，认真纠正学生表达这些思想时的不足之处。

78



4. 使用最少的最简单的话语来表达观点。不必要的的话语会加重学生的负担，增加学生误解的危险。

5. 使用短句和结构最简单的句子。冗长的句子容易让注意力产生疲劳，而短句既可以休息大脑，也可以激活大脑。这样，教师每说一句话，都会给学生留下深刻印象。

6. 如果学生明显没有理解，教师要换句话再重复一遍。如果可能的话，重复时要更简略。

7. 使用所有可能的方式帮助学生理解教师所说的话。对小孩子最好使用图片和天然的物品。

8. 有必要在教一个新词时，先讲出这个词所指的概念，然后说出这个词。这是天然顺序。

9. 努力增加学生的词汇量。不仅数量上要大，而且要更清楚地认识这些词更多的含义。孩子词汇量的真正增加意味着他所掌握的知识的增加，以及认知能力的增强。

10. 由于语言的习得是教育最重要的目标之一，无论学生看上去听得有多认真，教师不能满足于让学生安静地听。当学生在课堂上积极发言、自由讨论的时候，教师的教学效果达到最佳。

11. 这里有一条在教导儿童方面普遍适用的原则：欲速则不达。在学会更多词之前，让孩子学会使用之前学到的每一个词。

12. 经常检验学生使用的语言，看他有没有词不达意，看他有没有生动地表达出真正的含义。

### ◎ 违规和错误

这第三条教学定律更经常地被教师所违反，甚至最好的那些教



师也不例外。

(1) 学生脸上饶有兴趣的表情和他赞许的微笑经常带有欺骗性，让教师误以为学生听懂了。更经常的情况是，学生自以为是。他说自己听懂了，其实只懂了一点点。

(2) 孩子们经常会关注教师的举止，他们看起来在注意听教师的话，其实只是在看他的眼睛、嘴唇或动作。孩子们有时候只是为了取悦教师或得到教师的表扬而谎称自己听懂了。

(3) 语言的误用可能是教学中最普遍的错误之一。有些教师用孩子们无法理解的长篇废话来掩盖自己的无知和懒惰；有些教师更急于展示自己的学识，而不是向他人传授知识。这两类教师暂且不提，我们还会发现这样一些诚实的教师。他们想方设法讲清楚内容，感觉自己已经尽责了。他们认为，如果学生不理解，一定是他们愚蠢地无可救药或是根本没有听讲。这些教师很少在自己身上找问题：是不是他所用的一些词语学生没有听过，或者说学生对这些词的理解和教师想要表达的有所不同。我曾经听到一个立法者（他也是牧师）给一所少年感化院的学生讲浪子的比喻。他问了这样一个问题：“孩子们，你们认为人类的消化器官能够适应猪的日常饮食吗？”结果，台下一片质疑的咕哝声。

(4) 也许是某个不同寻常的或被误解了的术语使电路中断，但是教师不会想到去寻找断点恢复联系。两个成人在哪怕五分钟交谈过程中，也要时不时地询问刚刚使用过的某个词的意思或复述刚刚提到的某个思想。但是孩子们不会寻求解释，因为他们或惧怕老师，或担心别人说他们无知。通常情况下，教师会归咎于孩子愚蠢或责怪他们不专心。但是无论他们怎样认真听讲，都无助于理解



他们不知道的语言。

(5) 甚至那些对学生使用简单语言的教师也常常不能更好地使用语言这种教学工具。他们讲完后不会特意让学生陈述，以确保他们听懂了，因此他们并不能确定，孩子们是否都理解了。孩子们没有反馈。

81

(6) 语言是人类智能最辉煌的产物，是人类进步和发展所依赖的最强大的媒介，但是很少有教师能够欣赏语言的奇妙和复杂。如果没有话语，当代社会就不会存在。各民族、各国家之间进行的最丰富的贸易活动也是通过语言——“地球上的空中舰队”来承载的。据说，英语中有超过10万个词汇，而很少有人掌握其中超过2万的词汇，一个10岁孩子的词汇量很少有超过1500个的。有人发现，普通人启蒙的最大障碍，存在于对承载那些知识的语言缺乏了解。英国议会曾经派一个委员会调查英格兰矿工和其他劳工的语言，以便确定是否可能通过书籍和小册子来向他们传递有用的信息。委员会所做报告表明：通过大量实例的测验，这些劳工对语言的掌握非常贫乏，不能使用书本这样的教育方式。成人尚且如此，那些经历更少、思想更不成熟的孩子们在语言方面的不足就更加明显了，难怪会造成语言上的模糊理解！如果我们希望成功地教导孩子们，就必须加深和拓宽我们与他们之间思想交流的渠道。

82

(7) 大多数学校的学习话题都不在孩子们日常生活经历之内，因此超出了他们可以理解的语言范围。每种学科都有它自己的专门用语，学习特定学科的人必须掌握这一学科的语言。普通学科对语言的要求都这样高，更何况主日学校教师们需要讲解的那些高难度的属灵信息！宗教涉及人类思想所知的最重要的事实以及最崇



高的真理，但是讲述者通常会用人们似懂非懂的语言讲述出来，难怪这些真理和事实的重要性被降低，甚至被扭曲！上帝的道是圣灵的宝剑，但是当它被大量令人匪夷所思的话语包裹起来后，怎么会穿透人心呢？我们必须警告所有教师（尤其是主日学校的教师），他所讲的话必须像玻璃一样清晰，像光一样明亮，像磨过的刀刃那样锋利。他们所讲出的真理就像是“银网子里的金苹果”<sup>①</sup>那样吸引人，如同军号激励军队那样挖掘出人心底的东西。

---

① 箴言25:11



## 第 5 章



# 课程定律

1. 第四条定律直接将我们带入教学工作的中心。前三条定律定义了教师、学生以及他们之间进行交流的中介——语言。现在我们将要讨论课程，即需要学习的事实或真理，需要掌握的内容或需要解决的问题。它是教师希望传授、学生希望通过学习获得的知识。认识未知事物，让学生拥有知识；将知识作为一种积极的力量放置于学生头脑中，将知识作为一种激励的原则种植在他的心底；让知识像一束光一样照亮他的思想，让知识成为学生获得更高智慧的成长的胚芽，成为他进行研究的工具，成为驱动他工作和生活的一种实际力量；这是教师工作的核心，既是顶点和果实，也是其他一切的条件和工具。

2. 我们接下来要探究的是课程定律或知识定律。婴儿通过哪些步骤获得最初的思想，我们的感觉通过怎样的心理过程发展为真正的感知和反思性知识，这些离我们的讨论较远，因此我们可以一概掠过，直接讨论一个明显的事实：学生借助那些已经学过的熟悉



的知识来学习新知识，新的未知领域只能通过旧的已知信息来解释。那么，课程定律就是这样表述的：

**需要教导的真理必须通过已经知道的真理来学习。**

3. 这条定律不像之前讨论过的那些定律那样简单，那样明显。尽管它的范围更广，各种联系更重要，它和那些定律一样确凿。它与自然系统相联系，与智力构造相联系。

#### ◎ 真理，理想的和真实的

4. 从整体上来看，真理只是关于宇宙的完美文字记录。它是所有事实和存在的反映——通过所有物质、精神的存在物而显明造物主思想和意志。这些存在物有它们自己的定律、联系、变化、进化和历史。更进一步说，所有真理都包括上帝自己的本质。

真理体现于行动、艺术、目标、行为和品格中，这一切与观念中的真理相关连，要努力让真实的与真正理想的相一致——以事实回应神圣的定律和万物的用途。行动中的真理是智慧，是正义，是良善。

85

#### ◎ 已知和未知

5. 知识是被发现和理解了真理。仍然隐藏在未探测海洋深处的就是未知事物。已知事物是显明了的科学和学问，是人类从真理矿藏中挖掘出来的黄金，这些黄金被人们加工成美丽物品来使用或锻造为供应世界市场的通货。未知事物是隐藏在海洋和陆地深处的贵金属，只有全知者才能看见它。对每个个体来说，已知事物是他已经掌握和消化了的真理，其他都是未知事物。教师掌握的很



多知识对孩子来说都是未知事物，而我们的定律尤其应用于这些未知事物。通向未知事物的道路必须用学生已经掌握的知识来铺设。

### ◎ 定律背后的哲理

6. 课程定律的理念来源于智力的本质和人类知识的本质。

7. 所有教学必须始于学科或课程的某个要点。但是，教学可以从哪个学习者已经知道的切入点开始呢？如果学科是全新的，或者说需要讲授的事实是学习者完全陌生的，那么教师需要找到一个已知要点，或者通过表明未知新事物与已知事物之间的相似来发掘出一个已知要点。即使在向成人讲述一个新事实之前，有经验的谈话者都要努力寻找并确定它与已知事物之间的相似，然后才能继续讲述。他知道，如果找不到学生已经熟悉的切入点，那么继续讲下去是没有意义的。这样做让人困惑，就好比你没有告诉一个人你们在哪里，却让他跟着你在漆黑中通过一条蜿蜒曲折的小路一样。如果理解力强的成人都需要在熟悉的事实或真理中找到已知的切入点，那么我们怎能希望不用这样的切入点就给孩子讲述新知识呢？难怪孩子们经常用这样简单的话振振有词地解释他们表面的愚蠢：“我根本不知道老师在说什么！”在这样的情况下，愚蠢的不是学生，而是老师。

8. 所有教学必须朝着某一方向进行。教学将要通向哪里，哪些是学生所陌生和未知的？把学生已经知道并理解的内容再讲一遍，这无异于嘲弄学生对知识的渴望。正如强迫学生在令人疲倦的跑步机上跑步，而不是带他去看新风景或认识新真理，重复已知内容等于在减弱学生的注意力。有的教师说，这样做是为了让学生掌



握得透彻。但是长时间局限于熟悉内容的学习只会打击孩子对学习的热爱，没有什么能比这样做更能致命地打击孩子的学习热情了。如果能在更深的地方找到矿石，老矿井可以再开采；如果可以从中挖掘出新知识或新用法，学过的课程可以重学。如果正确理解，这与将在另外一章讨论的复习定律并不冲突。

87

9. 所有的学习必须按照特定的步骤进行。正如简单事实引出更普遍的事实，前提通向结论，现象最终解释定律和原因一样，除了将一个事实或真理与其他事实或真理联系起来的各个步骤外，还能怎样深入学习呢？在任何真正的学习中，每个所掌握的新事实成为已知的一部分，并且成为获得新知识的一个新切入点。对新事实的掌握增加了我们对之前所学知识的理解，启发我们发现下一个新真理。但是在走下一步之前，每一步都需要完全掌握。否则，在走第二步时，学生就等于从未知走向未知，因此违反了定律。这里就出现了完全掌握的要求。这种完全的掌握不是哲学家对一节课内容的掌握，而是孩子对一节课的清晰理解。这种完全理解是真正教学的核心条件。对任何要点的不完全认识都会让人迷惑，而不会给人启发：一知半解的东西不会显明真理，一知半解只是无知状态的短暂中断，学生很快就又陷入了完全的无知。完全掌握一堂课的学生其实已经知道了下节课的一半内容。已知的知识会解释与它最相关的未知领域，就像打开的手电筒驱散黑暗一样。因此，完全学懂了的学生热切盼望着下一节课，因为他们已经猜到了接下来要讲的内容。裴斯泰洛奇（Pestalozzi）曾经说过这样一句话：“人们很容易在已经发现的真理中增加新见解。”

88

10. 然而，这条定律背后的哲理有更深含义。知识不是感官



所接触到的许多相互独立的事实，而是由有规律可循、相互联系的事实所构成。各种事实可以按照相似性、因果关系等归入不同的类别和系统中。每个事实都与无数的其他事实发生联系，每一真理都包括在某一能够解释它的更大真理中。许多事实和真理仍然隐藏在浩大的未知领域中，我们已知的只是看见的一小部分。知识是相互说明的：一个会通向并解释另一个；旧的揭示出新的；新的巩固并纠正旧的。

11. 孩子掌握知识的步骤是这样，我们掌握更广泛、更成熟学科的步骤也是这样。新知识或新真理必须要与已知的知识或真理发生联系或进行比较，才可以完全被人所掌握，才可以在广阔的知识领域中占有一席之地。因此，知识的这种特性迫使我们通过已知的内容去寻求未知内容。要想认识一个事物，我们必须认识许多其他事物。要知道一种东西是花，孩子需要认识其他花；要知道它是一种玫瑰，孩子需要认识其他玫瑰；要认识它的花瓣、花苞、花蕊以及这些东西的用途，他需要知道其他植物的这些组织。认识其他事物也是如此。同样，认识更高层次的灵性事物、思想意识、情感等也是如此。这是所有知识的认知规律。可能这种讨论在有些读者看来非常枯燥乏味，既不重要也不会引起他们的兴趣，原因在于他们缺乏理解其中观点和原则所必须的心理知识科学和科学知识。

12. 认识事物的行为就是比较和判断的行为，比较的其中一项属于已知领域。除此之外，我们没有获取知识的其他心智力量。即使眼睛——理解通道中最透明的一部分——也是如此。每个东西在我们最初看它时，都是陌生的、无法描述的。当我们发现它与之前认识的某个东西具有相似性时，才开始认识它。我们会说它是一根



棍子或一块石头或跟它相似的任何东西。当我们进一步比较，发现更多相似性时，我们对它的认识就会更加深入。当一个朋友为我们讲述一次经历或一次冒险活动时，我们把它与我们自己经历的最相像的活动进行比较，从而明白朋友的故事；如果他讲的故事与我们已知的经历没有任何相似性时，我们就会打断他，让他做出能把这些离奇经历和我们自己的认识联系起来的解释和说明。当你告诉孩子某个完全新奇、与他的经历和知识完全不同的事物时，他会竭力去理解，最后却是徒劳。如果他没有马上放弃努力，就会急切地问：“它长什么样？像什么？”因此，他本能地将这个事物与他已知的事实发生联系。整个修辞系统——比喻、隐喻、明喻、比较、寓言——等都来源于这一定律。事实上，还有许许多多通过已知达到未知的尝试行为，这些行为都寻求通过熟悉的已知信息来认识陌生或未知的信息。

90

### ◎ 未知无法解释未知

13. 显而易见，未知无法解释未知。解释的本质在于引用和使用已经熟悉的事实或原理来认识新事实。已经掌握的知识须要提供所有新知识、新现象的解释，否则那些新知识就得不到解释。当我们回答小孩子的问题时，我们经常感觉很难回答。这种难度不在于问题本身有多难，而在于孩子缺乏我们解释时所使用的知识。要完全回答一个男孩关于星星的问题，你需要首先教他天文学。见过城市的少年，能够轻松地理解别人对于伦敦或巴黎的描述，但是一个从没有离开过自己乡村的人，很难想象城市中两边大楼林立、相互交错的街道与川流不息的交通，以及人们快节奏的生活。



14. 旧知识使我们能够理解我们用于表达新知识的语言。没有知识的孩子也是不懂语言的孩子，因为语言只是代表已知事物或已知观点的符号而已。一个旅欧美国人设想，只要他大声地、清晰地、缓慢地说英语，人们就会明白他的意思。他忘了自己所说的话对听话的人来说毫无意义。同样的错误也会发生在教师身上：他指望自己不用提到学生以前的知识，只是通过自己的行为举止，通过清楚使用他自己熟悉的话语就会让学生完全理解他的观点。就像没有光就看不见、没有声音就听不见、没有碰触就没有感觉一样，他违反了一条无法更改的自然定律。

15. 在对新事实的解释过程中，大脑只偏重于使用那些最清晰最熟悉的知识。每个人从自己从事的职业中获得例证：士兵们会提到帐篷和行军，水手们会提到船只和海洋，商人们会提到市场，艺术家们会提到他的作品。因此，在学习的过程中，与学生自己的经历或事情相关的方面会引起学生的注意。对化学家来说，盐是氯化钠；对厨师来说，盐是给食物调味、保存肉类的一种调料。每个人都从他最熟悉的那个方面来看待盐，同样他会用这个方面来解释其他事实。看到一株植物的时候，植物学家会与已知植物比较，从而找到它的种类；农夫会想办法怎样使用这株植物；而画家会寻找它的美。这种偏好倾向产生了一种偏向行为：使得人们对某些事实视而不见，而对某些事实兴趣盎然。学术工作的力量就产生于此。

16. 当我们力图发现新真理的本质和价值时，我们很少、也不愿使用那些我们一知半解的事实或真理。即使我们使用了那些知识，它们只会让我们对新知识认识不清或认识不完全：昨天课上留下的疑云会笼罩在今天的课堂上。另一方面，彻底掌握的课程内容



会帮助我们理解接下来的每一节课。因此，有些教师努力用简单熟悉的语言解释新内容中的每个方面，这种做法是非常正确的。简单熟悉的话语就像已经建立的基地一样，学生可以从这块已经完全征服的领土出发，充满信心和力量地去继续征服新领土。

17. 但是，必须指出的是，正如所有学习方面的彻底掌握，这样的一种征服是相对的。人类的认识是不完全的，儿童的认识必定要比成人的少。孩子的彻底掌握对成人来说只是肤浅的认识。人与人之间在掌握知识方面也有巨大差异。一个人的思维图只是提纲挈领式的草图，而另一个人的思维图是充满光影变化、色彩丰富的图画，生动地代表了自然自身。由于老教师关于彻底掌握的谆谆告诫，再加上没有考虑到儿童的知识掌握必定比成人的少，年轻教师试图让学生专注于学习某一课，直到孩子们达到了与教师自己同样的认识程度。同样，我们要求孩子用成人的大步伐走路，用成人的粗嗓门说话。我们需要的不是书本要求的对于知识绝对彻底的掌握，而是在孩子理解范围之内的清晰准确的思考和认识。这种认识基于学生以前学会的知识，这些知识将会帮助他学到更多知识。懂得少的人学到的就少，懂得多的人就会轻轻松松学会很多。“凡有的，还要加给他，叫他有余；凡没有的，连他所有的，也要夺去。”<sup>①</sup>

93

### ◎ 教师的原则

在真理的本质和思维的本质中都提到了知识定律，因此两次表明了这条定律的真实性和重要性，它为善于思考的教师提供了具

---

<sup>①</sup> 马太福音13:12



94 有极高使用价值的规则。知识定律标明了通向知识的唯一可能的道路，为那些不遗余力遵循它的人提供了最清晰的指引。下面这些规则似乎是不言自明的：

1. 你想教什么知识，就去发现学生已知的、关于这种知识的事实和要素，这是起点。

2. 充分利用学生已有的知识。让他感受到这些知识的广度和价值：这些知识可以帮助他学会更多知识。

3. 引导他通过清晰地阐述来整理并且增强认识。这样做会将他带向未知的知识领域边界。

4. 从那些相关的事实开始，从那些与已知信息只有一步之遥的事实开始。例如描述所见风景的地理知识或学生去过的某条河流或某座山脉；讲学生记忆中的历史故事；他自己意识到的道德标准。

5. 尽可能地将每一节课与之前的内容联系起来，与学生的认识和经历联系起来。

6. 注意讲述的过程，让一个事实轻松地引出下一个事实，让已知信息引出未知信息。

7. 按照学生的年龄和能力来分配各个步骤，确保学生完全理解了新知识。每一个额外的事实、原因、证据和推理都可以被看作一个步骤。不要因为拖堂而使那些年龄小的学生失去兴趣，也不要因为内容太少而使年龄大的学生感到乏味。

8. 从最普通最熟悉的物体和事实中寻找适合达到目的的例子。这些例子会使学生熟悉所学内容。

95 9. 引导学生，让他们从看过或听过的某个东西中，发现可以



解释本课内容的例子。

10. 让记忆熟悉并保存每一个新真理，以使用它来解释其他真理。

11. 激励学生全方位地使用他自己的知识去发现或解释其他知识。告诉他，已有知识为学习更多知识提供能量，已知是认识未知的关键。

12. 确保每个步骤都是学生熟悉的，否则下一步也许就是从未知到未知，因此违反了定律。

这些规则适用于各种学习：数学、语法、地理、历史、科学知识以及宗教知识。但是如果教师想要有效使用它们，就需要了解他所讲授知识的本质。科学、历史、哲学、语言、宗教，它们有各自的事实、各自的证明方法、各自的习得和使用定律。科学知识主要通过感官或观察而获得；历史是有关人类的经历；哲学是需要推理的学科；语言代表了思维的形式；宗教是用良心体会的，属于对永恒与神灵的信心。但是无论什么真理，无论它是科学还是圣经，都需要通过已知来到达未知。熟练运用这些规则也许需要某种经验，但是在使用这些规则的同时，那些善于观察的教师就会发现教学艺术中最有价值的秘密。

### ◎ 违规和错误

课程定律的广度和深度也为许多错误和违规提供了空间。以下是一些比较常见的违规情况。

1. 让年龄小的学生去学习他们在以前的学习或生活中没有接触过的新课程或陌生内容。



2. 在开始教导新的内容之前，忽略了对学生所学内容和已有知识的认真考察。

3. 没有将新知识与旧知识以合适的方式联系起来，因此没能让学生通过旧知识来解释新知识。教师毫无计划地上课，好像这些课都是完全没有联系的。

4. 把过去习得的知识像货物那样储存起来，没有认识到已经获得的知识是学得新知识的工具。

5. 普遍没有做到让学生彻底掌握基本的事实和定义。

6. 在开始下一步之前，没有让学生彻底掌握之前的每一步。

7. 经常性地延展上课内容，超出了学生的能力和注意时间，导致他对所学知识一知半解，因此阻碍破坏了之后的进步，让学生感到自己在被拖着走而不是独立地走路。

8. 忽视了让学生使用他自己的知识，从而成为新知识的发现者。

9. 没有表明新旧知识之间的联系，尤其是旧知识与所教的未知领域之间的联系。

因为这些错误和其他违规行为，学生费力学习的很多知识是那么肤浅、那么支离破碎、那么容易遗忘！人们拥有的真正知识少得可怜，他们获得新知识的能力那么地缺乏！大多数人的知识不是建立在坚实基础上的真理的宫殿——结构漂亮，用途神圣，而是星星点点的小土堆，就像男孩孩子们在落满灰尘的马路边把灰尘收集起来而堆成的土堆那样。人们对圣经真理的认识很多时候就是这样，只知道分散的经文和一点点解释。圣经是非常神圣的一卷书，有一个神圣而强大的目的贯穿其中。它是一个整体，由一些深刻的内容



联系在一起。但是大多数人没有这样看待圣经。圣经是一面巨大的镜子，反映出了上帝永恒的恩典和荣耀，它是上帝的真实启示。但是大多数人只在圣经中隐约看到了表明上帝心意和智慧的几块碎玻璃，以至于在本应该教导和劝导别人的地方感到困惑。



## 第 6 章



# 教学过程定律

99

1. 到目前为止，我们对教学艺术的考察涉及到了教学行为中的四大版块：教师，学生，语言，教学内容。现在，我们要动态地考察这些环节，研究教师和学生的特有行为。之前的讨论已经让我们隐隐约约地认识到了这些方面，但是由于每个方面都有它自己的自然定律，因此每个方面都需要较之前做更详细的讨论。在教师定律和学习者定律中，我们看到了其中必然反映出来的两者的功能。人们在思想上很容易把一个人和他如何行使职责割裂开来，两者都有各自的特征。

按照自然顺序，教学行为或功能首先进入我们的视线，教师定律是一个最具本质性的规律，而教学定律有关功能。我们现在就来探讨教学行为定律。

2. 迄今为止，我们把教学看作知识的交流，但是这种看法是通过结果来定义行为。无论是通过讲述、展示、解释还是确定课程内容，教师似乎都在交流知识。但是对于教师工作还有更深刻、更

100



真实的观点，关于教师的作用还有更深刻、更富哲理的解释。包括所有讲述、解释、上课在内，所有教师行为都围绕着一个核心目标：唤醒并启动学习者的思想，唤起他的自发活动，即人们所说的自发自愿的认知、想象、推理机能。正如之前所示，知识从一个人的头脑向另一个人的头脑传递的时候，并不像苹果从一个筐子转向另一个筐子那样容易，无论如何，知识都需要被接收方重新识别、重新思考。如果讲述、解释或其他教学行为不能激发并引导学生的自发脑力活动，所有这些行为都是无用的。如果没有激发学生的自发脑力活动，教学就不会有任何结果，教师的话就是耳旁风，教师等于对牛弹琴。

3. 因此教学定律是这样的：

**激发和引导学习者的自发活动，学习者自己会学的部分，老师不再告诉他。**

4. 定义的第二部分只是一个警示，但它非常重要，需要在教学定律中单独说明。在有些情况下，教师为了节省时间或帮助一个较差的学生而无视这一警示，但是造成的损失往往需要付出更大的代价来补偿。如果用更肯定的方式来讲，这条警示应该是这样的：

“让学生自己去发现真理，让他成为真理的发现者。”人们如此频繁、如此强烈地阐述这条定律的价值和重要性，以至于我们需要更多的证据。所有教育家都以某种方式阐述了这条定律。如果我们需要找出被好教师们广为接受、应用以及效果影响广泛的教育格言，我们就不可避免地聚焦到这一定律。通常，好教师在勉励初学者时会说出这样的规则：“唤醒你的头脑”；“让学生去思考”；“唤醒学生的探究精神”；“让学生去解决。”所有这些格言只是同一



条定律的不同表达而已。

在描述注意力、语言和知识定律的时候，必然已经谈到了这些定律统领之下的智力活动，但是现在我们需要更充分、更清晰地讨论，因为我们必须寻找智力活动的模式。

### ◎ 定律背后的哲理

5. 没有教师，我们也可以学习。孩子在上学之前已经知道了成百上千个事实，虽然有时候是在父母或他人的帮助下知道的，但是大多数时候是在没有任何帮助的活动中学到的。我们习得的大部分内容都是自学的，并且人们普遍承认：自己探究、挖掘出来的知识不仅保留时间长，而且用起来得心应手。所有知识最初只能由发现者自己学得，因为没有教师知道这些知识。如果我们可以没有教师教的情况下学习，那么教师真正的、唯一的功能，就是激发、帮助学习者在没有教师的情况下，做他自己可能去做的事情。无论有没有教师，关键在于知识的习得必须通过同一方法中发挥作用的同样机能去完成。

6. 那么，学校有什么用，教师有必要存在吗？这是一个相关的问题，答案很清晰。知识存在于分散的事实中，它们混合在一起令人迷惑。当然，在大的系统中，这些事实相互联系，但是联系它们的定律和关系不是初学者所能看见的，只能经过人类长时间的观察才能认识。学校在设置课程的时候，会选择它认为最有用的自然真理，并且提供所有现成的设备以确保学生学会这些真理。学校为学习者提供了学习的时间和环境，在书本和设备中提供了其他学习者劳动的结晶，这些成果成为需要探索的领土图表，成为知识天地



中常走的路。真正的教学不是给予知识，而是激励学生去获得知识。可以说，教得少的教师才教得好；或者更好的说法是：在没有教的情况下让学生学到许多知识的教师才是好教师。

7. 教师是一个充满同情心的向导，对于要学习科目的熟悉程度使他能够引导学生的学习，帮助学生节省时间、精力，避免那些不必要或无法克服的困难，让学生避免混淆真理和谬误。但是学校或教师的帮助都无法改变脑力劳动的天然模式。或者说，学校或教师的帮助都无法夺去学习者为自己求知的需要和高贵特权。无论我们多么努力地提供眼睛要看、耳朵要听、大脑要思考的东西，眼睛必须自己去看，耳朵必须自己去听，大脑必须自己思考。孩子自己内部的消化才能促进身心的成长。圣奥古斯丁说：“如果童年的时候接受到符合他们能力程度的教育，那么孩子的能力就会持续增长；如果强迫孩子接受超出他们能力的教育，那么他们的能力就会降低。”<sup>①</sup>苏格拉底曾经说，教师越早放弃这个错误观念——教师可以通过自己努力讲授、学生被动接受的方式让学生变得聪明，他就能越早掌握真正的教学艺术——帮助大脑形成并产生它自己的概念。这个伟大的雅典人<sup>②</sup>在同时代的人中成为伟人，依靠的正是这种技巧。这种能力也使他拥有仅次于拿撒勒人耶稣的地位，后者是人类所有伟大教师中最伟大的一位。正是这种教学中的“强迫行为”，才使得过且过的学过和真正知道相互区别。看到地球仪的时候，一个男孩惊叹于地球的形状。有人问他：“难道你们在学校里

① 圣奥古斯丁（354-430），被认为是真理的伟大护卫者之一，早期教会的伟大学者和圣经教师。

② 苏格拉底（470-399BC），古代伟大哲学家之首。



没有学过吗？”男孩回答说：“是的，我学过，但是我从来不知道地球的形状。”

8. 教育的两大同等目标是习得知识和发展能力。我们的教学定律之所以重要，正是来源于这两大目标。学生必须自己知道，否则他的知识只是形式上的知识。这种学习和认识过程中所需的努力，既赋予了所学知识的生动性，又增强了学习的能力。脑力劳动为才智提供了渴望和消化力。只有老师教而没有学习的人，就像一个被提供食物而不进行任何运动的人那样，最终既丧失了学习的渴望，也失去了学习的能力。

9. 这一观点还有更深刻的含义。学习者对自己的能力产生信心，是成功运用这些能力的重要条件。只有通过自发、自愿、独立地使用这些能力，他们才能获得这种信心。我们对走路的自信来源于自己学会走路，而不是看着其他人走路。因此，我们对自己智力的信心必须来自于自主、成功地使用这种智力。

10. 自发活动或自愿的心智力量需要某种动力或刺激物才能发挥作用。它们好像在紧闭的大门里沉睡，直到某种外界的力量触碰到它们的感官，某种内在的渴望和情感才激起了思维。在这两种刺激物中，外部刺激在幼年时期是最强的，而内在动力在成人阶段发挥更重要的作用。对小孩来说，触动感官的东西——明亮的色彩、活生生的动物、运动的物体——最能够引起他们的注意，最能够让他们兴奋。在成年阶段，内部的思维和情感更能激发这些心智力量。孩子的心理生活中充满了感觉，老年人的精神生活中则充满了反思。

11. 然而，无论启动心智力量的刺激物是什么，认知过程基本



上是一致的。其中包括新旧的对比，整体、部分、分类、因果的分析和综合；记忆力和想象力的相互作用；判断和推理的结合；由思想者的品味、能力、需要以及原有知识所控制的思想之旅。如果这种内在、自发的行为没有产生，那么教师使用外部刺激就是徒然。教师会对此感到迷惑：为什么自己不能使学生明白并且牢记心中？他可能会焦躁地认为学生愚蠢无能或无所事事。且不说教师的这种认识有多愚蠢，它违背了基本的教学定律，因为这种认识包含着这样的假定：教师可以通过充满激情的讲述或所谓的教学使学生学会。然而，真正的教学只需将各种各样的天然刺激物对准学生的头脑呈现出来。如果其中一些刺激物没有发挥作用，教师必须不停地找到其他方式，直到他取得了预期的效果，看到了孩子在这节课中完全自发的活动。

12. 两百多年前，夸美纽斯<sup>①</sup>说过这样的话：“大多数教师只是栽种植物，而不是播撒种子；他们没有从最简单的原则开始，而是马上把学习者引入一大堆杂乱的书籍和含混不清的课题中。”种子的比喻非常好，早在夸美纽斯之前就有人使用过这个比喻。世界上最伟大的教师说过：“种子就是神的道。”<sup>②</sup>真正的教师只是翻土撒种，让谷物生长并且成熟的是土壤自身的力量。

106

13. 自发的学生和被动的学生之间具有显而易见、无需描述的差异。前者是一个活泼自由的经纪人，而后者就像机器一样；前者被自己的工作所吸引，被自己内在的兴趣所驱动，努力工作直到

---

① 夸美纽斯（Comenius, John Amos, 1592-1670，捷克名为杨·夸美纽斯），捷克教育改革家与宗教领袖，出生于摩拉维亚，毕业于德国海德堡大学。

② 路加福音8:11



遇见某种无法克服的困难（而不得不停止）或已经完成了任务。后者只有在别人推的时候才能动一动，他只看见展示在他眼前的，只听见别人告诉他的，只在教师带领的情况下才能前进，只要教师停下来他就会停下来。前者自己动，后者要被推动；前者是有活水作源泉的山间小溪，而后者是有人操作水泵才会有水的沟渠。

107

### ◎ 思想所需的知识

14. 每个心智的自愿行为实际上都受限于它已习得的知识领域。一无所知的人无法思考，因为没有可想的知识。在比较、想象、判断、推理的过程中，在应用知识去计划、批评、表达、思考的过程中，心智绝对需要对它拥有的材料进行加工。因此，在任何情况下，任何事物或真理作为大脑刺激物的力量，取决于大脑已经认识的事物或真理的数量。发现一株新植物会引发一位植物学家的浓厚兴趣，而一种新石头或新星不会引起他的兴趣。医生会如饥似渴地研究新的疾病，律师会饶有兴趣地研究新的法律，农夫会兴致勃勃地研究新庄稼或新牛群，技工会满怀热情地研究新结构和新机器。

15. 婴儿几乎没有知识，他对任何新事物的兴趣都是短暂而微小的；成人拥有很多知识，他的兴趣会更深、更广、更持久。随着知识的增加，思虑也会加深加剧。长时间深刻钻研数学的人绝不会感到自己的研究枯燥无味或令人疲倦。喜爱圣经并且从中获得智慧的学生会在书中找到最大的快乐，得着属天真理的宏伟启示。所有这些不同例证，都表明了这条熟悉的数学定律背后的原则，证明了它的正确性。



## ◎ 思想的两大刺激物

16. 对知识的喜爱和对知识的渴望，是唤醒心智自愿发挥力量的两大兴趣之源，前者会带来精神的满足，后者是获得其他满足的方式。对知识本身的热爱往往与下列益处联系在一起：渴望认识周围现象的本质和起因的天生好奇心得到了满足；烦扰人精神、让人难以平静的问题得到了解决；面对自然奥秘而感到无知和恐惧的心理得到了释放；知识本身经常会带来的力量感和自由感；每增加一点知识所带来的优越感和提升感；由于真理本身的崇高之美或真理本身的道德魅力和美好而“喜爱真理”<sup>①</sup>；真理凭借其中的智慧和幽默或奇妙和美好而吸引我们。这些益处单独或集体进入被各样知识所吸引的智力爱好，使我们更持久（即便不是最强烈）地对阅读和学习感兴趣。每种益处都为有经验的教师触碰并且唤醒心智提供了一条通道。

17. 很明显，由于学生的喜好和学识不同，这种智力爱好也在对象和强度方面表现出不同。有些喜爱自然，喜爱观察和实验的科学；有些喜欢数学，喜欢解决数学问题；有些喜爱语言和文学；有些喜爱历史以及与人类的能力、行为、命运有关的精神学科。每种特殊爱好都经过不断提供满足机会而得以发展；当习得的知识增多后，人就会专注于它。那些伟大的艺术家、学者、文学家、科学家都因为这种内在的喜好而取得了巨大成就。在这些人的成就中，我们看到了三岁定老的说法（The child is father of the man）。<sup>②</sup>

① 哥林多前书13:6

② 威廉·华兹华斯（1770-1850），“My Heart Leaps Up When I Behold”（1807；著于1802年）



这种爱好的萌芽——产生力量的螺旋弹簧——沉睡于每个成长中的小学生的心里，等待教师用心给它浇水，让弹簧动起来。每种爱好的天然刺激物为这种爱好提供营养。

18. 因为知识的功用而喜爱知识，包括渴望接受教育作为谋生的手段及获得尊重的源泉：感觉或预料自己会需要某种特别的知识而热爱知识，如艺术家、手艺人、律师、作家或其他脑力工作者；为了赢得奖励或避免惩罚和耻辱而被迫学习。学生的性格和目的不同，对于学习的间接渴望也表现得不同。但是只有当学生真正喜爱知识后，这种渴望才会带来成就。它的力量取决于促使他学习的需要是什么，这种需要有多强烈。这种学习所唤醒的自发活动就是强迫自己要完成任务，所以当任务完成后，学生就不太可能继续努力了。在学校里，为了促使学生掌握知识而给予的奖励和惩罚也只能发挥上述作用。它们不会带来因为热爱知识而去学习的大量自觉行为，所以当指定的课程学会后，学生就不再自觉学习。如果这些惩罚或奖励所引发的学习，可以转变为对知识的真正热爱，那么它们在学生心中形成的阴影可能会消失；但是在大多数情况下，它们在学生心里播种的是厌恶而不是对知识的渴望，使学生很难进行下一阶段的学习，甚至无法继续接受教育。对此，只需看看弥漫在每个如此管理、如此教学的学校里的氛围就明白了。

### ◎ 道德智力

19. 至此，我们所有的讨论都理所当然地认为，在智力和感觉之间存在着密切坚实的联系，即思想和感觉之间存在着不可分割的统一关系。不带感情的思想是一种对思想对象无动于衷的思想，这是



很荒谬的；同样，不假思索地感觉就是麻木，也是不可能的。由于大多数思想的对象要么是思想者自身喜欢的、要么是他厌恶的（因此是自己选择的对象），因此所有重要的智力活动都带有道德的一面或道德的特征，本书自始至终贯穿着这一假设。我们可以把智力的道德方面称为道德智力，即智力运行在道德生活领域内。因为知识本身而热爱它还是因为知识的有用性而热爱它，本质上是属于道德范畴的问题，因为它暗含着道德情感和或善或恶的道德意图。所有学习动机在初始阶段都有道德特征或道德联系，因此教育或教学都无法绝对地与道德分离。在学校中，感情和良心都与智力并存。

111

20. 然而，道德智力或（我们暂且称之为）认知良心在公认的责任领域内得以更充分的表现，如更高的情感领域、美德和宗教领域。头脑从这些领域借取了最强的学习动力和最亮的理解之光。如果教师希望取得自己可能得到的最大成功，就需要不断地针对道德本质问题，不断地刺激学生的道德感情。

21. 这种道德教化是裴斯泰洛奇的主要优点，也是人类历史上每一个伟大教师的主要特征。教师想要俘获学生的心灵，使其付出最高、最勇敢的努力，就必须使他们的精神诉诸高贵的情感：对神的爱，对祖国的爱，对同胞的爱；他也需要唤醒学生对高贵、有意义人生的渴望：对真理和良善的热爱，对天堂的最纯粹的盼望。如果这些情感非常缺乏或非常弱小，教师需要培养它们，否则他就会在工作中受挫。

### ◎ 主日学校的力量

22. 主日学校应该是所有学校中最好的也是最成功的学校，因



112 为它有一种公开的、自由的、无惧的宗教性。孩子所有的道德和宗教本性都向着主日学校敞开，因此主日学教育应该支配、鼓舞、服务于所有其他的教育。

23. 通过主日学校，基督教信仰自由地进入到所有其他学校中。由于这一天（周日）处于这一周的道德和社会顶峰，它应该可以照亮孩子日常的学习和工作道路。

24. 一旦主日学校的教学足够强大、足够熟练，它就会由于自身更高的理念和盼望而美化并掌握所有的学习过程。人类的真正益处和基督教自身的发展和最终成功都取决于这一点。如果学习科学的学生是装备良好的圣经学者，科学就不再是反宗教或怀疑宗教的科学。看看牛顿、休·米勒（Hugh Miller）、阿加西（Agassiz）和达纳（Dana），他们都是首屈一指的科学家，但是他们从不怀疑信仰，因为他们有充分的宗教知识。

### ◎ 头脑自己做工

25. 从以上讨论我们可以得出这一结论：当脑力自由地按照自己固有的方式运行的时候，它的产品才是确定的或持久的。没有人知道其他人的头脑里有什么或在想什么，除非那个人在他的话语或行为中不完全地将其显露出来，或者我们通过自己的意识经验推测出来。没有人能够进入贴了封条的灵魂工作室。除了灵魂工作室的拥有者，没有人知道他在那里干什么。他靠自己（里面）的光亮，按照自己的意愿，对自己的意识所提供以及自己的智力所收集的材料进行浇筑、塑形、结合和建造。消化器官必须自己工作：咀嚼消化它们获得的任何食物，选择、吸收（营养物质）从而建造骨骼、



肌肉、大脑、神经、皮肤等其他所有组织和器官。同样，脑力最终必须在没有外界帮助的情况下自己做工，尽其所能地形成观点、想法、目的、信念，以及各样的智力和特性。正如弥尔顿所说：

头脑是自己作主的地方，能把地狱变成天堂，把天堂变成地狱。<sup>①</sup>

26. 我这样强调智力的自主权，并不是要轻看教师的工作，而是要更清楚地显明那条给予教学工作力量和尊严的原则。因为教师比年轻学生拥有更智慧、更强大的灵魂，他的使命就是站在那些年轻灵魂无法通过的地方，做科学的先驱、自然的向导，召唤学生的智力来做工，将需要观察的事实摆放在他们面前，引导他们走向需要行走的道路。教师要提供物体让学生感受，提供事实供学生认识，提供图片让学生想象，提供故事来满足学生的幻想和心灵，即通过认同、举例以及通过各种手段来刺激心灵、挑起好奇心、激发思想，让头脑像准备好了的士兵那样去解决问题。每一个善于观察、善于思考的教师都有机会发现，当他让学生自己解决一个问题的时候，不同的学生不仅有不一样的答案，而且答案非常新颖独特。

114

27. 在我们的法律中，有一条是禁止给予学生太多的帮助。清楚地意识到自己该怎样工作、单单想要让学生的头脑自由工作的教师不需要这一条款的警戒。正如聪明的工程师知道引擎的力量，所以他选择站在旁边，一面观察这台机器的运行，一面惊叹于机器轻松

---

<sup>①</sup> 约翰·弥尔顿（1608-1674）：莎士比亚时代英国著名的诗人。毫无疑问，他是格里高利父母最喜欢的作家，因为他们以作家的名字给自己的孩子起名。



而有力的运转。只有那些没有经验、追逐私利的教师才不屑于观察学生自己的思考，他们往往会滔滔不绝，只让别人听见自己的声音。

28. 我们之前探讨的第一定律和第三定律都强烈主张，教师应该对自己的学科有充分的认识，教师应该使用他熟悉的语言。本章内容与这两章内容没有实质冲突。只有教师自己对他的学科有充分的认识，他才能够理解学生遇见的困难，判断学生是否掌握了所学内容，继而提供充分的操练和复习。将军无需知道战场，因为他不用实际作战。同样，教师学识不深也说得过去，因为学习的是学生自己。此外，教师不能把学生可以自己发现的东西告诉他，这一原则也有一些例外。在某些情况下，教师可以从他自己较为成熟的研究经验中提取几分钟的演讲材料，告诉那些由于充分的知识装备而可以领受的学生，从而让他们对自己的学习领域有更广阔、更丰富、更清楚的视角。教师可以花很少的时间就让孩子踩在自己坚实的肩膀上，得以更清楚地看到自己走过的道路；或者说启发了学生的灵感，引导他看到自己将要走的道路。只是教师必须留心，不要用直接告知答案来代替真正的教学，因为这样会助长一种懒惰：学生在需要认真学习的地方只想听到答案。

### ◎ 作为刺激因素的问题

29. 人们已经发现了自然界用来刺激人类头脑的主要刺激因素。宇宙默默地不断向人的心灵提出各样问题，这些问题就是刺激因素。一个思想活跃的孩子经常会向疲惫的父母提出无穷无尽、奇奇怪怪的问题；同样，自然界也会向年轻的心灵提出很多问题。真正刺激人类心灵的是问题，不会引发问题的事物或事件，不会激发



任何的思想。因此，提问不仅仅是一种教学模式，而是教学本身；提问会激发出学生发现真理、学习知识、探索未知的自发活动。自然界总是以这样的方式教我们思考。但是，每一个问题未必总是以发问的形式提出。最明确、最坚定的认定与最尖锐的提问可以达到同样的效果，但前提是心灵被充分地唤醒，以至于可以领受这种认定。在回答旧问题的时候，提供解释的方式可能会引发新的问题。

116

30. 能够解决一切困惑、终结所有问题的解释，至少在当时的那个角度也终结了所有关于那个话题的思考。当一个真理被人清楚地理解后，当一个事实得以确立时，还有相关的结果、应用和使用途径需要探究。经过彻底研究的事实和真理，会将我们带向其他事实和真理，从而更新问题，向我们提出全新调查的要求。警醒和科学的头脑从来不停止提问，从来不停止对答案的寻求。科学的精神就是不知疲倦地探究和调查。19世纪的人类在科学和艺术的广度方面超过前人，他们也在问题的数量和问题的解答方面超过了前人。毕竟，这是一个提出伟大问题的时代。

31. 世界的发展是这样，孩子的发展也是这样：当他开始认真提问时，他的智力教育才真正开始。只有当提问的精神已经被完全唤醒，只有当提问的习惯和力量基本形成，讲课才可以取代教学过程，学生才可以成为听众。当心灵完全觉醒的时候，真理就会自己发问。对牛顿来说，掉下来的苹果让他想到了万有引力的问题；对瓦特<sup>①</sup>来说，沸水的茶壶启发他解决了蒸汽发动机的难题。

117

---

① 瓦特 (Watt, James, 1736-1819)，苏格兰工程师，由于他在改良蒸汽发动机上的贡献而被认为是工业革命中最具影响力的人物之一。



## ◎ 教师的原则

就像其他定律一样，这条定律也为教学提供了一些实用的原则。

1. 按照孩子的年龄和爱好调整课程。年幼的学生会对吸引感官的东西感兴趣；只有成熟的头脑才会充满热情地去推理和思考。

2. 按照当前的情况和学生的需要选择课程，因为学生的头脑对此已经有了意识。拉撒路的故事很快会引起那些刚刚失去朋友或刚刚参加葬礼之人的注意。

3. 认真考虑将要教导的科目和课程，找到学生的兴趣点。

4. 通过某个提问或唤起探究精神的某句话来激发学生对所讲课程的兴趣。如果学生已经掌握了本课内容，教师要暗示他们还有值得去发现的东西，然后一定要问他们发现了什么。

5. 时常走下讲台，进入学生中间，与他们一起探索某个事实真理或某篇文章的意义。

6. 当你等待学生做出解释的时候，可能会不耐烦地替他说出答案，你要克制自己不要失去耐心。因为学生会心生怨气，他会对同伴说（即便不对你说），如果你给他时间的话，他会回答出问题的。

7. 所有的课堂练习都要以不断激发学生兴趣、不断激励学生参与为目的。给学生提出一些问题让他课后去解决，因为不以新问题结束的一堂课是有缺陷的。

8. 观察每个学生，确保他既没有心不在焉也没有乏味厌倦，否则他的心思就不会放在手头的功课上。



9. 把“唤醒心智”作为你的首要责任。要竭力去做，直到每个学生都开始动脑筋，开始轮流提问。

10. 压抑住想要把自己知道或想到的所有内容都告诉学生的冲动。如果你想讲点什么来举例或解释的话，要以问一个新问题开始。

11. 给学生思考的时间。当你确定他在积极思考的时候，鼓励他在想不清楚的地方提问。

12. 不要迅速回答学生所问的问题。为了让这些问题更有广度、更有力度，你要复述这些问题，借助新问题来回答，确保学生有更深入思考。

13. 教会学生问什么？为什么？怎样？——即所观察或讲述的每个事实的本质、原因和方法。同样，教他问在哪里？什么时候？谁做的？什么结果？——即事件发生的时间、地点、行为人以及后果。

119

14. 详述不应该意味着一个话题的结束，而是让学生放下手头的工作去解决问题。

### ◎ 违规和错误

许多教师忽略了这些原则。他们抹杀了全班学生的学习兴趣，却搞不清楚学生为什么没有兴趣学习。

(1) 这种教师会指责学生，“我已经讲过10遍了，你怎么还不知道！”他试图通过简单的讲述把知识塞进学生的头脑。这是违背这条教学定律的最主要、最经常的情况。可怜的教师啊，你难道忘了，认识来自于思考而不是讲述吗？鞭打学生、让学生自己学会



知识的暴君胜过告诉学生所有答案的教师。

(2) 抱怨学生记忆力差、没有记住所学内容是另一个错误，因为学生根本就没有完全掌握。对付记忆困难的唯一方法就是在学习过程中多多进行思考。不经思考而看见或读到的事实一小时后就会被忘却；只需认真思考10分钟，10年后这一事实很可能仍然记忆犹新。

120

(3) 教师急于要求学生迅速背诵书中的每一个字，在问出一个问题后不给学生思考的时间，这是另外一个违反教学定律的情况。如果学生因为没有思考或记忆错误（这也是缺乏思考的表现）而犹豫或停顿，原因在于前一天的失败教学。这种失败的恶果就是学生今天在课堂上的表现；但是如果由于学生思考过程缓慢或课程本身有难度，那么教师应该给学生提供思考的时间；如果课堂时间不允许这样做的话，就在第二天的课堂上再解决。

正是教师这种匆匆忙忙、不让学生思索的灌输式讲课，才造成大部分学校的学习如此肤浅、如此不切实际。保罗给了我们黄金建议，让我们“阅读、标记、学习、内在消化”<sup>①</sup>真理，我们却代之以“快速学快速背”。因此“没有信心与所听见的道调和”<sup>②</sup>，就像落在路旁的种子被天上的飞鸟叼走了。<sup>③</sup>如果全日制学校中会出

---

① 实际上这些词语不是保罗说的，而是出现在英国国教祈祷书（1662）的基督降临集之中：“感谢主，赐下圣经让我们学习；愿我们能够有智慧听见、阅读、标记、学习、内在消化这些真理，愿我们在你圣洁话语的安慰和鼓励中，怀抱甚至紧抓永生的盼望，这种永生是你在救主耶稣基督里赐给我们的。阿们。”

② 希伯来书4:2

③ 路加福音8:5

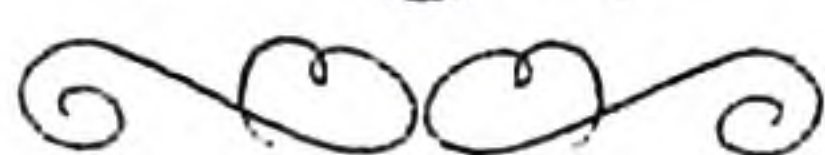


现这些严重错误，那么主日学校中就会更严重，因为主日学校所学的真理更广更深，而所学内容可以广泛地应用于学习者的头脑、心灵和意志中。如果神的话语真的能够改变灵魂、洁净生命、赐人智慧、审判世人，那么这种愚蠢的教学就不可宽恕了，因为它没有显明真理。学生虽然多次听过文本，却不能理解，更不能心里接受，因此将真理的利刃掩盖在了文本所构成的剑鞘中！

如果这一教学定律被理解和遵守，那么结果将是多么的不同！被激发出来的积极思考和自发活动让课堂像闪光灯那样光芒四射，使教室变成了思考和情感的忙碌实验室，学生们成为思想家，成为发现者。他们掌握了真理，因此可以将真理用于解决日常的问题。他们探进了知识的新领域，教师只是领队。他们的侦查变成了征服；他们的技艺和能力越操练越增长；苏醒过来的心智重获其与生俱来的权力；学校的学习者成为了终身的学生。



## 第 7 章



## 学习过程定律

1. 现在，我们必须再次从教师转向学生。我们已经明白，教师的职责主要在于唤醒并引导学生的自发活动。学生的责任（这章需要我们学习的）就是利用这些自发活动来掌握学习内容。教学定律和学习定律乍看只是同一定律的不同方面，实际上却有天壤之别：一个用于教导者的工作，一个用于被教导者的责任。教学过程定律涉及到唤醒自发活动的方式，而学习过程定律决定运用这些活动的方式。

2. 如果我们再次观察正在学习的儿童，认真记录他接下来要做的事，我们就很容易发现，他不仅是在漫无目的地进行着要求他付出的脑力活动，学习过程不仅涉及注意力的集中，还有我们希望他完成的清晰明确的行为或过程：通过使用他自己的能力，在他自己的脑海中形成关于这节课完整而真实的概念或想法，其中包括各个部分的内容和各部分之间的联系、证据及应用。这是教师和学生所有努力必须达到的效果。因此，学习过程定律可以这样描述：



**学习者必须在自己的头脑中再生出要学的真理。**

3. 之前讨论的逐条定律主要是针对教师的，学习者也认识到了这一点。这样就引出了引导学生学习的原则，而教导者需要强调并实施这些原则。在告诉教师如何教的同时，也要告诉学习者如何学习，接下来的讨论会更清楚地显明这一点。

#### ◎ 定律背后的哲理

4. 正如真正的教学不是仅仅向学生倒出教师知识的宝藏，真正的学习也不是仅仅记忆和重复教师的话语和观点。人们普遍理解或相信，教育的目的或获取知识的任务是学生而非教师的责任。尽管这一真理在其他章节中已经被确立，这里需要再次确认，因为它是目前讨论中的一个基本观点。学习是学习者在自己的头脑中形成隐含于所学内容中的概念。

5. 我们需要区分原创发现与间接习得的差异。发现基于调查探索，这一过程通常是缓慢的、实验性的、艰苦的。学习基于解释，这一过程通常是简单而迅速的。当然，二者也有共同之处：学习者在一定程度上对他学习的真理有了重新的发现；没有一个已发现的真理是全新的真理；真正的学习不可能是对他人思想的完全重复。发现者大量借用了已知的真理；学生必须对他所学的课程内容加以大量的补充。他持之以恒的目的应该是成为一个独立的研究者，自己发现真理，而不是一个被其他人所支配的学习者。发现者和学习者都必须成为真理的探寻者；两者都必须以获得清晰独特的理解为目的；两者都必须在各自的任务中运用他们已经熟悉的知识；为了找到真理的所有价值，他们都必须学以致用。学习者责无



旁贷要成为调查研究者。

6. 为了便于看到并明白学习过程定律的全部意义，我们需要认真注意学习过程的如下几个阶段：

126 第一，当学生能够一字不落地背下所学内容时，人们可能会说他已经学会了。如果教师们认为，这样的字面背诵意味着任务的圆满完成，那么这就是他们要求学生做到的，或者是许多学生想要做到的。如果这样的学习一直持续下去，教育就变得一文不值了：它就像镜中之物，即便不是一闪而过，也只是通过无数次重复而固定下来而已。

第二，当学生补充了一个明确想法时，表明他在记忆的基础上又进了一步。这种学习要比前一种好很多，以至于有想法的教师忍不住会对学生说：“我不管书上的字词，告诉我你们的想法。”但是在很多情况下，尤其是在圣经学习中，我们需要理解并记住原文。<sup>①</sup>

第三，当某一想法已经形成，并且到了实际上可以衡量的地步，以至于学生可以用自己的语言准确表达而不失其意义时，这就是学习的更高阶段。这样做的人已经超越简单的学习任务，开始了发现之旅。他不仅仅是在了解别人对真理的认识，而是在理解真理本身。聪明的教师会意识到这一点，他不会对学生生硬的表达耿耿于怀，而是鼓励他更准确地思考，从而更准确地表达。

127 第四，当学习者开始寻找他所学习的命题之后的证据时，表明

---

<sup>①</sup> “神的言语句句都是炼净的！投靠他的，他便作他们的盾牌。”（箴言30:5）



他到了更高的学习阶段。能为心中的信念找出理由的人不仅比只有信念却不知道所以然的人更适合做学习者，而且信仰更坚定。真正的研究者寻求证据，而学生天职的很大部分，存在于证明他所发现的真理。因此，学习圣经的学生应该“考察圣经”<sup>①</sup>，自己去发现圣经是不是真理。如果能看见其中的原因，即使最年幼的学习者也能更坚固地掌握真理。在寻找证据的过程中，学生可以看见许多其他真理，正如爬山的人会发现风景在他周围延伸。我们看到，他正在学习的微小细节，是那个包括所有真理的伟大帝国中的一部分；它的正确性在其他真理的照耀下显得更加清楚；学习者的心会由于意识到自己能力的增加而陶醉，就像登山者看见美景时那样欣喜。

第五，除了以上各点，还有更高级、更有成效的阶段，那就是对于知识的使用和应用。只有与自然和人生的各种运行机制发生联系时，学生才算是完全、彻底地学习了课程内容。自然不是闲置的展品，圣经也不是老生常谈。每一个事实都有用途，每一个真理都要应用。如果学生没有发现这些用途和应用，那么所学课程就是闲置无用的，就像一台快速运转的机械设备中那个不动的轮子。我们不会真正了解真理与实际的联系以及所有事实背后隐藏的力量，除非我们将知识实际地运用到生活和思想中的某些方面。一个发现了课程用途的男孩会学习兴趣倍增，从而取得学业上的成功。由于一知半解而曾经无用的知识，现在变成了充满热情和能力的智慧。对于圣经知识尤为如此：肤浅的学习收效甚微，深刻的学习却

128

---

① 使徒行传17:11



能够改变全人。“那字句是叫人死，精意是叫人活。”<sup>①</sup>

7. 经历了这五个阶段的学习才是完整的。它们就像五扇逐渐增大的窗户，依次将越来越多的光线投入房间（课程）。第一扇只透出模糊的轮廓，就像薄暮时看东西一样，看不见清晰的形状或色彩。其他各扇窗户使得风景更加清晰，聚集起来的光线使得真理的荣美完全显露出来，这时的风景在色彩、形状和生命力等方面都丰富而饱满了。这就是我们的教学定律所要求的复现。教师和学生都要平稳地向着这个方向努力。

8. 对于手头的任务，认真的学生会在这五个阶段的学习中发现明确的方向。他会问自己：（1）这一课的字面意思是什么？

（2）这些话究竟有什么含义？（3）用我自己的语言怎样表达这种含义？（4）这一课讲得对吗？从哪种意义上讲是对的？为什么？

（5）学了这一课有什么益处？怎样应用这一课所提供的知识？在经历了这五个阶段之后，学习者必须要对所学真理的重要性和价值产生一种大致清晰的认知。

9. 诚然，这样透彻理解的学习并不多见，也许只有最少量、最简单的内容可以在一节课中以这样的程度掌握。但是，无法改变的事实是，只有这样理解和掌握了的内容才算彻底的学习。这样深度学习过的一堂课强于对整个课程蜻蜓点水式的学习。“彻底明白一件事强于对所有的事都一知半解。”哲人塞涅卡说，“拥有哪怕一点点智慧却可以不断地应用它，强于知道很多却连一个都没有掌

---

<sup>①</sup> 哥林多后书3:6



握。”<sup>①</sup>这样（深度学习）的知识，也只有这样的知识才是力量。这样学习到的真理会伴随你终身，使你的理解力增强，点燃你内心的求知火焰，塑造你的性格，改变你的人生。

### ◎ 两大局限

10. 我们需要考虑这种学习定律的两个局限。首先是学习者的年龄和能力。无论年龄多大的人都可以攀登其中的任何一个阶段，只是所走的道路要符合学生的实际能力。（1）小孩子的智力活动与感觉关系密切。他们的思考有点像在脑海中想象画面，而不是思想。他们在一堂课中所学的知识，主要局限于眼见的事实或其他感官所能体验到的事实。当然，许多课程超出了他们的理解范围。但是，在完全可以教给他们的一门课程中，意义、表达、证据、应用都可以用他们能理解的方式呈现出来。（2）在10到15岁的年龄阶段，想象力是最活跃的能力。如果课堂内容可以被想象出来或转化为某种需要积极努力的计划，那么这堂课的内容就可以很容易学会。（3）之后，当原因开始成为重要内容时，如果一堂课给出了原因和结论，那么这堂课就能最吸引学生。我们会发现，人类知识的每个大范畴都包含着这三个阶段的真理；因此都会向所有年龄段的学习者提供某些课程。

其次，另一局限来源于知识的类别。科学、历史、艺术和圣经各自有各自的证据和应用。在每种情况下，学习定律都有变化，

---

<sup>①</sup> 塞涅卡（Seneca, 4BC-65AD），古罗马著名的哲学家、雄辩家、剧作家和政治家，出身于西班牙的科尔多瓦。在拉丁文学的白银时代中，他写作了大量关于斯多葛学派的伦理哲学作品。



以满足不同的条件。让有智慧的教师对每种知识举出一个简单的例子，他就很容易看到各种知识的不同，发现成功学习每种知识的真正条件。如果学生的能力或方法满足了其中某种知识的学习条件，他就会很轻松地变得擅长这种知识。这样的例子有很多。

131

11. 赫尔曼·克鲁斯是最睿智的教师之一，他曾经说：

在我的有生之年中，我所观察过的每个儿童都经历过某种显著的提问阶段，这些阶段似乎来源于内心。早期的口吃和口齿不清后，他就会进入提问阶段。每看到一个新东西或新现象，他就会问：“那是什么？”数个月之后，出现了另一种情况：在问完第一个问题后，孩子会接着问：“里面有什么？”在过了几个月后，自然就出现了第三个问题：“谁做的？”最后，第四个问题是：“这个东西怎么用？”这些问题引起了我的兴趣，于是我花了很多时间思考。最后我明白了，孩子形成了开发自己思考能力的正确方法。在问第一个问题“那是什么”的时候，他想获得对面前物体的意识。问第二个问题“里面有什么？”的时候，他想感知和理解它的内部、它的特殊和普遍标记。问第三个问题“谁做的？”时候，他想知道东西的起源和创造。第四个问题“这个东西怎么用”明显地指向了事物的使用和设计。因此，在我看来，这一系列问题中包含了完整的心智训练系统。这种系统来源于儿童，这既不矛盾，反而确定地表明，儿童的天性中存在着最简单、最高贵的思想定律。

132

克鲁斯的几个问题主要属于成长和教育的第一阶段。在第二、



第三个阶段中会出现其他一些问题。

### ◎ 教师和学习者的实用规则

这条定律之下的规则对教师和学生来说都很有用。

1. 帮助学生对需要完成的任务的几个部分和阶段产生明确的想法。

2. 提醒学生，这一课的字句都是精心挑选的，可能都有独特的含义，发现这些含义是很重要的。

3. 让学生看到，在任何一课中，隐含的总要比明显说出来的多。

4. 要求学生用他自己的话简单表达出他所理解的意义。不断要求他这样做，直到他有了整体思路。

5. 不断要求学生解释原因，直到他意识到，教师期待他对所持的观点做出解释。而且要让他清楚地明白，由于所教真理的种类不同，他所提供的解释也会各不相同。

6. 旨在将学生培养成为一个独立的研究者——天然的学习者，真理的探求者，培养他不断做研究的固定习惯。

7. 帮助他检测自己的概念，尽力确保它们重现了所教真理的各个方面和各种联系。

8. 对他进行谆谆教诲，让他从内心深处将真理看作高尚的、持久的、神圣的，是上帝所喜悦的，也是所有诚实善良的人所尊崇的。

9. 让我们看到并且感受到，事实中的真理、感觉中的真理、字句中的真理、行为中的真理都归入了同一个永恒神圣的定律，而诚实寻求真理的人，都会以同样认真的态度追寻这些真理。



10. 教导学生憎恨所有的虚伪、诡辩、伪装，因为它们是可憎的、有害的、丢脸的、可耻的、懦弱的、极端卑鄙和邪恶的。培养他对错误回答的惧怕，就像惧怕人口中的谎言那样。

### ◎ 违规和错误

在我们的学校教育中，对这条学习过程定律的破坏可能是最普遍、最致命的。正因为学习任务是学校教育的核心，其他环节都是为了这一目的，因此学习过程的失败就意味着彻底的失败。知识可以以最诱人、最丰富的形式呈现在年轻人的面前；教师可以毫不吝啬地说出指令；课堂内容可以在最有效的纪律压力和最强烈的感染力之下学习和背诵；但是，如果没有遵守这条定律的话，教学就是无效的，学识也是短暂而具欺瞒性的。以下是一些更普遍的错误：

(1) 由于没有考虑清楚，学生的知识是不完全的、支离破碎的，就像在薄暮中看不清楚事物一样。匆匆忙忙地赶进度常常排除掉了思考的时间。

(2) 由于对书本语言的坚持，学生被禁止尝试自己的表达能力。因此，学生逐渐地感觉到字句就是一切，意义无关紧要。我们都知道，大学生记住了几何证明，却从来不怀疑其中的意义。

(3) 学生无法坚持起初的想法，这是学校中最普遍的错误之一。在大多数学校中，真正有思想的学习者凤毛麟角。

(4) 通常情况下，没有人问课堂内容的原因，也没有人给出答案。既然书上是这样说的，那就相信书上所说的，这就是学生所受的教育。因此，除了盲从书籍外，学生从来不问原因，原因就这



样被埋没了，没有对学习带来任何帮助。学生在思想正确的情况下，不知道怎样证明其准确性。因此，在思想发生错误的情况下，学生就不能够发现错误。

(5) 长期以来，知识的应用一直不被重视。许多学生从来不会想到，他在课堂上学到的内容会有用，可以把它用于某些实际的领域。这样的例子太多、太普遍了，这里无需细说。

135

没有任何机构，比主日学校更能说明这些教育失误出现的频率之大及其后果的严重性。“常常学习，终究不能明白真道”<sup>①</sup>，这句话道出了很多主日学校课堂中的可怜光景。让主日学校的学生按照我们的规则所要求的那样接受6个月的教育；让学生透过字面去看文本的深刻含义；让宗教中的奇妙真理在其最广泛的意义层面得到思考、证明和应用。这样，学生的全人才能得到改变：听道后就会信道；轻率就会被深深的敬虔所取代；由于表现出了改变人生命的大能，神的道就会证明自己拥有神圣的源头。

---

① 提摩太后书3:7



## 第 8 章



## 复习定律

1. 让我们假定，普通的教学过程到此结束，教师和学生课堂中一起完成了他们的任务：承载思想、辅以插图的语言文字已经被教师表达出来，并且被学生所理解；蕴含真理宝藏的知识已经过思考，并且进入了学生的头脑。这些知识差不多完全了，足以供养思想，足以引导行为，足以形成品质。那么，还需要做什么？教师的任务似乎完成了。不！即便不是最困难的，但也应该是最微妙的任务还没有完成呢。已经完成的功课深藏于学习者的头脑中，它是一种潜在的能力，而不是一种真正的占有。什么样的眼睛才能具有洞察力地判断出学生的认知是否清晰、是否准确呢？什么样的双手才能将他已经持有的观点进行加工，以至于它们可以拥有更大的发展空间、更持久的影响力呢？什么样的过程才能把已经逐渐发展起来的思想潜力确定为积极的习惯？我们的第七条、也是最后一条定律表明了这最终的任务。这条检验定律（对结果的确认和完善）可以表述如下：



**教学的完成、检验和证实必须通过复习来实现。**

2. 这条定律的措辞力图包括复习的三大目的：（1）完善知识。（2）证实知识。（3）使知识学以致用。虽然这三个目的所含的内容各不相同，但实际上密切相关，都受到同一过程的保障。对于这条复习定律的重要性和价值，我们怎样说几乎都不夸张。没有什么教学时间比花在复习上能带来更多益处了。在其他情况都相同的条件下，如果一个教师能确保学生进行最频繁、最彻底、最有趣的复习，他就会成为最有能力、最成功的教师。

#### ◎ 定律背后的哲理

3. 复习不仅仅是一种重复。机器只能重复一个过程，只有拥有智力的主体才能回顾这一过程。机器的重复是和第一次完全一样的再次运转；智力的重复则是对一种思想的重新思考，它必定是一种回顾，具有丰富的内容：它涉及到新的概念和新的联系，并提升能力和熟练程度。

4. 复习按照完整性和彻底性可以分为不同的等级：有的仅仅是过去这一课字句的重复；有的是对某个事实或词语的迅速回顾；有的是对这个领域最仔细的再次勘察，即把第一次学习仅仅看作是搜索，这一次才是全力占有这片土地。第一种、也是最简单的那种复习形式大多数是重复，而最终、最完全的复习应该是对课堂内容彻底的重新研究。

5. 不全面的复习可能包含某一堂课的内容，或包含科目的某一分支，即对某一真理进行了学习，对某一事实或事件、某一难点或问题进行了回顾。全面的复习可能是通过几个大问题对整个领域



进行粗略的回顾，或是对这个领域进行充分的、最终的再次审查。每一种形式的复习都有它的作用和用途。在接下来的讨论中，我们会发现一次真正的复习会有什么样的价值和特性。我们将看到，无论是在教师的指导下，还是学习者自发地进行，没有复习的教学是不完整的。

140 6. 一个新课程或新科目从不会在第一次学习中就显现其所有真理。它的新异让人的头脑迷惑，注意力被干扰。当我们进入一所陌生房子的时候，我们不知道它的不同房间是怎样布局的，我们的注意力被吸引到了特征更突出更明显的家具上。我们必须在离开后多次返回这所房子，在眼睛已经熟悉了这个地方和其中的光线之后再审视这个场所，这样我们才能清楚地看到整个建筑的总体设计和所有房间及其家具的用途。因此，如果学生希望看到某节课的全貌，并能真实生动地理解其意义，他需要多次返回到那节课的内容之中。我们都曾注意到过一个现象：在重读某个熟悉篇章的时候，我们常常会发现许多新鲜有趣的东西。

7. 甚至在经过了最认真研读的书本中，我们也常会在一些篇章中惊奇地发现新的意义和真理。尽管我们之前对这些篇章反复地进行了思考，却没有发现这些含义和真理。只有最成熟的莎士比亚研究者才会在这位伟大剧作家的作品中发现最多的新意。对一个伟大的艺术作品或文学作品非常熟悉的人，才会被其中的力量 and 美感所触动，而偶然去看这个作品的人，却无法感受这种美和力量。因此，真正的复习总会补充学生已有的知识。熟悉内容的人才会发现第一次学习时没有显现出来的真理。

8. 圣经学习尤为如此：最后一次学习总是最有趣、收获最多



的一次。最让我们惊讶和愉快的是，伟大的牧师能在古老而熟悉的篇章中发现新意。我们承认，这些意义就在经文里，但是漫不经心的阅读却阻碍了我们的发现。有时候，这些意义隐藏在一个词语之中，我们只需要适度强调这个词，意义就会显明；有时候，可能这些意义隐藏在不明显的地方，要从文本中巧妙地投射一点亮光使它们显现出来。如果有人想自己尝试一下，那就让他找出熟悉的一段，比如说圣经中的第一句话，把它背下来。首先，像小孩子那样迅速而漫不经心地背一遍。然后，带着所有的感情和思想缓慢而严肃地重复几遍，每一遍有不同的侧重点。如下所示：

141

起初，神创造天地。

接下来，一边深入思考，一边带较长停顿地朗读这节经文：

起初，神创造天地。

然后，更缓慢地读，停顿、并将所有的思想集中在这些被强调的字眼上：

起初，神创造天地。

起初，神创造天地。

起初，神创造天地。

起初，神创造天地。

起初，神创造天地

在不断重复的朗读中，最后呈现出了多少意义！在那个遥远而可畏的起初，神带着永恒的智慧、能力和荣耀显现。他的手创造了众天使、诸天和绿色的地球，漫长的地质和历史时间就这样开始了。这一切是多么的奇妙！

142

9. 至少有一次，最伟大的教师自己动用了重复带来的力量。



他接连三次问彼得这样一个问题：“你爱我吗？”<sup>①</sup>在这种充满力量的重复之下，使徒刚硬的心像火一样燃烧了。他的良心和记忆都在迅速地向这位全知的主做出回应，证实自己的爱确实有限。

10. 但是，一次复习中的多次重复不是在一小时内完成的，我们可以分散到几天或几周来进行。这样，这些重复就会带来新的元素。时光的流逝会改变观点。在每一次复习中，我们从新的视角审视这节课：其中的事实会以新的顺序出现，表现出新的关系。在第一次学习中晦暗不明的真理会豁然开朗。当一个人爬山的时候，从每个开阔的眺望点望去，眼睛总是再次看到同样的风景，但是观察者的位置总在变化。风景的各种特征是从不同的角度看见的，但是紧接着的视野总会比之前的视野更开阔、更全面、更包罗万象。

11. 人的理智无法仅凭一次努力就一蹴而就地获得成功。由普通事实而来的伟大发现之雏形，往往是要通过一种“理智孕育”的过程方能诞生。心理学家称之为潜意识思考，意思是大脑自身从我们已经学到的事实中继续探索我们未知的东西，直到发现新的真理。有一个虽不全然准确但却更简单的解释：不断前进和成长的智力不断到达新高度，不断获得新光照，因此新的真理就显现出来了。某次新体验或新观点成为理解旧课程内容的关键。第一次学习中没有显明的东西在复习中显明出来。智力就像一个艺术家，他起先只勾勒出轮廓和被分解的部分。多次回到每个部分之后，画作想要表达的概念才会从丰富的光影中表现出来，栩栩如生、完整完美的图画才会完成。

---

① 约翰福音21:15-17



12. “谨防精通一本书的人”<sup>①</sup>，这句古语的意思是：反复阅读同一本书，使这个人对这一主题精通纯熟，从而使他成为这一领域中一个令人生畏的对手。正是频繁的复习，赋予他这种能力。

13. 记忆也需要经常重复，这是记忆力持久并且随时回想知识宝库的必要条件。记忆力完全依赖于概念之间的联系，即脑海中的某个概念通过过去的联系，回想起与之相关联的另一些概念。由于每次复习都巩固了旧的联系，让人更熟悉它，因此每次复习都会建立新的联系。只学过一遍的内容最终只能被遗忘。只有经过反复彻底复习的内容才会融到入我们的思想结构中，成为我们永久知识的一部分。学生永远记住的知识才可以真正衡量出他的进步，而非他一次学习和背诵的东西。一个刻骨铭心的事实胜过随后被遗忘的数百个事实。

144

14. 不仅要认识真理，而且要知道它的应用——完全地拥有它，就像拥有每日交通所用的硬币或日常工作所用的工具和材料那样，这就是学习的真正目的。这种准备就绪的知识绝不会通过一次学习而获得。只有频繁、彻底的复习才能让头脑掌握真理并且自由地运用真理。手工中有技艺，同样学问中也有技艺。两种技艺都有赖于习惯，而习惯是重复的结果。

15. 真理造就品行、陶造性格的力量，只存在于通过重复而变得熟悉的真理之中。过路孩子的一阵活蹦乱跳，不会为我们踩出生活的道路，只有双脚来回不断踩踏才会踩出这样的道路。如果我们想让任何伟大真理支撑并管理我们的生活，就必须经常地学习这一

---

① 托马斯·阿奎那 (Thomas, Aquinas, 1225-1274)



真理，直到它最终固定在我们的头脑中，并且开始指挥我们的意识，将它的光芒稳定地照射在与之相关的每个行为和意志上。

16. 我们都知道，格言和谚语的影响力来自于人们随时可以想到或回忆起它们，来自于因着人们的一再重复它们而凝聚起来的力量。因此，最能影响我们的圣经经文是那些反复使用后变得熟悉的经文，它们会随着情境的要求而出现在我们的头脑中。数千人听到布道后无动于衷，却因为熟记的文本而改变信仰。

145 17. 综上所述，我们看到，复习不应当只是教学中的锦上添花（如果时间不够的话，就可以省略），而是所有真正教学的七大必要条件之一。不去复习就意味着任务只完成了一半，随着时间的流逝就失去了任何印象。复习定律是基于于普遍而不变的智力定律。也许复习的进行并不总是正式且有明确计划，复习的形式也许不同——有的是教师命令的行为，有的是学习者个人的决定，但是缺乏了任一形式的复习——对所学知识的回顾和重复，教学就不会成功。圣经中“令上加令，律上加律”<sup>①</sup>的规则就是对这一真理的认可。

18. 复习过程必须要根据所学的科目、学生的年龄及程度而有变化。对年龄小一点的学生而言，复习差不多就是简单的重复；对年龄稍大点的孩子而言，复习意味着认真地重新研究学习内容，以便获得更深刻的理解。

一个数学原理的复习可以通过解决实际问题、知道如何实际运用来实现；一个科学真理可以通过研究或分析一个新物种、补充证

---

① 以赛亚书28:10,13



明同一真理的事实而得以巩固；我们重新研究历史书中的一个章节可以有两种方式：通过提出需要用新观点回答的新问题或通过将它与另一个作者的新论述相对比；我们对某一圣经真理的复习可以通过它对心灵和良心的新影响来实现，或者通过它在我们对生活中的责任和事件做判断时，所提供的新视角来实现。

19. 圣经比其他任何书都更需要复习，圣经的复习也是最有价值的。如果圣经真如人们所宣称的那样是上帝的话，那么圣经不仅是最有价值、最需要重复学习的，更为重要的是，我们应该熟悉圣经知识。圣经中的伟大真理应该像圣灵一样住在我们的内心和良心中；圣经中的语言应该像圣山里的回音那样萦绕在我们的记忆中。圣经中的话语和训诫应该像命令和预言那样清楚准确地存留于我们的思想中。圣经中高深而神圣的教义、威严而重要的训诫、充满祝福的应许、令人崇敬的历史和预言都应该像天堂的熟客那样居住在我们的头脑中，或者更确切地说，成为一种具有塑造力的神圣力量，持续不断地影响着我们生活中的所有行动和决定。对我们来说，圣经中存留在我们心中的那部分（而不是放在书桌或书架的那个大部头），才是真实的上帝的话语，才是我们属灵生命的每日灵粮。

20. 有的操练让我们回忆起需要复习的真理，这种操练就可以成为一种复习。回忆起学过的任何一个事实或真理，然后去运用它，这是一种最实用、也是最佳的复习方式。没有什么能比这种方式更能让真理牢牢驻留在我们的记忆中，没有什么方式能让我们对真理有这样的理解和掌握。因此，我们可以通过依次背诵乘法口诀中连续的倍数和乘积来学习乘法口诀表。当我们反复复习、并在日常的计算中使用乘法的时候，我们就会掌握它，以至于几乎不用大



脑思考，答案就出现了。这样，乘法口诀就像智力固有的一部分那样为我们所用了。习得母语中数千毫无规律的字符和习语，这是人类大脑习得任务中最复杂、最奇妙（因为最无序）但也最完美的部分。只有日常不停的重复和使用才能让这些字符和习语嵌入我们的记忆中、内化为我们的智力习惯。这样，看到它们的时候，我们就会知道它们所代表的意义，就能够跟上快速的思维活动，使得语言习得成为思想过程本身的一部分。

21. 拥有技能的工匠和专业人士能即刻想起它们所从事的艺术或职业中的原则和过程——他们之所以能这样得心应手，就在于日常实践中无数次的重复行为。这种复习适用于以下所有情况：要求学习者将学过的真理运用于解答普通问题、解决实际问题、实施某个过程、完成一系列活动等。提出问题以检验学生是否已经复习过，或者找出需要通过所复习内容才能解答的问题，这是教师在教学工作中所要掌握的艺术。

22. 我们绝不能忘记在复习过程中对钢笔和铅笔的使用。除了眼睛，手也是智力天生的老师，没有比需要手帮忙而更有效的复习了。所有科研工作中普遍进行的实验室工作，证明了动手所带来的力量。有创意的教师会在学习的任何一个方面，很容易地找到需要用钢笔或铅笔的任务。例如，要求学生列出前几堂课中提到的人、物、日期、地点或距离；要求学生通过列表的方式组织事实或事件；要求学生画地图、列计划或画出地点或事物；要求学生简短地写出问题的答案。这些活动都赋予复习过程巨大的价值。

23. 在学习圣经的过程中，这些用铅笔或钢笔进行的复习不仅特别容易操作，而且特别有价值。圣经中的传记、历史、地理，圣经中



的教义、应许、训诫和责任，圣经中的比喻、神迹和预言，圣经中的族长、先知、祭司、士师、国王、使徒、罪人、圣徒，圣经文本的非凡类别和多样性，都为我们的手写任务提供了无尽而有益的领域。

### ◎ 教师的实用原则

以下是诸多实际可行的复习方法中最有用的一些原则。

1. 视复习为一种习惯。在等待其他任务的空闲时间中，或当教师或同学还没有做好准备的时候，都可以进行复习。

2. 要有固定的时间用于复习。在每节课开始的时候，对上节课的内容进行简单的复习。然后把这两节课的内容联系起来。这样的复习不可以停止。

3. 在每节课结束的时候，迅速回顾一下刚刚讲过的内容，注意那些尤其需要记住的要点。

4. 上完五六课后，从头复习，每天复习两课或三课。复习的顺序可以是这样的：首先，简要复习最开始教的两课，第二天复习后面教的两课，以此类推；其次，更认真地复习前一天所教课程；再次，复习当天的内容。当然，这些复习必须与课堂内容的时间成恰当的比例。如果课堂内容时间短，复习也要简短。好教师会留出每节课三分之一的时间用于复习。这样，虽然节奏慢一点，但是学生绝对会进步。

5. 只要有参考以前所学内容的机会，教师就要抓住这样的机会，让旧知识与新知识发生新的联系，从而让学生对旧知识有新的理解。

6. 教师可以让所有的课堂内容成为对之前内容的复习：在某



种程度上，后来的内容依赖于以前的内容。

7. 学过一遍后要尽早进行第一次复习，这样就会保持记忆。之后，偶尔复习就可以了。

8. 为了进行快速、容易的复习，教师需要记住大量学过的内容，以便随时使用。这样，他就能在任何空闲时刻，对这门课的任何一部分内容即兴地进行各种复习。当学生看到教师这样重视对所学内容的复习，他就会热切期待、随时准备回答教师的提问。

150 9. 针对旧内容提出新问题，针对旧文本举出新例子，针对旧说法提出新证据。这些活动会让学生对旧知识产生新的兴趣，以至于他愿意回到旧的内容中去重新钻研，因此他不知不觉中就对旧内容进行了复习。

10. 最后的复习绝不能忽略。就像看地图一样，教师需要对学过科目的所有部分进行熟练的归类和综合性查考，让学生感到自己对所有内容都了然于心。

11. 找到尽可能多的对所学科目的应用。每种深思熟虑过的应用都包含着一种有用且有效的复习。

12. 不要忘了铅笔和钢笔在复习中的作用。这种复习可以在课外完成，它的作用不言自明。

13. 让班上的学生就前几课内容进行提问，这是一种有趣的复习方式。如果经常这样做，学生就会为了发现问题、解决问题而主动学习。

### ⊙ 违规和错误

读过之前几章规则和说法的人，都会不断出现违背最后一条



教学定律的情况，这是普遍现象。但是，费时费力的教学工作为何收效甚微，只有那些认真考虑过这一现象的人才知道它的灾难性后果。当我们的学生开始当教师的时候，他们“本该作师傅，谁知还得有人将神圣言小学的开端另教导他们”<sup>①</sup>。他们总是在学，但是“终久不能明白真道”。<sup>②</sup>虽然缺乏复习不是问题的唯一原因，但是彻底的复习会弥补来自于其他方面的错误。好比我们把水倒进破裂的储水器中：复习虽然不能马上增加倒进去的水量，但是它们会阻止进一步的泄露。

第一大违背定律的情况是对复习的全然忽略。这是那些一无所成的可怜教师所做的荒唐事。

第二大违背定律的情况是不充分的复习。这是那些匆忙赶进度、缺乏耐心的教师所犯的 error，他们急于讲完课本，而不是让学生掌握所学。

第三大错误是将所有复习推迟到季度末。到那时候，内容全忘了。复习相当于匆忙地重新学习，学生提不起兴趣，复习没有效果。

第四个错误是将复习简化为机械地重复最初问过的问题和答案。这种复习徒有形式却没有果效。

复习定律完全发挥作用，需要学习者有新视野。学生需要对本课的真理重新进行清晰的思考，而且这种思考需要与第一次学习联系起来，就好像艺术家的最后几笔遵守了他起初的略图；又好像学

---

① 希伯来书5:12

② 提摩太后书3:7



生被派往生活的战场前，将自己的武器做最后的检查和擦拭。

### ◎ 结论

至此，我结束了教学七律的讨论。如果我成功达到了讨论的目的，那就意味着读者领会了以下内容：第一，真正的教师往往是一名饱学之士，他怀着被真理所启示的异象，带着被真理和异象所激发的灵感和热情，渴望分享所教内容；第二，真正的学生注意力集中，对所学的未知领域充满兴趣，渴望进入并且拥有这片应许之地；第三，两者进行交流的真正媒介是双方都能完全理解的、清楚简单的语言；第四，真正的课程知识，对学生来说虽然是未知，却与他已掌握的知识紧密相联，并且在已知的知识中若隐若现。以上四个方面——仿佛戏剧中的演员和道具，都在表演（教学过程）中表现了出来。第五，真正的教学过程是这样的：教师唤起学生的兴趣，引导学生自觉学习，就像将领带着士兵上战场一样。第六，真正的学习过程是学生在思考过程中重现要学的内容：先是简单的轮廓，最后形成全面、完整的概念和思想。第七，真正的复习是对所学科目的检测、校正、完善、总结，是将所学科目的用途发挥出来，即应用所学科目。在所有这些方面，我们只看见伟大的智力定律和知识定律在发挥作用，它们影响并支配着人类获得任何知识的复杂过程。学习了这些定律，也许不能让每一个读者都成为完美的教师，但是如果这些定律在实际过程中被完全遵守，它们就一定能发挥作用，就像应用化学规则就会从化学元素中产生化合物，或遵守生命定律就会促进身体的成长一样。



## 索引<sup>①</sup>

行为，脑力，与情感保持比例 .....	53
诉求，基于 .....	28
感染人心的 .....	29
品味，脑力的 .....	57
注意，描述 .....	48
被强迫和被吸引的 .....	49
程度 .....	50
最高级的 .....	51
重新唤醒 .....	55
由于责任 .....	59
注意力随着大脑的发育而增强 .....	59
机能表现出来的积极态度 .....	60
障碍 .....	61
通过有益的变化保持 .....	62
通过相关示例确保 .....	62
通过学生最喜爱的故事、歌曲等确保 .....	62
通过问题确保 .....	63
怎样不能确保 .....	64, 65
作为注意力基础的圣经真理 .....	28, 29
孩子，小词汇量 .....	69

---

① 本索引页码为英文原书页码，即本书中的边码。



必须被理解.....	72
提问.....	115
教育的开始.....	116
所要求的，在学习中.....	123, 124
脑力活动 .....	130
提问阶段 .....	131
怎样开发思考脑力 .....	131
课堂，教师帮助的.....	39, 40
科美纽斯，说过 .....	106
结论 .....	152
执着，秘密.....	39
教育，两大同等目标.....	104
热情，被技能激发.....	27
被知识激发.....	39
秘密 .....	39
劝导，认真的 .....	28
解释，结束思考 .....	116
修辞：它们来源于什么定律.....	90
观点，新的，效果.....	56
思想通过语言变得具体 .....	72
说话之前必须 .....	73
举例说明，力量，来自于知识.....	37
来自自然界的例证.....	76
从哪里得到.....	91



婴儿, 对新事物的兴趣 .....	107
智力, 道德 .....	110
更大的范围 .....	111
兴趣, 来源 .....	54
怎样增强 .....	54, 55, 57
随着年龄表现出不同 .....	58
受到知识的限制 .....	107
两大源泉 .....	108
知识, 可能是什么 .....	20
怎样教 .....	20
必要性 .....	34
程度 .....	35
教师的材料 .....	35
不完美, 不完美的教学 .....	36
举例的力量来自于 .....	37
完全的, 最大程度的感兴趣所必须的 .....	36, 37
激发出来学生的信心 .....	40
怎样交流 .....	52
真理被发现和理解了吗 .....	85
不是一堆简单的事实 .....	88
通过对比和判断 .....	89
决不完美 .....	92
思想所必须的 .....	107
喜爱, 为了 .....	108



爱好，通过不断提供满足机会而发展.....	109
喜爱，因为有用 .....	109
随时准备运用 .....	144
已知和未知.....	85
克鲁斯，赫尔曼，说法 .....	131
语言，法则.....	23, 67
语言，规律形式的.....	24
定律，描述为 .....	68
哲学.....	68
由什么构成.....	67, 68
思维的运载工具 .....	70
思维的工具.....	72
表达原创思想.....	73
知识的仓库.....	74
知识的衡量.....	75
通过符号 .....	76
思想的不完美媒介 .....	77
教师的原则.....	77
违规和错误.....	79
错误使用 .....	79
复杂性.....	81
缺乏知识，巨大障碍.....	81
从原有知识中获得意义.....	91
定律，教师服从 .....	33, 34



普遍规律的支配.....	33
定律, 发现.....	19
描述.....	23
规则形式的.....	24
学习者, 定律.....	23, 47
规则形式的.....	24
哲学.....	51
真正的.....	47
重新发现者.....	125
必须怎样增加.....	129
规则.....	132
学习, 定律.....	23
规则形式的.....	24
华而不实的假装.....	45
它的一个必要条件.....	47
它应该怎样进行.....	87
没有教师.....	101
肤浅的过程.....	120
什么不是真正的.....	124
什么是真正的.....	125
它是怎么来的.....	125
几大阶段.....	125
记忆.....	126
理解.....	126



学习，思想的成熟掌握 .....	126
检验的话 .....	127
知识的应用.....	127
学习过程，定律 .....	123
定律描述为.....	124
定律背后的哲理 .....	124
两大局限 .....	129
教师和学习者规则 .....	132
违规和错误.....	133
教学计划：什么时候是正当的 .....	116
课程，定律.....	23, 83
规则形式的.....	24
定律背后的哲理 .....	85
重新学习 .....	42
类比和相似性.....	42
事实和真理的自然顺序和联系.....	42
与生活 and 责任的联系.....	42
可以使用的教具 .....	42
用于学习的时间 .....	43
学习计划 .....	43
好书.....	43
把别的东西带到课堂上.....	45
与学习者的联系 .....	57
课程，彻底学习 .....	129



格言, 影响.....	144
意义, 新的, 旧文本.....	140
记忆力: 持久保留的条件 .....	143
取决于观点之间的联系.....	143
脑力: 使用的必要条件.....	104
自发活动 .....	104
认知的过程.....	105
按照他们自己的方式运行 .....	112
弥尔顿, “心灵是” .....	113
理性: 思想法则 .....	19
自动功率 .....	53
储存能量 .....	54
怎样控制 .....	54
兴趣来源 .....	57
成人.....	59
行为, 有限.....	107
做自己的工作.....	112
自主权.....	113
心灵: “心灵是” (弥尔顿) .....	113
真正的刺激物.....	115
一次努力不会获得胜利.....	142
力量, 无拘无束的命令和使用.....	39
准备, 缺乏.....	44
学生, 自信.....	40



努力鼓舞 .....	41
无知.....	44
必须思考 .....	52
掌握资源 .....	58
需要，从话语中得知.....	72
教学生准确表达 .....	77, 80
表面的注意.....	78, 79
愚蠢，解释.....	86
自发行为，按照 .....	106
太多的帮助.....	114
哲学	
教师定律 .....	34
学习者定律.....	51
语言定律 .....	68
课程定律 .....	85
教学过程定律.....	101
学习过程定律.....	124
复习定律 .....	138
问题，惊讶.....	56
意想不到的要素 .....	56
假装.....	57
刺激物 .....	115
复习，定律.....	137
描述.....	138



哲学.....	138
不同年级的.....	139
部分的.....	139
发现的新命题.....	140
新视角.....	142
建立新联系.....	143
让心灵紧紧抓住.....	144
教学的必须条件.....	145
过程, 不同.....	145
圣经学习中需要.....	146
实用形式.....	146
产生的可用技能.....	147
复习, 使用铅笔或钢笔.....	147
教师的实用规则.....	148
违规和错误.....	150
学习者, 成功的.....	47
感官, 通道.....	54
作为话语媒介的符号.....	75
技能和热情.....	27
精神, 科学: 是什么.....	116
成功, 秘密.....	44
主日学校, 力量.....	111
课程的学习.....	42
时间.....	43



忽略诱惑 .....	44
不仅仅是学生的任务 .....	44
彻底性，相关的 .....	92
说话就是思维 .....	73
教师，定律 .....	23, 33
规则形式的 .....	23
哲学 .....	34
资质 .....	34
力量，唤醒 .....	39
作为学生的帮助者 .....	40
学生的信心 .....	40
失去信誉 .....	44
他力所能及的 .....	55
过于健谈的 .....	77
必要性 .....	102
最好的 .....	102
真正的 .....	106
任务 .....	113
伟大的教师 .....	141
教师，有工作热情的和受过专业训练的 .....	27
有关的规则	
教师定律 .....	42
学习者定律 .....	62
语言定律 .....	77



课程定律 .....	93
教学过程定律 .....	117
学习过程定律 .....	132
复习定律 .....	148
来自知识的热情 .....	38
寄语 .....	30
教学, 固定的自然法则 .....	19
定义 .....	20
七大要素 .....	21
分析 .....	21
规则形式的定律 .....	24
成功的关键 .....	25
法则的真正复杂性 .....	25
成功教师遵循的法则 .....	26
主日学校的宗旨 .....	28
系统的, 反对 .....	28
神自己的智力法则 .....	29
最大的成功 .....	61
帮助孩子表达 .....	73
必须从哪里开始 .....	85
强制的过程 .....	104
教学过程 .....	99
定律 .....	100
哲学 .....	101



教师规则 .....	117
违规和错误.....	119
测试和证据, 定律.....	24
规则形式的.....	24
事物, 语言.....	75
思想, 新的, 震惊.....	56
运载工具 .....	70
工具.....	72
两种刺激物.....	108
通过其他事实而被理解了真理 .....	36
理解的必要性.....	38
通过表达掌握.....	73
理性的和现实的 .....	84
不完全为人所知道的.....	92
真理, 普通的, 改变的 .....	39
通过已知教未知 .....	84
无法通过未知解释 .....	90
违规和错误.....	96
教师定律 .....	44
学习者定律.....	63
语言定律 .....	79
课程定律 .....	96
教学过程定律.....	119
学习过程定律.....	133



复习定律 .....	150
言语：孩子词汇量小 .....	69
不同意义 .....	69, 70, 71
由于他们的观点受喜爱或被憎恨 .....	71
承载着错误含义 .....	72
作为提示 .....	74
群和族 .....	74
不是唯一的讲话媒介 .....	75
不必要的 .....	78
作为符号 .....	91