

Zhong Xiao Xue Jiao Shi Ke Tang Jiao Xue  
Ji Neng De Xin Xiu Lian

# 中小学教师 课堂教学技能的新修炼

徐国英 高春利 编著



陕西师范大学出版社

1169325

# 中小学教师课堂教学 技能的新修炼

徐国英 高春利 编著



淮阴师院图书馆1169325

陕西师范大学出版社

图书代号 JY7N0445

责任编辑 屈炳耀

封面设计 胡 婕

### 图书在版编目(CIP)数据

中小学教师课堂教学技能的新修炼 / 徐国英, 高春利  
编著, —西安: 陕西师范大学出版社, 2007.4

ISBN 978-7-5613-3843-8

I. 中… II. ①徐…②高… III. 课堂教学 - 教学法 - 中  
小学 IV. G632.421

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2007)第 055918 号

### 中小学教师课堂教学技能的新修炼

---

出版发行 陕西师范大学出版社

社 址 西安市陕西师大 120 信箱(邮政编码: 710062)

网 址 <http://www.snuph.com>

经 销 新华书店

印 刷 北京市艺辉印刷有限公司

开 本 787 × 1092 毫米 1/16

印 张 10

版 次 2007 年 4 月第 1 版

字 数 207 千字

印 次 2007 年 5 月第 1 次

定 价 13.80 元

---

# 目 录

---

---

## 第一章 教学技能概述

第一节 技能 .....	( 2 )
第二节 技能的形成 .....	( 9 )
第三节 教学技能 .....	( 13 )
第四节 教学技能训练 .....	( 18 )

## 第二章 课前的教学设计技能

第一节 分析教学对象 .....	( 25 )
第二节 设计教学目标 .....	( 34 )
第三节 分析教学任务 .....	( 41 )

## 第三章 课堂教学技能

第一节 导入技能 .....	( 47 )
第二节 板书技能 .....	( 57 )
第三节 提问技能 .....	( 64 )
第四节 调控技能 .....	( 84 )
第五节 激励强化技能 .....	( 94 )
第六节 组织技能 .....	( 102 )
第七节 交流技能 .....	( 110 )
第八节 媒体使用技能 .....	( 119 )

## 第四章 评价与反思技能

第一节 评价技能 .....	( 129 )
第二节 辅导技能 .....	( 141 )
第三节 反思技能 .....	( 144 )

语文天地: ywtd @ ywtd.com.cn 0351-6370187  
现代教育报

## 第一章

语文报(中考版)

## 教学技能概述

zkh @ ywtd.com.cn

### 学习指导

新课程的全新理念,必然对具有操作意义的课堂教学技能产生巨大影响。在新课程教学中,我们如何对传统的教学技能加以继承、更新与发展,直接关系到教学的好坏,关系到课程改革的成败。

技能是通过练习而巩固下来的自动化的合乎法则的行为活动方式或智力活动方式。根据技能本身的性质和特点,技能可分为动作技能和智力技能。

动作技能和智力技能的形成特征是不同的:动作技能是离不开具体的操作或动作的,它总是在人完成某种操作或动作中表现出来。智力技能形成的特征,就是指智力技能形成的最后阶段的特征。

教师应该掌握的基本教学技能是:课前的教学设计技能;课堂教学技能;学生与教学评价技能;课后指导技能。

教学技能训练是实践性的教学活动。在进行教学技能训练的过程中,要利用多种形式充分调动学生的积极性,使其参加实践、讨论、评论等活动,从而使教师掌握教学基本技能。

现代教育

xdxz @ hotmail.com

现代教育专刊

校园内外专刊

whzk-net @ sohu.com

校园文学专刊

whzkwx @ sohu.com

## 第一节 技能

上课记笔记时，我们专心想的只是记下听讲的内容，而对写字过程本身却很少考虑。但是，我们初学写字时，情况却大不相同。那时要注意一笔一笔地照着写，写起来很吃力，有时还可能写错。以后由于反复练习，写字的动作就达到近乎自动化的程度。这种由于练习而近乎自动化了的动作，我们称为技能。

新课程倡导主动的学习态度，在获得知识和技能的过程中，学会学习，学会生存，树立正确的价值观；提倡课程的内容与学生生活、社会和科技发展相联系，精选学生终身学习和个人发展所必备的内容，摒弃被动接受，提倡主动参与、乐于探究、勤于动手……课程全新的理念，必然对教师的课堂教学技能产生巨大的影响。

教学技能是技能范畴的一部分，从心理学的角度解读技能，有助于提高教师教学技能的理论水平，为教师教学技能的提高提供理论依据。

### 案例展示

#### 让我们当回“懒”教师

有这样一则笑话，说是某位演讲家准备登台演讲，他问台下听众：“你们知道我今天要讲些什么吗？”听众回答：“不知道。”演讲家淡然一笑：“连我要讲什么大家都不知道，那我还有什么必要讲呢？”第二天演讲家又登台演讲了，他再问听众：“你们知道我今天要讲些什么吗？”听众怕演讲家再次罢讲，干脆回答：“知道。”演讲家高兴地说：“既然大家都知道了，那我不需要讲了！”第三天，演讲家再次登台演讲，他还是先问下面听众：“你们知道我今天要讲些什么吗？”这时听众中有人说知道，有人说不知道。演讲家说：“那好，就让你们当中知道的人讲给不知道的人听吧！”这则笑话无情地讽刺了演讲者的滑稽、无知与懒惰，但无知不等于“无智”。相反，那些一登台就慷慨陈辞、滔滔不绝的“勤劳”教师，未必比“演讲家”高明。如果从关心学生成长的角度来看，还不如让我们当回“懒”教师。

### 理论阐述

首先，这位懒惰的“演讲家”能从关注听众的已知和未知世界，把握住两点起码的教学原则：“零经验的不讲”、“充盈经验的也无需再讲”。建构主义教学论原则明确



地提出：“复杂的学习领域应针对学习者先前的经验和学习者的兴趣，只有这样，才能激发学习者学习的积极性，学习才有可能主动的。”因此，我们的教学要以学生已有的知识与经验为基础，通过重组、提升，解决课堂教学中的新问题。只有这样，我们的教学活动才可能在体验课程的基础上，绽放出艳丽的花朵。

其次，要将课堂教学的主动权交还给学生。教师要重视自身角色的转变，将课堂的主动权还给学生，千万不可越俎代庖。当某些知识在学生中有人了解、而有人不懂时，教师的最佳角色就是活动的组织者、协调者，让“知道的人讲给不知道的人听”。法国作家罗曼·罗兰提出：“一个人只能为别人引路，不能代替别人走路。”爱因斯坦也指出：“教师最重要的教育方法是鼓励学生去实际行动。”因此，我们应通过建立合作学习的共同体，让学生在心与心的交流中体验知识的形成过程，尽管他们的语言很幼稚、很可笑、甚至不完整，但他们传达的思想却是一致的。只要教师不时地矫正、提升，教学的效果应是十分明显的。

再次，让我们做个勤于思考的“懒”教师。特级教师魏书生曾尝试“懒教师教出勤学生”，他做得非常成功。其实这里的懒教师，看起来懒，实际上最勤快，他的懒也不影响学生的成长和学习。作为教师，在课堂上就应该少讲一点，懒一点，把机会留给学生；作业批改懒一些，给好的或差的学生批改。学生的作文能力的提高是教师改出来的吗？我想不是。教师密密麻麻地改了许多，学生看中的往往只是一个等级。教师要明确认识到：给予学生过多的依赖，会导致学生的能力萎缩，人们的能力是在日常生活中慢慢通过实践发展起来的。在某种意义上讲，一个好教师应是一名“懒”教师。只有充分信赖学生，创造条件，给予学生最大限度的锻炼，才能帮助学生摆脱依赖，使学生真正成长起来！

上面案例告诉我们：“懒”是一种外在的表象。其实，“懒”教师时时在思考，在构思。让我们不妨做回勤动脑筋的“懒”教师，养成积极主动的学习态度，使学生在获得知识的过程中，形成技能，学会学习，学会生存，树立正确的价值观。否则，尽管自己再勤劳、讲解再细致，带来的结果将是离新课程越来越远。为此，我们首先要了解技能的有关理论。

### （一）什么是技能

关于技能，不同的心理学家有不同的观点。虽然他们各自的观点有很大的分歧，但他们在描述技能时有很多共识。

首先，他们都认为，技能是由一系列动作组成的动作系统，单一的动作不能叫做技能。例如，利用一组身体动作（如舞蹈等）去表现某种情感或组装一个机器部件，学生通过审题、分析数量关系、列式、运算、答题、检验等动作来解答应用题等，都是技能；而点头、握手等简单动作就不能被称为动作技能。

其次，他们都赞同，构成技能的动作系统是一个合理的动作系统。所谓合理，就是指动作系统中的每一个动作都是合乎动作程序的必要的动作。同时，动作之间相互协调，共同达到预定的目的。那些无目的的或不必要的动作，不能称为技能。例如，学生分心时的胡思乱想、婴儿购物时的手舞足蹈就不是技能。

第三，他们都肯定技能是后天获得的。技能与不随意的动作和反射性的动作有本质的区别。虽然个体的不随意动作和反射性动作，都是由具体的动作反应方式表现出来的，但它们是先天的本能反应。例如，当人们眼前出现轻微刺激时，人能迅速做出眨眼反应；当叩击人的膝部时，人能迅速做出踢腿反应。这些反应是人先天具有的本能反应，不属于技能范畴。

第四，他们都相信任何技能的习得都需要经过一定的练习，那些不通过练习而获得的动作系统不是技能。如人在紧张时出现的两腿有规律地抖动、癫痫病人的摇头动作等，都不是技能。

综上所述，技能是指个体运用已有的知识与经验，通过练习而形成的一定的动作方式和智力活动方式，即个体通过练习而习得的合理的动作系统。

技能具有以下三个特点。

### 1. 技能不是生下来就会的

技能是近乎自动化了的动作，它是经过练习才逐渐形成的。

### 2. 技能只是活动中的一个组成部分

人的活动是由一系列动作所组成的，在这一系列的动作中，有一部分是有意识的，另一部分是自动化了的。例如，记笔记的活动，其中有意识的部分是倾听和思考教师所讲的内容并用适当的词句把这些内容记载下来，而自动化了的部分则是手的书写动作本身。这种自动化了的部分就是技能。人的活动都是有意识、有目的的，在活动过程中，他必须认识活动的内容、任务和结果，他必须把意识集中在活动的基本环节上，这样才能使活动富有意义而且易于成功。所以人们的整个活动是不会全部自动化的，自动化的只是其中的一部分。

### 3. 技能要受一定的意识控制

技能只是意识的成分比较少，并不是完全不受人的意识的控制，因为技能是人们有意识的活动的组成部分，而不是孤立的部分。例如，一个具有骑自行车的技能的人，当他在途中遇到障碍时，会很快地避开它；又如，一个很善于编织毛衣的女同志，她在熟练地编织时，为了收针会在瞬间停止编织。这都说明技能的运用是服从于人的有意识的目的的。

技能的形成常以知识的领会为基础，但知识的领会并不等于技能的形成。一个刚学写字的小学生，必须首先学会关于笔画和笔顺的知识，并知道握笔和运笔的方法。





但是，如果他仅仅知道这些，而没有通过练习熟练地掌握写字的动作，他就没有形成写字的技能。同样的道理，学生领会了四则运算的法则和步骤，并不等于形成了相应的技能。

技能是学生获得知识、巩固知识和运用知识的一个重要条件。第一，技能与有意识的行动比较起来，技能的行动比较容易完成，消耗的精力比较少，而且完成的效果比较好。例如，学生掌握了一定的阅读、写作、计算、实验的基本技能以后，就可以大大提高学习效率，更好地完成学习任务。第二，技能可以使人从对细节的思考中解放出来，把意识集中到活动中最重要的任务与内容上。这样就能使我们在完成这种活动的过程中有更多的创造性。常说的“熟能生巧”就是这个意思，它可以说是创造的重要条件。教师在教学过程中，既要教给学生知识，又要教给学生一定的技能。

技能和习惯是有区别的。习惯是一种比较固定地、机械地去完成自动化动作的倾向。习惯中的动作和技能一样是自动化了的，但它们之间主要有以下几点区别。

(1) 技能是指活动中自动化了的部分，它是根据活动的需要而发生或停止的，人们可以利用它，也可以不利用它；而习惯却是要去完成自动化活动的需要或倾向，在一定的情况下，不去完成这种动作就会感到不安。例如，一个已经养成早晨锻炼身体的习惯的人，如果有时不能锻炼，他就会感到不愉快。

(2) 技能是在有意识的练习中，即自觉地改进某些动作的基础上形成的，而习惯则常常是在无意中简单地反复同一活动的基础上形成的。如写字、阅读、计算、跳舞、骑自行车等的技能，都是在自觉地练习，即不断改进动作的基础上形成的；而吸烟的习惯、吹口哨的习惯、讲演时的口头禅（如“那么”、“这个这个”、“嗯”等）和习惯的姿势（如手势或身体的机械动作），都是在无意中不断反复同一动作而形成的。

### （二）技能的分类

根据技能所调节的动作的性质，可以将它们分为动作技能和智力技能。

#### 1. 动作技能

动作技能主要是肌肉运动，它表现在外部行动上，表现在对事物的直接行动中。例如，操作机器、写字、弹琴、打球等技能都属于这一类。心智技能主要是认识活动，包括感知、记忆、想象和思维，而以思维为它的主要成分。例如，解题、心算、阅读、作文等的技能都属于这一类。掌握正确的思维方法是心智技能的主要特点。这两种技能是不能截然分开的，只是看活动中哪一方面起主导作用。例如，写字、体操、生产劳动等操作技能，主要是动作技能，而阅读、作文、计算等技能则主要是心智技能。可见，个体越是经济、有效、合理地利用身体动作完成任务，就意味着其动作技能的水平越高。

通常，为了研究方便，可以根据动作技能不同方面的特点，对动作技能进行分类。

根据动作是否连贯及持续时间的久暂，可以将动作技能分为连续的动作技能和不连续的动作技能两类。连续的动作技能是指由较长序列的连贯性的动作构成的动作技能。例如，开汽车、骑自行车、舞蹈、弹琴、跑步、打字等活动中需要用连续的动作技能。这类技能一般较多地受外部情境的制约，需要根据外部情境中的信息，不断地调整操作者与外部的关系。不连续的动作技能是指由较短序列的不连贯性的动作构成的动作技能。例如，投篮、射箭、举重等活动，都是不连续的动作技能的典型例证。这类技能一般较少受外部情境的控制。

根据完成动作技能对环境条件的依赖程度，可以将动作技能分为开放的动作技能和闭锁的动作技能两类。开放的动作技能，其主要信息来自外部环境的刺激，它的完成与外界刺激密切联系。例如，球类运动项目、散打、拳击等活动，动作技能的完成和发挥与个体准确地感知、判断和预测对手的活动状况密切相关。闭锁的动作技能，其主要信息来自个人的动觉反馈信息。如体操、舞蹈、游泳、跳水等活动，动作技能的完成和发挥主要依据的是个人的动觉反馈信息。

根据完成动作技能时所参与的肌肉群的性质不同，可以将动作技能分为精细的动作技能和粗大的动作技能两种。精细的动作技能是指主要用小肌肉群来完成的动作技能。如写字、绣花、打字、制作手工艺品等都属于精细的动作技能。粗大的动作技能则是指主要用大肌肉群来完成的动作技能。如跑步、游泳、踢足球等都属于粗大的动作技能。精细的动作技能与粗大的动作技能之间的相关很低，在获得精细或粗大的动作技能的难易程度上，个体的差异十分显著。

根据完成动作时是否使用工具或某种装置，可以将动作技能分为工具性动作技能与非工具性动作技能两种。工具性动作技能是指必须使用或操作一定的工具或装置来完成的动作技能，如写字、弹琴、吹奏等都属于工具性动作技能。非工具性动作技能是指不使用工具或某种装置来完成的动作技能，如跳舞、健身操等都属于非工具性动作技能。

动作技能有初级和高级之分。初级的动作技能是刚学会的某项技能；高级的动作技能称为技巧，是高度熟练化、自动化的动作技能。

## 2. 智力技能

智力技能，又称心智技能或认知技能，是个体调节认知活动的技能。个体观察事物、分析各种现象、解决各种问题，都需要智力技能的调节作用。

智力技能与动作技能虽然都具有技能的共同特点，但它们属于性质完全不同的两种技能。首先，它们所调节的对象不同。动作技能所调节的对象是外部的肌肉动作，而智力技能所调节的对象是内在的观念，如形象、概念、命题等。其次，动作技能是展开的，每一个动作都是不可或缺的；智力技能的动作则是简缩的，熟练的智力技能往往省去了许多动作，从而表现出一定的跳跃性。第三，动作技能是外显的，旁人可



以直观地观察到它的进程；智力技能则是内潜的，旁人不能直接观察到它的进程，人们只能通过智力活动的结果间接地了解它的进程。

由于智力技能具有观念性、简缩性和内潜性等特点，因而研究起来十分困难。目前，学术界尚无关于智力技能分类标准问题的研究。有关智力技能类型的描述往往是与具体的认知内容相联系的。例如，冯忠良先生将小学数学中的基本技能区分为计数的技能、运算的技能、解答应用题的技能等。

### 资源链接

#### 技能的减弱和破坏

已经形成的技能，在一定的条件下，也可以减弱或破坏。这时，原来接近自动化的动作变得不自动化了，原来不需要多少意识控制的动作变得需要意识的监督，即高级阶段的技能又变成像初级阶段的技能一样。

技能减弱或破坏的原因有多种：

由于练习的长时间中断。技能越复杂，采用的动作方式越多，就越容易因练习中断过久而荒废。因此要使技能不致减弱，就必须注意经常练习。

由于过度疲劳。练习中断的时间过久会使技能减弱，但这并不是说要连续不断地练习。连续不断的练习，可以因为过度疲劳而使技能减弱。所以在技能练习过程中应该有必要的休息，这样不但可以防止过度的疲劳，而且有利于技能的发展和巩固。

由于技能没有充分巩固。如果在技能刚刚达到熟练时就不再练习，这样的技能是容易减弱的。

#### 技能迁移与干扰的条件

如果两种技能在刺激物和反应方面有相同或相似的因素，对于人的能力和心理特点有共同的要求，它们就可以互相迁移。但是，既然是两种不同的技能，它们除了具有这些共同的因素以外，对于人的心理特点也就有不同的要求，所以它们就有互相干扰的可能。例如，英语和俄语在字形、音调和语法结构上有相同或相似的地方，掌握这两门外国语的技能，在听、说、读、写的的能力以及动机、兴趣、记忆和思维等心理特点方面，有着共同的要求，所以它们有互相迁移的作用。但是，如果同时学习这两种外国语，在某些发音方面容易发生干扰。

共同因素和不同因素是两种技能可能发生迁移或干扰的基本条件。但是一个人在学习两种技能的过程中是发生迁移还是干扰，或者既有迁移又有干扰，除了这一基本条件以外，还取决于下列几方面的条件。

第一，掌握有关的基本知识和技能。掌握技能需要应用有关的知识，特别是有关操作方法的知識。各种技能之间或多或少有一些共同的成份和一般的原理，学生所掌

握的基本知识和技能越多，他们就更容易顺利地掌握新的技能。例如，有些学生由于在基础知识和基本技能方面掌握得比较好，他们在掌握新的技能方面就具有比别人优越的条件，他们能够举一反三，触类旁通。反之，有些学生由于没有掌握基础知识和基本技能，或者掌握得比较差，他们在学习不同的技能时，就不容易发生迁移而容易发生干扰。为此，在中小学的教育阶段，教育工作者应注意基础知识的教学和基本技能的训练，为学生今后的发展打下坚实的基础。

第二，两种技能的学习时间和掌握的熟练程度与巩固程度。如先熟练地、牢固地掌握了一种技能以后，再学习另外一种技能，虽然在学习的初期，新的技能也可能受到旧的技能的干扰，但是随着新的技能达到熟练和巩固，这两种技能就不会互相干扰了。如果同时学习两种新的技能，特别是每种技能都没有达到熟练和巩固的程度时，这两种技能就容易互相干扰。如果两种新技能中有一种掌握得比另一种熟练和巩固，在这种情况下，最容易发生前一种技能对后一种技能的干扰作用。这是由于某种较巩固的技能同新的技能之间的冲突，使还没有巩固的新技能容易受到影响。因此，有时在旧技能的干扰下，学习一种新技能比单纯地学习新技能要困难得多。

第三，学生的分析与概括的能力。首先为了使不同的技能之间发生积极的迁移，同时避免相互干扰，就必须清楚认识它们的共同因素和区别之点。其次，在技能形成过程中，也必须掌握练习的原则和方法，将所学的知识灵活地运用在实践中。这都有赖于分析与概括的能力。技能和分析与概括能力之间存在着互相制约的关系：一方面，技能的迁移有赖于分析与概括的能力；另一方面，分析与概括的能力又是在掌握不同技能的过程中形成和发展起来的。

第四，在练习过程中使用对比的方法。在练习时把新旧技能的不同目的、要求、条件和练习的方式方法等加以明确地辨别和对比，是预防和避免技能干扰的有效方法。但必须根据技能的性质和学生掌握技能的实际情况来灵活运用对比，才能收到好的效果。如果运用不当，也会发生消极作用。例如，在教学生学习普通话的语音时要纠正地方话语音的干扰，可以把地方话的语音与普通话的语音进行对比，使学生能辨别语音的正确和错误。但这种对比应该在学生基本掌握了普通话的语音以后进行，而且要力求简单明了，突出差别，并反复练习普通话的语音，这样效果才好。如果一开始就对比，讲述繁琐，差别不突出，练习掌握普通话的语音的时间又少，结果反而容易混淆，收不到好的效果。

## 实践拓展

1. 什么是技能？
2. 根据技能所调节的动作的性质，人们将技能分为哪两类？



## 第二节 技能的形成

技能的形成是以掌握知识为必要条件的，掌握知识不仅要掌握陈述性知识，更重要的是掌握程序性知识。人们掌握的知识越巩固，越有助于技能的形成。反之，技能一经形成又会促进对新知识的掌握。

### 案例展示

#### 老师也是学生

有一节语文课，我在黑板上出示一道习题：

给下面的字加上一部分，使它成为一个新字，再组成词语。

乍——（ ）——（ ）——（ ）

“看一看，谁认识的字最多？”我的话音未落。

孩子们唰唰唰在作业本上写了起来。没多会儿，一双双小手举起来了，跑上讲台，在黑板上写下答案：作（作业）昨（昨天）怎（怎么）。

“还有吗？”

下面的孩子大多摇着头。

“还有！”一个小男孩兴冲冲地跑上讲台。

全班同学全扭头看他，目送着他跑上讲台。

“他还能写出什么字？”同学们在窃窃私语。

黑板上出现了“拈”，我的“字典”中从未见过这个字。

“有这么一个汉字？”我用质疑的眼神瞅着那个小男孩，随后，回头望望坐在下面的其他学生。孩子们个个面露难色，个别也附和我，“好像没见过这个字”。

于是，更坚定了我的语气：“没有这个字！”

“有！老师，在一年级的数学书上，有这么一个字，一拈一拈的。”那个男孩边说边用他细嫩的小手，展开大拇指和小拇指在课桌的边缘比划着……

多么熟悉的手势！记得小时候，奶奶叫住走街串户的小贩买皮筋时，总是用这样的大拇指和小拇指展开来量量买多长，同时我的耳边响起那个方言的叫法。

“难道真有这么一个字？”我疑惑了。

这时，那个男孩已经跑回座位，低下他的小脑袋，从抽屉里掏出一本厚厚的字典，一边比划，嘴里数着再查多少画。随后，他快速地翻着字典。我和班上所有的同学屏住呼吸，眼瞅着他，等待着结果。

10秒，20秒，30秒过去了。他一下子立起身子，扬起翻开的字典，掩饰不住内心

的激动，大声说：“老师，有这个字！”

“真有呀，他查到了，真了不起！”孩子们议论开了。

我定睛一看，字典上赫然写着“拃”，解释是：张开大拇指和中指（或小指）来量长度。小男孩眨巴着晶亮的大眼睛看着我，见我笑了，他也咧开小嘴，开心地笑了。

“谢谢你，今天你教会了老师一个字。”我由衷地说。

班上发出咭咭的称赞声。

“孩子们，知道吗？你们是学生，老师也是学生。”

“老师也是学生?!”孩子们不解地望着我。

“活到老，学到老呗！”一个孩子一语道破，其他孩子也释然地点着头。

从那以后，上课的时候，我纠正孩子们的错误和孩子为我纠正错误，同样正常。

（福州台四小 江秀英）

## 理论阐述

在上面案例中，教师把所知道的教给了学生，学生也把他们所知道的告诉了教师。于是，师生在一起学习，知识、技能共同提高，共同成长。

### （一）动作技能形成的特征

动作技能是离不开具体的操作或动作的，它总是要在人完成某种操作或动作中表现出来。操作或动作是可以观察的外显活动，达到较高速度、精确、轻松且连贯的操作或动作被称为熟练的操作或熟练的动作，而熟练的操作被认为是动作技能形成的标志。心理学家将新手和专家完成同一任务的操作加以比较，发现熟练的操作具有五个特征。

#### 1. 动作系统趋于自动化

从信息加工的观点看，人的任何操作或动作可以分解为复杂的刺激与反应过程。从刺激到反应之间需经历五步：

（1）输入。即人的各种感觉器官接受来自环境的信息从而引起冲动。

（2）编码。即将输入的神经冲动转化为相应的观念（表象、概念、命题）纳入已有的观念体系之中。

（3）信息加工。即运用联想和思维，从信息中推导出以符号形式陈述的行动指令。

（4）译码。即将符号的指令转化为神经冲动。

（5）输出。即神经冲动引起肌肉作用于外部世界。

研究表明，初学者的操作分成许多小步，看起来很笨拙，随着练习的增多，个别的中间反应逐渐变得不必要了。个体的动作从一步一步有意识地尝试，逐步发展到自动化操作的形成，形成了自动化的动作系统。这主要是由于省掉了许多中间环节的缘



故。

## 2. 能有效利用微弱的线索进行反应

所谓线索就是指那些有助于人辨认情境或引起其行动的刺激。线索可以是看到、听到或触摸到的。任何动作都受活动中的线索指导。

指导动作的线索大致可分为三类：第一类是基本线索，即人要进行成功的反应所必须注意的线索；第二类是有助于调节反应的线索；第三类是无关的线索。以棒球游击手的动作为例，球棒的摆动、球的初始速度，是他要做反应的基本线索。根据基本线索，个体可以做出基本的反应动作。球的转动和场地的条件是调节反应的线索，根据调节反应的线索，个体做出精确的反应动作。人群的喧闹则是无关线索。

在动作技能的形成初期，学习者只能对基本线索发生反应，他不能觉察到自己动作的全部情况，难以发现自己的错误。调节反应的线索对初学者没有帮助，而对优秀的运动员，则有助于他们精细地调节自己的动作。

随着练习的增多，学习者能觉察到自己动作的细微差别，能运用细微的线索，使动作日趋完善。当技能相当熟练时，人能根据微弱的线索进行动作。这时熟练者头脑里已储存了与特有的一系列线索有关的信息，当某一线索出现之后，就能进行一系列的反馈。优秀运动员对微弱的线索都有敏锐的感知觉。例如，第31届世乒赛男子单打冠军长谷川信彦，可以通过对方移动时所产生的风声、地面震动的触觉和对方呼吸的声音来判断对方移动的位置。

## 3. 具有良好的自我调节能力

高度熟练的动作看起来似乎连续不断，其实操作者是在不断进行尝试和纠正的。例如，汽车司机在开车时并不能笔直行驶，而是时左时右，汽车行驶的路线实际上是锯齿形的。在此过程中，司机是根据其动作结果的反馈来调整他的操作的。反馈通常有两种：一种是由视觉和听觉等外部感觉产生的外部反馈；另一种是由肌肉和关节引起冲动的内部反馈，即动作反馈。初学者主要靠视觉信息——外部反馈来调节自己的动作，而熟练的操作者则主要根据动作感觉的内部反馈来调节自己的动作。所以熟练的驾驶员可以不必等到汽车偏离预定的路线太远，就能靠肌肉的内部反馈调节自己的操作，而把事故排除在发生之前。心理学家希斯（J. R. Higgins）等的研究发现，熟练的专家甚至尚未等到肌肉信号的到来，便能预料到他给自己的肌肉发出了不正确的指令，在错误发生之前，就能收回这个指令。

## 4. 局部动作综合成大的动作系统

心理学研究表明，熟练的演奏家不是对单个音符作孤立的反应，他们的局部动作已综合成大的动作系统。凯尔（S. W. Keele）的研究表明，尽管动作技能开头可能是逐个动作地学会的，但技能学习的较高阶段则是形成一个内部高度协调的动作系统，使

完整的操作畅通无阻地执行，很少需要反馈。

### 5. 在不利条件下能维持正常的操作水平

具有同样动作技能的人，在技能的熟练程度方面可能存在一定的差异。检验谁的技能最为熟练，最好的方法是看谁在不利的条件下能保持正常的操作水平。最优秀的飞行员能在恶劣的气候条件下准确而协调地进行操作；最优秀的球星在自己身体失去平衡时，能摆脱对手的贴身防卫，将球踢入网内。在不利的条件下，技能不够熟练的人则会手足无措。

## （二）智力技能形成的特征

智力技能形成的特征，就是指智力技能形成的最后阶段的特征。了解智力技能形成的特征，有助于教师明确智力技能培养的目标。智力技能形成主要有以下几个方面的特征。

### 1. 智力活动主要靠内部言语来调节

在智力技能形成的初期，智力活动主要是通过对具体实物的操作来进行的。这时智力活动离不开以动作表象形式存在的具体经验。智力技能形成的中期，外部言语代替了动作表象来调节智力活动，这使智力活动摆脱了具体经验的束缚，具有更高的概括性。在智力技能形成的后期，内部言语代替了外部言语，更进一步提高了智力活动的概括性，使之更能适应复杂的智力活动情境。

### 2. 智力活动具有简缩的特征

在智力活动的早期与中期，智力活动是展开的，而在智力技能形成的最后阶段，智力活动则是简化和压缩的。例如，当一个高中生看到一个小学应用题时，他不需要进行审题、分析数量关系、列式、运算、检验等动作，就可以直接回答问题。这些智力动作已被压缩到一起，一步就完成了。

### 3. 智力活动达到了自动化

在智力技能形成的最后阶段，智力活动高度熟练，以至于人们往往意识不到自己的智力活动过程。

## 实践拓展

1. 结合心理学关于技能形成的阐述，谈谈教师应该怎样培养学生的动作技能和智力技能？
2. 体育课教师在培养学生动作技能方面，应该注意哪些问题？





### 第三节 教学技能

教学技能是教师在教学过程中，运用与教学有关的知识 and 经验，促进学生学习的教学行为方式。教学技能可以通过学习来掌握，在练习实践中得到巩固和发展。

教学能力是顺利完成教学任务的个性心理特征，而教学技能则是完成教学任务的行为方式。教学技能是可描述、可观察、可培训的具体教学行为。能力是在掌握知识、技能的过程中形成和发展起来的，而一定的能力又是进一步学习知识、掌握技能的条件。知识、技能的不断积累形成了更高的能力。

#### 案例展示

##### 数学课堂教学怎样吸引学生

课程计划基于社会的、数学的、学生的未来需要，提出了学习数学的目的和相应的教学内容。但是，这一切并不完全是学生的兴趣所在。所以，为了达到这些目的，让学生掌握这些内容，教师除了要教育学生树立远大的理想、勇于战胜学习道路上的各种困难以外，还必须想方设法使自己的教学能够最大限度地吸引学生。

教与学是师生之间心灵的交往，成功的教学不能靠教师单方面的灌输。国外有些教科书在书的前言部分就宣传说他们是如何在采访和调查了许许多多学生的兴趣、爱好以后才确定教学内容的呈现途径和形式的，他们希望在学生拿到书的时候就对它产生好感，想读、想了解。我国最近出版的一些教材也在向这样的方向努力，力求贴近学生的现实。但是，教材毕竟是面向所有学生的，由于各地文化、经济等发展水平的不同，学生的兴趣爱好、关心的热点也不同，教材很难做到总是能够吸引所有学生。所以，教师根据自己学生的现实情况设计教学以保持和激发学生的学习兴趣是非常必要的。

吸引学生的主要方式归纳起来有这样几个字：联系、挑战、变化和魅力。所谓联系是指教学设计要联系学生的客观现实和数学现实，使教学内容对学生来说不是空洞无物而是有意义的，是与其已有的经验和知识相联系的。挑战自我是指教学任务对学生具有挑战性，平庸拖沓的教学安排不可能吸引学生，教师应该尽可能地提高课堂教学效率，让学生感到学习充实，收获大。一题解毕，谁还有其他创新的解法？学完等差数列和等比数列，还有没有等和数列和等积数列可研究？类似具有挑战性的问题都很能吸引学生。变化是教师在学生注意力涣散或情绪低落时，改变教学的形式、讲授的语速语调等，重新将学生的注意力拉回到教学上来。比如，上课采用多种教学形式，穿插多种教学任务如猜想、观察、听讲、思考、操作、自学、讨论、演算、小组竞赛