

运动技能与 体育教学

王 晟 ◎ 著

YUNDONG JINENG YU
TIYU JIAOXUE

 吉林大学出版社

运动技能与 体育教学

王 晟 ◎ 著

YUNDONG JINENG YU
TIYU JIAOXUE

吉林大学出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

运动技能与体育教学 / 王晟著. -- 长春 : 吉林大学出版社, 2016.5

ISBN 978-7-5677-6575-7

I . ①运… II . ①王… III . ①运动技术—教学研究 IV . ①G819

中国版本图书馆CIP数据核字(2016)第121556号

书 名：运动技能与体育教学

作 者：王 晟 著

责任编辑：陈颂琴 责任校对：孙宇辛

吉林大学出版社出版、发行

开本：710× 1000毫米 1/16

印张：15.25 字数：271千字

ISBN 978-7-5677-6575-7

封面设计：董培娟

廊坊市兰新雅彩印有限公司 印刷

2017年7月 第1版

2017年7月 第1次印刷

定价：49.00元

版权所有 翻印必究

社址：长春市明德路501号 邮编：130021

发行部电话：0431-89580026/28/29

网址：<http://www.jlup.com.cn>

E-mail:jlup@mail.jlu.edu.cn

前言

体育教学的特点之一是学生通过运动技能的学习、练习、改进、巩固与运用为载体的身体活动的实施来实现体育课程学习目标。作为一名体育教师就应尽力做到掌握更多的运动技能，为学校体育教学服务。由于体育教学的特殊性，运动技能又是我们体育教师必须掌握的基本技能，然而教学技能与运动技能是不同的：教学技能是直接指向课堂教学的，它的范围要比运动技能宽泛的多，它所包含了调整课堂教学的各种行为。因此我认为他们不能混为一谈，运动技能水平很高不一定代表你具有很高的教学技能水平；即使具备较高的教学技能水平，也不一定具备高水平的运动技能。下面我以“投篮动作技能”与“投篮示范技能”来举个例子：首先必须学会和掌握“投篮动作技能”，因为这是你理应掌握的，如果你连最起码的动作技能都不会或做不好，那么如何去教学生去做呢？但是，即使你具备了很好的“投篮动作技术”，也不能代表你具有很好的“投篮示范技术”，因为它们之间是两回事，“运动技能”仅仅是你的运动技术掌握的熟练程度，而“示范技术”则牵扯了各种除你本人之外的诸多因素：比如根据运动技能的特点，你是选择侧面示范还是正面示范；还有就是根据教学目标和学生特点你是选择慢速的示范还是选择中速示范；再有就是根据示范的效果你是选择近距离示范还是中等距离进行示范等等。

体育教学与其他学科有着本质的区别，正如我们体育教师自己所理解的那样，体育教师并非谁都能当，必须具备一定的运动技能，这种运动技能必须经过专业的培训才能获得；体育教学又具备教学的性质；因此在具备较高水平的运动技能的基础上，还应具备一般的教学技能，两者合一，就形成了体育教师的教学技能。

在编写本书的过程中，我们查阅和引用了网络、书籍以及期刊等相关资料，因涉及内容较多，在这里一一注明引用出处。谨向本书所引用资料的作者表示诚挚的感谢。此外，本书在编写的过程中，得到了相关专家和同行的支持与帮助，在此一并致谢。由于水平有限，书中难免出现纰漏，恳请广大读者指正！

目 录

第一章 运动技能的本体论	1
第一节 运动技能教学理论	1
第二节 运动技能的发展历程	15
第三节 运动技能的分类	23
第四节 运动技能的本质与特征	30
第二章 运动技能在体育教学中的应用	36
第一节 运动技能和教学技能在体育教学中的重要性	36
第二节 体育教学应教哪些运动技能	42
第三节 运动技能、运动技巧与体育教学之关系	51
第四节 体育教学中运动技能教学	57
第三章 运动技能在体育教学中的应用现状	66
第一节 运动技术教学是体育课的生命力	66
第二节 体育教学中的运动技能培养	75
第三节 体育课中运动技术教学存在的问题	85
第四节 运动技能内隐学习在体育教学中的应用	95
第四章 中小学体育教学中的运动技能应用分析	100
第一节 小学体育课运动技能教学游戏化的案例研究	100
第二节 中小学体育运动技能类教学内容的选择	117
第三节 小学生体育运动技能教学策略	130
第四节 高中体育运动技能教学法	140
第五章 高校体育教学中的运动技能应用分析	154

第一节 高校体育教学与运动技能形成规律探析	154
第二节 高校俱乐部形式体育教学对教师运动技能的要求	165
第六章 在体育教学中运动技能的形成与规律及体育教学未来的发展	182
第一节 在体育教学中运动技能的形成与规律	182
第二节 在体育课中提高运动技术教学水平	197
第三节 新课程标准下的运动技能教学策略	207
第四节 基础教育阶段学校体育教学的改革与发展	218
参考文献	232

第一章 运动技能的本体论

第一节 运动技能教学理论

在学科理论研究与教学实践过程中，以“教师为中心”和以“学生为中心”的教学对立的矛盾，在不同时期呈现出此起彼伏的变化。但从总体趋势而言，以教师为中心的教学仍占主要的地位，而这种教师中心论的运动技能学习理论大多根植于行为主义学派的条件反射学说，并认为“练习是运动技能形成的主要手段，什么样的练习及训练方法将导致什么样的练习结果，控制了训练手段就等于控制了训练的效果”。

翻阅目前各类教材，不难发现运动技能教学原理的匮乏与残缺，如人体生理学教材中阐述了两种运动技能形成的理论：一是以巴甫洛夫的条件反射为基础的运动技能形成原理；二是从控制论角度探索的运动技能形成原理。由邓树勋主编的运动生理学教材也阐述了运动技能的条件反射原理和控制论原理。体育运动心理学教材阐述了运动技能形成的连锁反应理论和认知心理学理论。运动训练学教材指出：“运动技能形成的生理机制是运动条件反射暂时性神经联系，是以大脑皮质运动为基础的，因此，学习和掌握运动技能的生理学本质是建立运动条件反射”。

与体育教学有关的教材中也存在类似现象，如《体育心理学》教材只是介绍了各种行为主义学习理论和认知学习理论，却没有构建属于较为完整的运动技能教学理论；在《学校体育学》教材中只是提到了加涅的信息加工理论，并基本按加涅理论来构建运动技能学习理论；《学校体育学》根本没有提到运动技能学习的理论。之后的学校体育学教材均未涉及运动技能教学原理。

体育教学实践也同样体现了运动技能教学原理的乏力，体育教学传统教学模式：教师示范——教师讲解——学生分解练习——纠正错误动作——部分组合练习——强化练习——初步掌握，明显体现了“条件反射为基础”原理。新课程改革虽极力提倡诸如“自主学习、探究学习、合作学习”等以学生中心的理念，但由于此类学习方式原理和机制都不成熟，在实践中显得苍白无力。

此外，大班级授课制依然是我国体育教学的基本形态，以教师为权威的观念势必是占主导性的。因此，综合国内外有关运动技能学习理论，结合运动技能教学的特殊性，构建运动技能教学原理具有重要的研究价值。

一、运动技能教学理论观的历史

回顾限于目前生理科学的发展水平，尚未能彻底搞清大脑皮层的有关学习的机制，因而对形成运动技能的具体生理机制过程尚未得到充分的阐明，故存在着不同的理论与看法。

有关运动技能教学原理主要有行为主义学派与认知学派。行为主义心理学的核心概论是反应，他们认为有机体某些活动产生积极的后果行为受到强化，那么有机体就会增强其反应，再次重复该行为，并逐渐巩固下来以后只要出现适当的环境刺激，活动便会自动地出现。动作技能的学习本质上就是形成一套刺激—反应的相互联结系统。

认知心理学派的逐渐兴起，促进了行为主义走向衰落。到了 20 世纪 50 年代末期，行为主义的两大支柱（哲学的实证主义和科学的动物行为实验）发生了动摇。认知心理学的核心概念是认知，强调一系列刺激 - 反应联结的同时，重视动作技能的学习过程中有关感知、记忆、想象、思维等认知因素的参与。因此，在动作技能的学习与形成过程中，学习者需要理解前期有关知识，回忆过去学过的与眼前任务相关的动作行为，形成目标期望，把自己的反应与示范者的标准反应进行比较与归因，采取对策，调节反应。

在认知心理学逐渐兴起和强盛的时期，行为主义学派也在发生变化，产生了“新行为主义或机能主义的行为主义”。新行为主义者主要由赫尔学派的主要传人斯彭斯开创，后经米勒、多拉德乃至班杜拉等修正行为主义基本观点。到了 20 世纪 80 年代，班杜拉更进一步提出了社会认知的人格理论。班杜拉的认知行为主义观点：通过观察他人的行为（或称榜样）获得示范行为的象征性表象，并引导学习者做出与之相适应的行为过程，肯定了人的认知功能在人的行为的决定性作用，提出了外部强化、替代强化和自我强化的概念。

另外，运动技能学习的其它理论——控制理论认为，由人体的视觉、听觉、动觉和触觉等感受器接受后，将其转化为神经冲动，再传到神经中枢的大脑皮层，并经过大脑皮质进行一系列的处理，包括对这些信息作短时相或长时相记忆储存后，再经过传出的神经将处理后的信息传递给效应器。如此多次反复，就形成了运动技能。

在形成运动技能的过程中，大脑皮层对信息处理分为 3 个类别：第 1 类

对外界的信息刺激做出原封不动的应答；第2类是减缩信息，选择其中有用部分的信息，删除那些无用的信息；第3类是增补或创建新信息。因此大脑皮层对运动技能的形成起到了一个很重要的作用。

大脑皮层主要的区域为一般解释区，它记录了有关运动动作形式的记忆，即运动动作感觉记忆痕迹，当需要作某种运动技能时，有关的痕迹从大脑皮层一般解释区被引出而与运动皮质相联系，激发大脑的运动系统来完成同样序列的运动形式。实际上，运动技能的控制理论应属于人本主义研究范畴，因为控制理论主要建立在对人的运动行为的研究。

二、目前“运动技能教学原理”存在的问题

综观以上各种运动技能学习理论，存在的主要问题有以下几个方面：

从实验对象来看，主要集中于动物的研究，而人类的行为与动物行为有着很大区别，虽然“新行为主义”已意识到此类问题并进行了相应的变通和修正，但并没有很好解决这个问题。因此，人类运动技能学习要借鉴动物实验研究成果，不能全盘搬用。

目前的运动技能教学理论基本是停留于“条件反射”的旧行为主义原理。其中暴露出的问题是动物与人类的大脑运动区对行为起的是“随带”作用，而不是主要的作用，人类运动行为的编码程序需要在大脑皮层特定区域完成（以往认为，由于电刺激皮层运动区的一定部位能引起一定的肌肉活动，因而认为皮层运动区是制定运动程序的部位。但有研究证明，真正制定运动程序的乃是大脑皮层联络区、基底神经节及小脑外侧部（齿状核）等结构，而大脑皮质运动区只是运动程序的执行者，大脑皮层运动区根据运动程序发出运动指令，通过椎体系和椎体外系到脊髓使身体运动）。

缺乏对人类运动过程中大脑思维、意识方面的研究。

缺乏对人类第二信号系统的研究。人类随意运动的刺激与反应的联系不像一般的反射活动那样明显、直接，且两者之间存在着一系列中间环节，实际上，随意运动受到整个大脑中储存的信息所发动和控制，是由于各种眼前的、过去的传入信息经过大脑分析综合的结果。因此，随意运动是人类在后天学习和训练的产物，但又远比条件反射要更为复杂。

没有结合人类的运动技能学习的特殊性。人类的运动技能是一种复杂的、连锁的、本体感受性的条件反射。大部分的运动技能都是成套的动作，动作之间有如链条，前一个动作的结束便是后一个动作的开始刺激信号，使成套的运动技能形成一连串的连锁性的运动条件反射。

没有体现体育教学中运动技能学习的特殊性。体育教学与运动训练中的

运动技能原理不能等同。

三、运动技能教学原理的重构

(一) 明确人类运动学习的特质

1. 第2信号系统在人类运动行为学习中起到重要作用。

在人类高级神经活动的机制中出现了一种区别于动物的特殊功能，即除了第1信号系统（如声音、光、嗅、味、触）之外还有一个为人类所特有的第2信号系统（如语言、文字）。动物虽也可以用“词”建立条件反射，但绝不属于第2信号系统，因为“词”对人脑的刺激作用除了其物理性质（如声音和文字的图形等）外，更为重要的是与其物理性质相联系的并与其不可分离的“含意”的作用，而动物对“词”的刺激和对其他的刺激相同，只对其物理性质做出反应，而不对其内容（含意）做出反应。

人类大脑语言功能是动物没有的，语言是人类特有的，而且人类大脑各区具有特殊的语言分类功能：V区障碍时不能认识词义；H区障碍时不能听懂话；S区障碍时不能讲话；W区障碍时不能写字。

2. 观察学习是体育教学班级授课制的特质。

班杜拉认为人类个体的习得行为，不一定事事都要亲身的直接经验才能学会，个体的大多数行为是通过模仿的社会学习过程形成的。

在众多的观察学习中，运动行为的学习是一个特殊例子，特别是体育教学中的运动技能教学，它的特点是由一群智力水平、体质健康发育水平相当，年龄相仿的学生组成的班级进行集体授课。在这过程中，存在着大量的观察与模仿学习，教师的榜样示范是学生观察与模仿的最重要的对象，但是教师的动作示范是非常有限的，大量的学生之间的观察与模仿更是学生进行运动学习的重要途径。

对于人类运动行为的观察学习，不管模仿的行为是否被奖励，观察学习都是等价的。这就是班杜拉发现的无需强化的人类观察学习，即人类被示范的行为常常会在没有任何即时的外部刺激奖励情况下显现。因此，人们会将那些未受奖励的行为持续一段时间，因为他们预期自己的努力最终会产生结果，而动物就不具备这种人类的意识与预期的特征。

3. 认知复述与强化练习相结合效果最好。

在人类知识与行为习得过程中，认知复述是重要的记忆辅助方法。虽然认知复述不如重复的实际练习效果好，但是运动技能、职业活动和概念任务都说明了认知复述的作用，通过将认知复述与实际操作相结合，比仅仅实际操作能更快地掌握活动，每日进行认知复述还被证实有助于已经习得的动作

技能的保持。

4. 人类运动学习中，情感起到重要的作用。

人与动物的学习机理不同，人类情感的注入与学习的效果有着直接的联系。它对于活动的结果具有较为强烈的增力性与减力性。在体育活动中，这种能动员有机体胜任剧烈身体活动的作用被称之为“情绪的增力性”；过于强烈的情绪状态也会影响人知觉和动作的准确性，使运作操作水平下降，这就是“情绪的减力性”。情绪产生的增力还是减力效应取决于情绪的性质，有一个试验研究鼓励与指责对400m跑的影响，被试者为11~15岁的男女少年，结果发现，鼓励具有显著的增力作用，而且这种影响对女孩更为明显。因此，在体育教学中，教师的情感注入是必需的，学生的情感注入是必要的。

5. 人类的思维与意志可以克服困难而得到继续学习机会。

人类与动物一样，最初发展的思维形式都是直觉行动思维（动物仅仅停留在简单低级层次），但从人类的个体发展中，直觉行动思维向两个方向转化：一是它在思维中的成分逐渐减少，让位于具体的形象思维；二是向高水平的操作思维发展，操作思维中有形象思维和抽象逻辑思维的成分参与，有过去的知识经验为中介，有明确的自我意识（思维批评性）的作用。

因此，在运动技能教学过程中，作为教学活动的教师主导，一方面要从学生的兴趣出发，激发学生的学习热情，促使大脑皮层的兴奋性，提高学生的注意力，从而提升学习的效率。但另一方面，教学过程可能会出现众多的困难，如果单凭学生的兴趣使然，那么随着学生的兴趣逐减、注意力的分散、身体的疲乏，教学活动的效果就会降低。此时就要发挥人的意志力，克服困难、继续所学，这也是动物行为中所没有的。同时课程教学本身也对教学活动、学生、教师具有一定的制约力。特别是对学生而言，遵守课堂常规，发挥学生直观能动作用，克服惰性、坚持到底是每一个学生应尽的义务与责任。一个意志坚强的学生，必定能不断克服各种各样的内部和外部障碍，坚持到底，最终达成目的。

四、构建运动技能教学的支持理论

（一）人本主义支持理论

人本主义心理学是20世纪50年代兴起于美国的西方心理学思潮和革新运动，它的形成受当时现象学和存在主义的影响，是在批判以斯金纳为代表的行为主义和以弗洛伊德为代表的精神分析的基础上产生的，故而又被称为心理学的第三势力。其主要代表人物是亚伯拉罕·马斯洛和卡尔·罗杰斯。

人本主义心理学研究的主题是人的本性及其与社会生活的关系。他们强

调人的尊严和价值，反对心理学中出现的人性兽化和机械化的倾向，主张心理学要研究对个人和社会进步富有意义的问题；在方法论上，他们反对以动物实验结果推论人的行为，主张对人格发展进行整体分析和个案研究。无论是马斯洛的自然人性说和自我实现的需要层次理论，还是罗杰斯基于尊重、真诚、悦纳的“完人”教育观，都从人性的角度启示我们重新审视学生的本性与潜能、需要与自我实现，以及教育活动的开展等问题。

人本主义和其他学派最大的不同是特别强调人的正面本质和价值，而并非集中研究人的问题行为，并强调人的自我实现。人性本善论是人本主义心理学基本的人性观，也是人本主义的动机论与人格论的出发点和理论支柱。它认为人的天性中就有实现自己的潜能和满足人的基本需要的倾向。

人本主义心理学反对行为主义环境决定论和精神分析生物还原论的思想，主张研究人的本性、潜能、经验价值、创造力以及自我实现等，所以说人本主义心理学既是一种时代思想，也是一种社会及教育改革运动。人本主义学习观与教学观深刻地影响了世界范围内的教育改革，是与程序教学运动、学科结构运动齐名的 20 世纪三大教学运动之一。

1. 教学目标上强调培养“完整的人”

人本主义主张教育目标应该是促进变化和学习，培养能够适应变化和知道如何学习的人格充分发挥作用的人。在人本主义者看来，教育要培养的人应该是“完整的人”和“自我实现的人”，也就是身体、心智、情感、精神融为一体的人，即知情合一的人，因此说这种教学目标既包括知识的学习和认知能力的发展，也包括情感、意志的培养和对整个人的教育。

2. 教学模式主要是“以学生为中心”

以罗杰斯为代表的人本主义者提出了“以学生为中心”的教学模式，将学生视为教育的中心：学校为学生而设，教师为学生而教，强调过程的学习方式。作为教师要以真诚、关怀和理解的态度对待学生的情感和兴趣，创造一种促进学习的良好氛围，把自己融入到班集体中，给学生创设“真实问题”并且和学生一起讨论和思考；课程的安排是无结构的，主要是从事自由的讨论，使学生能形成和表达他们自己的看法和感受；学习主要是促进学习过程的不断发展，促进学生的成长，鼓励思考，而学习内容退居第二位。

3. 在学习过程中主要强调意义学习

人本主义者认为学生的学习应当是以自由为基础的有意义学习。学生本身就具有学习的内在潜能，教师的任务不是教学生学知识，而是为学生创设一种良好的学习环境，使学生能够根据自己的兴趣爱好以及自我理想来选择相关的学习内容，所选教材必须符合学生的生活经验，有助于实现学生的生

活目的，当学生感到学习的内容与自己的目的有关时才会产生意义学习。教师要理解尊重学生的个人情感与需要，使每个学生都有展现其优点的机会，只有这样，学生才会全身心的投入到学习中从而发现、获得、掌握知识。

4. 教学评价注重学生的自主评价

学习评估主要是由学生自己来做。人本主义者认为，学习是个人的事情，学习目标、学习内容、学习方法都是自己制定和选择的，只有自己最清楚自己学的怎么样，因此只有自己才能做出最恰当的评价。“自主评价”就是由自己制定评分标准，并实际执行评价，看自己的行为是否达到预定目标的评价方式。

自评学习结果可以使学生养成独立思考的能力，培养学生的创造能力。传统教育的教学评量，只以教师的标准做根据，学生们只能被动地接受教师的裁决。在传统的教学评价方式下，对成长中的学生们而言，既不能建立一种比较科学评价的标准以此来评价学习，更无法由此评价学生对自己的行为后果负责。教育的目的不只是教学生知识，教学评价的目的也不只是检查学生学到了多少知识；而是要进一步使学生学习到如何评价自己，如何改进自己。人本主义教学理论基本理念之一：以自由为基础的教学设计——就是要让学生对自由选择的学习结果从事自主评价，除了核对答案与改正错误之外，并进一步检讨，从而得出结论以示自我负责。在这样的自由气氛中学习更有助于学生独立思维与创造力的成长。

5. 师生关系

教师要与学生建立良好的师生关系。为了促进学生人格的充分发展，教师必须具备以下品质：（1）教师应该表里如一，以真诚的态度对待每一位学生，在和学生交往中要真实地表达自己的观点、想法和情感；（2）教师要充分尊重信任学生以帮助学生发展自己的内在潜力；（3）教师要力求了解每个学生的内心世界，设身处地地为学生着想。

人本主义教学理论对教育教学的启示。在新的教学理念和教学思想层出不穷的今天，人本主义教学理论给了我们很多的启示：在我们日常的教育教学中应该改变传统的以教师为中心的教育模式，落实以学生为主体的思想，学校教育教学必须把学生视为学习活动的主体，要充分相信学生能发展自身的潜能，课堂教学中应尊重每一位学生，赋予他们一定的学习自主性；在学习过程中，教师要为学生的学习提供良好的学习环境、有效的资源和最佳的情境，鼓励学生思考，以促进学生自主学习，教师不只是“传道、授业、解惑”，而且要确立育人比教书更为重要的教育思想，在教学过程中要重视培养健全人格；师生之间要相互沟通、相互理解、全方位互动，从而使学生达到“自

我实现”，成为“完整的人”，实现人的全面发展与提高。人本主义理论认为教育的目的在于让学生学会学习，充分发展学生的个性，培养学生的创新能力。

当前我国的教育正从“应试教育”转向“素质教育”，素质教育就是强调以人自身的发展为目的的教育，它强调学生有个性的发展，注重学生的全面发展。创新教育是素质教育的核心，创新教育的全部目的和意义就在于挖掘人的创造潜能和培养造就创新人才，就是在创新认知和创新思维的基础上，加速实现人的创新意识、创新行为的社会化进程，使具有创新人格的人尽快脱颖而出。而人本主义教育教学理论将培养学生的创造性作为教育的目标，相信人人都有创造力，人人都有创造的潜能，人生追求的最高目标就是自由创造，自由创造的实现就是人的价值的完美实现。人本主义学习论强调要给学生创设良好的问题情境，鼓励学生自发自主地积极探索问题的解决途径，从中发展学生的独立性、自主性和创造性。这一思想无疑会对我们的教育教学具有重要的指导价值。

因此实施素质教育就是要牢固树立以人为本的观念，教师应树立新的学生观，建立新型的师生关系，“师生平等”，“真实、尊重、理解”的思想，强调以学生为中心，关注学生的需要、兴趣、情感和价值，加强学生心理素质教育，培养学生的健全人格。在教学中，应采取一种师生平等参与、多向交流、多边互动的合作教学形式，为学生的创造性思维提供一个自由空间。师生间的平等对话与双向沟通，使得师生在观念的沟通、思维的碰撞中，触发灵感，达到“教学相长”，从而激励创新。

人本主义教学理论的不足。人本主义教学理论认为学生都具有很高的学习内在潜能，教学中要以学生为中心，教师的任务不是传授给学生多少知识，而是只需为学生的学习提供良好的学习环境、有效的资源和最佳的情境，这样就过分强调学生的主体地位进而否定了教师的作用；过分轻视知识教学，轻视理性的作用，过分强调教学的情感因素，对知识传授和理性熏陶不够重视；过于相信学生的潜能、自我选择和自我实现能力，忽视了社会环境对学生的影响和制约；人本主义教学思想主要是在理论上进行探讨的，其出发点脱离了社会生活，忽视了教学过程的特殊性，因而在实际实施中会面临重重困难。

由于人本主义心理学是在临床实验心理学的基础上产生的，大多数人文主义心理学家都不以教学为己任，因而人本主义教学理论体系不够严谨，缺乏对基本观点的明确目标和充分论证。

尽管人本主义教学理论有其不足之处，但它提出的以人为本、以学生为中心，教书育人重在培养健全的人格，培养“完整的人”这些理念都对我们

当前的教育教学有着重要的借鉴和指导作用。我们所提倡的素质教育要想得到健康发展，就必须积极吸收各学科的营养，吸收人本主义及其教学理论中科学的养分来夯实自己的理论基础，有正确的理论指导，素质教育才会结出累累硕果。

（二）有意义学习理论

比较典型地论述学习新知识与已学知识的关系是美国著名的心理学家奥苏贝尔的认知教育心理学理论，奥苏贝尔认为学习可以分为有意义学习和机械学习，有意义学习应具有客观和主观条件：客观条件是学习材料要对学生具有潜在的意义，即能够与学生已有的知识结构联系起来；主观的条件包括两个：一是学生的认知结构中必须具有适当的、能与新知识发生联系的知识；二是学习者必须具有有意义学习的心向，即具有把新的学习内容与已有的知识之间建立联系的意向。为此，奥苏贝尔认为在讲授新的知识时，要注意找出能与新知识发生联系从而使新知识在认知结构中扎根的已有知识，如果缺乏这种起固定作用的观念，则应在讲授新知识前先引入即与旧知识发生联系，又与新知识发生联系的材料，使之成为已知与未知之间的桥梁，奥苏贝尔称其为先行组织者。根据有意义学习理论。在体育教学中，新学知识要与已学知识或生活中的有关知识联系起来。

（三）观察学习理论

班杜拉的观察学习理论认为行为的习得可以通过榜样的示范进行学习，正因为人类具有观察学习的能力，学习才不至于像尝试学习那样非常缓慢，吃力地付出很大的代价。班杜拉还认为，观察学习主要依赖于表象和语言两大表征系统，有关行为方式的信息大多数以表象编码表征的。根据班杜拉观察学习理论，体育教师的示范可以起到榜样作用，学生的示范也具有同样的榜样作用，而且比教师更为频繁。

（四）条件反射学说

反射活动是指刺激作用于感受器，通过中枢引起的效应器规律性的反应。非条件反射的神经通道是机体生来就已经接通的固有联系，而条件反射是以非条件反射为基础形成的，但在条件反射形成之后，如果反复应用条件刺激而不给予非条件刺激强化，已经形成的条件反射就会逐渐减弱，直至消失；相反，若在给予条件刺激的同时，并不断强化非条件刺激，那么已经形成的运动技能就会进一步得到巩固。

人类学习运动技能的本质虽然与动物不同，但人类也必须进行反复练习才能达到熟能生巧。应该说“条件反射学说”在运动技能教学中还是十分有用的，它主要适应于运动技能的改进与提高阶段，即学生必须进行反复练习，

运动技能才能形成。当然在实施条件反射学说的基础上还需发挥学生的主观能动性，其学习的效率才会加倍。

（五）外在强化、替代强化与自我强化理论

在条件反射学说中，强化是形成与巩固条件性行为反应的重要条件，从形式而论，建立在动物之上的条件反射强化理论具有三层含义，其一为刺激信号的不断强化；其二是奖励强化物；其三是动物行为的不断强化。斯金纳认为行为之所以发生，是由于强化的作用，控制强化物就是控制行为。这个观点实际上与桑代克的联结理论如出一辙，没有外在的奖励强化物，那么条件反射也就不能形成。

斯金纳的条件反射理论虽是一种机械主义的学习理论，但它也有一定实际意义，特别是通过控制强化物来控制行为的观点，对于建立动物的条件反射具有重要的意义。对于体育教学中的运动技能教学也有重要的指导意义。学生学习运动技能的过程是一个不断纠正错误的过程，在纠正错误过程中，教师的指导、反馈、评价对于学习来说是一个重要的强化刺激，特别是教师的良性评价对于学生的学习具有很重要的意义。赫洛克的实验证明，在运动技能形成的初期，教师的主导作用是促进学生运动技能形成的决定因素：教师采用了表扬、训斥与忽视（不加影响）3种方式时，实验结果是表扬组最好，受批评和训斥组次之，再次的是忽视组。其中控制对比组最差，因为受忽视组还有机会看到教师对其他组的表扬或训斥措施，而控制组则无此机会，因而成绩最差。

除了以上的外在强化，人类运动行为的学习还有班杜拉提出的“替代强化”与“自我强化”形式，在体育教学实践中，学生之间“替代强化”是普遍存在的；而自我强化是指人们对自己的行为给予评价，不论肯定与否定，它都会对以后的行为发生影响，自我强化也是人类区别于动物学习行为最大特征之一。

（六）顿悟学习理论。

以苛勒为代表的格式塔心理学在对猩猩的实验中发现猩猩所获得的成果并不需要经过多次尝试，而是突然性的“顿悟”。人类的运动技能教学也是如此，我们不能机械地、盲目地学练技术，而是要进行积极的思考；另一方面，学生在运动技能学习后期，在不断的重复性练习过程中可能突然对运动技能细节或要领有所领悟，即所谓的“顿悟”。

五、运动技能学习的基础理论

（一）运动技能形成的科学原理

运动技能给人们生活带来的好处和乐趣是无可比拟的。试想，如果一个人在他（她）的一生中没有获得与生存相关的运动技能，或者在人生的中途丧失了这些技能，那将是不堪设想的。运动技能的形成涉及面是很广的，涉及了生物学、医学、体育学、心理学、教育学等很多基础学科，而从它的形成原理分析看，其基础又无不都是人的大脑皮层的产物。

运动技能形成的生理学分析。运动技能形成的过程也是运动技术个体化的过程，运动技能直接表现为活动的结果，概括性地反映了运动实践的全过程，所以运动技能的形成过程必须遵循人体作为自然人的生理法则。

依据巴甫洛夫的经典条件反射学说，人的各种重要生理活动都是通过反射方式进行的，包括非条件反射和条件反射。而条件反射是通过后天学习、训练而建立起来的反射，它的反射途径是不固定的，是在大脑皮质中的有关神经中枢建立的暂时性机能联系。从生理学本质来看，运动技能就是繁杂的、连锁的、本体感受性的条件反射。运动技能的形成过程，就是建立运动条件反射的过程。运动技术要内化为运动技能必须与运动能力相结合，使人体的生理结构（肌肉、神经、细胞等）发生适应性变化，这个变化不仅仅是神经中枢的暂时性机能联系，也包括肌肉、神经、细胞等器官结构的适应性变化，如肌肉的选择性肥大和肌力的增长，肌细胞也出现了选择性的优化形变。有研究表明，通过学习获得的记忆是分阶段进行的。持续数分钟的短时记忆只涉及现有突触联系的增强，持续几周至数月的记忆仍储存在同样的突触位点上但已激活基因，有新蛋白质的表达，发生突触的形态学变化，即突触前终末数量增多，突触后受体也增多。现已阐明，对神经的刺激可诱导一类“快速反应基因”的表达。

关于运动技能形成理论，我国一直沿用苏联运动生理学专家传统的泛化、分化、自动化学说。这种划分方法是以巴甫洛夫高级神经活动学说为基础的。运动技能的形成依据它的外在表现形式，一般可以划分为相互联系的三个阶段：泛化阶段、分化阶段、巩固提高与自动化阶段。这是根据人体在表现技术时是否准确、流畅，是否出现冗余的动作，以及在技术表现上是否经济、实效来确定的，反映了中枢神经兴奋与抑制过程的匹配程度，三个阶段之间没有严格的界线。三个阶段是练习连续过程的一部分，练习者没有从一个阶段到另一个阶段的突然变化，而是逐步的转移或改变。正是因为这个原因，所以在一个特定时期去区分某个体到底处于哪个阶段是非常困难的，但是还是能够观察到初学者和熟练者之间的不同特征。

（二）运动技能形成的心理学分析

运动技能作为一种行为方式是由先天遗传和后天习得的，形成运动技能