# 建构理论统计课堂教学方法初探

来源：网络 作者：海棠云影 更新时间：2024-02-12

*摘要：本文运用建构主义理论分析了统计学课堂教学的“教”与“学”的特点，并以此为指导，探讨了统计学课堂教学新方法。 关键词：教育理论；统计学教育；教学方法 现代教学理念强调“以学生发展为本”，确立“学生主体观”，使学生积极主动地学习，以促进学...*

摘要：本文运用建构主义理论分析了统计学课堂教学的“教”与“学”的特点，并以此为指导，探讨了统计学课堂教学新方法。《?xml:namespace prefix = o ns = \"urn:schemas-microsoft-com:office:office\" />

关键词：教育理论；统计学教育；教学方法

现代教学理念强调“以学生发展为本”，确立“学生主体观”，使学生积极主动地学习，以促进学生的终身发展。而建构主义理念正是倡导学生主动建构，自主学习。因此，以建构主义理论为依托进行课堂教学改革，具有重要的现实意义。本文仅以建构主义理论为指导，从学生“学”的特点出发，探讨统计学教师课堂“教”的特色方法。

一、建构主义理论学生“学”的特点

建构主义对学生学习活动的本质进行了科学的分析，认为学生学习有如下特点：

1、学生学习不是从零开始的，而是基于原有知识经验背景的建构。即学生在学习统计课程之前，头脑里并非一片空白。学生通过日常生活的各种渠道和自身的实践，对客观世界中各种自然现象已经形成了自己的看法，建构了大量的朴素概念或前学科概念。这些前概念形形色色，共同构成了影响学生学习统计学概念的系统。学生的前概念是极为重要的，它是影响统计学学习的一个决定性的因素。前概念指导或决定着学生的感知过程，还会对学生解决问题的行为和学习过程产生影响。

2、学生学习知识是一个主体建构的过程，要突出学习者的主体作用。学习不仅仅是知识由外到内的转移和传递，而是学习者主动地建构自己的知识经验的过程，即通过新经验与原有知识经验的反复的、双向的相互作用，充实、丰富和改造学习者原有的知识经验。在这种建构过程中，学生一方面对当前信息的理解要以原有的知识经验为基础，超越外部信息本身；另一方面，对原有知识经验的运用又不只是简单地提取和套用，个体同时需要依据新经验对原有经验本身也做出某种调整和改造，即同化和顺应两方面的统一。学生不是被动信息的吸收者，而是主动地建构信息，这种建构不可能由其他人代替。因此，教师不能直接将知识传递给学生，而是要组织、引导，使学生参与到整个学习过程中去。

3、学生学习既是个体建构过程，也是社会建构过程。虽然知识是在个体与环境的相互作用中建构起来的，但社会性的相互作用也很重要，甚至更重要。因为人的高级心理机能的发展是社会性相互作用内化的结果（正如统计的特点具有社会性）。此外，每个学习者都有自己的经验世界，不同的学习者对某种问题可以有不同的假设和推论，学习者可以通过相互沟通和交流，相互争辩和讨论，合作完成一定的任务，共同解决问题，从而形成更丰富、更灵活的理解。同时，学生可以与教师、统计专家等展开充分沟通。这种社会性相互作用可以为知识建构创设一个广泛的学习共同体，从而为知识建构提供丰富的资源和积极的支持。因此，课堂上师生交互和生生交互活动起到了很重要的作用，“学习共同体”的形成以及对课堂社会环境和情境的营建是学生获得学习成效的重要途径。

二、建构主义理论教师“教”的特点

建构主义理论认为教师在课堂中的作用，可以概括为教师是课堂教学的组织者、发现者和中介者。

1、教师是课堂教学的组织者，起主导作用和导向作用。教师应当发挥“导向”的作用和教学组织者的作用，努力调动学生的积极性，帮助他们发现问题，进而去“解决问题”。

2、教师是课堂教学的发现者。教师要高度重视对学生错误的诊断与纠正，并用科学的原理和原则，给予正确的引导与指引。

3、教师是课堂教学的中介者。教师是学生与教育方针及知识的桥梁。教师既要把最新的知识和分析方法提供给学生，也要注意提高学生的综合素质。

从辩证法的角度看，教学是一个不断发展的动态过程，教与学是对立统一的矛盾运动，随着教学活动的变化，矛盾的主要方面，或在教师，或在学生。分开来看，“教”的主体是教师，客体是学生，教师发挥主导作用，学生发挥能动作用；“学”的主体是学生，客体是教师，学生进行认识活动和实践活动，教师则对这些活动施加影响。合起来看，在教学活动这一不断发展、循环往复的全过程中，教师与学生的主体客体地位是相互依存、相互规定，又在一定条件下相互转化的。因此，“基于教师在课堂中组织者、发现者和中介者”的角色作用，教师可以实行“提出问题──探索问题──解决问题”的模式组织课堂教学。

“基于学生为主体，教师为主导”的教学思想，在教学过程中，“学”与“导”的活动、学生与教师之间的关系应该是互动的、融合的，在和谐中不断向前发展。因此，按照“学与导和谐发展”的教学要求，教师在课堂教学中按照“提出问题──探索问题──解决问题”的模式组织课堂教学时，可以采取“诱导试学——引导探学——开导活学”方法组织课堂教学。

（1）设置情境，提出问题，激发学生学习的兴趣和热情

教师引导学生学习首先要从现实的、有兴趣的、富有挑战性的真实问题情境开始。让学生一开始进入学习探索就真切地感受到统计就在自己身边，体验到学习统计的价值，从而激发起学习统计的兴趣，萌发积极主动探索统计理论和方法的求知欲望。教师要通过对课堂的组织，让学生对学习统计产生学习兴趣，“热爱是最好的老师”，兴趣盎然地进入了对统计学知识的探索，学生才能学有所长。

《?xml:namespace prefix = o ns = \"urn:schemas-microsoft-com:office:office\" />

（2）探索问题，增强学生主角意识，激励学生积极参与

“基于教师在课堂中组织者、发现者和中介者”的角色作用，课堂教学方式应从根本上改变原有的教师讲、学生听，教师指挥、学生操作的教学现象。学生要在自己生活经验的基础上不断地提出问题，分析问题，对各种信息进行加工转换，对新经验和旧经验进行综合概括，解释有关现象。在教学过程中，教师可以提供一定的支持和引导，设计有思考价值、有意义的问题。学生可以进行小组合作研究探索，教师允许学生从不同的角度去观察分析，允许学生用自己喜欢的方法学习，通过各自想法的交流、碰撞，发现学生有价值的建设性建议及方法措施，及时制止学生运用统计方法计算分析问题时可能出现的偏差，使问题得到正确的解决。

（3）解决问题，培养学生创新能力，提高学生综合素质

在以往统计学教学中，我们关注比较多的是学生能否记住计算公式、方法、意义、应用条件，能否利用这些知识完成所设问题的正确计算。而“基于教师在课堂中组织者、发现者和中介者”的角色作用，教师在课堂中，就应该更加关注学生能否将科学知识与自己的生活经验紧密联系起来，关注学生在灵活应用统计学知识、创造性地解决实际问题时所表现出来的情感、态度和价值观。并通过实践活动，使学生对学习统计产生兴趣，变抽象的科学法则、科学方法为得心应手的工具，从而使学生在解决问题过程中，体验参与学习统计的快乐，享受成功解决实际问题的愉悦。

三、以建构主义理论为指导统计学教法探讨

1、设计课堂教学新模式

2、设计课内课外相融共生的大课堂

课堂教学不仅要教会想要传授给学生的知识，还要教会学生在书本之外查阅图书、报刊、杂志、网络等资料，以开阔视野，扩大知识面，吸取精华，为我所用，要教给学生发现问题、分析问题、解决问题的方法。此外，还要通过课内设计的实训教学内容激发学生主动参与的热情，实训教学内容主要包括统计调查方案的编制、调查问卷的设计、统计表统计图的制作、综合指标分析、统计案例分析等内容。统计实训的课内教学采用精讲、示范、多练、答疑的方式；课外教学采用学生自行分散复习和有组织分组制表、制图、社会调查、整理计算分析等方式。

3、实行点、线、面、体相结合的大统计

“点”是指让学生根据某一知识点完成作业、实习。“线”是指让学生针对某一问题进行深入分析。“面”是指让学生把若干知识点联系起来进行综合的分析和实训。“体”是指让学生能就学科体系及相关学科的内容进行深入、全面、综合的分析与应用。在讲授基本理论和基本知识的同时，注重学生基本技能培养、综合能力培养、设计能力的培养。使学生能从高度整体把握统计的思路和统计分析、评价思想。

4、充分发挥学生的主体作用

建构主义理论强调学习者在建构性学习中的积极作用，是要求教师在课堂教学中善于激发学生的好奇心和求知欲，使学生主动积极的学习。教学中应根据统计教学内容和学生特点，选择适当的教学方法，灵活运用适当的教学手段，设置悬念，使学生产生好奇心和强烈的求知欲。统计学教学过程中涉及到特有的概念及科学家，教学中可以适当拓展，开阔学生的视野，影响学生的心智，塑造学生的灵魂，在潜移默化中激发学生学习统计的兴趣；教师的教学语言要准确生动形象，善于设疑，启发学生思维，活跃课堂气氛，使学生充满求知思索的激情；做到理论联系实际，强化学习的动机，激发学生学习统计持久的浓厚的兴趣，激励学生不断提高对自己能力的欲求，不断增强自己的学习信心，不断地在自我实现中超越自我。

5、设置情境，在交互中实现教学目标

学校是社会的一个细胞，是社会的一个重要组成部分。课堂也不单纯是“老师教、学生学”的木讷课堂。课堂中的社会性环境主要包括两方面，一是师生之间的交互，二是学生之间的交互。建构主义认为，每个学习者都有自己的经验世界，不同的学习者可以对某种问题形成不同的假设和推论。师生在课堂上可以通过合作解决问题、小组讨论、意见交流、辩论等形式，促进学习者之间的沟通和互动。统计教学要从过去主要关注“人机交互”到关注“人际交互”；从只关注学生与教师、教学信息的交互到关注学生之间的交互以及学生与校外专家、实践工作者的交互；从关注个别化学习到同时关注学习共同体的建立。教学中要充分利用社会性资源，调动学生的学习情趣，拓展学生的知识面，在交互中实现最佳的教学效果。

6、构建科学的考核评价体系

建构主义理论强调学习是诊断性学习和反思性学习和自主性学习，这意味着学生必须从事自我监控、自我测试、自我检查、自我约束等活动，以诊断和判断学习中所追求的是否是自己设置的目标。在教学中，应该根据理论和实训教学的不同特点、不同教学内容的具体组织方式，不断的反馈，使学生自己及时评价。同时，在学生成绩考试评定中，应采取了灵活的考试方式，有笔试、有口试，也有设计方案和调查报告，笔试内容也应着重考核学生运用所学知识分析问题解决问题的能力，注重知识、能力和素质的综合评价。

以上探讨了在建构主义理论指导下统计学课堂教学方法，统计教学是一门艺术，艺无止境。相信当建构主义理论真正走进统计课堂教学时，统计教学会取得更好的教学效果。

本DOCX文档由 www.zciku.com/中词库网 生成，海量范文文档任你选，，为你的工作锦上添花,祝你一臂之力！