

分类号:
学 号: 2013101021

密 级: 公开
单位代码: 10759

石河子大学

硕士学位论文



初中信息技术专家型与新手型教师课堂教学行为对比研究

学位申请人	赵华新
指导教师	曹传东 高级工程师
申请学位门类级别	教育学硕士
学科、专业名称	教育学、教育技术学
研究方向	远程教育的理论与实践
所在学院	师范学院

中国·新疆·石河子

2016年06月

分类号：
学 号：2013101021

密 级：公开
单位代码：10759

石河子大学

硕 士 学 位 论 文



初中信息技术专家型与新手型教师课堂教 学行为对比研究

学 位 申 请 人	赵华新
指 导 教 师	曹传东 高级工程师
申请学位门类级别	教育学硕士
学 科 、 专 业 名 称	教育学、教育技术学
研 究 方 向	远程教育的理论与实践
所 在 学 院	师范学院

中国·新疆·石河子

2016年06月

**A Comparative Study on the Classroom Teaching Behavior
Between Expert and Novice teachers of Information Technology
Course in Junior Middle School**

A Dissertation Submitted to

Shihezi University

In Partial Fulfillment of the Requirements

for the Degree of

Master of Education

By

Zhao Hua-xin

(Education Technology)

Dissertation Supervisor: Prof. Cao Chuan-dong

June, 2016

石河子大学学位论文独创性声明及使用授权声明

学位论文独创性声明

本人所呈交的学位论文是在我导师的指导下进行的研究工作及取得的研究成果。据我所知，除文中已经注明引用的内容外，本论文不包含其他个人已经发表或撰写过的研究成果。对本文的研究做出重要贡献的个人和集体，均已在文中作了明确的说明并表示谢意。

研究生签名：赵华新

时间：2016年6月3日

使用授权声明

本人完全了解石河子大学有关保留、使用学位论文的规定，学校有权保留学位论文并向国家主管部门或指定机构送交论文的电子版和纸质版。有权将学位论文在学校图书馆保存并允许被查阅。有权自行或许可他人将学位论文编入有关数据库提供检索服务。有权将学位论文的标题和摘要汇编出版。保密的学位论文在解密后适用本规定。

研究生签名：赵华新

时间：2016年6月3日

导师签名：曹传东

时间：2016年6月3日

摘要

随着学校信息化建设的完善，信息素养已经成为一名合格中学生基本素质的重要组成部分。信息技术课程是普及信息技术教育的重要形式，也是迅速提高学生信息素养的最有效途径之一，而信息技术课教学效果的优劣在很大程度上与师生的课堂行为相关。众所周知，中学信息技术教师队伍的建设时间短、容易被边缘化，信息技术教师的专业成长也是信息技术教师队伍所面临的一个主要问题，因此本研究选择中学信息技术专家型教师与新手型教师课堂教学行为作为研究对象。

本研究通过对三组初中信息技术专家型教师与新手型教师课堂的录像采用基于信息技术的互动分析系统进行分析，揭示出专家教师与新手教师在课堂教学行为上的区别，找出新手教师课堂教学行为存在的不足，并为改善新手教师课堂教学行为提出针对性的建议。具体来说，本研究一共分为五个章节：

第一章是本研究的基础，主要由问题的提出、研究的意义、国内外研究现状、研究的主要内容和核心概念的界定等部分组成；

第二章为研究的设计部分。首先介绍了本研究的总体思路；第二节对研究方法和研究工具进行简单的介绍；第三节详细介绍本文的研究对象的选择；第四节介绍基于信息技术的互动分析系统的内容与使用规定；最后对编码的信度进行了检验。

第三章、第四章是本研究的核心内容。笔者选取石河子市三所中学的六名教师为例，采用基于信息技术的互动分析系统分别对三组专家教师和新手教师分别从教学过程的时序分析、课堂情感气氛、师生言语互动行为、课堂教学效率以及信息技术的使用等方面进行对比分析。为了突出信息技术新手教师课堂教学行为存在的问题将三名专家教师与三名新手教师课堂教学行为综合起来进行比较，研究发现新手教师的课堂教学行为存在以下不足：课堂时间分配不合理；教学环节比较单一；课堂效率较低；对学生的影响倾向于消极影响；新手教师课堂中学生的参与度较低；对学生创造性思维的培养较少等。针对新手教师存在的不足，建议从合理分配时间；改变单一的教学过程；加强纪律管理，提高教学效率；转变教学风格，减少对学生的消极影响；充分调动学生的积极性，使学生真正成为学习的主体；增强对学生创造性思维的培养等方面进行改善。

第五章为总结与展望，对于以上的分析进行总结并对该研究中存在的不足进行反思。

关键词：专家型教师；新手型教师；课堂教学行为；ITIAS；矩阵分析

Abstract

With the improvement of school information construction, information literacy has become an important part of the basic quality of a qualified junior school student. Information technology curriculum is an important form of information technology education, and it is also one of the most effective ways to improve students' information literacy, however the quality of the teaching effect of information technology is largely related to the classroom behavior of teachers and students. It is well known that the information technology teacher team in middle schools construction is in a short time and ease to be marginalized. Their professional development is also a major problem faced by the information technology teachers. Based on the above two reasons, this research chooses the middle school information technology expert teachers and novice teachers' classroom teaching behavior as the research object.

This study use interactive analysis system based on information technology to analysis three groups of information technology expert teachers and novice teachers in classroom teaching behavior, reveal the difference between expert teachers and novice teachers, identify the lack of novice teachers classroom teaching behavior, and put forward some specific recommendations for improving the teaching behavior of novice teachers. Specifically, this study is divided into five chapters:

The first chapter is the basis of this study, which mainly consists of the question of research, the research significance, the domestic and foreign research present situation, the research main content and the definition of core concept and so on.

In second chapter, firstly introducing the general idea of this study. The research methods and tools for a simple introduction in section II. After that we describe the research object of this paper in detail. In section IV, the content and use of information technology-based interactive analysis system are described. Finally, the coding reliability of this paper is examined.

The third and fourth chapter are the core of this study. In the third chapter, we selected six teachers in three middle schools in Shihezi as an example, using interactive analysis system based on information technology to analysis the three groups of expert teachers and novice teachers from the time series analysis of teaching process, classroom emotional atmosphere, teacher-student interaction behavior, classroom teaching efficiency and the use of information technology. Besides of, the classroom teaching behavior of three expert teachers and novice teachers were compared together. It is found that novice teachers irrational distribution of classroom time, the teaching process relatively simple, the classroom efficiency is low; the teacher tend to negative impact on students; the students' participation is relatively low in novice teachers classroom; novice teachers train students' creative thinking is less than expert teachers. In the forth chapter, In view of the deficiency of novice teachers, it is recommended from a reasonable allocation of time, changing a single teaching process, strengthening discipline management, improving teaching efficiency;

changing the teaching style, reducing the negative impact on students; fully mobilizing the enthusiasm of the student, so that students really become the subject of study and so on to improve.

The fifth chapter is summary and prospect. To sum up the above analysis and reflect on the shortcomings of this study.

Keywords: Expert teacher; Novice teacher; Classroom teaching behavior; ITIAS; Matrix analysis

目录

摘要.....	I
Abstract.....	II
第一章 绪论.....	1
一、研究选题的提出与研究意义.....	1
(一) 问题的提出.....	1
(二) 研究意义.....	1
二、国内外研究现状及述评.....	2
(一) 国内外课堂教学行为的研究现状及述评.....	2
(二) 国内外专家型与新手型教师的对比研究现状及述评.....	7
三、研究内容.....	10
四、核心概念的界定.....	10
(一) 专家型教师的概念界定.....	10
(二) 新手型教师的概念界定.....	11
(三) 课堂教学行为的概念界定.....	11
第二章 研究设计.....	13
一、研究思路.....	13
二、研究方法与研究工具.....	13
(一) 研究方法.....	13
(二) 研究工具.....	13
三、研究对象的选择.....	14
四、基于信息技术的互动分析系统编码方式.....	14
五、课堂教学行为编码的信度检验.....	17
第三章 初中信息技术专家型与新手型教师课堂教学行为比较研究.....	18
一、专家型与新手型教师课堂教学行为比较分析——课例《桌面 DIY》.....	18
(一) 教学过程的时序分析.....	18
(二) 课堂情感气氛分析.....	19
(三) 师生言语互动行为分析.....	22
(四) 课堂教学效率分析.....	26
(五) 师生技术使用分析.....	27
二、专家型与新手型教师课堂教学行为比较分析——课例《方寸美图》.....	27
(一) 教学过程的时序分析.....	27
(二) 课堂情感气氛分析.....	29
(三) 师生言语互动行为分析.....	31
(四) 课堂教学效率分析.....	35
(五) 师生技术使用分析.....	36
三、专家型与新手型教师课堂教学行为比较分析——课例《生日祝福》.....	36
(一) 教学过程的时序分析.....	36
(二) 课堂情感气氛分析.....	38
(三) 师生言语互动行为分析.....	40
(四) 课堂教学效率分析.....	44
(五) 师生技术使用分析.....	45
四、小结.....	45
(一) 课堂时间分配不合理.....	45

(二) 教学环节单一僵化.....	46
(三) 课堂效率较低.....	46
(四) 新手教师的课堂行为表现更倾向于消极影响.....	46
(五) 新手教师课堂中学生的参与程度与积极性均较低.....	48
(六) 新手教师对学生的创造性思维培养的较少.....	49
第四章 改善初中信息技术新手型教师课堂教学行为的对策.....	50
(一) 合理分配教学时间.....	50
(二) 丰富教学环节, 优化教学组织形式.....	50
(三) 加强课堂纪律的管理, 提高教学效率.....	51
(四) 革新教学观念, 转变角色, 让学生真正成为学习的主体.....	51
(五) 加大学生创新性思维培养的力度.....	52
第五章 总结与展望.....	54
一、研究结论.....	54
二、研究反思与展望.....	55
(一) 研究反思.....	55
(二) 研究展望.....	55
参考文献.....	56
附录.....	60
致谢.....	67
作者简介.....	68

第一章 绪论

一、研究选题的提出与研究意义

(一) 问题的提出

1. 信息技术课的重要性

信息素养是指运用信息解决问题的能力，主要指基于网络获取、分析、生成、使用和创造信息的综合素质，是面向信息社会的每一个成员所必须具备的一种基本素养^①。培养中学生的信息素养主要靠普及信息技术教育来实现，而信息技术课程又是普及信息技术教育的重要形式，是迅速提高学生信息素养的最有效途径之一^②。《国家中长期教育改革和发展规划纲要（2010-2020）》中明确指出“信息技术对教育发展具有革命性影响，必须予以高度重视”^③。从2001年开始，我国中小学将逐步全面开设信息技术必修课并且将其划为考试科目。由此可见，无论是时代发展的需求还是国家教育改革规划的要求都决定了信息技术课的重要性，因此本研究选择中学信息技术课作为研究的对象。

2. 课堂教学行为的重要性

自从有了课堂，人们对于课堂教学行为的研究就没有终止过。新一轮课程改革的核心目标与宗旨是“为了每一位学生的发展”。学生发展的主渠道是课堂教学，教师的教学能力、教育理念等都会通过教学行为体现出来。教学目标能否实现、教学效果的好坏等在很大程度上取决于教师的教学行为是否合理。课堂作为教学行为发生的主要场所，也是研究教学行为的主要阵地。因此，我们有必要走进课堂，研究教师的课堂教学行为。

3. 初中信息技术教师专业发展的需求

中学信息技术教师队伍是随着信息技术课程开设而逐渐出现的教师群体，该群体的建设时间短，存在着诸多问题，信息技术教师普遍面临着日益增大的职业压力和被边缘化的趋向。在信息技术教学缺乏优秀教学案例及成功范式的背景下，有必要研究信息技术专家型教师的课堂教学行为，以供年轻的教师学习、反思，从而提高信息技术教师的教学能力，缩短信息技术新手型教师向专家型教师转变的时间。

初中信息技术专家型教师和新手型教师课堂教学行为分别有什么特征？两者有什么差异？信息技术新手型教师课堂教学行为存在什么问题？应该如何改进？这些都是本研究所关注的问题。

(二) 研究意义

对初中信息技术专家型和新手型教师的课堂教学行为对比研究，在理论上和实践上都具有重要的意义。

^①周玲.信息技术课程与中学生信息素养的培养[D].江西师范大学,2005.

^②李云莲.信息技术课中培养学生信息素养的研究[D].山东师范大学,2005.

^③中共中央国务院.国家中长期教育改革和发展规划纲要（2010-2020年）[M].北京：人民出版社,2010.

从理论上来看,一方面国内关于信息技术课堂的关注程度较低,本文的研究可以在某种程度上引起人们对信息技术课堂的关注;另一个方面的意义在于从客观的角度来分析信息技术专家型与新手型教师的课堂教学行为,充实有关信息技术教师课堂教学行为的实证研究。

从实践上意义上来看,一方面本文详细地论述了如何使用基于信息技术的互动分析系统,一线教师可以在以后的教学中使用该方法,研究自己的课堂教学行为。另一方面本文总结出信息技术专家教师与新手教师课堂教学行为的特征,揭示出新手教师在教学过程中存在的问题,为新手教师改善自身的教学行为提供一定的借鉴与参考。

二、国内外研究现状及述评

(一) 国内外课堂教学行为的研究现状及述评

1. 国外课堂教学行为研究现状及分析

国外教师课堂教学行为最早产生于教师教育和教师专业发展研究,因其追求有效教学和有效教师这一目标,欧美发达国家把教学研究的重点从课程改革、开发、设计和实施转向课堂教学改革,从而使课堂教学中的教师行为研究凸显并逐渐成为教学研究的主题之一。最早研究教师行为的要数克雷茨(Kratz,1896)在1896年发表的《儿童公认的优秀教师的特征》^①。自此之后,研究者通过分析、总结人们对优秀教师品质的调查意见,总结出优秀教师特征的量表,并且将其作为培育师资、优化教师行为的重要依据,这标志着有关教师行为的研究步入一个专门化的时期。二十世纪六、七十年间,关于教师行为的研究主要集中在两个方面:(1)关于探寻教学行为与教学效果之间关系;(2)关于改变影响教学行为因素,提高教学效能的研究。二十世纪八十年代中期以后,有关教师教学行为的研究逐渐向着教师专业行为的方向转变,此时的代表人物有福勒和鲍恩(Fuller& Bown,1975)、万恩科(Vonk,1983)、梅克斯(Messick,1976)、霍伊勒(Hoyle,1980),而课堂教学行为研究则进入一个相对低谷的时期。近几年又逐渐成为研究的热点。

国外关于课堂教学行为的研究成果主要集中在以下几个方面:

(1) 教师角色行为

“角色”一词源于戏剧,后来被广泛应用于社会学与心理学中。社会学将角色定义为“与社会地位相一致的社会限度的特征和期望的集合体”^②。由此可见角色是与特定的环境紧密联系的,当然教师的角色也不例外。研究教师角色行为有两个重要的模式:一是盖茨和泰勒的社会模式;另外一种帕森斯的价值取向模式。Jan Van Tartwijk等(1998)从“接近”和“影响”两个维度来描述教师在课堂中的角色行为,将教师的角色行为分为帮助、领导、严厉、训诫、多疑、失

^① Kratz,H.E. Characteristics of the best teachers as recognized by children[J]. Pedagogical Seminary,1896,3(3):413-418.

^② 百度百科.角色[EB/OL].<http://baike.baidu.com/subview/60371/5125913.htm?fr=aladdin>,2014-08-03.

范、负责以及理解等八种^①。Bergen（1999）分别从学生和教师的角度来编制问卷调查学生、教师对教师的角色期待，结果表明，初中生对教师的期待更趋向于情感取向，高中生则趋向于认知取向，所有人认为教师应认真备课、攻克教学中的重难点才能履行好教师的角色^②。

（2）教师课堂教学行为研究范式

教学行为的研究范式深受哲学思潮和心理学理论的影响，从行为主义到认知主义再到生态心理学和生态哲学的变更，教学行为的研究范式也经历了从“过程-结果范式”到“认知-对话范式”再到“情景-生态范式”的变更。

（3）师生课堂互动行为

利比特与怀特（R.Lippitt & R.K.White, 1939）根据互动行为中依赖性的不同，将课堂上的领导行为分成三种类型：权威式、民主式以及放任式^③。艾雪黎（B.J.Ashley,1971）等人从社会体系的视角出发将师生课堂互动行为分为三种类型：教师中心型、学生中心型以及知识中心型。他还详细地论述了这三种类型的特点^④。弗兰德斯（Flanders）将研究的重心放到了师生互动中的语言上，提出了弗兰德斯互动分析系统（Flanders Interaction Analysis Categories, FIAC）。弗兰德斯互动分析系统指出：较低水平的间接影响更适合于事实类和技能类的学习任务；较高水平的间接影响则更适合于抽象推理类和创造类的学习任务^⑤。这一方法得到了当时许多学者的认同。EJ Amidon（1972）^⑥，Sahlberg Pasi, Boce Elona（2010）^⑦也采用这种方法进行了研究。

（4）教学行为有效性

早期的研究并不是直接研究教学行为有效性本身的，而是研究与教学行为有效性相关的内容。如 R.E. Gotham（1945）研究教师个性与教学有效性之间的关系^⑧；Porter& Brophy（1998）研究有效教师应具备的特征。后来的研究则侧重研究课堂教学有效性的理论、标准、内容以及提升策略。如：Ryans、Roseenshine 和 Furst 对教师课堂教学行为的标准进行了研究，得出“教师有效和无效行为分辨表”；Cruicshank（1990）从教学技能出发来分析教师教学有效性的内容；美国教学专家鲍里奇认为以下五种关键行为对有效教学起至关重要的作用：清晰授课、

^① Jan Van Tartwijk et al., Students' Perceptions of Teacher Interpersonal Style: The Front of The Classroom as The Teacher's Stage[J]. Teaching and Teacher Education, 1998, 14(6): 607-617.

^② Timothy J. Bergen. Teacher role expectations as perceived by students and teachers in South Carolina [J]. Educational Research Quarterly, 1999, 23(2): 9-15.

^③ Timothy J. Bergen. Teacher role expectations as perceived by students and teachers in South Carolina [J]. Educational Research Quarterly, 1999, 23(2): 9-15.

^④ Ashley B J, Cohen H, McIntyre D, et al. A sociological analysis of students' reasons for becoming teachers further notes in response to the comment upon the article [J]. The Sociological Review, 1971, 19(3): 421-426.

^⑤ Flanders N A. Analyzing teacher behavior [M]. Addison-Wesley P.C, 1970.

^⑥ Amidon E J, Hough J J. Interaction Analysis: Theory, Research and Application [J]. International Review of Education, 1972, 18(4): 571-572.

^⑦ Sahlberg P, Boce E. Are teachers teaching for a knowledge society? [J]. Teachers and Teaching: theory and practice, 2010, 16(1): 31-48.

^⑧ Gotham R E. Personality and teaching efficiency [J]. The Journal of Experimental Educational, 1945, 14(2): 157-165.

任务导向、引导学生投入学习过程、多样化教学以及确保学生的成功率。

纵观国外关于教学行为的研究，无论是在相关理论、研究内容还是在研究方法等方面，国外都取得了丰硕的研究成果。国外的研究起步早，在研究理论、方法等方面更加成熟，成果也更具系统性。国外的研究也给国内的研究提供了新的思路和方法。

2. 国内课堂教学行为研究现状及分析

在中国知网(CNKI)上以“课堂教学行为”为检索词，检索条件限定为篇名，一共检索到427篇文献。第一篇有关课堂教学行为的文章是1988年学者张武升发表在“高等教育研究”上的《不同系科在课堂教学行为与学生的教学评定关系上的差异》。经过二十年的发展，关于课堂教学行为的研究范围越来越广，研究深度也越来越深。经对已有文献的梳理，研究内容主要集中在以下几个方面：

(1) 教师教学行为的结构研究

国内学者一般从功能结构、性质结构和课堂教学时间三方面来分析课堂教学行为的结构，详见表1。

表1 课堂教学行为结构的主要代表人物与分类

维度	代表人物	分类
功能结构	傅道春	教学基础行为、教学技术行为和教学组织行为
	施良方	主要教学行为、辅助教学行为和课堂管理行为 ^①
	崔允漦	
性质结构	毕田增	程序性教学行为、生成性教学行为和策略性教学行为 ^②
课堂教学时间	毕田增	课堂教学前的教学行为、课堂教学中的教学行为和课堂教学后的教学行为 ^③

还有一些研究者从不同的角度来研究教学行为的构成。如区培民(2001)从系统论的观点出发，认为教学行为是一个完整的系统，并从课程教学中的多个维度来考察语文教师的课堂行为。他将语文教师课堂行为系统分为5大类别：语言/言语行为、讲解行为、问题编拟和问题解决指导行为、学术作业的组织指导行为和课堂目标/过程/行为设计^④。魏钢焰(2011)从学生需求认知的角度来分析了解学生在学习中期望教师表现什么教学行为，得出以下结论：应该从教师的个性特征、教学作风以及教学方法等三维结构来描述教师的课堂教学行为^⑤。

(2) 教师教学行为有效性和优化的研究

^①施良方、崔允漦. 教学理论：课堂教学的原理、策略与研究[M]. 上海：华东师范大学出版社，1999.

^②毕田增. 新课程理念下教师教学行为研究[J]. 林区教学，2005，02：3-5.

^③同^②

^④区培民. 语文教师课堂行为系统论析：课堂教学一体化的观点[M]. 上海：华东师范大学出版社，2001.

^⑤魏钢焰. 高校教师教学行为的结构分析——基于在杭高校的抽样调查[J]. 浙江树人大学学报(人文社会科学版)，2011，05：67-72.

一堂课的成功与否在很大程度上取决于教师教学行为是否高效。对于教师教学行为的有效性研究,不同的研究者从不同方面进行研究。通过对已有文献的分析,大致可以分为两类:一类是通过研究影响教学行为的内外因素出发,进而提出针对性的建议。傅道春(2003)认为影响教师的课堂教学行为的因素有:传统文化、社会期待、教育评价、课程的价值取向、个人教育信念和教育管理制度等。作者分别对这些影响因素进行论述,并提出了一些改进措施^①。杨帆(2009)对影响课堂教学行为有效性的因素进行了实证研究,他认为影响教学行为的主观因素有教师的教学观念、教育知识、教学能力、教学效能感和教学责任意识等;客观因素有:学生、教材、教育政策以及学校组织文化等。他认为可以通过夯实教师的教学责任意识、增强教师的课程意识、丰富教师的实践性知识、培养教师的教学反思能力、提升教师的教学效能感等对策来提高教师教学行为的有效性^②。刘勇士(2013)分别从教育理念、学习方式、教学设计、课程整合以及教学评价等方面来探讨如何构建英语有效课堂教学行为的策略^③。第二类是分析目前教学过程中教师的教学行为存在的一些问题与不足,通过对问题的剖析找出问题根源,提出有益的改进措施。张建琼(2005)通过实地的调查发现课堂教学行为存在片面化、教师课堂教学行为意识淡薄、认识和归因片面等问题,从可持续发展的角度提出优化教学行为的策略:环境支持策略、发展性支持策略和具体实施策略^④。郭芬云、李朝平(2009)对大学课堂教学行为进行研究,提出以下优化策略:教师要主动成为大学课堂和谐教学的构建者;唤醒学习的主体,解放教学世界中沉默的大多数;大学课堂教学生活的重建:从“樊篱”走向“家园”;实践旨归:形成师生自觉的交往状态;营造学术自由的、和谐的大学课堂文化环境^⑤。金静华和李家清(2009)对师范生实习中地理课堂主要教学行为进行观察分析,针对存在的问题,提出规范、优化地理“准教师”课堂教学行为若干策略^⑥。

(3) 新课程背景下教师教学行为及转变研究

自新课程改革以来,新的教学理念、教学目标、培养目标等对教师提出了更高要求与挑战,教师能否适应新课程改革的要求以及如何转变自己的教学行为成为新的研究热点,众多学者以新课标为准绳做出积极的探索和研究。

吴梅(2007)通过问卷调查和访谈,了解重庆市北培区初中化学教师对新课改的适应情况,通过数据分析,得出影响教师教学行为适应性的内外在因素,内在因素有教龄、专业发展、教师心理等;外在因素有:教师培训形式化、评价机制的改革滞后、学校缺乏课程改革的氛围以及学校教学设备和教学条件不足等。作者提出提高教师对新课改适应性的相应措施:进一步加强教师的培训,尽快建

①傅道春. 新课程中课堂行为的变化[M]. 北京:首都师范大学出版社, 2003.

②杨帆. 课堂教学行为的有效性研究[D]. 内蒙古师范大学, 2009.

③刘勇士. 英语有效课堂教学行为的建构[J]. 教学与管理, 2013, 12: 129-131.

④张建琼. 课堂教学行为优化研究[D]. 西北师范大学, 2005.

⑤郭芬云, 李朝平. 大学课堂教学行为优化探析[J]. 中国成人教育, 2009, 20: 103-104.

⑥金静华, 李家清. 论师范生地理课堂教学行为优化策略[J]. 华中师范大学研究生学报, 2009, 01: 115-119.

立和完善有效的教学评价体制，加大宣传力度争取家庭、社区的支持等^①。轩书科、刘文贤（2004）认为要落实新课标的要求，转变教师的课堂教学行为是最根本的方式，他们从教师角色、教学评价等9个方面来论述中学物理老师如何转变教学行为^②。宗春芬（2013）在解读英语课程标准的基础上，认为小学英语教师的课堂教学行为应突出强调人文意识、全体意识、目标意识、语用意识、激烈意识和资源意识并做出相应的行为改变^③。周慧娟（2014）认为“以学生的发展为本”是基础教育课程改革核心理念。要将这一理念落实到实处，教师应从明晰师生角色关系、优化课堂教学结构、改进教学方法与学习方法、提升课堂教学过程的有效性以及促进课堂教学手段的有效性等方面做出改变^④。

（4）师生互动研究

师生互动是课堂中不可或缺的一部分，许多学者认为师生互动的质量直接影响教学效果。因此师生互动也是研究的一大热点。吴康宁（1999）从参与的主体来划分师生互动，分为：教师个体、学生个体及学生群体。这三种主体可以两两组合，产生更多的互动类型^⑤。傅道春（2003）也认同吴康宁的这种分类，不过他又从人际状态的性质来划分，课堂互动可分为合作性互动、对抗性互动及竞争-合作性互动^⑥。佐斌（2002）通过对小学师生课堂行为的观察这一实证研究，得出课堂情境中的师生互动行为具有双向性、情感性和教师主导性等特点。并且分析了影响课堂师生互动的主要因素^⑦。

师生间的语言互动是课堂教学活动的主要组成部分，语言行为占有所有课堂教学行为的80%左右。语言行为是整个课堂教学行为中最具代表性的行为，因此一些学者从研究师生语言互动的角度来研究师生互动。弗兰德斯互动分析方法（FIAS）就是其中典型的代表，其分析的对象是课堂情境中师生之间的对话，它通过编码系统将师生语言互动的情形记录下来，然后进行分析。它具体包括三部分：①描述课堂互动行为分类的编码；②关于观察和记录编码的标准；③用于显示数据、进行分析、实现研究目的的分析矩阵表格^⑧。朱薇薇（2011）使用弗兰德斯言语互动分析、描述性观察记录以及教学设计的方法对不同高中化学教师的课堂教学录像进行比较分析，得出专家教师课堂教学中学生的语言比率比新手教师的更高；专家教师在课堂中语言的积极影响比例要远高于新手教师；专家教师的课堂教学中与学生情感气氛的融洽度明显优于新手教师等^⑨。李中靖（2013）分析了新手型、熟手型和专家型教师的化学课堂教学行为的不同之处，得出以下

①吴梅. 新课程背景下北碚区初中化学教师课堂教学行为的适应性研究[D]. 西南大学, 2007.

②轩书科, 刘文贤. 新课改背景下中学物理教师课堂教学行为的转变[J]. 山东教育学院学报, 2004, 06: 13-14+21.

③宗春芬. 新课标对小学英语课堂教学行为提出的新要求[J]. 开封教育学院学报, 2013, 06: 240-241.

④周慧娟. 新课程背景下教师课堂教学行为的转变[J]. 素质教育大参考(A版), 2014, 01: 43-44.

⑤吴康宁. 课堂教学社会学[M]. 南京: 南京师范大学出版社, 1999.

⑥傅道春. 新课程中课堂行为的变化[M]. 北京: 首都师范大学出版社, 2003.

⑦佐斌. 师生互动论——课堂师生互动的心理学研究[M]. 武汉: 华中师范大学出版社, 2002.

⑧王陆, 刘菁. 信息化教育科研方法——发挥技术工具的威力[M]. 北京: 教育科学出版社, 2008.

⑨朱薇薇. 基于FIAS的不同高中化学教师的课堂教学行为分析[D]. 南京师范大学, 2011.

结论：专家教师能够从宏观、微观和符号表征多个角度进行深层次的课堂教学，而新手教师教学行为比较单一，缺乏灵活性^①。

弗兰德斯互动分析方法可以客观地以量化的方式对课堂中师生语言的交互行为进行统计、分析、处理，但仍然存在一些缺陷。后来的学者也对其进行了改进，其中最具影响的是顾小清和王炜，他们提出了基于信息技术的互动分析编码系统（ITIAS）^②。江莉娜（2013）对不同发展阶段的化学教师课堂教学行为进行了分析，得出：各个阶段的教师在情感气氛上都比较融洽；都呈现出以教师为中心的课堂结构；教师的语言行为随着发展阶段提升而逐渐提高；不同阶段的教师均倾向于直接影响学生以及各个发展阶段教师的一些基本特征^③。

国内有关课堂教学行为的研究虽然起步较迟，但在研究内容和研究范畴方面与国外的研究大致相同，经过众多学者的努力，国内研究也取得了丰硕的成果。总体上来说国内研究目前仍然存在一些问题：（1）国内研究大多采用课堂观察，对课堂录像等视频资料分析则相对较少。课堂观察对于研究者的要求更高，观察者要在短时间内迅速的做出判断。而视频分析却可以反复地观看，不用担心错过某些重要信息。所以在以后的研究中应多采用视频分析。（2）国内的研究多为定性研究，定量研究比较少，而将定性定量相结合的更少。许多学者采用访谈、文献分析、课堂观察以及反思等方法，相对来说定量研究相对较少。

（二）国内外专家型与新手型教师的对比研究现状及述评

1. 国外有关专家型与新手型教师的对比研究现状

通过对搜集的文献资料分析可知，国外专家型教师与新手型教师对比研究开始于20世纪70年代。当时西方一些认知心理学家为了促进教师的专业化和国家的教师教育工作，开始致力于教育领域专家与新手的比较研究，形成了教师教育研究的新方向和新潮流，并且取得了卓越的成就^④。通过对其研究的内容可以发现主要集中在以下几个方面：

（1）知识结构方面

现代认知心理学家将知识分为三个部分：陈述性知识、程序性知识和策略性知识。国外已有的研究表明，专家教师在这三个方面均要优于新手教师。专家教师的陈述性知识多以命题结构和图示的形式存在，在遇到问题时可以迅速地、高效地解决问题。而新手教师则是孤立的、简单的知识结构^⑤。专家教师的程序性知识已达到非常熟练、自动化的程度几乎不用思考就能完成。而新手教师却远远未到达这种水平^⑥。专家教师具有良好的策略性知识，如在教学过程中能合理的安排学生提问、讨论等环节，能高效地完成教学目标，新手教师由于缺乏这方面

①李中靖. 不同教师高中化学课堂教学行为比较研究[D]. 南京师范大学, 2013.

②顾小清, 王炜. 支持教师专业发展的课堂分析技术新探索[J]. 中国电化教育, 2004, 07.

③江莉娜. 不同发展阶段高中化学教师课堂教学行为 ITIAS 分析[D]. 南昌大学, 2013.

④周欣晔. 高中化学专家型与新手型教师课堂提问的对比研究[D]. 湖南师范大学, 2014.

⑤ R. J. 斯滕伯格, J. A. 霍瓦斯, 高民, 张春莉. 专家型教师教学的原型观[J]. 华东师范大学学报(教育科学版), 1997, 01:27-37.

⑥ Leinhardt G.. Expertise in mathematics teaching[J]. Educational leadership, 1986, 43(7): 28-33.

的知识,有时并不能很好地完成预定的教学目标^①。

还有的学者从其他的角度进行了研究,如 Julian (2011)对专家教师与新手教师的隐形知识进行了研究,发现专家和新手教师在识别情景问题以确定良好的解决问题方面并没有明显的区别,但是两者在识别哪些是不好的解决方案存在显著性差异^②。

(2) 问题表征和解决方面

Larkin (1979)通过研究发现物理专家教师在使用适当的公式解决问题之前,会对问题进行初步的定性分析,以解决定量问题,而新手教师面对问题则会立即寻找一个方程去解决问题^③。Chi (1981)等认为物理专家教师和新手教师在解决问题时的有以下不同:(1)专家教师的问题类型图示是基于74个物理原则而建立的,新手教师则是基于物理对象和结构;(2)专家能将问题的片面特征转化为典型的对象、状态和结构,而新手则局限于文本中所描述的问题;(3)专家教师在知识结构方面存在联系,即问题的特点和物理原则的抽象表示,而新手教师做不到这一点;(4)专家的图式是在抽象维度上分层排列的,而新手不能很好的从一个抽象级别到另一个级别^④。Hackling (1992)认为实验型专家教师和新手教师在问题解决方面存在的差异主要体现在四个方面:分析问题并规划如何解决;收集信息;组织和解释信息;得出结论^⑤。

(3) 教学行为方面

纵观已有的研究可以看出,专家教师在教学行为方面要优于新手教师,如教学计划、课堂教学、课后评价与反思等。对教学进度的规划上,专家教师能够统筹全局,且规划详尽,灵活多变,而对于新手教师,课时教学计划则几乎是他们教学计划的全部,一般情况下都是按照计划按部就班地展开教学的。在实际的课堂教学中,专家型教师能够根据学生的实际情况适时改变教学策略或是知识的呈现方式,新手教学则不然^⑥。专家教师不仅对自己的教学方法、策略以及教学计划进行评价,而且还对学生的学习情况进行评价,而新手教师则主要以是否完成教学内容为依据^⑦。

还有一些学者从预测课堂情况、使用非语言行为等方面对专家教师和新手教师进行了对比研究。如 Berliner (1988)认为专家教师比新手教师对课堂情况做出更多的预测和假设,如学生的座位安排、学生的面部表情等^⑧。Castaner (2013)

^① Livingston C., Boro H.. Expert-novice differences in teaching: a cognitive analysis and implications for teacher education[J]. Journal of teacher education, 1989, 40(4): 36-42.

^② Elliott J. G., Stember S. E., Sternberg R. J., et al.. The socially skilled teacher and the development of tacit knowledge[J]. British education research journal, 2011, 37(1): 83-103.

^③ Larkin J.. Skill acquisition for solving physics problems[C]. meeting the psychonomic society, 1979.

^④ Chi M. T. H., Feltovich P. J., Glaser R.. Categorization and representation of physics problems by experts and novices[J]. Cognitive Science, 1981, 5(2): 121-152.

^⑤ Hackling M., Garnett P.. Expert-novice differences in science investigation skills[J]. Research in science education, 1992, 22(1): 170-177.

^⑥ 杨清. 高中化学新手型与专家型教师课堂提问水平的差异性研究[D]. 华中师范大学, 2014.

^⑦ 蒋礼. 中学数学教师新手型教师自主成长的研究[D]. 长沙: 湖南师范大学, 2011.

^⑧ Berliner D. C.. The development of expertise in pedagogy[M]. Washington, DC: AACTE publications, 1988.

等利用手势行为编码表对体育教师使用手势的情况进行了研究,结果显示新手教师要比专家教师使用更多的非语言行为,但是却没有达到专家教师的教学效果^②。

2. 国内有关专家型与新手型教师的对比研究现状

在中国知网(CNKI)上以“专家型与新手型教师”为检索词,篇名为检索条件进行检索,一共有436篇文献。通过对文献的整理可以看出:

在研究内容上涵盖专家型教师与新手型教师的概念界定、专家型教师与新手型教师的研究综述、专家型与新手型教师在提问、教学设计、课堂提问、教学目标、课堂特征、教学监控、教学评价等方面。如:白改平、韩龙淑(2011)通过研究数学教师发现:熟手型教师和专家型教师在教学环节、教学策略和教学语言上往往具有相似性,但是在教学任务、提问能力、课堂调控能力等方面表现出很大的不同,作者对熟手型教师存在的问题提出了针对性的改进措施,从而促进教师专业发展,缩短熟手型教师停留在低层次水平阶段的时间^③。叶立军(2012)通过编制观察量表对数学专家型教师 and 新手型教师进行了研究,指出了新手教师与优秀教师 in 课堂提问、教学语言、反馈和等待这四种教学行为的差异,并为新手型教师改善这四种教学行为提出了相应的策略^④。蒋小刚、郑长龙和付立海(2013)采用课堂观察对化学专家型教师与新手型教师的“化学键”课堂教学行为进行了个案研究,得出两者在课堂教学行为方面存在较大的差异的研究结论,作者对新手教师教学行为的改善提出了针对性的建议^⑤。王小平、邹逸(2013)等采用课堂观察的方法,对比了语文新手和专家教师课堂教学行为的特征与差异,对新手教师改进教学行为提出针对性的建议^⑥。周淑琪(2014)在总结分析了英国、澳大利亚、新西兰、美国等国家的教师专业标准的基础上,比较了新手型教师与专家型教师在评价素养上的差异,其得出如下结论:与新手教师相比,专家型教师拥有更加良好的评价知识结构,并能够更好地将各种可利用的知识组织起来运用到评价和教学中^⑦。

在具体学科上,相关研究多集中在对数学、语文、化学、英语、地理等学科的任教教师进行对比。如李婷婷(2013)^⑧、孟贺(2013)^⑨以及梅雨霏(2014)^⑩等对数学专家型教师与新手型教师进行了对比研究;贾宁(2008)¹¹、李园园

② Castaner M., Camerino O., Anguera M. T., et al. Kinesics and proxemics communication of expert and novice PE teachers[J]. *Quality & Quantity*, 2013,47(4):1813-1829.

③ 白改平,韩龙淑.专家型教师与熟手型教师数学课堂教学行为的异同及启示[J].*教育理论与实践*,2011,32:34-36.

④ 叶立军.数学教师课堂教学行为比较研究[D].南京师范大学,2012.

⑤ 蒋小刚,郑长龙,付立海.专家-新手型教师“化学键”课堂教学行为特征分析[J].*化学教育*,2013,04:50-53.

⑥ 王小平,邹逸.专家教师与新手教师的课堂教学行为与话语的比较研究——基于四位小学语文教师课堂实录的分析[J].*基础教育*,2013,02:68-74.

⑦ 周淑琪.新手教师和专家型教师评价素养研究——基于教师专业标准的比较[J].*比较教育研究*,2014,01:12-17.

⑧ 李婷婷.基于FIAS的中学专家型与新手型教师的课堂教学特征比较研究[D].陕西师范大学,2013.

⑨ 孟贺.小学数学专家型和新手型教师的对比研究[D].东北师范大学,2013.

⑩ 梅雨霏.高中新手型与专家型数学教师课堂教学的比较研究[D].华中师范大学,2014.

(2010)^①以及刘晓露(2011)^②等对语文专家型与新手型教师进行对比研究;蒋小刚、郑长龙和付立海(2013)^③、朱薇薇(2011)^④等对化学教师进行对比研究。王静(2011)^⑤、肖满(2013)^⑥和郑煜(2014)^⑦对高中英语专家型与新手型教师的话语分析做了对比研究。

在研究方法上多为问卷调查、课堂观察、访谈等。大多数的学者通过编制量表深入课堂进行观察研究,而采用录像分析方法的研究相对较少。

关于专家与新手教师对比研究的学者们通过不同的视角进行了理论探讨或实验研究,并取得了很多显著的研究成果。但现有研究也存在一些问题如:在研究的具体学科上对信息技术课的关注度较低,相关研究也比较少;在研究方法上比较单一,多采用课堂观察、问卷调查等方法。基于以上分析,本研究决定采用录像分析与量化分析相结合的方法对初中信息技术专家型教师和新手型教师的课堂教学行为进行研究。

三、研究内容

本研究分为两大部分:第一部分,通过查阅相关文献,借鉴以往研究对于专家型与新手型教师概念的界定,然后选取初中信息技术专家型教师和新手型教师作为研究对象,到目标学校进行课堂观察并使用录像机录制相关课程,对采集到的专家型和新手型教师的课堂实录分别从教学过程的时序分析、课堂情感气氛、教师教学风格、师生语言动态特征曲线、教师提问与学生回应行为、课堂教学效率以及师生技术使用比率等多角度进行对比分析,这也是本研究的重点;第二部分,通过对比分析,找出新手型教师在课堂教学行为方面存在的不足,然后对新手型教师存在的问题提出针对性的改进措施,从而促进新手型教师的专业发展。

四、核心概念的界定

(一) 专家型教师的概念界定

纵观已有的文献可知,关于专家型教师的界定在学术界尚未有统一的标准。关于专家型教师的界定标准影响最大的要数斯滕伯格(Sternberg)和霍瓦斯(Horvath)的“专家型教师原型观”。他们认为“专家”不同于“新手”的三个基本方面:(1)专业知识,专家运用知识比新手更有效;(2)问题解决效率,专家要比新手的问题解决效率更高;(3)洞察力,专家比新手能找到新颖的、合适

^①贾宁.小学语文专家型教师与新手型教师教学言语比较的个案研究[D].首都师范大学,2008.

^②李园园.浅谈语文新手教师与专家型教师的差异及培养途径[J].语文学刊,2010,22:119-120.

^③刘晓露.专家型教师与新手型教师在语文课堂提问技能上的比较研究[D].江西师范大学,2011.

^④蒋小钢,郑长龙,付立海.专家-新手型教师“化学键”课堂教学行为特征分析[J].化学教育,2013,04:50-53.

^⑤朱薇薇.基于FIAS的不同高中化学教师的课堂教学行为分析[D].南京师范大学,2011.

^⑥王静.高中英语课堂新手、专家型教师课堂话语对比研究[D].首都师范大学,2011.

^⑦肖满.高中英语课堂中专家型教师与新手教师话语对比研究[D].山东师范大学,2013.

^⑧郑煜.高中英语课堂新手型和专家型教师话语对比研究[D].天津师范大学,2014.

的解决方法^①。Leinhart 和 Brandt 等从实践的角度提出专家型教师的三种界定标准：学生的成绩，学校领导评判和教师的教龄^②。国内的学者根据我国的实际情况提出了自己的界定标准。有的认为专家型教师区别于新手型教师的素质主要体现在专家教师具有积极的从教情意、过硬的从教技能、超常的从教能力、合理的从教知识和独特的从教智略等五个方面^③。有的学者认为专家型教师应该是教龄在十年以上，教学表现突出，形成自己完整的学科教学体系、教学风格的教师^④。有的学者则认为根据教师的教龄和职称来区分专家型与新手型教师，如把职称为高级和特级、教龄在 15 年以上的教师成为专家教师^⑤。

综合以上界定标准，本文所指的专家型教师必须具有以下特征：（1）学校领导的肯定和认可；（2）职称为高级，教龄在十年以上；（3）在国家或自治区举办的信息技术大赛中获得奖项的教师，如“长江杯”全国电脑制作活动、全国中小学电脑制作活动机器人竞赛等。

（二）新手型教师的概念界定

关于新手型教师的界定在国内外具有比较一致的标准。新手型教师一般是指实习阶段的师范生或者刚走上工作岗位（教龄一般不超过 4 年）的教师。本文中的新手型教师的界定也采用该标准。

（三）课堂教学行为的概念界定

1. 行为

行为是指受思想支配而表现出来的活动^⑥。由此定义可知，行为包括内隐和外显两部分。行为主义心理学家将人与动物对刺激所做出的一切反应都称之为行为。他们将一切外在的、内隐的都包括在行为之中，无限扩大了行为的概念，同时也否定了心理对行为的支配和影响作用^⑦。从社会心理学的角度来看，他们认为行为是人的心理在社会、个人以及具体的场景这三者共同作用下的一种外化的表现形式，行为是一个非常复杂的三者的整合系统^⑧。

本研究结合社会心理学对行为的定义，将行为看作是教师、学生以及具体的教学环境下所表现出来的外显行为，而不包括不能测定的内部心理行为。

2. 教学行为

施良方和崔允漷认为凡是由教师引起、维持以及促进学生学习的行为都叫教学行为^⑨。柳夕浪教授认为教学行为是对错综复杂的教学动态变化的因素的整合。它具体表现为课堂内讲述与聆听、提问与应答、解释与分辨、辅导与练习

^① R. J. 斯滕伯格, J. A. 霍瓦斯, 高民, 张春莉. 专家型教师教学的原型观[J]. 华东师范大学学报(教育科学版), 1997, 01, 27-37.

^② 连榕. 新手-熟手-专家型教师心理特征的比较[J]. 心理学报, 2004, 01, (36): 44-52.

^③ 徐红, 董泽芳. 批判与超越: “专家型教师”概念再探析[J]. 教育科学, 2011, 01: 61-66.

^④ 杨翠蓉. 小学数学专家教师和新教师教学过程中的认知比较研究[D]. 华东师范大学, 2006.

^⑤ 周欣晔. 高中化学专家型与新手型教师课堂提问的对比研究[D]. 湖南师范大学, 2014.

^⑥ 中国社会科学院语言研究所词典编辑室. 现代汉语词典[M]. 北京: 商务印书馆, 2005.

^⑦ 陈霞. 新课程背景下教师课堂教学行为研究[D]. 四川师范大学, 2008.

^⑧ 邹再华. 社会主义行为管理学纲要[M]. 长沙: 湖南人民出版社, 1999: 149.

^⑨ 施良方, 崔允漷. 教学理论: 课堂教学的原理、策略与研究[M]. 上海: 华东师范大学出版社, 1999.

等一系列具体可感的师生活动方式与操作系统^①。傅道春教授认为教学行为是教师在教学过程中,依据教学经验和教学内部关系,对实施中的可操作因素的选择、组合、运用和控制的工作行为,它包括对各种教学要素的专业理解与教学运行中的设计、程序、手段、方式和方法^②。李松林认为教学行为是教师引起、维持或促进学生学习的所有行为,也就是教师为了促进学习者完成学习行为而进行的支持性、服务性、指导性的活动的总和^③。

由此可以看出学者们对教学行为的定义众说纷纭,但从这些定义也可以看出教学行为涉及两个方面,教师和学生,教师为完成一定的目的所采用的各种方法来促进学生的学习。教师的教与学生的学总是相伴而生的,因此在本研究中教学行为既包括教师教的行为也包括学生学的行为。

3. 课堂教学行为

课堂是教学的主阵地,教师的教学和学生的学习大多数情况下都是在课堂上发生的。因此本研究认为课堂教学行为是指发生在课堂这一特定环境下的教师为引起、维持和促进学生学习各种行为的总和。

^①柳夕浪. 课堂教学临床指导[M]. 北京:人民教育出版社, 2003:4.

^②傅道春. 新课程中课堂行为的变化[M]. 北京:首都师范大学出版社, 2003.

^③李松林. 课堂教学行为分析引论[J]. 教育理论与实践, 2005, 07:48-51.

第二章 研究设计

一、研究思路

本文的主要内容是分析初中信息技术专家型与新手型教师的课堂教学行为之间的差异，找出信息技术新手型教师的课堂教学行为存在的不足，进而提出针对性的改进措施。首先，结合专家型教师与新手型教师的概念对石河子市各中学信息技术教师进行筛选；其次，在征得教师同意的前提下，对于符合条件的教师进行随堂听课；再次，与目标教师商定教学内容；最后，对目标教师的课堂教学进行录像与分析。

二、研究方法与研究工具

（一）研究方法

本研究主要采用观察法、量化分析法和比较法三种研究方法。

1. 观察法

观察法是指人们为认识事物的本质与规律，通过感觉器官或借助于一定的仪器，有目的、有计划地对自然发生条件下出现的现象进行考察的一种方法^①。走进中学信息技术课堂，对专家型与新手型教师课堂教学中师生的行为细节进行观察，并利用录像设备进行记录。

2. 量化分析法

教育技术研究中量的研究方法是一种运用数学工具收集、处理研究资料的方法^②。对信息技术专家型与新手型教师的课堂教学行为采用基于信息技术的互动分析系统进行量化分析研究。

3. 比较法

所谓比较法，是依据一定的标准，对某类彼此有联系的现象和事物放在一起进行考察和分析，观察其在不同情况下的不同表现，进行比较研究，发现其异同，并找出事物的普遍规律及其特殊本质，力求得出符合客观实际的结论的一种方法^③。比较初中信息技术专家型教师与新手型教师的课堂教学行为的差异，找出新手型教师课堂教学行为中存在的不足，并为其改善提出针对性的建议，优化其课堂教学行为，促进其专业发展。

（二）研究工具

本研究主要借助于 Adobe Premier Pro CS4 软件对课堂录像进行分析。该软件是一款专业的视频编辑软件，通过对软件设置入点与出点可以控制视频播放的长度并且可以循环播放，因此可以将视频播放的长度精确到 3 秒，这也是 ITIAS 编码系统所要求的时间取样长度。Premier 界面及功能如图 1 所示：

^①李克东. 教育技术学研究方法[M]. 北京：北京师范大学出版社，2003.

^②同^①

^③徐红. 教育科学研究方法[M]. 武汉：华中科技大学出版社，2013.



图 1 Adobe Premier Pro CS4 工作界面

三、研究对象的选择

本研究以新疆石河子市为调研地。石河子地区义务教育阶段实行的是学区制，截至 2016 年石河子地区共划分 11 个学区，其中覆盖 51 所义务教育学校，其中初中共有 36 所。考虑到信息技术课这一新兴学科，教师队伍发展较慢，且城乡差异较大的特点，因此本文研究对象的选择集中在石河子市区初中（共有 18 所），结合专家型教师与新手型教师的概念界定，本文选择符合研究条件的三所初中的六名教师，对信息技术专家型教师和新手型教师的同一节教学内容进行录像。

四、基于信息技术的互动分析系统编码方式

基于信息技术的互动分析系统（Information Technology-Based Interaction Analysis System, ITIAS）是由华东师范大学的学者顾小清、王炜提出的，它对弗兰德斯互动分析系统（Flanders Interaction Analysis System, FIAS）进行了改进。顾小清、王炜在原有分析系统的基础上增加了学生在课堂教学中的行为和信息技术这两个要素，并对原有系统中的提问与沉寂做进一步的分类^①，详情如表 2 所示。

该系统由三个部分组成：

（1）一套课堂行为分类的编码系统：基于信息技术的互动分析系统将课堂行为分为：教师言语、学生言语、技术以及沉寂四种类别，涵盖了 18 种课堂教学行为。

（2）一套关于观察和记录编码的规定标准：弗兰德斯规定在课堂观察时候每 3 秒取一次样并将相应的编码记录下来。因此一节时长为 40 分钟的课堂，大约有 800 个编码，这些编码客观地反映了课堂上发生的一系列行为。在使用基于信息技术互动分析编码系统的时候，结合信息技术课堂的特点，本研究制定了记录编码的标准：①当 3 秒钟内出现多种行为时，只记录主要的行为，如学生都在

^①顾小清、王炜. 支持教师专业发展的课堂分析技术新探索[J]. 中国电化教育, 2004, 07:18-21.

操作电脑的时候,出现老师对某位同学进行讲解时记录为编码“6”,而不是编码“17”;②教师在控制课堂教学进程时记录为编码“7”,如教师说:“下面给大家5分钟的时间进行练习”,“好了,同学们咱们看这个效果是如何做出来的”等;③不能确定3秒钟所发生的行为时,应远离编码“6”,但不能简单的选择编码“13”;④考虑到课堂上会出现学生阅读教材这一行为,而原有分析系统中并没有相关类别,因此将该类行为归属于编码“15”;⑤若教师与学生开玩笑,但并不是以嘲笑的态度时则记录为编码“2”,反之则归属于编码“8”;⑥如果无法判定3秒钟属于哪一类别是可以选择编码“13”;⑦由于信息技术课堂中学生操作技术与课堂练习经常同时发生,为了区分两者,本文中规定沉寂部分中“做练习”(编码15)为纸质的练习,如书本上需要书写的练习或者填写导学案等,而学生采用电脑操作练习的行为则编码为“学生操纵技术”(编码17)。

(3) 一个用于显示与分析数据,实现研究目的的矩阵表:对记录数据的显示和分析是通过分析矩阵来实现的,矩阵表是一个对称矩阵,它的行和列的意义都由编码系统的规定编码所代表,矩阵的每个单元格中填写一对编码表现的先后接续的课堂行为出现的频次^①。如行为记录数据如下:2、7、6、6、9、2、4、5。则转化到矩阵中为(2,7)、(7,6)、(6,6)、(6,9)、(9,2)、(2,4)、(4,5)所在单元格各记录一次。依据矩阵中各种课堂行为频次之间的比例关系以及它们在矩阵中的分布可以对课堂教学状况做出有意义的分析,也可以看出教师在教学中存在的问题,所以基于信息技术的互动分析系统迁移矩阵具有较强的诊断性^②。

基于信息技术的互动分析系统增加了信息技术这一类别,使得弗兰德斯互动分析系统在现代信息技术支持的教育环境下重新焕发了生机;该系统扩展了学生行为的编码,能较好的反映和体现学生对课堂教学行为的影响;区分了学生思考、练习与无助于教学的混乱之间的差异,客观的反映了课堂的实际情况。因此本文采用基于信息技术的互动分析系统作为课堂教学行为编码和分类的标准。

^①肖峰. 课堂语言行为互动分析——一种新型的课堂教学研究工具[J]. 辽宁师范大学学报, 2000, 06:40-44.

^②杨承印, 闫君. 对课堂教学中师生互动语言行为的研究[J]. 基础教育, 2010, 01:45-49.

表2 基于信息技术的互动分析编码系统 (ITIAS)

分类	编码	表述	内容
教师言语 直接影响	1	教师接受情感	以一种不具威胁性的方式, 接纳及澄清学生态度或情感的语气
	2	教师鼓励表扬	称赞或鼓励学生的动作或行为
	3	采纳意见	承认学生的说法; 修饰或重述学生的说法; 应用它去解决问题; 与其他学生的说法相比较; 总结学生所说的
	4	提问开放性的问题	以教师的意见或想法为基础, 询问学生问题并期待学生的回答
	5	提问封闭性的问题	就内容或步骤提供事实或见解; 表达教师自己的观念, 提出教师自己的解释, 或者引述某位权威者 (而非学生) 的看法
	6	讲授	指令或命令学生做某件事情, 此类行为具有期望学生服从的功能
	7	指示	陈述的语句内容为企图改变学生的行为, 从不可接受的形态转变为可接受的形态; 责骂学生; 说明教师为何采取这种行为; 极端地自我参照 (对编码 4 的反应) 学生为了回应教师所讲的话。教师制定学生回答问题, 或是引发学生说话, 或是建构对话情境。学生自由表达自己的想法是受到限制的
	8	批评	学生的回答超出了问题的答案, 表达自己的想法; 引发新的话题; 自由地表达自己的见解和思路, 如提出具有思考性的问题, 开放性的架构
	9	应答 (被动反应)	
	10	应答 (主动反应)	
学生言语 沉寂	11	主动提问	主动提出问题, 自由地表达自己的见解
	12	与同伴讨论	讨论、交流看法
	13	无助于教学的混乱	暂时停顿、短时间的安静或混乱, 以致于观察者无法了解师生之间的沟通
	14	思考问题	学生思考问题
	15	做练习	学生做课堂练习
技术	16	教师操纵技术	教师使用技术来呈现教学内容, 说明观点
	17	学生操纵技术	学生使用技术来呈现教学内容, 说明观点; 学生课堂做实验
	18	技术作用学生	学生观察媒体演示

五、课堂教学行为编码的信度检验

信度又叫可靠性，是指测量结果的稳定性或一致性程度。百分比一致性指标是指同一测验或两平行测验先后两次施测，其对被试的分类结果一致的比例。百分比一致率信度的计算方法为：信度= $2M/(N1+N2)$ ，其中 M 是编码者间一致同意的编码数， $N1$ 为编码者 1 得出的编码数， $N2$ 为编码者 2 得出的编码数^①。本文中，作者本人在时隔一个月內，对同一教学片段（时长 20 分钟，共有 400 个编码）进行两次编码，两次编码相同的数目为 386 个，通过公式可得信度为 0.965，一致率较高，说明按照上述编码规则对教学录像进行分析得出的结果较为可信。

^① Rourke, L. , Anderson, T. , Garrison, D. R. , et al. Methodological issues in the content analysis of computer conference transcripts[J]. International Journal of Artificial Intelligence in Education, 2001(12):8-22.

第三章 初中信息技术专家型与新手型教师课堂教学行为比较研究

一、专家型与新手型教师课堂教学行为比较分析——课例《桌面 DIY》

本部分选取的课例为清华大学出版社的中学七年级信息技术课（下册）中的第7课《桌面 DIY》。本单元是开始学习计算机图形图像的处理以及相关知识，主要使用的工具是 Photoshop，该工具功能强大，操作比较复杂，难度较大。本节课以使用 Photoshop 加工处理图片，制作自己的电脑桌面为主要操作任务，通过该操作使学生学习计算机图形图像的处理及相关知识。任课教师均选自石河子市 S1 中学的两名信息技术教师，为尊重任课教师的隐私，本研究中均以专家教师和新手教师代替，下同。其中专家教师毕业于西南大学计算机技术专业，教龄为 15 年，职称为中学高级，多次参加国家、自治区的电脑制作比赛并荣获相应的奖项。新手教师为 2014 年东北师范大学教育技术学专业毕业生，教龄 1 年，暂无职称。两位教师均采用传统的教学方法进行授课，授课时长为 40 分钟。

（一）教学过程的时序分析

教学过程的时序分析可以了解师生在整个教学过程中具体做了什么事情，也可以为分析师生课堂行为的转换提供相应的解释，表 3、图 2 和表 4、图 3 分别是《桌面 DIY》课中专家教师与新手教师的课堂教学时间与教学环节的分配情况。

表 3 《桌面 DIY》课例中专家教师的课堂教学过程的时序分析

时间	教学环节	教学描述
00:00-01:28	引入主题	展示电脑壁纸，吸引学生注意力，引入主题
01:28-01:56	了解学习目标	了解学习目标、重难点
01:56-08:38	认识 Photoshop 界面	教师给学生五分钟的自主学习时间，然后提问
08:38-23:29	自主学习桌面的制作	学生根据课本内容自主学习桌面制作，有问题的可以讨论
23:29-24:37	学生代表讲操作步骤	学生自告奋勇讲解如何操作
24:37-38:01	学生课堂练习	学生操作电脑练习，相互讨论，教师个别辅导
38:01-40:00	总结点评	教师点评学生的作品，总结该节课的主要内容

表 4 《桌面 DIY》课例中新手教师课堂教学过程的时序分析

时间	教学环节	教学描述
00:00-03:17	引入主题	教师提问桌面的由来？
03:17-06:15	了解学习目标	了解学习目标、重难点
06:15-08:19	认识 Photoshop 界面	教师一边操作一边讲解界面
08:19-20:15	桌面壁纸的制作	教师一边操作一边讲解制作步骤
20:15-35:55	学生课堂练习	学生操作电脑练习，相互讨论，教师个别辅导
35:55-40:00	总结点评	教师点评学生作品，总结该节课的内容

从时间分配上来看,专家教师课堂的时间分配比新手教师课堂时间的分配更合理。如在引入主题环节专家教师通过展示一些精美的壁纸,吸引学生的注意力,用时仅有1分钟半,而新手教师通过提问桌面壁纸的由来,学生纷纷给出自己的答案,然后教师解释壁纸的由来,用时3分钟;在了解学习目标阶段,专家教师仅用半分钟就完成,而新手教师则花费约三分钟的时间,结合课堂录像可知,新手教师让学生一起朗读学习目标;虽然本节课作为图形图像处理入门课程,但专家教师要比新手教师花费更多的时间让学生来熟悉和操作Photoshop,结合课堂录像可知,专家教师在着重讲解本节课中所使用的工具外,还简单的介绍了其余的相关工具,让学生对该软件有了一个比较全面的认识,而新手教师则是对本节课中所使用的工具一带而过,直接进入教师操作演示阶段;在学生操作练习阶段,专家教师给予学生更多的时间来练习操作。

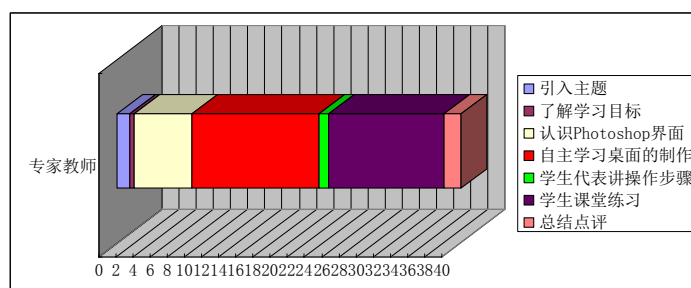


图2 《桌面DIY》课例中专家教师教学环节时间分配图

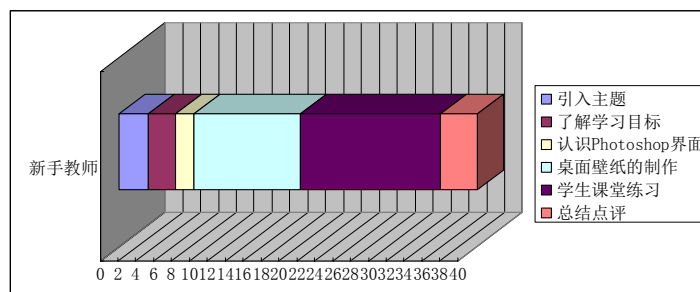


图3 《桌面DIY》课例中新手教师教学环节时间分配图

从教学环节上来看,专家教师比新手教师的教学环节更加丰富,也更能突出学生的主体地位。新手教师在引入主题、了解学习目标之后,教师主导了整个新内容学习的过程,如一边讲解一边操作认识Photoshop界面和制作桌面壁纸,而学生则主要是观看和仔细地听教师的讲解,完全成为学习的配角。相对来说专家教师的课堂上则多了学生自主学习了解Photoshop界面、自主尝试制作桌面和学生代表演示操作这三个环节,这充分说明了专家教师信任学生,鼓励学生自主学习,体现了学生的学习主体地位。

(二) 课堂情感气氛分析

良好的课堂气氛有助于课堂教学的开展。矩阵中1-3行与1-3列相交的区域是积极整合格,落在此区域的数量越多,说明课堂气氛比较融洽,有利于教学活动的开展。矩阵8-9行与7-8列相交的区域叫缺陷格,落在此区域数量越多则表

明课堂上师生之间的情感存在不和谐的现象^①。由表 5、表 6 和表 7 可以得出以下结论：

1. 两位教师的课堂情感气氛均比较融洽

专家教师的迁移矩阵中落在积极整合格的次数为 8 次, 约占总次数的 1.03%, 落在缺陷格的次数为 2, 约占总次数的 0.25%, 积极整合格所占的比率大于缺陷格所占的比率, 这说明专家教师课堂中教师与学生之间的情感比较融洽, 有利于课堂教学的开展。新手教师的迁移矩阵中出现在积极整合格中的次数为 9 次, 约占总次数的 1.13%, 出现在缺陷格的次数为 4 次, 约占总次数的 0.50%, 这表明新手教师课堂中教师与学生之间的情感也是比较融洽的。

表 5 《桌面 DIY》课例中专家教师课堂录像的迁移矩阵

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
1																		
2		2	1			10					3					1	4	
3		1	4	1		2		1	1	1						1	1	
4									7	7	2					1		
5			1			4		1	6	13								3
6			3	6	16	122	1	2	3	2	10	7	2		2	17	39	2
7		1		1		1	2	1	1		3		1					2
8				1		1	2					1						4
9		4	2	1	3	5			3	5						1	2	
10		1	5	3	5	8			2	12						3	2	
11		3		1		21					11							14
12						10					3	37				1	9	
13						2	1						3					
14																		
15									1						5	1	1	
16				1	1	16	1	1	2	1	1	4				22	4	
17		6		1	3	31	5	3			17	11			1	6	131	
18				1		1												1

^①梁洁, 马秀芳. 信息技术与课程融合视角下的教学互动[J]. 教育信息技术, 2014, 20: 3-8.

表6 《桌面DIY》课例中新手教师课堂录像的迁移矩阵

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
1																		
2		7	1		3	10	2		2	1	1		2			4	4	
3		1			1	2	1					1				1	2	
4		1			1													
5		1			8	8	1		12	7	1	2		1		3		1
6		7	1	1	7	156	6	5	6	9	13	8	1			15	31	3
7						5	1		2	2	1							4
8					1	2		3		1						2	3	
9		3		1	4	8	1	1	5	2	2		1			1		
10		4	3			9				1	3	1				5	3	
11		2	2		2	13	1			1	8	2	1			4	5	
12		1			2	11					4	42						
13		2	1			1		1					5					
14						1												
15																		
16		3	1		7	15	1			3	4	2	1			54	5	1
17		4			7	30	2	3	1		3	2				7	75	
18					1	2				1						1		

2. 专家教师比新手教师使用指令、批评等语言行为的频次更低

专家教师课堂中出现教师指令学生的行为次数为13次，占比1.63%，出现批评学生的次数为9次。新手教师课堂中出现教师指令学生的行为次数为17次，占比2.13%，出现批评学生的次数为15次，占比1.88%。虽然专家教师和新手教师在积极整合格中出现的次数方面基本持平，但在缺陷格中专家教师则比新手教师出现的频次更少。专家教师课堂中出现两次教师批评-指令行为，结合课堂录像可知，这两次行为分别出现在12分钟和39分钟，具体表现为学生在练习时出现不该有的错误以及教师检查作业完成情况时学生没有做完课堂练习。新手教师课堂中出现五次不利于师生之间情感气氛的行为，结合课堂录像可知，这五次行为分别发生在13分钟、14分钟、17分钟、18分钟和39分钟。具体表现为学生在课堂练习时间做其他事情、学生做练习时出现错误、课堂出现无助于教学的混乱以及学生提交作业时没有写清楚姓名等。

3. 与新手教师相比，专家教师在鼓励学生的基础上更加注重采纳学生的意见

相比较落在积极整合格中的数据可知，专家教师的迁移矩阵中出现(2, 2)两次，(2, 3)一次，(3, 2)一次，(3, 3)四次。编码2表示的意思是教师鼓励表扬学生，编码3表示的意思是教师采纳学生的意见。与编码3相关的有6

次，这充分说明了专家教师更加注重采纳学生的意见，如在认识 Photoshop 界面的时候：

专家教师指着工具箱问学生：“这个叫什么名字？”

学生回答：“工具栏。”

专家教师说：“工具栏也可以，但是工具栏一般是横条的，而工具箱像是一个箱子，将一些工具都装在里面。”

新手教师的迁移矩阵中出现 (2, 2) 七次，(2, 3) 一次，(3, 2) 一次。新手教师在 9 次鼓励表扬学生的行为中仅有两次采纳学生意见，这说明新手教师主要以表扬鼓励为主，采纳学生的意见较少。

表 7 《桌面 DIY》课例中师生语言统计表 (%)

分类	编码	表述	比率 (专家教师)		比率 (新手教师)		
教师言语	间接影响	1 教师接纳情感	0		0		
		2 教师鼓励称赞	2.63		4.50		
		3 采用意见	1.63	9.01	1.13	11.76	
		4 提问开放性的问题	1.50		0.25		
		5 提问封闭性的问题	3.25	39.27	5.88	49.27	
		6 讲授	27.50		33.50		
	直接影响	7 指令	1.63	30.26	2.13	37.51	
		8 批评	1.13		1.88		
		9 应答 (被动反应)	3.25		3.63		
		学生言语	10 对话 (主动反应)	3.88	21.51	3.50	19.89
			11 主动提问	6.25		5.13	
			12 与同伴讨论	8.13		7.63	

(三) 师生言语互动行为分析

1. 教师教学风格分析

教师的语言行为分为间接影响和直接影响两类。通过两者的比值可以反映教师的教学风格是间接教学还是直接教学，若比值大于 1 则表示教师倾向于对课堂和学生作间接的控制，反之则表示教师倾向于直接的控制。通过表 7 可知，专家教师的间接影响与直接影响的比值为 0.30，小于 1。新手教师的间接影响与直接影响的比值为 0.31，也小于 1。由此可知两位教师都倾向于直接教学的风格。教师的积极影响 (编码 1-3) 与消极影响 (编码 7-8) 的比值可反映教师对学生倾向于积极影响还是消极影响。专家教师的积极影响与消极影响的比值约为 1.54。新手教师的积极影响与消极影响的比值为 1.52。两位教师的比值均大于 1，可见两位教师对学生都倾向于积极影响。

2. 师生语言动态特征曲线分析

由表 7 可知专家教师言语行为所占比率为 39.27%，小于常模 68%，学生言语

行为比率为 21.51%，高于常模的 20%。美国教育学者贝莱克通过研究大量课堂教学师生言语行为互动，最后得出如下研究结论：“根据录音带的记录，若教师支配着班级的言语活动，那么课堂中师生活动的比率大约为 3:1。”^①专家教师课堂中师生的言语比率约为 1.8:1，低于贝莱克的研究结果。新手教师言语行为所占比率为 49.27%，小于常模的 68%，学生言语行为比率为 19.89%，也低于常模的 20%，师生的言语比率为 2.5:1，也低于贝莱克的研究结果，说明这两节课并不是完全由教师支配班级的言语活动，同时也体现出学生在教学中的具有一定的话语权。

图 4 和图 5 是根据每分钟内师生言语时间所占比重绘制而成。由图 4、图 5 结合表 7 可知：

(1) 两位教师的课堂中，教师言语均占有很大的比重

专家教师课堂中教师言语所占比重为 39.27%，新手教师课堂中教师言语所占比重为 49.27%。分析教师言语的组成部分可以看出，讲授在教师言语中所占比重最大（分别为 27.50%和 33.50%），其次是提问行为（分别为 4.75%和 6.13%），这些言语行为均与教学内容紧密相关，这说明教师在课堂中起主导作用。从师生语言动态特征图中也可以看出，时长为 40 分钟的课堂，教师每分钟都有一定数量的语言行为发生，或讲授，或个别辅导，或鼓励表扬。这也符合李艺教授所说的“对信息技术课程来说，讲授仍然是十分必要的，无论教育理念如何发展，至少在某个可以预见的将来，讲授会永远焕发青春色彩”^②。

(2) 与新手教师相比，专家教师课堂中学生参与程度更高

专家教师课堂中学生言语行为所占比重为 21.51%，高于常模的 20%，而新手教师课堂中学生言语行为所占比重为 19.89%，低于常模。从图 4 可以看出专家教师课堂师生语言动态特征曲线呈现犬牙交错、此起彼伏的特点。整体上来看，学生高参与的时间段均匀地分布整个课堂中。在整个课堂中学生语言比率超过 50%的次数共有 5 次，分别为 18 分钟、24 分钟、25 分钟、35 分钟以及 36 分钟。结合教学过程的时序分析可知这 5 次分别发生在学生自主学习桌面制作、学生代表讲解操作步骤和学生课堂练习等教学阶段。学生仅在第 3 分钟内没有语言行为，该阶段为认识 Photoshop 界面，教师在该教学阶段布置学生学习任务：五分钟内自主学习 Photoshop 界面。从图 5 可以看出新手教师课堂师生语言动态特征曲线大致分为三个部分，第一部分为前 19 分钟内教师语言行为占主导地位，结合教学过程的时序分析可知该时间段内主要为引入主题、了解学习目标、认识 Photoshop 界面以及桌面壁纸的制作，这几个教学阶段都主要以教师讲解、学生听为主，并且在第 6 分钟和第 9 分钟学生没有语言行为的参与。第二部分为 19-34 分钟，这一阶段学生的语言行为有所增加，主要表现为课堂练习中同学之间相互讨论如何操作，在第 26 分钟达到高潮。第三部分为 34 分钟以后，该阶段主要为

^①高巍. 课堂教学师生言语行为互动研究[J]. 教育研究与实验, 2009, 05:43-49.

^②李艺, 柏昌. 高中信息技术新课程案例与评析[M]. 高等教育出版社, 2007, 5:6.

教师点评学生作业，总结本节课的主要内容，因此学生的语言行为有所降低。

(3) 与新手教师相比，专家教师课堂中学生主动参与的积极性更高

学生言语中对话（主动反应）和主动提问的比例可以反映学生主动参与课堂活动的积极性。专家教师课堂中学生对话（主动反应）行为所占比率为 3.88%，主动提问行为的比率为 6.25%。新手教师课堂中学生对话（主动反应）的行为所占比率为 3.50%，主动提问行为的比率为 5.13%。专家教师课堂中学生主动参与课堂活动的积极性更高。结合课堂录像来看，学生在教师提问的时候积极踊跃的回答问题，在练习阶段，有不会做的地方主动向教师寻求帮助。

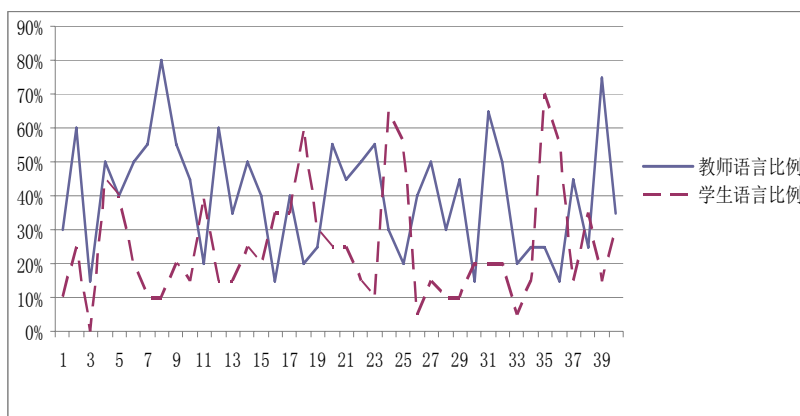


图 4 《桌面 DIY》课例中专家教师课堂师生语言动态特征曲线图

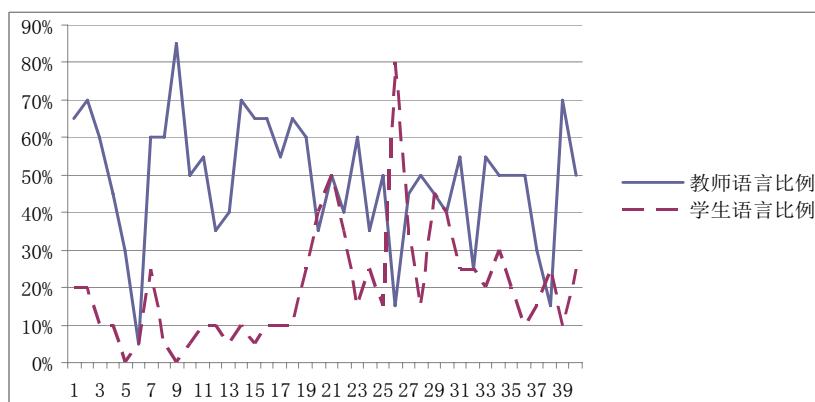


图 5 《桌面 DIY》课例中新手教师课堂师生语言动态特征曲线

3. 教师提问与学生回应行为分析

课堂提问是培养学生独立人格和创新精神的重要途径，是开启学生智慧之门的钥匙，是信息输出与反馈的纽带，是教师在组织、引领和实施教学过程中的教学行为^①。

迁移矩阵是由相邻数字组成的序对构成的，序对反映的是每个事件所发生的顺序。对序对进行分析可以得到师生对话更深层次的含义。“问答模式”显示由教师提问驱动学生回答的情况，可反映训练型提问的程度，“创造性问答模式”显示由教师通过接受或采纳学生意见、提出开放性问题的诱导学生主动发言的情

^①叶立军, 胡琴竹, 斯海霞. 录像分析背景下的代数课堂教学提问研究[J]. 数学教育学报, 2010, 03: 32.

况，可反映创新型提问的程度^①。由表 7 和表 8 可知：

(1) 从问题类型来看，专家教师与新手教师均以封闭性问题为主

专家教师课堂中，教师提问的次数是 38 次，其中封闭性问题的次数为 26 次，占问题总数的 68.42%，略低于常模的 70%，开放性问题的次数为 12 次，占问题总数的 31.58%，高于常模的 30%。虽然专家教师提出的封闭性问题数量占大多数，但同时专家教师也注意开放性思维的培养，提出的开放性问题的比率也高于普通教师的比率。新手教师课堂中，教师提问的次数是 61 次，其中封闭性问题的次数是 59 次，占总数的 96.72%，高于常模的 70%，开放性问题的次数是 2 次，占总数的 3.28%，远低于常模的 30%。新手教师的提问行为出现的频次高，但主要以封闭性问题为主。

(2) 从提问与回应角度来看，专家教师在巩固基础知识的前提下更加注重创造性思维的培养，新手教师则更侧重于“问与答模式”

专家教师课堂中“问与答模式”共出现 12 次，其中出现序对最多的是 (5, 9)，表示学生回应教师的提问，学生的思维受限于教师的问题，如：教师在制作完桌面壁纸时间：“该保存什么格式呢？”学生回应：“JPG。”“问与答模式”在巩固知识，强化练习方面具有一定的积极作用，但却限制学生自由表达自己见解与思路，不利于学生创造性思维的发展。专家教师课堂中“创造性询答模式”出现的频次为 73 次，其中出现最多的是 (11, 6) 序对，即教师回应学生的主动提问，学生在自主学习阶段以及练习阶段出现疑问能够及时的得到教师的帮助，对于学生保持学习的积极性有很大的影响。序对 (5, 10)、(10, 10)、(9, 10)、(4, 10) 和 (3, 10) 都与学生能自由的表达自己的看法和思路相关，这对于解决问题可以提供多种新的架构与思路，如课堂中教师问：“如何给背景添加颜色？”有的学生回答：“通过背景颜色填充。”有的同学说：“可以使用油漆桶工具进行填充。”还有的同学说：“能不能用吸管工具进行填充？”序对 (10, 3)、(3, 3)，(9, 3) 和 (5, 3) 则是与教师采纳学生意见相关，也正是教师的这一行为激发学生积极表达自己观点、看法的欲望。这些都表明专家教师在强化基础知识的前提下更加注重学生创造性思维的培养。

新手教师课堂中“问与答模式”与“创造性询答模式”的数量差不多，前者略微高于后者，说明教师更注重基础知识的巩固。“问与答模式”中 (5, 9)、(5, 5) 和 (9, 9) 出现的频率较高，表明课堂中教师常常连续的提问封闭性的问题，学生的回应也局限在教师的提问。“创造性询答模式”中序对 (11, 6) 出现的频次最高，结合录像可知，教师回应学生的提问多集中于学生操作练习阶段，这与专家教师具有一定的相似性。序对 (5, 10)、(9, 10) 和 (10, 10) 共出现 11 次，远低于专家教师的比率，说明新手教师课堂中学生并不是能够完全自由表达自己的观点，分析其原因与教师提问的类型有关，教师提问多为封闭性问题，这些问题学生几乎不用思考就能脱口而出。与教师采纳学生意见相关的序对中仅有 (10, 3)

^①谢来养. 基于数学课堂教学有效性提问的策略探究[J]. 考试周刊, 2013, 96:58.

序对出现 3 次,这说明在某种程度上教师也不太喜欢这些“意外的”回答。通过问答模式序对的分析,可以看出新手教师更加注重学生是否掌握基础知识。

表 8 《桌面 DIY》课例中问答模式序对的含义及频次统计表

	序对	含义	频次 (专家)	合 计	频次 (新手)	合 计
问 与 答 模 式	(5, 5)	教师连续提出封闭性问题	0		8	
	(5, 9)	教师提出问题后学生回应,其回答 局限于教师刚刚提出的这个问题	6	12	12	29
	(9, 5)	教师在学生回答后继续提问	3		4	
	(9, 9)	学生连续回应教师提问	3		5	
	(10, 10)	学生持续的主动发言	12		1	
	(10, 3)	学生自由表达其观点后,教师采 纳或总结其观点	5		3	
	(3, 3)	教师连续采纳或总结学生观点	4		0	
	(11, 6)	教师回应学生的主动提问	21		13	
	(4, 4)	教师连续提出开放性问题	0		0	
	(3, 10)	教师采纳或总结学生观点后学生 主动发言	1		0	
创 造 性 询 答 模 式	(4, 10)	教师提出开放性问题,学生没有回 应该问题,而是自由的表达自己的 想法、观点	7	71	0	26
	(9, 3)	学生回应教师提问后,教师采纳或 总结其观点	2		0	
	(5, 10)	教师提出封闭性问题,学生没有回 应该问题,而是自由的表达自己的 想法、观点	13		7	
	(9, 10)	学生回应教师提问后,又主动的表 达自己的想法、观点	5		2	
	(5, 3)	教师提出问题后,引用学生的观点 进行解释	1		0	

(四) 课堂教学效率分析

沉寂比率的多少反映课堂效率的高低。从表 9 可以看出,专家教师的课堂教学效率要高于新手教师的课堂效率。专家教师课堂沉寂比率为 1.75%,远低于常模的 11-12%,其中无助于教学的混乱所占比率为 0.75%,学生思考所占比率为 1%,本节课中没有出现学生做练习或阅读教材。新手教师课堂沉寂比率为 3.38%,也低于常模的 11-12%,其中无助于教学的混乱所占比率为 1.38%,学生思考所占比率为 0.13%,学生做练习或阅读教材所占比率为 1.87%。结合课堂录像可知,无助于教学的混乱多发生于学生练习阶段中,该阶段新手教师将学习的主动权交与学生,但由于部分学生自制力不强从而引发课堂的混乱。因此新手教师在学生

练习操作阶段应加强对学生的管理与引导,降低无助于教学混乱的发生,从而提高课堂的教学效率。

表9 《桌面DIY》课例中沉寂部分的统计(%)

编码	表述	比率(专家教师)		比率(新手教师)	
13	无助于教学的混乱	0.75		1.38	
14	思考	1	1.75	0.13	3.38
15	做练习	0		1.87	

(五) 师生技术使用分析

初中信息技术课是一门理论与实践并重的课程,在培养中学生信息技术能力和素养方面发挥着重要的作用,因此有必要对师生使用技术的比率做进一步的分析。从表10可以看出:(1)教师使用技术方面,专家教师课堂中教师使用比率要低于新手教师;(2)学生使用技术方面,专家教师课堂中学生使用技术比率要高于新手教师。分析其可能的原因有两个:一方面专家教师在教学过程中使用讲授和学生自学相结合的教学方法,而新手教师在课堂中仅使用讲授法;另一方面专家教师留给学生学习操作的时间要比新手教师的多。(3)在媒体作用于学生方面,新手教师所占的比率要高于专家教师,分析其原因在于新手教师在认识Photoshop界面和桌面壁纸的制作两个阶段都使用操作演示的方法,而专家教师则在这两个阶段让学生自主学习,因此新手教师在媒体作用于学生的比率方面要高于专家教师。

表10 《桌面DIY》课例中技术使用部分的统计(%)

编码	表述	比率(专家教师)		比率(新手教师)	
16	教师操作媒体	9.50		12.13	
17	学生操作媒体	26.88	36.75	16.63	29.38
18	媒体作用于学生	0.37		6.25	

二、专家型与新手型教师课堂教学行为比较分析——课例《方寸美图》

本课例选取的是清华大学出版社出版的中学七年级信息技术课(下册)第12课《方寸美图》。该节课主要目标是通过邮票的设计让学生掌握邮票的制作过程和方法并熟练使用画笔和橡皮擦工具。任课教师均选自石河子市S2中学,其中专家教师毕业于石河子大学信息工程学院,在该校已工作16年,具备丰富的教学经验,职称为中学高级,现在为该校信息技术课学科主任,曾在2014年参加由自治区举办的“一师一优课,一课一名师”比赛中荣获二等奖。新手教师毕业于陕西师范大学教育技术学专业,教龄为2年,暂无职称。在教学的过程中,两位教师均采用了微课的教学方法,授课时间均为40分钟。

(一) 教学过程的时序分析

表11、图6和表12、图7分别是《方寸美图》课例中专家教师和新手教师的课堂教学时间和教学环节的分配情况。

表 11 《方寸美图》课例中专家教师课堂教学过程的时序分析

时间	教学环节	教学描述
00: 00-04:24	课堂引入	欣赏邮票，提问并总结邮票的构成要素，填写导学案
04: 24-12: 06	自学微课	学生观看微视频进行学习
12: 06-21: 03	教师对关键点进行讲解	对微课内容进行提问，并对邮票制作过程中的关键点进行讲解
21: 03-35: 23	学生练习制作邮票	学生上机操作，有问题的同学可以相互讨论，教师采取个别辅导
35: 23-40: 00	打印、评价学生作品	打印并评价学生的作品

表 12 《方寸美图》课例中新手教师课堂教学过程的时序分析

时间	教学环节	教学描述
00: 00-00: 30	课堂引入	教师简单回顾上节课的内容然后过渡到本节课的主要内容
00: 30-13: 44	自学微课	学生结合导学案观看微课进行自学
13: 44-14: 29	教师提问	对邮票的相关内容进行提问
14: 29-36: 37	学生练习制作邮票	学生上机操作，有问题的同学可以相互讨论，教师采取个别辅导
36: 37-40: 00	打印、评价学生作品	打印并评价学生的作品

在时间分配上，专家教师比新手教师分配的更合理。如专家教师在课堂引入的环节所用时间为 4 分钟，而新手教师仅仅只用了半分钟。由课堂录像可知，专家教师在上课伊始首先让学生欣赏邮票并提问、总结邮票的构成要素，让学生对邮票有一个大概的了解，而新手教师则是对上一节课的内容进行简单的回顾，然后直接让学生开始学习微课；在引入课堂之后的一段时间内（十五分钟左右）专家教师不仅让学生自学微课，而且还对邮票制作过程中的重难点进行了讲解，而新手教师则将这段时间完全分配给学生；专家教师课堂中学生练习阶段的时间大致为 14 分钟，而新手教师课堂中学生练习长达 22 分钟。新手教师分配给学生练习的时间过长，部分学生在制作完邮票后开始交头接耳，造成课堂混乱；在最后的打印、点评阶段，专家教师不仅点评了学生作品的优缺点，而且还对本节课的主要知识点进行了回顾，而新手教师则主要点评了学生的作品，没有对本节课的知识点进行总结。

从教学环节上来看，专家教师比新手教师更加了解学生的学习规律。新手教师首先通过回顾上节课的内容从而引出本节课的主要内容，其次让学生结合导学案和微课自主学习邮票的制作，在大部分学生微课学习完之后对邮票的构成等相关内容进行提问，然后让学生上机练习，最后教师将学生作品打印出来并点评学生作品。而专家教师首先通过展示一系列的邮票图片并提问邮票的构成要素来引入主题，然后让学生自主学习微课，在学生学习完微课内容之后又对关键的操作

步骤和应该注意的问题进行了讲解，然后才让学生开始操作练习。专家教师将邮票制作过程中的关键步骤和应该注意的问题又独立地讲了一遍，从而让学生对邮票的制作有了更加深入的了解，也说明了专家教师比新手教师更了解学生学习的规律。

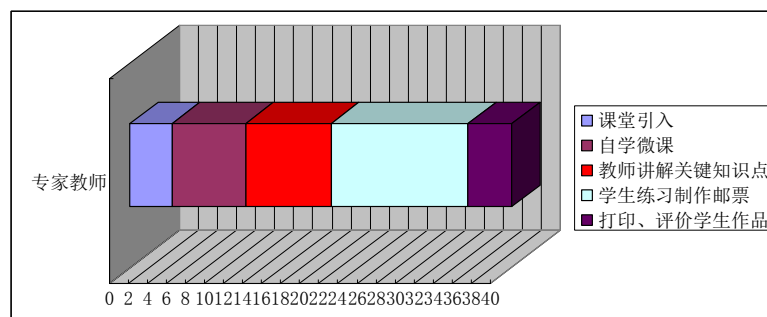


图6 《方寸美图》课例中专家教师教学环节时间分配图

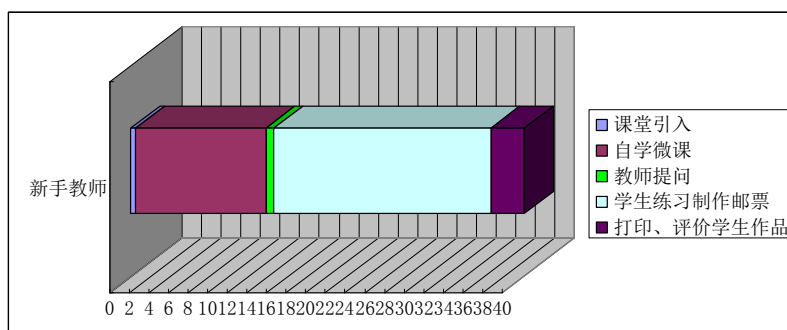


图7 《方寸美图》课例中新手教师教学环节时间分配图

(二) 课堂情感气氛分析

由表 13、表 14 和表 15 可以得出以下结论：

1. 两位教师的课堂情感气氛均比较和谐

专家教师的迁移矩阵中出现在积极整合格中的数量为 6 个，约占总次数的 0.75%，缺陷格中的数量为 1，约占总次数的 0.13%。新手教师的迁移矩阵中落在积极整合格中的数量为 6 个，约占总次数的 0.75%，缺陷格中的数量为 4 个，约占总次数的 0.50%。两位教师的积极整合格数量均大于缺陷格中的数量，因此两位教师的课堂气氛均比较和谐，有利于课堂教学的开展。

2. 与新手教师相比，专家教师在指令、批评等行为的使用次数上少于新手教师

专家教师课堂中出现教师指示学生的行为次数为 13 次，占比 1.63%，出现教师批评学生的次数为 3 次，占比 0.38%。在缺陷格中出现学生回应教师提问后教师指令学生的行为次数为 1 次，由课堂录像和教学过程的时序分析可知，该行为出现在第 21 分钟，而这个时间点正好是教师将关键知识点讲完，然后指令学生开始练习的时间。新手教师课堂中出现教师指令学生的行为次数为 22 次，占比 3.75%，出现教师批评学生的次数是 6 次，占比 0.75%。在缺陷格中出现学生回应教师提问后教师指令学生的行为 1 次，连续批评学生的行为 2 次和教师批评

学生然后指令学生的行为 1 次，由课堂录像和教学过程的时序分析可知，这些行为分别出现在上课伊始、学生练习以及教师打印评价学生作品阶段，如在学生练习阶段，课堂出现混乱，教师批评那些捣乱的学生；教师将作品打印出来之后，询问学生哪一幅作品最好看，学生回应后，教师指令学生在全班传递欣赏该作品。

3. 在学生回应教师提问后，专家教师比新手教师更倾向于接受学生的观点意见

专家教师课堂中教师采用学生观点意见的行为共出现 14 次，占比 1.75%，出现在积极整合合格中教师连续接受学生观点意见的次数为 3 次。如在教师讲解邮票制作的关键知识点时，原本教师说用画笔来制作邮票的齿孔，可是在学生提出能不能用橡皮擦制作的时候，教师欣然接受了他的这个建议改用橡皮擦工具来制作齿孔。新手教师课堂中教师采用学生观点意见的行为共出现 3 次，占比 0.38%，而在积极整合合格中没有出现。结合课堂录像可知该教师对于学生的回应大多数是仅仅重复学生的答案，如教师问：“撤销的快捷键是什么？”学生回应：“Ctrl+Z。”教师一边操作电脑一边重复说：“Ctrl+Z。”老师又接着问：“那连续撤销呢？”学生回应：“Ctrl+Shift+Z。”教师重复到：“Ctrl+Shift+Z。”

表 13 《方寸美图》课例中专家教师课堂录像的迁移矩阵

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18		
1																				
2		3				5	1				2	2								
3			3		2	4				3						1		1		
4					1	2				5										
5					6	7			12	10	1			2				2		
6		5		6	22	126	4	2	2	2	5	7			1	8	5	6		
7		1				2	3		2					1				3	1	
8																			3	
9			4		1	8	1		1							3				
10		1	9		3	5	1			2									1	
11						12						13	5						2	
12		2				6						5	74						14	
13																				
14					2															
15						1									9					
16					5	7				1									43	
17		1		1	1	5	2	1				6	12					1	94	
18				1	1	6														141

表 14 《方寸美图》课例中新手教师课堂录像的迁移矩阵

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
1																			
2		6			1	4	1		1				1					1	
3					1		1				1								
4				1						1									
5			1		10	1	1		5		1								
6		1			4	115	10	1	2	1	3	6			1	3	11	1	
7		2		1	2	9	7		2	1	1	3	1					1	
8						1	1	2								2			
9			2		1	4	1		7		1							1	1
10						1					1					1	1		
11		1				8	2				8	4						1	
12						6				1	3	63	1			1	14		
13						2		2				2	12					3	1
14																			
15																1			
16		2				7	1				1		3			34	1	2	
17		3				6	3	1	1		4	11	3			2	132	3	
18						1	1						1			2	3	184	

表 15 《方寸美图》课例中的师生语言统计表

分类	编码	表述	比率（专家教师）		比率（新手教师）		
教师言语	1	教师接纳情感	0		0		
	2	教师鼓励称赞	1.63		1.88		
	3	采用意见	1.75	9.38	0.38	4.89	
	4	提问开放性的问题	1.25		0.25		
	5	提问封闭性的问题	4.75		36.14	2.38	29.39
	6	讲授	24.75		20.00		
	7	指令	1.63	26.76	3.75	24.50	
	8	批评	0.38		0.75		
	9	应答（被动反应）	2.25		2.25		
	10	对话（主动反应）	2.88		0.50		
	11	主动提问	4.00	21.01	3.13	17.01	
	12	与同伴讨论	11.88		11.13		

（三）师生言语互动行为分析

1. 教师教学风格分析

通过表 15 可知, 专家教师的间接影响与直接影响的比值为 0.35, 小于 1。新手教师的间接影响与直接影响的比值为 0.20, 也小于 1。由此可知两位教师都倾向于直接教学的风格。教师的积极影响(编码 1-3)与消极影响(编码 7-8)的比值可反映教师对学生倾向于积极影响还是消极影响。专家教师的积极影响与消极影响的比值约为 1.68, 大于 1, 可见专家教师对学生倾向于积极影响。新手教师的积极影响与消极影响的比值为 0.50, 小于 1, 可见新手教师对学生的影响倾向于消极影响。

2. 师生语言动态特征曲线分析

由表 15 可知专家教师言语行为所占比率为 36.14%, 小于常模 68%, 学生言语行为比率为 21.01%, 高于常模的 20%。本课例中师生言语比率约为 1.7: 1, 低于贝莱克的研究结果。新手教师言语行为所占比率为 29.39%, 小于常模的 68%, 学生言语行为比率为 17.01%, 低于常模的 20%, 师生言语比率为 1.7: 1, 也低于贝莱克的研究结果, 说明两节课并不是完全由教师支配班级的言语活动, 学生在教学中也具有一定的话语权。

图 8 和图 9 是根据每分钟内师生言语时间所占比重绘制而成。由图 8、图 9 结合表 15 可知:

(1) 两位教师的课堂中, 教师言语均占有很大的比重

专家教师课堂中教师言语所占的比重为 36.14%, 新手教师课堂中教师言语所占的比重为 29.39%。从教师言语的组成部分可以看出, 讲授在教师言语中所占比重最大, 分别为 24.75%和 20.00%。其次是提问行为, 分别为 6.00%和 2.63%, 这些言语行为均与教学内容紧密相关, 这说明教师在课堂中起主导作用。从师生语言动态特征图中也可以看出, 时长为 40 分钟的课堂, 除了学生观看微课内容进行自主学习阶段与教师打印学生作品阶段之外, 教师几乎每分钟都有一定数量的语言行为发生, 或讲授, 或个别辅导。这也说明了在信息技术课中讲授也是非常重要的教学行为之一。

(2) 与新手教师相比, 专家教师课堂中学生参与程度更高

专家教师课堂中学生言语行为所占比重为 21.01%, 高于常模的 20%, 而新手教师课堂中学生言语行为所占比重为 17.01%, 低于常模。从图 8 可以看出, 在第 6-10 分钟内, 专家教师课堂中没有出现学生的语言行为, 结合教学过程的时序分析可知该阶段为学生观看微课自主学习阶段。除此之外均有学生的语言行为发生。在第 28、30、33、36、37 和 38 分钟, 学生的语言行为比率均超过 50%, 并且在第 36 分钟达到最高峰。从教学过程的时序分析中可以看出这些时间点分布于学生练习阶段和教师打印、评价学生作品阶段。从课堂录像来看, 学生言语行为主要表现为同学之间互相帮助, 相互讨论。从图 9 可以看出, 新手教师课堂中学生的语言行为主要发生在 14 分钟以后, 之前学生几乎没有学生语言行为的发生。结合教学过程的时序分析可知, 14 分钟之前主要是课堂引入和学生观看微课自主学习两个阶段。在第 23、34 和 35 分钟内学生的语言行为比率超过 50%

并且在 35 分钟达到高潮。该阶段学生上机操作练习，同学之间相互讨论。值得注意的是在第 19、25、38 分钟学生的语言行为为 0，结合课堂录像可知第 19 分钟是在学生向教师寻求帮助后教师对操作过程中应注意的地方进行讲解。第 25 分钟是教师在个别辅导的过程中发现许多同学存在普遍出错的地方，因此就这个知识点进行集体讲解。第 38 分钟主要是教师点评作品的优缺点。

(3) 与新手教师相比，专家教师课堂中学生主动参与的积极性更高

由表 15 可知，专家教师课堂中学生对话（主动反应）所占的比率为 2.88%，学生主动提问所占的比率为 4.00%。新手教师课堂中学生对话（主动反应）所占比率为 0.50%，学生主动提问所占的比率为 3.13%。结合课堂录像来看，学生积极回应教师提问，在上机练习的时候，有疑问的主动向教师或同学寻求帮助。由此可知专家教师课堂中学生主动参与课堂活动的积极性更高。

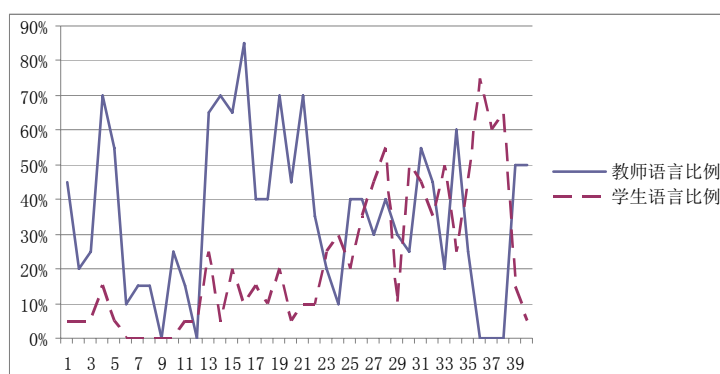


图 8 《方寸美图》课例中专家教师课堂师生语言动态特征曲线

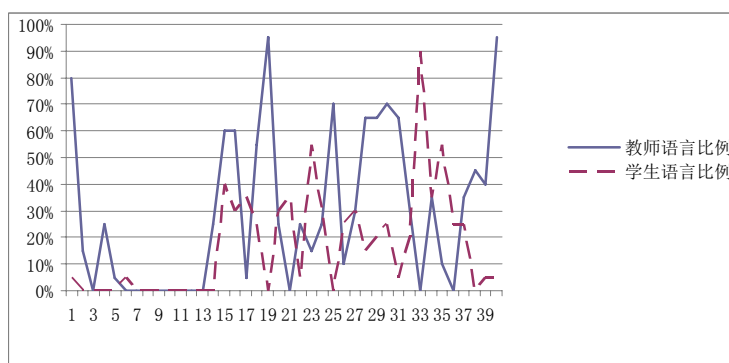


图 9 《方寸美图》课例中新手教师课堂师生语言动态特征曲线

3. 教师提问与学生回应行为分析

由表 15 和表 16 可知：

(1) 从问题类型来看，专家教师与新手教师的提问均以封闭性问题为主

专家教师课堂中教师共有 48 次提问，其中封闭性问题的次数为 38 次，占总提问次数的 79.17%，开放性问题的次数为 10 次，占总提问次数的 20.83%。新手教师课堂中教师共有 21 次提问，其中封闭性问题的次数为 19 次，占总提问次数的 90.48%，开放性问题的次数为 2 次，占总提问次数的 9.52%。两位教师的封闭性问题所占比重上均高于常模的 70%，而开放性问题所占比重中都低于常模的

30%。

(2) 从提问与回应的角度来看, 专家教师在巩固基础知识的前提下更加注重创造性思维的培养, 新手教师则是更倾向于“问与答模式”

专家教师课堂中“问与答模式”共出现 20 次, 其中出现序对最多的是(5, 9), 表示学生回应教师的提问, 学生的思维受限于教师的问题, 如: 教师常常对于工具如何使用进行提问。“问与答模式”在巩固知识, 强化练习方面具有一定的积极作用, 但却限制学生自由表达自己见解与思路, 不利于学生创造性思维的发展。专家教师课堂中“创造性询答模式”出现的频次为 48 次, 其中序对(11, 6)出现的次数最多, 这表明教师对于学生的提问能够及时的提供帮助。结合课堂录像可知, 序对(11, 6)多集中发生在学生练习阶段。序对(5, 10)、(10, 10)、(9, 10)、(4, 10)和(3, 10)都与学生能自由的表达自己的看法和观点相关, 这对于解决问题可以提供多种新的架构与思路, 如在学生使用橡皮擦工具擦出齿孔时齿孔出现没有对齐的现象, 教师问:“同学们对于这个问题有什么看法呢?”有的同学回应:“可以调出网格然后参照网格线一个孔一个孔的擦。”有的回答到:“可以在擦第一个孔的同时按住 Shift 键不放, 然后点击最后一个孔。”序对(10, 3)、(3, 3)、(9, 3)和(5, 3)则是与教师采纳学生意见相关, 也正是教师的这一行为激发学生积极表达自己观点、看法的欲望。这些都表明专家教师在强化基础知识的前提下更加注重学生创造性思维的培养。

新手教师课堂中“问与答模式”的数量要高于“创造性询答模式”的数量, 说明教师比较注重基础知识的巩固。“问与答模式”中(5, 9)、(5, 5)和(9, 9)出现的频率较高, 表明课堂中教师常常连续的提问封闭性的问题, 学生的回应也局限在教师的提问。如教师在询问邮票的构成的时候, 连续问到:“邮票漂亮吗? 你们有收集邮票的爱好吗?”学生回应之后, 教师又问:“邮票都有哪些元素组成呢?”在“创造性询答模式”中序对(11, 6)出现 8 次, 经过查看课堂录像发现教师回应学生的提问也主要集中在学生练习阶段, 说明在学生遇到困难的时候教师会及时的给予帮助。而在采纳学生观点意见方面, 有序对(9, 3)和(5, 3)共 3 次, 这与专家教师相比相差太多, 说明新手教师不善于采纳学生的意见和建议, 这不利于调动学生参与课堂活动的积极性。在自由表达观点方面, 只有序对(4, 10)出现 1 次, 这充分说明了在新手教师的课堂中学生自由表达观点的权利是受到限制的, 学生在学习中的主体地位也没有得以充分的显现。总之, 通过问答模式序对的分析可以看出新手教师更加注重基础知识的掌握, 对于学生创造性思维的培养尚存在很大的不足。

表 16 《方寸美图》课例中问答模式序对的含义及频次统计表

	序对	含义	频次 (专家)	合 计	频次 (新手)	合 计
问 与 答 模 式	(5, 5)	教师连续提出封闭性问题	6		10	
	(5, 9)	教师提出问题后学生回应, 其回答 局限于教师刚刚提出的这个问题	12	20	5	23
	(9, 5)	教师在学生回答后继续提问	1		1	
	(9, 9)	学生连续回应教师提问	1		7	
	(10, 10)	学生持续的主动发言	2		0	
	(10, 3)	学生自由表达其观点后, 教师采纳 或总结其观点	9		0	
	(3, 3)	教师连续采纳或总结学生观点	3		0	
	(11, 6)	教师回应学生的主动提问	12		8	
	(4, 4)	教师连续提出开放性问题	0		1	
	创 造 性 询 答 模 式	(3, 10)	教师采纳或总结学生观点后学生主 动发言	3		0
(4, 10)		教师提出开放性问题, 学生没有回 应该问题, 而是自由表达自己的想 法、观点	5	48	1	13
(9, 3)		学生回应教师提问后, 教师采纳或 总结其观点	4		2	
(5, 10)		教师提出封闭性问题, 学生没有回 应该问题, 而是自由表达自己的想 法、观点	10		0	
(9, 10)		学生回应教师提问后, 又主动的表 达自己的想法、观点	0		0	
(5, 3)		教师提出问题后, 引用学生的观点 进行解释	0		1	

(四) 课堂教学效率分析

从表 17 中可知, 专家教师课堂的使用效率比新手教师课堂的使用效率高。专家教师课堂的沉寂比率为 1.50%, 远低于常模的 11-12%, 课堂中没有出现无助于教学的混乱的情况, 学生思考占比为 0.25%, 学生做练习、看教材所占比率为 1.25%。新手教师的课堂沉寂比率为 2.88%, 也低于常模的 11-12%, 无助于教学的混乱所占的比率为 2.75%, 学生做练习、看教材所占比率为 0.13%, 本节课例中教师在提问过程中没有留给学生思考问题的时间。新手教师课堂中出现无助于教学的混乱主要是学生练习阶段后期以及教师打印作品阶段, 这期间大部分学生都完成练习任务, 将作品提交给教师之后在等待教师打印作品, 教师忙于打印作品从而忽略了对课堂纪律的管理。而专家教师在这方面做的就比较好, 专家教师在学生练习完后, 让学生选择课后练习题做进一步的巩固练习。

表 17 《方寸美图》课例中沉寂部分的统计 (%)

编码	表述	比率 (专家教师)		比率 (新手教师)	
13	无助于教学的混乱	0		2.75	
14	思考	0.25	1.50	0	2.88
15	做练习	1.25		0.13	

(五) 师生技术使用分析

从表 18 中可以看出 (1) 专家教师课堂中教师使用技术的比率要高于新手教师, 结合教学过程的时序分析可知, 专家教师在学生自学之后又对关键知识点进行讲解和演示, 因此专家教师使用技术的比率要高于新手教师; (2) 专家教师课堂中学生使用技术的比率要低于新手教师, 分析其原因是专家教师留给时间要短于新手教师; (3) 两位教师课堂中的媒体作用于学生的比率均比较高, 结合教学过程的时序分析可知, 主要是因为两位教师均采用了微课的教学方法, 学生观看微视频进行自学。

表 18 《方寸美图》课例中技术使用部分的统计 (%)

编码	表述	比率 (专家教师)		比率 (新手教师)	
16	教师操作媒体	7.50		5.75	
17	学生操作媒体	14.63	40.76	21.00	50.75
18	媒体作用于学生	18.63		24.00	

三、专家型与新手型教师课堂教学行为比较分析——课例《生日祝福》

本课例选取的是清华大学出版社出版的中学七年级信息技术课 (下册) 第 14 课《生日祝福》。该节课主要目标是通过让学生制作生日贺卡, 让学生掌握对现有素材进行再加工的制作过程和方法并熟练使用形状工具。任课教师均选自石河子市 S3 中学, 其中专家教师毕业于西南大学教育技术专业, 教龄为 16 年, 职称为中学高级, 曾参加新疆维吾尔自治区举办的中学信息技术教学大赛中荣获第一名。新手教师毕业于新疆师范大学计算机专业, 教龄 1 年, 暂无职称。两位老师均采用传统的教学方法进行授课, 授课时长为 40 分钟。

(一) 教学过程的时序分析

表 19、图 10 和表 20、图 11 分别是《生日祝福》课例中专家教师与新手教师课堂教学时间与教学环节的分配情况。

从时间分配上来看, 专家教师比新手教师的时间分配更合理。在教师讲解贺卡的制作过程中 (前 17 分钟内), 专家教师不仅详细地讲解了贺卡的制作过程, 而且还实际演示了制作过程, 对于其中需要重点理解的地方也给予了提醒。而新手教师在这个阶段中则主要是边讲解边操作电脑展示制作过程; 由于该节内容较为复杂, 因此专家教师给予学生更多的时间去练习; 值得注意的是新手教师在点评学生作品阶段花费的时间比专家教师要多, 结合课堂录像可知, 新手教师在观看学生上交作品的时候花费了更多的时间。

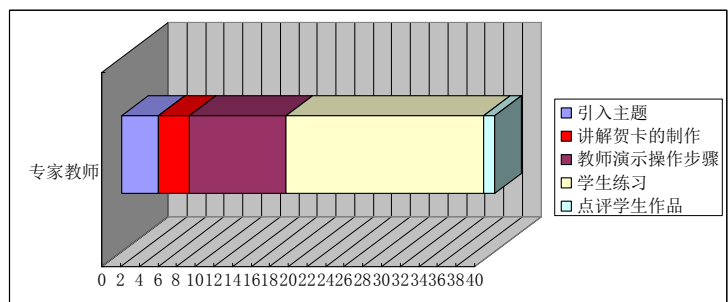


图 10 《生日祝福》课例中专家教师教学环节的时间分配图

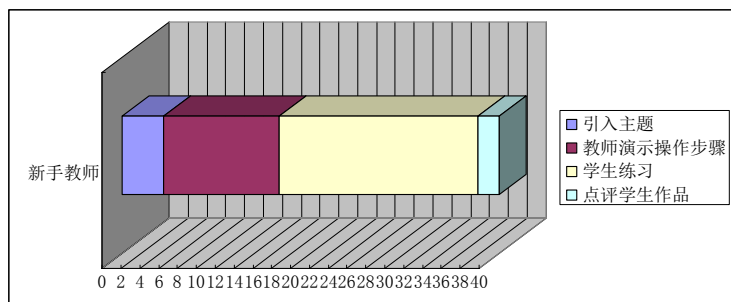


图 11 《生日祝福》课例中新手教师教学环节的时间分配图

从教学环节上来看，专家教师要比新手教师更加了解学生的学习规律。新手教师首先通过展示一些图片引入本节课的学习内容并对生日贺卡的构成要素进行了提问，其次教师就直奔主题，操作演示如何制作生日贺卡，然后让学生自己上机练习，最后教师点评学生作品。而专家教师首先创设教学情景，展示生日贺卡的图片，询问贺卡的构成并将其写在黑板上，让学生对生日贺卡有了初步的认识；之后专家教师又将生日贺卡的简图画在黑板上，并且分析了制作过程需要注意的图层关系以及所使用的形状工具，让学生对生日贺卡的制作有了更形象的、深入的了解；然后才操作计算机演示如何制作生日贺卡。这说明了专家教师在常年的教学过程中了解了学生在制作生日贺卡过程容易犯的错误，能够采取适当的措施规避这些错误，同时也说明专家教师比新手教师更了解学生的学习规律。

表 19 《生日祝福》课例中专家教师课堂教学过程的时序分析

时间	教学环节	教学描述
00: 00-03: 52	引入主题	首先让学生欣赏生日贺卡，其次提问贺卡的构成元素并写在黑板上
03: 52-07: 16	讲解贺卡制作	教师在黑板上画出贺卡的简图并分析各个图层的分布，然后讲解制作过程中要用到的形状工具
07: 16-17: 36	教师演示操作步骤	教师边讲解边操作，学生主要以听教师讲为主
17: 36-38: 51	学生练习制作生日贺卡	学生练习制作贺卡，有问题的可以向教师询问也可以相互讨论
38: 51-40: 00	点评学生作品	教师点评学生的作品

表 20 《生日祝福》课例中新手教师课堂教学过程的时序分析

时间	教学环节	教学描述
00: 00-04: 21	引入主题	展示一些图片, 并完成生日贺卡构成元素的任务
04: 21-16: 39	教师演示	首先简单讲解图层应注意的问题, 然后教师边讲
	操作步骤	解边操作, 学生主要听教师讲解如何操作
16: 39-37: 45	学生练习操作	学生练习制作贺卡, 有问题的学生既可以询问老师也可以同学间互相帮忙
37: 45-40: 00	点评学生作品	教师点评学生的作品

(二) 课堂情感气氛分析

由表 21、表 22 和表 23 可以得出以下结论:

1. 两位教师的课堂情感气氛均比较和谐

专家教师的迁移矩阵中出现在积极整合格中的数量为 4 个, 约占总次数的 0.50%, 缺陷格中的数量为 1, 约占总次数的 0.13%。新手教师的迁移矩阵中落在积极整合格中的数量为 4 个, 约占总次数的 0.50%, 落在缺陷格的数量为 3 个, 约占总次数的 0.38%。两位教师的积极整合格数量均大于缺陷格中的数量, 因此两位教师的课堂气氛均比较和谐, 有利于课堂教学的开展。

表 21 《生日祝福》课例中专家教师课堂录像的迁移矩阵

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
1																		
2		3			1	11					1	1						1
3			1			2										2		
4				3		3	1	2	4									1
5			1		3	1		15	2	2								1
6		11		8	15	218	10	1		5	5	5				12	15	7
7						8	1	3				1				1	2	
8											1							1
9		3	2	2	1	9	1	3				1						1
10		1	1		1	7			1	5	1					1		
11						19	1				5					1	2	
12					1	7					2	82				2	8	
13													1					1
14																		
15																		
16				1		11	1		1	1	2					50	2	
17				4	11		1	1	8	10	1							100
18						8												

表 22 《生日祝福》课例中新手教师课堂录像的迁移矩阵

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18		
1																				
2		2			3	6					1							2		
3		2			2	2														
4				2					2	1								1		
5		1	1		4	11			21	3										
6		4		2	18	216	12	1	1	4	6	10					17	26	8	
7				1	2	7	3		1								3		1	
8						3		2			1									
9		1	3		4	13		1				2					2			
10			2		1	5													1	1
11						12					1						1		2	
12		1				13					1	71	1				1		4	
13								3						2						
14																				
15																				
16		2		1	2	14		1	1	1		1	1				40	2	1	
17		1			3	15				1	6	9	1				1		77	
18					1	9											1		21	

2. 与新手教师相比，专家教师在指令、批评等行为的使用次数上少于新手教师

专家教师课堂中出现教师指示学生的行为次数为 16 次，占比 2.00%，出现教师批评学生的行为次数是 2 次，占比 0.25%。落在迁移矩阵中缺陷格的数量为 1，约占总数的 0.13%。新手教师课堂中出现教师指示学生的行为次数为 18 次，占比 2.25%，出现教师批评学生的行为次数是 6 次，占比 0.75%，新手教师课堂的迁移矩阵中出现在缺陷格中的数量为 2 次，结合课堂录像可知，其中一个发生在教师讲解生日贺卡的制作过程中，教师问：“这时候需要干什么？”学生回应道：“点击图层。”紧接着教师说：“大家单击一下图层，一下就可以了。”另外一个发生在学生练习阶段，一名学生在操作时出现错误，教师指着电脑屏幕说：“这个，这个都是错的，你是怎么做的，我讲的时候你是不是没有认真听讲呀？”

3. 在学生回应教师提问后，专家教师比新手教师更倾向于接受学生的观点意见

专家教师课堂中出现教师采纳学生观点意见的行为次数为 11 次，占比 1.38%，出现在迁移矩阵中的序对为 (3, 3)，表明教师连续接纳学生的观点意见。如：在教师在讲解图层之间的关系的时候，有些同学表示听不明白，能不能讲的更加简单通俗点，于是教师将图层和贺卡的各个构成元素结合起来并画在黑板上

进行讲解，讲完后同学们纷纷表示听明白了。新手教师课堂中出现教师采纳学生观点意见的行为次数为6次，占比0.75%，出现在迁移矩阵中的序对为(3,2)，表明教师接纳学生观点意见后表扬学生。经查看录像可知，教师问：“观察完贺卡图片后，哪位同学站起来说说贺卡有哪些元素构成呢？”一名学生站起来说：“生日贺卡边上有那个花纹。”教师重复到：“花纹，那个应该叫底纹，好，非常好，请坐。”

表 23 《生日祝福》课例中的师生语言统计表

分类	编码	表述	比率（专家教师）		比率（新手教师）	
教师言语	1	教师接纳情感	0		0	
	2	教师鼓励称赞	2.25		1.88	
	3	采用意见	1.38	8.51	0.75	8.76
	4	提问开放性的问题	1.63		0.75	
	5	提问封闭性的问题	3.25	49.89	5.38	53.26
	6	讲授	39.13		41.50	
	7	指令	2.00	41.63	2.25	44.50
	8	批评	0.25		0.75	
	9	应答（被动反应）	3.25		3.38	
	10	对话（主动反应）	2.25	21.63	1.25	18.39
	11	主动提问	3.38		2.13	
	12	与同伴讨论	12.75		11.63	

（三）师生言语互动行为分析

1. 教师教学风格分析

由表 23 可知，专家教师的间接影响与直接影响的比值为 0.20，小于 1。积极影响与消极影响的比值为 1.61，大于 1，可见专家教师的教学风格为直接影响且倾向于对学生积极影响。新手教师的间接影响与直接影响的比值为 0.19，小于 1。积极影响与消极影响的比值为 0.83，小于 1，这说明新手教师的教学风格为直接影响且倾向于对学生的消极影响。

2. 师生语言动态特征曲线分析

由表 23 可知专家教师言语行为所占比率为 49.89%，小于常模 68%，学生言语行为比率为 21.63%，高于常模的 20%。本课例中师生言语比率约为 2.3:1，低于贝莱克的研究结果。新手教师言语行为所占比率为 53.51%，小于常模的 68%，学生言语行为比率为 18.39%，低于常模的 20%，师生言语比率为 2.9:1，也低于贝莱克的研究结果，说明两节课并不是完全由教师支配班级的言语活动，学生在教学中也具有一定的话语权。

图 12 和图 13 是根据每分钟内师生言语时间所占比重绘制而成。由图 12、图 13 结合表 23 可知：

(1) 两位教师的课堂中，教师言语均占有很大的比重

专家教师课堂中讲师言语所占比重为 49.89%，其中讲授所占比重为 39.13%，教师提问行为所占比重为 4.88%，这些行为均与教学内容相关说明教师在课堂中占居主导作用，结合教学过程的时序分析可知，教师语言主要发生在课堂引入、新课的讲解以及学生练习阶段教师个别化的辅导等阶段。结合师生语言动态特征曲线可知，教师言语行为主要分为两个部分，第一部分为 19 分钟以前，这部分教师语言所占比重较高，比率均高于 40%。这说明教师在该阶段主导课堂。第二部分为 19 分钟以后，教师的言语行为逐渐有所降低，但仍保持一定的比重，而学生的语言比重有所上升，这说明在该阶段学生的地位有所上升，结合录像可知该阶段主要为学生操作练习阶段，教师在该阶段主要扮演辅导者的角色。新手教师课堂中教师的语言行为所占比重为 53.51%，其中教师讲授行为所占比重为 41.88%，提问行为所占比重为 6.13%，这说明教师在课堂中也占据主导地位。结合课堂录像可知，新手教师与专家教师具有很大的相似，教师的语言行为也主要发生在课堂导入、新课讲授以及辅导等阶段。从师生动态特征曲线图上可以看出，新手教师课堂可以分为两部分，第一部分为前 17 分钟，该阶段教师的语言行为占据很大的比重，教师主导课堂。第二部分为 17 分钟以后，教师语言行为的比重有所下降，学生语言行为的比重有所上升，原因与专家教师课堂一样，该阶段为学生操作阶段，学生是学习的主体，教师成为帮助学生学习的辅导者。

(2) 与新手教师相比，专家教师课堂中学生参与程度更高

专家教师课堂中学生言语行为所占比重为 21.63%，高于常模的 20%，新手教师课堂中学生言语行为所占比重为 18.39%，低于常模。从图 6 可以看出，在 19 分钟之前，学生的参与度较低，19 分钟以后，学生的参与度有所提高，其中学生言语行为所占比重超过 50% 的次数有 4 次，主要为学生在练习阶段互相讨论。在整个课堂中只有第 2、3、9 和 35 分钟学生没有言语行为的参与。结合课堂录像可知第 2 和第 3 分钟为学生欣赏生日贺卡。第 9 分钟为教师讲解贺卡的制作，第 35 分钟为多数学生操作时会出现错误，教师集体讲解该问题。从图 7 可以看出，新手教师课堂中 21 分钟之前学生言语行为参与程度较低，21 分钟以后学生的参与程度有所提高。其中第 23 和 38 分钟学生的言语行为所占比重超过 50%，主要表现为学生练习阶段相互讨论。而在第 2、4、6、13 和 39 分钟内学生没有言语行为的参与，结合录像可知，第 2 和 4 分钟为学生欣赏生日贺卡，第 6 分钟为教师讲解图层的相关知识，第 13 分钟为教师讲解和演示贺卡的制作，第 39 分钟为教师打印点评学生作品。

(3) 与新手教师相比，专家教师课堂中学生主动参与的积极性更高

专家教师课堂中学生对话（主动反应）行为所占比率为 2.25%，学生主动提问行为所占比重为 3.38%。新手教师课堂汇总学生对话（主动反应）行为所占比率为 1.25%，学生主动提问行为所占比重为 2.13%。专家教师课堂中学生主动参与课堂活动的积极性更高，结合课堂录像可知，在教师提问的时候，专家教师课

堂中学生回答的人数要多于新手教师课堂回答教师提问的人数。在练习阶段，专家教师课堂的学生更乐于向教师寻求帮助。

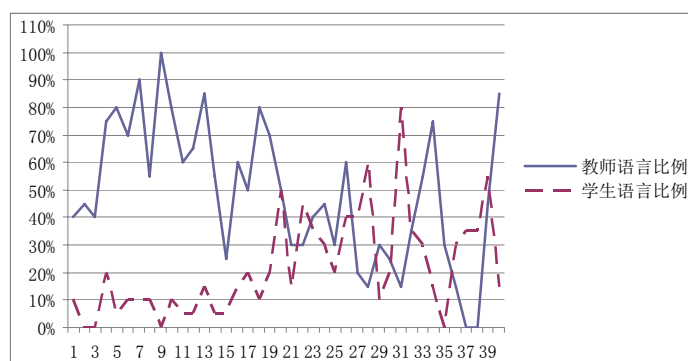


图 12 《生日祝福》课例中专家教师课堂师生语言动态特征曲线

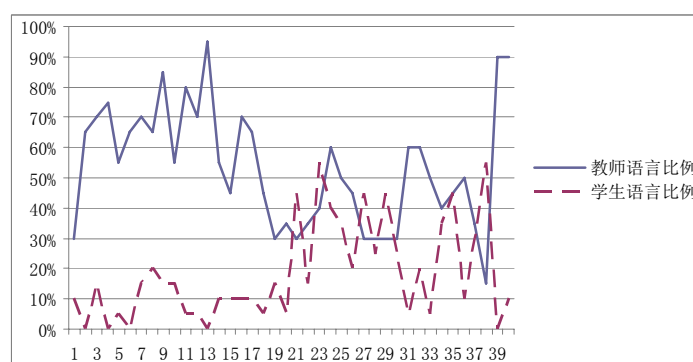


图 13 《生日祝福》课例中新手教师课堂师生语言动态特征曲线

3、教师提问与学生回应行为分析

由表 23 和表 24 可知：

(1) 从问题类型来看，专家教师和新手教师的提问均以封闭性问题为主

专家教师课堂中教师共有 39 次提问，其中封闭性问题的次数为 26 次，占总提问次数的 66.67%，低于常模的 70%，开放性问题的次数为 13 次，占总提问次数的 33.33%，高于常模的 30%。新手教师课堂中教师共提问 49 次，其中封闭性问题的次数为 43 次，占总提问次数的 87.76%，高于常模的 70%，开放性问题的次数为 6 次，占总提问次数的 12.24%，低于常模的 30%。由此可知，专家教师和新手教师的提问主要以封闭性问题为主。

(2) 从提问与回应的角度来看，专家教师在巩固基础知识的同时更加注重创造性思维的培养，新手教师则是更倾向于“问与答模式”

专家教师课堂中“问与答”模式共出现 22 次，其中序对 (5, 9) 出现的次数最多，该序对表示教师提问后学生的回应受到问题的限制，学生的扩散性思维没有得以充分的体现。如：教师在操作演示的时候，会提问该使用什么工具，以及这个工具有什么作用等。“问与答模式”在巩固知识，强化练习方面具有一定的积极作用，但却限制学生自由表达自己见解与思路，不利于学生创造性思维的发展。专家教师课堂中“创造性询答模式”出现的次数是 38 次，其中序对 (11, 6) 出现的次数为 19 次，结合课堂录像可知该序对主要出现在学生操作练习阶段，

学生在该阶段出现疑问或困难会向教师寻求帮助，教师也及时的向学生提供帮助。序对（5, 10）、（10, 10）、（4, 10）和（3, 10）都与学生能自由的表达自己的看法和观点相关，这对于解决问题可以提供多种新的架构与思路，如教师在讲解制作蜡烛的过程中使用的工具是矩形工具，而一名学生建议使用仿制图章工具，这要比使用矩形工具节省不少时间。序对（10, 3）、（3, 3）、（9, 3）和（5, 3）则是与教师采纳学生意见相关，也正是教师的这一行为激发学生积极表达自己观点、看法的欲望。整体上来看，专家教师课堂中“创造性询答模式”出现的次数要高于“问与答模式”的次数，这表明专家教师在强化基础知识的前提下更加注重学生创造性思维的培养。

新手教师课堂中“问与答模式”出现的次数为 29 次，其中序对（5, 9）出现的次数最多为 21 次，序对（5, 5）和（9, 5）都出现 4 次，而序对（9, 9）没有出现。这表明课堂中教师频频提出封闭性的问题，学生积极回应教师提问。如新手教师在演示的时候连续询问学生工具使用的相关问题。新手教师课堂中“创造性询答模式”出现的次数为 24 次，其中序对（11, 6）出现的次数最多，分析课堂录像可知，在学生练习制作生日贺卡的阶段，学生遇到困难会主动向教师提问，教师也会及时的帮助解决学生所遇到的困难。序对（10, 3）、（9, 3）和（5, 3）一共出现 6 次，结合课堂录像可知，新手教师采纳学生观点意见的行为多表现为重复学生的回答，如在提问生日贺卡构成元素的问题中，新手教师在学生回应后都会采用复述学生的答案来表示认同学生的回答。在学生主动回应方面，新手教师课堂中仅有序对（4, 10）和（5, 10）出现。这表明学生的回应教师的提问大多局限于问题本身，很少有学生的回应能够突破问题的限制。整体上来看新手教师课堂中“问与答模式”的数量要高于“创造性询答模式”的数量，说明新手教师较注重学生基础知识的巩固。

表 24 《生日祝福》课例中问答模式序对的含义及频次统计表

	序对	含义	频次 (专家)	合 计	频次 (新手)	合 计
问 与 答 模 式	(5, 5)	教师连续提出封闭性问题	3		4	
	(5, 9)	教师提出问题后学生回应, 其回答局限 于教师刚刚提出的这个问题	15	22	21	29
	(9, 5)	教师在学生回答后继续提问	1		4	
	(9, 9)	学生连续回应教师提问	3		0	
	(10, 10)	学生持续的主动发言	5		0	
	(10, 3)	学生自由表达其观点后, 教师采纳或总 结其观点	1		2	
	(3, 3)	教师连续采纳或总结学生观点	1		0	
	(11, 6)	教师回应学生的主动提问	19		12	
	(4, 4)	教师连续提出开放性问题	3		2	
	(3, 10)	教师采纳或总结学生观点后学生主动 发言	0		0	
创 造 性 询 答 模 式	(4, 10)	教师提出开放性问题, 学生没有回应该 问题, 而是自由表达自己的想法、观点	4	38	1	24
	(9, 3)	学生回应教师提问后, 教师采纳或总结 其观点	2		3	
	(5, 10)	教师提出封闭性问题, 学生没有回应该 问题, 而是自由表达自己的想法、观点	2		3	
	(9, 10)	学生回应教师提问后, 又主动的表达自 己的想法、观点	0		0	
	(5, 3)	教师提出问题后, 引用学生的观点进行 解释	1		1	

(四) 课堂教学效率分析

从表 25 中可以看出, 专家教师课堂的使用效率要高于新手教师课堂的使用效率。专家教师课堂的沉寂比率为 0.25%, 远低于常模的 11-12%, 无助于教学的混乱所占比率为 0.25%, 本节课例中没有出现学生做练习、看教材的行为, 教师在提问过程中没有留给学生思考问题的时间。新手教师课堂沉寂比率为 0.38%, 远低于常模的 11-12%, 无助于教学的混乱所占的比率为 0.38%, 本节课例中也没有出现学生做练习、看教材的行为, 教师在提问过程中没有留给学生思考问题的时间。结合录像可知, 专家教师课堂中无助于教学的混乱发生在第 37 分钟, 原因为部分学生在完成练习任务后提交作业时出现错误导致的课堂混乱。新手教师课堂的无助于教学的混乱发生在 26、29 和 33 分钟, 均处于学生操作练习阶段。其中第 26 分钟是因为学生在操作电脑的时候不知什么原因导致电脑死机从而引发学生大声喧哗。第 29 和 33 分钟则是由于部分学生做完练习题后出现交头接耳导致的。这就要求教师在学生操作练习阶段加强对课堂纪律的管理, 减少无助于

教学混乱行为的发生。

表 25 《生日祝福》课例中沉寂部分的统计 (%)

编码	表述	比率 (专家教师)		比率 (新手教师)	
13	无助于教学的混乱	0.25		0.63	
14	思考	0	0.25	0	0.63
15	做练习	0		0	

(五) 师生技术使用分析

由表 26 可知: (1) 专家教师课堂中师生使用技术的比率为 28.51%, 其中教师使用技术的比率为 8.63%, 媒体作用于学生的比率为 2.88%, 学生使用技术的比率为 17.00%。新手教师课堂中师生使用技术的比率为 27.75%, 其中教师使用技术的比率为 8.50%, 媒体作用于学生的比率为 4.38%, 学生使用技术的比率为 14.88%; (2) 在教师操作媒体方面, 专家教师和新手教师所占比率基本相当; (3) 专家教师比新手教师留给学生的操作实践时间, 这有利于锻炼学生实践能力以及知识的巩固; (4) 在媒体作用于学生方面, 新手教师要比专家教师的比率高, 结合课堂录像可知原因一方面在于新手教师在主题引入时学生欣赏贺卡的时间要多于专家教师, 另一方面在于课堂引入后新手教师直接开始操作演示, 学生观看教师操作, 而专家教师则是先讲制作贺卡的图层分布以及要使用到的形状工具。

表 26 《生日祝福》课例中技术使用部分的统计 (%)

编码	表述	比率 (专家教师)		比率 (新手教师)	
16	教师操作媒体	8.63		8.50	
17	学生操作媒体	17.00	28.51	14.88	27.75
18	媒体作用于学生	2.88		4.38	

四、小结

本章运用基于信息技术的互动分析系统分别对三组信息技术专家教师与新手教师从教学过程的时序、课堂情感气氛、师生言语互动行为、课堂教学效率以及师生技术使用比率等方面进行了对比研究, 为了更好地凸显出专家教师与新手教师课堂教学行为之间的差距, 以下部分将三组信息技术专家教师与新手教师综合起来进行对比观察, 通过汇总笔者发现信息技术新手型教师的课堂教学行为在以下几个方面仍存在很大的提升空间:

(一) 课堂时间分配不合理

由上面的分析可知, 三名新手教师的课堂时间分配得不太合理, 如第一名新手教师在了解学习目标阶段, 让学生集体朗读学习目标, 时间过长, 而专家教师则是总结出几个关键词, 让学生清晰明了; 第二名新手教师分配给学生过长 (超过课堂时间的一半) 的时间去练习操作, 由于学习任务并不复杂, 学生在练习完后开始交头接耳, 造成课堂混乱; 第三名教师相较于专家教师将更多时间的用于

操作演示、打印学生的作品。

（二）教学环节单一僵化

由三名新手教师的教学时序过程分析可以发现，三名教师的教学过程基本可以概括为“引入主题——教师演示操作步骤（学生学习微课）——学生练习——总结点评”四个阶段。从信息技术课的教学流程上来看，新手教师的教学环节几乎没有什么问题，但是该流程主要体现以教师为主导的理念，无法突出学生学习主体的地位。与新手教师相比，专家教师除了这些基本的教学环节外，还能根据不同的教学方法、教学内容来调整教学环节，如增加学生自主学习、着重讲解关键知识点等环节，这样既可以充分发挥学生的学习主体地位，又可以突出教学重点。

（三）课堂效率较低

沉寂比率的多少反映课堂效率的高低，而沉寂部分中做练习以及思考是有助于课堂教学的行为，因此主要考虑无助于教学的混乱出现的次数，由图 14 可知，三名新手教师课堂总共出现了 38 次无助于教学的混乱，而专家教师的课堂中仅出现 8 次，这说明新手教师的课堂教学效率相对低下。分析新手教师课堂中无助于教学混乱行为所发生的时间点可知，这些行为主要发生课堂的中后期，尤其是学生练习阶段，这就要求新手教师在课堂中后期要加强课堂纪律的管理，减少此类行为的发生，提高教学效率。

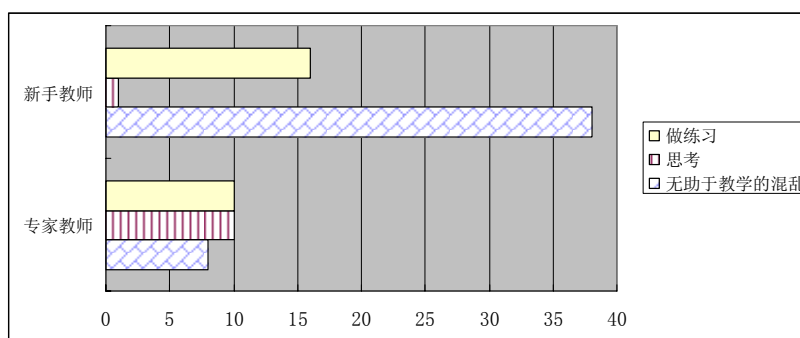


图 14 专家教师与新手教师课堂教学效率统计（次数）

（四）新手教师的课堂行为表现更倾向于消极影响

教师的积极影响与消极影响的比值可反映教师对学生倾向于积极影响还是消极影响。教师的积极影响主要包括接纳情感、鼓励表扬和采纳意见，消极影响有指示与批评。通过对三名教师相关行为的统计可知，其中两名教师都倾向于对学生的消极影响，如表 27 所示。

表 27 专家教师和新手教师的教学风格统计

教师类别	直接影响	间接影响	积极影响	消极影响
专家教师	√		√	
	√		√	
	√		√	
	√		√	
新手教师	√			√
	√			√
	√			√

新手教师对学生倾向于消极影响的原因主要由以下两个方面：

(1) 新手教师使用批评、指令的行为次数较多。

由图 15 可以看出，专家教师和新手教师的课堂情感气氛均利于课堂教学的开展（两者的积极整合合格数量均大于消极整合合格的数量）。新手教师在使用指令、批评的行为总次数上都要高于专家教师。一个值得关注的问题是三名新手教师在鼓励表扬的总次数上也要高于专家教师，结合表 27 可知，有一名新手教师对学生呈现积极影响，通过视频分析可以了解到该名教师在课堂中一共出现鼓励表扬行为的次数为 36 次，约占三名教师总次数的 54.55%，这也解释了为什么该名教师对学生呈现积极影响的原因。

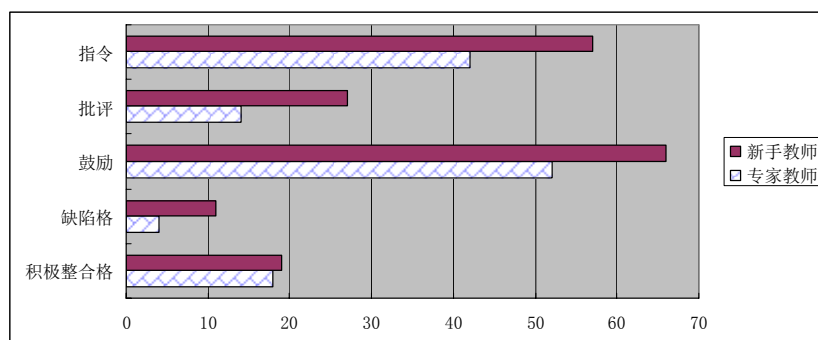


图 15 专家教师与新手教师课堂气氛的数量统计

(2) 新手教师不善于接纳学生意见，打消了学生主动发言的积极性。

由图 16 可以看出，新手教师在学生回答完问题后采用、接纳学生观点意见的行为次数远低于专家教师。三名新手教师课堂中总共出现学生主动回答问题的次数有 42 次，而教师采纳学生的观点意见的次数只有 18 次，教师采纳学生观点意见的比率为 42.86%。相比于三名专家教师，课堂中共出现学生主动回答问题的次数有 72 次，教师采纳学生观点意见的次数是 38 次，教师采纳学生观点意见的比率为 52.78%。

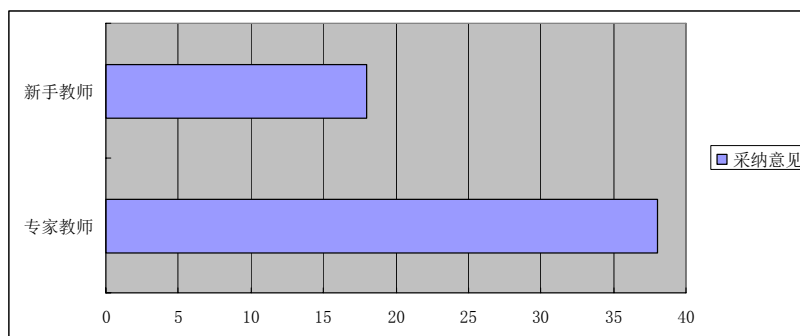


图 16 专家教师与新手教师接纳学生意见的数量统计

(五) 新手教师课堂中学生的参与程度与积极性均较低

学生参与课堂程度的高低在一定程度上可以体现出学生能否成为学习的主体。由图 17 可知，新手课堂中学生言语的时间要低于专家教师课堂中学生言语的时间。三位新手教师的课堂中学生言语所占的比重均低于常值，而三位专家教师的课堂中学生的言语比率要高于常值。学生言语中的学生提问与学生主动反应也低于专家教师。通过课堂录像我们可以看出，专家课堂中教师提问之后，学生纷纷举手，主动回应教师的积极性非常高，而新手教师课堂中，主动回应教师提问的学生却屈指可数。

从图 18 中我们可以看出新手课堂中学生操作电脑练习的时间较少，反而是教师操作电脑讲解和演示的时间占据了课堂的大部分时间。三名新手教师课堂中教师操作电脑演示和讲解所使用的时间要高于学生独立操作电脑练习的时间，这说明学生在课堂上没有得到充分的时间去练习新内容，不利于新知识的巩固，也没能体现出信息技术课堂“从做中学”的特点。

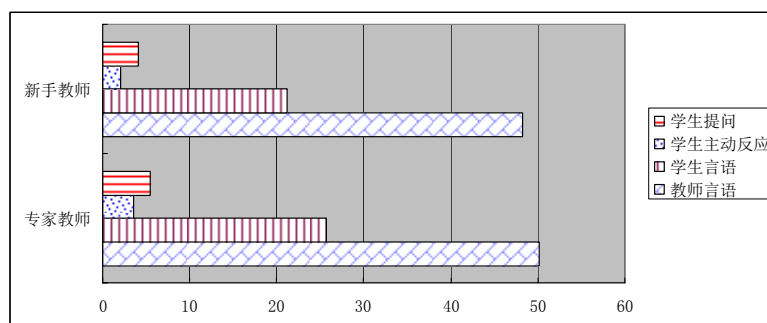


图 17 专家教师与新手教师言语行为统计（分钟）

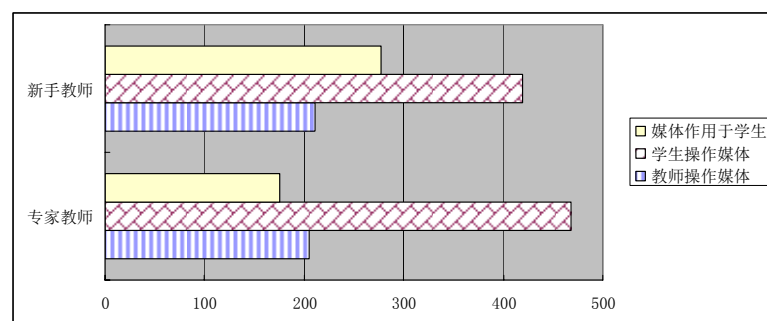


图 18 专家教师与新手教师课堂技术使用统计（次数）

（六）新手教师对学生的创造性思维培养的较少

由图 19 可知，三名新手教师在提问的类型上，封闭性问题的次数要多于开放性问题的次数；在提问与回应的模式上，新手教师也是问与答模式要高于创造性询答模式。通过对三名教师课堂中提问时的对话类型可知，新手教师多以“教师提问-学生回答-教师评价”为主，学生的回答多受限于问题本身，在学生回应后，教师也只是简单的评价，很少能够在学生回应的基础上继续延伸，这就造成师生之间简单、低效的互动，学生的创造性思维得不到提高。反观专家教师，专家教师提问时的对话类型为“教师提问-学生回应-教师采纳意见-教师在学生回答的基础上提出新的问题-学生回答”，专家教师能够根据学生的回答引申出更深层次的问题，这就能调动学生思考的积极性，锻炼学生的高层次思维能力，有利于学生创造性思维的培养。

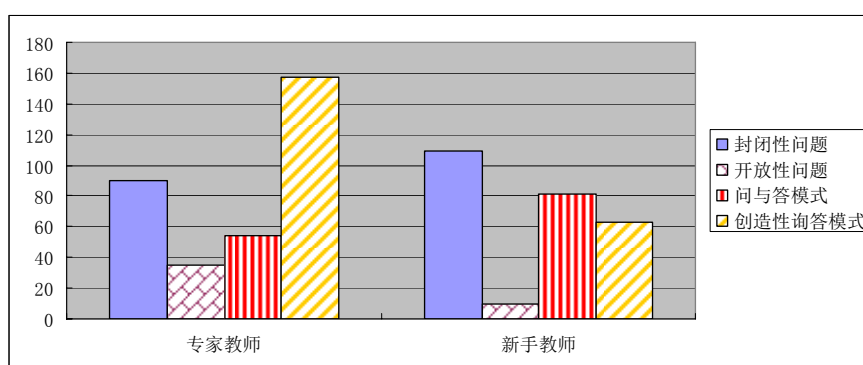


图 19 专家教师与新手教师提问行为的数量统计

第四章 改善初中信息技术新手型教师课堂教学行为的对策

针对信息技术新手型教师在课堂教学行为中存在的不足,笔者认为新手教师可以从以下几个方面做出改进:

(一) 合理分配教学时间

在当前新课程改革的背景下,提高教学效率的实质是在单位时间内获得最大的教学成效。也就是说,优化课堂教学的时间分配,充分发挥教学时间的综合效用^①。新手教师可以从以下两个方面来考虑课堂教学时间的分配问题:

1. 教学时间向课程的重难点倾斜

教学的重点是学生在在学习过程中必须要掌握的最重要、最基础的中心内容,而教学的难点是对于学生难以理解和掌握的知识点。新手教师在分配教学时间的时候应该将时间更多的应用于教学重点、难点之处,而对于学生能自己理解、掌握的知识方面则应缩短时间。那么新手教师怎么来确定课程的重难点呢?一方面,新手教师要认真阅读、分析新课程标准以及教材;另一方面新手教师在教学前应该了解分析学习者特征,包括学习者的起始能力、一般特征以及学习风格。这样教师能更好地确定教学的重难点,进而更合理分配教学时间。

2. 根据练习任务的数量、难易程度来动态的分配学生练习时间

学生练习阶段的时间分配是否合理是影响学生学习效果以及课堂教学效率高低的因素之一,因此新手教师应该根据练习内容的复杂程度以及数量的多少适当的分配学生练习的时间,若任务简单则可以分配较少的时间,或者教师可以在完成教学任务后适当的补充一些课外的学习资料;相反,则应适当增加教师的讲授或者学生自学以及操作练习的时间,这样不仅能使学生的学习效果达到一个理想的结果,而且这样也能减少因为练习时间过长导致学生分心引发的课堂混乱。

(二) 丰富教学环节, 优化教学组织形式

“课堂引入—教师讲授(演示)—学生练习—教师总结”这样的教学过程反映了以教师为中心的教学理念,教师主导整个课堂,学生处于被动学习的地位,固化的教学环节容易让学生对课堂产生厌倦的心理,难以调动学生学习的积极性。初中信息技术课程多为实践性较强的内容,再加上各种各样的网络资源,非常适合学生自主学习、动手实践。新手教师应该充分利用信息技术课堂的这一特点,丰富教学环节,优化教学组织形式,突出学生的学习主体地位。新手教师可以根据教学内容、教学方法以及学生的学习状态等适当的调整教学环节与组织形式,如在引入课堂后,鼓励学生以自主或合作的方式进行学习,当学生遇到难题的时不要急于指导学生如何操作,可以引导学生通过查询各种网络资源进行探究学习;在练习阶段,可以将练习任务分配到小组,小组成员之间共同协商完成;上课组织方式可以采取游戏、竞赛等形式,这些组织形式符合学生的年龄特点,

^①龚宏伟. 优化课堂教学时间分配[J]. 教育科研论坛, 2010, 03:67.

能调动学生的学习积极性。

（三）加强课堂纪律的管理，提高教学效率

课堂纪律作为维持与促进课堂行为的一种规章或规范，它强调通过教师采用一系列手段将学生的行为集中于课堂教学的任务上，使学生能在注意、意志等方面都能与教师的教学任务相一致，并在教学过程中促进学生的自我控制能力的提高，将课堂纪律转化为学生的自觉行为^①。课堂秩序的好坏在很大程度上影响课堂教学效率的高低。信息技术课堂强调学生的动手操作能力，这就要求给学生一定的自主学习实践的时间，而如何保证学生能在该时间段内专心学习是目前教师所面临的一个难题。通过专家教师与新手教师课堂的分析可知，新手教师课堂发生的混乱也大都发生在学生操作练习阶段。这就要求新手教师在学生练习阶段应该加强纪律管理，如建立合理的奖惩措施，如果学生在课堂中认真听讲、积极与教师互动交流、专心练习，教师应该对学生提出表扬，并量化成一定的分数作为学生期末成绩或期末评比的重要参考资料。而对于上课扰乱课堂纪律的学生则应加强教育。

（四）革新教学观念，转变角色，让学生真正成为学习的主体

通过分析三名新手的课堂可以看出学生参与度较低主要是原因有三个方面：

（1）课堂中新手教师与学生之间的语言互动较少；（2）学习新知识阶段，教师操作演示，学生主要是观看；（3）学生练习阶段，给予学生练习的时间相对较少。

笔者认为在信息技术课堂中可以从以下两个方面来体现学生的学习主体地位：

1. 营造良好的互动气氛，减少对学生的消极影响

良好的互动交流气氛是调动学生积极参与课堂教学的基础和前提。新手教师在教学过程中使用过多的批评、指令等教学行为，给学生带来消极影响，不利于激发学生的积极性。教师应该注重营造学生乐于学习、敢于回答问题、教师积极采纳学生意见、多鼓励少批评的学习气氛，只有在这样的学习氛围下，学生才能充分发挥主观能动性，调动学习的热情，积极参与课堂教学。

2. 革新教师观念，转变教师角色

传统的教学观念认为教学就是教师讲、学生听，将学生看作是被动的学习的容器，这种教学观念容易导致课堂以教师为主，教师满堂灌，忽略了学生的主体地位。叶澜教授曾尖锐地指出：“今日教学改革所要改变的不只是传统的教学理论，还要改变千百万教师的教学观念，改变他们每天都在进行的、习以为常的教学行为。”^②现代教学观念要求教师树立学生为本的教育理念，充分信任学生；转变角色成为学生学习的引导者和合作者。转变角色并没有降低教师在教学中的地位，相反对教师的各方面能力提出了更高的要求。教师要想掌控好整个课堂需要更高的协调把控能力、组织能力和互动交流能力。

^①刘家访. 课堂管理中纪律的问题与运用[J]. 教育理论与实践, 2002.

^②叶澜. 让课堂焕发出生命活力——论中小学教学改革的深化[J]. 教育研究, 1997, 09:3-8.

3. 给予学生更多的自主实践机会，让学生成为学习的主体

信息技术课堂不同于其他课堂，信息技术课堂更加强调学生动手实践能力，上机操作实践是学生巩固、强化新知识的重要途径。新手教师应该鼓励学生自主学习，给予学生更多的操作实践时间与机会。如在新知识的学习中，教师可以让学生自主学习和实践；在讲解新知识的过程中，可以询问有没有志愿上来给大家操作演示的同学，若有，则应该给予学生操作演示的机会；在练习阶段，根据教学内容的难易程度，适当的增加课外综合练习的机会。

（五）加大学生创新性思维培养的力

信息技术课堂不仅要使学生掌握一些基本的操作技能，更要求学生能够有创造性思维。新手教师在教学过程中较注重基础知识的讲授，而对于学生创造性思维的培养关注的较少。新手教师可以从提问的质量、教学方法和教学评价三个方面来着手培养学生的创造性思维。

1. 减少提问的次数，注重提问的质量

新手教师在课堂上的提问次数并不比专家教师提问的次数少，但是新手教师提问的问题类型多为封闭性问题，开放性问题只占很小的比率。课堂中新手教师与学生的对话也多为“提问-学生回应”或者“提问-学生回应-简单评价”，学生的思路也局限在狭小的空间内，造成师生之间低层次的互动。这就要求新手教师减少提问的次数，注重提问的质量。新手教师可以从以下几个方面进行改进：①把握课程的重点、难点，减少提问的次数。如在《生日祝福》这节课中，怎么处理图片和图形工具的使用是重点，教师应在这方面着重提问；②合理分配不同问题类型的次数。布鲁姆教育目标分类学中认知领域中的知识、理解和应用属于封闭性问题，而分析、综合和评价则属于开放性问题，这就要求教师更加熟悉教学内容，精心设计问题，合理分配不同类型提问的次数，提高提问的质量；③注重引导学生深入思考问题，改善对话类型。新手教师往往在学生回应提问后给予学生简单的评价，没有延续或扩展学生的思维，这就决定了学生的认知思维只能停留在低层次水平。一方面新手教师应该学会和习惯在学生回答问题之后短暂停留几秒钟之后才回应学生的答案，这样在这几秒钟内，学生可能会静下心来，继续思考，其他的学生在教师没有肯定或否定的情况下也会积极思考，这样可以很好的调动学生的思维，其他学生也会对教师的问题积极踊跃的回应。另一方面新手教师应该注重问题的深度与层次，在学生回应后逐步引导学生思考深层次的问题，将原来简单的“你问我答”形式丰富起来，这样才能更好地锻炼学生的高层次思维。

2. 综合运用多种教学方法，改变传统的“讲——演”模式

所谓的讲授法是指教师通过口头语言向学生传递知识的方法，它是以教师为中心的教育理念的集中体现，学生在教学的过程中处于被动接受的地位，很难有机会参与到课堂教学活动中去，学生的主观能动性也得不到充分地体现，不利于学生创造性思维的培养，但这并不意味着信息技术课堂可以完全脱离讲授法，这

就要求新手教师在适时使用讲授法的同时结合多种新型教学方法来充分调动学生的学习积极性，让学生成为知识建构的主体。如协作探究教学、项目式教学、启发式教学、自主学习等。这些新型教学方法对教学目标有明确地要求，但是对于如何实践、如何达成目标却并不拘泥于课本要求，这就能充分调动学生的学习积极性与想象力，使学生的创造性思维得到锻炼。如在生日祝福这节课中，教师通过创设自己的父母要过生日的情景，让学生结合网络与课本充分发挥想象力来为父母制作一张生日贺卡，学生既可以选择独立完成，也可以选择小组协作的形式。教师在学生制作贺卡的过程中要鼓励引导学生发现问题、主动思考、积极探索。

3.构建有利于创造性思维培养的教学评价体系

现有的教学评价多为总结性评价，“一考定终生”的现象屡见不鲜。而考试的内容也主要以识记为主，对于发挥学生创造性思维的题目几乎没有体现。学生为了能取得较高的分数，往往会死记硬背。这种评价体系对于学生创造性思维的培养几乎没有促进作用。这就要求完善现有的教学评价体系，构建有利于培养学生创造性思维的评价体系。首先，明确目标。信息技术课高阶的培养目标是培养学生如何运用信息技术来创新，而不是学会简单的操作。创新能力大致可分为三个级别：适应变化、促进改善和形成循环，每一个级别都应具有详细地子目标，若学生达到某个目标则记录相应的分数，最终折算成一定的比率记录在课程总成绩里。其次，注重过程。创新性教育鼓励学生发散思维，用新异的眼光看待事物。分数的取得与否取决于学生是否积极参与创新实践活动，是否积极与教师或者学生产生良性的互动交流，若学生对某个问题有独特的见解并且付之行动，即使学生最后没有取得成功，也应该鼓励学生的做法，给予相应的分数，但是分数不能高于成功实践的学生应获得的分数。最后，因人而异，个性化教学。众所周知，每个学生都有自己的优缺点，教学不应该“一刀切”，而是应该根据学生的学习特点来制定分层次的学习计划。一节课中总体的目标可能是一样的，但是根据不同学生的学习水平，要求的具体目标却差异较大。对于完成目标的学生给予相应的分数。只有构建有利于创新思维培养的评价体系，才能更好地督促教师和学生对创新精神的关注和重视。

第五章 总结与展望

一、研究结论

本文选取石河子市三所中学的三组专家教师和新手教师为研究对象并对其课堂教学进行录像,然后运用 ITIAS 分析方法对六名教师的课堂录像分别从教学过程的时序分析、课堂情感气氛、师生言语互动行为、课堂教学效率以及信息技术的使用等方面进行对比分析。通过对比与观察两类教师的课堂教学行为,可以得出以下结论:

(1) 专家教师的课堂教学时间分配更加合理,课堂教学环节也更丰富

通过对三组专家教师与新手教师的教学过程的时序分析可以看出,专家教师在各阶段的时间分配更加合理,教学过程不局限于课堂引入-教师讲授-学生练习-教师总结的简单框架,专家教师能够根据讲授内容和教学方法的不同,相应的增加教学环节,如学生自主学习、学生操作演示等阶段。而新手教师在教学环节的时间分配上做的并不理想,教学环节也多局限于课堂引入-教师讲授-学生练习-教师总结简单的框架。

(2) 两类教师的课堂情感气氛均比较融洽,但新手教师对学生更倾向于消极影响

从整体上来说,六名教师的课堂情感气氛均比较融洽,利于课堂教学的开展。但从教师对学生是积极影响还是消极影响这个角度来说,三名专家教师都呈现出对学生积极影响的倾向,专家教师鼓励学生积极参与课堂、充分信任学生、积极采纳学生的观点意见,对学生使用批评、指令的行为次数较少,而三名新手教师中只有一名教师呈现出对学生的积极影响,其他两位教师则是消极影响。

(3) 专家教师课堂中学生的参与度要高于新手教师的课堂

在专家教师课堂中,学生积极踊跃的回答教师的提问,主动向教师提出疑问,教师给予学生自主学习、操作演示等机会,注重采纳学生的意见,充分体现出了学生的学习主体地位。而新手教师课堂上,学生虽然也积极回应教师的提问,但由于新手教师不善于采纳学生的观点意见,再加上教师使用批评、指令的次数较多,打消了学生积极参与课堂教学的积极性、主动性,学生在课堂上的地位没有得到体现。

(4) 专家教师比新手教师更注重学生创造性思维的培养

在专家教师的课堂上,教师不仅注重基础性基础的巩固,而且更加注重学生创造性思维的培养,教师根据学习的内容提出一些发散性思维的问题,学生在课堂上可以充分地表达自己的观点与意见。反观新手教师的课堂可以发现,新手教师由于缺乏对教学内容的深度理解和整体把握,很少能提出符合教学实际的开放性问题,学生的回答受限于问题本身,创造性思维得不到有效地锻炼。

(5) 专家教师的课堂教学效率要高于新手教师

课堂中无助于教学的混乱行为会扰乱原有的教学秩序、影响师生的学习状

态,因而会影响课堂的教学效率。专家课堂中教师对课堂有较好的把握能力,采取了一些合理的措施,因此课堂中很少出现无助于教学的混乱,课堂教学率较高。而新手教师由于缺乏教学经验、时间分配不合理等原因,课堂中出现无助于教学的混乱的频次较高,课堂时间利用率较低,从而造成新手教师的课堂教学效率较低。

二、研究反思与展望

(一) 研究反思

本文结合三组专家教师和新手教师的课堂录像,运用基于信息技术的互动分析系统对教师课堂教学行为进行量化分析研究,客观上反映出专家教师与新手教师的之间的差距,对新手教师的专业化发展提供了一定的启发。但是本研究还存在以下两个方面的不足:

1. 研究对象的数量和地区有一定的局限性

从研究对象的数量来看,专家教师和新手教师各自选择三名,虽然笔者尽可能严格按照专家教师和新手教师的操作性定义来选择,使其能够有典型的代表性,但这六名教师的课堂教学行为表现并不能代表所有信息技术教师的课堂教学行为。另外一个方面考虑到选择样本的便利性,本研究所有的研究对象均选自石河子市三个中学的教师,这就会造成本文的研究成果不具有普遍的适用性。

2. 研究方法存在的不足

本研究主要运用基于信息技术的互动分析系统对专家教师和新手教师的课堂教学行为进行分析研究。基于信息技术的互动分析系统在整体上还是延续了弗兰德斯互动分析系统的构架,因此它也继承了弗兰德斯互动分析系统的一些不足,如主要关注教师与学生的语言行为,忽略了非语言行为对课堂教学的重要影响;信息技术课堂中时常会出现教师一边操作计算机一边讲解的行为,而在编码的过程中只能根据上课情景适当地选择一个编码,而另一个行为则被忽略掉,这就造成编码的不一致性;虽然该系统增加了信息技术这一维度,但在分析的过程无法判断出学生在使用技术时是有助于学生学习的还是不利于学生学习的。

(二) 研究展望

通过对本研究的分析,笔者认为利用基于信息技术互动分析系统来分析信息技术教师课堂教学行为的研究可以从下两个方面进行完善:(1)增加样本的数量和扩大抽样的范围。在条件和时间允许的情况下,在较大范围内选择尽可能多的专家教师和新手教师进行比较,这样能更全面地反映出信息技术教师教学行为的实际情况。(2)改进研究方法,结合质性研究,还原更真实的课堂。一方面对信息技术互动分析系统进行改进,如:如何判断信息技术在课堂中的作用,怎样反映出师生之间非语言行为的互动,在两个或者多个行为发生时应该如何处理等。另一个方面,量化研究和质性研究相结合,从不同的角度来分析师生课堂教学行为,在更大程度上反映出课堂的真实情境。

参考文献

一、专著书籍

- [1] 中共中央国务院. 国家中长期教育改革和发展规划纲要(2010-2020年)[M]. 北京: 人民出版社, 2010.
- [2] 施良方、崔允漷. 教学理论: 课堂教学的原理、策略与研究[M]. 上海: 华东师范大学出版社, 1999.
- [3] 区培民. 语文教师课堂行为系统论析: 课堂教学一体化的视点[M]. 上海: 华东师范大学出版社, 2001.
- [4] 傅道春. 新课程中课堂行为的变化[M]. 北京: 首都师范大学出版社, 2003.
- [5] 吴康宁. 课堂教学社会学[M]. 南京: 南京师范大学出版社, 1999.
- [6] 佐斌. 师生互动论——课堂师生互动的心理学研究[M]. 武汉: 华中师范大学出版社, 2002.
- [7] 王陆, 刘菁. 信息化教育科研方法——发挥技术工具的威力[M]. 北京: 教育科学出版社, 2008.
- [8] 李克东. 教育技术学研究方法[M]. 北京: 北京师范大学出版社, 2003.
- [9] 中国社会科学院语言研究所词典编辑室. 现代汉语词典[M]. 北京: 商务印书馆, 2005: 1524
- [10] 邹再华. 社会主义行为管理学纲要[M]. 长沙: 湖南人民出版社, 1999: 149.
- [11] 柳夕浪. 课堂教学临床指导[M]. 北京: 人民教育出版社, 2003: 4.
- [12] 施良方、崔允漷. 教学理论: 课堂教学的原理、策略与研究[M]. 上海: 华东师范大学出版社, 1999.
- [13] 李艺, 柏昌. 高中信息技术新课程案例与评析[M]. 高等教育出版社, 2007, 5: 6
- [14] 方展画. 罗杰斯“学生为中心”教学理论述评[M]. 北京: 教育科学出版社, 1990: 181.
- [15] 徐红. 教育科学研究方法[M]. 武汉: 华中科技大学出版社, 2013.

二、学位论文

- [1] 周玲. 信息技术课程与中学生信息素养的培养[D]. 江西师范大学, 2005.
- [2] 李云莲. 信息技术课中培养学生信息素养的研究[D]. 山东师范大学, 2005.
- [3] 杨帆. 课堂教学行为的有效性研究[D]. 内蒙古师范大学, 2009.
- [4] 张建琼. 课堂教学行为优化研究[D]. 西北师范大学, 2005.
- [5] 吴梅. 新课程背景下北碚区初中化学教师课堂教学行为的适应性研究[D]. 西南大学, 2007.
- [6] 朱薇薇. 基于 FIAS 的不同高中化学教师的课堂教学行为分析[D]. 南京师范大学, 2011.
- [7] 李中靖. 不同教师高中化学课堂教学行为比较研究[D]. 南京师范大学, 2013.
- [8] 江莉娜. 不同发展阶段高中化学教师课堂教学行为 ITIAS 分析[D]. 南昌大学, 2013.
- [9] 周欣晔. 高中化学专家型与新手型教师课堂提问的对比研究[D]. 湖南师范大学, 2014.
- [10] 杨清. 高中化学新手型与专家型教师课堂提问水平的差异性研究[D]. 华中师范大学, 2014.
- [11] 蒋礼. 中学数学教师新手型教师自主成长的研究[D]. 长沙: 湖南师范大学, 2011.
- [12] 叶立军. 数学教师课堂教学行为比较研究[D]. 南京师范大学, 2012.
- [13] 李婷婷. 基于 FIAS 的中学专家型与新手型教师的课堂教学特征比较研究[D]. 陕西师范大学, 2013.
- [14] 孟贺. 小学数学专家型和新手型教师的对比研究[D]. 东北师范大学, 2013.
- [15] 梅雨霏. 高中新手型与专家型数学教师课堂教学的比较研究[D]. 华中师范大学, 2014.
- [16] 贾宁. 小学语文专家型教师与新手型教师教学言语比较的个案研究[D]. 首都师范大学, 2008.
- [17] 刘晓露. 专家型教师与新手型教师在语文课堂提问技能上的比较研究[D]. 江西师范大学, 2011.
- [18] 朱薇薇. 基于 FIAS 的不同高中化学教师的课堂教学行为分析[D]. 南京师范大学, 2011.

- [19]王静.高中英语课堂新手、专家型教师课堂话语对比研究[D].首都师范大学,2011.
- [20]肖满.高中英语课堂中专家型教师与新手教师话语对比研究[D].山东师范大学,2013.
- [21]郑煜.高中英语课堂新手型和专家型教师话语对比研究[D].天津师范大学,2014.
- [22]杨翠蓉.小学数学专家教师和新教师教学过程中的认知比较研究[D].华东师范大学,2006.
- [23]周欣晔.高中化学专家型与新手型教师课堂提问的对比研究[D].湖南师范大学,2014.
- [24]何琦.高中信息技术专家与新手教师教学设计的比较[D].南京师范大学,2014.
- [25]陈霞.新课程背景下教师课堂教学行为研究[D].四川师范大学,2008.
- [26]曾娜.小学信息技术教师课堂教学行为案例研究[D].华中师范大学,2014.

三、期刊论文

- [1]毕田增.新课程理念下教师教学行为研究[J].林区教学,2005,02:3-5.
- [2]魏钢焰.高校教师教学行为的结构分析——基于在杭高校的抽样调查[J].浙江树人大学学报(人文社会科学版),2011,05:67-72.
- [3]刘勇士.英语有效课堂教学行为的建构[J].教学与管理,2013,12:129-131.
- [4]郭芬云,李朝平.大学课堂教学行为优化探析[J].中国成人教育,2009,20:103-104.
- [5]金静华,李家清.论师范生地理课堂教学行为优化策略[J].华中师范大学研究生学报,2009,01:115-119.
- [6]轩书科,刘文贤.新课改背景下中学物理教师课堂教学行为的转变[J].山东教育学院学报,2004,06:13-14+21.
- [7]宗春芬.新课标对小学英语课堂教学行为提出的新要求[J].开封教育学院学报,2013,06:240-241.
- [8]周慧娟.新课程背景下教师课堂教学行为的转变[J].素质教育大参考(A版),2014,01:43-44.
- [9]顾小清,王炜.支持教师专业发展的课堂分析技术新探索[J].中国电化教育,2004,07.
- [10]R. J.斯滕伯格, J. A. 霍瓦斯, 高民, 张春莉.专家型教师教学的原型观[J].华东师范大学学报(教育科学版),1997,01:27-37.
- [11]白改平,韩龙淑.专家型教师与熟手型教师数学课堂教学行为的异同及启示[J].教育理论与实践,2011,32:34-36.
- [12]蒋小钢,郑长龙,付立海.专家-新手型教师“化学键”课堂教学行为特征分析[J].化学教育,2013,04:50-53.
- [13]王小平,邹逸.专家教师与新手教师的课堂教学行为与话语的比较研究——基于四位小学语文教师课堂实录的分析[J].基础教育,2013,02:68-74.
- [14]周淑琪.新手教师和专家型教师评价素养研究——基于教师专业标准的比较[J].比较教育研究,2014,01:12-17.
- [15]李园园.浅谈语文新手教师与专家型教师的差异及培养途径[J].语文学刊,2010,22:119-120.
- [16]R. J.斯滕伯格, J. A. 霍瓦斯, 高民, 张春莉.专家型教师教学的原型观[J].华东师范大学学报(教育科学版),1997,01,27-37.
- [17]连榕.新手-熟手-专家型教师心理特征的比较[J].心理学报,2004,01,(36):44-52.
- [18]徐红,董泽芳.批判与超越:“专家型教师”概念再探析[J].教育科学,2011,01:61-66.
- [19]李松林.课堂教学行为分析引论[J].教育理论与实践,2005,07:48-51.
- [20]魏宁.信息技术支持的教学分析方法——FIAS篇[J].信息技术教育,2006,01:55-57.
- [21]肖峰.课堂语言行为互动分析——一种新型的课堂教学研究工具[J].辽宁师范大学学报,2000,06:40-44.
- [22]杨承印,闫君.对课堂教学中师生互动语言行为的研究[J].基础教育,2010,01:45-49.
- [23]顾小清、王炜.支持教师专业发展的课堂分析技术新探索[J].中国电化教育,2004,07:18-21.
- [24]叶新东,夏一飞.信息技术课堂教学交互行为模型与评测指标研究与实践[J].现代教育技

术,2011,08:42-50.

[25]方海光,高辰柱,陈佳.改进型弗兰德互动分析系统及其应用[J].中国电化教育,2012,10:109-113.

[26]胡勇,陈丽.国内高等院校异步文本内容分析研究述评[J].开放教育研究,2010,02:22-31.

[27]梁洁,马秀芳.信息技术与课程融合视角下的教学互动[J].教育信息技术,2014,20:3-8.

[28]高巍.课堂教学师生言语行为互动研究[J].教育研究与实验,2009,05:43-49.

[29]叶立军,胡琴竹,斯海霞.录像分析背景下的代数课堂教学提问研究[J].数学教育学报,2010,03:32.

[30]谢来养.基于数学课堂教学有效性提问的策略探究[J].考试周刊,2013,96:58.

[31]龚宏伟.优化课堂教学时间分配[J].教育科研论坛,2010,03:67.

[32]刘家访.课堂管理中纪律的问题与运用[J].教育理论与实践,2002.

[33]叶澜.让课堂焕发出生命活力——论中小学教学改革的深化[J].教育研究,1997,09:3.

四、外文文献

[1]Kratz,H.E. Characteristics of the best teachers as recognized by children[J]. Pedagogical Seminary,1896,3(3):413-418.

[2] Jan Van Tartwijk et al., Students' Perceptions of Teacher Interpersonal Style: The Front of The Classroom as The Teacher's Stage[J]. Teaching and Teacher Education,1998.14(6):607-617.

[3] Timonhy J. Bergen. Teacher role expectations as perceived by students and teachers in South Carolina [J].Educational Research Quarterly,1999,23(2):9-15.

[4] Timonhy J. Bergen. Teacher role expectations as perceived by students and teachers in South Carolina [J].Educational Research Quarterly,1999,23(2):9-15.

[5] Ashley B J, Cohen H, McIntyre D, et al. A sociological analysis of students' reasons for becoming teachers further notes in response to the comment upon the article[J]. The Sociological Review, 1971, 19(3): 421-426.

[6] Flanders N A. Analyzing teacher behavior[M]. Addison-Wesley P.C, 1970.

[7]Amidon E J, Hough J J. Interaction Analysis: Theory, Research and Application[J]. International Review of Education, 1972,18(4):571-572.

[8]Sahlberg P, Boce E. Are teachers teaching for a knowledge society?[J]. Teachers and Teaching: theory and practice, 2010, 16(1): 31-48.

[9]Gotham R E. Personality and teaching efficiency[J]. The Journal of Experimental Educational,1945,14(2): 157-165.

[10]Leinhardt G.. Expertise in mathematics teaching[J]. Educational leadership, 1986, 43(7): 28-33.

[11]Livingston C., Boro H.. Expert-novice differences in teaching: a cognitive analysis and implications for teacher education[J]. Journal of teacher education,1989, 40(4): 36-42.

[12]Elliott J. G., Stembler S. E., Sternberg R. J., et al.. The socially skilled teacher and the development of tacit knowledge[J]. British education research journal, 2011, 37(1): 83-103.

[13]Larkin J.. Skill acquisition for solving physics problems[C].meeting the psychonomic society,1979.

[14]Chi M. T . H., Feltovich P. J., Glaser R.. Categorization and representation of physics problems by experts and novices[J]. Cognitive Science, 1981,5(2):121-152.

[15]Hackling M., Garnett P. Expert-novice differences in science investigation skills[J]. Research in science education, 1992, 22(1): 170-177.

[16]Berliner D. C.. The development of expertise in pedagogy[M]. Washington, DC: AACTE

publications, 1988.

[17]Castaner M., Camerino O., Anguera M. T., et al. Kinesics and proxemics communication of expert and novice PE teachers[J]. Quality & Quantity, 2013,47(4):1813-1829.

[18] Rourke, L. , Anderson, T. , Garrison, D. R. , et al. Methodological issues in the content analysis of computer conference transcripts[J]. International Journal of Artificial Intelligence in Education, 2001(12):8-22.

五、其他文献

[1]百度百科.角色[EB/OL].<http://baike.baidu.com/subview/60371/5125913.htm?fr=aladdin>,2014-08-03.

附录

《桌面DIY》课例中专家教师课堂教学行为编码数据

7	9	16	6	6	6	6	6	17	17	17	17	17	17	17	16	16	16	16	12
17	17	17	6	6	6	6	4	9	9	5	9	10	10	4	9	6	6	6	6
16	16	16	16	16	16	16	17	17	17	6	17	17	6	6	17	17	17	17	17
6	6	6	6	6	2	6	17	6	9	10	10	9	9	2	6	9	10	10	10
2	6	6	10	6	6	6	17	2	6	15	15	15	9	10	10	10	10	10	10
10	10	10	6	6	15	15	16	6	6	5	10	6	13	6	6	16	8	6	16
17	17	17	16	16	16	16	5	10	5	6	5	10	3	3	3	6	6	6	4
10	5	6	6	6	16	6	6	6	6	4	16	9	3	3	2	6	6	6	6
6	16	6	6	6	6	16	6	16	16	4	9	9	3	9	10	3	6	13	7
4	9	3	4	10	3	10	16	16	6	6	16	17	17	17	6	6	6	17	17
17	6	11	6	17	17	17	17	12	12	12	12	12	6	6	17	17	17	12	12
17	6	12	12	17	6	6	6	17	8	7	2	6	5	9	7	6	6	17	17
6	11	17	16	6	5	10	16	16	6	16	16	16	9	2	16	6	6	16	16
10	9	9	9	2	6	6	6	5	10	6	6	6	2	6	17	17	17	17	17
17	17	17	17	17	4	10	6	17	17	16	6	4	10	4	9	4	9	6	6
17	17	11	6	17	17	17	17	17	12	12	17	17	12	12	12	12	6	6	17
12	12	6	12	12	6	5	10	16	16	12	12	6	6	17	17	17	6	6	6
12	12	17	17	17	17	17	17	17	6	17	6	6	6	16	12	12	12	12	11
11	6	17	17	17	17	11	11	17	6	17	12	17	6	16	6	6	12	12	17
17	17	12	12	12	6	6	6	16	16	6	6	6	6	10	6	6	5	9	6
6	18	4	10	4	9	6	18	18	6	6	6	6	9	10	17	17	6	11	17
6	11	6	6	16	12	12	6	6	6	5	17	17	5	17	17	6	17	17	6
11	6	8	17	17	11	6	6	5	6	6	5	17	7	17	17	6	6	17	17
17	2	6	17	17	11	6	6	17	17	17	11	11	4	11	17	11	6	4	11
6	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	6	6	17	7	13	13	13	13
6	17	17	17	17	6	6	17	17	17	16	16	16	7	7	6	5	9	3	16
6	6	4	9	2	3	17	17	17	11	6	17	17	17	17	11	6	6	6	6
17	17	17	17	6	6	5	9	17	17	17	16	16	16	6	16	17	6	11	6
6	7	11	6	6	17	17	17	17	17	17	6	6	17	17	17	5	10	5	6
6	17	17	17	17	17	11	17	17	17	17	17	17	12	12	11	6	16	16	6
6	5	9	6	6	6	6	6	16	16	16	6	6	6	5	9	8	9	5	9
10	6	16	16	11	17	11	17	2	2	17	6	6	6	6	6	17	11	6	6
11	17	6	6	6	17	17	17	17	8	17	17	17	17	17	15	15	15	17	17
17	17	17	12	12	12	17	17	17	17	6	6	17	17	17	6	6	6	17	17

17 6 12 11 17 2 11 2 6 6 4 11 11 11 6 6 2 2 17 17
 2 11 6 11 6 17 17 12 12 12 17 17 17 17 12 12 12 12 12 12
 6 6 6 8 17 17 2 11 11 17 17 17 6 17 6 6 17 11 2 17
 17 17 11 11 11 2 17 5 9 17 7 8 17 8 12 12 17 17 11 17
 6 5 8 7 17 11 6 6 5 3 3 8 4 9 17 6 6 11 6 6
 17 11 11 17 17 17 7 11 17 11 17 17 7 7 11 11 6 6 6 6

《桌面DIY》课例中新手教师课堂教学行为编码数据

7 9 16 16 16 4 10 3 5 9 6 6 10 6 5 6 6 6 6 6
 18 10 2 6 5 9 10 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 18 5 10
 3 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 17 11 17 17 17 16 11 16
 16 16 16 5 10 11 3 16 16 17 6 6 6 2 17 17 6 17 6 6
 6 17 17 17 17 17 17 6 6 6 17 17 2 17 17 17 17 6 17 17
 17 17 16 16 11 16 16 16 16 16 16 16 16 16 16 16 17 17 5
 5 10 2 5 10 10 5 10 4 2 6 5 17 10 5 5 18 6 6 18
 16 18 6 16 16 16 5 16 5 10 6 6 6 6 6 6 4 4 14
 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 16 7 6 17 6 6 6 6 6
 6 6 6 6 7 17 17 17 8 16 6 17 17 17 17 17 6 12 6 6
 6 6 6 17 17 5 17 6 17 6 6 6 17 6 17 6 11 6 11 17
 2 6 17 17 16 16 17 17 5 10 10 2 17 17 5 16 16 6 6 16
 3 6 6 8 8 16 10 16 16 6 6 16 16 16 16 16 17 17 5
 6 17 17 11 6 6 6 6 6 6 6 6 8 8 17 6 12 12 2
 3 17 6 7 6 6 12 6 6 17 17 17 6 6 6 6 17 5 17 5
 16 12 12 6 6 6 6 17 17 17 17 12 12 12 5 12 12 12 12 12
 12 5 6 2 13 2 2 16 6 6 5 9 5 6 6 17 17 17 17 17
 5 2 7 17 17 17 11 6 6 11 2 2 16 16 2 5 6 8 8 5
 5 5 6 7 7 17 6 17 17 6 6 2 6 11 12 12 12 12 6 6
 6 6 17 17 12 12 5 17 17 17 12 12 6 6 11 3 7 10 12 12
 12 12 6 5 12 12 12 12 12 6 6 6 6 10 6 5 11 6 6 17
 17 17 17 17 6 10 3 12 12 12 12 5 10 5 5 6 16 6 11 5
 7 17 2 7 6 5 17 17 5 5 16 16 2 6 6 6 6 10 11 11
 5 10 6 8 17 16 6 5 10 17 17 17 5 10 10 10 2 17 17 17
 17 6 10 6 17 17 17 17 17 17 6 2 2 2 6 6 6 6 11 11
 6 17 6 6 12 12 12 12 12 12 12 12 12 12 12 12 12 12 12
 12 12 12 12 6 6 5 16 16 6 6 6 12 12 11 6 6 17 17 2
 16 6 16 16 16 16 5 5 10 2 6 6 6 6 6 7 11 10 16 16
 12 12 11 12 12 11 6 10 6 6 10 6 10 6 6 6 5 17 17 8
 6 12 12 12 6 6 6 11 11 6 12 6 11 11 16 5 16 16 2 13

13	13	2	2	6	6	6	11	17	5	5	12	12	11	6	11	7	6	6	6
11	11	6	2	11	13	13	13	10	6	6	16	16	16	6	16	10	16	13	13
8	17	5	7	2	10	2	10	11	11	6	6	16	16	12	12	16	16	6	6
6	6	10	16	10	11	11	6	4	4	6	11	2	2	6	17	17	17	8	10
2	10	17	17	17	17	6	6	17	17	7	10	11	11	5	6	6	8	6	6
10	6	6	6	7	6	6	17	17	16	16	16	16	16	5	6	6	6	11	17
17	17	17	16	16	16	16	16	11	17	17	6	6	6	10	13	6	6	10	6
10	5	10	10	16	16	5	10	17	17	17	16	16	11	16	16	6	17	17	17
6	2	5	6	6	6	6	2	16	16	6	16	5	10	10	6	13	3	2	6
3	17	6	10	10	10	6	6	10	6	6	6	16	16	17	17	7	10	6	6

《方寸美图》课例中专家教师课堂教学行为编码数据

7	7	9	6	6	6	17	17	7	7	6	6	17	17	17	17	16	16	16	16
16	16	16	5	10	16	16	6	18	18	6	6	18	18	18	18	18	18	18	18
18	6	6	6	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	4	10	3
10	3	10	5	14	5	10	3	3	6	5	6	6	6	6	6	5	6	15	15
15	15	15	15	15	15	15	15	6	6	6	6	6	6	6	6	6	5	10	6
6	6	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18
18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	6	6	7	18	18
18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	6	6	6
18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18
18	18	18	6	6	6	6	6	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18
18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	5	5	9	3	18	18	18	18	18	18
18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18
18	18	6	6	6	6	6	6	4	10	10	3	5	10	3	5	10	5	10	5
6	5	10	6	6	6	6	6	6	6	2	6	6	6	6	6	16	16	16	16
16	6	6	6	6	5	10	3	3	16	16	5	10	6	6	6	6	6	11	11
6	6	6	5	9	6	6	6	5	6	6	6	6	4	10	3	6	6	6	16
16	16	16	16	16	6	9	16	16	16	16	5	10	6	6	6	6	6	5	10
5	5	9	16	16	16	6	6	6	5	10	6	6	16	16	16	16	16	16	16
16	6	6	5	9	6	6	6	6	4	10	3	10	5	14	5	10	3	3	6
5	6	5	6	6	6	16	16	16	16	16	16	16	5	9	6	6	16	16	16
6	6	6	4	4	9	9	3	6	6	6	6	16	16	16	16	6	6	6	5
9	7	7	17	17	17	17	6	6	5	9	6	6	6	6	16	16	6	6	6
17	17	17	6	6	6	6	6	6	6	17	11	6	6	6	11	11	6	11	11
17	17	12	12	17	17	12	12	12	12	17	17	17	6	6	6	6	11	6	6
8	17	17	11	6	6	6	6	6	6	6	6	6	11	11	6	5	5	5	10
16	16	5	6	6	8	17	17	17	11	11	6	11	6	6	6	10	7	12	12

11	11	6	6	6	11	11	3	17	17	17	12	12	12	12	11	6	6	9	6
12	12	2	2	6	6	6	6	12	12	12	12	12	12	12	12	6	6	5	17
17	17	17	17	8	17	17	17	17	17	6	6	6	7	2	11	11	6	6	6
12	12	12	12	12	12	11	11	11	6	6	6	2	11	6	6	6	7	17	17
6	6	6	5	6	6	12	12	11	6	2	12	12	6	6	2	2	12	12	12
11	11	6	6	6	16	16	16	10	6	6	5	17	5	6	6	12	12	12	12
17	17	17	11	6	6	6	6	11	11	5	11	6	11	12	12	12	12	6	6
10	10	2	6	6	6	16	16	16	5	5	9	6	6	5	5	6	6	12	12
12	12	12	12	12	12	12	12	12	17	17	17	17	6	6	11	11	6	6	6
12	12	12	17	17	12	12	12	12	12	11	11	12	12	12	17	17	17	11	11
12	12	12	12	11	11	12	17	17	12	12	12	12	12	17	17	17	17	17	17
12	12	12	11	11	12	12	17	17	17	12	12	12	16	16	16	16	12	12	12
17	17	17	17	17	17	17	12	12	12	6	6	2	6	6	6	2	7	6	6
7	17	17	17	16	16	16	17	17	17	2	2	6	6	6	6	6	6	7	9

《方寸美图》课例中新手教师课堂教学行为编码数据

7	9	7	6	6	6	6	6	6	6	7	7	6	6	6	15	16	7	13	6
6	17	17	17	17	17	17	17	17	6	6	18	18	18	17	17	17	17	18	18
18	17	17	17	18	18	18	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17
17	6	6	6	6	6	17	17	17	17	17	17	18	18	18	18	18	18	18	18
16	16	16	16	16	16	16	16	16	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	6
9	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18
18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	16	16	16	16	16	16	18	18
18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18
18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18
18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18
18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18
18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18
18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18
18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18
18	18	13	13	13	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	7	7	5	5	6
5	9	9	3	5	9	5	9	9	3	7	7	6	6	6	7	11	11	6	12
12	6	6	6	7	2	6	6	6	6	6	11	7	12	6	12	12	12	17	17
17	17	17	17	17	17	17	12	12	12	12	12	12	12	17	17	17	17	17	6
6	11	11	7	6	6	6	5	6	6	6	6	6	8	16	16	16	16	11	11
6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	17
7	12	12	12	6	6	6	6	17	17	17	17	12	12	12	17	17	17	17	17
17	17	17	12	12	12	12	17	17	17	17	12	12	12	17	17	17	17	17	17
17	17	17	17	17	17	2	2	17	17	17	17	6	6	6	17	17	17	17	11

11	6	6	10	10	6	17	17	17	12	12	12	12	12	17	17	17	12	12	12
17	17	17	17	17	11	6	6	10	10	10	17	17	17	17	11	11	6	6	6
6	6	6	6	6	6	6	6	16	16	16	16	16	6	6	6	6	6	6	17
17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	12	12	12	12	12	17	17	17	6	6
6	6	12	12	12	17	17	17	17	17	17	17	17	10	10	10	6	6	6	7
7	6	6	6	6	6	6	6	6	11	11	17	17	17	17	2	5	5	11	7
6	2	13	13	13	6	7	5	3	11	6	6	6	12	12	12	6	6	5	5
7	17	2	2	7	7	12	11	11	2	10	11	6	5	5	6	6	6	5	6
11	6	6	6	6	6	17	7	6	6	6	6	6	6	16	16	17	17	17	6
6	6	6	6	12	12	12	16	16	16	16	6	6	17	17	17	17	13	13	12
12	12	12	17	17	11	12	12	12	12	11	11	12	12	12	10	11	12	12	12
12	13	13	17	17	12	12	17	17	12	12	12	12	6	6	6	6	6	6	6
12	12	12	12	12	6	6	17	17	17	17	12	12	12	11	12	12	17	17	17
17	17	13	13	13	17	17	17	17	13	13	12	12	12	12	17	17	17	17	12
12	12	12	12	17	17	17	16	16	2	2	6	6	6	6	7	10	16	16	16
13	13	8	8	16	16	16	16	16	13	13	17	17	8	8	6	7	7	6	6
16	16	16	2	6	6	7	7	4	4	10	17	17	17	17	16	16	13	13	8
7	2	2	2	2	6	6	6	7	6	6	6	7	9	6	6	10	6	6	6

《生日祝福》课例中专家教师课堂教学行为编码数据

7	9	5	9	6	6	16	16	16	16	16	16	6	6	16	16	16	16	6	4
4	18	18	18	18	6	6	18	18	6	18	18	6	6	18	6	18	18	6	6
6	18	18	6	18	6	6	6	18	18	18	18	18	18	18	18	18	6	4	4
10	9	3	3	16	4	9	2	5	3	6	6	4	7	9	2	6	6	6	6
6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	10	3	16	16	16	6	6	6
6	6	4	10	10	6	7	6	5	6	16	16	6	6	6	6	6	6	6	6
5	9	4	4	6	6	6	6	6	6	5	9	6	6	6	6	6	6	6	6
6	4	9	9	4	6	6	6	16	16	16	16	16	6	6	6	6	6	6	6
6	6	6	6	6	6	7	7	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
2	2	6	6	6	6	13	13	11	6	6	18	18	18	18	18	18	18	18	6
18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	17	17	17	18	18	18
6	6	6	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	11	6	6
18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	6	6	18	18	18	18	18
18	2	6	6	6	6	6	6	17	17	17	17	11	6	6	6	17	17	17	17
17	17	17	17	17	17	17	11	6	6	6	17	17	6	6	17	17	6	6	6
6	6	6	8	17	17	6	6	6	17	17	17	11	6	2	6	6	2	12	12
12	6	6	6	17	17	17	17	11	6	5	9	17	6	6	7	17	17	6	6
6	6	6	17	17	6	6	6	6	6	11	11	6	6	6	6	4	6	6	7

6	6	6	10	6	6	16	10	10	2	6	6	6	17	6	6	6	6	12
12	11	6	6	12	12	12	12	12	12	12	6	6	6	2	6	4	10	6
17	17	17	17	12	12	12	17	17	17	17	6	6	6	17	17	17	6	6
7	6	6	2	2	6	16	17	17	17	17	6	6	6	12	12	12	12	12
17	17	8	11	6	6	6	6	11	6	6	10	10	6	17	17	17	12	12
12	12	17	17	11	11	6	6	6	6	6	6	17	17	6	17	11	6	5
17	17	17	5	5	17	17	17	6	6	2	17	17	11	6	17	17	17	17
5	9	6	11	11	6	6	5	10	6	6	6	6	6	6	12	12	12	12
17	17	17	17	17	6	6	6	6	7	6	6	12	12	12	11	6	6	6
12	12	12	12	6	6	6	17	17	17	17	5	9	6	6	17	12	12	12
17	17	17	17	6	6	6	6	6	6	17	17	6	6	2	11	11	6	6
6	6	17	17	17	6	10	16	16	16	16	12	12	6	6	17	17	17	17
12	12	12	6	6	6	11	11	6	6	6	2	2	6	5	11	11	17	11
12	12	17	17	17	12	12	12	12	6	6	2	6	6	6	6	16	16	11
6	6	2	6	6	6	10	10	11	7	6	5	11	17	17	17	10	10	6
11	6	6	6	11	6	17	5	17	17	6	6	6	6	5	5	9	6	6
6	6	6	6	7	17	17	17	17	16	16	16	16	16	16	16	16	6	7
16	16	6	6	6	16	16	16	16	16	12	12	12	12	12	12	17	17	17
12	12	17	17	17	13	13	17	17	17	17	17	17	17	17	12	12	12	12
12	12	12	12	12	16	16	16	16	16	16	17	17	17	17	17	17	17	12
6	6	5	9	6	6	7	12	12	12	12	12	12	5	9	12	12	12	6
5	10	5	9	6	6	6	6	6	6	6	6	2	2	6	6	6	6	7

《生日祝福》课例中新手教师课堂教学行为编码数据

5	9	5	9	6	6	16	4	16	16	16	16	16	6	16	16	16	18	18
6	6	7	18	18	6	18	18	6	5	6	6	6	6	6	6	18	18	6
18	18	18	6	6	4	4	9	3	5	3	2	5	9	6	6	5	9	3
2	5	5	6	2	6	6	6	6	16	16	6	6	6	6	6	16	16	6
16	6	6	16	16	6	6	6	5	9	6	6	6	16	16	16	6	6	16
16	6	6	6	6	7	16	16	16	16	5	6	6	5	6	6	6	6	16
9	16	6	6	6	6	6	6	16	16	6	6	6	6	6	6	5	9	5
7	5	9	6	5	6	6	10	3	6	16	16	10	3	6	6	10	5	6
6	6	10	6	6	6	6	6	4	9	3	6	6	6	9	6	6	6	6
5	6	6	5	9	6	18	5	9	6	6	5	10	18	18	18	18	18	6
6	6	6	18	18	6	6	6	5	5	10	6	6	6	5	6	6	6	6
18	18	6	6	6	6	6	6	6	18	18	18	6	6	6	6	5	10	6
6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
18	18	18	18	16	16	16	6	6	6	6	7	5	9	5	5	9	6	6

6	6	6	16	16	6	18	18	18	5	9	2	5	10	2	6	6	16	16	16
6	7	7	6	6	6	10	6	6	6	6	16	16	16	16	6	6	6	5	9
6	6	6	6	6	16	16	5	9	5	9	2	6	6	6	17	17	17	6	6
6	6	6	6	17	17	6	6	17	17	17	17	17	17	11	6	6	6	17	17
17	6	6	17	17	6	12	12	12	2	17	17	17	6	6	17	17	17	17	17
6	6	6	17	11	6	17	17	17	17	17	2	2	17	17	17	17	17	17	6
6	6	6	6	17	17	17	11	6	17	17	12	12	12	12	12	12	12	12	6
6	17	17	17	17	17	17	17	6	2	11	6	6	6	17	11	17	17	10	6
6	6	6	17	12	12	12	12	6	6	6	12	12	12	12	6	6	12	12	12
12	6	6	6	11	6	6	7	6	6	11	11	6	6	6	12	12	12	11	6
6	6	6	16	16	16	12	12	12	12	12	12	6	6	6	8	8	11	6	7
6	6	11	17	6	6	17	17	17	12	12	12	6	6	6	17	17	13	8	6
12	12	12	12	6	6	6	17	17	17	17	5	9	6	6	17	12	12	12	12
16	17	17	17	6	6	6	12	12	12	12	12	17	17	17	17	17	6	6	6
2	5	9	12	12	12	12	13	13	8	6	6	6	17	17	17	12	12	12	12
17	17	17	17	12	12	12	12	17	17	17	16	16	2	2	6	6	6	6	12
6	7	7	6	6	16	16	16	2	6	6	7	7	4	4	10	17	17	17	17
6	6	6	17	17	17	11	6	6	5	9	16	6	5	9	6	6	6	11	6
16	16	8	6	16	16	8	6	16	16	16	16	16	6	11	6	5	6	11	6
6	6	6	6	17	17	12	12	12	6	6	6	17	17	17	12	12	12	12	6
6	11	6	6	12	12	12	12	12	6	6	6	6	12	12	12	6	6	17	17
11	16	16	17	17	17	5	9	6	5	6	6	6	6	17	17	17	5	5	6
6	6	6	17	17	17	17	6	6	12	12	12	12	12	12	6	6	17	17	17
12	12	12	12	17	17	17	6	6	6	17	17	17	12	12	12	12	12	12	12
6	7	16	7	16	6	6	6	6	6	6	6	6	6	7	6	6	7	6	6
6	6	6	6	6	6	6	6	5	9	6	6	6	6	7	6	6	6	7	9

致谢

2013年仿佛还在眼前，2016年已经来临，三年的时光悄然而逝，回首，我庆幸自己没有因虚度光阴而羞愧。这三年的研究生生涯无论是为人做事还是学术研究都有了很大的提升，这都要感谢三年里帮助过我的每一个人，是你们的关心和爱护让我有一直坚持下去的勇气和动力。

在此衷心地感谢我的导师曹传东老师。曹老师在这三年里给了我很多的关心与帮助。生活上，在我困惑时给与我耐心的讲解，在我失意时给我鼓劲。学习上，记忆犹新是开题时的严谨，修改论文时的一丝不苟，曹老师对待学术的态度让我深受启发，在以后的学术研究中我将以严格的标准来要求自己，在此衷心地向您说一声“老师，您辛苦了！”

感谢蔡文伯教授、刘月兰教授、杜文军副教授、赵红霞副教授、秦秋霞副教授在教学、开题答辩、中期考核、中期检查和预答辩时给我提出的宝贵的修改建议与意见。您们渊博的学识、严谨的治学态度、精益求精的工作作风，让我受益匪浅。感谢研办范树花、栗倩老师在研究生期间对我的关心和照顾。

感谢教育技术学系所有的教师以及在我调研期间对我提供帮助的各位老师，谢谢您们的无私帮助。此外还要感谢同我一起度过三年研究生学习生活的同学张珺、胡立起、刘阳、张书林、唐保庆、王文超同学，正是有你们的陪伴才使我的研究生生活更加充实和快乐，感谢你们带给我的欢乐。

最后我要感谢我的父母、兄弟姐妹，您们才是我奋勇前进的不竭动力，唯有加倍努力方能不辜负您们对我的爱与期望。

即将毕业，即将离开这熟悉的校园，我依依不舍，我相信在这三年的美好时光会永远的保留在我记忆的深处，多年之后，回想往事，会心一笑，足矣。天下没有不散的宴席，展望，我期待以更饱满的激情去迎接未来。

作者简介

赵华新，男，生于1989年5月，籍贯河南新乡。2013年毕业于安阳师范学院教育技术与传媒学院教育技术学专业，获理学学士学位，同年9月起在石河子大学师范学院教育技术学进行专业学习。

在学期间发表的论文

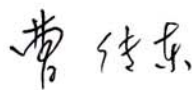
- 1、曹传东, 赵华新. MOOC 课程讨论区的社会性交互个案研究[J]. 中国远程教育, 2016.
- 2、曹传东, 赵华新. 2005-2014 年国际混合式学习的知识图谱研究——基于 CiteSpace 的计量分析[J]. 黑龙江高教研究, 2016.
- 3、赵华新, 曹传东. 翻转课堂教学模式在高职《平面设计》课中的教学设计——以石河子职业技术学院为例[J]. 黑龙江畜牧兽医, 2016.
- 4、张珺, 张寅, 赵华新. 协作探究教学模式下课堂教学行为研究[J]. 黑龙江畜牧兽医, 2016.

获奖情况

- 1、获石河子大学心理健康活动月“先进个人”；
- 2、获石河子大学 2015-2016 学年二等学业奖学金；
- 3、获石河子大学师范学院优秀毕业生称号。

石河子大学硕士研究生学位论文

导师评阅表

研究生姓名	赵华新	学 制	三年
专 业	教育技术学	研究方向	远程教育的理论与实践
<p>学术评语:</p> <p>本文作者赵华新同学通过阅读大量国内外有关课堂行为研究的文献资料,对课堂教学互动行为如何进行量化分析和比较研究有了较深入的理解和把握。</p> <p>在此基础上,作者选取石河子市三所中学的三组专家教师和新手教师作为研究对象,通过实地现场录制其课堂教学录像,获取了第一手的初中信息技术课程的真实课例视频数据,运用 ITIAS 分析方法,对这六名教师的课堂录像分别从教学过程的时序分析、课堂情感气氛、师生言语互动行为、课堂教学效率以及信息技术的使用等方面进行对比分析。通过对比与观察两类教师的课堂教学行为,得出了一些自己的结论。</p> <p>作者试图通过这一研究,基于数据分析的结果,探究专家型与新手型教师在课堂教学行为上的诸种差别,寻找出目前我国初中信息技术课程的新手教师在课堂教学行为方面所存在的不足,进而为改善其教学行为提供针对性的建议与对策。</p> <p>本论文在一定程度上,充实了国内有关课堂行为量化分析研究领域的学术研究成果,特别是结合典型课例、针对初中信息技术课程的课堂教学行为的量化和数据分析研究方面。</p> <p>本研究系作者独立完成,限于课题条件限制,在研究对象如课例数量和样本采集的范围地域上有一定的局限性。在研究方法方面,所采用的基于信息技术的互动分析系统在整体上还是延续了弗兰德斯互动分析系统的构架,因此也继承了弗兰德斯互动分析系统的一些不足。</p> <p>总体而言,本研究设计合理,数据真实准确,结论可靠,研究结果具有一定的学术理论研究意义和实践参考价值。</p> <p style="text-align: right;">指导教师签字: </p> <p style="text-align: right;">2016 年 6 月 3 日</p>			