

单位代码	10445
学号	2012302052
分类号	G434
学习方式	全日制

# 山东师范大学

## 硕士学位论文

(专业学位)

论文题目 基于翻转课堂理念的初中信息技术教学模式的应用研究

专业学位名称 教育硕士  
方向领域名称 现代教育技术  
申请人姓名 付兰敏  
指导教师 赵建民 刘锡娟

论文提交时间 2014 年 3 月 23 日

## 独 创 声 明

本人声明所呈交的学位论文是本人在导师指导下进行的研究工作及取得的研究成果。据我所知，除了文中特别加以标注和致谢的地方外，论文中不包含其他人已经发表或撰写过的研究成果，也不包含为获得\_\_\_\_\_（注：如没有其他需要特别声明的，本栏可空）或其他教育机构的学位或证书使用过的材料。与我一同工作的同志对本研究所做的任何贡献均已在论文中作了明确的说明并表示谢意。

学位论文作者签名：付兰敏

## 学位论文授权使用授权书

本学位论文作者完全了解学校有关保留、使用学位论文的规定，有权保留并向国家有关部门或机构送交论文的复印件和磁盘，允许论文被查阅和借阅。本人授权学校可以将学位论文的全部或部分内容编入有关数据库进行检索，可以采用影印、缩印或扫描等复制手段保存、汇编学位论文。（保密的学位论文在解密后适用本授权书）

学位论文作者签名：付兰敏

导师签字：赵建民

签字日期：2014年6月5日

签字日期：2014年6月5日



单位代码	10445
学 号	2012302052
分 类 号	G434
学习方式	全日制

# 山东师范大学

## 硕士学位论文

(专业学位)

论 文 题 目 基于翻转课堂理念的初中信息技术教学  
模式的应用研究

专业学位名称 教育硕士  
方向领域名称 现代教育技术  
申 请 人 姓 名 付兰敏  
指 导 教 师 赵建民 刘锡娟  
论文提交时间 2014 年 3 月 23 日

# 目录

摘 要 .....	I
ABSTRACT .....	III
第一章 绪论 .....	1
1.1 选题的背景和意义 .....	1
1.1.1 选题的背景 .....	1
1.1.2 选题的意义 .....	2
1.2 国内外研究现状述评 .....	3
1.2.1 国外研究现状 .....	3
1.2.2 国内研究现状 .....	4
1.2.3 国内外研究总结 .....	6
1.3 研究的目的 .....	6
1.4 研究的思路 .....	6
1.5 研究的内容 .....	6
1.6 研究的方法 .....	7
第二章 翻转课堂教学的相关理论阐释 .....	8
2.1 翻转课堂教学的相关概念 .....	8
2.1.1 翻转课堂的概念 .....	8
2.1.2 翻转内容的概念 .....	10
2.2 翻转课堂教学的理论基础 .....	10
2.2.1 布鲁纳的认知—发现学习理论 .....	10
2.2.2 互动理论 .....	11
2.2.3 人本主义理论 .....	12
2.2.4 建构主义理论 .....	13
2.3 翻转课堂教学模式 .....	14
第三章 初中信息技术翻转课堂教学模式的构建 .....	16
3.1 初中信息技术教学现状调查 .....	16
3.1.1 初中信息技术课调查目标 .....	16
3.1.2 初中信息技术课调查分析 .....	16
3.1.3 初中信息技术课调查总结 .....	18
3.2 初中信息技术翻转课堂教学模式 .....	20
3.2.1 课前四环节 .....	20
3.2.2 课中五步骤 .....	21
3.2.3 课后二要素 .....	21
3.3 初中信息技术翻转课堂教学设计开发的原则 .....	22
3.3.1 教学内容的设计 .....	22
3.3.2 教学视频的设计与开发 .....	23
3.3.3 教学活动的设计 .....	24
3.3.4 个别辅导 .....	24
第四章 初中信息技术翻转课堂教学模式的实践运用 .....	25
4.1 教学实验的设计 .....	25
4.2 翻转课堂教学模式的教学案例实施 .....	27
4.3 翻转课堂教学模式的教学案例（一） .....	29
4.4 翻转课堂教学模式的教学案例（二） .....	34

4.5 教学效果的分析 .....	39
4.5.1 实验后对调查问卷的分析 .....	39
4.5.2 教师的课堂反馈分析 .....	42
4.5.3 制作的作品分析 .....	43
4.5.4 学生测试成绩分析 .....	45
第五章 研究结论与展望 .....	47
5.1 研究结论 .....	47
5.2 研究不足 .....	47
5.3 研究展望 .....	48

# 基于翻转课堂理念的初中信息技术教学模式的应用研究

## 摘 要

随着信息技术的迅速发展,现代信息技术正逐渐改变着人们的生活、学习和工作方式,人们已经明确意识到信息的收集,传输,处理和应用能力已成为一个最基本的能力和水平水平的标记。信息技术作为现代的一门新兴的学科,它和其他学科相比有着自身显著的特征,在学习过程中它比较注重培养学生的动手、动脑、主动探究的能力。作为工作在一线的信息技术学科的教育者,认真探究这一学科的教学模式,从而做好信息技术课的教学工作,提高教学效果更是责无旁贷的责任。

如今很多学生缺乏学习信息技术课的兴趣,追究其根源我们发现问题出现在教师的教学方式上,在国内大多数学校一般都采用填鸭式的教学方式,把知识一味的灌输给学生不管他们有没有消化吸收,教师讲的知识他们仅仅是听过,学过的知识他们仅仅是有印象,忽略了学生的创造性、动手操作、动脑思考的能力,这种传统的教学方式不能很好的调动学生学习信息技术课的兴趣,与填鸭式教学方式相反的是启发式的教学方式,启发式教学方式的一个重要特点就是考虑到了应用知识的重要性,在启发式教学模式的指导下翻转课堂理念的教学模式走进了人们的视野,翻转课堂指的是:把教师原先在课堂上为学生讲解新知识,学生回家通过自己独立做作业巩固新知识的这一传统的教学模式翻转为学生在课下自主学习新知识,在课堂上与师生一起做练习巩固消化新知识,本文作者在广泛研读翻转课堂的相关理论和教学研究后,结合初中信息技术的学科的特点,以山东师范大学第二附属中学初二学生为研究对象,构建了基于翻转课堂理念的初中信息技术教学模式。并在实际教学过程中,根据有关翻转课堂的教学理论和基于翻转课堂理念的初中信息技术教学模式,设计出了相应的初中信息技术学科的教学案例,在实践过程中予以检验翻转课堂应用于初中信息技术教学的效果,并逐步修改、完善。力求在我国的信息文化背景下,探索具有本土文化的基于翻转课堂理念的初中信息技术教学模式,为广大一线教师提供参考和借鉴。

本篇论文共包括以下几部分:第一部分是绪论,主要内容是选题的背景和意义、国内外对翻转课堂研究的现状、本论文的研究方法以及研究目的。第二部分是对翻转课堂理念的详细概述。第三部分是通过调查分析了解目前初中信息技术教学中存在的问题,提出了构建基于构建翻转课堂理念的初中信息技术教学模式。第四部分是基于翻转课堂理念的教学模式的设计与开发。第五部分是翻转课堂教学模式的实践与应用。第六部分是应用翻转

课堂教学模式取得的成果和不足以及对以后的展望。

**【关键词】** 翻转课堂；信息技术；教学模式；教学方法

**【分类号】** G434

# Applied Research flipped classroom concept of junior IT-based teaching model

## ABSTRACT

The rapid development of information technology , Modern information technology is gradually changing the way people live, learn and work,It has been clearly aware of the collection, transmission, processing and application capabilities of information has become a basic level of competence and cultural markers.Modern information technology as an emerging discipline,It has its own compared to other disciplines and significant features,In the learning process, it is more focused on students' hands, brains, the ability to take the initiative to explore.As work on the front line of IT disciplines educators, teaching model to explore this subject seriously, so do the teaching information technology courses to improve teaching effectiveness is duty-bound responsibility.

Today, many students lack of interest in learning IT courses,We found the problem to pursue its roots in the way teachers teach,Most schools in the country are generally used cramming teaching methods to instill in students the knowledge blindly regardless of whether they have not digested attract,Teacher knowledge they just heard speak, learned knowledge they just have the impression that ignores the students' creative, hands-on, brains ability to think,Ignoring the students' creative, hands-on, brains ability to think,This traditional teaching methods are not well mobilize students interested in IT lessons,Instead of cramming teaching methods and teaching methods are heuristic, an important feature of heuristic teaching method is to take into account the importance of the application of knowledge,Under the guidance of heuristic teaching model flipped classroom teaching model concept into people's vision,Flip the classroom means: the teacher in the classroom for students originally explain new knowledge, students return home by their own independent homework to consolidate the traditional mode of teaching new knowledge to students in the class flipped independent learning new knowledge in the classroom together with teachers and students do exercises to strengthen digestion of new knowledge,Widely read authors in the theory and teaching and research after flipping the classroom,Combining the characteristics of junior IT disciplines,Second High School Attached to



Shandong Normal University, two students for the study, Build a junior IT flipped classroom teaching model based on the concept. And in the actual teaching process, according to the teaching of the theory about flipping the classroom flipped classroom concept based junior IT teaching mode, Design the appropriate teaching cases junior IT disciplines, Be examined flipped classroom teaching applied to junior IT effectiveness in practice, and gradually revise and improve. , Sought information under our cultural backgrounds, to explore the local culture has flipped classroom concept based junior IT teaching mode for the majority of classroom teachers to provide reference.

This thesis includes the following sections: The first part is an introduction, the main contents of the background and significance of the topic, the current situation flipped classroom study, research methods and research purpose of this thesis abroad. The second part is a detailed overview of the concept of flipping the classroom. The third part is the investigation and analysis to understand the current teaching of junior IT problems proposed building constructed based on the idea of turning junior IT classroom teaching mode. The fourth part is based on the design and development of the concept of flipping the classroom teaching mode. The fifth part is practice and application flipped classroom model. The sixth part is the lack of application of the results and get flipped classroom teaching as well as prospects for the future.

**【Key Words】** Flip Classroom ; Junior IT; Teaching mode ; Teaching Methods

**【Category Code】** G434

# 第一章 绪论

## 1.1 选题的背景和意义

基于翻转课堂理念的初中信息技术教学模式的应用研究这一选题的背景主要来源于第一点是新课改对课堂教学提出的新要求,第二点是当今信息技术课面临的现状和挑战,下面分别对这两点进行详细说明。

### 1.1.1 选题的背景

#### 1.新课改对课堂教学提出的新要求

《国家中长期教育改革和规划纲要(2010-2020年)》第十一章提出:倡导启发式、讨论式、探究式、参与式教学,教师指导、帮助学生学会学习。激发学生的好奇心、求知欲,保护学生的自尊心,培养学生的兴趣爱好、个性特长的发展,给学生营造独立思考、自由探索、勇于创新的良好学习氛围。第十九章还提出:强化学生对信息技术的应用。加强教师应用信息技术水平,不断更新教育教学观念,不断改进教学方式,提高教学质量。鼓励学生充分利用信息技术手段主动学习、自主学习,增强运用信息技术分析解决问题、解决问题的能力。<sup>[1]</sup>《基础教育课程改革纲要(试行)》中同样也明确提出,要加强改革学生的学习方式,改变死记硬背、接受学习、机械训练的现状,倡导让学生主动参与到课堂活动中、乐于探究发现在、勤于动手动脑,培养学生收集信息、处理信息、获取新知识的能力,分析问题、解决问题以及与人交流合作的能力;培养学生的独立性、自主性、创造性,引导学生一步步的解决问题,具有质疑的态度、然后进行调查、探究,促进学生在实践中获得新知识。<sup>[2]</sup>

#### 2.当今信息技术课面临的现状及挑战

随着信息化的加速发展,具备应有的信息技术能力已经成为了当今社会对人才的最基本要求。中小学的信息技术课是理论与实践相结合的课程,如何进行有效的教学才能最大的提升学生的思维能力和面对实际问题的解决能力,已经成为摆在教师面前的一个难题。与此同时,信息技术学科有其自身的特点,趣味性,有现实生活有密切的联系,因此,深入学习者的喜爱,信息技术学科对学习者的创新能力、合作能力、协作交流能力的培养都具有十分重要的意义。<sup>[3]</sup>因此,很多教育方面的研究者开始关注

信息技术课程的教学结构和教学模式的变革探索。随着教育信息化的逐渐普及，学习者的信息技术能力培养被重点的列入了基础教育的新课标，各个地区的小学也相应的开设了信息技术课，然而，由于各个地区的政治、经济、文化的发展水平具有很大的差异性，每个地区的信息化发展水平也存在着很大的不同，不是每个地区都很重视信息技术课程的教学，所以，来自不同地区的学生具有的信息技术能力也参差不齐，这样就给信息技术教师的教学带来了困难。（最突出的表现就是：平时在学习中，信息技术教师和学生都不重视信息技术课，总是在考试之前临时抱佛脚，熟练做几套题，就认为万事大吉；（信息技术课堂上，学生的学习效率不高，教师只是一味的采用填鸭式的教学方法向学生灌输理论知识，忽略了重要的一点：学生的动手操作能力；在整个课堂教学过程中，学生不能认真听讲，导致课堂教学秩序混乱。在整个学习活动中，学生对合作、探究的问题没有一个明确的认识，没有预先的准备就开始进行学习活动，结果往往是大脑中想到什么，就随口说出什么，没有经过自己所原先具备的知识的过虑，就直接说出自己所想，这是一种脱离学习主题的活动。教师组织的教学活动总是难以满足全体同学的需求：有的同学认为，教师讲授的内容太简单，希望教师能够加深难度；然而其余部分同学则认为，教师的教学进度太快，课堂上讲授的知识点太多，学生难以跟上进度。由于教师的教学很难满足每个学生的个性化学习需求，然而学生习者所产生的不满情绪又直接影响到了教师教学的积极性，这种连锁反映最后影响到了教学目标的实施。<sup>[4]</sup>

### 1.1.2 选题的意义

1.理论意义。目前国内对翻转课堂的研究只做到了两点，一是对国外翻转课堂做了详细的介绍，二是对国外的翻转课堂做出了自己的评价，而符合我国国情的实践却很少，翻转课堂要想在我国得到进一步的发展，首要的是要具备提供翻转课堂实施的教学模式，对原有的教学课堂进行改革，期待取得良好的教学效果。本论文在研究关于翻转课堂各种模式的基础上，对翻转课堂的概念进行界定，对信息技术课程的实施进行分析，然后提供具有实践指导性的翻转课堂教学设计模式，鉴于此，此次研究可以丰富和完善翻转课堂教学模式、教学方法和教学策略，提升我国的教育质量。

2.实践意义。通过对原有翻转课堂进的研究和发现，为初中信息技术的教学找到一种新型的教学模式，提高学生的信息素养，促进课堂教学的改革，提高教学质量。

因此，基于以上理论意义和实践意义，提出了“基于翻转课堂理念的初中信息技术教学模式的应用研究”，希望新的教学模式可以优化信息技术教学。

## 1.2 国内外研究现状述评

翻转课堂这一概念在国内还不是很流行，翻转课堂最早起源于国外，随后逐渐被引入到国内少数学校的教学中，下面就将翻转课堂在国内外的的发展进行详细的阐述一下。

### 1.2.1 国外研究现状

2000 年，Large 和 Platt 在《经济学教育杂志》发表了有关翻转课堂方面的文章，翻转课堂的概念由此被提了出来，接下来，Baker 也在国际会议外发表了一篇与翻转课堂相关的文章，从此“翻转课堂”(“Flip Classroom”<sup>[21]</sup>)成为了人们头脑中的一个概念，随着这些文章的问世，人们对翻转课堂有了一点模糊的了解。

翻转课堂进一步走进人们的视频是在 2010 年前后，这其中出现了三个对翻转课堂有很大影响的人物，一个是乔纳森·伯格曼，另一个是亚伦·萨姆斯，他们都是来美车科罗拉多州两名高中教师，第三个是萨尔曼·可汗，它是可汗学院的创始人。

乔纳森·伯格曼和亚伦·萨姆斯他们利用屏幕捕捉软件捕捉 PowerPoint 演示文稿的播放和讲解过程，然后将视频上传到指定网站，这样就可以帮助因事而缺课的学生补课。该视频从一推出，就受到了广大学习者的喜爱，许多学生回到家自行下载观看。这样一来，学生可以通过观看网络的视频来学习新知识，在课堂上就其学到的知识点与教师进行有效的交流与沟通，教师可以针对学生的疑难进行有效的解答。这样大大提高了学生的学习效率。后来，这种翻转式的教学模式受到更多人的关注，翻转课堂再一次走进了大家的视野。随着互联网的发展与普及为翻转课堂的实现提供了技术保障，可汗学院的创始人萨尔曼·可汗，创立了翻转课堂模式的可罕学院，可罕学院针对在学业上有困难的学生，通过为他们录制简短精确的视频为学生讲解难以掌握的知识点，它与普通公开课的区别是：在可罕学院录制的视频里没有教师的身影，仅仅只有一块写字板用作教师讲解知识的黑板，遇到复杂知识点时会配有颜色鲜艳的线条标注出重点，同时，在整个教学的过程中都会伴随着教师清晰的语音讲解。课下这种视频就成为了学生的“私人教师”，学习者可以在课下业余时间通过观看知识点视频，自主学

习各门课程,课上就会节省更多的时间直接向教师请教不懂的知识点,与其他同学合作交流共同探讨学习中遇到的共同难题.可罕学院的这种学习模式与翻转课堂所提出的教学理念如出一辙,因此,可罕学院的快速壮大加速了翻转课堂的进一步发展。乔纳森·伯格曼、亚伦·萨姆斯、萨尔曼·可汗,他们是实施翻转课堂教学模式的领军人物。

2011年,乔纳森·伯格曼和亚伦·萨姆斯根据他们自己多年实施翻转课堂的教学经验,出版了翻转课堂的相关书籍,《翻转课堂:时刻惠及更多的学生》该书受到了美国督导协会和国际教育技术协会的一致认可和推荐。随着翻转课堂的快速发展,实施翻转课堂教学模式的实践者也越来越多,一些有特色的翻转课堂教学模式也逐渐走进了人们的视野。国外比较有特色的翻转课堂教学模式有:林地公园高中的翻转课堂教学模式、可罕学院的翻转课堂教学模式、河畔联合学区的翻转课堂教学模式、哈佛大学的翻转课堂教学模式、斯坦福大学的翻转课堂教学模式。

### 1.2.2 国内研究现状

翻转课堂在北美的教育领域内虽然已经成为了热点研究话题,但是在国内有关翻转课堂的研究却寥寥无几,仅有少数研究者对翻转课堂作了详细的引介和评述,通过期刊数据库以“翻转教学”或“翻转课堂”为关键词进行查询,查找到的结果并不多,与信息技术课程相关的就更少了,查找到的相关文章有:《翻转课堂在初中英语语言技能教学中的应用》(王安琪,2014)、《SMCR传播模型视角下“翻转课堂”教学模式分析》(董旭阳、胡文有,2013)、《“翻转课堂”模式在信息技术教学中的应用》(周路,扬大附中东部分校)、《翻转课堂教学模式研究》(张金磊、王颖、张宝辉,2012)、《基于博客的课堂改革——“翻转课堂”》(李娟,程静飞,程彬,2013)、《翻转课堂与信息技术课程教学》(林才英、赵杨,2013)等,虽然国内硕士论文里对翻转课堂的研究比较少,但是仍旧有几所学校对翻转课堂的研究走在了我国的前列,重点要提起的两所学校是:聊城的杜郎口中学和重庆的聚奎中学走在了全国的前列,它们成为国内实施翻转课堂教学模式的一面旗帜。

据调查分析,82.8%的学生比较喜欢或非常喜欢翻转课堂这种学习模式,89.3%的学生认为应用翻转课堂教学模式提高了他们的学习兴趣,88.8%的学生认为翻转课堂教学提升了他们的自信心,87.8%的学生认为至从使用了翻转课堂教学模式感学知识

要点更清晰明了,96.5 的学生认为这翻转课堂教学模式可以帮助他们自己做好上课没有记下的笔记,63%的学生认为使用翻转课堂教学模式作业完成的速度和质量比以往更好了,仅仅只有 17%的学生认为回家要看视频来学习和复习增加了课业负担,一些年轻教师很愿意使用这种教学模式,但也提出了一些顾虑。通过国内几所应用翻转课堂教学模式实践结果来看翻转课堂这种教学模式在我国还是很受教师和学生欢迎的,但也存在一定的问题,需要教育机构和教师共同努力解决,争取让每个学生都能从中受益。

虽然我国关于翻转课堂的理论研究还比较少,但是已经形成了独立的研究风格,也具有一定的理论指导意义。我国翻转课堂的相关研究主要有以下特点:

具体学科的针对性强。我国学者更加关注翻转课堂在不同学科中的应用,理论研究更具有针对性。《“翻转”语文课堂之教师手记》(熊炯,2012)、《“翻转课堂”之<氮的氢化物>教学设计》(廖国荣,2012)、《翻转课堂优化中职课堂教学探析》(王彩霞、刘光然,2012)等都对翻转课堂在具体学科阶段中的应用研究,分别针对具体学科的教学内容组织了教学实验,进行教学设计。重点进行教学设计研究。《游戏化学习理念在翻转课堂教学中的应用研究》(张金磊,2013),这篇论文中则重点提出在翻转课堂中应用游戏化教学,并通过教学案例证明在教学设计中应用游戏可以增加教学的有效性。重庆聚奎中学也根据自己的教学实践总结出了翻转课堂教学设计的“课前四步”和“课中五环节”。课前四步包括:设计学生使用的导学案、录制学生自主学习的教学视频、学生自主学习或合作学习、针对学生的个别差异制定个别辅导计划,课中五环节包括:学生遇到的问题合作探索、教师指导释疑拓展、学生练习巩固、学生和小组之间自主纠错、教师和学生一起反思总结。《翻转课堂教学模式研究》(张金磊,2012)此论文基于系统化教学设计理论和建构主义教学理论,总结出了翻转课堂的基本教学模型,该模型也分为课前、课中两部分,相比重庆聚奎中学的教学模型,该模型更强调每一个环节不是线性的而是要根据学习需要交互使用的。重庆聚奎中学的教师们和张金磊教授提出的教学设计模型一个基于具体的教学实践,一个基于科学的理论研究。这两个教学设计模型虽然未必完全适用于所有学科,但是也具有一定的指导意义。



### 1.2.3 国内外研究总结

我国翻转课堂的实践和理论研究无论从量的角度还是从质的角度都还比较薄弱。绝大多数是本土文化的思考，另外一部分是对国外有关翻转课堂的详细介绍，实践研究虽已兴起，但还处于起步阶段，并不成熟，此外，并不是每个学科都适合应用这种教学模式，很多学科还没有明确的实践结果，例如，初中信息技术这门学科理论研究十分薄弱，各个学科的理论研究也未成体系。要想让翻转课堂成为我国教学改革的新出路，教师和学者还需不断地探索。

## 1.3 研究的目的

本研究的主要研究目的是：

- 1.通过理论研究和实践观察判断翻转课堂是否适合应用于我国初中信息技术教学。
- 2.通过观察法和访谈法了解翻转课堂在初中信息技术教学中的应用现状和存在的问题。
- 3.构建基于翻转课堂理念的初中信息技术教学模式，用实验法验证翻转课堂是否有助于初中信息技术的教学，是否有利于培养学生的信息素养。

## 1.4 研究的思路

首先在阐释国内外对翻转课堂研究的基础上，提出了基于翻转课堂理念的初中信息技术教学模式，主要从教师如何引导，学生如何学习两个维度来进行翻转课堂教学案例的设计，然后对山东师范大学第二附属中学的学生，进行教学实验，最后对翻转课堂教学模式的效果进行验证。

## 1.5 研究的内容

第一章是绪论。本章是第一章的概述部分，主要对论文的选题背景和意义以及该课题有关国内外的研究现状进行分析阐述，对本论文的主要内容以及使用的研究方法进行介绍。

第二章是翻转课堂相关理论阐释。借鉴相关教育理论，说明其对于信息技术翻转

课堂教学的指导意义与启示。

第三章是翻转课堂理念下的初中信息技术教学模式构建。首先对信息技术现阶段采用的教学模式进行反思，其次从教学理论为出发点，根据其他学科翻转课堂模式的实践意义构建基于翻转课堂理念的初中信息技术教学模式（简称翻转教学模式），并设计出符合该模式的案例。

第四章是基于翻转课堂理念的初中信息技术教学模式的实践运用。以山东师范大学第二附属中学初二学生为研究对象，并设计初中信息技术学科的教学案例对该模式的效果在实践中进行验证，并不断的改善。

第五章是研究结论与展望。取得的成果并对进一步研究提出展望。

## 1.6 研究的方法

1.文献研究法：通过知网数据库和万方和维普数据库查阅关于基于翻转课堂理念的教学模式的应用研究现状的论文和书籍，理清国内外对相关概念界定的脉络，在此基础上进行归纳总结，形成了有关本论文的研究现状和研究方向。

2.个案分析法：本文以山东师范大学第二附属中学为个案进行分析，追求研究的本土化。山东师范大学第二附属中学严格按照本地区的规定，使用该省一致的教科书，遵循学生就近入学的原则，对学生的年龄和身心发展状况统一分班。因而山东师范大学第二附属中学作为个案进行分析，具有一定的代表意义。

3.实验法：在研究过程中分为两个班，一个是实验班，一个是对照班，实验班采用翻转课堂教学模式，对照班采用传统的教学模式，在实验过程中，对两个班的学生采用不同的教学模式对相同的教学内容进行教学，最后通过让学生完成具体的任务，来评价学生们的自主学习能力，探究能力，协作能力，进而评价哪一种教学模式对初中信息技术的教学更加有效。

## 第二章 翻转课堂教学的相关理论阐释

### 2.1 翻转课堂教学的相关概念

随着翻转课堂在国内外的快速发展,有关翻转课堂的概念也如雨后春笋般涌现出来,下面就其有影响力的几种相关概念进行详细阐述一下。

#### 2.1.1 翻转课堂的概念

翻转课堂,一般被人们称为“反转课堂式教学模式”,它是从英语“Flipped Class Model”中翻转过来的。现在关于翻转课堂的名称有很多,比如:翻转学习、翻转教学、颠倒教室、翻转课堂。<sup>[5]</sup>到底什么是翻转课堂?通过查阅各种文献资料进行总结得出了在不同的历史时间背景下对翻转课堂的解释。

第一种解释:“翻转课堂(Flipped Classroom)” :即教师创建7到12分钟的教学视频,让学生在家中或课下自主学习视频中教师的讲解,在课堂上,学生借助于教师和同伴的交流与合作完成作业和开展讨论。<sup>[6]</sup>这种解释提到了教师需要事先给学生提供教学视频。

第二种解释:“翻转课堂”:即是翻转教学结构,把教师白天在课堂上讲授新知识,学生晚上回家消化新知识进行颠倒,转换为学生白天在课堂上消化知识,晚上回家学习新知识。<sup>[7]</sup>翻转课堂的教学模式与原来的教师模式(教师在课上讲知识点,学生回家自己消化吸收课上所讲的知识点)正好是相反的,学生把课下消化吸收的过程搬到了课堂中,在教师和同伴的帮助下一起完成知识的消化和吸收。

第三种解释:“翻转课堂”:在正式学习的过程中,学生首先利用课前教师分发的数字教材,包括音频、电子教材等,自主学习知识,其次当学生回到课堂上参与到同学与教师的互动活动中,最后完成练习作业的这样一种教学形态。<sup>[8]</sup>这种翻转课堂教学结构与传统的教学结构相比更能突出学生的主体地位,以学生的学为中心。”

第四种解释:“翻转课堂(flipped classroom,或inverted classroom)” :教师创建视频——>学生在家或课外时间观看视频中的教师的讲解——>回到课堂上师生面对面交流完成作业。<sup>[9]</sup>

第五种解释:“翻转课堂”:第一步:教师提前录制要讲授的知识。第二步:将录

制的知识点上传到网络上。第三步：学生通过自主学习教师提前录制的知识点，第四步：学生回到课堂上，根据自己的薄弱环节向教师请教或与其他同学交流，实现实时的答疑。第五步：顺利解决不懂的知识点，完成练习。<sup>[10]</sup>

以上是对翻转课堂概念的相关解释，笔者认为这些解释都是大同小异，综上所述，笔者根据总结前人的经验加上查阅各种文献资料最后对翻转课堂的理解是这样的：虽然翻转课堂这个概念现在对我们来说还是比较新鲜的，但是翻转课堂其实并没有采用什么新的高科技，只是把原来的教学流程进行了重新组织安排，接下来笔者就把自己理解的翻转课堂分为十个步骤来详细说明。

第一步：教师把原本在课堂上讲授的内容提前录制成视频。

第二步：上传到网络供同学下载（或者拷贝到学生U盘），让学生回到家或课余时间进行自主学习。

第三步：自主学习完成后，会有附带的自测练习，检验学生的自主学习情况。

第四步：在自测练习中出现的问题，老师会提供一些解答策略，帮助学习者完成自测练习。如仍有一些疑难问题解决不了，同学做下笔记，课堂上由小组内或老师给予解答。

第五步：课堂中，学生把各自的问题在小组内汇总，小组内先解决，解决不了的由组长交到教师手中。

第六步：教师根据学生遇到的问题有针对性的进行集中全面透彻讲解（讲解时间控制在15分钟之内），留下时间让学生理解。

第七步：教师分配各个小组任务，小组内合作完成。

第八步：各个小组派代表上台讲解演示，其他小组对上台演示的小组进行评价，最后教师对各个小组存在的问题进行适当的点拨评价。

第九步：各个小组完善各自的作品，并由学生和教师一起评选出优秀作品。

第十步：教师整理学生在学习过程中遇到的问题，上传到学校的校园网，供没有完全理解的同学进行加强复习巩固。

目前，由于翻转课堂处在不断发展和完善中，所以，对翻转课堂的定义还不是最精确，不管怎样，由于越来越多的学校引入了翻转课堂理念，翻转课堂正在给教育界带来新鲜的力量。

## 2.1.2 翻转内容的概念

翻转课堂教学模式到底是对什么进行的翻转呢？具有的翻转含义又是什么呢？下面就其具体内容的翻转来罗列说明。

### 1. 教育目的的翻转

培养提升学生的高阶思维能力、学习能力是教育目的的一大转变。在翻转课堂中，学生可以利用教师提供的相关资料实现对知识点的有意义学习。这在完善学生的知识系统的同时也极大地提高了学生的自主学习能力和自我管理能力，进而推动“成绩和素质教育”齐发展。

### 2. 教育理念的翻转

传统教学模式中的“以教为中心”、“以知识为中心”、“以教材为中心”的三旧中心在翻转课堂中转变为“以学为中心”、“以学生的发展为中心”、“重结果转变为重过程为中心”新三中心为展开。

### 3. 教学方式的翻转

把学生的课堂学习新知识转变为课前学习新知识，把学生的课后练习转变为课堂练习，把教师的独唱转变为师生的合唱，把学生的单兵作战转变为师生的互助共赢，把课堂教育转变为实践教育，把对学生的单一分数评价转变为多元化的评价。把传统教学模式中的知识放到课中学习翻转为知识放到课下提前学习，把原来的课下练习巩固知识翻转到课上进行知识点的练习巩固，把教师是课堂的权威翻转为教师是学生学习的促进者，帮助者，教学过程是师生共同的学习过程。把对原来只注重分数的评价模式翻转为多元化的评价模式，更加注重多元化、多样性、过程性和激励性。

## 2.2 翻转课堂教学的理论基础

支撑翻转课堂教学的理论基础有许多，比较有影响力的是布鲁纳的认知——发现学习理论、互动理论、人本主义理论、建构主义理论。下面分别对其理论基础进行简单阐述。

### 2.2.1 布鲁纳的认知—发现学习理论

1. 学习观：布鲁纳认为，学习的实质在于主动形成认知结构，而非被动的形成刺

激—反应的联结：学习者主动的获取知识，并通过把新获得的知识和已有的认知结构联系起来，积极地建构其知识体系。学习的过程包括获得、转化和评价三个过程。新知识可能是以前知识的精炼，也可能与原有知识相违背；获得了新知识以后，还要对它进行转化。即对新知识进行进一步的分析和概括；而评价则是对知识转化的检查，通常包含对知识合理性的判断。

2.教学观：由于布鲁纳强调学习的主动性和认知结构的重要性，所以他主张教学的最终目标是促进学生对学科的基本结构的一般理解。

3.学习法：布鲁纳认为，发现法是教育儿童的主要手段，学生掌握学科的基本结构的最好方法是发现学习。发现法是指用学生自己的头脑去亲自获得知识的一切形式。

### 2.2.2 互动理论

“互动”是传播学和社会学中的概念，之所以将它引入教育教学领域是为了学科间的整合以及对教育教学理论的发展。在传播学领域，它一方面指信息的相互沟通、相互交换和相互创造、相互分享；另一方面是指各种传播要素之间的相互制约、相互影响和相互作用。<sup>[11]</sup>互动在社会学方面指的是社会中的个体与个体之间、个体与群体之间，由于它们之间存在着各种关系因此又相互的影响、制约，互动不仅是人存在于社会关系的动态表现，而且还是产生错综复杂的社会现象的根源所在。在教学过程中互动可以理解为社会中的特殊传播过程。师生之间、学生之间、人与媒体与环境之间，相互影响以及相互作用。

交往互动论强调：通过教师与学生之间、学生与学生之间的交流互动、积极互动、共同发展实现知识的传递与内化，师生之间达成共识。



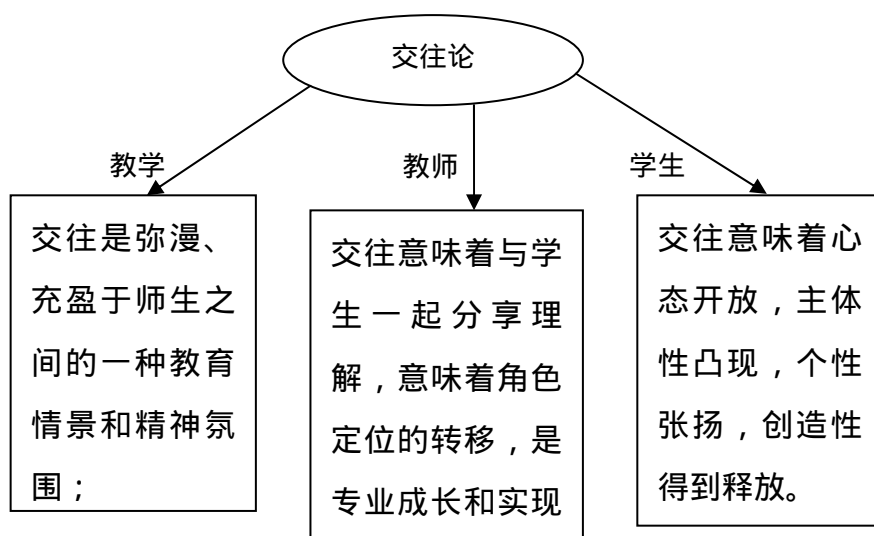


图 2-1 交往论结构图

### 2.2.3 人本主义理论

人本主义与认知主义是完全不同的两个心理学派，过去曾把人本主义称为第三势力心理学，虽然人本主义的有些观点带有强烈的主观主义色彩，但是它提出的以人为本的教育观念思想还是很有显著的启发意义的，突出了人的主动性。人本主义体现了学生的主动思想和主体发展地位，体现了以人为本的现代教育理念。<sup>[12]</sup>教师的任务不是向学生灌输知识，而是为学习者提供各种有利用学习的学习资源，创造有利于学生发现新知识的信息平台，让学生真正成为学习的主人，尊重学生学习的主体地位，促进学生个体的全面可持续发展。人本主义的教学观念认为教学过程本质是一种社会互动过程，教师与学生、学生与学生之间应建立一种平等、民主、互利的，相互认同、相互尊重、相互理解的情感性的新型关系。<sup>[13]</sup>在合作性的教学方式下，教学主要是为了培养学生的自主学习、自动探究、团队合作等现代公民应具有的基本素养。

人本主义学习理论强调有意义的自由学习观，十分关注的是促进学生学习的方法，并将学生的学习方法分为有意义学习和无意义学习，有意义学习关注学习内容与学生之间的联系，通常采用如下的方法：

1. 构建真实的问题情境。要让学生全身心的投入到学习活动中，就要让他们投入的学习活动对他们个人有意义或产生相互关联，为学生布置的待解决的问题，要贴近

学生们的现实生活，让他们容易了解。

2. 教师为学生提供丰富的学习资源。教师作为学生学习的促进者，其主要任务是为提供相应的各类学习资源，努力帮助学生简化资源利用步骤。<sup>[14]</sup>

3. 学生合作，小组合作。通过这种方法可以使学习者与他人阐述交换见解，力求创设出一个宽松富有活力的沟通环境。<sup>[15]</sup>

人本主义理论承认学生的个别差异性，人作为复杂的高级动物也有着个别的差异性就决定了人不同于机器和动物，从这个意义上来说，即使教师用同样的教学方法向学生传授同样的教学内容，也不能完全保证每个学习者都能理解并掌握应用相同的知识。所以，教育必须尊重学生的个别差异性，进行因材施教。体现在教学中就是“以学生为本”，基本主张是“一切为了学生”，教育应该以学生的需要为依据，在教育活动中以学生为中心，尊重学生、爱护学生，促进学生身心全面发展，真正做到“为了一切学生”、“为了学生的一切”。让学生成为真正的一个学习主体。<sup>[16]</sup>

## 2.2.4 建构主义理论

瑞士心理学家皮亚杰最早提出建构主义理论，后来逐渐成为主流的教育理论思想。建构主义学习理论认为：知识不是通过教师传授获得的，是学习者在一定的情境借助于其他人（包括教师和学习伙伴）的帮助，利用必要的学习资源，通过意义建构的方式获得的。即“情境”、“协作”、“会话”、“意义建构”是学习环境中的四大要素。<sup>[17]</sup>建构主义学习理论的核心是：以学生为中心，强调学生对知识的主动探索，主动发现和对所学知识意义的主动建构。”

建构主义的知识观：教学不是知识的传递，而是知识的处理和转换。<sup>[18]</sup>①知识并不是对现实的准确表征，也不是最终答案，而是一种解释，一种假设。②知识并不能精确的概括世界的法则，在具体问题中，并不能拿来就用，一用就灵，而是要针对具体情境进行再创造。③尽管我们通过语言符号赋予了知识一定的外在形式，甚至这些命题还得到了较普遍的认可，但并不意味着每个学生对这些命题都会有同样的理解，因为理解只能由学生基于自己的经验背景而建构起来，取决于特定情境下的学习历程。

建构主义的学习观：①学习的主动建构性。学习不是由教师向学生传递知识的过程，而是学生建构知识的过程。②学习的社会互动性。学习是通过对某种社会文化

的参与而内化相关的知识和技能，掌握有关的工具的过程。③学习的情境性。建构主义者认为具体的、情境的、可感知的活动之中存在着知识，个体只有通过有意义的活动才能深入透彻掌握知识。<sup>[19]</sup>

建构主义的学生观：①建构主义强调学生经验的丰富，强调学生的巨大潜能。②强调学生经验世界的差异性，由于学生在经验、背景、知识体系中存在着不同，所以构建的知识也具有个体独特的一面。<sup>[20]</sup>

### 2.3 翻转课堂教学模式

翻转课堂教学模式最早是由美国富兰克林学院的教授 Robert Talbert，经过多年的教学实践验证，最后总结出了翻转课堂实施的结构模式。

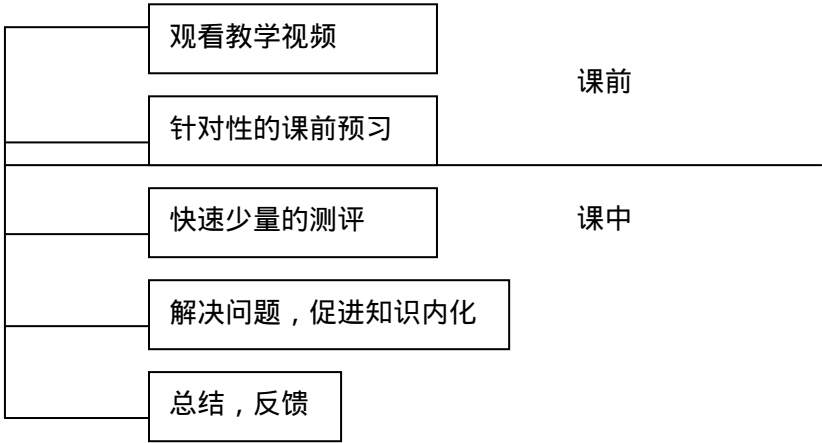


图 2-2 Robert Talbert 翻转课堂教学实施的模式结构图

而翻转课堂教学的基本模式大体上包括以下四个环节

#### 一.教师制作优秀视频

教师在课前准备好相关知识需要的素材和视频，并能就知识点中的重点和难点通过视频讲解透彻，制作视频对信息技术教师来说制作视频不是什么难事，难事就是如何让学生只关注视频中的教学内容的讲解，而不关注一些不重要的无关细节，学校在进行实践中时，一般是让信息技术组的教师分组进行制作然后进行统一汇总，由于每个教师的教学风格都存在着差异，导致学生在学习过程中，注意力必然会分散。在实践的过程中也发现，不是所有的教师都可以录制优秀的学习视频，不是所有的教师都习惯在没有学生的课堂中讲课。翻转课堂是在挑战教师的教学能力，只有制作出优秀的视频才可以吸引学生的注意力。

## 二．学生课前深入学习

翻转课堂教学模式的课前学习新知识与传统教学模式的课前预习有着本质的区别，传统的课前预习是表面的、肤浅的，在上课的过程中，教师仍旧要花费大量的时间来讲授新知识点，因此不能误把预习当成翻转课堂的另一种解释，由于初中信息技术课是副课，安排到课下让学生花费太多时间进行学习有一定的难度，所以在翻转课堂教学中把课前深入学习也放到课堂中进行，每周两节信息技术课，第一节课学生利用教师提供的素材和视频进行自主学习，思考问题，提出问题。教师根据学生们在自主学习过程中遇到的问题进行概括总结作为课堂中的教学引导。第二节课主要用于师生之间的交流互动，教师适时点拨，解决问题。实践证明，把课前的深入学习安排到课堂中效果还是很不错的。

## 三．教师课堂上精准的引导

有了课前学生们的深入学习，在课堂上，师生之间、生生之间就可以进行针对某个知识点进行直接的思想碰撞，思想碰撞有利于发挥学生的创造想象力，开发学生的发散思维，不会出现思想的停滞不前，出现停滞不前的原因一方面来自于学生没有进行充分的课前准备，另一方面来自于教师没有进行有效的点拨。课堂上精准的引导就需要教师具有很强的总结提炼能力、设计引导能力、启发互动能力。

## 四．师生课后总结提炼

翻转课堂过程中，教师对学生的作品进行点评，学生之间进行取长补短，总结自己在学习过程中遇到的问题，教师最后进行归纳把学生遇到的问题以及解决办法进行统一整理，形成学生问题解决手册，上传到校园网平台供以后复习巩固。

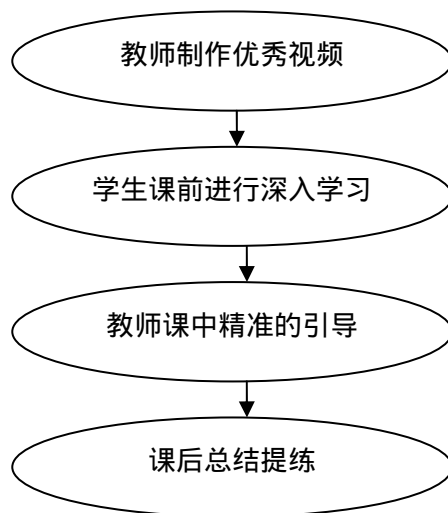


图 2-3 翻转课堂教学流程图

## 第三章 初中信息技术翻转课堂教学模式的构建

### 3.1 初中信息技术教学现状调查

国家领导人对中小学的信息技术就相当的重视，《中共中央国务院关于深化教育改革全面推进素质教育的决定》：在高中阶段的学校和有条件的初中、小学普及计算机操作和信息技术教育。为全面推进素质能力教育，培养具有实践能力和创新精神的高素质人才，教育部决定在全国中小学范围内把信息技术课作为必修课来学习。<sup>[21]</sup>”

#### 3.1.1 初中信息技术课调查目标

为了更好的了解初中信息技术教学的现状以及现阶段初中信息技术教师教学中存在的主要问题，笔者特编写了一份调查问卷（调查问卷见附录一），调查问卷共分为两部分，一部分是通过面对面的形式访问在校的信息技术教师，另一部分是通过网络媒介向其地区的信息技术教师通过邮件的方式来调查各个地区学校的信息技术教学现状，然后再通过邮件的方式来收回其他地区的调查问卷。

#### 3.1.2 初中信息技术课调查分析

调查地区包括济南，潍坊，枣庄、青岛等山东省的各地区，本次每个地区发放 100 份调查问卷，济南收回 90 份，有效问卷 85 份，回收率 90%，有效率 85%。，潍坊收回 88，有效问卷 80 份，回收率为 88%，有效率为 80%，枣庄收回 80 份，有效问卷为 77 份，回收率为 80%，有效率为 77%，青岛共收回 89 份，有效问卷为 80 份，回收率为 89%，有效率 80%，现对调查问卷中的部分问题用图表的形式进行详细分析，有助于大家对初中信息技术的现状及存在的问题有一个清晰的了解。

##### 1. 学校的硬件条件

大多数学校都保证有 1 个机房，条件比较好的学校已经达到 3 个机房，当然也要考虑到学校的规模。另外，学校都已经建设好功能齐全的校园网，校园网的覆盖范围包括教室、机房、办公室。农村的一些学校在得知校园网的优势下正考虑建立校园网。所以，学校的硬件条件都得到了一定程度的提高，可以看出对信息技术的重视也在提高。

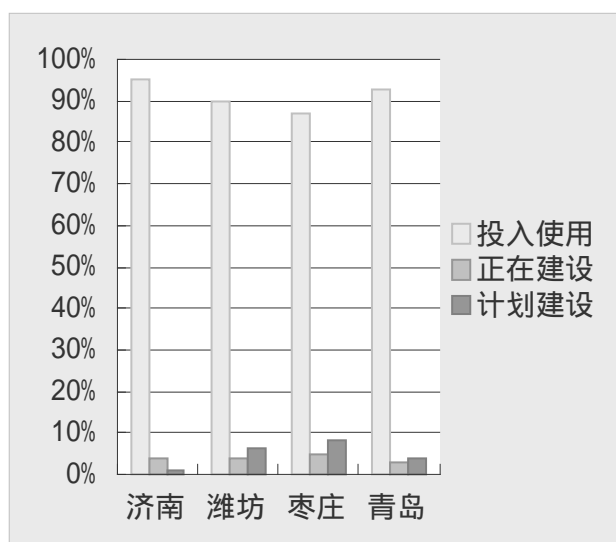


图 3-1 校园网的建设情况

## 2. 课时安排

通过调查，济南市中学的信息技术课已做到了每周 2 课时，而且都能得到充分应用，而其他地区的信息技术课的课时不到 2 课时，有的被其他教师占用，或者是有的学生在信息技术课上做其他作业，通过对比由此可知，济南地区对信息技术课的重视程度比较高。

## 3. 所选教材

山东师范大学第二附属中学选用的教材是《山东教育出版社》，枣庄市直立新学校选用的教材是《青岛出版社》，潍坊中学选用的教材是《泰山出版社》，每个地区选择的教材选择的依据是因地制宜。

## 4. 教学内容

教学内容一般包括：操作系统的相关知识，会使用互联网的一些简单服务，常用办公软件的应用，如 Word、PowerPoint、Excel、Photoshop、Dreamweaver、Flash.

## 5. 教学方式方法

大部分学校的信息技术课都采取在电脑房内上课，用教师机讲解，学生在自己的电脑上观看，然后学生通过自主或合作的方式完成任务。使用的教学方法主要有：任务驱动法、讲解演示法，等等。



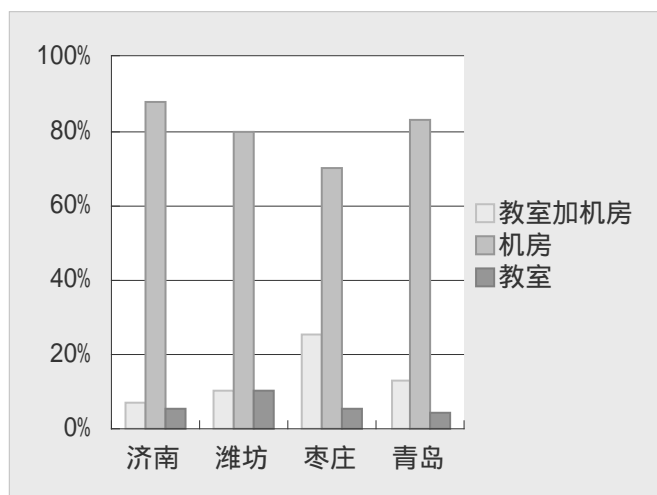


图 3-2 教师教学方法的调查

6.通过调查了解学生对信息技术课的感兴趣程度，目前的信息技术课能否激发学生学习的兴趣，学生把信息技术课当作是玩电脑课，还是当作学习新知识的课，学生的心理对教师来尤其重要，关系到教师的教学态度。

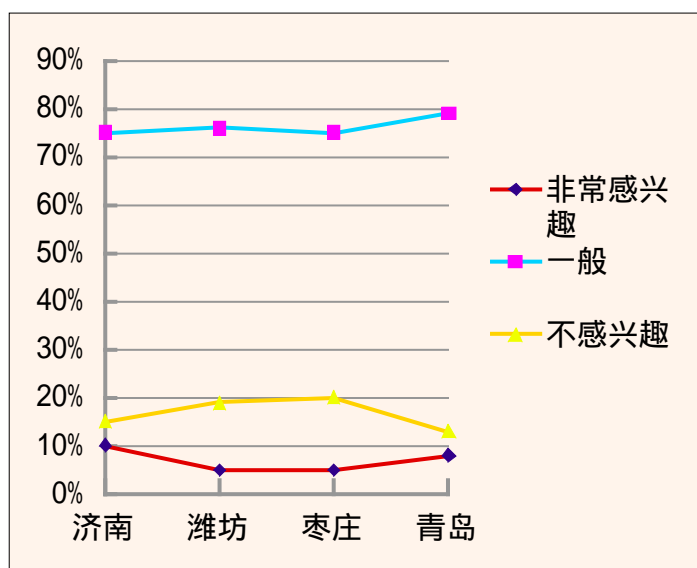


图 3-3 学生对信息技术课的态度

### 3.1.3 初中信息技术课调查总结

通过调查分析数据，笔者发现以下问题：

1. 学生信息技术的基础有很大的差异。

由于刚升入初中的学生来自不同的师资学校、有着不同的家庭文化背景，拥有的信息化水平也会有所不同，这就导致了学生的信息技术初始能力参差不齐，教学的起

点不能同步，这就给信息技术教师的工作带来了困难，对信息技术教师提出了更高的要求。

## 2. 应试教育的影响

信息技术这门学科可以说是最不受重视的学科，追究其原因主要在于它在中高考中所占的比例很低，甚至有的地区中考不考信息技术的知识，这样一来它更加受到其他重要学科和学生的冷落，家长和学生们更加关心的学生的分数，而不是我们一直在提倡的素质，可悲的是信息技术最能体现学生信息素养的学科仍旧未能引起大家的关注。

## 3. 重训练轻创造

信息技术教学中普遍存在的问题就是严重忽略学生的信息创造力的培养。只看重技能的训练，课程的内容太沉旧，与学生的日常生活联系不大，教学内容不具有新颖性，跟不上时代发展的步伐。内容的安排具有固定化的模式，不能满足学生兴趣的需要，不利于创新能力的培养。

## 4. 教学方法单一

目前大部分初中信息技术课程均采用的是任务驱动法、教师的讲授与学生的实际操作相结合。这种教学方法有其自身的优势，但是也同样存在着许多弊端，比如教师利用任务时过于死板，没有从学生自身的实际情况出发，使用的教学方法无法调动学生学习的积极性。教师在使用教学方法时应该多从学生的角度考虑，因材施教，因地制宜，因校制宜。

## 5. 教师来自各个专业

信息技术教师往往来自于不同的专业，有的其他科目的教师也可以兼职信息技术教师，而且有的学校信息技术教师也身兼好几职，既管理机房，又要帮助其他教师修电脑，还有的甚至兼代体育教师，因此信息技术教师有的来自于不同的专业，相应的专业技能也就不能一概而论，虽然教育部针对这一情况，特针对信息技术教师进行了专业培训，要想彻底改变这一现状，需要信息技术教师端正态度、树立终身学习的理念，尤其如今正处于知识爆炸时间，知识的更新特别快，教师要不断的学习，关心一些软硬件前沿方面的知识。不断提高自身的教育理论修养，提高自身的信息技能，为未来的教学做好充分的准备，即使是副科也要保持教学态度的端正。

我们不可否认的是：当前教学的很多问题确实存在于初中信息技术教学中，基础

教育新课程改革对我们提出了新的要求，教师首先要做的是转变教育观念，统一思想认识，开设信息技术学科的主要目的是培养学生的信息素养，提高学生的信息能力，使他们具有终身学习所需要的知识和技能。

### 3.2 初中信息技术翻转课堂教学模式

依据目前初中信息技术学科教学的特点和建构主义学习理论指导下的教学设计理念，并且根据笔者在初中学校实习阶段进行的课堂观察，把 Robert Talbert 的翻转课堂教学结构和教学过程中四大环节，以及结合重庆聚奎中学和杜郎口中学的教学模式，建构了基于翻转课堂理念的初中信息技术教学模式，具体如图 3-4 所示。

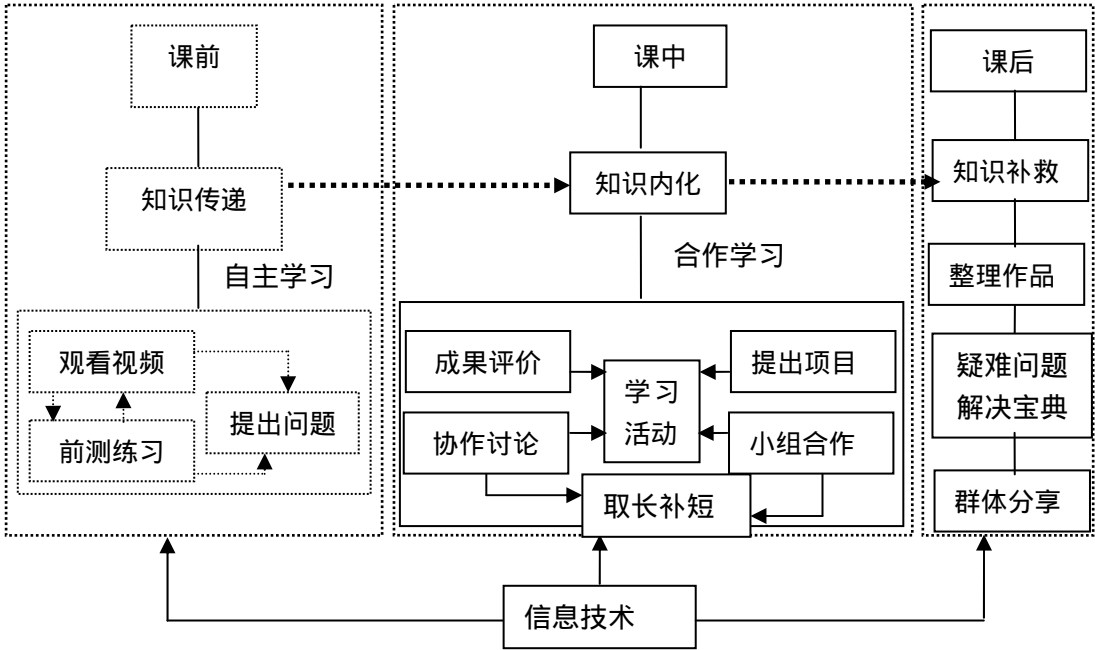


图 3-4 基于翻转课堂理念的初中信息技术教学模式流程图

#### 3.2.1 课前四环节

制作导学案。教师在深入研究教材内容和学生原有的知识基础的情况下，以同一年级的信息技术教师为整体团队进行集体备课，提前制作好下一阶段学生要用的导学案和 PPT，导学案应该至少提前一天发给学生，让学生有课下自习学习的时间，导学案要有发、有收、有评、做出及时的反馈。

创建教学视频。教师首先要深入研究教材内容和课程标准，明确学生必须要达到的目标，来确定视频需要呈现的方式；其次，创建视频时也要考虑到不同班级学生的个别差异，以采用不同的教学方法；最后，教学视频最好不超过 15 分钟，教师少讲让学生多学。

学生自主预习和学习。学生利用现有的机器下载教学视频及导学案或者教师为学生拷贝好教学视频和导学案，学生开始课前自主学习，然后完成自测练习，通过练习找出疑难问题，做好记录，交给课代表，课代表整理后上传到服务器。

教师了解学生自主学习情况。教师通过了解的情况，随时调整课堂教学进度，制定出个别辅导计划，提高教学效果。

### 3.2.2 课中五步骤

合作探究。自己或小组内难以解决的疑难问题，课堂中发挥班级群体的力量共同解决，大家集思广益互助合作解决。

释疑拓展。组间也不能解决的学习问题，由老师统一在课中解决；根据学生的实际学习掌握情况，教师进行适度的拓展和延伸。

练习巩固。教师分配作业任务，由学生在课中组内合作完成，加强知识点的练习巩固。

自主纠错。对自己出现失误的问题，分析问题，找到失误的原因所在。

总结反思。本堂课学习完后对本节的知识点进行梳理归纳总结。

### 3.2.3 课后二要素

知识的补救。收集并整理学生的作品，对学生在学习过程中遇到的问题进行总结及作品点评，将这些课堂动态生成的资源分享给学生。

对整堂课的评价。评价贯穿于教学的整个过程中，只有评价技术的跟进，才能使学生学习的相关环节得到实证性的资料，以验证教师的教学情况，以期待下一步的修改，从而可以进一步提高教学效果。

## 3.3 初中信息技术翻转课堂教学设计开发的原则

### 3.3.1 教学内容的设计

使用翻转课堂教学模式，需要学习者课下自主学习教学内容，教学内容能否有效激发学生的学习兴趣，使学生的注意力尽可能的保持在教学内容上，学生能否有效的理解教学内容，这是关键之处，所以对教学内容的选择和设计显然特别重要，因此，在翻转课堂教学模式中关于教学内容的设计应该注意以下几点：

#### 1.创建相关性

初中信息技术教学内容主要涉及 Windows XP 操作系统的简单应用和 Office 办公软件的简单应用了解因特网的相关知识及计算机文化背景和情感教育等等，有些教学内容学起来比较散乱，学习者在自学时不容易利用已有的知识经验与新内容之间产生必要的关联性，因此学习起来感觉比较乏味，根据有关教育心理学方面的动机原理，当要学习的教学内容能够强烈刺激学生的情感体验，学生就能把注意力集中在教学内容上，如果教学内容又和学习者的生活息息相关，学生就可以把教学内容和生活产生必要的联系，这样它们之间就具有了相关性，更能激发学生的学习兴趣。因此教学内容的相关性对学生来说是很重要的。

#### 2.教学内容组块

在翻转课堂教学模式中，教师所用到的教学视频也就是我们平时看的微视频，微视频的长度应该控制在 10—15 之间，我们众所周知的美国的可汗学院为学习者提供了许多学习视频，我们会发现这些视频都控制在十分钟之左右，教学视频为什么这么短呢？主要原因是教学视频考虑到学习者的注意力保持的时间，初中学生在心理和生理方面发展的都不成熟，他们的专注力和自学能力以及逻辑思维能力正处于发展之中，他们在自主学习过程中学习的兴趣和注意力很难维持较长的时间，如果在教学视频中一次性向学生传输较多的要掌握的教学内容，学生不但不能完全消化，而且他们容易产生厌学的心理。因此，教师在设计教学内容时应认真思考应包含哪些知识点，哪些是必要的，哪些是作为辅助用的，重要知识和解释性的知识应该如何整合，才能让学生更好的接受，教师在设计时最好使用程序性教学，把一个大知识点划分为几个小知识点进行讲解，这样有利于学生一步一步的掌握教学内容。

### 3.3.2 教学视频的设计与开发

#### 1. 教学视频设计原则

教学视频是教学内容的具体体现，是学生直接进行知识学习的对象，在传统教学模式中，教师在讲解新内容时，往往要时时注意学生的表现，通过学生的表现确定新讲授的知识点是否被掌握，教学过程容易被打断，而在翻转课堂教学模式中，教师无法实时关注学生的反应，所以教师要保证创建的视频内容清晰明了，创建视频不是一次就成功往往教师要来回检查好多遍，不适合的地方及时更正，否则的话会给学生的学习带来阻碍。

教师不仅要保证创建的教学视频涵盖本节知识点的主要内容，还要保证创建的教学视频传达的内容容易理解，决不能是教师简单的录音，要保证学生在自学的过程中可以掌握知识点，学生的学习往往离不开教师的指导，这就要求教师在视频中要给学生提供足够的言语指导，视频中要注意教师的语速，重点知识点给予停顿，引领学生顺利掌握知识。

教学视频作为主要教学内容的传送形式，画面中决不能有干扰学生注意力的事物，保证视频中不要有多余的背景事物，这样会分散学生的注意力，在教学视频中重点难点知识可以适当运用一些特殊标志、图片来吸引学生的注意力，保持注意力的持久性。

#### 2. 教学视频开发

教学视频的开发对技术和设备有一定的要求，国外一般采用专业录像录制教师上课视频，将一台或几台摄像机安放在教室角落的合适位置分别录制板书内容和教师的身影，然后让内容和教师分屏显现。有的教师也会从网络上下载视频进行编辑成供自己使用的教学视频。

国内的翻转课堂一般利用专业的计算机软件来完成视频的制作，然后将视频上传到服务器供学生下载使用，在制作视频的过程中可能会涉及到一些相关专业的技术问题，为了解决此问题，一线教师找到了一种不仅成本低而且操作比较简单的方法制作教学视频，即使用电脑录屏软件就可以完成视频的制作，尤其是信息技术学科，教师在讲解某个知识点时，可以一边操作一边讲解，学生在观看视频过程中有不明白的地方还可以反复回看。此种方法虽然简单，没有什么技术含量，但是不影响教学内容的传送，反倒让学生操作起来也比较容易上手。



### 3.3.3 教学活动的设计

#### 1. 教学活动设计原则

翻转课堂对教与学的时间和空间进行了颠倒,教师原本在课堂上讲授知识现在反而在课堂上组织教学活动,教学活动的组织也是一个很重要的过程,教学活动的组织可以让教师帮助学生走出应试教育的包围,让学生学会学习,是信息技术翻转课堂的核心所在,有学者曾经提出把以探究为主的教学组织形式与翻转课堂教学模式结合起来是比较有效的教学活动的组织形式,这样的优点是可以帮助学生围绕任务的解决加深学习内容的掌握,这就要求信息技术教师在预先设计教学活动时,要考虑学生的特征和教学内容的特点来设计教学活动,设计的教学活动要以促进学习为目标。

#### 2. 教学活动分组

让学生以小组为单位进行学习,如何分组变得相当重要,小组成员的信息技术水平应该有高有低,或者每个人擅长的方面不同,这样小组成员之间就可以相互帮助、相互促进,每个小组中至少有一个学生的信息技术水平比其他成员略高,这样信息技术水平略高的学生可以在讨论中起到督促和组织的作用,可以确保小组顺利完成任务,因此,在分组时要考虑到学生自身的特点,如学生特征、学习风格、学习氛围等等,好的分组可以促进教学效果的提升。

### 3.3.4 个别辅导

翻转课堂的核心思想是强调学生课下自主学习,课上教师与学生、学生与学生之间积极互动,教师的主要任务是指导学生参与到课堂活动中,观察和监督学生在课堂中的表现,在他们需要帮助时给予他们积极的帮助,并没有过多的干涉学习者的学习活动,学生在自主学习完知识点后,可能掌握了知识,也可能遇到了困难,也可能学生们之间理解的有偏差,急需要教师的指导和帮助,所以教师在设计教学活动时应该考虑到个别化辅导。课堂中应该留出 5 分钟时间让学生自己消化吸收学习内容或独立完成学习任务,教师可以利用这 5 分钟时间有针对性的对学习有困难的学习进行个别化辅导。个别化辅导可以安排在课堂活动开始之初,这样可以避免学生在交流互动中遇到另外的困难,也可以安排在课堂活动结束之后,让学生反思哪些内容没有掌握,教师再对其进行个别辅导。帮助学生梳理知识结构,让学生在头脑中形成鲜明的认识。

## 第四章 初中信息技术翻转课堂教学模式的实践运用

### 4.1 教学实验的设计

教学实验设计指的是在整个实验过程中的教学设计。在整个翻转课堂教学模式的时间运用中，教学实验设计发挥着重要的作用。

翻转课堂教学模式的研究设计

#### 1. 研究假设

在进行翻转课堂教学模式时，首先课堂前的 20 分钟交给学生，让学生自主学习视频中的教学内容，学习完后通过做小测验检验学习情况，随时做好疑难问题的记录，留出五分钟的时间小组讨论解决在自主学习过程中的遇到的问题，仍旧不能解决的上传到教师。第二，教师在课堂上讲解学生遇到的共性问题，学生带着问题听讲就可以最大限度的避免两极分化。第三，学生消化理解知识，小组之间共同完成一项具体任务。第四，向教师汇报作品，进行自评互评，教师点评。第五，教师整理疑难问题的解决策略。

#### 2. 研究对象

研究对象为：山东师范大学第二附属中学初二的学生。

从笔者实习过程中所教的两个班中选择一个为实验班，一个为对照班，对他们进行学习情况的前测结果统计、期末成绩分析、教师的访谈，来了解两个班级学生的信息技术水平是否存在很大的差异。

表 4-1 学习情况的前测结果统计

题号	选项	实验班（40 人）	对照班（41 人）	合计
1	A	18	15	33
	B	14	15	29
	C	28	11	39
2	A	10	10	20
	B	16	19	35
	C	14	12	26
3	A	16	18	34
	B	12	10	22
	C	12	13	26
4	A	20	19	39
	B	20	22	42
5	A	19	21	40

	B	21	20	41
6	A	6	7	13
	B	13	13	26
	C	7	8	15
	D	14	13	27
7	A	30	28	58
	B	10	13	23
8	A	18	17	35
	B	17	15	32
	C	5	9	14
9	A	13	10	23
	B	15	14	29
	C	12	17	29
10	A	12	14	26
	B	12	11	23
	C	16	16	32

从表 4-1 的数据可以看出,实验班和对照班学生的信息技术水平的前测结果相差不大。

表 4-2 实验班与对照班第一学期期末前测结果统计

班级	平均分	标准差	Z 分数	差异性
实验班(人)	57.1	20.7	1.47	不显著
对照班(人)	56.9	19.3		

由表 4-2 中实验班和对照班学生期末成绩的分析,可以得出这两个班的平均分和标准差 Z 相差都不是很显著,由此可得出实验班和对照班学生的信息技术水平相当,不存在很大的差异。选其中一班为实验班进行实验是符合要求的。

### 3. 研究变量

研究变量包括自变量、因变量。

自变量:在实验班采用翻转课堂教学模式,在普通班采用传统的教学模式,两个班级都采用同一本教材,山东教育出版社出版的第五册,两个班级所讲授的教学内容都是完全相同的。

因变量:学生的学习习惯、学习兴趣、学习动机、学习能力、学习效果。

为了激发学生的学习积极性,课堂上采用小组自评法和组间互评法,以及教师最后的点评。通过评价可以诊断学习中出现的问题,更好的改进教学。在整个实验的过程中重点关注的是把学生的动手能力和动脑能力结合起来,这种结合方式改变了学生原先的机械训练现状,进一步改变了学习者的学习态度,有利于减小学习者之间的

差距。课堂中的测验方式采用上机操作完成作品的制作，通过学生制作的作品来评价学生所具有的能力，通过笔试来了解学生对理论知识的掌握。

#### 4. 无关因素控制

无关因素包括教学安排、信息技术教师、教学环境。

为使无关因素的影响减少到最小特对实验班和对照班的学生采取了如下的措施：

①通过前测结果和上学期期末成绩的分析，确定了两个班级的信息技术水平不存在很大差异。

②实验班和对照班每个星期的信息技术课时安排都是相同的，一周二节，教育学时也是相同的，不存在占用其他课时学习信息技术知识的现状。

③实验班和对照班的任课教师都是来自于同一句任课教师，教学水平都是相同的，专业知识相同，也就是实验班和对照班的师资是一样的。

实验班和对照班上课采用的机房也是一样的，机器都是相同的，这就保证了教学环境的一致，不会因为机器的太旧而影响学生的学习。

在最后完成作品方面，教师给学生提供的学习资源也都是一样的，为保证教学效果的准确性，教师从始至终都在认真观察这两个班级。

为保证实验的完整性，选择了一个完整的学期来做实验。

## 4.2 翻转课堂教学模式的教学案例实施

翻转课堂教学模式的课堂是学生自我展示的课堂，通过学生自主学习或合作学习教师提供的教学视频学习新知识，整个过程围绕自己在学习过程遇到的难点，有目的认真听老师讲解，在一些大的项目任务时，小组同学分角色完成各自的任务，借助网络、视频课件和相关教材，形成初级作品，把遇到的问题进行总结，上交到老师手中，由老师进行有重点的讲解，小组内修改作品，然后小组在课堂上展示评价作品、再次修改作品，直到优秀作品，把优秀作品上传到服务器共享。具体操作实施环节如图 4-2 所示。

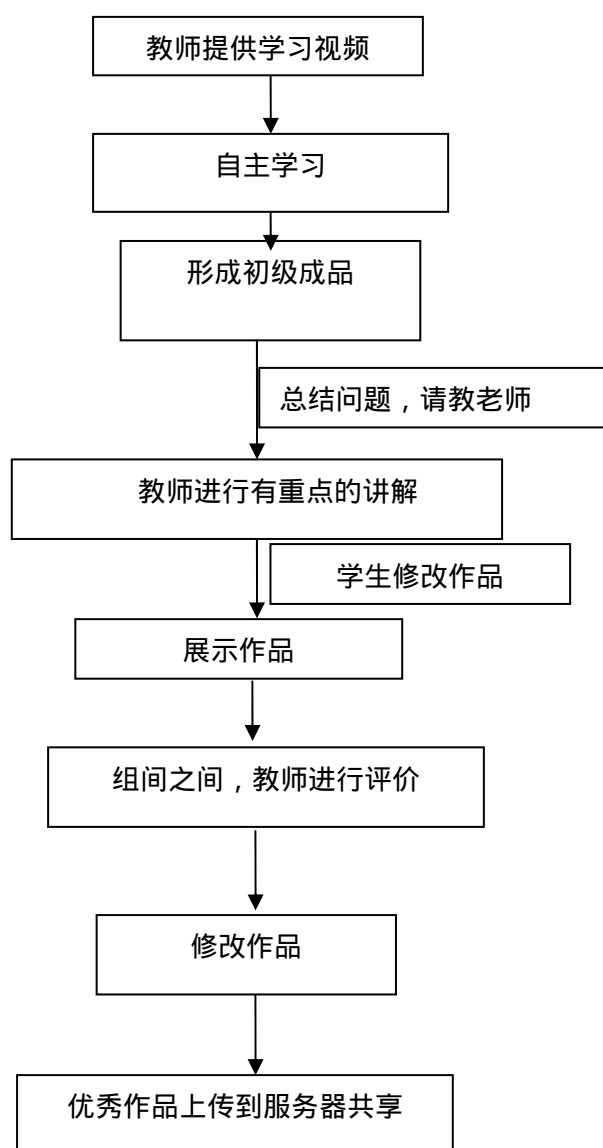


图 4-1 翻转课堂教学模式的案例实施流程

在教学中，首先让学生观看教学视频，根据自己的水平完成教学视频中的部分任务，学生在学习的过程中，一些复杂的任务，可以分工来进行学习，4 个人组成一个小组，4 人小组合作学习，相互帮助，互相帮忙解决各自遇到的问题，相互帮助，共同学习，通过自主合作学习来完成视频中的任务，如果仍有解决不了的问题由课代表统一上传到老师那里，老师在课堂上进行有重点的讲解，讲解后学生对自己的初级作品进行修改，然后小组之间进行交流讨论，讨论结束后分别以小组为一个整体上台演自己组内的成果，展示完后其他小组相互评价，教师进行总结。小组之间相互取长补短，完善自己的作品，最后由老师把优秀作品上传到服务器供同学们共享相互学习。

## 4.3 翻转课堂教学模式的教学案例（一）

### 第一课《认识 PHOTOSHOP 软件》

【教学目标】 熟悉 photoshop 软件的工作界面、掌握新建图像文件的方法、掌握移动工具的使用方法

【教学重点】 掌握新建图像文件的方法，掌握移动工具的使用方法

【教学难点】 利用移动按钮制作简单作品

一、学生自主学习教师提供的本堂课的知识点的视频讲解和导学案

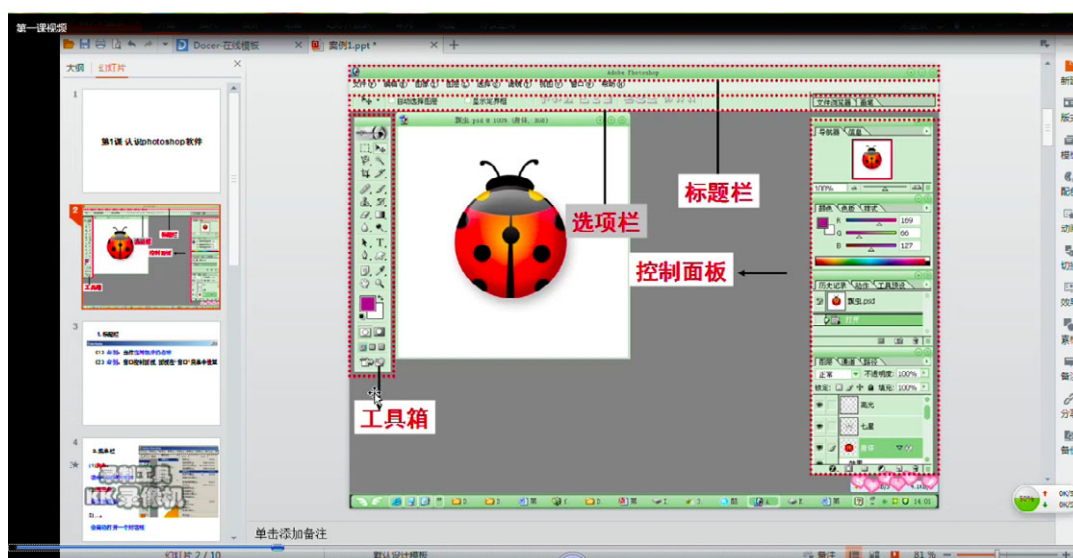


图4-2视频讲解



导学案	完成任务 	积极思考	操作提示 	自我评价
任务一	启动 photoshop ,进入 photoshop 操作界面。 photoshop 操作界面有几部分组成？每部分的主要功能是什么？		1、开始 程序 2、控制面板在“窗口”菜单设置	独立完成： 合作完成：
任务二	新建一个图像文件，宽度：30 厘米 高度：30 厘米，分辨率：72 像素/英寸，颜色模式：RGB 颜色，背景颜色：白色。 1、什么是像素？什么是分辨率？默认分辨率是多少？ 3、颜色模式有哪些？		菜单栏上文件 新建命令	独立完成： 合作完成：
任务三	用 photoshop 打开桌面的“房 1.jpg”文件和“史努比 1.jpg”文件： (1)把文件中的房子拖动到新建的文件中 (2)把史努比拖动到新建的文件中 (3)把作品保存到桌面上，类型为 psd。 思考：你了解几种常见的图像文件吗？		利用工具箱中的移动工具	独立完成： 合作完成：
拓展提高	1、打开“素材”中的“房子.psd” 2、打开“素材”中的“房子.psd”文件和“史努比.psd”文件，在“背景.psd”中给史努比建一个新家。要求：有树、太阳、房子、草、栅栏。存储为“史努比的家.psd” 3、退出 photoshop，重命名后上传作品。			独立完成： 合作完成：
课堂评价	1、对知识点掌握程度的自我评价。 2、对自己作品的评价。 3、对小组集体成绩的贡献。			

图4-4案例一导学案

## 二、小试身手，检测自己自主学习的效果。

表 4-3 各小组的回答情况

问题 分组	什么是分辨率？	默认分辨率是多少？	颜色模式有哪些？	常用的图像文件有哪些？各自优缺点。

一组	屏幕图像的精度，是指显示器所能显示的点数的多少。	72 像素/英寸	RGB,CMYK,LAB ,灰度。	PSD,BMP, JPG,GIF, PNG
二组	屏幕图像的精度，是指显示器所能显示的点数的多少。	72 像素/英寸	RGB,CMYK,LAB ,灰度。	PSD,BMP, JPG,GIF, PNG
三组	屏幕图像的精度，是指显示器所能显示的点数的多少。	72 像素/英寸	RGB,CMYK,LAB ,灰度。	PSD,BMP, JPG,GIF, PNG
四组	屏幕图像的精度，是指显示器所能显示的点数的多少。	72 像素/英寸	RGB,CMYK,LAB ,灰度。	PSD,BMP, JPG,GIF, PNG
五组	屏幕图像的精度，是指电脑的屏幕显示器所能显示的点数的多少。	72 像素/英寸	RGB,CMYK,LAB ,灰度。 RGB(红， 绿，蓝)CMYK(青 色，洋红，黄色， 黑色)灰度(黑色， 白色，不同程度的 灰色)	PSD,BMP, JPG,GIF, PNG

三、学生之间通过视频和导学案的学习仍旧存在的疑难问题汇总（ 几种常用图像文件的格式各自的优缺点。 ）教师在课堂上花 5 分钟重点讲解。

四、拓展提高。班级之间分组进行完成任务。（ 6 人一组，分成五个组，小组之间合作完成任务。 ）

五、展示汇报作品，各个小组的作品上台展示。



## 六、评价作品、优秀作品（一等、二等、三等）

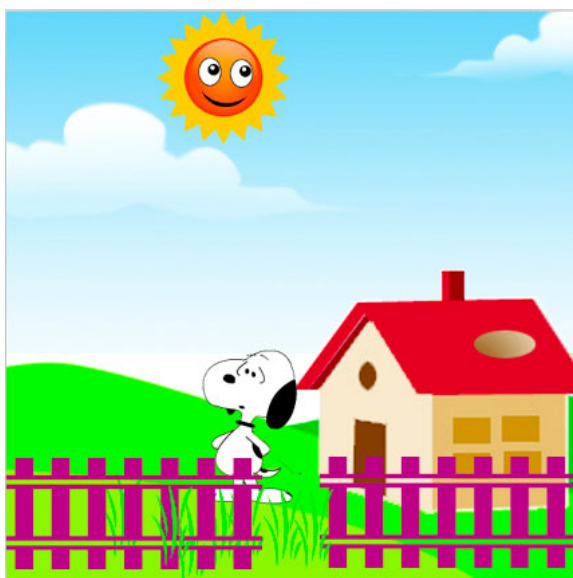


图 4-3 优秀作品一



图 4-4 优秀作品二



图 4-5 优秀作品三

七、教师学生一起对本 堂课的知识点进行总结。

1.新建窗口对话框作用：定义画布的尺寸、颜色模式、分辨率。

2.工作窗口右侧 4 组面板在“窗口”菜单中设置。

3.图像的分辨率是指单位长度上的像素数，单位是“像素/英寸”，英文是“dpi”。分辨率越高，图形越清晰。如果图像用于印刷，分辨率的值要大于 300 像素/英寸；如果图像用于屏幕显示或者只是做练习，分辨率设置为 72 像素/英寸。

4.色彩模式是指色彩的形成原理，在 Photoshop 中主要有 RGB、CMYK、Lab、

灰度模式。建立图像文件时一般选择 RGB 模式。RGB 模式有红色 (R)、绿色 (G)、蓝色 (B) 三中基本色，是应用最广泛的一种色彩模式。可以使用所有滤镜和命令。取值范围：0~255，(R、G、B) 取值 (255、255、255) 为白色；(R、G、B) 取值 (0、0、0) 为黑色。CMYK 模式是用不同浓度的品蓝 (C)、品红 (M)、品黄 (Y)、和黑色 (K) 四种颜色，主要用于印刷行业。可以使用部分滤镜。Lab 模式是国际照明委员会 (CIE) 公布的一种色彩模式。灰度模式完全由黑色、白色和不同程度的灰色组成，其效果就像黑白照片。索引模式不能使用任何滤镜。

5. Photoshop 中，常见的图像格式有以下几种：

PSD 格式：是 Photoshop 的缺省文件格式，其他图像软件很难读取。一般情况下，如果作品没有最后完成，都选择 PSD 格式进行保存。

JPG 格式：应用最广泛的一种图像压缩格式。如果压缩比过大，会影响图像的质量。一般在“品质”栏选择“最佳”选项。

BMP 格式：是一种 windows 下的标准图像文件格式，最适合处理黑白图像文件，清晰度很高。

GIF 格式：主要用于网络传输、网页设计，采用的是无损压缩方案，但只支持 256 中颜色。多用于制作 GIF 动画、网页图片等。

6. 优化图像

优化图像：在保证质量的前提下应当尽量减小图像文件的体积，以便于网上传输，这种处理过程叫优化图像。影响图像大小的因素：文件格式、颜色数目、图像尺寸、分辨率

八、形成疑难问题的宝典解决策略，供学生之间资源共享。

表 4-4 几种常见图像格式的优缺点

常用图像格式	优点	缺点
Photoshop (*.PSD)	PSD 格式是 Photoshop 专用的文件格式，也是新建文件时默认的存储格式，这种文件格式可以将文件的图层、参考线和 Alpha 通道等属性信息一起存储。其优点是保存的信息	缺点是占磁盘空间较大。

	多。	
BMP(*.BMP)	BMP 是 Windows 操作系统中,“画图”程度的标准文件格式。该图像格式采用的是无损压缩,优点是图像不失真。	缺点是文件占磁盘空间较大。
JPEG(*.JPG)	JPEG 是最常用的图像格式,也是一种压缩效率很高的存储格式,但如果压缩比率太高会影响画面质量。	JPEG 格式支持 CMYK,RGB 灰度等颜色模式,但不支持含 Alpha 通道的图像信息。
GIF(*.GIF)	GIF 格式为 256 色 RGB 图像,优点是文件占磁盘空间较小,支持透明背景,特别适于作为网页图像。还支持动画格式。	缺点是仅支持 256 色。
PNG(*.PNG)	PNG 格式是网络图像文件格式,压缩小率高,并且是无损压缩,适合在网络中传播,支持透明格式。	

## 九、教学反思

学生在学生新知识的过程中教师的引导是很重要的,新知识是否对学生有吸引力是通过学生完成的任务的质量来体现的,虽然在完成任务的过程中是通过自己建构知识的,但是很多操作都需要教师事先的点拨。教师在教学过程中要注意阶段性的总结,有把旧知识和新知识产生有意义的联系。让学生及时复习。当学生取得进步时,教师也要给予及时的肯定和鼓励。

## 4.4 翻转课堂教学模式的教学案例（二）

【教学目标】 掌握图层知识的一些基本操作包括链接图层、移动图层、显示/隐藏图层、删除图层、复制图层以及认识图层的相应按钮。

【教学重点】 掌握链接图层、移动图层顺序、显示/隐藏图层、复制图层的方法

【教学难点】 快速的掌握多种方法完成操作

一、学生自主学习教师提供的本堂课知识点的视频讲解和导学案

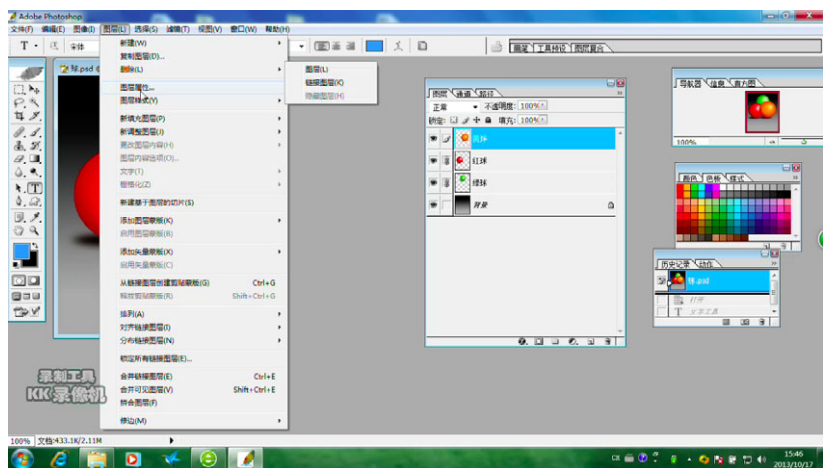


图 4-6 案例二视频

表 4-5 导学案

	<div>导学案</div> <div>操作任务</div>		达成目标	自我评价
自学达标	房间里物品杂乱无章，请你帮助史努比布置房间	1、把三幅壁画挂到墙上，把鲜花摆放到桌子上	链接图层 移动图层顺序	独立完成：  合作完成：
		2、房间里有一袋垃圾，请你找出来，并清理出去	显示/隐藏图层 删除图层	
		3、在床的两侧摆放两个床头柜，并在床头柜上摆放一个台灯	复制图层	
小试身手	打开“动物乐园”文件夹下的文件“动物乐园.psd”，根据要求完成动物乐园的整理，完成后保存文件。 1、在湖对岸沿着湖边种上三棵小树（复制图层） 2、在大树丛中有一株盛开的太阳花，请找出来（隐藏图层） 3、让 Kitty 猫坐在树墩上晒太阳（链接图层、移动图层顺序）			独立完成：  合作完成：
拓展提高	使用“动物乐园”文件夹下的素材，运用学习的图层知识，制作一幅的宣传海报吧。你可以加入自己的创意，让更多的小动物到你的动物乐园来玩吧。 完成后保存为“动物乐园.jpg”文件到桌面。 小提示： （1）旋转图层：“编辑”菜单 变换 ..... 通过调整，图像可以改变方向，改变大小，尝试一下吧。			独立完成：  合作完成：

二、自学达标，检测自己自主学习的效果。

表 4-6 自学达标

自学达标	操作任务		达成目标	自我评价
	房间里物品 杂乱无章,请你帮助史努比布置房间	1、把三幅壁画挂到墙上,把鲜花摆放到桌子上	链接图层 移动图层顺序	独立完成:  合作完成:
		2、房间里有一袋垃圾,请你找出来,并清理出去	显示/隐藏图层 删除图层	
		3、在床的两侧摆放两个床头柜,并在床头柜上摆放一个台灯	复制图层	

三、学生之间通过视频和导学案的学习仍旧存在的疑难问题汇总( 合并图层与拼合图层容易混为一谈,链接图层的优点)教师在课堂上花 5 分钟重点讲解并操作演示。

四、拓展提高。班级之间分组进行完成任务。( 八人一组,分成五个组,小组之间合作完成任务。)

表 4-7 拓展提高

拓展提高	使用“动物乐园”文件夹下的素材,运用学习的图层知识,制作一幅宣传海报吧。你可以加入自己的创意,让更多的小动物到你的动物乐园来玩吧。	独立完成:  合作完成:
	完成后保存为“动物乐园.jpg”文件到桌面。 小提示: (1) 旋转图层:“编辑”菜单 变换 ..... (2) 调整图像大小:“编辑”菜单 自由变换 通过调整,图像可以改变方向,改变大小,尝试一下吧。	

五、展示汇报作品,上台展示各个小组的作品。

六、评价作品、优秀作品(一等、二等、三等)



图 4-7 优秀作品一



图 4-8 优秀作品二



图 4-9 优秀作品三

七、教师学生一起对本堂课的知识点进行总结。

表 4-8 知识点汇总

图层	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 图层名称</li> <li>2. 图层缩略图作用：显示该图层的图像内容。 文本层：以“T”表示。</li> <li>3. 显示或隐藏图层：眼睛图标</li> <li>4. 当前图层：以蓝色高亮度显示，切换方法，笔刷图标。</li> <li>5. 图层层次的变化</li> <li>6. 图层的关联</li> </ol>
图层编辑（复制图层）	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 拖动目标图层到“创建新的图层”按钮。</li> <li>2. 选择移动工具。</li> <li>3. 按住 alt 键拖动鼠标。</li> </ol>
图层编辑（删除图层）	<ol style="list-style-type: none"> <li>(1) 选中要删除的图层，单击“删除图层”按钮或选中要删除的图层，拖动图层到“删除图层”按钮上。</li> </ol>
图层编辑（移动图层）	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 上方图层遮盖下方图层，拖动图层改变层次</li> </ol>
图层编辑（链接图层）	作用：能够对多个图层进行统一的图像处理。比如：对齐、变形、分布与排列等。
图层编辑（合并图层）	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 向下合并：作用：当前图层和下层图层合并，其它图层不变， 注意：只合并两个图层。 条件：当前图层和下一层图层都应处于显示状态。</li> <li>2. 合并可见图层：所有显示图层合并，隐藏图层保持不变。</li> <li>3. 拼合图层：所有显示图层合并，隐藏图层被丢弃。</li> <li>4. 合并链接图层：将链接的图层和当前图层合并为一体。</li> </ol>

## 八、形成疑难问题的宝典解决策略，供学生之间资源共享。

表 4-9 疑难问题解决宝典

图层编辑（合并图层）	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 向下合并：作用：当前图层和下层图层合并，其它图层不变， 注意：只合并两个图层。 条件：当前图层和下一层图层都应处于显示状态。</li> <li>2. 合并可见图层：所有显示图层合并，隐藏图层保持不变。</li> <li>3. 拼合图层：所有显示图层合并，隐藏图层被丢弃。</li> <li>4. 合并链接图层：将链接的图层和当前图层合并为一体。</li> </ol>
------------	---

## 九、教学反思



学生在学生新知识的过程中教师的引导是很重要的,新知识是否对学生有吸引力是通过学生完成的任务的质量来体现的,虽然在完成任务的过程中是通过自己建构知识的,但是很多操作都需要教师事先的点拨。教师在教学过程中要注意阶段性的总结,要把旧知识和新知识产生有意义的联系,让学生及时复习。当学生取得进步时,教师也要给予及时的肯定和鼓励。

## 4.5 教学效果的分析

为了取得翻转课堂教学模式在初中信息技术教学中的教学效果,笔者采用问卷的形式对实验班和对照班进行问卷调查(见附录),对对照班进行问卷调查目的是分析对信息技术课教学现状是否满意,当前信息技术课是否能激发学生的学习兴趣,对实验班进行问卷调查目的是了解实验班对翻转课堂教学模式的看法以及获得使用翻转课堂教学模式的情况反馈,为完善翻转课堂提供有价值的意见。

### 4.5.1 实验后对调查问卷的分析

实验进行一学期之后,再次对实验班和对照班的学生进行问卷调查,同样的教学内容采用不同的教学模式,效果如何,看看学生对以下问题的回答,我们就可以得出结论。

表 4-10 学生对第一个问题的回答

班级	比较感兴趣		感兴趣		不感兴趣	
	人数	比例	人数	比例	人数	比例
实验班(40人)	20	50	13	32.5	5	12.5
对照班(41人)	13	31.7	16	39	14	34.1

由表 4-10 可知,实验班由于采用了翻转课堂教学模式,全班 40 个人,有一半的学生对当前的信息技术课还是比较感兴趣的,有 13 个学生开始对当前的信息技术课感兴趣,只有 7 个人对信息技术课不感兴趣,总体来说,信息技术课对实验班的学生还是比较有吸引力的。与实验班相比,对照班的学生对信息技术课不是很感兴趣,有 12 人占了总人数的三分之一完全对信息技术课没有兴趣,其他的学生对信息技术课的兴趣也不是很浓。



表 4-11 是学生对集中注意时间的维持。

班级 集中注意力时间	10 分钟	20 分钟	30 分钟
实验班 ( 40 )	6	15	19
对照班 ( 41 )	18	20	3

从表 4-11 可以看出，实验班和对照班的学生在课堂上集中注意力学习的时间情况，实验班的学生集中注意力 10 分钟的人数有 6 人，而对照班则有 18 人，上课集中注意力可以保持 20 分钟的，实验班有 15 人，对照班有 20 人，集中注意力可以保持 30 分钟的人数为：实验班有 19 人，对照班有 3 人。由此我们可以得出结论，采用翻转课堂教学模式的班级可以更加吸引学生的注意力，使学生的注意力更加集中。

对调查问卷中第 3 题“你主动学习的能力提高了多少？”的回答，见图 4-10。

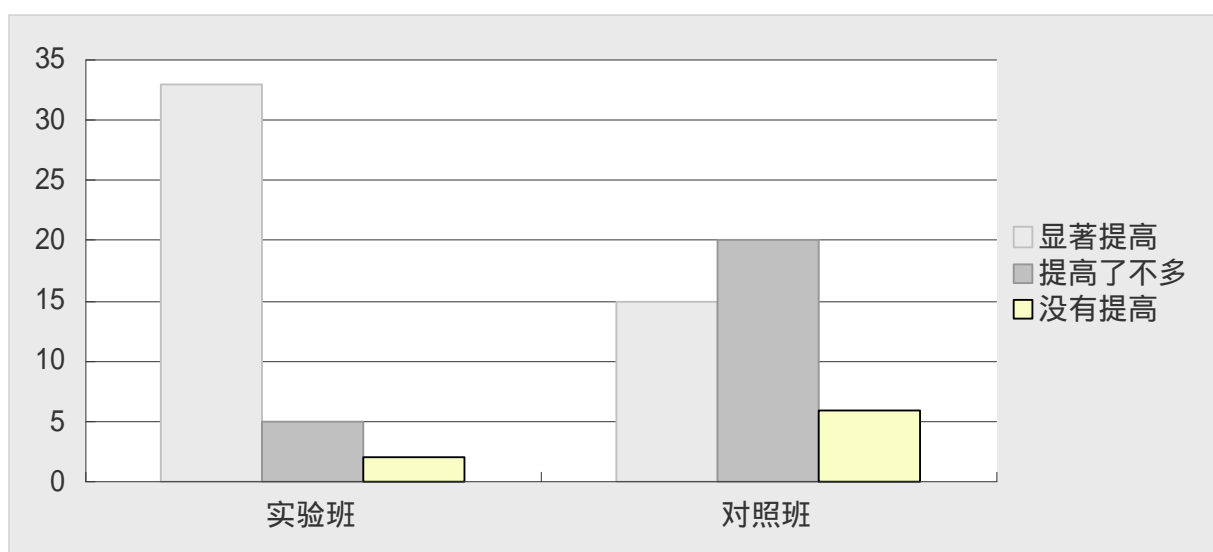
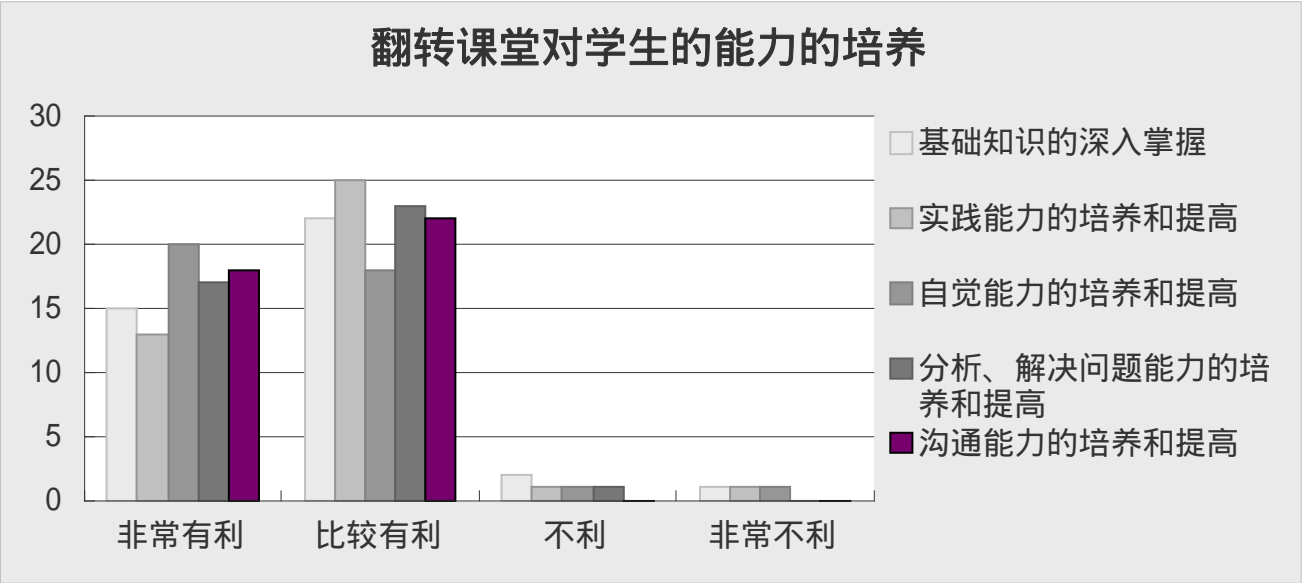


图 4-10 主动学习能力提高的比例图

分析图 4-10 我们可知，实验班的学生经过三个多月的翻转课堂教学模式的学习，有一半的学生自主学习能力显著提高，据同学反映不仅在信息技术课堂上自主学习能力显著提高，在其他科目中都形成了在学习新知识之前，自己先自主学习，标出难题，在课堂上有目的地听老师讲解，而在对照班仅有 15 人认为显著提高，实验班中的仅有 5 人认为没有提高，而对照班则有 6 人仍旧认为自主学习能力没有什么进步，与开学之前相比看不到提高。通过两个班级对照，我们可以发现，翻转课堂教学模式对学生的自主学习能力在一定程度上有很大的提高。

为了对实验班的学生们的学习情况做进一步的深入了解,为实验的更好展开做好准备,特此专门针对实验班(40人)又进行了问卷调查(见附录),调查学习者对翻转课堂教学的看法。此次调查问卷共有8道客观题,一道问答题,分别了解学生的学习效果、学习效率、对基础知识的深入掌握的情况、是否有利于实践能力的培养和提高、是否有利于自学能力的培养和提高、是否有利于提高分析问题和解决问题的能力、是否有利于提高和培养沟通能力、是否喜欢现在的这种教学模式,自己认为翻转课堂教学模式给大家带来的好处是什么。通过对以上问题的数据分析,发现在实验班的大部



分学生都认为以上能力都能或多或少的得到提高。下面就对实践能力的培养和提高、自学能力的培养和提高、分析问题和解决问题的培养和提高用图的形式表现出来。

图 4-11 翻转课堂对学生能力的培养

通过图 4-11 我们可以看出,我们可以清晰的看出翻转课堂教学模式应用于初中信息技术教学中可以更好的培养学生的实践能力、自主学习的能力、分析问题和解决问题的能力、以及师生和生生之间的沟通能力。通过一学期的翻转课堂教学,学生认为自己与同学之间的关系更近一步了,自己做出作品之后感觉很有成就感。也越来越喜欢上信息技术课了。绝大多数同学都可以找到教师提供的资源,从提供的资源中找到问题的解决策略。通过这种方式可以提高同学们自主解决问题的能力,告诉学生解决问题的方法,而不是直接告诉他们结果。仅有少 1 个的同学不能适应这种从所提供的资料中找问题的解决方法,由于他们还没有从原始的学习方式中转变过来。有一半以上的同学认为课堂讨论,对自己的学习和同学之间的沟通能力有明显的帮助,对当

前的学习方式，你认为最大的好处是什么？笔者进行了汇总，以下是从问题调查中摘录出来的：

非常喜欢当前的信息技术教学模式，感觉在玩中就把教师要求掌握的知识点给掌握了。

本堂课就可以把本堂的知识点掌握与吸引，不用再拿出课下的时间来做作品交作业了。

自身的自主学习能力提到了提高，在遇到问题时不再着急向教师请教，而是按照老师提供的资源有目的查找，这样可以有利于提高自身在面对问题时分析问题，探索问题，解决问题的能力。

课堂上同学之间的讨论，彼此之加深了同学们之间的交流，同学们之间的友谊更加深厚，有问题大家一起解决。增加了同学在解决问题过程的自信。

学生在课堂中是学习的主体，整堂课的时间大部分是归于学生的，不再是教师一人的课堂了，教师负责组织，引导学生们的活动。在课堂中，学生自由讨论，各抒己见。

信息技术课堂不再是乏味的课堂了，在信息技术课堂中可以制作出许多漂亮的作品。

通过对实验班学生关于翻转课堂教学模式看法的问题调查，得出的总体结论就是：大部分学生都很喜欢翻转课堂教学模式，学生们自身的能力也得到了相应的提高，而且在翻转课堂教学模式应用过程中同学们都表现出极大的兴趣，快速完成本堂课的任务。

#### 4.5.2 教师的课堂反馈分析

根据教师的课堂反馈来对照分析两个班的教学效果。在实验班教师采用翻转课堂教学模式进行教学，而在对照班教师则采用传统的教学模式，即教师先讲解、再演示、最后学生模仿老师的操作完成作品。为了更好的了解两种教学效果对教师 and 学生的影响，任课教师随堂记录了学习者在学习过程中的学习情况。

学生在使用翻转课堂教学模式的过程中，动手能力、实际解决问题的都得到了显著提高，使自己原有的知识得到提升的同时还掌握了新的知识。表 4-12 列出的是翻转课堂教学模式与传统教学模式的效果对比。

表 4-12 两种教学模式的效果对比

<div>班级</div> <div>评价指标</div>	实验班	对照班
采集信息的能力	思维灵敏，发散思维活跃	查找信息的方式单一，速度较慢，内容较少。
自主学习能力	具备独立思考，积极动手操作的能力	自主学习能力不强，不善于动手操作
合作能力	任务分明，分工协助，善于合作	秩序乱，合作意识不强
表达能力	小组成员之间的交流以及课堂展示讲解环节过程中，学生的表达能力得到了很好的提高。	在整个课堂中学生之间的交流机会特别少，缺乏有效的沟通。

通过教师的课堂观察发现：由于翻转课堂教学模式采用了小组自评和组间互评的方法，实验班的学生更喜欢上信息技术课，而且据学习者反映他们可以做出许多作品，自己感觉很有成就感。实验证明：翻转课堂教学模式提高了学生们学习的积极性。

### 4.5.3 制作的作品分析

为了便于同学们对自己的作品做一个及时的了解，当完成作品以后，班中的每位同学都要对自己和他人的作品进行评价，表 4-13 课堂学习评价表是在上课过程中，由教师和学生共同制定的。

表 4-13 小组成员课堂学习评价表

作品评价参考表			
评分标准			
等 级 项目	优（80~100 分）	良（70~79）	合格（60~69 分）
学习行为习惯	积极遵守信息技术课堂要求的规范（穿鞋套、上机之前对机器的良好状况做检查。）	在教师和同伴的监督下完成课堂要求的规范。	基本遵守“信息技术课堂学习行为规划”
探究学习	独立思考，积极动手参与实践，用时较少，顺利完成任务	基本能通过实践完成作品，处理问题的能力较好	在教师和同伴的帮助下完成作品。
自主创新	作业能够由自己独立完成，作品中有自己独到的见解，具有发散思维	基本能独立完成任务，主题明确，版面设计合理，内容清晰	能在他人帮助下完成任务，主题基本明确，内容清晰，版面设计合理
合作交流	积极主动的参与讨论，勇于发表自己独到的见解，与同学分享自己的学习成果	参与讨论，交流，一起提出合理建议。	能够参与讨论，遇到问题主动寻求帮助。

该评价量表有利也有弊，利就是能够提高学习积极性，弊就是学生在评价过程中参与他人的因素过多，甚至直接复述别人的评价，有时不能客观的给予公正评价，这就要求教师培养学生公平公正的态度。

为了更好的检验翻转课堂教学的效果，分别在学期中和学期末给实验班和对照班的学生布置了两个作业。作业 1 为学期中的作业，作业 2 为本学期的期末作业，每个作业分别利用一堂课的时间来完成，教师不给予提示讲解，小组内可以合作完成，也可以自主未完成，（合作完成的以小组为单位上交，每个人负责一部分任务并向教师

讲解自己的那部分任务。)制作作品的时间为 35 分钟，剩余 5 分钟交作品。

作业 1：利用前面所学 Photoshop 知识，制作环保宣传画-----爱惜地球（素材由教师提供）

作业 2：利用前面所学 Photoshop 知识制作青少年科技创新活动海报。（相关素材由教师提供。）

由教师对实验班和对照班学生的作品进行打分，表 4-14 是实验班和对照班的第一个作品质量对比，表 4-15 是实验班和对照班的第二个作品的质量对比，

表 4-14 实验班与对照班的学生作品情况（制作环保宣传画-----爱惜地球）

作品 班级	优秀作品		良好作品		合格作品		残次作品	
	人数	比例	人数	比例	人数	比例	人数	比例
实验班（40 人）	7 人	17.5%	20 人	50%	12 人	30%	1 人	2.5%
对照班（41 人）	4 人	9.7%	14 人	34.1%	19 人	44%	4 人	9.7%

表 4-15 实验班与对照班的学生作品情况（制作青少年科技创新活动海报）

项目 班级	优秀作品		良好作品		合格作品		残次作品	
	人数	比例	人数	比例	人数	比例	人数	比例
实验班（40 人）	9	22.5%	16	40%	14	35%	1	2.5%
对照班（41 人）	6	14.6%	13	31.7%	18	43.9%	4	9.7%

通过对比实验班与对照班学生的作品，可以清晰的发现实验班学生的作品主题相对更明确，版面设计更合理美观，很有创意性，设计的作品很有自己的独特性，通过一段时间的学习，实验班中的优秀作品比普通班中的优秀作品明显要多，实验班有 7 件和 9 件，占全班作品人数的 17.5%和 22.5%，而对照班的优秀作品有 4 件和 6 件，占全班作品人数的 9.7%和 14.6%，良好作品数也较多，实验班良好作品数有 20 件和 16 件，占全班作品人数的 50%和 40%。通过以上数据可以清楚的看出：实验班的教学效果优于对照班的教学效果，实验班学生之所以获得这样的成绩，与同学们在课堂上使用翻转课堂教学模式有很大的关系，实验证明：翻转课堂教学模式已经显示出它的优势。

#### 4.5.4 学生测试成绩分析

从学生的成绩分析，翻转课堂教学模式应用于初中信息技术相对而言确实已经取得了一定的成就，表 4-16 是实验班与对照班各个阶段的成绩对照表。

表 4-16 实验班与对照班的各个阶段的成绩对照表

测试的时间	班级	平均分	标准差	Z 分数	差异性
第一次测试 2013 年 10 月	实验班 (40 人)	56.8	16.3	1.49	差异不显著
	对照班 (41 人)	55.3	20.6		
第二次测试 2013 年 11 月	实验班 (40 人)	66.6	19.5	2.19	差异显著
	对照班 (41 人)	67.7	18.1		
第三次测试 2013 年 12 月	实验班 (40 人)	62.8	19.3	6.53	差异非常显著
	对照班 (41 人)	63.3	19.7		

从表 4-16 中可以看出，在第一次测试中，两个班的差异性不显著，因为实验刚刚开始，有的学生还不适应，翻转课堂教学模式还比较缺乏，在实验进行了一个月之后，再次进行测试，发现实验班和对照班之间已经有了稍微的差异性显著，但是还不是特别明显，但是在实验进行了第三个月后又进行测试，我们可以发现，实验班和对照班的成绩的差异性已经非常明显了。

通过以上三个阶段的测试成绩来看，翻转课堂教学模式已经突显出了它的优势，实验班的学生成绩在逐渐提高，取得了可喜的成绩，但是在可喜的同时我们也应该看到不足的地方，要培养学生的学习能力和良好的学习习惯，是需要一定的时间的，不是一两节课就可以培养起来的，翻转课堂教学模式在开始之初遇到困难是正常的，教师要有耐心，对翻转课堂教学模式的有效性验证还需要很长的时间。通过一个学期的学习，验证了翻转课堂教学能优化课堂的教学过程，能转变学生的学习方式，能进一步提高课堂教学的质量和效率。

## 第五章 研究结论与展望

### 5.1 研究结论

信息技术学科促进了其他各个学科的学习,信息技术学科的主要目的是为我国的现代化建设培养更多的具有信息素养的公民,在初中信息技术教学过程中采用翻转课堂教学模式可以有效的转变传统的教学观念和学生的学习方式,提高学生学习的兴趣,提升教学质量,优化信息技术的教学,基于翻转课堂理念的初中信息技术教学模式可以通过学习者的自主学习或学习者之间的合作探究提高学习者对信息技术的兴趣,在学生学习的过程中培养了学习的积极性和创造性和主动性。通过一学期的实践证明,翻转课堂教学模式应用与初中信息技术教学中是有效的,可以优化传统的教学模式。

### 5.2 研究不足

#### 1.小组管理经验有限

有效的小组管理是完成任务的前提,但是在小组协作完成任务的过程中仍旧会出现:“一盘散沙”的现象,之所以会出现这种现象主要是小组的管理经验缺乏,优秀的小组应该能够很好的做到组织活动,分配职责,分解复杂任务,及时向教师提供活动反馈,在这方面,笔者发现在实验过程中小组管理还需要有待加强。

#### 2.探究性,自主性学习能力欠佳

在学习的过程中学生难免会遇到不能解决的问题,便是大部分学生在遇到问题时,不能很好的把遇到的问题与大脑中已有的知识产生有意义的联结,仍旧第一时间向老师请教,向教师求助代替了学生自己对问题的自主性和探究性的研究过程,不经过自己的独立思考,这种行为严重阻碍了学生自主学习探究能力的发展。

#### 3.评价反馈不足

评价和反馈是教学和学生改进学习的必要行为之一,通过学生之间的自评和互评和及时的反馈,可以使教师更好的指导和监控各个任务的学习。但是在具体的教学中,只有当教师明确提出要进行评价时,学生之间才会进行评价,能够自己进行评价的学生少之又少。



#### 4.教师指导有时太多

以“教师为主”的教学观念仍旧根深蒂固，尽管一直都在提倡“以学生的自主学习，合作学习”为中心，但教师对学生的干涉仍旧太多，而没有放开所有的束缚把学生的主动权交给学生。

总之，由于翻转课堂与传统的教学模式有着根本性的区别，并不是所有的科目都可以应用翻转课堂这种教学模式，在实践中发现在一些理论的知识不适合于翻转课堂教学模式，一些实践性的课程可以利用翻转课堂模式，要使翻转课堂教学模式应用于所有的科目还需要一线教师的更加努力完善和创新，要让教师，学生，家长都接受翻转课堂教学模式还需要一定的时间，甚至有更长的路要走，现有的开展的一些教学实践的研究，也多是跟着理论搞实践，还不能彻底的从根本上创新教学。为了让翻转课堂教学模式走的更远，更好，这就需要学校，教师，学生，家长们的共同努力。

### 5.3 研究展望

信息技术课在初中三个年级中开设，笔者此次的研究对象仅仅是初中二年级的学生，此次的研究结论是否适合其他年级还有待于其他研究者做进一步的研究探讨。由于笔者的研究水平有限，再加上受研究时间和条件的限制，本研究的结论可能存在着一定的局限性，特别是在应用中对理论知识水平的提升并不明显，研究还需要改进，希望专家，学者和一线教师们的共同支持。

教无定法，每位教学一线的教师都有自己独特的教学风格，每位教师应结合自己的教学风格，立足于本校的学生特点，从实际出发，认真研究力求探索出更加行之有效的教学模式，丰富完善现有的翻转课堂教学模式，以进一步提高学习者的学习效率和教学质量，以促进学生的全面发展为宗旨。

## 注释

- [1]教育部.基础教育课程改革纲要(试行)[Z].教基[2001]21号,2001-6-8.
- [2]国家中长期教育改革和发展规划纲要(2010-2020年)[Z].2010-7-29.
- [3]陈惠琼.基于 Blending-Learning 的协作学习活动设计研究[J].职业教育研究,2012(3):83-89.
- [4]钟启泉.信息技术课程与教学论[M].杭州:浙江教育出版社,2003(4):90-95.
- [5]张渝江.“翻转课堂变革”[J].中国信息技术教育,2012(3):70-73.
- [6]张跃国,张渝江.透视“翻转课堂”[J].中小学信息技术教育,2012(3):83-86.
- [7]张金磊,王颖,张宝辉.翻转课堂教学模式研究[J].远程教育杂志,2012(2):94-97.
- [8]关中客.颠倒教室空间颠倒了什么[J].中国信息技术教育,2012(5):69-74.
- [9]金陵.“翻转课堂”翻转了什么? [J].中国信息技术教育,2012(9):38-43.
- [10]马秀麟等.信息技术课程教学模式研究[J].中国电化教育,2009(9):66-68.
- [11]赖翠芬.坚持“以人为本”教学理念,促进小班化教学[J].中国信息技术教育,2010(4):93-98.
- [12]冯忠良等著.教育心理学[M].人民教育出版社,2003(3):65-69.
- [13]邵培仁著.传播学导论[M].浙江大学出版社:1997(2):95-99.
- [14]刘春玲.自主学习、合作学习、研究性学习关系研究[J].教育实践与研究,2006(21):18-21.
- [15]吴尚智等.基于建构主义理论的任务驱动教学法在“计算机应用基础”课中的实践[J].重庆工业学院学报,2006(5):5-6.
- [16]庞维国.当前课改强调的三种学习方式及其关系[J].当代教育科学,2003(3):66-69.
- [17]赖翠芬.坚持“以人为本”教学理念,促进小班化教学[J].中国信息技术教育,2010(3):43-49.
- [18]吴尚智等.基于建构主义理论的任务驱动教学法在“计算机应用基础”课中的实践[J].重庆工业学院学报,2006(5):56-65.
- [19]薛国风.建构主义教学理论的实践影响及效果分析[J].外国教育研究,2003(4):42-45.
- [20]薛国风.建构主义教学理论的实践影响及效果分析[J].外国教育研究,2003(4):63-72.
- [21]Jeremy,J.E.,Strayer,D.J.How Learning in an Inverted classroom influences cooperation,innovation and task orientation [J].Learning EnvironRes,2012(5):171-193.

## 参考文献

- [1]马持节.知识经济.素质教育.教育技术[J].电化教育研究,1999(3):24-29.
- [2]钟启泉.信息技术课程与教学论[M].杭州:浙江教育出版社,2003(5):45-50.
- [3]钟启泉,崔允漷.基础教育课程改革纲要( 试行 )解读[M].上海:华东师范大学出版社,2001(5):8-14.
- [4]张跃国,张渝江.透视“ 翻转课堂 ” [J].中小学信息技术教育,2012(7):53-57.
- [5]张金磊,王颖,张宝辉.翻转课堂教学模式研究[J].远程教育杂志,2012(5):74-80.
- [6]关中客.颠倒教室空间颠倒了什么[J].中国信息技术教育,2012(5):29-35.
- [7]王竹立.新建构主义:网络时代的学习理论[J].远程教育杂志,2011(2):41-48.
- [8]何克抗.关于发展中国特色教育技术理论的深层思考[J].电化教育研究,2012(5):25-30.
- [9]彭聃龄,张必隐.认知心理学[M].杭州:浙江教育出版社,2004(3):333-336.
- [10]鲍东明,张苗苗.深化改革推进基础教育科学发展:中国教育学会第 21 次全国学术会综述[J].中国教育学刊,2009(1):85-92.
- [11]马秀麟,赵国庆,邬彤.北京师范大学信息技术公共课教学改革调查报[J].中国信息技术教育,2011(12):97-101.
- [12]金陵.“ 翻转课堂 ” 翻转了什么? [J].中国信息技术教育,2012(9):88-94.
- [13]Bowman,R.F. Using the Inverted Classroom to Teach Software Engineering[J].ICSE08 Proceedings Of The Thirtieth International Conference On Software Engineering,2008(2):777-786.
- [14]邬彤.基于项目的学习在信息技术教学中的应用[J].中国电化教育,2009(6):95-98.
- [15]马秀麟等.信息技术课程教学模式研究[J].中国电化教育,2009(9):66-68.
- [16] R, Marco. The VOLARE Methodology: Using Technology to Help Changing the Traditional Lecture Model [J].TECH-EDUCATION,2010(2):134-140.
- [17]Jeremy,J.E.,Strayer,D.J.How Learning in an Inverted classroom influences cooperation,innovation and task orientation [J].Learning EnvironRes,2012(5):171-193.
- [18]Rosas R., Nussbaum M., Cumsile P. Work in Progress-developing and Implementing an Inverted Classroom for Engineering Statics[J].IEEE FRONTIERS IN EDUCATION ,2012(7):197-200.
- [19]李玉平.如何开发微课程[J]基础教育课程,2012(12):79-85.
- [20]魏亮.走进微课程[J]基础教育课程,2013(2):79-85.
- [21]顾雪林.一个人的网络教学震动了世界[J].中国教育报,2013(2):134-139.
- [22]Malouf, D.B.How Khan Academy Is Reinventing Education[J].Forbes,2012(9):267-273.

- [23]Lepper, M. R., Malone, T. W. The Khan academy and the day-night flipped classroom [J].Biochemistry and Molecular Biology Education,2012(4):441-467.
- [24]Garris.R.,Ahlers.R.,Driskell J.Why Khan Academy is so popular with students[J].eSchool News,2012(6):256-267.
- [25]Mohammed.P,Mohan.P. Carlos Slim Foundation Puts Its Weight Behind Khan Academy [J]. Forbes.com,2010(3):394-404.
- [26]苏玲玲.移动通信环境下的微学习研究[D].武汉:华中师范大学,2011(3):147-152.
- [27]范青.微视频教学资源的研发与应用研究——以《教育技术研究方法》为例[D].武汉:华中师范大学,2012(2):127-132.
- [28]胡艳,杨军.浅谈网络教育中教师角色的转变[J].出国与就业,2012(4):124-125.
- [29]胡艳,杨军.高中英语课堂管理探微[J].中学生英语 2013(03):10-13.
- [30]杨刚,杨文正,陈立.十大翻转课堂精彩案例[J]中小学信息技术教育.2012(03):79-88.
- [31]Trcker,G.W.The Flipped Classroom[J].EducationNext,2012(2):341-349.
- [32]李燕,董秀亚.电子书包支持颠倒教室的实现[J].中小学电教,2012(07):29-30.
- [33]金陵翻转课堂翻转了什么?[J].中国信息技术教育,2012(09):38-43.
- [34]廖国荣,左涛.“翻转课堂”之《氮的氢化物》教学设计[J].中小学信息技术教育,2012(3):79-84.
- [35]关中客.微课程[J].中国信息技术教育,2011(17):75-80.

## 致谢

时间如白驹过隙，两年的教育硕士学习生涯马上就要结束了，不久我将离开校园，走向社会，从此不再有学生的身份。回头看看这两年走过的路，有收获，有遗憾，有不舍，更多的是无尽的感激。在此，特向所有帮助和关心过我的老师、同学和家人表示衷心的感谢！

在我两年的硕士学习和生活中，特别要感谢导师赵建民教授。赵老师严谨的治学态度，孜孜不倦的育人精神和积极向上的生活态度深深影响着我，是我一生学习和进取的榜样。两年中，赵老师给以学业上的精心指导和生活中的关心呵护。从定论文题目到修改论文，赵老师提出了很多改进意见，虽然是不到百页的论文，但其中凝聚了赵老师大量的心血和精力；为了我能顺利完成教育实习，赵老师更是亲自联系实习学校。师从赵老师是我的荣幸，在此，特向恩师致以最诚挚的谢意。

感谢我的实习指导老师刘锡娟老师，实习期间，刘老师不辞辛苦，认真记录我上的每一节课，对我教学中存在的问题一一指正。有刘老师的悉心指导，我才能快速提高教学水平；感谢信息技术教研组的所有老师，帮助我提前适应工作环境。衷心感谢实习学校各位老师的关心和帮助。

感谢传媒学院的全体老师和教授教育硕士课程的老师。是他们，让我学到了更多专业知识和人生道理。感谢各位老师两年来的指导和帮助！

感谢我的家人，是他们在两年的硕士学习期间，给予我物质和精神上的帮助，感谢他们对我无私的爱！

感谢我的同学和舍友，我们彼此帮助，共同学习，共同进步，建立了深厚的友谊。

衷心的感谢在百忙之中评阅论文和参加答辩的各位专家、教授！

感谢我的母校山东师范大学！是她，见证了我的成长！

## 附录

### 附录一：初中信息技术教学现状调查

尊敬的老师：

您好！为了了解初中信息技术课的教学现状，研究存在的问题，更好地促进信息技术课的开展，特做此问卷。相信您在教学中有独到的经验感受，那么请您仔细阅读，如实填写。本问卷不涉及任何评比，您的一切信息我们绝对保密，希望您认真填写。谢谢！

山东师范大学 信息教研组

1、贵校有多少个机房( )

A 2 个      B 1 个

2、贵校的校园网建设情况( )

A 已经建设好功能齐全的校园网      B 正在建设中      C 计划建设

3、您以何种方式给学生们上信息技术课( )

A 教室+机房      B 机房      C 教室

4、通过您所教的学生来看，您认为学生对信息技术课的兴趣程度( )

A 非常感兴趣      B 一般      C 不感兴趣

5、贵校的信息技术课一周几个学时( )

A 两节      B 一节      C 有时被其他科目所占用

6、贵校信息技术课所采用的教学方法( )

A 以教师为中心      B 以学生为中心      C 教师主导，学生为主体相结合

7、贵校信息技术教师的任职情况( )

A 信息技术专业的教师      B 教育技术专业      C 其他科目转过来的信息技术教师

8、您使用哪一版本的信息技术教材(注明书名、主编单位、出版社、出版日期)

9、贵校的信息技术课都包含哪些内容(初中)

10、您认为当前初中信息技术课存在哪些问题（例如课程内容、学生态度、学生基础、教学方式方法方面等等）

11、对信息技术课的教学，您有什么宝贵意见，不吝赐教！

## 附录：初二学生在信息技术课堂上学习情况前测调查问卷

同学你好！本问卷答案没有对错好坏之分，你的答案我会严格保密。本问卷只是为了了解学生的学习情况，为教师今后的教学改进提供参考，调查的结果只用于教学研究。希望你按照自己的真实情况认真回答。

山东师范大学第二附属中学 信息技术教研组

说明：共 11 个题，前 10 个为单项选择题，在你想选的答案编号上面画“ ”号。

1. 你对现在的信息技术课感兴趣吗( )  
A. 非常感兴趣    B. 感兴趣    C. 不感兴趣
2. 在信息技术课堂上，你能集中注意力进行学习的时间为( )  
A. 10 分钟    B. 20 分钟    C. 30 分钟
3. 通过这个学期的学习，你主动学习的能力提高了多少( )  
A. 显著提高    B. 提高了不多    C. 没有提高    D. 不清楚
4. 在学习中遇到困难，你是怎样解决的( )  
A. 向老师寻求帮助    B. 先自己努力解决  
C. 和其他同学共同探讨解决    D. 以后再说
5. 你会使用关键词在网上搜索你需要的信息吗( )  
A. 不知道使用哪个关键词    B. 会使用
6. 你认为在学习信息技术时采用哪种形式最好( )  
A. 传统教学    B. 翻转课堂教学（学生为主体）
7. 现在的信息技术课堂中是以教师为主体，还是以学生为主体( )  
A. 以教师为主体    B. 以学生为主体
8. 你觉得自己的学习效率提高了吗( )  
A. 不如以前    B. 和以前差不多    C. 提高了一点    D. 提高了很多
9. 你对目前的信息技术教学满意吗( )  
A. 满意    B. 不满意    C. 无所谓
10. 为了今后更好地学习，你想对信息技术教师说什么？请写在下面：



附录：初二学生在信息技术课堂上学习情况后测调查问卷

同学你好！本问卷答案没有对错好坏之分，你的答案我会严格保密。本问卷只是为了了解学生的学习情况，为教师今后的教学改进提供参考，调查的结果只用于教学研究。希望你按照自己的真实情况认真回答。

山东师范大学第二附属中学 信息技术教研组

说明：共 5 个题，前 4 个有为单项选择题，在你想选的答案编号上画“ ”画。

1. 与传统课堂相比，你认为翻转课堂的学习效果是( )

A 非常好      B 较好      C 较差      D 非常差

2. 与传统课堂相比，你认为翻转课堂学习效率是( )

A 非常高      B 比较高      C 较低      D 非常低

3. 与传统课堂相比，翻转课堂是否更有利于基础知识的深入掌握( )

A 非常有利      B 比较有利      C 不利      D 非常不利

4. 与传统课堂相比，翻转课堂是否更有益于实践能力的培养和提高( )

A 非常有利      B 比较有利      C 不利      D 非常不利

5. 与传统课堂相比，翻转课堂是否更有利于自学能力的培养和提高( )

A 非常有利      B 比较有利      C 不利      D 非常不利

6. 与传统课堂相比，翻转课堂是否更有利于分析解决问题能力的培养和提高( )

A 非常有利      B 比较有利      C 不利      D 非常不利

7. 与传统课堂相比，翻转课堂是否更有利于沟通能力的培养和提高( )

A 非常有利      B 比较有利      C 不利      D 非常不利

8. 你是否喜欢目前的翻转课堂课堂教学模式( )

A 非常不喜欢      B 比较喜欢      C 不喜欢      D 很不喜欢