

“双减”背景下基于合作探究型教学模式的信息技术课程的研究

——以scratch编程教学为例

陈洁

江西省赣南师范大学附属中学

摘要：2017年，教育部出台了最新的《普通高中信息技术课程标准》，要求尽量在问题解决的过程中提升学生的信息素养，激发学生开放的协作意识。为尽量达到课程标准及“双减”的要求，不少教师对已实践了的教学模式进行了重新调整。教师的教学方式对教学的效果是有着密切的影响的，它关系着教师能否有效地培养了学生信息素养。因此，本研究首先在纵观过去十几年教学方式运用的基础之上对教学模式的研究进行了简单的梳理。并且，选择了其中普遍响应的合作探究式，投入到实际教学情境中，以初中信息技术课程为背景，进行设计、实验，希望以此来发现该教学模式如何在问题解决的过程中产生效益，同时发现其可能存在的些许问题并给出建议。

关键词：双减；教学模式；合作探究模式；信息技术

【DOI】 10.12252/j.issn.2096-627X.2024.03.166

一、绪论

追溯网络的发展，可以发现直至20世纪80年代，网络才开始正式投入到教育应用之中。但是，从此网络在教育领域得到了迅速的普及，并且其推广速度之迅猛和应用成效之巨大令人惊叹。

教育者在网络环境下的教学过程中，开始从各方面尝试着进行新的转变和突破。教学模式的变化便是信息技术课程教学发生变化的一个非常显著的特征。因此，研究试图通过各类的文献资料阅读来归纳整理在过去十几年中，主要有哪些类型的网络教学模式在实际中得以应用。并且从中选择了强调问题解决的合作探究模式进行实践，希望以此观察、分析该模式在当前“双减”背景下的应用情况如何，并且更进一步地在基于前人对该模式的研究基础之上，给出相应的意见和建议。

二、研究背景

（一）教学模式的发展

不同的研究者对教学模式进行理解、分析后给出了不同的定义。例如，教学模式可以定义为是在一定教学思想或理论指导下建立起来的较为稳定的教学活动结构框架和活动程序。^[1]目前，教学模式研究的未来发展趋势是从追求创新到寻求合适，从单一模式建构到多种模式的综合运用，从以“教”为主的单维建构向“教”“学”并重的双维建构发展，结合课程内容特点进行教学模式分类建构。^[2]在20世纪，教育研究界主要是以赫尔巴特提出的“四段论”的教学模式为主导。^[3]到了20世纪50年代以后，杜威则提出了以“学”为主。紧接着凯洛夫、赞可夫和布鲁纳等教育研究者们通过大量的研究，也进一步地推动了教学模式的进步和完善。

现今，研究者们更倾向于探究和分析在某种特定的学习平台或者是环境下的教学模式，并且提出了许多新的概念定义。例如，BYOD教学模式：通过移动设备让学生亲身体验对知识进行加工创造的模式。^[4]

（二）网络环境下的教学模式研究

网络环境下教学模式的研究不乏少数，虽然研究的数量比较庞大，但是通过分析和归纳可以发现，其大概是可以分为三个方向的。其一是关于网络教学模式本质的研究探讨，其二是研究多与具体的学科相结合并且语数外三科偏多，其三是许多网络教学模式的研究是针对某一种具体类型而展开分析的。

学者们认为，网络教学模式起源于传统课堂教学模式又异于该模式，因为网络教学模式吸收了网络的开放性和灵活性，它是基于“学教并重”的教育理论基础。^[5]网络教学模式研究的第二个特点是其研究与具体的学科教学紧密联系，而这些学科之中又以语文、数学、英语为突出代表。最后，网络教学模式的研究经常是专注于某个具体的教学模式类型，其中自主学习式的分析相比于其他教学模式类型在数量上则偏多一些，当然也有一些其他例如任务驱动式、问题探究式、专题探究式的分析。

最后，结合本研究的研究主题，研究者又查阅了网络环境下初中信息技术课程中合作探究模式的应用情况。研究者发现，有不少的探究式教学模式的研究，合作探究往往只是作为其中研究内容的一个点，其他还涉及更多的自主探究、问题探究等维度。因此，研究在整体归纳说明网络教学模式类型的前提下，选择将合作探究模式应用到实际教学中进行分析论证还是有一定的创

新和实践的意义。

三、合作探究型教学模式的设计

(一) 合作探究型教学模式的特点

网络环境下初中信息技术课程的教学模式大概可以概括成三类：课堂讲授式、自主探究式和合作探究式。^[6]研究从这三种教学模式中选择了合作探究型模式进行实践研究。在实践之前，研究者着重对该模式进行了相关资料的阅读和概念理解。下面，文章将对该模式特点进行一个简要的概括介绍。

从合作探究模式的界定来看，它主要是有两个特征：合作探究和问题解决。^[7]那么，这两大特征是如何体现在该模型的具体设计呢？一般来说，合作探究模式的应用会是一个这样的过程。首先是告知学习目标，教师会明确的告诉学习者们，后续的学习会以小组为单位共同解决一个实际问题；接着是组织小组，在教师的指

导之下，学生按照一定的要求创建自己的小组，并且为学习合作设立一些规则；其次是合作探究，也就是最重要的一步，在这个过程中小组会制作一定探究方案，通过多渠道和多途径收集信息，交流整合后得出结论或者是完成任务；然后是后续行动，也就是在这个环节里面借助多媒体信息工具（网络）再次集合，交流所学知识里面产生的新问题；最后则会会有一个活动汇报和评价反思的过程，学习者可以评价自己的学习成果也可以评价分析他人的表现、成品等。

(二) 实际应用案例

为了更好的说明该合作探究模型是如何进行应用的，先笔者以本身在校教授的《动手玩转scratch 2.0编程》为例（这本书以一个项目活动为一期教学内容，每一期大概3-4个课时），具体说明在课程之中如何将模式与之结合。

表1 项目01、02合作探究型教学模式的应用

教学主题：玩弹球游戏制作		
课时	教师 / 学生活动	
项目	项目 01	项目 02
第 1 课时	导入，目标：教师选择直接开门见山的导入方式，让学生直接试玩被提供在桌面上的，制作好了的弹球游戏。分组，安排任务：教师要求学生以每一排成一个小组（一排一般为6人），要求推选出组长。教师安排任务，要求学生完成任务分配表和以小组为单位提交该游戏的源代码。	导入，告知目标：教师采用情境创设的方式，给出一张图片（母猴子在树上摘了果子扔给树下的小猴子们），向学生提问“如何让 scratch 模拟类似的场景呢？”。分组，安排任务：依然按照项目 01 时一样以排为单位，完成该单元的任务分配表。
第 2、3 课时	组内协作：第 2 课时和第 3 课时的前半部分主要的任务是小组合作，完成任务分配表。任务分配表共有两大部分，第一部分是任务分配；第二部分是项目建议，是对整个项目的理解，分为了三个小点，第一点是画面描述；第二点是在画面描述的基础上绘制流程图，理清楚角色之间的逻辑关系；第三点则是程序实现，完成代码编写并截图到该表中，同时一个小组提交一份源代码。学生在该过程中可以利用网络搜索资源和解决问题和利用 QQ 进行资源整合和交换。 讨论：第 3 课时的后半部分则希望学生们可以将合作过程中遇到的问题发到 QQ 群中，进行想法的交流。	组内协作：由于每个项目的难度是有一定的区别的。可以保持项目 01 一样的任务，也可以进行互换。任务分配之后是画面描述，学习者相比于第一个项目应该更加熟练地描述出，程序里面包含有树的背景、苹果、货车。动作描述则是，苹果不断地从树上落下，并且是随机的。其次则是流程图的绘制，由于该项目相比于 01 项目更为困难，因此教师可以建议学生由 2-3 个人来完成该流程图的绘制。最后则是通过流程图，学习者共同完成代码。 讨论：同样，教师鼓励学习者在 QQ 群众发表自己的意见，对该项目有哪些想法等。
第 4 课时	评价总结：该课时主要是小组作品的展示，教师对学生的作品进行点评和总结，给予鼓励。	总结评价：同样的最后展示不同小组的作品，并对优秀的作品给予表扬。教师最后归纳、总结。

四、模式应用结果呈现的特点

通过将模式理论应用到实践的课程教学中，结合学生提交的作业和课堂学习情况的过程性反馈，研究呈现出了合作探究型教学模式是一个优缺点并存的应用。通过分析归纳：

合作探究型教学模式主要有六大优点：

(1) 合作探究型教学模式的应用，在一定意义上来说可以帮助学习者掌握课程要求的知识与技能。通过学习以后，大部分的学习者都能够灵活的使用编程软件并且独立自主的编写部分程序的代码。

(2) 合作探究型教学模式的应用，可以激起学习者的学习兴趣，让学习者更有积极性。很多学生在老师

演示完一个程序的运行后，经常会迫不及待地自行模仿编写类似的程序。并且喜欢将名字融入编程界面，一种对自己知识产权的自信表现。

(3) 合作探究型教学模式的应用，可以培养学习者的互助精神，在合作的过程中让学习者间的关系更加融洽、和谐。由于实践的教学过程中，教师让学生以座位的一排为一个单位成立一个小组，并且在任务最后也是要求学生以小组为单位提交源代码的。在这个过程中学习者必然需要进行不断地协商与合作，最后完成任务。是以，教学模式的应用可以培养学习者团队合作互助的精神。

(4) 合作探究型教学模式的应用，可以帮助学习

者在合作活动中快速找准自己的定位，并且提高自主探究能力。

(5) 合作探究型教学模式的应用，可以发散学习者的思维，提高学习效率。

(6) 合作探究型教学模式的应用，可以让课堂气氛更加活跃，学生的参与度也将会因此更高。

总而言之，通过合作探究型教学模式的应用，学习者在一定程度上能够学习到相关的知识和掌握一定的技能。通过协作学习的过程，学生也可以培养合作学习的精神，在合作的过程中发散思维，提高自主探究能力，也能够因此产生过多的学习兴趣。整体而言，通过该模式的应用，课堂的气氛也会更加的活跃。以上这些就是合作探究模式应用所能产生的效果了。

但是，合作探究型教学模式存在不足之处。具体体现在以下几点。

(1) 合作探究型教学模式会影响学生个人的学习进度。据研究者上课与学习者的交流发现。接近有一半的学习者认为，合作探究型教学模式是会影响个人的学习进度的。由于学习者的学习能力和基础不同所造成的差异。学的快的同学走在了小组合作的前端，但是为了协助小组共同完成任务又必须停下来一起合作。因此，有不少的学习者认为合作探究型教学模式可能会影响学生个人的学习进度。

(2) 合作探究型教学模式在一定程度上影响课堂纪律。在课堂气氛活跃的情况下，众说纷纭，讨论过于激烈也难免会让整个课堂的变得过于的嘈杂。

(3) 合作探究型教学模式容易让学习者产生懈怠。因为部分人员承担领导者的责任，学习者会有依赖性和懒散的想法。

(4) 合作探究型教学模式仍然存在非普适性。学生对传统的教学讲授仍然存在一定的依赖性。不过研究者相信，随着信息技术的改革与发展，更多教学模式将会应运而生，学习者将逐渐适用更多教学模式的应用，最终形成主动探究学习的习惯。

总的来说，合作探究模式应用会有许多的好处，当然也存在着一些不足。这些不足主要是包括了：合作探究模式可能会影响学习能力比较强的学习者的学习进度；并且在协作学习的过程中，如果能力强的学习者承担了更困难的任务，容易引起学习者的懈怠。最后，该模式的普适性也是需要研究者们进一步的斟酌。

五、意见和建议

通过上述的分析，可以发现合作探究型教学模式在应用的过程中难免会产生一定的问题。针对这些问题，研究给出了一些意见和建议，希望在后续的实验探究中可以进一步地进行优化，也希望能够给后续的研究者提

供一定的参考价值和借鉴意义。

其一，教师在应用合作探究模式教学来解决某个实际问题的时候，可以再添加一个“拓展延伸”的环节。拓展延伸的设置可以是原来任务的基础之上的一个进阶活动。这样不仅可以让学生对原来任务有一个更深刻的理解，同时也可以让学习能力更强的学习者可以有更多探索的机会。其二，该教学模式中是涉及了多媒体网络的操作应用的，教师可以考虑尽量地将多媒体网络融入教学过程中，并且鼓励学习者利用网络平台进行讨论学习。其三，教师应当加强任务分配管理，完善监督流程。在之前已有提到，学生如果在学习能力强的同学担任了更重的学习任务后，难免会产生学习的懈怠。因此，对于这方面的监督和管理，教师应当给予重视。

最后，则是教师需要做好教学引导、指导，例如任务布置开始之前，可以提供适当的先行组织者材料（即对任务本身呈现所用的一种引导性材料）。良好的引导可以尽量地避免学习者在合作探究过程中遇到诸多不必要的问题。此外，教师本身应当积极地鼓励学习者进行自主的探索研究，有以协作者帮助学生进行学习的意思。强调学生自主协作学习探究，尽量减少通过传统的讲授来帮助学生学习而是在学生合作探究的过程中加以指导。

在对相关文献资料进行阅读和将合作探究模式应用到实验探究的过程中，研究者发现，目前虽然有不少的研究者建构了合作教学模式的框架，但是该模式并没有一个完整、统一的体系架构。不同的研究者会对该模式的构建在不同的环节进行调整。因此笔者希望在后续的研究中，研究者们可以通过反复地实验、实践，尽可能地构建一个更加完整、完善、普适性更强的合作探究型教学模式，为促进教育的发展做出更多的贡献！

参考文献

- [1] 杨九民, 梁林梅. 教学系统设计理论与实践(第二版)[M]. 北京大学出版社, 2014.
- [2] 王伟. 三十年来教学模式研究的现状、问题与发展趋势[J]. 中国教育学刊, 2015(01): 60-67.
- [3] 王道俊, 郭文安. 普通教育学[M]. 人民教育出版社, 2009.
- [4] 汪丽, 潘建斌, 冯虎元. 基于BYOD的高校课堂新型教学模式研究[J]. 现代教育技术, 2015, 25(01): 39-45.
- [5] 何克抗. 从Blending Learning看教育技术理论的新发展[J]. 中国电化教育, 2004(4).
- [6] 朱玉梅. 网络环境下教学模式的研究[D]. 山东师范大学, 2003.
- [7] 张从明, 马京成. 网络教学设计[M]. 第四军医大学出版社, 2004.