



实验教学运行与 管理研究

张奋勤 郭奉元 杨丽萍 / 主编

SHIYAN JIAOXUE YUNXING YU
GUANLI YANJIU

2



经济科学出版社
Economic Science Press

G642.423/2

2007

实验教学运行与管理研究

张奋勤 郭奉元 杨丽萍 主编

经济科学出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

实验教学运行与管理研究 / 张奋勤, 郭奉元, 杨丽萍
主编. —北京: 经济科学出版社, 2007. 10

ISBN 978 - 7 - 5058 - 6628 - 7

I. 实… II. ①张…②郭…③杨… III. 高等学校 -
实验课 - 教学研究 IV. G642. 423

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2007) 第 149739 号

前 言

提高高校教育质量的核心就是提高教学质量。而实验教学在提高教学质量,引导学生科学思维、培养综合分析问题和解决问题的能力、培养学生实践动手能力与创新精神方面有着无可替代的重要地位。

湖北经济学院自建校以来认真落实教育部有关文件中关于教学建设和改革、提高人才培养质量的若干要求,根据社会发展和学生自身发展需要,提出了以学生实践能力和学科素质培养为核心的实验教学指导思想,以能力培养为重点,改革人才培养模式,加强实践教学,切实加大实验教学投入,改善实验教学环境,有目的的抓好实验教学、实验室建设等各项工作,使实验教学管理工作走上一个新的台阶。学校先后建设了金融投资实验室、电子商务实验室、外贸仿真实验室、电算化会计实验室、ERP实验室、财税与电子政务实验室、统计与数学建模实验室、烹饪实验室、工程管理实验室、网络工程实验室、电子信息实验室等各类实验室和实训基地40余个。建立了符合培养目标和学生特点的实验课体系和“一体化、多层次”开放式实验教学模式,并在实验室与教学队伍建设、教学内容、教学方法和教学手段改进等方面进行创造性的改革,为本校专业人才培养提供了一个现代化、仿真型的校内实训基地,同时也为教师科研创造了良好的条件。

随着高校人才培育模式由精英化到大众化的转变,为切实提高本校实验教学质量,促进学生的知识、能力、素质全面协调发展,本校在全面整合实践教学资源,规范实验教学管理,建设设备先进、资源共享、开放服务的实验教学环境,为学生提供自主学习、师生互动、共同学习、共同研究的氛围等等方面进行了大胆的尝试。同时,特别注重实验教学的研究与探索,学校组织从事实验教学的教师与从事实

验教学管理的工作者，就有关实验教学改革与创新、实验教学建设、实验教学模式与方法手段、实验教学效果评价与考核、实验教学内容的整合等方面进行了认真细致的研究，并达成了共识，对推动实验教学的运行与管理起了积极推动作用。我们特将在实验教学、实验教学管理和实验室建设过程中比较有指导意义的有关论文汇编出版，作为实验室建设和实验教学发展的重要成果，供大家参阅。

编 者

2007 年 8 月

目 录

实验教学理论

人本主义学习理论对实验教学的启示	张备勤	杨明昊 (1)
建构主义理论与实验教学	郭奉元	郭恒亮 (10)
成功智力理论与实验教学	杨 进	薛吉宝 (25)
文科实验教学的理论基础和现实需要	段云华	(32)

实验教学改革与创新

地方高校经济管理类实验室建设模式探讨	张备勤	杨丽萍 (37)
实验教学与金融学人才培养问题探讨	杨丽萍	(46)
浅谈湖北经济学院实践教学改革	黄 旭	(53)
高校实验教学改革和管理的思考	王 劲	(57)
浅议国际结算模拟教学系统构成	曹晓武	(62)
会计电算化实验教学新的内容体系构想	刘 迅	(70)
实验教学在深化教育改革中的地位和作用	顾 琛	(76)
实践教学与学生创新能力的培养	程明勇	(83)

实验教学建设

地方财经院校经济学实验教学内容整合问题探讨	郭奉元	杨丽萍 (89)
-----------------------------	-----	----------

湖北经济学院国际经贸专业实验课程建设存在的问题及

对策建议	韩常青 (98)
利用“评估”契机,狠抓实验室建设	罗 宁 (102)
浅谈经济管理类实验室资源的整合	段李杰 (106)
大学实验教学队伍建设的现状与对策	索凯峰 (110)
论大学生心理健康教育理论与实践体系的构建	黄加海 (114)
开放式实验教学初探	郝雪娟 (126)
关于《高级语言程序设计》实验教学改革的探讨	潘爱武 (130)

实验教学模式与方法手段

会计电算化实验教学方法探析	殷治平 (137)
关于会计手工模拟实验教学的几点思考	周新玲 (142)
财经类专业实践教学模式的初探	张 波 (147)
外贸仿真教学模式的研究与应用	韩常青 刘 嵘 周 翔 (156)
“基础”课实践教学社区化模式的思考	金 萍 (161)
信息管理专业实践教学模式探讨	李 刚 (167)
模拟法庭活动的目标设定及过程控制	张 功 (172)

实验课堂教学

地方财经院校课堂实验教学研究	杨丽萍 王金意 (179)
《信息处理技术》课堂中的实践教学	刘行军 (189)
会计电算化实验教学中常见问题解析	胡海华 (195)
高校高质量实施思想政治理论课新课程方案现状分析	黄加海 (202)
《中国近代史纲要》与《毛泽东思想、邓小平理论和“三个代表” 重要思想概论》课程实践教学的设计与思考	易 成 (213)
《商务谈判》课程仿真模拟教学模式的实践和探索	周 庆 (217)

实践与实训

湖北经济学院旅游管理专业实训基地建设与管理探求	梁 滨 (225)
导游业务课程实训教学探索	毛 焱 (230)
高校会计实践教学的探讨与改革建议	胡慧娟 (234)
工程管理专业学生实践能力培养的思考	李 瑜 (240)
关于高校思想政治理论课实践教学的几点思考	罗 骋 (245)
关于加强和改进高校思想品德课实践教学的思考	韩 露 (251)
社会心理学课程实践教学探索	吕斐宜 (255)
关于社会工作专业实践教学的思考	路 杨 (259)
社会调查的问题、难点及指导原则	王海霞 (263)

实验教学效果评价与考核

略论高校思想政治理论课教学评价方法的优化选择	黄加海 (271)
烹饪与营养教育专业实习标准化探讨	曾翔云 (277)
《商务谈判》课程仿真模拟教学的规范和考核	周 庆 (284)
主要参考文献	(291)

实验 教 学 理 论

人 本 主 义 学 习 理 论 对 实 验 教 学 的 启 示

湖北经济学院副院长、教授 张奋勤

湖北经济学院经济管理实验示范中心教学秘书 杨明晃

人本主义是20世纪50年代末60年代初在美国兴起的一种反对行为主义倾向的心理学流派，其主要代表人物有马斯洛、罗杰斯、凯利等。人本主义心理学由于提出了与被称为心理学第一思潮的把人描述为本能与冲突的产物的精神分析学派，以及作为心理学第二思潮的强调人与动物的基本相似性，强调学习是解释人类行为的主要根据的行为主义学派截然不同的观点，而被称为是心理学的第三思潮。人本主义心理学家把他们的理论观点扩展到教育教学领域，形成了独具风格的人本主义教学观。这种教学观对我国的实验教学具有一定的借鉴意义。

一、人本主义学习理论的基本观点

人本主义学习理论是二十世纪五六十年代在美国兴起的一种心理学学派，它以人的整体性研究为基础，崇尚人的尊严和价值，强调要研究对人和社会的进步富有意义的问题。人本主义学习理论对学习本质的揭示是从人的自我实现和个人

意义的角度加以描述。认为学习是个人自主发起的,使个人整体投入其中并产生全面变化的活动。是个人潜能的充分发展,是人格的发展,是自我的发展。人本主义理论的代表人物罗杰斯认为,学习是一个有意义的心理过程。学习的实质在于意义学习,这种意义学习强调学习内容与个人之间的关系。其基本观点为:

(一) 关于学习

1. 学习的自主性。即学习是个人主动发起的(不是被动地等待刺激),学习者是学习的主体,任何正常的学习者都能自己教育自己,学习者内在的思维和情感活动极为重要。学习是学习者自我参与的过程,整个人都要参与到学习之中,既包括认知参与,也包括情感参与;学习是学习者自我发展的,内在动力在学习中起主要作用。

2. 学习的全面性。即个人对学习整体投入不仅涉及认知方面,还涉及情感、行为、个性等方面。人际关系是有效学习的重要条件,它在学与教的过程中创造了“接受”的气氛。学习应注重学习的情感因素。

3. 学习的渗透性。即学习是渗透性的,它会使学生的行为、态度以及个性等都发生变化。学习不单是对认知领域产生影响,而且对行为、态度、情感等多方面发生作用。其代表人物罗杰斯就教学问题提出:(1)在教学目标上,强调个性与创造性的发展;(2)在课堂内容上,强调学生的直接经验;(3)在教学方法上,主张以学生为中心,放手让学生自我选择、自我发现。

4. 学习的实际性。让学生直接面对和体验实际问题、社会问题、伦理和哲学问题、个人问题和研究问题等,是促进学习的最有效方式之一。“做中学”可以通过设计各种场景,让学生扮演各种角色,让学生对各种角色有切身的体会;也可以通过安排短期强化课程(brief intensive courses),让学生到第一线去直接面临实际工作者所面临的问题。

5. 学习的参与性。当学生负责地参与学习过程时,就会促进学习。学生自己选择学习方向、参与发现自己的学习资源、阐述自己的问题、决定自己的行动路线、自己承担选择的后果时,就能在最大程度上从事意义学习。包括人本主义心理学在内的一些研究结果也表明,参与学习(participative learning)比消极被动的学习有效得多。

6. 学习者的自我评价。学习者知道自己想学什么,自己学到了什么。人本主义学习理论强调人在学习中的自主地位。强调学习中的情感因素,并试图将情感和认知因素在学习中结合起来。因此,在教学中应充分考虑学习者的主体地

位,调动其主动参与学习过程。他们所扮演的角色可以互相转换,学习者对问题的理解将会有新的体会。角色扮演的成功将会增加学习者的成就感和责任感,并可以激发学习者掌握知识的兴趣与积极性。

(二) 关于教学中教师的具体做法

人本主义学习理论认为,教师在教学中必须做到:

1. 以真诚的态度对待学生,要坦诚相待,表露自己的真情实感,去掉一切伪的“假面具”。

2. 给学生以充分的信任。对学生作为具有自身价值独立体的任何思想与感情,都应予以认可,相信他们能够充分发展自己的潜能。

3. 尊重和理解学生的内心世界。在教学中教师要设身处地去理解学生、尊重学生,不对他们的思想情感与道德品性做出评价和批评。只有这样,才能使生具有安全感和自信心,获得真实的自我意识,去充分地实现“自我”。

4. 编制好便于学生自己学习,适合他们的知识水平,学习兴趣和特点的教材。要善于辅导,教师不是一味追求讲解,而是有效地咨询和辅导。提供给学生必要的学习材料。

5. 创造一切条件,让学生自己学习。基于这样的认识,教师的基本的角色特征并没有改变,仍然是知识的传播者,教学过程的设计者、组织者、管理者。只是教师由传统的一味追求的讲授改变成学生学习的倡导者、学生学习的合作者、咨询者。教师和学生的地位不是不平等的权威关系和依赖关系,而是建立在师生双向参与、双向沟通、平等互助的关系之上,达到人本主义所崇尚的人的尊严、民主、自由、平等的价值观。

6. 教师的作用是通过情意因素促进学生自觉乐意地积极学习,为学生提供学习的机会和条件。以学生为中心教学就是学生是教学活动过程中的核心,学生自主地接受课程内容,选择学习方法,进行自我评价、自我管理,有教学时间的自由选择权和支配权。只有当个体需求、身心发展状态以及个体学习风格与学习目标相互一致时,学习才会有效,教师在教学过程中起教学促进者的角色,为学生创造自由的学习气氛和情境,提供丰富广泛的学习资料,以利于学习时自由地发展自身在认知、情感方面的潜能。教师的任务不再是行为主义所强调的“教学生知识”,也不是认知学派所关注的“教学生怎样学习”,而是教学生如何“自我实现”,即让学生自己决定学习什么、怎样掌握学习内容、采取什么顺序进行学习。只有这样,才能实现学生学习的自主性、独立性、能动性和创造性,

达到真正有意义的学习。^①

(三) 关于师生关系

人本主义心理学反对无视学生的心理特点而谈论传授知识和发展智力,提倡师生之间真诚的情感交流,构成良好师生关系。

1. 真诚 (Realness)。马斯洛坚决地说,绝不能容忍不诚实、撒谎、欺骗和虚伪。师生之间应以诚相待,将自己的思想和情感坦率地显露出来。特别是教师必须去掉假面具,抛弃丝毫的虚伪和欺诈,以促进学生获得真正的自我意识和他人意识即对他人的理解。

2. 接受 (Acceptance)。师生都应该接受对方的情感和观点,教师说的,学生能接受;学生做的,教师能接受。具有“接受”特征的人“不会因为水是湿的而抱怨水,因为石头是硬的而愁叹石头,或者因为树是绿的而对树发一通牢骚”。罗杰斯详细地说明了“接受”的含义,认为教师要能整个儿地接受学生碰到某个新问题时表现出来的畏惧和犹豫,并且接受学生达到目的时的满足。能接受学生偶尔的冷漠,钻牛角尖的错误想法以及为实现主要目的付出的艰苦努力,能接受既干扰又促进学习的个人情感——与兄弟姐妹的竞争,对权威的仇恨,对个人适宜的关注。

3. 理解 (Understanding)。罗杰斯把理解分“评价性理解”和“移植性理解”。前者如“我理解你的错误”中的理解;后者则是不作定性评价,而只是表示同情、尊重和信任。根据阿斯拜 (D. Aspy) 的一些研究结果,当教师对学生表现了移植性理解时;学生阅读成绩就比缺乏之类理解时的对照班获得更大的提高,并且这一结论不断被验证。罗杰斯为此指出:“一旦真诚,对个人的尊重,理解学生的内心世界等态度出现了,振奋人心的事情就发生了,所得的报偿不仅出现在像分数和阅读成绩之类的事情上,而且也出现在较难捉摸的事情上,诸如更强的自信心,与日俱增的创造性,对他人更大程度的喜爱。”情感是认知的动力,人的学习积极性是由“情感反射”推动的。如果学习活动倾心于分数,必将是徒劳无功的。如果教师能真诚、接受、理解地对待学生,会促使学生发挥自己的潜能,提高学习的效率。

^① 周平儒:“浅谈人本主义学习理论在教学中的应用”,《三峡学院学报》,2001年第3期。

(四) 促进学习的方法

人本主义学习理论十分重视促进学生学习的方法,让学生自由学习(freedom to learn)是其学习原则的一个核心。要成功实现课堂中的自由学习,关键在于教师首先要信任学生,信任学生的学习潜能。只要抱有这种信任的态度,并愿意让学生自由学习,就会在与学生的交往中逐渐形成适应自己风格的、促进学习的最佳方法。罗杰斯曾列举了10种在他看来有助于促进学生学习的方法,其中有些方法是直接由人本主义观点所派生,有些则从其他学习理论中借鉴而来。

1. 构建真实的问题情境。如果要使学生全身心地投入学习活动,希望让学生成为一个自由和负责的个体的话,那就必须让学生面临对他们个人有意义的或有关的现实问题。但在许多学校教育中,正在力图把学生与生活中所有的现实问题隔绝开来,这种隔绝对意义学习构成了一种障碍。因此,对任何教师来说,明智的做法是发现那些对学生来说是现实的、同时又与所教课程相干的问题。由于学生太脱离实际问题了,所以必须让他们经历将来会成为他们真正问题的情境。

2. 提供丰富的学习资源。关注促进学习而不是教学功能的教师,在组织安排自己的时间和精力方面,不同于传统教师所采用的方式。教师即学习促进者不是把大量时间放在组织教案和讲解上,而是放在为学生提供学习所需要的各种资源上,把精力集中在简化学生利用资源时必须经历的实际步骤上。罗杰斯指出,在提供学习资源时,除了书籍、杂志和实验室设备等外,人力资源——即可能有助于学生学习和学生感兴趣的人也是不可忽视的资源。社区中有些人,可以很好地解答学生关心的某些问题。当然,教师是最重要的资源,教师可以在不施加任何压力的情况下给学生以帮助。

3. 使用学生契约。罗杰斯认为,一种有助于学生在自由学习气氛内保证学有所得、并对学习承担责任的方式,是使用学生契约(student contracts)。契约允许学生在课程规定的范围内制定目标、计划他们自己想做的事情,并确定最终评价的准则。在传统教学中,学习成绩的标准是由教师单方面决定的,学生对此无发言权。而在使用学生契约时,学生有机会参与确定评价的准则。想要得到较好成绩的学生,需要为自己制定能取得好成绩的个人工作计划,一旦工作完成后,就可以得到契约上的成绩等级。契约可用来提供有助于学生达到认知目标的各种活动、动机和达到思想上的强化。罗杰斯认为,在任何学科、任何年级都可以使用契约。当然,像其他许多课堂教学方法一样,契约是学习的一种辅助手段,而不是惟一的教学方法。

4. 同伴教学。同伴教学是罗杰斯倡导的促进学习的一种有效方式，它对学生双方都有好处。一项数学同伴教学实验结果表明，大多数被指导者的数学技能有所提高，只有约 12% 的人没有表现出或只表现出极小的进展。而更为重要的结果是，被指导者表现出更强的自信、更强的学习动机，以及更好的对数学的态度。与此同时，指导者在自我确信和承担责任的意愿方面有所增强，他们中的一些人学习更努力了，扩大和提高自己的数学知识的动机也更强烈了。罗杰斯认为，在削减教育经费和采用大班形式的时候，同伴之间的个别指导方式，不失为是一种可以推广的、对所有人都有益的学习方法。

5. 分组学习。尽管罗杰斯竭力推崇自由学习，但他也认识到，如果把自由强加给那些不想要这种自由的人，同样是不合情理的。因此，当我们让学生自由学习，并对此承担起责任时，也应该为那些不想要这种自由、宁可要得到指教或指导的学生作出安排。一个简单而又有效的办法，是把学生分成两组：自我指导组 and 传统学习组，学生可以自由地选择、自由地进出。罗杰斯认为，如果学生是自由的，那他们就应该有被动学习的自由，以及自我发起学习的自由。

6. 探究训练。近年来已引起人们日益重视的一种参与性和体验性学习是科学探究。使学生体验到科学是一个不断变化的领域，而不是存在于封闭的、只包括已发现的事实的书藉之中的。为了达到这个目的，许多教师为学生制定了探究的步骤，形成了探究的环境，为学生探究活动提供方便，尽可能使学生达到自主的发现，从而使学生在简单层次上成了科学家：寻找真正的问题答案，自己品尝科学家研究的艰辛和欢乐。罗杰斯承认，学生可能学不到许多科学的“事实”，但他们会形成一种“科学是永无止境”的探究精神，并认识到在任何真正科学里都没有封闭性的结论。

7. 交友小组。交友小组是形成一种有利于意义学习气氛的重要方式。这种小组活动的目的，是要使每个参与者面临一种与人坦诚交流的情境，从而有助于解除各种戒备心理，以便在人与人之间形成一种自由的、直接的和自发的沟通。交友小组（encounter group）常与 T 组（T-group）、实验室小组（laboratory group）、敏感性训练课（sensitivity training course）等作为同义词。罗杰斯对交友小组有深入的研究，并出版过专门的论著。但他承认，很难对这类小组经验的性质作出简洁的描述，因为各小组之间、各小组领导组织方式之间有很大的不同。就一般而言，交友小组在开始时很少有一种他人强加的结构，交流的情境和目的要由小组成员来决定。组织者的职能是要促进大家自由地表达自己的想法。

8. 自我评价。学习者的自我评价，是使自我发起的学习成为一种负责的学

习的主要手段之一。罗杰斯认为,只有当学习者对自己决定评价的准则、学习的目的,以及达到目的的程度等负起责任来时,他才是在真正地学习,才会对自己学习的方向真正地负责。所以,自我评价在促进学习中是极为重要的。^①

二、人本主义学习理论对实验教学的启示

人本主义心理学家对学习看法,大多是从人的自我实现和个人意义这类角度提出来的,人本主义心理学以自己独具风格的学习理论提出了丰富的学习论点,人本主义学习理论关于知识、学习和教学的阐释对实验教学具有重大的意义。

(一) 以学生为中心, 强调学生在实验教学中的主体地位

人本主义学习强调在教育教学中应重视学生的认知、情感、兴趣、动机、潜能等内心世界的研究,尊重每一个学生的独立人格,保护学生的自尊心,帮助每个学生充分挖掘自身潜能、发展个性和实现自身的价值。根据人本主义学习理论,教师在组织实验教学过程中,一方面,要以学生为中心,在重视学生内在动机与需要的基础上,选择适当的教学内容,激发起学生的学习动机;另一方面,要发挥学生的主体性,教师应成为学生学习的促进者、鼓励者、帮助者、合作者和朋友,正确指导学生掌握获得知识经验的有效途径。另外,人本主义认为,在适当的条件下,每个人所具有的学习、发现、丰富知识与经验的潜能和愿望是能够被释放出来的。由此,教师在进行实验教学设计时,应充分信任学生的潜在能力,以他们为中心,激发他们高层次的学习动机,从而使他们能够对自己进行教育,最终把他们培养成“完整的人”。

(二) 加强师生情感互动, 构造情感化的师生关系

教育中的师生关系是一种特殊的人际关系,人本主义学习论相信良好的人际关系是有效学习的重要条件,罗杰斯倡导的“师生平等”,“真实、尊重、理解”的思想,强调学生的主体地位,强调学生的需要、兴趣、情感和价值,主张采用情感教学,这种人际关系是通过双方的认知情感沟通,最终达到提高学生身心素质的一种向学生倾斜的关系。人本主义学习理论追求认知与情感结合,极力突出

^① 刘宣文:“人本主义学习理论述评”,《浙江师范大学学报》(社会科学版),2002年第1期。

情感在教学活动中的作用,以便能形成一种以认知与情感之间的协调活动为主线、以情感作为教学活动的基本动力的教学模式。在教学活动中、如果师生之间以一种真诚的互相认同的态度去传送情感,这将较好地增强教学效果,学生的个性得到充分的展示,从而促进学生的意义学习。有效的实验教学必须以融洽的师生关系为前提,因而,教师需要有真诚的感情,表现出对学生信任、理解、关心和无条件地关注学生的身心健康、尊重学生的情感、欣赏赞扬学生的优点等,这样师生之间才能建立起和谐融洽的关系,这种关系能够满足学生希望得到他人关爱的需要,从而促进学生自发、愉快、积极地学习,学生的想像力和创造力也将得到充分发挥。

(三) 加强学生的心理素质教育,培养学生的健全人格

社会发展的步伐越快,对人适应能力的要求越高;社会竞争越激烈,人的心理素质的作用日趋重要。人本主义学习论的健康人格观对教师在实验教学中培养个性全面发展的人才无疑具有很大的启示意义。其实,实验教学过程,同时也是师生之间心理交流的过程,教师在实验教学中应注重学生的心理和生理特点,采取多种途径,各种教学方式,如自我教育法、自由教育法、陶冶教育法、暗示教育法、活动教育法等,培养学生良好的心理素质,提高学生的心理机能,开发学生的心理潜能,促进学生个性发展和整体素质的提高。

(四) 创设教学情境,推行协作学习

罗杰斯认为,要使学生全身心地投入学习活动,那么就必须让学生面临对他们个人有意义的或有关的现实问题。一个优化的、充满情感和理智的教学情境,是激励学生主动参与学习的根本保证。培养学生成为真正自由的和负责的个体,就应该为他们创设各种真实的问题情境。情境,又称教学情境或学习情境,是学生参与学习的具体的现实环境。教学情境的创设是指创设有利于学生对所学内容的主题意义进行理解的情境,这是实验教学设计中的一个重要环节。

协作学习是通过两个或两个以上的个体在一起从事学习活动,互相促进,以提高学习效果的一种教学形式。协作学习不仅包括学生之间的协作,也包括师生之间的协作。并且它不仅仅是学习信息的交流与合作,还是语言的表达、思想的沟通、心灵的“碰撞”、性格的“磨合”,从而培养学生的组织交往能力和独立学习的能力,促进自我概念的发展和集体主义观念的形成。实现协作学习,在实验教学中可采取同伴教学与分组学习的方式进行协作学习,根据学生的自愿把他

们分成自我指导和传统学习小组。因为学习是自由的，那么他就有被动学习的自由和自我发起学习的自由。在他们进行学习时，可以自由地选择小组，也可以自由地进出。这样，学生可以根据自己的个性和兴趣来与志趣相投的伙伴进行合作学习。实现协作学习还可以采取师生合作方式，促使学生对自己的学习过程负责，进一步促进其意义学习。此外，在进行协作学习时，协作双方应做到资源共享、相互尊重、相互信任和相互理解，携手并进，共渡难关。