

混合式教学对于提高高职院校“色彩构成” 课学生学习兴趣的效果研究

李 莉 汪楚雄

摘 要:高职院校学生存在先备基础知识薄弱、学习兴趣不高的问题,但同时他们又是信息时代的原住民,对于信息技术掌握得非常熟练。为此,在“色彩构成”课程中,将信息化技术与课堂教学内容有机结合,采用混合式教学设计,以解决学生基础薄弱和学习兴趣不高的问题。在混合式教学中,学习由共性的标准化知识同步习得转变为个性化知识的异步自主建构与生成^{[1]279-280},这为改进“教”与“学”的方式和效果提出了新的思路。因此,本文从高职生的学习特点入手,以培养高端技能型人才和激发学生的学习兴趣为目的,根据高职“色彩构成”专业基础课教学的现状,以“手绘十二色相环”为例,从建构主义的角度探讨了混合式教学在“色彩构成”课程中的应用设计及效果。结果发现,学生的学习效果得到改善,学习兴趣有了较大提升。这为同类高职院校课程的设计与开发提供了有益参考。

关键词 建构主义;支架式教学;混合式教学;应用研究

1 引言

当前信息化技术以各种方式深入影响着人类对世界的认知,包括对所见现象的思考以及处理问题的思维方式等。2016年,教育部印发的《关于中央部门所属高校深化教育改革的指导意见》中提出要“推动校际校内线上线下混合式教学改革”^[2]。其中,高等职业技术教育主要以培养和造就高端技能型专门人才为主要任务。高职学生一出生就与信息化时代无缝对接,成长过程也深受数字信息技术和智能手机等信息化产品的影响。但在学习上,高职学生掌握和运用于学习中的,可以帮助其提高学习质量、学习效率的方法、技巧、手段严重不足^[3]。如何从高职学生的行为特点出发,找到适合于他们的个性化学习方式,让学生

作者简介:李莉,女,广西电力职业技术学院副教授,硕士研究生,主要研究方向为室内设计;汪楚雄,男,广西电力职业技术学院教授,博士研究生,主要研究方向为美术教育。

基金项目:本文为广西电力职业技术学院教育教学改革研究项目——“‘手绘基础技法’精品在线开放课程建设研究与实践”(桂电职院[2021]153号 2021JGZ05)的研究成果之一,也是作者在华中师范大学进行国内访学研修的研究成果之一。

“愿学、能学、学好”，混合式教学模式将线上和线下教学进行有机结合，能有效解决部分课堂问题，比如学生基础差异过大、学生学习速度和接受速度不同等。而且混合式教学的有效设计还可以帮助学生找到提高学习效率的方法、技巧和手段。

2 概念界定

2.1 建构主义理论的支架式教学

建构主义于二十世纪末从西方传入我国，是关于知识及学习的理论。建构主义者认为学习者对外界事物的认识需经过同化、顺应、平衡后才能形成对知识的意义构建。建构主义者认为学生的学习是学生对外界刺激的选择性吸收和自身认知的改变^[4]。

建构主义理论提倡的核心观念是“一个主体，一个主导”^[5]，即以学生为主体，教师为主导，为学生创造通过自己主动探索与努力就能达到知识内化的情境，那么学生对知识体系的意义建构就会水到渠成。

建构主义理念指出，学习者在进行新的内容学习之前，并不是一张白纸，而是有一个“前概念”即自己的体会和了解，并根据以往的生活或学习经验来学习新的知识。^{[1]47-48} 维果茨基认为，“儿童有两种发展水平，一种是独立解决问题时所表现的现有发展水平；一种是在成人引导或更有能力的同伴协助下，解决问题时所能达到的水平，两者之间的差距就是最近发展区。”^{[1]50-52} 以建构主义理论为指导的教学，教师应该将学生自身已有的认知结构和学习技能作为新知识的萌发点，通过各种方法提前了解学生头脑中已有的知识或经验性想法，以前瞻性的分析为根据，指导并帮助学习者从原有的认知经验和技能中“生长”出新的认知经验与技能。学生的学习并不是简单的经过理解之后的记忆，而是学生用自己已有的认知经验和独特的方法对外界事物的思考分析及内化，从而达到知识在学生大脑中的意义建构。但不同的人对同一事物的认知和看法是不同的，因此不同学习者之间的合作与交流能不断地完善彼此对外界事物的理解。

教师应该根据知识点创设出有助于学习者构建知识体系的教学情境，组织并参与学生学习活动中的协作，促进教学双边活动的顺利进行，最终帮助学生达成新知识体系的主动构建。因此，建构主义的教学不能仅仅是“填鸭式”的教学，教师应由传统课堂教学中的主体地位，转变为课堂教学活动中的组织者、设计者、指导者与参与者。从现有教学模式中的主人公变为新理念教学模式中的配角，而学生由配角变成主角。

建构主义理论下的支架式教学是一种通过提供一套恰当的概念框架来帮助学习者理解特定知识、建构知识意义的教学方法。支架式教学的主要环节包括：①搭“脚手架”。确定要建构的知识，围绕学习主题，按最近发展区的要求建立概念框架。②通过问题情境的呈现，将学生引上“支架”。由此将学生引入概念框架中的某个节点，为学生的建构活动提供基础。③独立探索。让学生在支架的帮助下自主寻求问题的答案。在探索的过程中，教师的引导

作用应由大到小、从有到无,直至放手让学生独立探索。④协作学习。进行小组协商、讨论、质疑及再次认知,从而完成对概念比较全面和正确的建构。⑤效果评价。包括学生个人的自我评价和学习小组对个人的学习评价,评价内容包括自主学习能力、对小组协作学习所做出的贡献、是否完成对所学知识的意义建构等方面。

在高职课堂上,可以用建构主义支架式理论对教学内容进行分析,将高职学生的生活经验与专业知识有机结合并设计符合其心理发展特点的教学内容,进而影响学生的学习行为及学习过程。在教学过程中还需要重视学习环境对学习的贡献,真实场景和真实任务有助于激发学生学习的动机、改善学习主动性、提高学习投入,学生所习得的知识是在真实情境中与他人互动的过程中共同构建的^[6],不仅记忆深刻,而且便于迁移。此外,将建构主义理念与混合式教学设计结合起来,遵循螺旋式上升的原理,通过逐步为学生搭好“脚手架”的方式,让学生循序渐进地学习,能有效解决当前高职学校学生学习动力不足、学习效率不高等问题。

2.2 混合式教学

汤姆·博伊尔(Tom Boyle)等人认为,混合式教学就是线上和线下教学模式的混合^[7]。混合学习包括传统的课堂学习与网络在线的学习,混合了结构化的学习与非结构化的学习、自定步调的学习与协作学习。传统的线下学习与单一的网络学习都有各自的优缺点,而混合式教学恰好可以充分发挥线上与线下学习的优势,摒弃其劣势,是当前比较流行的一种教学方法。

从混合式教学的发展来看,主要有直播、慕课以及“线上+线下”结合几种模式。在直播模式中,学生参加直播听课,并完成作业。直播模式在一定程度上还原了课堂教学,但教师很难及时掌握学生在直播学习过程中的学习态度、学习行为、学习效果等,师生之间的互动交流也会受到很大程度的影响。在慕课教学模式需要教师按照时间顺序,有重点、循序渐进地安排相应学习内容并提前录制相关视频。慕课模式要求教师投入更多的精力用于辅助学生学习,及时掌握每个学生的学习进展,精心组织课后答疑与讨论。在混合式“线上+线下”模式中,学生需按照教师的安排,预先在线上自行学习相关内容,之后参与线下课堂的互动、讨论与反馈,并在课后完成练习与测试。教师会采用录播方式,对课程内容进行讲解后上传到网上供学生自学,在线下教学中,教师会安排相关的任务、作业与小测验。既可以检查学生线上学习的效果,也可以再次督促学生完成相关学习内容,并在每次线下课堂中通过任务式学习、项目式学习或研究性学习等主动学习策略进一步提升学生的学习效果,达成更高阶的认知目标。

混合式教学是信息技术与高等教育深度融合的产物,既有新的线上教学所带来的便利性、个体性,也兼具线下教学所拥有的互动性。混合式教学的重点在于研究线上、线下两种教学方式之间,如何扬长避短以获得更好的教学效果,促进学生学习。在教师的有效引导下,两种教学方式融合而成的混合式教学能够使学生逐步走向自主学习的道路。混合式教学模式中,师生的投入度都会增加,特别是教师投入度较大,需完成超出平时课堂教学更多

的工作量,学生也需积极投入,完成预习、线上学习、课后学习等混合式的学习任务,师生共同配合方可使这种模式的学习效果达到最佳。混合式教学模式最主要的特点是它不局限于线下教学,学生在接受线上教学时,其学习进度、学习时间、学习地点以及学习内容等都可以根据自己的情况进行合理的调整。教师在线下课堂上也能够更多地拓展课程内容的深度和广度,带领学生达成更高阶的学习目标,提高学生的学习能力,加强师生之间的互动交流,拓宽学生知识面,激发学习兴趣,提升学习效果。在此过程中,教师也需要注意,混合式教学要做到真正的“双线混融”,避免出现“双线交替”的情况,否则难以达成线上与线下的相辅相成。^[8]

3 基于建构主义视角的混合式教学方法在“色彩构成”课程中的应用

3.1 “色彩构成”课程的性质

“色彩构成”是艺术设计类专业必修基础课,总课时为48。“色彩构成”课程的教学目标是从理性的角度和色彩美学、物理学、生理学、心理学的高度为各艺术设计专业学生提供色彩设计的理论依据和指导。希望学生通过对色彩构成基本规律的学习,能深刻理解相关色彩组合、变化的基本规律,并能创新性地运用于实践,以便为经济社会发展培养实用型和创新型的人才。在整个色彩构成的训练当中,教师主要发挥引导作用,通过不同专题参与式设计的设计,使学生能够深刻掌握色彩构成的理论知识,能用科学和充满美感的眼光去观察身边丰富的色彩世界,提高其视觉审美修养和色彩的创造性应用能力,并使这种能力与其所学专业有机结合起来,从而成为学生创造性思维的组成部分。同时还希望通过本课程提升学生的审美鉴赏力,培养学生的观察力、创造力和对生活的热爱。

随着高等教育改革的不断深入,各门课程都存在课程内容不断扩充—授课学时不断缩减—学生基础参差不齐的矛盾,“色彩构成”课程的传统教学方式主要是以“一言堂”式的教师讲授为主,教学手段单一,教学资源有限。线上线下混合式教学因学生线上学习时间、空间比较自由的特点恰好能很好地解决学生基础参差不齐和课时较少的问题,是当前推动教育教学改革、提高教学质量的重要抓手。下面以“手绘色相环”这一课程主题为例,采用建构主义的支架式教学方法,进行线上线下混合式教学设计。

3.2 “手绘色相环”课程主题的线上线下混合式教学设计

“手绘色相环”课程的授课对象是高职艺术设计专业的大一学生。经过问卷调查,某高职每个班级大概只有1~2人接受过美术基础训练,大部分同学对色彩缺乏基本的科学认识。绝大多数学生对水粉和水粉颜料第一次接触,如何用三原色调配出五颜六色?不同的色彩组合又会产生怎样的心理暗示?我们如何利用色彩组合为设计服务?学生对此都一无所知,所以学生们对课程内容可以说是比较陌生。

如图1所示,根据建构理论的支架式教学方法,首先对“手绘色相环”内容进行重组再

构,将枯燥乏味的色彩理论知识进行模块化设计,将各个小知识点录制成视频上传到网络,方便学生进行碎片化学习。

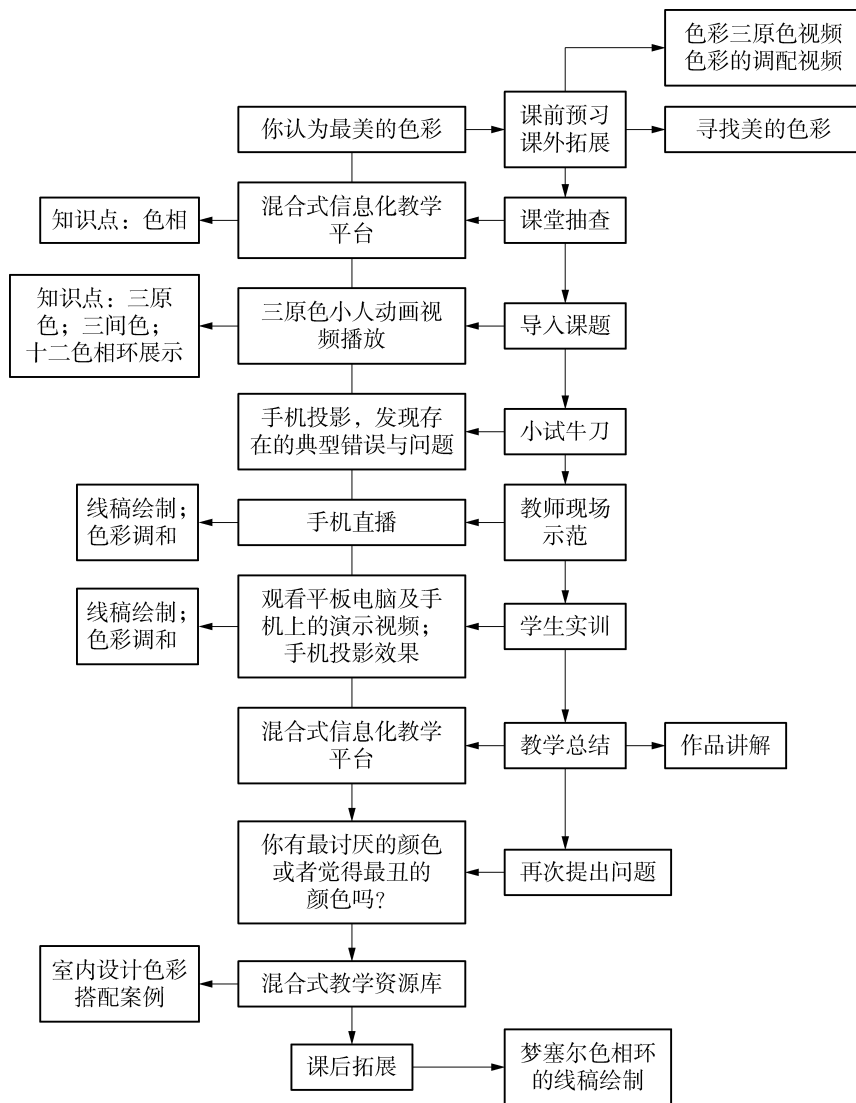


图1 “手绘色相环”主题教学设计

接下来,紧密联系学生的实际生活,设计能引发学生共鸣的课前、课中及课后教学环节。主要过程如下:

(1) 搭“脚手架”。上课前,教师在“色彩构成”课程的混合式网络教学平台讨论区中发帖提出问题“你认为最美的色彩”,并布置一个课外观察作业,让学生去寻找大自然中美的色彩,即让学生从真实的生活经验和观察出发,在校园内外寻找自己心目中最美的色彩,并用手机拍摄下来,再上传到课程信息化网络教学平台的讨论区。目的是让学生从设计的角度

再次认识司空见惯的“色彩”,从而在实践探索中建立起基本的概念框架。同时,要求学生观看网络教学平台上关于“色彩三原色及水粉颜料调配方法”的小视频。

(2) 通过情境设计,将学生引上“支架”。教学过程主要以学生为主体,教师进行适当的入门引导。课中,教师利用课程学习网络平台,请学生分享“你找到的生活中美的色彩”,然后进一步向学生提出问题,如你能够只用红黄蓝三种颜色调出这些最美色彩吗?并鼓励大家可以尝试调配一下。在启发学生思维的同时,播放动画小视频“三原色小人”调动学生的积极性,同时讲解三原色原理,并提出本次课程的任务:用三原色调出十二色相环。

(3) 独立探索。在解答了学生调配过程中碰到的比如色彩与水的关系,不同色彩之间比例调配对最终色彩的影响等各种问题后,学生组成四人一组的小组开始进行色彩调配及色相环的绘制。在探索的过程中,有一些同学会有突破传统的绘制方法。教师则针对这些创新的思维和方法给予肯定,同时向学生展示十二色相环调配过程的视频,并利用直播进行示范演示。进而让学生再次思考绘制步骤,教师通过信息化网络教学平台的主线,将课前准备、课中实施及课后拓展串联起来,贯穿于整个教学环节中。

(4) 协作学习。因学生均为第一次应用色彩颜料,而且绘制过程比较枯燥,在完成质量上有的同学细致完美,有的同学马虎了事,这就需要在绘制过程中,充分发挥小组成员之间分工合作,相互鼓励切磋的功能。遇到困难时,学生可手机观看课程网站视频或进行组内讨论。教师巡视指导过程中,发现学生暂时无法解决的共性问题时,可以用手机投屏的方式进行现场示范绘制教学。

(5) 效果评价。绘制完成后,学生拍照并上传作品至网站讨论区。学生需要进行自评和他评,评价内容包括自主学习态度,作品完成情况、对小组协作学习所做出的贡献等。最后,进行个人汇报,展示在网络课程平台提交的最终稿,讲解绘制过程的收获及碰到的问题,可能存在的疑惑以及学生的一些创新性想法等。

在艺术类教学中,在保证学生规范操作的基础上,很重要的一点是保护学生的多样化思维能力,只有这样才能培养出具有独立艺术思维的学生。课后,在信息化网络教学平台上布置拓展任务(色彩配色),并提出思考题(你有最讨厌的色彩吗?找出你喜欢的室内设计色彩搭配案例),让学生在信息化平台上发帖子回复。老师在线答疑,并根据不同类型学生制定不同的评价体系,重构线上与线下的平时成绩比例。同时,学生也可以进行互评与自评。教师需要对整个教学过程每一位学生的参与情况给予充分肯定,在客观上用分数给予肯定,在主观上给予情感和精神上的鼓励,并适当给出相应的文字性评价、建设性意见和后续期望。倾尽教师所能来激发学生的学习热情,使学生热爱本门课程,进而达到对知识技能深入探索并提高创新能力的目的。

通过教学动画、手机直播、手机投屏、教师示范视频、网络课程平台等信息化手段将教、学、做融为一体,突破教学重难点,让学生完成学习任务并达成高阶目标。学生通过课程学习网站可以选择方便的时间与地点访问学习资料,增强了移动应用体验。在课程实施过程中,以学生为中心,有效实现了以课促学、以学促做的目的。混合式教学模式整合了在线教

育与面对面教学的优点,效果突出。如果能进一步提高线上视频的数量与质量,将会更好地开阔学生视野,教学效果将得到更大提高。

4 混合式教学课程的实施成效与建议

在课程实施过程中,我们发现,要想提高混合式教学的效果,需要注意几个方面的内容。第一,要拥有完备的硬件配套设施。比如智慧教室本身应该是一个简洁时尚,功能丰富的学习环境;学校还要加强校园网络建设,随时满足学生网上学习的基本要求。第二,布置各种合理而有趣的任务让学生合理利用手机进行碎片化学习,杜绝网络刷课。第三,教师自身应创新教育教学理念,学习及应用多种多样的教学方式。教师还要对丰富的网络资源进行学习,挑选与课程有关的精彩内容改编后引入到教学中,满足学生的个性化、多样化学习需求,也方便学生自主学习。第四,要构建多层次、开放性的混合式教学评价体系。在混合式教学流程改进的情况下,每个学生学习的内容、方法、过程并不相同,教学评价也应更注重考查学生在一门课程各个阶段里的多层次表现,考量学生的努力程度和效果。

将混合式教学方法用于“色彩构成”课程,能带动学生在整个教学全程都能动手动脑操作,帮助学生学会学习,最终取得了“1+1>2”的效果。该课程的实施成效具体表现如下:

4.1 学生线下出勤率和投入度显著提高

根据对学生的观察,发现整个学期随着教学进程的推进,学生的出勤率明显提升,到学期的中后期,几乎没有旷课的学生。而且,学生上课过程中的不良行为(玩手机游戏、睡觉等行为)持续减少,最终保持在零水平上。学生上课的注意力和投入度也有很大进步。通过线上提交作业和相互评价,学生在学习上获得了成就感,提高了学习兴趣与学业自信。

4.2 学生回答线上线下问题的主动性显著增强

实施混合式教学后,学生主动回答线上线下问题的数量显著增加(见图2)。线上讨论区,学生针对作业的浏览、回复和评价的频次远远高于学生的总人数(16人)。总体来看,生生和师生线上线下的互动活跃。学生完成作品的认真程度和完美程度也表明学生学习的主动性、思考问题的积极性在增加。此外,通过混合式教学中教与学的互动,还大大丰富了课程的在线资源。

在混合式教学实施的过程中,从学生的每一次作品都可以看到学生的进步。整个教学过程锻炼了学生的观察能力和实际动手能力。学生能够做到在绘制作品的过程中遇到问题独立思考,甚至独辟蹊径找出问题的解决方案。有的学生还能进行跨界设计,如图3所示的学生作品就是用一种夸张幽默的方式表达了作业的主题,非常具有创新精神。而且从2019年以来,学生在全国三维数字化艺术设计大赛中也有了历史性突破,有的作品荣获了全国一等奖。

话题	作者	回复	浏览
1707班室内色彩搭配	李同学	59	214
1706班室内设计配色	李同学	56	205
2009-4.30-肌理练习	李同学	51	191
作业4-绘制garden图片	李同学	42	183
2009班期中考试作业	李同学	46	179
2010班作业--绘画日常-4.23	李同学	41	168
2010-5.7-sea作业提交	李同学	34	165
作业3--winter贺卡绘制	李同学	48	164
作业1——十二色相环绘制	李同学	53	162
2009-4.30-圆形搭配	李同学	50	161
2009-花环绘制	李同学	41	152
2010班作业--笔触练习-4.23	李同学	37	149

图 2 学生线上作业的参与情况



图 3 学生作品《谁偷走了我的作业》

5 总结

信息化技术、虚拟现实技术以及人工智能的发展方兴未艾,在教育领域伴随着个性化学习、终身学习的理念不断落地生根,混合式教学作为一种结合了信息化手段优势的教学模式,有效促进了高职院校“色彩构成”课程中的师生交流,提升了学生的学习兴趣和学习效果。因此,在未来的教育教学改革过程中,应更加充分地发挥信息化手段的优势和特长,让当代这些“网络时代的原住民”学生真正能从中受益。

参考文献

[1] 安妮塔·伍尔福克. 教育心理学:主动学习版(原书第13版)[M]伍新春,董琼,程亚华,译. 北京:机械

- 工业出版社,2021.
- [2] 教育部. 教育部关于中央部门所属高校深化教育教学改革的指导意见[EB/OL]. (2016-06-13). https://www.gov.cn/gongbao/content/2016/content_5145571.htm.
- [3] 王岩. 高职生学习心理特点与教育教学策略研究[J]. 天津职业院校联合学报, 2018, 20(11): 67-72.
- [4] 张婉婉. 建构主义学习理论在初中英语词汇教学中的运用研究[D]. 武汉: 华中师范大学, 2019.
- [5] 姚友明, 郑州, 李立新. 基于慕课的线上线下混合式教学课程建设、应用与效果评价研究[J]. 中国教育信息化, 2020(8): 86-89.
- [6] 王瑜. 基于建构主义学习理论的初中阶段图形运动的单元教学设计[D]. 上海: 上海师范大学, 2020: 73.
- [7] TOM B, CLAIRE B, PETER C, et al. Using blended learning to improve student success rates in learning to program [J]. Journal of Educational Media, 2003(2): 165-178.
- [8] 张倩, 马秀鹏. 后疫情时期高校混合式教学模式的构建与建议[J]. 江苏高教, 2021(2): 93-97.

Research on the effect of mixed teaching on improving students' interest in "Color Composition" course in higher vocational colleges

Li li, Wang chuxiong

Abstract: Students in higher vocational colleges have the problem of weak basic knowledge and low interest in learning, but at the same time they are the aborigines in the information age, and they are very skilled in information technology. Therefore, in the course of "Color Composition", information technology is organically combined with classroom teaching content, and blended teaching design is adopted to solve the problems of students' weak foundation and low interest in learning. In blended teaching, learning changes from synchronous acquisition of generic standardized knowledge to asynchronous independent construction and generation of personalized knowledge^{[1]279-280}, which puts forward a new idea for improving the way and effect of "teaching" and "learning". Therefore, this paper starts with the learning characteristics of vocational students, aims at cultivating high-end skilled talents and stimulating students' learning interest, and discusses the application design and effect of hybrid teaching in the course of "Color Composition" from the perspective of constructivism according to the current teaching situation of the basic course of "Color Composition" major in vocational colleges, taking "Hand-painted twelve-color ring" as an example. The results showed that the students' learning effect was improved and their interest in learning was greatly enhanced. This provides useful reference for the curriculum design and development of similar higher vocational colleges.

Key words: constructivism; scaffolding teaching; mixed teaching; applied research