基于数字化环境的学生自主发展路径研究

开题报告

一、本课题核心概念的界定，国内外研究现状述评、选题意义和研究价值

（一）核心概念的界定：

现代信息技术以其良好的互动性、即时性和多样性，为初中生开拓了一条多元学习之路。《基础教育课程改革纲要》强调：“大力推进信息技术在教学过程中的应用，逐步实现教学内容的呈现方式、学生的学习方式和学生互动方式的变革，充分发挥信息技术的优势，为学生的学习和发展提供丰富多彩的教育环境和有力的学习工具。”信息技术能够化静为动、化抽象为具体、化单调为丰富，在扩大学生学习空间的同时，缩短其认知过程，不断增强他们终身学习和可持续发展能力。

本课题研究中的“数字化环境”包含了计算机、教学资源网站、移动设备和泛在学习平台等。“学生自主发展”是指在现有的数字化环境下，学生自觉通过个体经验获得终身发展的能力和潜力的有效储备。

（二）国内外研究的现状

二十世纪末，计算机多媒体和网络的发展给信息技术在教育中的应用提供了巨大的可能性。利用Internet支持的在线系统，美国、加拿大、德国、墨西哥等国相继建立了各自的网上虚拟学校。各国政府开始加大对教师培训的投入，解除教师对信息技术的神秘感和恐惧感。同时，结合新信息技术的复杂性和技术的融合性，很多国家建立起由各方面专家组成的分工合作的良好的运行机制。对于新西兰、澳大利亚这些地理环境辽阔、人口密度小的国家，网络是构造交互式、实时性的开放式学习模式的重要枢纽，这一特色使得新信息技术真正成为学生学习的不可缺少的资源。人们开始意识到，新信息技术绝不仅仅是为学习者提供了多种可选择的学习资源，它将导致教育方法、教育模式、乃至教育体制的革命。

在国内，信息技术在教育领域的开展也如火如荼，到1998年底，全国已有上千所学校接入“中国教育和科研计算机网”，并有部分学校开始网上远程教育实验。2000年，教育部确定了在中小学中普及信息技术教育的目标。随着“三通两平台”建设的不断推进，翻转课堂、慕课、微课等理念开始进入人们的视野，“新媒体新技术大赛”、“翻转课堂模式展示”、“微课大赛”等更加催生了各种学习资源。这一切为本课题的研究提供了丰富的可借鉴的资源。但如何依托信息技术创新多元学习之路，在国内研究成果甚少，尤其是经过整合而又具有实际应用价值的资料几乎没有。因而此课题研究的空间广阔且意义重大。

（三）选题意义

1.合理整合网络、学习平台、课堂交互系统、微信、交互式白板等多种信息技术手段，能将信息技术的效益最大化，实现数字化教学资源完备的校园环境。

2.根据各学科不同课型特点，开展以信息技术为依托的初中生学习模式研讨，帮助学生找到适合自己的学习方式。

3.有利于教师通过学习平台，实现“微课”、“课件”、“习题”等资源的共享，减轻教师工作负担，提高备课效率。并借助课堂交互系统和平台的即时反馈功能，提升课堂教学效果，在实践中扭转教师的学习方式，帮助教师的专业发展。

4.信息技术手段的互动性和多样性，有助于凸显学生个性，发挥其在学习中的主体作用，并培养了他们的协作意识、创新能力和自我管理能力。

5.借助现代信息技术手段，可以为学生提供丰富多彩的课外学习生活，开阔他们的视野，培养其自主学习、终生学习的意识，实现学生的多元化发展。

（四）研究价值

本课题所研究的学生在数字化环境下自主发展的路径，没有拘泥于传统的对课堂内某一数字化学习模式的研讨，而是着眼于网络、电子白板、平板、微课、微信等各种信息化技术和资源的合理整合与使用，努力为学生创设融汇课堂内外、立体的初中数字化学习环境，旨在彰显学生在学习中的主体作用，培养他们的协作意识、创新能力和自我管理能力，开阔视野，培养终生学习的意识。

1. 本课题的研究目标、研究内容、研究假设和拟创新点；
2. 研究目标：

信息化社会，人们应该掌握更多的技能和责任才能够在今后的社会角色中承担相应的责任。我们的研究以《国家中长期教育改革和发展规划纲要（2010-2020年）》和《教育信息化十年发展规划（2011-2020年）》为指导，以建构主义学习理论为依据，有效整合各种信息技术手段应用于初中段学习，在实现资源共享、提升课堂教学效果的前提下，进行各种学习模式研讨并验收效果。这样能让信息技术更有效地应用于学生学习，转变师生在学习过程中的角色，实现以人为本，突出学习主体的主动参与特点，促进学生的全面发展，并培养终生学习的意识。在技术已经融入教育这一既成事实的背景下，努力教会学生如何学习，如何生活。

1. 研究内容

1.创设数字化学习环境，力求将各种技术手段合理应用于教学，增强其使用中的适切性，开辟多元化学习之路。

2.以模块分工的形式，自主开发微课资源，避免了网上现有的微课质量良莠不齐的情况，为实现“翻转课堂”做好了准备。

3.通过在数字化实验班进行教学模式的探究，针对各种课型找到最合理、最有效的信息技术手段，提升学生课堂四十五分钟的学习效率和效果。

4.借助学习云平台、微信、校园电视台等平台，为学生创设课堂外的数字化校园生活。通过信息技术与校园多元文化建设的结合，吸引学生们爱上学习，真正成为学习的主人。

1. 研究假设和拟创新点

1.数字技术已经渗透到社会生活的方方面面，数字化的价值毋庸置疑。20世纪90年代，英国教育技术学教授苏伽特·米特拉通过实验研究形成了在数字化环境“微侵入式教育”的理念，并在此基础上开展了更为深入的研究。时至今日，教育日趋注重于教会学生“如何学习”。

因而，当实验教师能够自觉运用各种信息技术手段进行尝试，力求在课堂内外为学生开发丰富的学习资源，创设多彩的学习环境；当学生学会运用信息技术，主动参与到合作学习、探究学习中来，学生的自主发展也就指日可待了。

1. 依托现代信息技术的多元学习之路，必须是多方位、多层次、多角度的，要不拘一格，形成研究领域多元化、组成结构合理化。在研究的层次和侧面分布上，要体现出“纵向成梯度、横向有侧重”。研究方法应多种多样，理论与实践研究应结合进行。教育对象不是一成不变的，教育原则是立体性的，信息技术帮助我们更加有效地指导不同接受能力的学生进行学习，发挥每一个学生的优势。

三、本课题的研究思路、研究方法、技术路线和实施步骤。

1.主要思路

本课题以皮亚杰的“建构主义”作为理论支撑，以学生者为中心，强调情境和协作学习对于意义建构的关键作用，注重师生互动，特别是学生之间的互动。建构主义理论产生于二十世纪九十年代初期，伴随着多媒体和网络通讯技术的日渐普及而逐渐发展起来，为信息技术与各学科课程的整合提供了最强有力的支持。其法规政策依据包括各学科现行的《课程标准》、《国家中长期教育改革和发展规划纲要（2010-2020年）》和《教育信息化十年发展规划（2011-2020年）》。

在理论基础的指引下，通过硬件实力与软件实力的结合，将技术手段发挥到最大化。

2.研究方法

本课题主要采用“行动研究法”。贯彻落实“工作即研究，研究即工作”的理念，把探索研究成果与运用研究成果有机结合。因为可以借鉴的国内外成功经验很少，必须根据实际情况边实践边总结，边研究边调整，探索出一条依托信息技术开拓初中生多元学习之路，并对其他同类中学有一定的现实意义和借鉴价值。

同时，辅之以“文献法”、“实验法”和“课堂观察法”。结合学校教学实际，学习有关信息技术和学科教学的理论、有关网络的知识和技术、教育传播学和建构主义理论等专著。在此基础上，成立信息技术辅助教学实验班，借助课堂观察，进行多角度系统性分析，结合学科和初中生特点，以点带面，经过科学的实验来探究多元学习之路。

3.技术路线

我校将以师生的实际需求建设数字化校园环境，包括自主定制的“乐恩泛在学习平台”“天津二中数字化研究中心”“Smart白板”“Vhomework学习平台”等，开发可以有效整合的技术手段，教学APP，合理运用学习资源，尝试信息化的学习模式，通过学习平台、微信平台等媒介帮助家长参与到学生的学习生活中来，为学生的多元化学习和终身发展奠定基础。

我们的研究团队将通过信息技术的硬件和软件建设，进行不同课型的模式研讨，促进教师的专业化发展，丰富学生的数字化学习课余生活，促进学生的全面发展。

1. 实施步骤

A.准备阶段（2016年3月——2016年12月）

① 对已有的研究成果进行分析整理，把握研究现状和发展趋势，确定研究课题。

② 成立课题研究小组，研讨课题研究方案，明确研究思路，落实研究任务。

③ 完善数字化校园环境，保障平台、交互系统等有效使用。

B.实施阶段（2017年1月——2018年12月）

① 参与课题研究的教师依照研究方案开展课题研究。

② 参与课题研究的教师定期召开课题研讨会，将在研究过程中取得的经验，存在的困惑交流整理，根据研究的课题进行数据追踪、技术手段交流，信息技术公开课，撰写论文等活动，积累研究资料。

③通过依托于学习平台的大数据报告及时调整研究方案，完善研究方法。

C.实验总结阶段（2019年1月——2019年3月）

①收集整理各项研究资料。

②撰写课题研究报告

③申请结题。

四、课题组分工情况

根据课题的呈现成果——课题各阶段的研究报告和工作报告、各种数字化的教学资源、自主研发的各种平台和APP的使用，上升到理论层面的学术论文及专著。

本课题负责人孙方负责协调实施课题的研究，李转春负责资料的收集、相关问卷及案例的整理分析，周育新、罗丽霞、李娜、李健、沈宝莹、陈征负责课题的研究、论证；周育新、刘博龙负责信息化技术手段与课堂整合软件的筛选。

五、研究成果

（一）已有的相关成果

1.为学生搭建平台，促进学生的自主发展

自主定制的学习平台——乐恩泛在学习平台；“花开有声”微信平台；天津二中“数字化学习研究中心”。

2.开发各学科知识点的系列微课，形成资源库，实现资源的交流和共享。

3.整合课程资源，配备数字化校园的相应课程内容，开发适合我校的校本课程。

4.教师选取适合于教学的APP，如：盒子鱼、思维导图、猿题库等，整合已有数字化学习资源，在教学使用中不断更新完善。

5.已经完成的小课题研究：

周育新 《创设初中英语数字化学习环境开发学生多元化学习模式》获河北区学科小课题评选一等奖

6.相关论文：

周育新：

2013.12 《提高初中英语写作课的实效性研究》 河北区一等奖

2015.3《信息技术辅助下提升初中英语过程性写作课实效性初探》 天津市 三等奖

陈征：

2015.3《以信息技术为助力，提升语文教学整体水平》 河北区 二等奖

刘博龙：

2014.2 《对中学地理复习课进行“三联动”模式的研究》 河北区 三等奖

2015.3《在地理教学中运用“翻转课堂”教学模式的探索》 天津市 三等奖

7.作课：

周育新：

2013.9 区级公开课《Around the town》

2014.11 《Module 2 Unit 1 These are my parents.》中央电教馆二等奖

2015.5《People and places写作课》 中央电教馆三等奖

陈征：

2014.7 《岳阳楼记》 天津市中学信息技术与课程整合优秀课三等奖

2014.12 《岁月钟声》在河北区第十五届百节创新优秀课活动中荣获二等奖

8..微课：

周育新： 2015.7 《Module 9 语法和词汇》 中国教育学会一等奖

《初中英语时态系列6 现在完成时》 中国教育学会一等奖

（二）阶段性目标

2016.3—2016.12 对学校平台和APP的使用进行数据化的分析追踪

分析报告 刘博龙、李转春

2016.3—2016.12 二中初中数字化学科教学资源 数字化学习资源

课题组成员

2016.3—2016.12 “生命教育”校本课程 数字化校本教材 周育新

2017.1—2017.12 信息技术与学科教学结合的应用与反思 教学反思 课题组成员

2017.1—2017.12 “依托数字化环境，实现分层教学”的系列公开课 公开课视频 课题组成员

2018.1 《基于数字化环境的学生自主发展路径研究》 中期报告 周育新

2018.1—2018.12 学生自主发展的育人实例 案例集 课题组成员

2018.1—2018.12 信息化与学科整合的理论归纳 论文集 课题组成员

2019.3 数字化学习环境建设 信息化教学资源库 课题组成员

2019.3 《基于数字化环境的学生自主发展路径研究》 研究资料

课题组成员

2019.3 《基于数字化环境的学生自主发展路径研究》 结题报告 孙方