**天津市教育信息技术研究课题**

**实 施 方 案**

**课 题 名 称 基于“互联网+”的学生参与意识的培养**

|  |  |
| --- | --- |
| **课题批准号** | 171201050088 |
| **课题负责人** | **郝方方** |
| **所在单位** | **天津市第二中学** |
| **起止时间** | **2016.12-2020.07** |

天津市教育信息技术研究课题

 “基于‘互联网+’的学生参与意识的培养”课题实施方案

# 一、课题研究的背景与意义

**（一）课题提出的背景**

伴随着《中国学生发展核心素养》总体框架的正式发布，“自主发展”、 “人文底蕴”、“国际理解”等迅速成为教育热词。作为教学工作者，我们意识到不应只将目光集中在知识习得上面，而应将视野投放到为学生的终身发展奠基上来。帮助学生“学会学习”、培养学生的参与意识、具备全球意识和开放的心态，成为我们教育工作者义不容辞的责任。

为了达成“核心素养”的教育目标，也为了解决目前初中教学中学生程度不一的困惑，我们将目光聚焦于互联网+技术的应用。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。《新课标》指出“学生是学习的主人,教师是学习的组织者、引导者与合作者。教学活动，特别是课堂教学应激发学生的学习兴趣,调动学生的积极性。学生的学习应当是一个生动活泼的、主动的和富有个性的过程。”

课堂作为学校教育教学的主战场,是学生素质形成的主渠道。每一位教师课堂四十五分钟的教学,往往决定着教学质量的优劣和学生素质的培养。利用“互联网+”资源进行教学，这就要求教师在教学中要改变传统的教学方式，鼓励学生学会独立思考，引导学生积极地参与到对知识的探究活动中，逐步培养学生的参与意识。

运用“互联网+”资源进行课堂互动教学，不仅可以激发学生学习的兴趣，促进学生积极主动地参与学习活动，还可以使复杂化的问题变为简单化，难以理解的问题变为通俗易懂。但目前互联网+技术在学与教中的应用尚属浅层次水平，应用手段普遍较为简单，集中于图片、音频、视频、专题网站等，主要体现在内容呈现、创设情境、课程导入等环节，并没有在促进教学交互、培养学生参与意识等方面产生重大影响。因此非常有必要研究基于“互联网+”环境下学生主体参与意识的培养这一课题。

本课题将结合学校实际，对初中教学中学生主体参与意识的培养作出全面深入的研究和探索，以此提高我校教育教学质量、促进我校师生综合素质的全面发展，使传统的课堂教学成为真正实施素质教育的平台。

**（二）国内外研究的现状**

信息技术在教育领域的开展如火如荼，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。但如何依托互联网+技术培养学生的参与意识，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，远远不能满足实际教育教学实践活动的需要。因而此课题研究的空间广阔且意义重大。

**（三）课题研究的意义**

叶澜教授的新基础教育理论指出：“新的教育活动强调其双边共时性、灵活结构性、动态生成性及综合渗透性”。“互联网+”环境下的学习资源的应用顺应了时代的潮流，它具有人机交互的优越性，以及存贮信息量大、画面丰富等特点。

课堂是传授知识、培养能力、全面提高学生素质的主要途径。学生的参与情况对于课堂教学效果有着很大的影响。课堂上学生参与意识的培养是新课程改革对教学的要求，是推进素质教育的重要举措，这对教师形成“以生为本”的教学方式、学生养成积极主动的学习方式有着重要的意义，更是增强课堂生命力的重要举措。

因此，在“互联网+”环境下教师要不断在教学方法与教学内容的选择上进行革新，在我们的课堂上应充分让学生“动”来。即让学生的个性表露出来，思维活跃起来，手脚解放出来，这将会极大地提高我们的教学效率，提高学生的参与意识，使学生真正成为课堂教学的主人。

# 二、核心概念界定和理论依据

**（一）核心概念的界定**

随着我国教育教学数字化进程的逐步深入，“互联网+”学习资源作为实施教育教学信息化的重要基础，日益受到人们的重视。

**1.互联网+环境：**本课题以突出学生的主体地位为目的，基于网络、电子产品（电脑、平板电脑、手机等）、学习平台和APP软件，将课堂由课上扩展到课余时间，为学生充分提升其自主学习能力提供一种环境支撑。在“互联网+”环境下，学习者与各种学习资源（包括人的资源与物的资源）之间产生相互作用、相互影响，以营造丰富的活动，激发学习者的学习兴趣，突出交互性及强调个别化学习，形成充分体现学习者主体作用的学习方式，从而全面提高学习者的学习能力和研究兴趣，促进学生参与意识培养的实践活动。

**2．参与意识：**在课堂中，学生是学习的主人。学生课堂参与意识，是指学生能够在民主和谐的学习氛围中主动思考，动手操作，合作交流，积极探究新知；学生在学习中认真倾听，学会合作，取别人之长，完善自己的思维；学生学会在师生之间、生生之间进行有序的交流。

**（二）课题研究的依据**

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《数学课程标准（2011年版）》、《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）》。

# 三、研究对象和方法

# （一）研究对象

本课题的研究对象是我校的全体学生和教师。我校生源为上级主管部门划拨，有很大一部分学生缺乏良好的学习习惯和学习能力、缺乏创新精神和探索能力。

**（二）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，探索出一条依托互联网+技术，培养学生参与意识的路径，并对其他学科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学生参与意识培养之路。

**（三）研究创新点**

本课题不是拘泥于传统的运用某一数字化手段培养学生的参与意识，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，培养他们参与意识、协作意识、创新能力和自我管理能力，开阔视野，并培养终生学习的意识。系列实践研究也将带动教师教研水平和课堂教学水平的提升，丰富学校的文化内涵。

# 四、研究内容和内容的论证

**（一）研究内容**

在“互联网+”背景下，课堂教学需要逐步培养学生自主参与的意识。本课题对“互联网+”背景下的课堂教学进行深入的思考，提出如何培养学生自主参与的意识。

1．在对相关文献资料和理论整理的基础上，对我校教师借助学校学习平台、微信、各种学习类APP等信息技术手段辅助教学的现状，进行数据化的分析追踪，便于帮助教师对目前教学中存在的问题进行反思，并写出调研报告。

2．依据目前教学中教师使用信息技术辅助教学的现状，并结合教师的特长，进行互联网+环境下不同技术手段辅助教学的尝试，总结出各种方式的优缺点，进行分享、交流。

3．课题组成员根据各自教学特色,开展自主式、合作互助式、探讨研究式等不同课型，以提升学生的参与意识为目标，开展以互联网+技术为依托的学习模式研讨。

4．各种学习平台均由课题成员进行数据统计，定期开展汇总交流，根据学生的实际情况，让教师们及时调整教学策略。

5.由数字化学习研究中心负责，对教师进行课堂交互系统、学习平台或者答题器等数字化教学手段的使用进行专题培训，并开展专题研讨课，运用其交互和即时反馈功能，提升课堂教学效果，提高学生的参与意识。

6.依托学校社团，通过各种游戏类APP，开展数字化科技社、猜词游戏、礼仪工坊等社团展示活动。借助信息技术手段的互动性和多样性，凸显学生个性，并培养他们的参与意识和协作意识、创新能力和自主学习能力。

7.运用学校微信平台为学生推送各种个性化学习资源，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，培养参与意识和终生学习的意识。

**（二）研究内容的论证**

我们可以基于天津二中数字化在线学习平台，构建“互联网+”背景下的学习资源。为了便于学习和查找，可以对网上的各种资源进行归类，如图1所示，进而可以根据自己的需求进行检索和下载。有了“互联网+”资源, 教师可以根据教学内容和教学目标的需要, 利用多媒体电脑及网上多媒体备课平台进行备课。教师在网上备好课后, 可将课件上传到个人教学网站的相应位置。上课时,调用已备好的文件即可。



##### **图 1 网上教育信息资源的分类**

传统的教学以教师讲授为主，在“互联网+”教学环境下，学习者与各种学习资源之间产生相互作用、相互影响。这就为学生充分创造出一个图文并茂、有声有色、生动逼真的教学环境和学习环境，它不仅可以为学生营造出宽松而愉悦的教学氛围，激发学生的学习兴趣，还可以转变学生的学习方式，提高学生自主探究的能力。让学生真正成为学习的主人，使乐学落到实处，从而产生不可估量的教学效果。

# 五、课题实施步骤

任务落实到位，课题组成员都在有条不紊的开展自己的研究活动。我们的目标是，合理利用“互联网+”学习资源，建立自主式、合作互助式、探讨研究式的课堂模型；结合学生实际情况，合理利用“互联网+”学习资源，逐步培养学生自主学习和参与意识，切实提高教育教学质量；通过数字化学习平台，构建各类“互联网+”学习资源，从而不断提高教师的业务水平和自身素质，转变教师的教学理念，让学生真正成为课堂的主人。

之后，我们会陆续开展“基于‘互联网+’的学生参与意识的培养”的课堂教学公开课、研讨课、观摩课活动，并进行总结、交流、反思。

具体过程如下：

第一阶段：准备阶段

A.确定课题研究方向，完成课题设计、申报、立项。

B.搜集文献资料，调查研究、学习相关理论，制定研究方案，成立课题小组。

C.分解课题，课题涉及到教学多方面、多层次的问题，制定课题研究指南，把课题进一步分解，让教师结合自己个人兴趣爱好，选取课题加以研究，提高教师课题研究的实效

D.制定“基于‘互联网+’的学生参与意识的培养”的实施方案

第二阶段：具体实施阶段

A．开发校本化学习资源，完成互联网+学习环境下的课型设计，开展系列课堂教学实践活动。

B．案例研究，开展课题研讨活动，结合教学案例，开展听课、说课、评课，探讨在实践中取得的成效和存在的问题

C．在数字化环境下，开展与教学相关的课外活动，培养学生的自主学习能力，提高学生的参与意识。

D．撰写中期报告和论文，做好阶段小结，收集阶段性研究成果

第三阶段：总结阶段

A．收集整理研究资料 B．对研究情况进行分析、归纳，做好现场展示准备

C．撰写课题研究报告 D．申请结题，做好课题研究成果的宣传推广工作

**六、组织与保障**

1.领导支持

为保障此课题能尽快开展，校领导专门召开了课题动员会，并带头参与本课题的研究，积极鼓励教师从事教科研工作，调动了教师们对课题研究的积极性。

2.资源共享

①学校的数字化学习研究中心，为教师的专业发展提供了理论保障。

②“天津二中泛在学习平台”的设计，凸显了学生自主发展的特色教育。学习云平台无限的包容性，也为校本课程提供了更生动的呈现方式。

③“作业盒子”、“一起作业”、“学信”、“洋葱数学”等各种学习类APP，为师生提供了更为丰富的数字化学习工具。

④运用“快讲”、“powtoon”、“皮影客”、“Video Scribe”等简单且互动性、趣味性强的APP，借助学校“微课室”的多种录课设备，使微课的录制手段愈加丰富。

⑤平板电脑和4G手机的使用实现了网络班班通和人人通。

⑥“数字化学习实验班”和“教师专业发展”、“花开有声”两个微信公众平台，为师生搭建了不同的学习和展示平台。

3.师资保障

课题组成员有都拥有可贵的敬业精神和严谨的治学态度，且都愿意为学校的发展竭尽自己的力量；有教学校长、教务处主任，既能在研究中高瞻远瞩，又便于在具体实施的过程中实现部门间的协调配合，做好上传下达的工作。既有区名师，也有市、区学科带头人，他们都肯钻研、善于汲取先进的教育理念，具有较强的现代教育媒体的能力，他们也都参加或承担过市、区级课题，有一定的课题研究经验可供借鉴和帮助。

4.时间保证

本课题小组还组织教师多次开展课题研讨会，确定课题的研究方向及具体的实施方案，同时确定每周四为课题研究小组成员的交流时间。

另外，我们所研究的主要内容完全与一线教师工作并轨，没有增加任何额外的工作量，并且在课题研究中，基于“互联网+”的学生参与意识的培养的成果可以逐渐应用于教学实践，这样不但能提高教师的工作效率和学生的学习效率，而且还能降低教师负担，所以研究时间相对充裕。

**七、成员分工、进度计划和预期成果**

**（一）主要参加者的学术背景和研究经验、组成结构**

1.负责人郝方方：天津市河北区优秀班主任和区级学科带头人，担任一线教学工作，具有自己的教学思想和管理理念，20多篇研究论文在市、区级教育主管部门和报刊、杂志上获奖、发表，全国说课比赛获得特等奖，天津市十三五教育科学学会课题和区十二五课题的负责人，具有较强的科研设计与指导能力。

2.主要参与人周育新：天津二中初中部校长，总校区“数字化学习研究中心”负责人，天津市学科研究中心成员，河北区名教师，始终对教育教学工作有着极大的热忱，在信息技术与学科教学整合方面有自己的独特的见解，并在实践中不断验证完善，多次在课题、优秀课、微课、论文等方面获奖，曾荣获天津市双优教师，天津市“五一”劳动奖章获得者，天津市“五比双创”先进个人。是“河北区百名学科优秀教师”，参加了天津市“中小学优秀教学校长培养工程”，是二中“生命教育”的践行者。

3．主要参与人沈宝莹：天津二中初中部教务主任，主管教科室工作，同时承担数学教学工作，有着丰富的一线教学经验。区级学科带头人，在“十一五”期间参与区重点课题“以导促学、互动合作、质疑探究、实践创新教学模式的研究”的研究，并已经顺利结题，主持的区十二五重点课题已结题，多次在课题、优秀课、微课、论文等方面获奖。

4.主要参与人肖姗姗：曾多年担任专职德育干部和班主任，天津市教育科学学会“十二五”科研规划课题参与人；河北区教育科学“十二五”、“十三五”规划课题参与人；积极参加市区级教研培训活动；多篇论文获奖；组织社团活动及校本课程，积极参加教科研活动。在“我为教育事业科学发展献一计”活动中荣获“铜新”奖。

**（二）成员分工、进度计划和预期成果**

|  |
| --- |
| 主 要 阶 段 性 成 果  |
| 研究阶段 | 阶 段 成 果 名 称 | 成果形式 | 负责人 | 参与人 |
| 2016.11—2017.01 | 对学校平台和APP的使用进行数据化的分析追踪 | 研究报告 | 郝方方 | 杨艳丽 |
| 2017.02—2017.08 | 《基于“互联网+”的学生参与意识的培养》理论视域 | 研究报告 | 周育新 | 郝方方 |
| 2017.09—2018.11 | 对《基于“互联网+”的学生参与意识的培养》的认识和理解的调查研究 | 调查报告 | 杨艳丽 | 肖姗姗 |
| 2018.11—2018.12 | 数字化教学手段的专题培训 | 录像、照片、教师专业发展平台培训资源 | 肖姗姗 | 杨艳丽沈宝莹 |
| 2018.12—2019.12 | 《基于“互联网+”的学生参与意识的培养》中期报告 | 研究报告 | 郝方方 | 肖姗姗周育新 |
| 2018.12—2019.12 | 运用学校微信平台为学生推送各种个性化学习资源 | 学法指导和答题技巧微课学生成果展示 | 沈宝莹 | 肖姗姗郝方方 |
| 2018.12—2019.12 | 互联网+数学、英语和社会主义核心价值观校本学习资源 | 学案、微课、PPT等 | 杨艳丽 | 沈宝莹郝方方 |
| 2018.12—2019.12 | 互联网+环境下数学、英语、礼仪工坊学习社团 | 社团活动展示 | 肖姗姗 | 郝方方 |
| 2017.01—2019.12 | 《基于“互联网+”的学生参与意识的培养》课题论文集 | 论文集 | 郝方方 | 肖姗姗郝方方沈宝莹 |
| 2017.01—2019.12 | 《基于“互联网+”的学生参与意识的培养》教学案例和反思 | 教学案例和反思 | 沈宝莹 | 肖姗姗郝方方 |
| 2017.01—2019.12 | 《基于“互联网+”的学生参与意识的培养》教学实录 | 教学录像 | 郝方方 | 肖姗姗郝方方 |
| 2020.01—2020.07 | 《基于“互联网+”的学生参与意识的培养》结题报告 | 结题报告 | 郝方方 | 沈宝莹周育新 |

**参考文献**

[1] 中华人民共和国教育部．义务教育数学课程标准（2011年版）[M]．北京：北京师范大学出版社，2011．

[2] 人民教育出版社 课程教材研究所 中学数学课程教材研究开发中心.义务教育教科书 数学 七年级上册[M].北京：人民教育出版社，2012.

[3] 人民教育出版社 课程教材研究所 中学数学课程教材研究开发中心.义务教育教科书 数学 七年级下册[M].北京：人民教育出版社，2012.

[4] 人民教育出版社 课程教材研究所 中学数学课程教材研究开发中心.义务教育教科书 数学 八年级上册[M].北京：人民教育出版社，2012.

[5] 人民教育出版社 课程教材研究所 中学数学课程教材研究开发中心.义务教育教科书 数学 八年级下册[M].北京：人民教育出版社，2012.

[6] 人民教育出版社 课程教材研究所 中学数学课程教材研究开发中心.义务教育教科书 数学 九年级上册[M].北京：人民教育出版社，2012.

[7] 人民教育出版社 课程教材研究所 中学数学课程教材研究开发中心.义务教育教科书 数学 九年级下册[M].北京：人民教育出版社，2012.

[8] 李静.多媒体技术在数学教学应用中的好处.中小学电教月刊，2009(4):112-112.

[9] 张文金，许爱军. 高职特色数字化教学资源体系的构建与应用研究. 南方职业教育学刊，2011(1)：1-4.

[10] 何晓青，柯和平．高校三级资源体系的建构与实践探索［J］． 中国电化教育，2010，( 3) : 72-75．

[11] 冷令，王琳. 面向数字化学习环境的微课资源开发与应用研究. Science and Technology Innovation Herald，2015(19)：30-32.

[12] 陈建斌. 论数字化校园[J]. 管理信息系统,2001 (1): 9-11.

[13] 周榕. 网络教学的交互设计研究[D]，陕西师范大学硕士研究生学位论文，2002.

[14] 陈丽.术语“教学交互”的本质及其相关概念的辨析[J]. 中国远程教育， 2004 (2) 上:12-16.

[15] 廖建平，余文利. 网络课程交互现状分析及策略[J]. 杭州师范学院学报（ 医学版）， 2005 (2) : 112-114.

[16] 李莉，陈娜. 数字化汉语教学的交互设计评价. 科教纵横，2010(12)：41.

[17] 宋微. 数字化教学资源体系的构建与应用研究. 教学改革，2015(32)：155.

[18] 朱海迪，包春艳. 数字化教学资源在数学教学中的应用. 课程教育研究, 2015（3）：158.

[19] 技术与教学整合的模式策略[ EB/OL] .http : //cnets .iste.org/teachers/t book .html.

[20] 桑圆圆. 校园数字化现状分析及发展建议[J].中国现代教育装备, 2012 (10): 23-26.

[21] 杨斌，高海燕. 数字化学习资源的视觉交互设计. 甘肃广播电视大学学报，2014 (24)：56-68.

[22] 林秋霞．发展现代远程开放教育的ＳＷＯＴ分析[J]．福建广播电视大学学报，2010 (2）：28-31.

[23] 陈小丽. 如何在初中语文教学中培养学生的主体参与意识[J]. 新课程学习：2013 (5）：6-7.

[24] 俞显,张文兰.混合学习的研究现状和趋势分析[J].现代教育技术, 2013, 23 (3) :14.

[25] 郭丹.混合式学习的有效性研究[J]. 中国成人教育, 2011 (7): 153-154.

[26] 郭加书, 崔然, 李岩. 数字化校园建设: 从基础服务到文化育人[M]. 青岛: 青岛出版社, 2011: 63-65.

[27] 杨九民, 蒋玲, 荣先海, 孙倩.《现代教育技术》课程优质教学信息资源建设探究[J]. 现代教育技术, 2010 (12) : 52-56.

[28] 张义良. 数字化教学资源体系在高校中的构建及推广应用研究. 萍乡高等专科学校学报，2012（29）：75-78.

[29] 赵国栋. 大学数字化校园与数字化学习纪实研究[M ]. 北京: 北京大学出版社, 2012.

[30] 李明, 金立栋. “三位一体”教学参考资源管理平台的建构[ J]. 图书馆界, 2008, ( 4): 11- 13.

[31] 朱广科，孟凡敏. 数学探究性问题剖析--以2015年中考试卷中的探究性试题为例[J]. 教学参考，2016（3）：9-13.

[32] 曾大洋. 如何上好一堂数学课 [M]. 上海：华东师范大学出版社, 2009.

[33] 黄立宏，李勇军. 精品课程数字化资源共建共享模式研究及探索[ J]. 现代教育技术, 2009, ( 12): 58-60.

[34] 章苏静．数字化教学资源管理［M］. 科学出版社，2008: 42．

[35] 王秉钧． 信息技术在高中数学教学中的应用［J］． 教育信息技术，2013( 5): 26-27．

[36] 周德春．例谈信息技术与中学数学教学的有效整合．现代教育技术，2009 ( 9): 46．

[37] 南国农．信息化教育概论［M］． 北京: 高等教育出版社， 2011: 120-147．

[38] 欧键. 对学生自己提出问题的几点思考. 中学数学教学参考，2010 ( 12 ) : 52.

[39] 顾薇.新课程改革下的高中地理有效教学［J］.科教导刊， 2010（06）.

[40] 数字化学习的力量: 整合数字化内容[ EB/ OL] . http : //www .ceoforum

Org/reports .cfm ? RID=4.