《基于智慧教室环境的互动教学研究》研究报告

天津市滨海新区大港上古林小学

本课题研究的主要内容是：依托智慧教室带来的优势。构建智慧学习环境，运用创新智慧教学方法，促进不同学校教师间互动研究，提高教学质量，进而促进学习者的智慧学习，实现个性化、创造性的教与学过程。

三年来，特别是在近一年来，在上级专家的引领下。在课题组全体成员和全校教师的积极努力下，认真学习《关于全面深化课程改革，落实立德树人根本任务的意见》，较圆满地完成了预定的实验研究任务，取得了较好的研究成果。其主要成果如下：

一、借助智慧教室环境，构建学生自主学习能力的平台

　在教学中，课题组成员借助智慧教室中多媒体设备的直观性与易操作性创设教学情境，优化教学设计，突破教学中的难点；学生能在电子白板上绘出数学图形，为英语单词标音标，借助特定软件把科学实验动态的呈现出来，把原先 “一言堂”式的课堂变为了学生主动探究，合作学习促进思维发展的舞台。生生交流，小组交流，师生交流变为了课堂教学中的常态，在激发学生的学习兴趣和主动性的同时，提高了课堂效率。有效地打开学生感官的窗户和思维的闸门，使学生乐意并有更多的精力投入到现实的学习中。

（一）学生的主体性得到了较大发展。

素质教育强调，学生德智体美等全面发展，强调“以培养学生的创新精神和实践能力为重点”，生本教育追求学生主体性的发展，包括学生自主性、主动性、创造性的发展，自主性，主动性的发展是创造性发展的基础，创造性的发展是主体发展的最高表现。生本教育使素质教育有了一个较高的教育价值定位。

1.学生的自主性有了较大发展。

人的自主性包括自尊、自主，自强意识与精神，以及自我评价、自我激励、自我调控的能力。人的自主意识、精神与能力的发展，既是人的主动精神、主动意识与能力发展以及创造意识，创造精神与能力等发展的基础，同时是实现人成为未来社会主宰（主体）的基础。

课题研究前，我校学生在学习上的自主性很低，特别是在低年级，不知道课前预习，也不会课前预习，争强好胜意识刚刚形成，但人数比例较低，自我评价能力较低，一切听老师家长的，不会自我激励，更不会自己调节自己的情绪与行为。

经过一年多的教学改革实验后，小学一年级学生入学半年后，通过网络等平台，在老师的指导下预习自学，大多数学生便能做到课前预习，争强好胜意识明显增强，在学习上，100%的学生能主动发言，小学二年级学生，半数以上学生会在课堂上自我发展评价，说出自己在这节课上的进步与不足，小学三年级学生开始懂得自我激励，近半数的学生能自己管住自己，课题研究一年后（2018年11月），我们对三年级一个班进行随机抽样的调查，结果显示：

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 能课前预习（%） | 能课上积极展示自己（%） | 能激励自己进步（%） | 能调节自己的学习情绪（%） |
| 课题研究前 | 8.9 | 27.3 | 45.9 | 64.0 |
| 课题研究后 | 97.8 | 69.0 | 91.7 | 78.6 |

2.学生的主动性有了明显发展。

学生主体的主动性发展，在学习过程中主要体现为学生参与学习活动的兴趣，求知欲，成功动机，竞争意识与主动参与的精神等的发展，在这几方面的发展中，学生参与学习讨论的主动性，积极性及其质量集中体现为学习讨论中的发言，质疑问难，于对问题，多种答案的追求，过去的教育，从发言率质疑问难情况看，一般表现为，年级越低，发言的越多，年纪越高发言的越少，从讨论的质量看，基本满足于问题的一个答案，我们经过近两年的教学改革实验，上述情况得到了根本性的改变，智慧教室为师生，生生课堂互动提供了可能，利用多媒体设备为学生模拟教材中情景，使学生有身临其境的感觉，学生更乐于在真是的情景中积极的参与课堂活动，而不是被动接受。经过近三年的教学实践，学生学习的主动性明显提高。调查显示

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | 主动参与率（%） | 讨论发言率（%） |
| 课题研究前 | 28.6 | 11.9 |
| 课题研究后 | 84.7 | 71.2 |

3.学生的互助意识有了较大发展。

互助学习不仅有利于好学生的发展，更有利于激发弱势群体的学习热情。互助学习是一种尝试探究的过程，更是一种组内展示交流的过程。它的运用有利于全体学生积极思维，包括学习有困难的弱势群体。在互助后的反馈中，即使让一个差生去反馈问题的答案，他也不至于无话可说，因为它可以把讨论时听到的说出来。这时，老师如果及时给予表扬和鼓励也会激发他们的学习热情。久而久之，会激发他们学习的积极性、主动性和创造性。他们会主动参与到课堂讨论、课外实践活动等教学活动中来。他们的综合能力也会提高。

课题研究前，我校学生小组互助时没有时间限制，出现无休止的互助状态，课堂上教师有滥用互助学习，该互助时不互助，没有意义的问题瞎互助的现象，有时造成课堂上的混乱，也浪费了时间。

经过一年多的教学改革实验后，教师深入互助小组，定时地参加到每个小组的互助中去，定期的讲评优秀互助小组和优秀组员，让各小组在激励中更好的互动，互助，在课堂上不能滥用合作学习，该合作时再合作，即对太难的问题进行互助，在课堂上出现了师生互动、生生互动，讨论激烈，发言积极的良好态势。因而使学生学得较轻松，收到了事半功倍的效果。课题研究两年后（2018年11月），我们对三年级一个班进行随机抽样的调查，结果显示：

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 有效互动（%） | 科学分组（%） | 合理分工（%） | 多元评价（%） |
| 课题研究前 | 10.9 | 28.3 | 33.9 | 18.0 |
| 课题研究后 | 96.5 | 81.0 | 93.8 | 82.3 |

近三年的课题研究，通过全校教师的精心培养，学生主体的自主性，主动性，互动意识等有了明显发展，学生自主互动学习能力的发展，提高了课堂教学的效率，课堂面貌发生了可喜的变化，实现了学校教学质量的较大提高。学生在课题组教师的引领下，综合素质不断提高，在天津市、滨海新区科技创新大赛中有百余人次获奖；在区域硬笔书法大赛、作文大赛、听写大赛中，学生成绩一直名列前茅；在市级“课本里的艺术”诵读比赛中，我校学生积极参与，成绩显著；我校被评为新区科技教育示范校、新区大练兵大比武优秀组织单位、全国作文大赛优秀组织单位等荣誉称号。

二、借助智慧教室环境，转变教师教学观念

依托智慧教室提供的教学环境，对课堂教学内容以及教师如何组织、处理教学内容提出了新的要求。要求教师在关注知识学习的同时，更要注重学生学习能力的提高，在互动角色上，教师由教学中的主角转向“平等中的首席”，由传统的知识、技术、技能传授者向现代的学生发展的促进者。信息技术的运用和教学模式的变革，促使教师和学生在课堂教学中的角色以及作用的重大变化。在实施本课题的过程中，课题组教师开展体验式教学，整合各种教学资源，使教学内容成为开放的，生动有趣的，充满活力的各种学习活动。把教师从一支粉笔，一本书，一本教案中解脱出来，由原来知识的传授者、提供者、灌输者转变成了学生学习的组织者、帮助者和促进者。为学生提供大量实践、操作的机会，创建了和谐的师生关系。课堂教学中教师的主导和学生的主体作用发展得更为协调。

（一）由传统的教学模式转变为技术、内容、方法的融合。

智慧教室的出现，把教师的角色则从原本的知识传递者，转化为学习的引导者。教师只有使自己从传统的“教书匠”逐渐转变为“智慧型”的教师，才能利用自身智慧来开启学生智慧之门。

在课题实施过程中，课题组成员通过“自主、探究、合作”的学习方式，推动信息技术深度融入教学过程，改变传统课堂教学模式，实现教学各环节的全面创新，从而提高教学质量。并推广到全校进行实施。通过近三年的实践，教师的课堂教学更具动态性、任课教师不断发挥自身的智慧激发学生的智慧。 在教学实施阶段采用恰当的教学方法和教学媒体进行教学、在恰当的时刻利用信息技术进行情境导人、师生互动自由，平等。真正实现以学生为中心的课堂教学。

（二）由“灌输式”教学向视听深度融合教学转变

信息技术手段在教学中的广泛应用，一方面，使得教师的课堂教学更为丰富多彩；另一方面，由于教学要素的增加，教师的教学更具挑战性。教师只有不断提升自身的智慧，才能适应不断变化着的课堂和学生的需要。智慧教室开放了教学空间，有利于教师灵活调动各方面资源，为课堂教服务。可以把生动的动画图像，清晰的文字注解，优美的声音和大量的图像资料，呈现在屏幕上，提高了教学信息的传递效率，有助于克服受教学传播中固有的局限性。自课题开展以来，课题组教师应用智慧教室实践、传播现代教育理念。在教学前反思教学目标的设计是否合理，教学思路是否清晰，教学方法、手段能否吸引学生，教学过程是否需要信息技术来支持等。在反思过程中，以学生为出发点。通过反思，使教学内容、教学方法更符合学生的身心特点。教师在实践中探索各类教学方法，如差异化教学、个性化学习、协作学习、群智学习、入境学习、泛在学习等。创造“生动、互动、主动”精彩课堂的本领，发挥“精确、精致、精进”的“学习洞察力”，扩大课堂关注的“宽度”，充分掌握每一小组、甚至每一学生的情况。展现“适性、适量、适时”的课堂调和力，同步指导课堂中，每一小组，甚至每一学生的学习。

三、构建了基于生本自主互助发展教学理念支持体系。

这三年的实验研究，我们依托智慧教室带来的巨大优势构建了自主互动发展教学的观念体现共包括九大现代教学观念，分别为：

1.在教学目的观上：不再认为只是直接实现教学的外在目的，而是借助白板、网络多媒体等智慧教室互动设备实现学生主体的教学内在目的。通过教学内在目的的实现，进而达到教学外在目的的实现，从而导致教师的“满堂灌”，只为教知识而教。

2.在教学价值观上：不再是对考分和升学率的追求，而是关注每一个学生的主体建构与发展，使其成为能够主动、自主驾驭和支配整个世界的真正主题，这是现代主体性发展教学的根本价值所在。

3.在学生观上：学生不再是接受教育的对象，而是教育教学活动的主体，教学中要充分尊重每个学生的主体地位和主体人格，他们既是今天学习的主人，更是未来社会的主人，是掌握和改造未来世界的主题。

4.在学生的学习观上：不再认为学生的学习只是学知识，而同时是习得能力，更重要的是学会学习，掌握学习方法与思维方法，养成良好的学习习惯。

5.在师生观上：不再是传统的“师道尊严”、“我教你学”、“我讲你听”的关系，而是师生互动的合作关系，教师的教是为学生的学服务的，教师的主导作用为学生的主体构建服务，教师必须迅速实现由“讲师”到“导师”的角色地位转换。

6.在教学过程观上：不再认为教学只是知识传授的过程，而是学生主体建构与发展的过程。这种过程，既是学生自身对原有认知结构的改造和重组的过程，也是学生主体意识与主体能力构建与发展的过程，真正的教学过程优化应是充分实现学生主体性的发展。

7.在教学方法观上：不再只强调教师的教法，同时更强调学生的学法，强调以学法定教法，强调教法为学法服务，强调教给学生学习方法和思维方法，教会学生学习，强调启发式，讨论式教学。正确处理主导与主体的关系。

8.在教材观上：不再认为教材只是学生学知识的蓝本，而是强调教材是学生主体性发展的中介和载体，强调利用现代信息技术，充分挖掘和发挥教材所蕴含的德智体美等多种教育因素以及自主性，主动性，创造性等多种培养因素的教育作用，努力实现学生主体的发展。

9.在教学评价观上：不仅评价教师的教，还重在评价学生的学；不再只评价学生对知识学的如何，更强调与学生的主体素质全面，主动生动发展情况作为评价标准，并努力实现以学生为评价主体。

上述九大教育观念，是我们在素质教育要求确立的正确的人才观、价值观、质量观、教育观的基础上，利用现代化可信息技术手段，改变原先课堂教学中“满堂灌”的低效率教学方式，强调我们要求全校教师注重观念转变的实践，即用教育教学实践作为检验观念转变的唯一标准，有力的促进了全校教师教育观念的迅速转变。

（三）构建了基于信息技术的“自主互助”式的教学模式，实现了实验教学的科学实施。

生本教育认为：学生主体参与教学过程活动，才能实现主体性的发展。据此，我们构建了以现代化信息技术手段为依托的“自主互助”式教学模式，其教学过程各环节设计是：情境导入(创设真实的教学情境，让学习者带着任务去学习，在这个过程中，学习者拥有学习的主动权）——呈现目标（目标以诸问题的形式呈现，学习者的学习活动与问题相结合）——自主研学（探索问题维持学习者的学习兴趣和动机）——同伴互助（大胆尝试，积极寻求有效的问题解决方法，培养团队意识和互助精神）——点拨提升（教师能动的引导和激励，使学习效果事半功倍） ——整理归纳（培养学生具有对自己的学习状态进行审视的意识和习惯，善于总结经验）

1.情境导入

上课伊始，教师要充分利用电子白板等先进技术，新颖、直观的演示调动学生的学习积极性和主动性。不吝惜对学生的赞扬，让学生感受成功的快乐，把学习的主动权让给学生，留给学生有深入思考和自我体验的机会，使每位学生都对自己所任学科产生浓厚兴趣，从而愿学、会学、能学。

2.呈现目标

这一环节就是要注重三维目标的层次性，尊重个体差异（即知识与技能体现的是“学会”；过程与方法体现的是“会学”；情感态度与价值观体现的是“乐学”），围绕目标，组织教学活动，依托目标产生学习过程。情境引入、提出问题。创设和生成有价值的学习情境和问题，（师生共同筛选使问题有价值）是提升课堂教学有效性的前提。所谓有价值，就是要在充分研究教材和分析学生实际情况的基础上，创设学生感兴趣且具有生活味和学科味的情境，使情境源于生活、服务于教学。“问题”就是学生的预习提纲，它是下一步自主、合作学习的指向标和方向盘。其设计、编写的原则是“知识问题化、问题层次化、层次能力化”，也就是说教师要把本节课的知识编成思考题，而思考题的编写又要层层递进，从而使学生能力才会逐步提升。（刚开始我们教师可以提出学习目标，供学生合作研讨，学生掌握了这有种方法后，学生自主提出问题目标进而进行合作研讨）

3.自主研学

学生在自学前，教师要提出自学要求和方法，要求学生围绕某一自学思考题，查阅什么资料、阅读教材哪段、重点部分要逐字逐句地斟酌，强调独立思考。然后，学生依据目标和问题在限定时间内，由学生个体进行自主学习，对能在课本上找到答案的找出来，圈、点、钩、画；对在课本上找不到答案的通过查找资料后，记在预习笔记上；还有自己不能理解的要通过小组讨论来解决。在这个过程中，教师要认真巡查学情，密切关注学生的学习状态，尊重个体差异。在学生遇到共性问题时，要适时启发引导，但一定不是讲解，只给学生指出解决问题的思路，让学生们自己去解决。

4.同伴互助。这一环节是本“模式”的关键环节。小组要本着“个体异质、组内同质”的原则，桌对桌，面对面，这不只是形式上的改变、更以便学生交流、合作。组内合理分工，各自有明确的职责，使不同层次的学生均能自主发展，从而起到共同发展、差异发展和全面发展的目的。这个环节，重要培养学生两种能力：一是要培养学生独立阅读文本的能力；二是要培养学生合作学习的能力。合作学习就是要解决个体无法解决的疑难问题，通过对学、群学和小组讨论、同伴互助，达到优势互补、共同解疑、共同提高，实现合作共赢。最后由小组长（教师）检查每一个同学的学习情况，都没有疑问了，做好展示交流的准备。

5.点拨提升。这是“模式”中最重要的一环节。由于教师就是小组中的成员，能及时发现学生的思维走向，恰当的点拨，根据每一个学生的问题解决方案，采取不同的展示形式。学生课堂展示的方式应该是多种多样的，或演、或颂、或背、或书写、或交流、或板书，（打破那种只有教师进行板书的特权，下放给学生，从板书的内容和形式更能体现出学生对知识的掌握程度，真正做到教师和学生平等对话）让学生的主体地位得到淋漓尽致的发挥，展示的同学要慷慨激扬、精彩纷呈，其他同学要凝神倾听，独立思考，带着怀疑听，带着质疑想，然后提出自己的观点或更好的解决方案，从而形成交流互动，实现互学、互帮、互补、互促的目的，让学生在争辩中解疑，在解疑中获得正确、完整的知识。在这个过程中，教师充分把握学生、驾驭课堂，即关注学生的思考专注性、主题质疑性、思维逻辑性、生生互动性、知识生成性、规律总结性和脉络梳理性。教师要做出精彩的点评。作为导演者，教师要调控好学生对问题的讨论，引导学生的重点处讨论；在学生理解的疑难处讨论；在知识的关键处讨论；减少不必要的争论和争吵，从而有效地利用课堂时间。

6.整理归纳

这一环节就是知识的消化、理解和运用过程，是教师有目的、有计划、有步骤的教学训练活动，是对学生掌握运用基础知识、基本技能，培养交流互助能力的有效途径。按照“实践→认识→再实践→再认识”的认识规律，不断拓宽和加深对本节课知识的再认识、再理解、再提高和再运用的能力。练习题的设计要有目的性、针对性、层次性、多样性和趣味性。在练习中，原则上是独立完成，但如果组内有的组员不能理解、不能完成，组员之间要优势互补、共同完成，使不同层面的学生都有所提高、共同进步。总之，通过这种巩固性练习，使学生对本节课知识进一步理解、巩固、掌握，以形成各种技能。

（四）全校教师的教学水平得到迅速提高。

1.“科研兴教”“科研兴校”是大家认同的办学理念，在培养提高教师教学水平上，我校提出的口号是“科研兴师”，我校结合课题研究，狠抓现代化信息技术理论学习，我们既抓实验骨干教师，同时也抓全校教师的普遍提高，近两年，我们围绕信息技术理论学习，请专家到校做专题讲座，派出教师到教育先进地区、先进学校学访，加强理论联系实际。

2.每学期开展以熟练应用智慧教室的信息技术竞赛，手把手的指导辅导每一位教师熟练使用电子白板等多媒体设备，提升教师信息技术应用能力， 加强师生，生生课堂互动，从而提高课堂效率。只是在作课之后，而是开始于作课之前，不只是听一听老师的讲课思路，而是要求写出详细教案，具体的进行说课。校长、主任、学科组长共同会诊，从说自主性，主动性，互助意识培养等入手，说到知识教学和能力培养，近一年多来，全校多数教师进行过这种单独培训，次数最多的达到四五次。

近两年，我校的基于智慧教室的互动课堂教学，先后受到大港信息中心、第十三教育发展共用体的高度评价。多次在市级研讨、共同体展示、区域展示等活动中作研究课；多年的坚持不懈，我校也形成了一支学生喜欢、家长赞誉、社会认可的教师队伍。老师们获得很多各级各类的奖项、表彰、荣誉称号等。特别是近两年，我校在天津市第九届双优课竞比活动中，有4位老师获区级一等奖，2位老师获区级二等奖，5位老师获区级三等奖，张宝发老师代表大港参加小学英语学科的角逐，获得了天津市双优课一等奖的好成绩，并参加了第十一届全国小学英语教师基本功竞赛，获得全国说课二等奖。并被评为天津市市级学科骨干。