**课题成果公告**

**课题名称：**《利用信息技术培养学生核心素养》

**立项编号：**181201150049

**课题类别：**2018年宝坻区教育信息技术研究课题

**学科分类：** 教育信息技术

**课题承担单位：**宝坻区口东镇东庄小学

**课题负责人：**杨玉民，一级教师

**主要研究人员**：王国娜 曹金海 沙会健 顾旭东 赵文瑄 李振秋**正文内容：**

**一、研究的内容与方法**

**（一）研究的内容**

1、成立课题组，写出实验方案。

2、业务培训

学校每学期举办信息技术培训。课题组定期交流“利用信息技术提高教育教学质量的研究”。

3、定期召开课题组会

定期开展课题组会，主要任务是集体学习和交流、整理并汇编课题研究成果、根据需要调整进度和计划。

强调整合的必要性，就是信息技术与学科教学的整合是有机的、恰到好处，不是人为的拉郎配，不是每学科、每堂课都必须整合，不是有整合就是创新，无整合就是传统。注重整合的服务性，就是充分认识现代信息技术的基本特征是数字化、网络化，在教学中的主要应用为：媒体教学、模拟仿真、虚拟现实等，所以教师应当深入研究如何将学科知识进行数字化，借助网络和多媒体手段实现模拟仿真，创设有利于学生认知的学习环境。把握整合的规律性，就是看到教师和学生对信息技术的不适应性，硬件和软件的不支持性。认真研究和把握整合的规律。我们认为，信息技术与学科教学的整合，应强调“过程性原则”，即重要的是过程而不是结果。在教学中，有了信息技术，教学过程的侧重点不在于知识的传授，而在于对材料的收集、筛选、整理。教师教会学生的是收集信息的价值判断，以任务为驱动，以目标作为寻找资源的目的和策略，当学生发现自己的技术不足以收集资源时，教师再教给他新技术。从系统论的角度讲，整合就是在教育学、心理学和教育技术学等教育理论和学习理论的指导下，协调教学系统中教师、学生、教育内容和教学媒体等教学诸元素的作用、联系和相互之间的影响，使整个教学系统保持协调一致，维持整体的过程或结果产生聚集效应。因此，我们看整合，重点不在课件和技术，而在观念和方法。

在课堂教学实践中，我们力求凸现信息技术和网络的显著特点，在互动化、网络化、情境化方面下功夫，取得明显成效。要真正把计算机网络技术融合到各学科的教学中去，从目前情况看，不是一件简单的事，而是一项长期而艰巨的教学改革任务。我们首先狠抓教师教育理论的学习，立足于教师教育观念的转变；其次是培养骨干，建设队伍；再则就是选择带头学科，力争以点带面。在实验中，我们力求突出信息技术的特点，围绕教学内容的难点，寻找整合实验的关键点。

从宏观上讲，信息技术的飞速发展，必然会带动教育从目的、内容、形式、方法到组织的全面改革。从微观上看，信息技术与学科教学的整合可为我们教与学构建新的平台。因为网络的交互性有利于激发学生的学习兴趣，计算机的超文本性可实现课堂的高效能管理，多媒体的外部刺激多样性容易激活学生的积极思维。教师在教学中利用信息技术，可以将知识的表达多媒体化，利用信息技术，既可以构建个别化学习环境，也可以营造协作化学习氛围。信息技术教育与其它学科课程的整合，是培养具有创新精神和学习能力人才的有效方法。信息技术与学科教学的整合，是提高教学效率的重要途径。但课堂是动态的，学生是千变万化的，任何一种教学模式都不是制胜法宝，同样信息技术也不可能是万能钥匙。因此，我们在“整合”的过程中，是有所为而有所不为，首先从思想认识上形成自己独特的理念。

**（二）研究的方法**

本课题主要采用行动研究法，根据本校的实际情况，利用一定的理论假设，设计相关的实践活动，找出教师专业发展中遇到的问题，探讨有效对策，进而实践总结，最终归纳出农村教师的专业化发展的有效模式。

1、文献法：通过研究文献活动，全面、正确地了解、掌握所研究的问题。查阅以往的研究文献找出利于提高教育教学质量的有效方法。

2、实验法：通过将实验班级学生成绩与对照班进行横向、纵向对比。该实验在三、四、五年级进行，在现有各年级选出一个班为实验班，同年级的其他班作为对照班。

3、行动法：在实验过程中，对随时出现的新情况、新问题不断地修改和补充。

**二、课题研究的结论**

**通过建章立制，使本课题研究有序地进行，保证了信息技术与学科整合实践的顺利进行，促使教师在整合实践中转变角色，改变了教学方式。**

为了使教师们能认识到《利用信息技术培养学生核心素养》课题的重要性，学校不仅确定了课题研究的步骤与方法，更是及时地制定了《**东庄小学教科研管理制度》。该制度不仅有相关管理制度，同时有相关奖励制度，保证了全体教师以积极的姿态，认真的态度投入教科研工作。具体包括：**

A、规划制度

为了使群众性教育科研活动方向一致，目标明确，协调配合，在每学年初，学校根据建立的“多层面科研网络”，制定教师分级承担课题研究的计划。教育科研规划的内容，一是依据本校本地教育教学与管理的现状与实际需要，二是各层面老师的自报项目，三是根据各层面老师自身特点与适合项目，从而制定出本校某一时段的教师分担课题研究计划。规划中要按轻重缓急、难易程度、规模大小、投入分配区分出不同层次。让老师们明确主攻方向和各自的任务，做到统一部署，相互协调，使学校的多层面科研网络形成一个有机的系统。
 B、目标考核制度
　　为了克服有始无终的通病，检查规划落实情况，督促规划目标的成功实现，学校建立相应的目标考核制度。目标考核的内容，就是把学校各层面科研工作的目标到达程度列入课题组、教研组和教师个人业绩的考核指标之一。目标考核，可由学校拟订一个逐渐完善的通则，评出基础分；再由各教研组拟出细则，评出附加分；再由个人给自己评出自评分；最后再按30：40：30的权重计入教师业绩档案。
 C、立项制度
　　立项，就是发现问题，提出假说，确定课题，论证课题，最后将课题研究列入学校总体工作计划之中。在学校教育科研的活动中，要经过正式的申报、论证、立项手续，富于创新、意义较大或规格较高的课题，都应该鼓励其积极向科研主管部门申报，争取得到立项和指导。
 D、监督检查制度
　　为了避免“两端管理”即年初定计划，年终写总结，中间留空白的现象，学校将加强科研过程的监督管理。监督管理的内容：对已立项的项目的科研过程、实施作用定期不定期的检查、督促；规定项目承担者作定期汇报，以利于科研管理中出现的问题及时解决，对方案或原计划中的不妥之处及时调整，对遇到的困难及时帮助解决。
 E、经费投放制度
　　科研经费，是一种为了满足开展教育科研的基本需求而设置的费用。学校对教育科研所需要的资料、书刊、设备以及必要的会议、差旅费等等，应根据学校的需要与可能的原则予以资助。

F、表彰奖励制度
　　为了肯定老师们的教育科研成果，鼓励大家积极从事创造性劳动，学校奖把老师们的教育科研成果与职务评聘、评比、晋升、获取科研资助等，以制度化的形式联系起来，完善起来。

为了实现科研成果的价值，促进教育科研的健康发展，必须制定科学化的程序，对已取得的教育科研成果按“成果评估标准”进行验收、鉴定、评价，并采取必要的措施，如通过相应级别的会议、出版物、新闻媒体、上网等加以传播。尤其对经过鉴定，证明有推广价值的科研成果，要建立一定的组织形式和管理措施，予以大面积的交流推广和应用。
 H、论文、案例的评选、交流与奖励制度
　　科研论文、教学案例是老师们在教育教学与管理的改革探索中的新发现、新见解、新经验的展示，学校要十分珍视。为了让大家的劳动成功实现其应有的价值，学校将建立健全定期论文、案例评选、交流与分等奖励以及把论文、案例等级与晋级晋升挂钩、载入个人业务档案的制度。其中优秀的论文向上级相关级别报刊推荐。最后，将每学年的论文分等结集，作为学校办学质量考评指标之一存档。

**三、课题研究产生成果与影响**

**（一）课题研究的成果**

**整合从理念出发与活动结合，促进了新课标环境下教师观念的转变的同时，提高了教师的教学能力，培养了学生全新的学习方法。**

经过两年的认真学习研究，特别是最近一年的努力实践与反思，我们的课题研究取得一系列成果。由于我们踏踏实实开展课题活动工作，认认真真进行反思，积极主动地参加各级各类比赛，我校的整合水平已经进入一个新层次，得到了校领导的肯定。

所谓信息技术与课程整合，就是通过将信息技术有效地融合于各学科的教学过程，来营造一种理想的教学环境，以实现一种能充分体现学生主体地位的，以“自主、探究、合作”为特征的新型学习方式，这正是新课程标准所要求的。信息技术与课程整合，不是把信息技术仅仅作为辅助教或辅助学的工具，而是强调要利用信息技术营造一种理想教学环境，以实现能支持自主探索、多重交互、情境创设、合作学习、资源共享等多方面要求的新型学习方式，从而把学生的主动性、积极性充分调动起来，使课堂的教学结构发生根本变革，使学生的创新精神与实践能力培养落到实处，从而实现了教师角色的转变。
  **（1）促进了新课标环境下教师观念的转变。**

**A、在培训中渗透理念，为教师观念转变奠定了理论基础。**

信息技术与课程整合实践是面向全体教师的大事，要更好地体现信息技术与课程整合的优势，实现教学方式和学习方式的转变，前提是教师观念的转变，为此从整合课题必需的网页制作培养开始，结合本校的信息技术与课程整合实践，我们坚持了“技术培训与理念渗透相结合”原则。在对教师的培训中，做到了从体现“自主、探究、合作”的新型学习方式的“建构主义”理念和“资源共享”理念出发原则。
 从理念出发原则，主要是指地对教师进行技术培训的过程中，必须渗透相关的整合理念，让教师在掌握技术的过程中明确自己学习的目的。教师带着先进的理念进行学习，虽然一开始理解不是十分深刻，但用不了多久，就会恍然大悟地明白培训时渗透的理念的意义，技高一筹了。它对于更好制作整合课件特别是网络课件，提高工作效率等方面有十分重要的意义。

**B、在整合课实践中渗透理念，为教师观念转变奠定了实践基础。**

由于有了正确的理念指导，使教师们地整合实践中时时注意自己的角色转换，提高了教师的教学水平。正如一位年轻的英语教师在“在个体探究和团体交互中学习英语”教学案例上所写的那样：
 通过“个体探究，团体交互”学习方式，充分利用学生的心理状态，充分利用网络资源的多种功能，激发学生的学习兴趣，保证学生始终保持主体探究状态。
 通过“竞赛活动”“论坛发言”，充分利用技术优势，激励学生“勇往直前”，在体现“尝试教育”与“成功教育”的理念中，既突出了个性化水平，又培养了协作精神，更突出英语学科特色，充分展示了师生互动、人机互动、生生互动的优势，保证了学生主体地位。
 促进了教师角色的转换。网络课当中，学生的行为习惯与传统课堂上的表现差别很大。由于学生还没充分适应电子学习方式，他们很容易走向无政府主义。这就要求教师在课堂中起组织者的作用。但为了让学生按照自己设想的步骤去做，有些人过多使用学生子机控制系统，有时学生只能看着教师操纵了一切，最终失去课堂兴趣。如果在课堂中学生失去了主体地位，整合无非就是穿新鞋走老路。既然学生是教学活动的主体，我们就不能总是想课堂照着教师预设的方向发展。本人在课堂教学中充分注意到，教师应该起到的作用是“给学生提供语言信息，组织学生学习、探讨”、“更多关注学生学习的过程，引导学生思考”，比如本堂课中，教师在学生完成竞赛后，引导学生回顾竞赛的内容，让学生总结知识；当学生活动有了成果后，教师应加以适当评论。学生在这样的课堂中可以轻松地进行个体探究和团体交互。

通过给网页设置密码，本人很好得起到了组织者的作用。重要的网页前都有一个关卡。有些密码只能从教师口中得到，为了对学生活动和进度进行必要的控制；有些密码要求学生自主探求，从课本中，网页中或是只是经过简单的思考后得到。对密码的渴望驱动学生不断去探索，有时他们不得不停下来听教师的指导。这样教师又是很重要的引导者。密码关卡使网络课堂也能正常进行一些传统面对面的师生交流。当一个活动已结束，而下一个活动前又有密码拦着，学生不得不停下，把注意力投向教师。就像在传统教室一样，平常的师生交互便自然地开始了。
 网络课件中部分学生遇到困难时，很快借助于网页提供的相关知识，找到答案，这一部分由于网络课件的灵活性，学生的学习效率，速度、广度、深度均有不同层次的提高。学生俨然成为了学习过程中的主体。教师在网络教学过程中既是整节课策划者，还是整节课的组织者，还是学生的引领者，在网络教学过程中体现的是“教师是学生合作者”这一角色。

**（2）提高了教师的教学能力。**

21世纪是知识与信息的时代，在渗透素质教育的过程中必然要结合到信息技术的相关内容。课堂教学中曾经出现的因获取、交流和创造知识信息能力的匮乏而产生的“信息的贫困”，在这种整合的过程中得到改善，我们必须重视学科知识的外延扩展及其与时代发展的紧密结合，并培养学生有效利用、查询、评估和创造各种形式信息的能力，借助现代教育技术手段内化和提升青少年的信息素养。在整合实践中，地理老师这样反思有代表意义：A、通过制作网页，思考问题设置，使教师在备课中开始角色的转变的反醒。

在网络环境下的地理教学，教师的角色已由知识的传授者转变为学习的指导者和学习伙伴，和学生的距离拉近了；要求教师备课时更好地制作出有利于学生自主学习的网页，不仅要学习教育教学理论，熟悉教材、教法，而且要掌握现代教育技术，并把两者有机地结合起来。

B、在课堂教学实践中体会到“培养学生主体意识”的重要性，促使教师转变教学理念，使自己更多地从组织者、引导者的角度指导学生探索。

通过这堂课我认识到，在网络环境下的整合课教学，最根本的目的是还给学生主体地位，否则最好的课件，最多的资源也毫无意义。在教学中，教师要还给全体学生的主体地位，不但要面向全体学生，更要关注学生的个体差异性，如在处理论坛内容时，我有意识地表扬平时不敢发言的学生，并对有创意的答案大加表扬；要保证学生充分的自主活动的时间和空间，激发学生的学习积极性，变“苦学”为“要学”和“乐学”；在网络教学中，通过BBS论坛，教师的主要任务是做好针对学生存在的问题引导学生自己解决，通过老师与学生之间的互动性，在了解学生的实际掌握情况基础上，保证教学任务的完成。

**（3）培养了学生全新的学习方法。**

A、充分利用网络资源的优势，拓展知识，扩大信息来源，提高信息技术素养。

由于资源库中提供了大量的资源，使学生能够自由且充分利用资源库信息进行思维整合，从而提高学生学习的积极性。这些信息既激起学生学习的兴趣，阔宽了学生的知识面，又培养了学生主动学习的能力。学生还可以利用互联网中的其他资源进行学习，使学习脱离课堂，脱离课本。

B、充分利用网络资源的优势，改变学生的学习方法，由传统的学习方法：被动地接受到主动地探究，提高学生学习的兴趣。

 传统教学方法强调接受学习、死记硬背、机械训练的现状，网络环境下的教学实现了学生自主学习、勤于探究的习惯；同时培养了学生收集和处理信息的能力，并且对这些信息还要做进一步分析研究，以恰当的方式表达出来，实现了对知识获取加工。这种获知的手段和能力比知识本身更重要。这样获得的知识与能力，比教师强加的要理解透彻，掌握更好，提高了课堂教学效果。

C、利用网络特点，使学生在激励机制下更乐于学习，既保证了个性化学习需要，又培养了学生的团队精神和集体荣誉感。

在分组学习过程中，每个小组的学习任务是不一样的：小组内部成员通过讨论交流得出结论，体会到协作学习带来的成功，感受到与他人讨论、探究的乐趣，在交流与合作中共同进步，在竞赛中体会到团结与荣誉，培养了团队精神。而在“课堂练习”这一环节，学生完成任务后，计算机弹出“真不错，再接再厉”等鼓励性语言，能激发学生的学习积极性，使学生乐于学习。

**课题研究的成果列表：**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **具体研究成果名称** | **形式** | **承担人** | **发表（出版）情况** |
| **发表时间** | **发表刊物（出版部门）** | **字数** |
| 《德风可教，教风可德》 | 论文 | 王国娜 | 2018年3月 | 宝坻区教育学会 | 3944 |
| 《浅析小学语文文本阅读及语文能力的培养》 | 论文 | 曹金海 | 2018年3月 | 宝坻区教育学会 | 3375 |
| 《合理运用信息技术 提高小学生语文素养》 | 论文 | 赵文瑄 | 2018年10月 | 宝坻区电化教育技术指导中心 | 3629 |

**（二）影响**

1、师生信息技术素养得到有效的发展提高，全体教师均会熟练地应用计算机工具进行信息收集、处理，全体教师均能运用信息技术进行课堂教学，并将计算机和网络作为自己教和学生学的工具，学生的信息素养也有了明显的提高。两年来，全校教师养成了积累教学素材的好习惯，资源积累丰富，学校有了自己的网站，全体教师讲自己的教案、课件、教学计划、反思等资源上传到网站上，学校将部分优秀素材置顶，在体现了资源共享理念的过程中，教师的信息技术水平大大提高。每位教师均能自如地在网络上快速找到自己所需要的资源，有些教师还在网上有多个个人主页，发表自己的随笔、教学视频等，教师的信息技术水平的提高，为进一步提高学生的创新思维奠定了基础。

2、教师通过合理应用信息技术和网络资源进行教学，使得学生的思维方式和行为方式都有了新的变化，学生的主体特征凸现，动手欲望加大，创新意识增强，达到较之以往更高的学习水平。

3、从理论和实践层面上，初步构建了符合我校学情的信息技术与学科教学整合的教学模式。

4、通过课题活动，教师的教育科研意识和能力都得到加强，新的课程观、质量观、教学观逐步形成。广大教师认真总结自己在实验中的心得体会。两年来我们的课题组成员在实践中，不断地总结经验教训，养成了及时总结写出论文、案例的习惯，取得了一系列成绩，老师们写出的整合论文分别荣获区县级奖项。讲授的整合资源课也得到了领导的一致好评。

5、“整合”活动的开展，促进了教师改变长期习惯的教学行为，也使学生的学习方式发生变化，让课堂焕发出新的生命力，有效保证了学校教育质量的稳步提高，为学生的快乐成长、成绩进步打下了基础。

6、促进了广大教师特别是青年教师的快速成长。中青年教师利用自身优势先行一步，在提高信息素养并把信息技术整合到课堂教学的同时，积极探索全面的课程改革，努力构建创新型课堂教学模式，使信息技术渐渐成为实现“知识与技能、方法与过程、情感态度价值观”课程目标的有力支撑。在众多的获奖论文及课堂教学案例中，绝大多数是青年教师的作品。

两年来我们通过请进来，走出去的办法，积极探讨本课题的意义和思路，多次到兄弟学校取经、交流，组织召开观摩课，研讨活动。

**四、改进与完善**

（1）要有课程改革的大视野：信息技术与学科教学的整合必须要有课程改革的大视野，必须要以实现课程改革目标为目的。也就是说，整合是在课改的大前提和大背景下进行的，不是拘泥于一个知识点、一堂课、或者是一个课件，而是要形成新的教学观。

（2）要有全体师生的高素养：计算机要有机的运用到教学中，真正实现信息技术与学科教学的整合，很大程度取决于师生的信息素养。有人讲，教师培训问题已成了计算机整合于教学的瓶颈，这是不无道理的。因此，要从教师培训机制、学校课程设置、人员经费投入等方面进行改革，切实扭转不利局面，为信息技术与学科课程的整合提供保障。

（3）要有智能便捷的新平台

对每一个教师而言，朗读、演讲、板书、绘画等，都是传统的教学基本功。这是一笔宝贵的教育财富，应当继续保持和发扬。但随着课程改革发展的需要，教师必将要学习新的技能和方法。如搜集、筛选和处理信息的能力、课程开发和整合的能力、信息技术与教学有机结合的能力、有效整合课程要素、指导学生开展研究性学习和合作学习的能力等等。

（4）宏观建议

①国家要在加大对中小学计算机硬件投入的同时，建立相关政策导向机制。如规定教师学习信息技术课时和等级、信息素养提升与评优晋职挂钩、信息技术考核列入教师评价体系等。

②教育科研部门的专家要切实深入中小学课堂，加强调研，有针对性的对“整合”规律性进行研究，真正发挥指导学校课堂教学实践的作用。要特别要注意避免“整合”走入误区。

③“整合”的最终目的是提高教育质量，促进学生的全面发展，为培养创新型人才打基础。但目前此实验的价值取向需要重新审视。