**课题名称：在信息技术环境下转变学生学习方式的实践研究**

**课题类别：天津市教育信息技术研究专项课题**

**课题批准号：171201190057**

**学科分类：中考会考学科**

**课题承担单位：天津市滨海新区塘沽新港中学**

**课题负责人：陈冬青 中学高级 天津市滨海新区塘沽新港中学**

**主要研究人员：陈冬青 于立娟 宋梦卉 数学邢悦 王莹 林丽云 化学邢悦 徐立娟 姜圆圆 远华 袁金石**

**内容与方法：**

**研究内容**

**1.关于学科教学对信息技术需求的研究，创设基于信息技术环境下有利于学生自主学习的教学环境。**

**2.探究学生学习和获取知识的信息渠道，寻求更加利于学生学习的方法和途径。**

**研究方法**

**1.文献法**

**关注有关理论，检索、整理、筛选国内外与课题相关的成果资料，结合本校实际找到新的生长点暨能够转变学生学习方式信息技术，为课题研究提供充实可靠的理论及实践依据。**

**2.调查法**

**采用问卷、访谈、测评、观察等方法进行现状调查，分析当前课堂学习现状及现行教学中影响学习方式转变的相关因素，为课题研究提供充足的事实依据。**

**3.个案研究法**

**对信息技术环境下转变学生学习方式助力促进学生发展的典型的学习方法与途径进行跟踪研究和总结，揭示教学规律及本质。**

**4.行动研究法**

**以学校制定的课题实施方案为依据，对在信息技术环境下转变学生学习方式实施具体操作研究，各学科边实验、边总结、边反思、边修正，在动态的实施过程中不断改进、不断发展，确保课题研究取得预期的研究成果。**

**5.经验总结法**

**定期对课题研究进行分析、研讨，对研究过程中的一些经验体会，及时写成书面材料，并进行总结反思。作为研究总结此课题的重要参考资料和研究成果。**

**结论与对策：**

**在信息技术环境发展的大背景下，我们传统的教育思想应当发生变化，把信息技术引入课堂，把图、文、声、动画视听合一地带到课堂上。如用“几何画板”作函数图象、点的轨迹等等，可以做到由静止的状态到运动的状态；利用flash动画功能，图文并茂的、丰富多彩的人机交互方式创设了一种学生喜闻乐见，生动活泼的学习氛围；利用直观作图，讲解，从一定程度上消除听课造成的疲劳和紧张，也更容易引起学生的注意，激发学生学习的兴趣，使学生产生强烈的学习欲望，从而调节课堂学习气氛，形成学习动机。**

1. **利用调查分析的方法了解学校生源状况、学习情况，分析**

**课堂学生学习现状成因，从而**分析课堂教学现状及结果。实验教师在实验班及时了解学生的心理、兴趣、习惯、学习态度、学习方法等，为利用信息技术转变学生学习方式的实施提供依据。对学生课上、课下，校内、校外的学习情况、生活情况，进行全面充分地了解、调查，并在此基础上运用科学的教育理论分析学生学习所需。既然学生的主动性差，那么就该加强反馈和变换学生的学习方式，运用多种手段提高学生的学习兴趣。再结合学科教学特点提出优化课堂学习过程的环节、流程，构建适合学生学习的方式方法、形成具有学校特色的适合学生学习的方式途径。****

****2.利用文献法查阅有关信息技术及学生学习方式的相关材料，寻求利用信息技术转变学生学习方式的理论依据。****

****课题组成员主要借鉴了比较有影响的着重于整体优化的课堂教学模式，即巴班斯基的最优化教学模式，他早在1980年提出了教学过程中教与学最优化的设想。教学最优化是巴班斯基提出的一种教学方法论。它是指“从顺利解决教学任务和合理消耗师生时间的观点出发有科学根据的选择和实施既定条件下最佳的教学方案及学生学习的方式方法”，更直接为学习过程最优化理论的创立提供了实验材料。学习效果和学习时耗量是评定、选择和实施最优化学习时必须考虑的两个基本因素。这两个因素，也是本课题组实施课堂学习必然考虑的两个因素。学习时耗量即如何利用信息技术促进学习活动使之耗量最少，达到的学习效果还最佳，这是本课题组所最终的追求所在。****

****3.利用行动研究法在继续深入理论研究的基础上重点开展利用信息技术转变学生学习方式的行动实验研究。****

****课题解决问题的关键应该是课堂学习，解决问题的重心应该是提高课堂学习的质量。而课堂学习是指教师向学生传授知识、经验、方法、能力并指导其进行学习的活动过程,课堂学习质量如何又与学习过程及学习活动的设计密切相关。学习过程是指教师有目的有计划地引导学生能动地进行认识活动，自觉调节自己的志趣和情感，循序渐进地掌握文化[知识](http://baike.soso.com/v46635.htm?ch=ch.bk.innerlink" \t "_blank)和基本技能，以促进学生智力、体力和社会主义品德、审美情趣的发展，并为学生奠定科学世界观的基础。学习过程由若干学习活动构成，而学习活动是一个完整的教学系统，具体体现在每一学习环节之中。同时，学习活动又是由一个个相互联系、前后衔接的环节构成的，所以课堂学习的创设应该从课堂学习环节开始，由每一学习环节，穿成一条课堂学习主线即课堂学习过程。由点—学习环节到线—学习过程进行学习活动，其展开过程是学生根据一定的学习要求和学生身心发展的特点，借助一定的学习条件及信息技术，指导学生主要通过认识学习内容从而认识客观世界，并在此基础之上发展的自身过程。****

****（1）创设信息环境优化课堂学习环节，确定课堂学习过程的基本环节。****

****①导入激趣环节；②授课自学环节；③练习巩固环节；④归纳总结环节；⑤互助帮扶环节****

****每一环节优化的具体办法:****

****①导入激趣环节****

****导入激趣，目标定向：****

****即导入新课、确立展示目标环节。教师根据教材，结合学生实际，为其创设情境，确定学习目标，激发其求知欲望，培养其学习兴趣，确定教学目标，确定其努力方向的环节。可用多媒体等多种信息形式导入、展示。目标是方向，方向正确才能保证有的放矢，所以目标要清晰、简明。教学目标的高、多、空只能使教学任务难以在有限的时间完成。备课时制定明确、具体、科学的教学目标，围绕目标确立重点，优化教法，这样的课堂教学才会收到良好的效果。****

****②授课自学环节****

****借助学案，独立自学：****

****在学生产生了迫切解决问题的兴趣后，教师顺势安排一定时间，让学生运****

****用学案独立自学的环节。在学生个体独立学习期间，教师要不断巡视和辅导并进行手机投屏，督促学生看书思考，利用白板或希沃功能里的计时功能帮助学生控制时间和进度，对自学有困难的学生给予个别指导，启发学生主动质疑。自学内容要求适量、适度，教师要遵循教育规律和教学原则，科学地安排与搭配教材内容，合理地组织各部分的内容，不能“贪多忽效”，也不能“求少图便”。****

****③练习巩固环节****

****Ⅰ.展示交流，适时点拨：****

****即小组合作探讨交流环节。小组合作学习，学生进行自学结果交流，生生互动，解疑排难。探讨自学学生自己不能解决的问题，交流、展示已解决的问题或不能解决的问题，教师适时引导、点拨，完成学习目标的环节。对小组合作研讨未能解决的问题和探究出的新问题，教师组织全班研讨或直接由教师解决，及时对各组展示做出激励性评价。另外，教师要根据学生学习的程度适时点拨。****

****Ⅱ.练习巩固，检测反馈：****

****紧扣三维学习目标，分层设计，练习有选择性的题目，并当堂检测学生知识掌握情况、及时反馈的环节。精选练习题，将重点放在使学生的思维与能力得到有效提升。在充分了解学情的基础上，提高练习的有效性，让学生在训练中思考问题、解决问题。****

****④归纳总结环节****

****合作共进，归纳总结：师生合作，归纳、总结方法规律、形成知识结构、掌握学习方法的环节,利用动画分解难点，突出重点。****

****⑤互助帮扶环节****

****针对差异，个别辅导，小组互帮互助，解决学习难题：****

****根据检测情况，对学习有困难的学生给予个别辅导的环节。****

****以上基本环节的实施要求实验教师的教法灵活、恰当，同时配以学生适切的学法。同一学习内容，不同的学法效果就会不同，教必须致力于“导”，服务于“学”。利用信息技术创设信息环境要从实际的学习内容、教材特点、学生情况出发，扬长避短选用学法，选用信息技术辅助教师教学和学生的学习，使教法学法统一、选用的信息技术符合学生实际，贴切学生、适合学生，学生学的、教师教的才能更加有效。****

1. ****面向全体学生，在信息环境下优化课堂学习。本着变以“讲”为主线****

****的课堂教学为以“学“为主的课堂教学来进行利用信息技术转变学生学习方式的研究。****

****优化基本学习环节，构建课堂学习的基本流程，即导入激趣，目标定向---借助学案，独立自学---展示交流，教师点拨---合作共进，归纳总结---练习巩固，检测反馈---针对差异，互助帮扶。****

****无论新授课、复习课等课型，都可以按照以上流程组织学习。也可以根据具体实际情况，进行流程的整合与再创造，使之更加符合学生学习实际需要。****

****在使用此流程时，要注意一节课45分钟时间的组织恰到好处。学习各环节的时间分配，在备课时进行预设，学习时按学生生成随时调控。****

****通过大量的课堂实践研究，得到在利用信息技术转变学生学习方式中，各学习环节的安排要尽可能以全体学生的参与为基础，学习效果为依据，以个别提问、小组合作交流、课堂检测等多种方式来了解学生学习目标达成情况。****

****（3）形成利用信息技术转变学生学习的方式方法及**教学模式**

**结合利用信息技术优化课堂学习环节、流程的研究，加强课**

**堂管理，提高学习效率。开展课堂大讲堂活动，增强课堂趣味性调动学生的积极性和主动参与性，使每个学生都参与其中。借助多媒体扩大课堂容量吸引学生注意力，讲练结合，启发学生探究发现解决问题，形成学科教学模式。**

**教学模式暨学习方式方法总体是定向，自学，释疑，探究，互测，自结。教师教学理念要不断更新、教学方法灵活适合自己的学生、敢于放手开发学生的自主能动性。在教学中关注课堂学习的层次与结构，关注教学学习环节根本性变革，适时选用，贴近学生实际，关注课堂学习的真实有效性，关注学生学习积极性的调动，进行有效开展，增加课堂的丰富性，体现学生是学习的主人，教师是引导者，提高学习有效性。明确每堂课的学习目标，在学习活动的设计上使学生自主学习，使一部分学生走在前头，利用互动方法带动中下等，让好学生有事可做，中差生能跟得上。同时在教学中，教师要善于积累自身的知识素养和培养自身的人格魅力，成功的课堂教学，应该是灵活的、活泼的，让学生感受到快乐的，有所启发的。根据自己学生实际情况，制定或形成自己的教学模式风格，因材施教，因人而异，实现独特而的效的教学方式。通过“定向来帮助学生把握一节课的全局，”教会学生学习，办法在合作，探究的合作中突破难点，同时还要关注学生学习的积极性，因为外因要通过内因起作用。**

1. **结合以上对课堂教学模式的归纳、总结，再结合本课题**

**研究的实际情况，形成了“三先三后”在信息技术环境下转变学生学习方式的教学模式。即：先确标，后自学；先合作，后展示；先练习，后检测。**

**（5）形成利用信息技术转化学生学习方式的方法和途径，达到提高学习活动质量的目的。方法和途径如下：**

1. **课堂调控：上课是个动态的过程，课堂上许多生成性东西不**

**可预见。面对课前没有估计到的这些教学问题，教师要根据课堂实际情况及时调整课堂教学，改变既定教学环节，引导学生将注意力集中并保持在学习活动上，达到提高学习效率的目的。**

**②信息反馈：课堂学习反馈是师生之间、生生之间多向信息交流的过程。教师，站在讲台就是思想，就是智慧。这种思想与智慧，需要教师及时捕捉来自于学生的各种信息，通过分析，转化为有效的学习资源，从而引发新的学习，使学习流程更加紧凑、有效。**

**③评价指引：评价不是对结果简单的肯定与否定，而是对学生思维的点拨。如何让课堂评价真正起到激励、引导的作用？首先，教师语言要饱含激励，用真情去评价学生；其次，减少简单确定性评价，倡导发展性评价，做到这两点，评价的作用就能真正发挥其作用，为课堂学习提供积极主导因素，使学习流程的使用更加流畅、顺利。**

**成果与影响：**

**本课题的研究紧紧围绕学生的日常学习活动开展，老师们教学中遇到的问题学生学习中遇到的问题都可以得到及时交流研讨并相应得到解决，同时还能实现教学资源学习资源的共享，乃至形成不同年级的教学及学习资源库。利用信息技术转变学生学习方式的实践研究使更加有效地教与更加有效地学融为一体，这样才是真正的有效教学有效学习，才能真正调动学生将课堂作用发挥到淋漓尽致，达到提高学习质量的最终目的。**

**本课题从申报到立项开题，我们始终坚持两条：一是研究的目的性，我们的研究必须紧紧围绕促进师生共同发展这一目的而进行；二是针对性，我们的研究必须对教学中学习中存在问题的解决而进行。**

**1.对信息技术与课程整合过程进行系统设计,提高课程整合的有效性,产生一批优质高效的初中课程整合的模式范例。**

**2.通过课程整合积累对教学资源学习资源的二次开发的经验,产生一批适用、够用、好用的教学课件和学科专题，形成学校教学资源库。**

**3.总结课程整合与师生信息素养的关系,促进教师具备信息化环境下的教学能力,学生具备网络环境下自主学习的能力。**

**现代教育信息技术，能把视频、音频、动画结合起来，可突破时空环境的限制，对不少知识情境进行逼真的模拟再现，具有信息丰富、界面友好、交互性强的特性。随着电子白板技术等新技术的出现，技术与教育的结合更紧密。课堂教学的日益深化，学生信息素养的提升更加得到前所未有的重视。因此，教育思想与先进技术的不断结合是教育发展的必然趋势。**

**本课题的突出价值在于实现电教手段辅助教学在教师中的普及转变为电教手段应用的深化；在于不断引发教师思索信息技术条件下学科有效教学的模式；在于寻找优秀教育资源满足学生获取新知的需求转变学习方式；在于为数字化校园学科建设方面做出一些实践探索经验。**

**1.学生方面**

**课堂气氛活跃，能充分调动每个人的积极性，改变过去老师以教为主为学生以学为主，提高学生自主学习能力，培养自信心。**

****①通过教师的指导，学生能自主学习，合作学习，能借助已知的东西去探索、去思考、去发现、去创新，让学生在学习中获得知识、获得快乐，真正成为自主学习、合作学习的主人，由“要我学”逐步转向“我要学”，由“我学会”逐步转向“我会学”。****

****②让学生在与他人合作学习中，学会交际，学会参与，学会倾听，学会关心，学会合作，学会竞争。****

**新的学习方式方法及策略激发了学生的主体意识，促进了学生的个性发展，学生在学习过程中的知识获取能力得到锻炼和提高，情感得到正面提升。学生在认知上，从不懂到懂，从少知到多知，从不会到会，从模糊到清晰的过程；在情感上，从不喜欢到喜欢，从不热爱到热爱，从不感兴趣到感兴趣从而达到质的变化。学生素养慢慢提高了，学习过程上的学习参与度也相应提高了，这就使得学生专注于课堂，能够保持较高学习兴趣取得较好的学习效果。高效课堂重视各学科基本素养的落实和训练，课上学生的动手实验能力、语言表达能力、逻辑思维能力也都有了不同程度的提高。同时学生的信息素养得到长足发展，学生的学习能力都有着不同程度的提高。**

**2.教师方面**

**以课堂教学效果和教师的教学水平得到显著提高来体现。**

**教师的信息专业素养及教育教学综合素养都获得一定程度的提升。课题研究以来通过各级研究课、展示课、研讨课、示范课、常态课等等各种作课活动及各种课型的研究，微课、课件的制作，论文的获奖及发表等等，客观地反映出信息技术让我们的课堂发生了新的变化，教学过程的优化上有了很大程度的进步，并能及时总结提炼，形成课题研究不同形式的研究成果，以上这些都足以说明实验教师信息技术素养普遍提升，信息技术能力越来越强，并能灵活使用，影响着教师的教和学生的学。**

**通过利用信息技术教学优化的研究，使教师在原有基础上再次树立新的课程观、教学观、质量观、学生观，再次重新确立自己的角色定位，逐步建构适合学生学习需要和全面发展的教学模式、策略，营造一个开放的课堂，为学生提供一个展示自我的学习平台。**

**在课堂上，教师能更合理的安排教学时间，进行有效的复习、导入、创设情境，激发学生学习兴趣；然后在学生的注意力达到峰值时进行新授。在这段时间里学生自主探究、合作交流，教师点拨讲解。这样学生能准确高效的把握所学的新知识。当学生的注意力集中程度下降时，安排复习巩固、布置作业等环节。教师能够依据课程标准的要求和学生的实际情况，更为科学合理地确定课堂的三维教学目标。因为教学目标的预设与课堂的实际情况不可能完全吻合，这就需要教师在教学的过程中对教学目标作出适时调整，最大限度地面向全体学生，使其更好地体现教学目标的适应性。**

**教学的过程中教师能够采取灵活机动的教学策略调动学生学习的积极性，积极引导学生积极思维，给予学生更多的时间和机会进行必要的合作和展示，使全班学生分享彼此的学习成果。**

**教学中教师能够更为恰当地适时跟进、监测、反馈、消化，以多种方式巩固学生的学习成果，使三维教学目标的达成度更高。**

**实验教师能潜心观察学生、学习使用信息技术、认真实践及时总结反思。随着教育改革的不断发展，利用信息化教学手段已经被广泛应用，实物投影，PPT，白板，几何画板等现代化教学教学媒体与软件的参与，改变了教与学的方式，激发了学生的学习兴趣，提高教学质量，也同时提高了教学效果。**

**3.学校方面**

**（1）学校形成了良好的研究氛围，体现在教师的备课和评课能力的提高与发展，教师教学理念与教学行为明显转变，从而带动了学生学习行为的转变。课题研究老师积极深入研究现代设备及适用的信息软件等并激励实践运用，同时还影响全校老师都积极地行动起来参与到不同的研究中去，形成自我研究的小课题，促进了老师们信息技术的掌握与应用。老师们在信息技术研究的浓厚氛围中快速成长，不但会用还能更好的选用适用，极大的促进了教育教学，提高了课堂45分钟的教学效益。**

**（2）我校已开通了校园网，建起了多媒体教室、ipad教室和录播教室等专用教室，每个班级配有电子白板和计算机。多次组织计算机培训，教师的计算机操作能力及基本知识也得到大幅度的提高，为信息技术在课堂教学的有效利用的研究奠定了坚实基础。**

**4.理论成果方面**

**通过课题研究，并将结果应用于教育实践中，应用信息化的班级成绩优异，课堂上高效学习，学生的家庭作业量少且质优，很多学生都因此重拾学习数学的信心。**

**1.教学是一种特殊的认识过程，也是一个促进学生身心发展的过程。**

**①运用系统理论中的“组合质变”原理，构建具有本校特点的课堂教学模式与教学策略，为学生提供适合的学习环境与条件，促进教学质量的提高。**

**②优化教学可以使广大师生消耗更少的必要时间和精力，收到更多的优质效果，它作为实施素质教育的主要突破口和有效途径，是当前和今后一个时期素质教育的主攻方向。**

**2.形成了适合我校校情的利用信息技术优化课堂教学的模式与策略，促使学生变化，教师发展。**

**①探讨利用信息技术优化课堂教学模式，促进教与学方式的变革，从而实现学生生动、活泼、主动的发展。力争取得突破性进展的关键是要“聚焦课堂”、“决战课堂”，充分利用课堂45分钟。改变教学方式和学习方式，提高课堂教学的实效性，达到培养学生学会学习、减轻学生过重的课业负担、确立学生在教学过程中的主体地位将发挥重要作用。**

**②通过利用信息技术优化课堂教学的行动研究，为重新建构新的教学策略，提供一种理论依据和科学方法。通过课题研究，抓住 “实践与活动”、“合作与交往”、“差异发展”这些重大命题，探讨通过教与学活动，个体与群体的交往活动，学生是如何学会学习、学会发展的。在强调教学过程的实践性、文化性及主体性等特质基础上，将实践活动、交往、主体性作为理论基石，为重新建构现代教学的教学策略理论框架，提供一个新的解释系统，这是一种真正意义上的思辨的提升，理性的思考。新课程改革对我们的课堂教学提出了改革的新要求，学校信息技术设备的广泛配置，都为课堂教学的进一步改革提供了条件。因此可望在一个更高、更深、更全面的层次上对改革课堂教学策略开展实效性研究。**

**③通过利用信息技术优化课堂教学的行动研究，揭示课堂教学发展的内在规律，可以帮助我们找到解决课堂教学上的诸多问题和环节存在的困惑和办法，可以寻求到或构筑起具有可操作的既符合时代要求，提高学生的全面素质，提供可行性强和有推广价值的策略。**

**④实验班的学生在利用信息技术优化课堂教学过程中，有了明显转变。首先有了学习的自信，知道只要自己要学，付出努力，就会学会知识。其次，从课堂上看，乃至从课下看，学生从不愿学习到愿意学习，主动问老师、问同学问题，主动写作业，主动给别的同学讲题等等。**

**改进与完善：**

**把信息技术引进课堂教学与学习，不仅有利于加强教学的时代性，竞争性和开拓性，也有助于学生在学习过程中形成新思想、新观念、新方法，对他们今后成长为高素质的人才起着积极的作用。当然这也将是今后教育教学手段改革的一大趋势。**

**毛泽东同志指出，马克思主义教导我们“应当从客观存在着的实际事物出发，从其中引出规律，作为我们行动的向导。为此目的，就要像马克思所说的详细地占有材料，加以科学的分析和综合的研究”。因此，本课题实践研究活动以现有的信息技术为基础，从学生学习实际出发，充分利用信息技术，优化原有学习活动，形成可以操作的学生喜爱的适合学生的学习方式方法。**

**运用系统理论中的“组合质变”原理，充分利用信息技术优化课堂学习，为学生提供更加适合的学习环境与条件，改变学生原有的学习方式，在提高教学质量的同时使学生们掌握终身学习的能力。**

**利用信息技术创设信息环境不但促进教师的教育理念、教学能力的提升，更加促进教师教学行为和学生学习行为的转变。本课题的研究有利于拓展和丰富教育教学实践及相关理论的研究，为实现课堂教学的良好效益提供可操作性的实证性资料。当前，我国正在进行新一轮的教育课程改革。新课程强调学生素质的全面提高和创新能力的培养。信息技术作为资源工具、协作工具和情感激励工具，只有通过教师在教学实践中的有效整合，变革传统的教学结构（教与学的方式），从而实现创新人材的培养。同时，通过开展这项课题的研究，力图在其过程中形成能够驾御信息技术与学科教学有效整合的师资素养，从而促进教师的专业化成长，以更好地实施新课程。**

**通过课题的研究使我们体会到：**

**（一）在课题研究过程中应紧紧抓住核心概念，在实践中理解，在理解中提升，这些概念正在实践中逐步清晰化。**

**如：“信息技术”： 信息技术作为一种辅助教学的手段，是课堂教学手段的创新，是为完成学习目的和任务而服务的。技术的运用要服从实际学习的需要，根据学习目标、学生的实际和教师自身教学风格，在运用技术时应遵循科学性、实用性、合理性原则，发挥其提升教学质量、增进学习实效的作用。**

**（二）课题组针对研究假设，完成研究内容的研究。**

**1.在创设学习情境时适宜的运用信息技术，可以培养学生的学习兴趣。多媒体的使用可以提供生动、形象、直观、感染力强的教学信息，唤起来学生心理上的一种强烈的求知欲，强化学生对未知的期待与渴望，进而对所学内容产生浓厚兴趣。**

**2.在教材整合时恰当的运用信息技术，是化解教学重难点的基本保证。我们觉得借助信息技术巧妙地整合教材的内容，将内容形象、具体、动态、序列化可以有效地突破教学重难点。利用多媒体声音、图象、文字等多种信息于一体的这种特质，创设模拟各种生活情景，创造与教学内容相关的场景氛围，使学生在一种虚拟而又真实的生活空间中得到最深切的情感体验；利用多媒体有层次的推导、步步深入，或者大量直观信息，都能引发学生的积极思考，主动地解决问题，充分掌握学科知识，发展学科技能。**

**3.在练习拓展时适切的运用信息技术是发展学生思维的有效途径。课堂练习是加强对知识的巩固和运用的最好方式。知识的学习、能力的培养需要一定的过程积累,只有不断的改变练习形式，不断给学生以新的刺激，才能使他们保持学习兴趣。多媒体的最大成功之处在于化学习被动为主动，化抽象为具体，通过带娱乐性的练习，能轻松巩固已学知识，从而切实激发学生发自内心的学习兴趣，真正做到“减负提素”的目的。我们认为加强练习设计是所有学科需要重视的事情，针对教学目标，我们应该努力设计出对学生思维有启发性的问题，坚持问题来源于实际生活的原则，注意问题设计的数量与质量，体现问题设计的序列，努力设计出创新性的练习，让学生饶有兴致地、越发深刻地看待问题、解决问题。在此过程中，学生获得了学习的强烈满足感，甚至自己能够主动地设计出有质量的练习，提高学习的成效。**

**4.信息技术的恰当运用是实施有效互动的催化剂。传统的多媒体课件大多只是演示功能，展示教师自己根据教学目标“预设”或者说是“精心设计”的教学流程，而在演示过程中学生的参与显得无足轻重，学生更多的只是被动加入，跟着教师的思路走，缺乏主动性，因为课件的内容无法更改。在动态生成的课堂交互中，通过师生的讨论与交流，能产生很多教师在备课时想不到的问题，教学过程中遇到的偶发事件可以成为一种有效的教学资源，成为下一环节的入口。信息技术运用到课堂中，利用其自带的工具与资源库，对教学过程中的生成性问题进行及时的处理，整个教学过程中，学生可以创生、充实教师原先的 “课件”内容，主动参与到教学的设计中。学生由于亲历了知识掌握的建构过程，对知识的理解变得更容易，这种主动参与也会激发学生的探究兴趣，学习因此变得生动起来，课堂教学更加精彩而且富有成效，同时形成比常规教学更多的生成性资源和教师个性化的教学资源。**

**5.网络环境的合理构建是丰富学生学习资源的重要手段。网络教学是师生之间，学生之间通过信息平台进行多项的互动，为大家呈现出重要的教学过程和生成资源，带学生进入网络环境进行教学，给予更广阔的学习探究空间，也给学生以更多展示个性、充分地自主探究学习的机会。开始时教师带学生进入网络，主要是查询资料，以补书本教材信息的不足；其后，指导学生参与网上的一些互动内容，实验教师根据学习内容与教学方式的不同，进行了探究性学习模式的探索与研究，形成了一般的课堂教学结构模式。**

**所以作为教育工作者，身处教育教学改革的前沿，正确的态度应该是积极采用现代化的信息技术教育手段，接受挑战，真正从教学规律自身特点出发，将信息技术与课程实施有机整合。以丰富课堂内容，改变教与学的方式，呈现给学生形象生动、通俗易懂而又激发思维、体现自主建构的课堂氛围，使信息技术成为黑板、粉笔、三角板、模型等一样得心应手的工具，让学生切身体会信息技术带给自己学习的便利之处，感受到想学就能学会的乐趣，从而全面提升课堂教学质量，做好新课程改革。**

**教师在教学中，信息技术的运用，在于精而不在于多。教师恰当运用现代信息技术融入学科教学，应用信息技术优化教学环节使抽象的教学内容具体化、清晰化，使学生的思维活跃地参与教学活动，使其重视实践操作，科学地记忆知识，并且有助于学生发挥学习的主动性，积极思考，主动探究，使教师以教为主变成学生以学为主，从而提高教学质量，优化教学环节，增强教学效果。**

**随着时代的发展，理念的更新和社会的呼唤，信息技术在课堂教学中的应用已经不拘泥于投影、PPT的使用，因此探索更新的、更合理的信息技术应用方式与手段应用于课堂，是一项有发展意义的改革，也是一项值得研究的创新的课题，更是今后要继续深入研究的。**