2020 年第 2 期
总第 44 期

总　　编：李小华

主　　编：邱　瑾

执行编辑：张鹤萍

美术编辑：谢维丹

目录

校园抗“疫”

别样方式开启新学期爱国主义教育大课……白　翎 1

教育现代化

教育现代化关键在于教育观念的与时俱进……王贻苏 5

浅谈　教育现代化……石余敏 8

现代化的教学方式让我们停课不停学……范黎泉 11

教育现代化……赵军兴 14

长三角城市群建设中教育现代化观念的解读……茅　燕 15

浅谈教育现代化趋势下的教师个体转变……周敏芬 17

课堂教学

浅谈新视角下数学课堂……叶　芳 20

中澳中职学生商务英语展示评价比较……潘　奕 23

我校“精细木工”职业体验课程项目实践与思考…苏庆华 26

浅谈中职数学概念讲解的教学设计……邵静雯 31

别样方式开启新学期爱国主义教育大课

——记上海市商贸旅游学校抗“疫”思政系列微课

白　翎

摘要：思政课是落实立德树人根本任务的关键课程，发挥着不可替代的作用。思政系列微课以培育学生思想政治学科核心素养为主导，帮助学生树立正确的政治方向，坚定理想信念，厚植爱国主义情怀，提高职业道德素质、法治素养和心理健康水平等为目标，让鲜活的“时政和社会民生”走进学生生活，让有意义的“时政和社会民生”走进学生头脑。借助CTC教学平台，形成卓有成效的教学方法，形成“互联网+”的思政教学常态，促进教师的专业化成长。

关键词：线上授课；新时期爱国主义教育；CTC教学平；思政微课；

党的十八大以来，以习近平同志为核心的党中央高度重视学生思想政治和德育工作，对培养造就社会主义合格建设者和可靠接班人提出新要求、作出新部署，为做好中等职业学校德育工作提供了根本遵循。中职学生正处在人生成长的“拔节孕穗期”，最需要精心引导和栽培。他们的理想信念、价值观、思想道德状况，直接关系到我国产业生力军的素质，关系到国家和民族的未来。加强和改进新时代中等职业学校德育工作，是适应新时代中国特色社会主义发展的必然要求，对于培养高素质劳动者和技术技能人才、培养担当民族复兴大任的时代新人，具有重大战略意义。思政课是落实立德树人根本任务的关键课程，发挥着不可替代的作用。我校非常支持思想政治课教师开展学术交流、教学研修、实践锻炼等，同时，重视提高思想政治课教师政治修养、理论素养和育人能力的提升，鼓励创新思想政治课教学话语体系和实践教学模式，运用中职学生易于接受的话语体系和活动方式开展理论和实践教学。

一、实施背景

2020年伊始，新冠疫情肆虐华夏大地，中华儿女举国抗“疫”。“停课不停教、停课不停学”——是为新学期的特殊“打开方式”；举国上下共赴时艰、抗击疫情——是为学生思想政治教育的生动教材和重要实践；深植中华民族舍身忘我的“精气神”，引导学生上好这堂爱国主义大课——是为学校教育的初心。上海市商贸旅游学校系统谋划、统筹推动、紧紧围绕疫情防控这一重点，由教务处、德育处联手策划，思政教研组集体备课并录制完成思政系列微课《讲好战“疫”故事，增强必胜信心》，四个课程单元以“每周一课”的形式推出，将涌现出的先进人物、典型事例和党中央重大决策部署、联防联控措施、防控疫情的成效融入思想政治课，将中华大地正在发生的事情，串成故事，凝练思想，汇聚课堂，弘扬爱国主义，全面发展落实“立德树人”的关键课程作用。

二、主要目标

思政系列微课以培育学生思想政治学科核心素养为主导，帮助学生树立正确的政治方向，坚定理想信念，厚植爱国主义情怀，提高职业道德素质、法治素养和心理健康水平，树立共产主义远大理想和中国特色社会

主义共同理想，坚定中国特色社会主义核心价值观，为学生成为担当民族复兴大任的时代新人、成为德智体美劳全面发展的社会主义建设者和接班人奠定正确的世界观、人生观和价值观基础。

三、过程探析

(一)抗“疫”思政系列微课设计遵循的原则

1.让鲜活的“时政和社会民生”走进学生生活

让思想政治课的内容贴近生活，贴近当下中华大地正在发生的事情，将思想政治课由学科内内向学科外延伸，连接学校、家庭与社会，打造思想政治课大课堂，让鲜活的可歌可泣的抗“疫”故事在师生共同演绎过程中实现升华。教师依据思政课程的学科特色，为了增进学生对伟大祖国、中华民族、中国共产党、中国特色社会主义的认同，坚持社会主义核心价值体系，自觉培育和践行社会主义核心价值观。教师在进行“系列微课”设计的时候，以上述学科特色为宗旨，引领学生 真正懂得：“居家抗疫”之时，既要知国，又要爱国。首先，要清楚地知道自己的国家正在经历什么，教会学生透过现象看本质，辨别真伪，提炼出精华部分，丰富自己的精神世界，成为自己做人做事遵循的准则；其次，要做到爱国，以自己的实际行动，努力学习，认真锻炼身体，帮助父母做些力所能及的家务，开导家中的老人，让他们得到宽慰。适时地走进社区，加入抗“疫”队伍，踏着“逆行者”的足迹，做自己能够做的，扛起自己应该扛起的责任。

2.让有意义的“时政和社会民生”走进学生头脑

微课设计要遵循学生的认知规律，做到由具体到抽象；要把握学生的接受特点，做到润物无声，在思想政治理论课的思想性、理论性、亲和力和针对性上下功夫，努力通过教师在选取教学素材时的“慧眼”，善于把“有意义”的事情讲得生动易懂、娓娓动听，既做到入理入情，在“讲疫情时事”上有态度，首先，教师要做到入脑入心；其次，在材料的组织和构建梳理的过程中，教师要做到捕捉教育契机，富有新意。通过教师的微课，能够带领学生在每天接受的不同渠道的大量的信息中，拨开迷雾，认清事物的本原，掌握事物发展的规律。促进学生在知方面有所收获；在情方面有所感悟；在行方面有所实践。从而全面提高学生的综合素养，厚植爱国情怀。

(二)抗“疫”思政系列微课的基本内容

朱衡老师的《发挥制度显著优势，抗击新冠肺炎疫情》，讴歌千千万万党员干部挺身防疫一线，关键时刻冲得上去、危难关头豁得出，党的旗帜在防疫一线高高飘扬。让学生在“一盘棋”和“总体战”强大的社会动员能力背后，看到党和国家防控疫情的速度和担当，看清中国共产党领导和中国特色社会主义制度的显著优势。

龚雪老师的《依法战“疫”，尊法守法》，讲清“疫情防控正处于关键时期，党和国家始终把人民群众生命安全和身体健康放在第一位，依法科学有序防控为坚决打赢疫情防控阻击战提供有力法治保障，至关重要”，当前最重要的是正确理解防控措施，积极配合疫情防控人人有责。

易利红老师的《“疫”路心防，温暖前方 》，聚焦心理健康、做好由疫情所带来的应激心理疏导，最大限度降低学生的焦躁情绪和恐惧心理，通过指导放松运动、推荐阅读书籍，引导学生成为科学防护的自觉践行者，不盲目跟风、不过度防护。

白翎老师的《反思“疫”情，健康成长》，将教会学生直面问题、不回避，“正视存在的问题，回应群众的关切”，讲清在习总书记领导下是我们如何“总结经验、吸取教训，针对这次疫情暴露出来的短板和不足，抓紧补短板、堵漏洞、强弱项，该坚持的坚持，

该完善的完善，该建立的建立，该落实的落实，完善重大疫情防控体制机制，健全国家公共卫生应急管理体系。从国家、社会、公民个人三个层面多个维度反思，期待学生能够以发展的眼光，在过程中看待事情，在把握现在的同时，更能预知未来，做一个有责任、有担当、大写的新时代青年。

四节课的内容逻辑构成完全依据疫情不同阶段呈现出的不同特点设计完成，紧跟国家在不同阶段的防空要求，及时回应学生的身心不同方面的要求，通过微课给予全方位的关照，真正实现了思政课立德树人的关键课程作用。

四、保障机制

一是组织保障机制。学校领导亲自参与顶层设计，教学分管校长亲自主抓，教务处、德育处督办，德育教研组具体承办，可谓环环相扣，从各自的职责范围内给予保障。

二是软硬件保障机制。通过学校联系相关平台，同时搭建了学习数据的收集分析管理平台，运用大数据技术解决了数据的有效收集、处理、挖掘和分析，为思政微课的建课、互动、采集数据提供保障。

五、实际成果

（一）借助 CTC 教学平台，形成卓有成效的教学方法

“学评用一体化教学模式”是学校在 CTC 教学平台基础上开发的“整合性学习”模式，是借助智慧教学系统数据分析学生的学习过程、思维质量，确立教学活动结构框架和活动程序的实践应用性成果。思政微课酝酿、设计、实施的整个过程，同样借助了学校的智慧教学系统。微课的开放与学生网络互动同步，班主任也同时参与，与学生进行话题互动，学生观看率超过 100%，同时班主任还展开与学生的线上讨论。结合每个微课设计的作业，师生继续围观研讨。充分体现了我校“三全育人”的理念，也是一次协同育人教育方式的有效尝试。

（二）借助 CTC 教学平台，实现对学生的多元主体评价

微课选择性作业经过班主任老师的首轮批改，同时又经过思政课专业教师从学科角度进行批阅，并由德育处组织，在学校进行优秀作业评选、表彰和展览。经过这样的教育实施过程，能够真正做到增强教育的时效性，让这次抗击新冠疫情肺炎疫情的全民战争中所变现出来的中国力量、中国速度、集中力量办大事等社会主义制度的优越性，深入到每个学生的心里，增强学生的民族自尊心、自信心和自豪感。

（三）尊重学生的自主选择性，形成富有特色的议题式作业

党领导人民抗击疫情的伟大实践，是一部生动鲜活的爱党爱国主义教育实践教材，是一堂感人至深的爱党和爱国主义教育实践大课堂，为思想政治教育提供了生动素材。为了让学生在微课中汲取到足够的养分，并能够消化吸收，变成自己的宝贵精神财富，为此，四节微课分别设计了三个开放性的议题式作业，放在易乐学习社区网络平台，学生可根据自己的关注点，选择最熟悉的一个切入点来完成一个题目。学生之间、师生之间可以随时展开话题讨论，这不仅充分尊重学生的自主选择性，让学生结合自己已有的经验，选取“有话可说”的题目，更能够激发他们学习的主动性、积极性和创造性。贴近正在发生的举国抗“疫”的鲜活事例进行讨论，能够拉近学生与思政理论课的距离，让他们感受到：思政课不仅是温暖的，还是有力量的，它是能够为人生前行指明方向，并源源不断提供动力支撑的课程。

（四）形成“互联网+”的思政教学常态

“疫情之下，各种互联网应用一定不会是应急和昙花一现，这些应用是发展进程中一次重要的催化和促进过程，以互联网为媒介，构建智慧空中课堂，一定会成为教学的

新常态。我们要不断完善‘学评用一体化教学模式’，注重发挥学生在学习过程中的主动性、积极性与创造性”，这是本学期我校在召开网络教学工作会议时达成的共识 。我们要将思政课教学的传统优势同信息技术高度融合，联通网上网下、课内课外，增强时代感和吸引力，让学生有更多满足感、获得感。

（五）促进教师的专业化成长

习近平总书记指出：“办好思想政治理论课关键在教师”。思想政治理论课教师是真善美种子的播撒者，是引导学生扣好人生第一粒扣子的引路人，我们主动对标习近平总书记提出的“政治要强、情怀要深、思维要新、视野要广、自律要严、人格要正”的新时代思想政治理论课好教师标准，按照“八个相统一”的要求，充分发挥工作积极性、主动性、创造性，用高尚的人格感染学生、赢得学生，用真理的力量感召学生，以深厚的理论功底赢得学生。本次微课的创设完成，教师把书本中所蕴含的思想观念和现实发生的故事情节、价值理念和无声的行为，生动准确地传递给学生，自觉提升境界、激励担当，在点燃学生对国家、民族和人民的大爱的同时，也自我激发着对学习与工作的赤诚。

六、体会与思考

思政课教师要拥有坚定的理想信念，用习近平新时代中国特色社会主义思想铸魂育人，引导学生增强中国特色社会主义道路自信、理论自信、制度自信、文化自信，厚植爱国主义情怀，把爱国情、强国志、报国行自觉融入坚持和发展中国特色社会主义事业、建设社会主义现代化强国、实现中华民族伟大复兴的奋斗之中。心里始终装着国家和民族，在党和人民的伟大实践中关注时代、关注社会、汲取养分、丰富思想。每一节课都要有主题、有思想、有灵魂、明辨大是非、传递正能量、弘扬真善美。

思政课教师情怀要深，心中始终装着学生，让思政课成为一门有温度的课，这不仅是对思政课教师的自身素养提出了更高的要求，而且对上好思政课的授课艺术也提供了基本遵循，因为心中有对学生的牵挂，希望他们宅家抗疫，既做到平安，又能有所成长，所以，老师才能投入真情实感，讲得情真意切，才能实现激浊扬清，引起学生思想的律动、灵魂的涟漪和心灵的共鸣，有效引导学生真学、真懂、真信、真用。

改革创新是时代精神，也是讲好思政课的活力源泉。要坚持以学生为中心，发挥学生的主体作用，运用小组研讨、情景展示、课堂研讨、课堂辩论等等方式，丰富思政课教学的形式。随着互联网+的发展，我们要重新定义思想理论政治课的“打开方式”，线上教学、线下研讨，打破时空界限，这些都体现了思政微课的开放体系所具有的包容性，更易贴近时代和学生的生活，更易补充更新完善其内容，成为新时代思想政治理论课教育的一种有效尝试，能够确保课程内容及时跟进、反映、彰显、改进、深化马克思主义中国化最新成果，体现马克思主义与时俱进的品格，更好地适应时代发展要求。

教育现代化关键在于教育观念的与时俱进

王贻苏

属于意识领域的教育观念，由于对教育实践活动具有现实指导意义而受到人们的关注。在目前的教育领域，教育观念的变革几乎包含方方面面。无论是教育理论的研究还是教育实践工作抑或教育决策活动，教育观念的新旧更替都不可回避。教育观念的新陈代谢既是目的又是过程，最终目的就是追求和实现教育观念的现代化。

一、什么是观念、教育观念、教育观念现代化。观念是哲学和心理学研究中的一个重要概念，在马克思主义的哲学著作中认为：观念不外乎是移入人脑并在人的头脑中改造过的物质的东西而已。这一基本观念是从物质与意识的关系的角度揭示了观念的物质从属性即观念是人对物质世界的一种认知结果是客观存在的主观映象。

观念既可以是零散的不系统的感性的认识，也可以是系统化、理论化的理性认识。作为感性认识它是对具体事物的一种直觉经验性的把握和总结，这种把握并不一定都是正确的；作为理性认识它是人在对外部现象进行分析、概括、归纳的基础上形成的一种理性把握，具有系统化、体系化、概括化的特点。

而教育观念属于人的观念意识范畴。教育观念即指不同的教育主体在一定的教育实践中对教育问题所形成的基本认识和看法。教育观念作为一种观念形态，既可以被主体意识到也可以是处于潜意识水平不被主体所察觉，并且这种潜意识的观念形态无论对个人或社会来说都有很强的稳定性，很难在短时间内有所改变，并不是所有主体关于教育问题的认识都可以称为教育观念的。

教育观念一旦形成就具有了指导和调节主体行为的功能，在判断过程中有事实判断和价值判断之分教育观念一旦形成往往成为主体进行判断时的一种评价标准。

教育观念现代化是教育观念层面上的现代化。教育现代化主要包括物质及制度层面的现代化、内容及手段层面的现代化、观念层面的现代化。在这三个因素中教育观念现代化是深层次的具有决定意义的因素。观念的现代化是教育现代化的核心,只有在教育观念上由传统转换到现代,才会实现真正意义上的教育现代化。

二、教育观念的三形态：

（1）教育观念的理论形态：理论形态是一定的经验总结性的自发的精神状态，在哲学、心理学、社会学理论基础上，经过理论者的深入思考；通过理论分析；用特定的概念、范畴、术语等表述出来的。是对教育现实的抽象、概括和超越；是对教育终极价值的理解和追求。教育观念往往是在批判教育现实种种弊端的基础上；在对社会科学和教育未来发展趋势有一定把握的基础上而进行的一种合乎目的的价值判断，表现为价值对事实的超越具有鲜明的未来感和方向感。

（2）教育观念的制度形态：制度形态的教育观念主要体现在一定时期国家的教育方针、政策、指导思想等文件中。是国家、政府对教育的正式要求和规定；是一种外显

的教育观念。制度形态的教育观念是一个国家的教育行政部门对教育实践进行引导调整和管理的主要指导思想和依据，直接左右着教育实践的发展方向。制度形态的教育观念并不一定是主流观念只有当其真正反映了社会上大多数人的价值需要时才可能成为主流教育观念。就实施方式而言制度形态的教育观念具有强制性；就其地位而言它一般是为统治阶级认可倡导的，是以规章、条文的形式加以制度化、规范化的，体现了当权阶级在培养人才方面的价值取向；体现了国家意志因此具有合法性。

（3）教育观念的社会心理形态

社会心理形态的教育观念是一种社会心理现象，主要体现在社会大众的教育实践中。它不同于理论形态的教育观念的理性化、制度化。教育观念形态是规范化的。它主要是在个人与教育发生直接联系时所获得的感性经验基础上而形成的，或者说是在社会生活中经过经验积累而形成的一种自动反映的习惯性表现，是经验的、自发的，也是不系统的、零散的。影响个体教育观念形成的因素具有多样性和差异性，个体教育观念呈现多元化，在影响个体教育观念形成的诸多因素中包括社会主流价值取向、社会制度文化习俗等在内的社会环境具有决定性的作用。它往往促使个体的教育观念与其达到一致，个体教育观念由此呈现出被动附属的特性。社会教育观念反映的是一个时代总体的价值取向，具有历史的、现实的、未来的三方面的制约因素即社会教育观念既能体现出某一历史时期主流价值取向，又在一定程度上体现出社会发展的未来需要及某一历史时期人们对教育规律的认识程度。

三、教育观念现代化的涵义

教育观念的现代化主要是指社会在摆脱旧的形态过程中人们对教育现象所发生的与社会发展相一致的心态、价值、思想等方面的变化；教育观念现代化是一种标准选择性的变化过程，这种标准选择的过程主要是指对传统与当代两种思维模式的价值判断后的选择重构。

例如：我们已知场独立性与场依存性认知风格与学生创造力关系密切。场独立性学生的创造力无论是思想性、表现力、感受性和整体性上都要好于场依存性的学生。这可以验证场独立性的学生较不易受他人思想影响，有自己独到的看法，一切服从心中有感而发，所以其作品中表现的思想深刻且具有批判性和创新性，表现形式灵活新颖给人的感觉是充满激情和力量，整体上是一种对美的向往；而场依存性的学生较易受别人思想的感染从而束缚了自己的思想，作品新意不够，表现形式较死板，色调线条的运用过度与生活化给人的感觉是缺乏激情与浪漫。在研究、解决问题方面场独立性者善于利用感受到的各种要素情况并能运用分析、推理型知觉方式进行积极的分析而场依赖性则不同。这就要求相关老师要根据学生的不同认知风格进行教学而对于同学来说也要依。据自己的个性选择适合自己的方向

四、构建现代化的教育观念

教育观念内含有着人们对教育现象的理性认识及其对教育需求的认识，对人们的教育行为具有规定性的影响，它决定人们对教育的态度以及支持投入的力度及方向。教育观念是教育实践的主动制约性因素，错误、片面的教育观念，既误导了教育实践又抵触了新的科学的教育理论。因此，实现教育观念的新旧更替、构建现代化的教育观念是一个关系到教育发展方向的根本性问题。从教育观念的结构上看：核心的、决策性的教育观念主要是指教育价值观、教育功能观、教育目的观这三关。

（4）塑造现代化的教育价值观

价值观在教育观念中处于核心地位，对主体教育观念具有规定性的影响。教育的价值是客观存在的，以往对教育价值的思考主要是基于教育是促进个体发展还是社会发展的基础上，因而在教育价值的实际选择中人们常常倾向于将两者对立起来或者认为促进个人发展的价值是教育最理想的价值。强调教育要促使人得以完善、和谐的发展，培养完美的人格，并认为这是教育的本体价值；或者认为教育的价值在于促进社会的发展，强调教育的功效在于为一定的政治、经济服务，即强调教育的工具价值。当这两种论调使教育发展处于两难境地时，又出现了协同论教育价值观。这三种教育价值观都没能构建出完善的教育价值结构现代教育要走出困境，完善自我，就要树立现代化的教育价值观，确立教育的主体地位。在此基础上建构一个梯形价值结构系统，促进受教育者发展的价值属性是教育价值结构中的基础部分；促进社会发展所显示出的价值属性是教育的引伸价值。这二者是教育价值统一体的两个发展方向和层面。

（2）现代化的教育功能观

教育功能是教育价值和教育目的的保障.教育功能表现为对人的发展和对社会发展两个层面其中促进人的发展是教育的根本功能，通过人的发展对社会施加影响，表现了间接的教育功能。教育功能现代化的主要努力目标就是要建构一个整体的系统化的教育功能结构观，全方位、整体地发挥教育的职能和作用。以往教育功能的实现基本上局限于政治的教化、知识的灌输、技能的训练来培养人才，对社会发展方面强调的是适应和维持，而实现教育功能观念的现代化，应突出教育的主体地位和独立意识。

（3）现代化的教育目的观

教育目的确立是对教育价值的确认.在客观上规定教育的发展方向、内容等。而以往的教育目的观呈现两种状态：一种理想主义，突出人们对完美人格的追求因其价值判断过于理想化而丧失现实性和可能性；另一种基于社会学价值取向基础上的功利主义教育目的观，因其过于功利化而使教育丧失了最普遍的对人生终极意义的追求。现代化的教育目的观最基本的目的是将人由自然人培养成社会人，在此基础上培养工具人。而它的最高目的则是培养审美人。

国家发展、民族进步，教育必须成为先行者。教育发展的核心是观念。只有在观念上从传统切换到现代才能有真正意义上的教育现代化。

浅谈 教育现代化

石余敏

教育现代化，就是用现代先进教育思想和科学技术武装人们，使教育思想观念，教育内容、方法与手段以及校舍与设备，逐步提高到现代的世界先进水平，培养出适应参与国际经济竞争和综合国力竞争的新型劳动者和高素质人才的过程。具体包括教育观念现代化、教育内容现代化、教育装备答现代化、师资队伍现代化、教育管理现代化等。

社会现代化的核心和教育现代化的核心都是实现人的现代化。教育主体现代化的基本内涵教育现代化的核心是教育主体现代化,即人的现代化。教育主体具有三个语义涵:管理主体、教师主体、学生主体。

首先，管理主体现代化。在教育变革与发展过程中,各级教育干部、各类学校长等都属管理主体,是教育主体现代化的组成部分。他们的理论基础、政策水平、决策能力、施政方法等会直接影响教育现代化的发展速度和发展水平。管理主体现代化的内涵包括:具有与教育改革与创新所需要的多学科的理论基础；具有传承、借鉴与创新传统教育、西方现代教育所需要的现代新思维、新观念、新方法；熟悉党的教育政策,具有教育决策和依法行政能力；具有组织、指导学科改革与创新实验的能力；具有不断适应教育发展变化所需的自我实现的意识和能力；具有运用现代教育新技术的能力。

这些基本素质构成了管理主体现代化的主要内容和努力方向。当前,管理主体中存在的问题主要有:(1)不善于学习现代教育理论和其它学科理论,缺乏正确的理论指导；(2)不善于把握教育现代化的本质特征与主要内容开展教育探索与实践,思想方法和工作方法还有传统教育或应试教育的烙印；(3)存在着工作偏面性,以偏概全,缺乏整体推进教育现代化的意识和能力:(4)教育改革与创新的紧迫感不足,有些改革措施缺乏系统论证,工作盲目性比较严重:(5)管理主体群中一些人的人的现代性欠缺,工作创意不足。实现管理主体现代化的过程也是管理主体自我完善、自我实现的过程,其核心是具有系统的理论思维、鲜明的现代个性、科学的教育决策和正确的施政方略。

其次，教师主体现代化。教师是教育现代化的主体,也是教育主体现代化的主体。古往今来,作为一种社会职业,教师主体所承担的基本任务—传道授业、教书育共享文档人没有发生变化,只是不同的历史时代赋于“教书育人”不同的文化定义。我认为,在人类知识不断演进和发展变化的时代,教师主体应具有从事与其社会角色相吻合的新理论、新思维、新观念、新知识、新个性、新技能和新方法,这是教师主体现代化的主要内容。比如,在传统教育中,教师具有本学科的理论和知识就基本上可以胜任其教学工作。现在则不然,要做到教有所为,学有所成,教师还要学习心理学、信息学、管理学等学科的基本知识和基本理论。另外,教师主体的现代化还充分体现教师人格的现代性、教学理念的现代性、知识内容的现代性、教育方法的现代性和价值理念的现代性等五个方面。课堂教学已经不仅仅是传授知识,

而是传授、发展与创新人类经验、人类知识和人类文化的过程。

再次，学生主体现代化。现代教育理论认为,学生主体在习得知识的过程中,知识内化为能力的过程主要依靠学生自身的内驱力来推进,内驱力越强,学习效果越明显,知识内化的程度就愈高。学习活动也是认知活动,在认知过程中,学生主体主要依据已经习得的知识或经验,通过分析事物或现象的外部特征去预知或认识其内部变化及其内部联系,从而揭示事物或现象的本质特征及其规律性,形成新的知识结构。那种把学生主体视为被动知识接受者的看法显然是不科学的。管理主体和教师主体是指导和强化学生主体现代化的关键。学校教育是一种双向互动的自主行为过程,主体(教师)和客体(学生)之间的交流是主体与主体之间的关系,不同于人(主体)与事物(客体)之间的关系。我们应该把学生视作具有自主意识、独立个性和人格的教育主体。

学生主体现代化的内涵包括:(1)具有现代学习目标,学习情感、学习观念；(2)有社会责任感,具有新时代的个性特征:(3)具有良好的知识认知能力和应用能力；(4)掌握学习知识所需的新方法、新途径(5)创造的潜意识强烈:(6)胸襟开阔、独立自信、善于交际等。

关注人的现代化,把教育主体现代化置于突出地位。教育现代化的核心是人的现代化,而人的现代化的核心恰恰体现在人的现代性即一种精神气质。现代专家罗伯特·贝拉指出:“现代不应该只被看作是一种政治或经济体系的形式,而是一种精神现象或一种心态。”贝拉所指的精神现象或心态是指人的现代思维特色和心理素质,是人的现代化的基础人的现代性主要表现为:见闻广、积极关注参与社会事务；鲜明的个人效能感；不受习俗束缚,有独立性和自主性；乐于接受新观念,思维活跃。马克思指出:人的素质就是人的本质、本性。作为教育现代化的主体,如果教育主体缺乏人的现代性的种种气质,那么,他们就不可能自觉、自主地关注参与教育现代化的变革过程。作为管理主体,他们就难以驾驭教育现代化的发展大局,会出现工作上的盲目性和摇摆性,素质教育落不到实处；作为教师主体,他们就会缺乏敢闯敢试的精神,教书不育人,继续扮演教师匠的角色；作为学生主体,他们就会志向不明,创新意识不强烈,求知内驱力不足,学习效率差这些情况不利于党和国家教育方针、政策的落实,影响素质教育,延缓教育现代化的发展速度,最终影响社会、经济发展。应当指出,学校是学生主体从自然人向社会人转变的场所。教师主体的人的现代性,影响着学生主体人格的现代性,影响着学生主体的社会化水平。学生主体的社会化程度越高,他们就会更具有创新意识、独立的人格和个性,就更能适应现代社会的发展要求。实践证明,社会现代化有赖于人的现代化,人的现代化集中体现在人格的现代性,而人格的现代性往往是指人在各种关系中表现出的价值观念、道德品质、能力水平、精神状态、社会心理和思维方式。我们要首先通过弘扬教育主体的现代性来推进教育主体现代化。倘若教育主体自身缺乏现代人的特质,他们就难以指导、组织、参与教育现代化的实践。

因此,弘扬人的现代性和全面提升教育主体的现代化水平,应采取相关措施:(1)弘扬新时代价值理念,大力加强主体的职业道德建设；(2)继续推进教育主体队伍建设,特别是要加快“名校、名师”工程建设的速度,以主体的现代化带动与促进教育现代化；(3)加大对教育主体中的“劳动模范”先进事迹

的宣传力度,提升整个教育主体的敬业精神和人格魅力:(4)加强干部和教师培训,不断增强主体适应教育现代化发展需要的能力,等等。

我国教育现代化的发展模式,既不是传统教育的模式,也不是西方现代教育的模式,它是一个更高层次、更高水平上的,以适应国家现代化发展需要的新模式。我们要以邓小平理论为指导,解放思想,大胆改革,借鉴和利用传统教育、西方现代教育的成果,提升我国教育现代化的发展速度与发展水平,开创中国教育现代化发展的新模式。作为教育主体,我们要不辱使命,积极投身于救育现代化的实践,在推进教育现代化的历史变革中,实现教育主体自身的现代化。

现代化的教学方式让我们停课不停学

范黎泉

“走向现代化”是当今社会、也是教育改革的大趋势。科学技术的发展,不仅要求教学内容现代化,也要求教学方法的现代化。教学方法在走向现代化的过程中表现出与传统教学方法不同的特征。在人类历史上,生产和科学技术的进步始终是影响教育变革和发展的重要因素,特别是二十世纪下半叶以来,信息技术的发展及其在教育领域广泛应用,使教育的各个领域都发生巨大变化,教学方法无疑也发生了重大变化。

一场突如其来的疫情，延缓了同学们开学的脚步。疫情的出现虽然导致了正常的教学被动形成“空窗期”，但多地教育部门、中小学纷纷积极采取云课堂或空中课堂等新型网络教学方式实现停学不停课。

网络教学是一种利用计算机设备和互联网技术实现教学的综合性教学系统。随着计算机网络的迅速普及和发展，网络已经成为现代教育的主要工具与载体，网络教学在教育中扮演的角色地位也越来越重要。

网络教学的优点：1.丰富性。多媒体技术的运用可以将书本上枯燥的文字和图片转变为生动的声音、动画和视频等，动态的教学方式使教学内容更为形象、生动，学生在学习时可以见其形、闻其声，调动多种感官共同参与学习过程，对所学内容理解得更加透彻。其次，网络上教学平台成熟，教学资源丰富，包含网络课件、视频讲解、习题测验等环节，促进了教学内容的更新和现代化发展，给予更多人群广阔的学习机会和途径。2. 个性化。网络教学的出现使得学习方式变得灵活和方便，只要拥有一台网络设备就可以实现随时随地地学习和交流。另外，学生还可以根据自己的实际情况进行学习，不懂的知识点可以重复查阅，避免了传统面授教学难以关注到所有学生的缺点，即实现了个性化教学。3.交互性。

网络教学可以增加教师与学生之间关于教学信息的交流。学生可以根据习题和测验准确地掌握自己对于所学知识的理解；教师可以根据学生反馈的问题调整教学安排，及时地获取学生的学习情况和学习进度。

此次“停课不停学”的教学空间面临两个明显的变化。一是教学环境的变化。这种变化又分为两个方面：一方面，教学物理环境的暂时性逆转，即，“互联网+教育”环境替代了传统课堂教学环境；另一方面，互联网教学环境日渐成熟，仅“三通两平台”多年来的建设就已让网络空间“人人通”和国家教育资源公共服务云平台具备了将教学活动通过互联网深入到每个师生乃至每个家庭之中的潜力。二是教学方式的变化。

新的教学方式使得教学环境有了重新定义。疫情迫使传统课堂教学空间完全转移到了互联网上，使得互联网在特定时期内成为主要的教学“场所”。第二，教学方式的再适应。教学环境的变化直接带来的是教学方式的网络化，广大师生通过当前“停课不停学”的全新体验，将重新适应、认识和接受“互联网+教育”的教学方式。第三，教学内容的深度数字化。教学内容的深度数字化是其增强师生对新教学形态适应性的关

键支撑。“停课不停学”带来的将不仅是教学环境与教学方式的增值要求，或还将推动教学内容数字化的深度发展，为未来形成全媒体、跨媒体、深交互、智能化的数字教材体系积蓄力量。

教学方法都有一定的指导思想。历史上形成的教学方法，按其指导思想来说，可分为启发式和注入式两种。在注入式的指导下，教师从主观愿望出发，把学生当作被动接受知识的容器，生硬灌注，学生处于消极被动的地位，阻碍了学生独立思考，压制了学生的学习积极性、主动性。现代化教学方法应以启发式作为指导思想，也就是根据辩证唯物主义认识论，结合教学要求和学生的实际情况，选用各种方式方法调动学生的学习积极性、主动性，引导学生把精力集中到分析问题和解决问题上来，促进学生积极思考，融会贯通地掌握知识，并发展智能。相对于注入式，它具有这样几个特点：一、强调学生的积极思考和实践活动，挖掘学生学习的内在因素；二、强调教师的主导性和学生的主动性的统一；三、承认学生是教育的客观对象，同时承认学生也是教育的主体。由于启发式所具有的这些性质和特点，就决定了不能把它当作具体方法来看待，而应该作为整个教学方法体系的指导思想。这是因为，从具体教学方法结构来看，一个好的教学方法，它包括构成这一方法的共性和特殊性两个方面。其特殊性是指完成的特定任务，其共性是指它具有启发因素；从启发式与各类具体教学方法的关系来看，各个具体教学方法都带有一定程度的启发因素，这些因素能否在实际教学中发挥出来，取决于运用教学方法的指导思想。如果使用启发式作为指导思想就可以发挥出来，如果使用注入式作为指导思想就可能发挥不出来。在实际教学工作中，有人把问答式当作启发式，也有人错误地认为运用启发式会浪费时间。这都是由于没有把启发式作为教学方法的指导思想而产生的误解。

不言而喻，不同的教学方法，由于指导思想不同，可能是启发式的，也可能是注入式的。例如，引导发现着重于探究发现，本应有启发的因素，如果在注入式的指导下，就可能是让学生就范于教师设计的“圈套”，成为变相的填鸭式。讲解法是一种接受式的教学方法，但如果讲得深入浅出，条理清晰，画龙点睛，扣人心弦，同样能起到启发思维的作用。不论是讲授、问答、讨论、实验、练习、演示、辅导等等，只要它具备前述启发式教学的基本特征，都可以叫做启发式教学法，它不具有一套固定的教学格式或若干具体的教学环节。现代教学方法必须彻底贯彻启发式精神，最大限度地调动学生的主观能动性，使他们真正成为学习的主人。

教学方法包括教师的教法和学生的学法两方面。但长期以来，传统教学方法只重视研究教的方法，忽视学生学习活动的方式的研究，割裂了教学方法中教与学活动的统一性，导致教学活动难以协调，更不能充分发挥学生学习的主动性、积极性。以学论教，重视对学生学习方法的研究，是教学方法从传统型走向现代化的转折点。随着学校教学由重教转向重学，由重知识传授转向重引导学生独立获取知识和发展智能，传统的师生关系模式受到冲击，教师将不再是现成知识的灌输者，而将发挥教学指导者的作用，成为学生学习活动的组织者、咨询者。同时，学生主体地位受到应有重视，明确提出把“教”建立在“学”的基础上。在改进教学的同时，通过多种途径对学生的学习方法进行有效的指导与培养。故此，现代教学方法不仅强调教与学活动的辩证统一，而且从学生是学习主体这一原理出发，非常重视研究

学生的学习方法，并把它作为创立现代教学方法完整体系的前提条件。赞科夫在其“教学与发展”实验教学理论体系中，提出要让学生理解学习过程，即让学生不仅明确学习什么，而且明白应该怎样学习。风靡全球的发现法、问题教学法、研究学习法等，都体现了在教师引导下学生独立获取知识的特点。当然，现代教学方法注重学生学法的研究，并非要贬低教师的主导作用，这只是研究重心的转换，是对教学本质深刻认识的表现，其最终目的还是要实现教与学的最佳结合。

人的心理结构通常分为认知、情感和意志三方面，如果把后两方面合在一起，就简称为“情意”。学生的学习过程就是以心理活动为基础的认知过程与情意过程的统一。但传统的教学模式过分强调认知因素的作用，忽视学生情感、意志的作用，因此，学生不仅只能机械被动地接受教师的知识，往往还被当作没有情感和意志的器物。正如斯卡特金所批评的那样：“对情感在教学中的作用，显然是估计太不足了。我们建立了很合理的很有逻辑性的教学过程，但它给积极情感的粮食很少。因而引起了许多学生的苦恼、恐惧和别的消极情绪，阻碍着他们全力以赴地学习。”

伴随着教学理论发展不断科学化的进程，人们逐步认识到，情意因素作为认识过程的动力系统，不仅对学生学习过程起着发动、维护、调节作用，决定着学习者的积极性水平，促进知识的掌握和智能的发展，还对形成学生以学为乐的良好态度起着巨大的推动作用。因此，现代教学已把情感、意志因素作为全面发展教学目标的一个重要环节。现代教学方法注重激发、培养学生学习的积极情感和良好的学习态度，注重激情引趣，强调教学方法的情趣性。

当然，我们应该看到，教学方法改革中的个性化趋势，实质上是试图实现个性化与集中性教学方法的互补互益，以弥补传统教学方法的单一、呆板和僵死的严重缺陷。

教 育 现 代 化

之网课教学体会

赵军兴

2020年注定是不寻常的一年，由于新冠肺炎疫情的原因，原本2019学年第二学期也没法正常开学，响应市教委的号召，停课不停学，我们学校也积极开展了网课教学，作为职业学校基础文化课教师的我，也开始了职业生涯中的令人难忘的网课教学。随着两个月的网课教学告一段落，回归正常的课堂教学，网课教学中的一些体会与感悟，在这里与大家分享。

本学期我授课的课程为饭店情景英语，这一门课的授课班级是18旅管2班。按照原定的授课计划和要求，在本学期末将参加统一的B级饭店情景英语考证，所以这一个学期的教学任务重，复习量大。随着课堂教学转为网上教学，我积极与备课组其他老师分工合作，讨论分析，制定出适合网课教学的授课计划安排，以口试训练为主，笔试练习为辅，强化口语训练，争取把口试的内容进行复习并强化巩固，同时把笔试的选择题和中英互译部分，作为练习，让学生反复操练。基于这样的设计理念，通过学校统一的易乐学习社区学习通软件，来进行有效合理的网课教学。考虑到学生对于网课教学的不适应，以及电脑手机操作的不习惯，除了在学习通中设置正常的主题讨论，作业及考试外，我另外把班级微信群作为学习交流群，和班级中的每一位同学建立了微信联系，不仅仅在学生的自主学习时间，另外利用课余的一切时间，随时随机的和学生进行答疑、互动、交流、沟通。学生可以随时进行提问，我及时给予答疑，把有限的网课学习时间无限的扩大，力争让同学能够不带着问题不带着疑问学习。

另外在学习通作业的设置上面，让学生能够感到有灵活性，多变性。所以作业不仅有抄写拍照上传，还有音频上传，视频上传，不仅可以师生互动，还可以生生互动，让学生既有新鲜感，同时也有约束压力感。当然配合b级考证的笔试，我也在学习通的作业中设置了大量的选择题，以考代练，以练固学。同时让学生能够及时获知他们的成绩，并且对一些成绩不理想的同学给予反复操练的机会，直至获得理想成绩。

在网课教学中，我还有一点很深的体会，那就是网课学习真的是自主学习，非常考验学生的自觉性和自主性。而对于我们职业学校的学生而言，可能这一方面做的还有所欠缺，所以在网课学习的日子里，作为任课老师，我在班级微信群中，不仅仅是为学生传授知识，答疑解惑，更多的是和他们进行一种沟通交流，像朋友一样的互动，充分践行人人都是德育工作者的教学理念。“比病毒蔓延的更快的是爱和希望”，“向阳而生，满怀希望”，“现在吃不了学习的苦，将来尝尽生活的苦”等等，网课学习的日子里，我更深刻的认识到了或体会到了教育是永恒的这一理念，教育是无时不刻的，你用心的去对待学生，学生也会用心的来感恩你。一声声“赵姐”，可能是对我最好的回馈。

以上为网课教学的一点体会，不足之处望老师们指正。

长三角城市群建设中教育现代化观念的解读

茅　燕

长三角城市群建设，即长江三角洲地区的同城化建设，核心是要素集聚。长江三角洲地区包括上海市、江苏省和浙江省，区域面积 21.07 万平方公里。该地区区位条件优越，自然禀赋优良，经济基础雄厚，体制比较完善，城镇体系完整，科教文化发达，已成为全国发展基础最好、体制环境最优、整体竞争力最强的地区之一，在我国社会主义现代化建设全局中具有十分重要的战略地位。

长三角地区已成为我国经济最具活力,开放程度最高,创新能力最强的区域之一,是"一带一路"和长江经济带的重要交汇点,这一地区的教育发展关涉全局.教育现代化的集聚和整合离不开长三角城市群建设的优势。

首先，长三角地区科教文化发达。区域内集中了大批高等院校和科研机构，拥有上海、南京、杭州等科教名城和南京、苏州、镇江、扬州、南通、徐州、淮安、杭州、宁波、绍兴、金华、衢州等国家历史文化名城，人力资源优势显著，文化底蕴深厚，具有率先建成创新型区域的坚实基础。

第二，一体化发展基础较好。地域相邻，文化相融，人员交流和经济往来密切，形成了多层次、宽领域的合作交流机制，具备了一体化发展的良好条件。

第三，国内外资金和人才的良好引进，是的长三角地区成为国内领先的经济中心。

第四，经济全球化和区域经济一体化深入发展，国际产业向亚太地区转移方兴未艾，亚太区域合作与交流日益密切；我国仍处在重要的战略机遇期，工业化、信息化、城镇化、市场化、国际化不断深入，国家扩大内需的政策加快实施，这都给长三角地区提供极大机遇。

我们说教育现代化的核心是人的现代化，现在进行的学校教育改革，本质上是学校教育文化的改造，既包括文化的传承，也包括文化的更新。

教育现代化不仅包括我们的设备和技术，更为关键的是我们每个人的教育观念，很多人还是在用传统的教学观念在教育，虽然设备就是摆在那里，可是没有真正地去发挥它的作用，难道老师是不会用吗？不是，不会用是可以培训的，培训的时候我们会经常忽略掉一点的就是教育观念的培训，让老师们认识到未来教育是怎样的，我们应该如何来适应未来的教育，这些都是我们在培训时必须加上的一项内容。

教育的发展，核心问题就是人的现代化，而怎么使人能够实现现代化？非常重要的问题是文化的问题。通过文化的改造，整个人的发展就和谐了。

文化改造的路径到底怎么样？第一，文化改造路径，要建立个体和共同体的发展愿景。就是说，有共同的理想和目标。第二，要注意改善心志模式，实际上就是文化问题。因为人们的习惯、习俗和行为方式，这是心志模式。那么怎么改善这种心志模式？就是注重学习与研究，人们现在非常倡导的学习共同体，学习型团队，就是这样提出来的。

通过学习达到什么目的？就是每个人要学会系统思考。什么是系统思考？就是他善于整体的有机的动态的来思考人与事以及社会的变化。而不是片面、机械、静止地认识外部世界。这就是思维方式的变化。而思维方式如果好了、优化了，那么最后他就能够实现一种自我超越。我认为，这是文化改造的一个基本路径。

另一方面，实现教育现代化，要靠信息化来推动。

教育的现代化离不开信息化的社会背景。长三角的经济、教育、文化在全国具有优势。随着经济的发展，政府对教育的投资越来越多。各地区政府对教育投入日益增多。2010 年有个权威的数据指出，全世界信息量每 72 个小时会翻一倍。也就是说以世界化为特征的新社会时代，它们已经在影响着我们的生活，影响着我们的思想。所以教育的现代化，是不能离开信息化社会背景的。

通过实践学习，教育信息化能够极大地推动教育现代化。教育信息化可以实现教育的民主和公平。在信息化社会中，网络的开放突破了时空的限制，资源共享成为可能。在这样的情况下，国民受教育的平等权利有了保障，也使教育均衡化得以推进。教育现代化同时还体现了教育的个性化。教育现代化的核心是人的现代化，通过网络、信息媒体，可以让不同个性的学习者，有不同的学习方式。作为学校教育，应该大量运用计算机、多媒体、网络通讯等手段，引导学生主动学习、自主学习，为学生个性化提供一种很好的教育方式。

时代总是进步的，我们只有紧跟时代的步伐，才不会被时代所抛弃，我们的教育也一样，要紧跟世界的潮流，认真做好教育现代化，不只是为了我们这一代人，更是为了我们的下一代而努力！

浅谈教育现代化趋势下的教师个体转变

周敏芬

前言：2019 年，中共中央、国务院印发了《中国教育现代化 2035》，并发出通知，要求各地区各部门结合实际认真贯彻落实。《中国教育现代化 2035》提出了推进教育现代化的八大基本理念：更加注重以德为先，更加注重全面发展，更加注重面向人人，更加注重终身学习，更加注重因材施教，更加注重知行合一，更加注重融合发展，更加注重共建共享。明确了推进教育现代化的基本原则：坚持党的领导、坚持中国特色、坚持优先发展、坚持服务人民、坚持改革创新、坚持依法治教、坚持统筹推进。

我国正处于加速转型升级阶段,而教育则是加快转型发展的基石.现代化教育趋势已经是不可逆转的了。而作为个体的教师，我认为，现代化教育需要从教育观念、教师素质、教学手段、信息化教育、素质教育和创新教学方式等方面着手进行转变。

一、转变教学观念

推进教学现代化，对教学的质量提出了更高的要求。为了提高教学质量，首先必须转变教学观念，可以说教学观念是教学行为的灵魂，是推进教育现代化各项工作的统率和导引。在教学工作中，教学工作者应该树立以下三大原则作为指导思想,切实转变教学观念。

1.主体性原则

在教学活动中，往往是以教师为核心的，而忽视了学生的主体性。应该注意到，在教学中教师与学生之间是作为交往主体共同存在的，没有学生的教学是无意义的，没有与学生发生相互影响和相互作用的教学，其效果肯定是不好的。应将学生看成相互交往的教学主体，进行对话与交流，共同开展教学过程，完成教学。

2.平等性原则

既然将学生当成教学过程中的交往主体，就要树立教师和学生之间没有高低、强弱和尊卑之分的思想。只有价值上的平等，在教学过程中，在具体的教学规范中平等交往，由教师传授知识，而学生以平等的身份进行学习、交往，双方都要承担相应的教学与学习的义务，从观念上转变教师强于学生，或者学生地位低于教师的错误认识，相互尊重、相互承认。

3.交互性原则

在教学过程中，教师扮演的是引导者的角色，通过引导学生对教育资源的主动学习，内化教育，达到自身与学生的自我构建，教师不是学生绝对的知识传授者，而是以教育资源为交往。

二、提升教师素质

推进教育现代化，对于教师来说既是挑战又是机遇，迎接挑战并且抓住机遇使自身成为一名高素质的教师，是现代化教育的必然要求。

1.提升教学能力

在现代化教学中，教师要有较强的教学能力。应该加强课堂的应变能力和语言表达能力的培养，并且针对不同个性的学生因材施教，对学生和教材都要加深理解，以便因势利导地进行教学。

2.充分尊重学生的个性发展

一个高素质的教师，必须学会重视学生的个性发展，现代化的教学强调的不是集体化教育，而是充分重视个性化的教育。在教学中，由于存在许多因素的影响，导致不同学生对于学习的感知是不一样的，应该充分重视他们的个性，通过不同的教学手段激发学生的个性发展。

三、转变教学手段

课堂教学形式多样化的运用，既可以鼓励学生在全班同学面前谈自己生活和学习中遇到的问题和困难，让大家一起讨论研究问题之所在，并从讨论中寻找解决问题的办法，又可鼓励学生对教材内容、观点进行质疑，开展一些诸如辩论的活动等，让学生有自己的观点和想法，而不成为依赖教材的奴隶，这样会让学生学起来更有兴趣，进而逐步培养学生对学习的兴趣。　此外参观法、实际演练法、研讨教学法及情感体验教学法都可以尝试，都是改变课堂教学形式常用的方法，一节课或一个知识点用多样化的形式组织或呈现，对提高课堂教学效率举足轻重。

四、课堂教学形式的现代化

随着信息化技术不断地推动教学硬件的更新，这些新设备让直观教学更好地得以实施。现代化教学要求教师能够熟练地运用现代教学设备，更好地辅助教学，通过多媒体生动的图像和声音来激发学生学习的兴趣，可以运用图画演示、幻灯、录音、录像等直观感知的教学法，把多媒体等现代化信息技术充分运用到课堂教学中来，这不仅可以提高学生的学习兴趣，还可以大大减轻教师备课的负担，并且极大地提高备课所需要的资源，在教学过程中也节约了板书的时间。

五、课堂教育内容的现代化

教育一直存在以教材为主的学习形式，教材的编撰有时候远远落后于时代的要求，做不到与时俱进。但是，如何从落后的教材，解读出教育价值高的教学内容，这就需要教师根据现代教育的目标，充分挖掘教材，并通过学校提供的多层面教师实践活动，将最新的知识引入课堂，将最前沿的信息在课堂上及时进行更新。

六、素质教育的转变

素质教育提了已经有很多年了，但是我们发现，从学龄前儿童开始，整个社会和教育体系还是更多的倾注心力在通往高考之路上的拼搏。其实，素质教育并非无考试的教育，只不过是不以考试为终极目的，而是将考试作为评价教学效果的手段之一。素质教育是一种以提高受教育者诸方面素质为目标的教育模式，它重视人的思想道德素质、能力培养、个性发展、身体健康和心理健康教育。通过素质教育，让学生都发挥其长：善研究者搞研究，善歌舞者练歌舞，善体育者练体育，善思辨者专学术、法律。因此，对于应试教育到素质教育的转化，我们在教育的过程中无论是在思想上或是手段上都要进行根本的改变。

七、创新教学方式

全新的课堂教学方式，学生必定是新课堂学习的主人,教师只是学生学习活动中的组织者,引导者和参与者,教师如何组织全新的课堂,如何在单位时间内,最大限度地整合教材、教师自身、学生、环境四位一体的新课程资源，以全人教育的价值取向去着眼于学生——这个“成长”的个体呢？我认为有效率的“课堂教学方式”，势必促进学生个体全面、和谐的发展。

科学的课堂教学方式是提升课堂教学效率的基础，以学生为主体，突出学生感悟，培养学生能力的教学模式，是当今课改中提高课堂教学效率的保障基础。在情景中体验，在体验中构建全新的知识结构。教者在实施

教学的过程中，首先必须呈现明确的学习目标，这些学习目标的锁定，是教者根据教材，教学情境，教学对象等整合教学资源，去粗取精，从杂乱的知识点、能力点诸当中，提取的一节课或某一课的学习目标，它具有多元性，科学性。教师呈现出教学目标，能良好地让求知者凝聚思考的目光，嚼咀知识的蓝本，让“疑难问题”的飓风，卷过学生平静的心海，造成生生互动，合作探索的课堂局面。

教育现代化就是用现代先进的教育思想和教学形式，转变教育观念、改变教学内容、创新教学形式、提高教学手段，并且培养出具有创新能力的新型人才。本文主要对现代化教育进行分析，从教学观念、教师素质、教学形式和教学内容等方面，提出了在现代化教育模式下，如何综合提高教师与学生的素质。

浅谈新视角下数学课堂

叶 芳

近些年来，新课程标准已经在我国全面落实。受到传统教学思想以及教学体制的影响，升学考试仍然影响着许多人的教育行为。加强教学创新，是我国教育事业发展的重要方向。职业高中的数学教学只有实现创新，才能让更多的学生受益，让数学教学的功能得以发挥。

一、激发学习兴趣，调动学习积极性

对绝大多数中职学生来说，学习数学是很痛苦的，也是很难的，兴趣成了数学学习的唯一动力。教师如何在有限的时间内有效地利用积极因素，避免或消除消极因素，采用更适合于学习者的课堂教学方法，是数学教学是否成功的关键之一。自己动手参与学习在数学课堂教学中始终起着积极作用。

我在上空间几何体这章节的时候，在课堂上费了九牛二虎之力，又是讲解又是比划，学生似乎还是不明白空间几何的结构特征。为何不让学生自己动手来解决问题呢？于是我把班级以四个人一组，分成几个组，把几个空间几何体的模型每组一份。让后根据手上的模型总结出这些柱体的特征。

总是觉得学生应该有知识基础和抽象思维的能力，就常把那些枯燥的概念、抽象的规律推理出来，就要求他们应用自如。殊不知，效果不佳。他们毕竟是孩子，接受抽象知识的能力有限，而爱玩、好动是他们的天性。从玩中体验知识形成的过程，从玩中获得地知识，才掌握的牢固，才应用的自如。数学课上我们便经常一起“研究学习”。

随后的许多有关立体图形的练习，我们就在模型游戏中进行，枯燥、抽象的知识就在他们手中形象、直观的捏出来了。我曾教学圆柱与圆锥的有关练习时如：一个圆柱和一个圆锥的体积、高都相等，它们的底面积有什么关系？虽然我们一起推算得出了结论，但是学生遇到类似的问题仍然束手无策。现在我们用手中的橡皮泥捏出等体积、等高的圆锥和圆柱，圆锥的底面积显然比圆柱的大，通过测量、计算，圆锥底面积是圆柱底面积的 3 倍。同样，体积、底面积相等的圆锥和圆柱，圆锥的高是圆柱高的 3 倍。学生捏的过程就是仔细审题的过程，捏出后在直观印象的基础上测量、对比、得出结论，印象极其深刻。

我觉得正如陶行知先生说的：有行动才能得到知识，有知识才能有创造 ，有创造才能有热烈的兴趣。为此，我舍得花时间让他们“玩”，并积极为他们的“玩”创造条件。教学中，不放过任何一个动手制作、实践操作的机会。在玩中获取知识，学生学得比较“活”，学过的公式不用逼他们死记硬背，都能灵活应用，我觉得是他们学得过程比较鲜活、生动，都是自己亲自经历过的缘故吧！

“研究学习”中学，拉近了我和学生的距离，创造了民主、和谐、平等的师生关系。在轻松、愉快的气氛中才能充分调动学生的兴趣，学习的热情才会高涨，使教学达到了事半功倍的效果。

二、合理利用信息化技术提高学习

交互式电子白板（Interactive

Whiteboard）是电子白板（硬件）与白板操作系统（软件）结合的一个集成系统。用交互式电子白板开了一堂区公开课，下面谈谈我对交互式电子白板的理解及使用心得。

交互式电子白板是一个集成了众多媒体教学功能的实用软件，提供了许多让人耳目一新的功能，减轻了使用过程的复杂性，其具有以下几个特点：①书写、注解、电子擦板功能；②绘画、图片功能；③重点凸显功能；④回放与资源功能。

交互式电子白板是一种融合了计算机技术、微电子技术与电子通信技术的人、机交互智能平台，教师在白板上的所有操作，都可以通过电磁感应反馈到计算机中，并投影在电子交互白板上，迅速实现人与白板、计算机、投影仪之间的信息交换。它的很多特点和功能，使它在教学中能发挥一些特别的作用。

在以往用 ppt 课件授课的过程中，教师都是按照原来设计好的教学模式，顺序地把课件内容展示给学生，教学过程显得死板，学生往往不能像预想的那样积极主动参与到教师精心设计的活动环节中去，课堂教学似乎失去了活力的源头。而用交互式电子白板授课的过程中，教师只需在白板地上点击需要的工具或图标，根据学生学习具体的情况利用拖拉图标或工具，即可实现所需要的操作，且交互式电子白板自身的界面为教师提供了一个书写板书的空白区域，教师可以当黑板使用，顺应了教师的讲课习惯，使得授课很自如。

活跃课堂，有利于教学方式多样化。以往的多媒体课件主要用于教学资料演示，那种预先设计、高度结构化课件在演示过程中只能进行有限的切换，无法进行更改和标识，学生参与度很低。而交互式电子白板平台可以根据教学实际情况调用需要的素材，随时在书写、标记和计算机操作状态之间进行切换，根据需要灵活地进行编辑、组织、展示与控制，使教学的灵活性大大增加，学生有了更多到白板前展示、表现、练习和合作的机会，参与的积极性提高了，参与的方式更加多样了，更有利于培养学生的积极探索、主动建构的能力和意识，也有利于回归富有活力的课堂。白板的视觉效果还有利于吸引学生注意力，提高学生的学习兴趣。这些特点都为课堂上的师生互动、生生互动提供了技术上的便利，促进了以学生为主体的课堂的形成。

重点强化，便于突破重难点。工具中例如放大、批注、聚光灯、屏幕捕获等，可以对具体的细节内容进行放大、标注、聚光灯照射、截取图像等，引起学生关注，贴近教学需求。白板的拉幕动能、隐藏功能可用来一次又一次地刺激学生回答问题，从而使知识和概念在演示中更加清晰明了，拓展了学生思考问题的角度和方式。通过充分调用电子白板的这些功能，可设计丰富的教学活动，通过对比、归纳、突出、梳理、回放等形式的应用，帮助学生理解、建构知识。

如所以说我们教师运用现代多媒体信息技术对教学活动进行创造性设计，发挥计算机富足教学的特有功能，把信息技术和数学教学的学科特点结合起来，课时教学的表现形式更加形象化。多样化。视觉化，有利于充分揭示数学概念的形成与发展，数学思维的过程和实质，展示数学思维的形成过程，是数学课堂收到事半功倍的效果。把信息技术和数学教学的学科特点结合起来，有利于提高学生的学习积极性。兴趣是最好的老师，有良好的兴趣就有良好的学习动机，但不是每个学生都具有良好的学习数学的兴趣好奇是学生的天性，他们对新颖的事务，知道而没有见过的事物都感兴趣，要激发学生的

学习数学的积极性就必须满足他们这些需求，而传统的教学和现在的许多教学都是严格按照教学大纲把学生封闭在枯燥的教材和单调的课堂内，使其和丰富的资源，现在完全隔离，致使学生学习数学的兴趣日益衰减，将多媒体信息技术融入教学课堂，利用多媒体信息技术图文并茂，声像并举，能动会变，形象直观的特点为学生创设各种情境，可激起学生的各种感官的参与，调动学生强烈的学习欲望，激发动机和兴趣，这充分说明了多媒体信息技术在教学中的作用。

三、充分挖掘数学应用价值，让学生体验数学的生活气息

“人人学习有用的数学，有用的数学应当为人人所学”成了数学教学改革实验的口号。教学中我挖掘数学应用价值，回归生活。

感悟生活，创设生活中的数学情境。学习函数时，教师将生活中打车、计算电话费，如何交水电费，计算人人关心的工资税费等情境引入课堂。在我们的数学知识花园中，每次的体验，主角都是学生自己。我们会有这样的故事：如果你想去创业，该如何去做，如何计算成本，设计价格，如何设计营销方案！这都和数学密不可分，这时同学转变成大人，有着丰富的角色体验，也有着无限的乐趣。——知识能迅速的迁移是因为有趣的记忆背景啊！

创造生活，解决生活中的数学问题。“在人的心灵深处，都有一种根深蒂固的需要，这就是希望自己是一个发现者、研究者、探索者。”我让学生“创作”应用题，由于题材来自学生熟知的生活背景，学生发言积极、思维广阔——雪融化后是春天而不是水！学生的创造性千姿百态的展现出来，数学创新意识也会在数学美的熏陶中“潜滋暗长”。

“让学生在生活中学数学”，使学生对数学有一种亲近感，感到数学与生活同在，亲自体会应用所学知识去解决实际问题的乐趣。

以上就是在创新视角下新的数学课堂，希望学生能在玩中学，学中享受学习的快乐，不再害怕数学。

中澳中职学生商务英语展示评价比较

潘　奕

自2006年起，我的英语教学重心转向了商务英语，主要从事BEC的教学工作。展示作为英语听、说、读、写的综合运用，我们教研组的老师不断摸索，最终形成了评价标准。2019年9月，我接手了17商英的班主任工作，辅助澳洲外教进行澳洲商务英语证书的教学。在此过程中，我接触了澳方教材的展示章节。以下我对中澳中职学生商务英语展示展示方案进行比较。

我校BEC课程展示评价方案

2015学年第一学期《商务英语综合实训》技能考核方案如下：

一、考核对象：

15商英

二、考核内容：

每个小组从easyJet, lastminute.com, The Body Shop三个公司中选取一个公司用英语介绍。

三、考核形式：

小组展示

四、考核方法：

1、考前准备

（1）学生准备

每个小组从easyJet, lastminute.com, The Body Shop三个公司中选取一个公司用英语介绍，要求如下：

a. 每个小组选出一位展示总策划，负责中、英文展示脚本的定稿。脚本的撰写要确保组内每位同学都能参与到本活动中来。

b. 每个小组的展示至少要做7页PPT,以确保每个组员都能就一页PPT进行展示，展示内容可以包括该公司主页、该公司业务流程等。

（2）教师准备

监考人员为《商务英语综合实训》学科任课教师周敏芬。

2、考中操作

分小组报告，每个组员都能就一页PPT进行展示，展示内容可以包括该公司主页、该公司业务流程等，时间10分钟。

3、考试成绩折算

（1）《商务英语综合实训》技能考核模块成绩为百分制，学生所得成绩乘以20%后，计入《商务英语综合实训》学科成绩。

《商务英语综合实训》期末考试成绩计算方法：

期末考试成绩 = 停课考试成绩 * 80% + 技能考核成绩 * 20%

（2）老师就每个小组的展示情况按照以下分值进行打分，具体如下：

	组员参与程度	英语流利程度	英语语法准确度	PPT制作情况	时间控制程度
15-20分					
10-15分					

5-10 分					
0-5 分					

总分：

五、澳洲商业三级展示评价方案

澳洲商业三级证书对如何进行展示有专门的辅导讲义，通过讲义学生能了解到以下步骤：准备展示------一个好的展示的特征及所需技能------展示的类型-------研究展示主题和参与者-------计划展示途径-------用 SMART（Specific, Measurable, Achievable, Relevant, Timeframe）模型来规划展示文稿。

Evaluation Feedback Form

Date： 25/12/2019
Participant Name: _____

Item	Yes (Y)/ No (N)	Future suggestions
Presenter Did the presenter build rapport with the audience? Did the presenter convey the message appropriately? Were questions asked efficiently? Did the presenter demonstrate appropriate body language?		
Venue/Facilities Was the setup of the room suitable? Was the equipment effective?		
Participants Were the participants able to understand the presentation? Was the information given to them in a logical format? Were issues dealt with appropriately? Was there a focus on their needs?		
Follow Up Have the participants been followed up after the presentation? What are the next steps planned for the participants that attended?		

六、中澳中职学生商务英语展示评价比较

1. 评价体系的不同

从我们学校的展示评价标准看出：中国的职业教育体系实质上还是沿袭了普通教育的模式，即应试教育，也就是以考试论英雄的模式。而澳洲的职业教育我们从展示评价标准看出，他们对学生的评价是老师对各项目给出“通过”或者“不通过”，并且给出相应的建议。

2. 评价角度的不同

英语对于我们学生来说是第二国语言，我们作为老师教授的也是第二国语言，所以我们的评价角度偏重于我们对于英语这一门语言的习得情况。当然，我们的学生在展示时主题的选择是有限制的，但反之也保证了情景模拟的相对正确性。而澳洲是一个英语国家，英语是他们的母语。所以，在他们的评价表里不会出现类似于我们的对英语掌握程度的各项指标。他们的评价更侧重于对各个实际工作场合的表现是否符合逻辑。考察展示者时，指标包括是否与观众建立了融洽的关系；是否正确地传递了信息；是否有效提问；是否适当地展示肢体语言。考察地点/设备时，指标包括房间布置是否合适；设备是否有效。考察参与者时，指标包括参与者是否能够明白这个展示；给予参与者的信息是否符合逻辑；重要议题有无被正确处理；有无聚焦参与者的需求。在后续指标中，参与者是否跟进；对于出席的参与者有无随后的计划。

我校“精细木工”职业体验课程项目实践与思考

苏庆华

摘要：手工的范围很广，适宜在普通教育方面的，认为最有价值，要称是木工教学了。因为木工的能力，可以运用手指，不致呆滞、养育思考、发展心机，并能应用物理数学等各种智识，和表示美术意匠，都有连带关系的。从教材上的繁杂，用力比较多了，因此帮助身体的发育，功效尤为特著。至于兴味一项，因为变化的关系觉得很浓，所以实施以后，儿童并不见得烦厌，实有养成勤劳习惯的价值。（《教育与职业》 1921 年 07 期）

关键词：精细木工　工匠精神　中小学生职业体验课程

前言：上海市商贸旅游学校经过多年开展中小学生职业体验活动，已经形成较为完整的课程体系和运行机制。其中，“鲁班工坊现代木工实验室” 因其齐全的设备和专业的师资而受到广泛好评，除了满足本校学生的木工社团课、选修课、学校营销节、星光技能大赛训练外，还多次举办过上海市“青少年现代木工——创新&创客训练营”、中小学生夏令营、冬令营，还承担本市多所中小学职业体验课教学等活动，积累了很多课程经验。木工坊不仅为满足中小学生的木工职业技能学习，也为满足广大社会木工爱好者的需求，发挥最大社会效应，实现最大社会价值。

一、我校“精细木工”职业体验课程项目实践

（一）、项目简介

项目名称	活动地点	项目类别	项目体验者	活动时间
精细木工	鲁班工坊	职业技能类	木工爱好者	1-2 小时/次

2019 年 6 月，教育部办公厅发布了《关于做好 2019 年全国中小学中华优秀传统文化传承学校遴选工作的通知》，旨在引领青少年学生传承中华优秀传统文化，其中就包括对传统手工技艺的传承。我国木工手艺非常高超，这项传统手工技艺，在我国已传承千年。在木工实践中不但能满足学生对木工职业体验需求，还能发挥他们个性化的才能，从中体会蕴含的“工匠精神”。

学校“鲁班工坊现代木工实训室”共有两间，设备齐全可以满足实训需求，不但配置了较为齐全的现代木工电动工具、木工工作台还配备了全套的手动工具。木工坊的师资，具有 Festool 体系认证的现代木工教练资格，而且是上海市科委举办的“国际创客大赛精细木工青少年组”技术指导，担任上海市“星光计划”大赛精细木工项目，以及第 46 届世界技能大赛上海市选拔赛精细木工项目裁判，主编完成《精细木工》校本教材、以及木工电子教材《传统木工》并且被推荐参加了上海市优秀校本教材评选。除此之外，学校正在培养 1-2 名专业教师，外聘有多名知名木工坊兼职教师，切实保障体验课程的教学质量。

虽然我校并没有开设精细木工专业，但是在木工坊建立之初就成了精细木工学生社团。学校在木工社团教学中积累了丰富的资源和经验，木工社团不仅满足了学生对精

细木工制作的兴趣爱好，也为各级各类木工比赛直接选拔输送人才。还承担本市多所中小学职业体验课教学等活动，积累了很多课程经验。

精细木工社团近两年特色或品牌活动	2017 年 4 至 5 月参加上海市商贸旅游学校营销节活动 2017 年 5 月承办“2017 国际创客大赛精细木工高中组比赛”，并作为训练基地及比赛现场设备提供方 2017 年 5 月及 6 月参加上海市黄浦区教师团建活动 2017 年 6 月参加上海市商贸旅游学校工会活动---小板凳制作教学及指导 2018 年 1 月本社团承担“2018 木工创客高中组训练营” 培训任务，并作为训练基地及比赛现场设备提供方 2018 年 4 至 5 月参加上海市商贸旅游学校营销节活动 2018 年 5 月及 6 月承担 4 次上海教育报刊总社团建活动 2018 年 10 月承办“2018 上海国际创客嘉年华青少年创意木工大赛”，并作为训练基地及比赛现场设备提供方 2019 年 3 月及 4 月承担 4 次上海教育报刊总社团建活动 2018 学年本社团承担“上海市卢湾一中心小学木工职业体验项目教学”任务 2018 学年本社团承担“上海市实验小学亲子木工职业体验项目教学”任务 2019 年 4 月精细木工社团参加上交会展示 2019 年 4 月精细木工社团参加上海市教育博览会，并被推荐为市级序馆职业体验项目 2019 年 4 月精细木工社团同学参加上海市第八届“星光计划”精细木工项目中分别获得了第三、第四、第六名的好成绩。 2019 年 5 月精细木工社团参加学校营销节 2019 年 5 月被推荐申报“2019 年上海市学生职业体验日活动最佳项目设计奖” ，获得市三等奖。 2019 年 9 月木工社团同学木工作品参加 2019 全国“文明风采”德育主题活动中荣获才艺展示类—非舞台作品优秀奖 2019 年 10 月木工社团同学的两个队伍，在 2019 上海创客嘉年华木工比赛中获得团体第二、三名的成绩。 2019 年 9-12 月承担卢湾一中心小学、上海实验小学、曹光彪小学、格致初中、上海历城中学、虹口教育学院附属中学、储能中学、大境初等全市中小学学生木工职业体验日常教学活动

（二）、具体课程框架

体验项目：精细木工			
适用对 象	体验目标		
	知识目标	能力目标	素养目标
小学高级阶段（4-5 年级）	1.了解做木工的各种安全常识，能正确佩戴防护装备。 2.认识木工中各种常用工具及各自的基本操作方法。	1. 能知道“木工坊”里的各种安全常识，具备安全意识，养成良好的劳动习惯。 2. 能认识常用木工工具和木工材料。 3. 能利用尺、手工锯、手电钻、鸟刨、砂纸、胶水、木蜡油等工具和材料对木头进行简单的测量和绘图、锯切、钻孔、打磨、粘合、上色（油）等基本操作，完成简单木工作品的制作，并拍照和上传。	1.提升对木工文化的理解和热爱。 2.产生对木工职业的启蒙兴趣。

初中阶段	1.了解做木工的各种安全常识，具备安全意识，掌握安全知识。 2.认识木工的各种常用手动、电动工具及工作台及各自操作方法。	1. 能知道“木工坊”里的各种安全常识，养成良好的劳动习惯。 2. 能认识各种常用木工工具，会区分实木板、人造板、饰面板。 3. 能利用常用绘图及测量工具（笔、尺、规）、锯、刨、凿、各种夹具、手电钻、砂纸、胶水、木蜡油等工具及材料，进行精细绘图、测量、锯切、平整、钻孔、夹持、连接、端面的成型、打磨、上色（油）等基本操作，完成简单木工作品，并拍照和上传。	1.培养学生实践能力、沟通交流和观察学习等基本职业素养。 2.提升对木工文化的理解和热爱。 3.产生对木工职业的启蒙兴趣。
高中阶段	1.了解做木工的各种安全常识，具备安全意识，掌握安全知识。 2.认识木工的各种常用手动、电动工具及工作台及完成一件简单木工作品的操作流程。	1. 能知道“木工坊”里的各种安全常识，养成良好的劳动习惯。 2. 能认识各种常用木工工具，会利用实木板、人造板、饰面板制作简单木工作品。 3. 能利用常用绘图及测量工具（笔、尺、规）、锯、刨、凿、手电钻、车旋、各种夹具、砂纸、胶水、木蜡油等工具及材料，进行精细绘图、测量、锯切、平整、钻孔、车制、夹持、弯曲木材、拼板连接、端面的成型、打磨、抛光、上色（油）等基本操作，完成有一定创意的木工作品，并拍照和上传。	1.提升学生实践能力，团队合作及以及吃苦耐劳追求卓越的职业素养。 2.提升对木工文化的理解和热爱。 3.深入对木工职业的理解。

（三）、体验活动内容与要求

活动举例：

序号	体验任务	体验内容、技能和要求	职业素养内容及要求	体验时长	适合学段
1	安全须知及常用工具介绍	1.了解木工坊安全知识和规章制度 2.正确佩戴防护面罩、口罩、耳罩 3.观察并体验木工坊常用手动工具、电动工具、材料、工作台的基本操作	具备较强的安全意识，规范操作各类工具	1 小时	学段 1 学段 2 学段 3
2	制作 6 根鲁班锁	1.将木棍等距离切割，比照样品画线，并用 Festool 斜锯开槽 2.用胶带预装并进行微调 3.打磨抛光并上木蜡油	能规范使用 Festool 斜锯；能进行拼板连接；	2 小时	学段 1（通过拼装了解榫卯文化） 学段 2 学段 3（完成制作）

（四）、体验活动课程学习资源

序号	主要学习资源名称	资源形式
1	《精细木工》	纸质教材 2018 年 1 月编写完成

2	《传统木工》	电子教材（附有 App 和线上图文信息）2019 年 8 月编写完成
3	木工制作（用于项目的操作示范）	操作视频
4	木工制作图纸	纸质

（六）、 体验项目指导书

1.【课程名称】

xxxxxxxx

2.【课程目标】

xxxxxxxx

3.【项目情境】

首先由教师示范制作流程和工具的使用，然后学生自行进行操作，由教师在旁边指导。

4.【设计思路】

xxxxxxxx

5. 【资源准备】

工具（材料）	实物图	备注

6.【制作过程】

序号	文字描述	图片展示

7.【体验评价】

课程	精细木工制作		_____学校		授课老师：	
序号	姓名	班级	出勤情况 30%	课堂表现 30%	作品评价 40%	总评成绩 优/良/合格

以上是我校“精细木工”职业体验活动项目实践，在承担本校木工职业体验课的基础上，还承担了本市多所中小学职业体验课教学和一系列木工相关社会活动，实现学校之间、学校和社会之间资源共享，避免硬件重复建设，在平时的体验活动开展中积累了很多课程经验。在 1921 年 07 期《教育与职业》中叶公夏先生就提到小学校木工教学的两个问题：一则，木工坊建设面临的经济问题；二则，木工坊建设面临的师资问题。我校木工坊在建设之初就把共享作为基本思想，学校木工专业师资和外聘专业师资相结合，不仅为满足中小学生的木工职业技能学习，也为满足广大社会木工爱好者的需求，发挥最大社会效应。

二、我校“精细木工”职业体验课程项目的一些思考

我校“精细木工”职业体验活动项目开

展的有声有色，但还有一些问题丞待解决。

1、现有的课程包不多，课程开发问题。

2、材料的准备耗时耗力，合适的材料包开发问题。

3、师资的继续教育和培养，比如怎样实现美术、物理、设计、数学等老师跨学科融合问题。

4、木工课程对于不同年龄阶段的体验者有不同的要求，面临着工具、材料、工作台及场地清洁卫生，甚至还有操作场地切换等问题。笔者就遇到一天有小学生、初中生、本校学生社团、师资培训指导等 4 种不同体验课的情况。

5、中小学生木工体验课的安全问题，老师在专心授课时，可能存在疏忽安全监管的时刻，另外木工课上要用到各种工具，存在使用不当的发生伤害的可能。

6、木工坊工具和工位数量有限，来体验课程的学生可能存在多排的现象，如何合理安排这些学生。

【参考文献】

1、《教育与职业》 1921 年 07 期 叶公夏

2、木工基础 彼得·科恩

浅谈中职数学概念讲解的教学设计

邵静雯

教学设计是一个教与学活动的设计，包括课前设计，课中设计，课后设计。本文主要论述课中设计部分，关于数学概念讲解的教学设计。从设计方法谈一谈。

中职数学新授课中，总会涉及到讲解新概念，文字描述比较长，也比较抽象，学生难以理解、领会。对于教材中晦涩难懂的概念，那么如何让它易于被学生接受呢。接下来，我来总结一下我校数学老师们的优秀教法，也是老师们集体智慧的结晶，供一线数学教师参考。

一、生活与数学

比如在讲解投影这一概念时，书中的概念描述为“当阳光照射物体时，地面或墙面上就会留下物体的影子，在数学上，把这种现象叫做投影”。

如何讲解能让这一数学概念易于被学生理解接受呢？教法有很多种，不唯一。这里介绍用光与影的艺术进行导入，比如让学生欣赏创意舞蹈《中国的皮影戏》，如图 1 所示。在视觉欣赏中，看到在在不同光源下，同一物体的投影的变化，使得原本静态的概念变得生动形象，也感知数学在艺术中的融合。

图 1

又比如学生学习《空间几何体》章节中，如何使学生积极参与到有关空间图形的活动中，经历由感性认识转化为理性认识的过程，逐步在学生头脑里形成良好的立体几何认知结构。教师可以在概念引入方面注重实例，追求返璞归真。例如以图片形式引入金字塔、足球、生日帽等结构特征鲜明的建筑物，生活中的物品等等，如图 2 所示。让学生很自扰地认识了棱柱、棱锥、圆柱、圆锥、球及其简单组合体的结构特征。

图 2

这样学生在教师的指导下熟悉了这些棱柱、棱锥、圆柱、圆锥、球及其简单组合体的结构特征后，教师可以引导学生运用这些特征描述实际生活中简单物体的结构，从而使学生把学习的眼光从课堂延伸到更广阔的实际生活中去，例如可以根据题目要求，举例说明日常生活用具以及建筑物。一名学生的作业习题截图如图 3 所示。

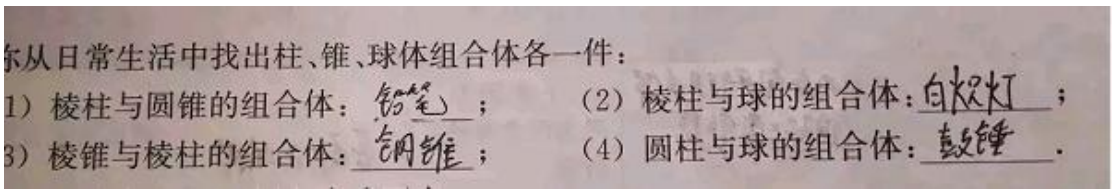
你从日常生活中找出柱、锥、球体组合体各一件：
(1) 棱柱与圆锥的组合体：铅笔；　(2) 棱柱与球的组合体：台灯；
(3) 棱锥与棱柱的组合体：钢锥；　(4) 圆柱与球的组合体：鼓锤.

图 3

类似的，教师在讲解直观图的概念时，以学生喜欢玩的模仿为例，大部分学生能说出它的数学模型为正方体，那么如何来表示这个空间几何体呢？此时教师呈现正方体的直观图，介绍直观图的优点，使得物体更具有立体感与空间感，如图 4 所示。促使学生饶有兴趣地对本节内容有个初步认识。而空间几何体的图形表达是在学生头脑里形成良好的立体几何认知结构的重要步骤。

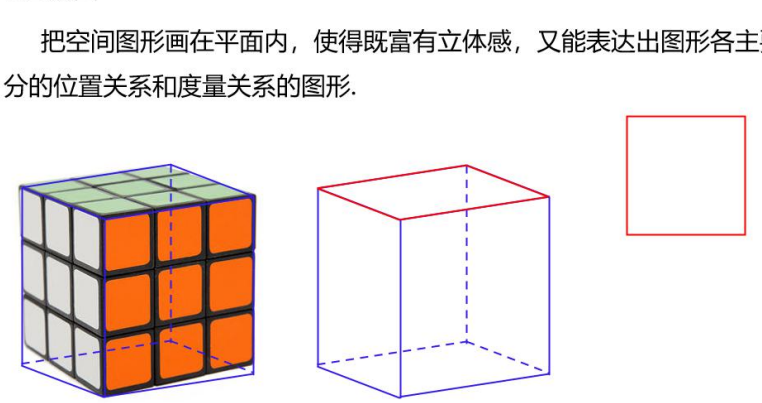

图 4

二、文化与数学

数学中有些概念的形成过长也是学生在学习中遇到的困难具有历史相似性。那么在课堂上，如果教师用数学史的内容揭示相关的数学内涵，营造数学文化范围，并与学生的认知规律密切联系，使之有利于学生对数学内容的理解。比如在课堂上，已有不少老师介绍勾股定理与圆周率，且这两个知识

点也是中国古代典型的数学成就，也是教师运用最多的。那么在课堂上，如何将数学文化与数学概念建立起联系呢？以下举例说明。

比如借助文学作品中的数学思想，如惠施命题“一尺之锤，日取其半，万世不竭”教师可以先解释其意，再揭示道理：物质无限可分，人们对事物的认识没有止境，这一哲学道理。然后引导学生从数学角度分析这句话。现将每日截取后所余下的长度记录下来，得到如下数列 $\frac{1}{2},\frac{1}{4},\frac{1}{8},\frac{1}{16},\frac{1}{32},\mathrm{L}$

这样的活动设计，让学生明白数学来源于万事万物，以这句古语为载体，启发学生探寻数与数间的规律，开展第一次简单的等比数列的数学建模。

或者通过数学史上的名人轶事，如毕达哥拉斯树，毕达哥拉斯树也叫勾股数。是古希腊数学家毕达哥拉斯根据勾股定理所画出来的可以无限重复的树形图案。它的生长方式具体如图 5 所示。

以边长为 1 的正方形的一边作为斜边，向外作等腰直角三角形，再以等腰直角三角形的两直角边为边向外作正方形，得到 2 个新的小正方形，实现了一次生长；再将这两个小正方形各按照上述方式生长，如此重复下去。设第 n 次生长得到的新小正方形的个数为 a_n.

（1）判断数列 $\{a_n\}$ 是否为等比数列，若是写出公比的值。

（2）若经过第 n 次生长得到了新的小正方形个数为 1024 个，求 n 的值。

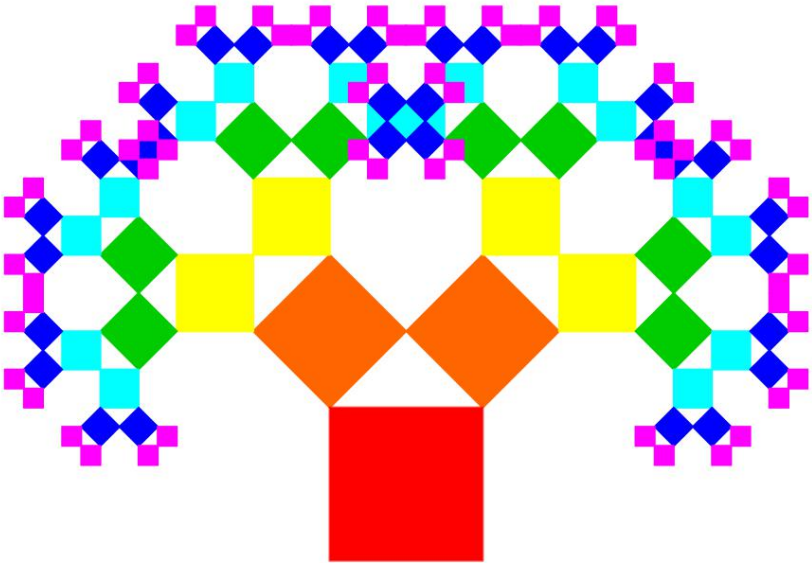

图 5

以名人探索的实际问题引入，对数列的概念、等比数列的概念和求公比的方法，等比数列的通项公式等知识点，进行了综合复习，概念由文字转化为图像表征，直观形象。

课堂上教师还可以介绍数学概念的起源于发展，如函数概念的起源、复数概念的历史，帮助学生理清概念的来龙去脉，从而更好地理解知识的内容。比如，分享一下《对数的概念》教学设计。

对数作为重要而简单的计算基数，是 17 世纪三大重要数学成就之一，在数学和许多知识领域都有广泛应用。

（一）新课导入

视频《宇宙》片段：呈现原始问题和数

据，古代科学家所面临的运算困境。

老师：我们身处的宇宙精彩绝伦又深邃莫测，随着人类认识宇宙的不断深入和人类社会的进步，对计算的速度和精确程度的需要也越来越高。比如要找其他星球离我们多远，免不了进行数据计算，请同学们体验一下：299792.468×31536000=？

学生：算得 9454254955488，数字很大。

老师：299792.468 是光在真空中的速度(km/s)，31536000 是一年的总秒数，所得的结果正好是天文学中的 1 光年。这个天文学基本单位涉及的运算尚且如此复杂，要探索整个宇宙，任务艰巨！古人没有计算器，常常陷于繁难的大数计算而深感苦恼，他们为了计算出一个行星的位置，往往要耗费几个月甚至几年的时间，庞大的天文数字计算严重的束缚人类探索宇宙的进程。与此同时，数学家也感慨：没有什么比大数的乘、除、开平方或开立方运算更让数学工作者头痛，更阻碍计算者的了。这不仅浪费时间，而且容易出错。

老师：怎样才能改进大数运算呢？我们通过下表体验一下，如图 6 所示。

x	1	2	3	4	5	6	7	8
$y=2^x$	2	4	8	16	32	64	128	256
x	9	10	11	12	13	14	15	16
$y=2^x$	512	1024	2048	4096	8192	16384	32768	65536
x	17	18	19	20	21	22	23	24
$y=2^x$	131072	262144	524288	1048576	2097152	4194304	8388608	16777216
x	25	26	27	28	29	30	31	32
$y=2^x$	33554432	67108864	134217728	268435456	536870912	1073741824	2147483648	4294967296

图 6

请同学们用计算器计算 $16\times256,256\times4096.$

学生：$16\times256=4096,256\times4096=1048576.$

老师：发现了什么规律？

学生：16，256 对应的幂指数为 4,8,和为 12，对应的幂为 4096.同样的 256,4096 对应的幂指数和为 20,正是它们的积对应的幂指数。

老师：能否不用计算器，而直接根据该表得到 4096×32768 的结果？

学生：4096 和 32768 对应的幂指数是 12 和 15，它们的和为 27，对应的幂为 134217728。

老师：能否把这个现象推广到一般情形呢？

学生：将刚才的数一般化为字母 $M=2^m,N=2^n,$ 则 $M\times N=2^{m+n}$。

老师：那么要计算大数 M,N 的乘积，参照该数表我们应该怎么做呢？

学生：我们可以直接找到它们对应的幂指数，求和，再根据表查询结果。

老师：非常好，这正是 16 世纪数学家们对应的思想。

（二）概念生成

老师：能否用这个数表得到 299792.468×31536000 的结果呢？怎么

找？

问题 1：该数表能穷尽所有大数运算吗？

问题 2：对于 31536，用此方法能找到其对应的精确的幂指数吗？31536 究竟等于 2 的几次方？

学生：显然无法穷尽所有大数计算，因为它们不是连续的数，间距太大！

老师：可见这一数表虽然好但不够用，同样大多数的数很难找到甚至找不到对应的精确的幂指数。苏格兰数学家纳皮尔经过二十年努力解决了这个问题，从而发明了对数。

除了数学上遇到这样的问题，古人日常生活中也会遇到类似的问题，古巴比伦泥版上记载：年息 20%，一定数目的钱经过多长时间成为原始的两倍？

学生：设经过 x 年变成原来的两倍，则 $1.2^x=2.$

老师：方程 $2^x=31536$与方程$1.2^x=2$有解吗？

学生：根据指示函数的图像与性质，方程 $2^x=31536$与方程$1.2^x=2$有且仅有一解. 图7

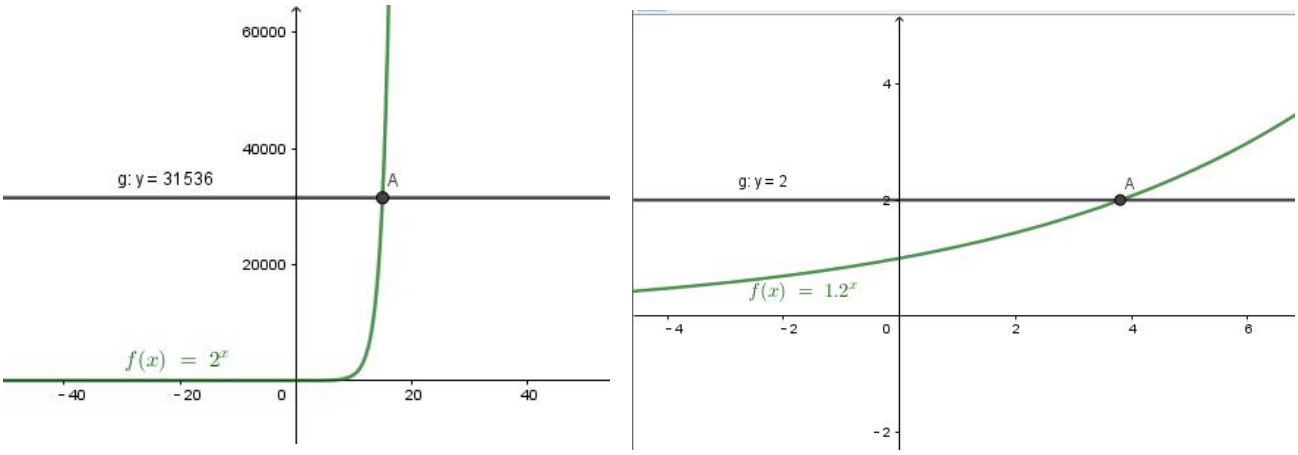

图 7

老师：该解如何表示呢？我们曾经遇到过解方程$1.2^x=2$类似的困境吗？

学生：初中里遇到边长为 1 的正方形的对角线的长度，采用了新符号$\sqrt{\ }$。

老师：非常好，也就是在引入了$\sqrt{\ }$这个符号后，我们顺利地解决了 2,3 这样非完全平方数的平方根问题。很显然，我们目前所学习的知识无法表示方程$1.2^x=2$中的 x，我们需要创造新的符号来表示这个数。纳皮尔将该数称为“logarithm”，这个词由希腊文 logos（比）和 arithmos（数）组合而成。后来数学家又把它简化成符号“log”。于是方程$1.2^x=2$中的 x 就可以用新形式的数$\log_{1.2}2$来表示，赋予 2 的含义就是：1.2 的多少次幂等于 2.将其推广到一般情形，就有了对数的定义。

通过引导学生回顾对数的产生过程、发明历史，明确对数概念的本质与意义。对数学中蕴含的理性文明的敬畏，触发学生的一

次心灵震撼。

三、技术与数学

根据中职生的认知规律，面对教材中抽象的概念、概念之间的逻辑关系，越来越多的教师会在上述概念的文字表征的基础上，再运用图像描述说明，降低学生理解的难度。融入视觉隐喻适的教学设计能为不同基础的中职生数学学习搭建脚手架。

随着可视化工具的发展，专业数学软件 Geogebra 的引入，作为一种辅助教与学的互动工具，数学功能强大、动态演示功能也十分强大，学生还能借力软件进行数学实验，探究数学，自主解决数学问题，领悟数学知识。比如在讲解古典概型的概念，如图 8 所示。

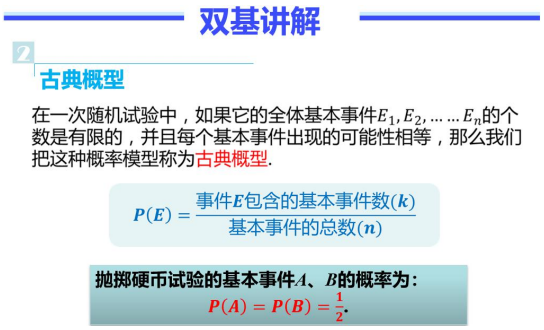

图 8

显然，文字描述不利于学生的理解，如果创设可视化的实验情境，验证规律，那么学生就容易理解什么是古典概型下的概率了。比如设计如下的一个数学小实验进行验证。

探究实验：抛掷一枚质地均匀的硬币，正面和反面向上的概率分别为多少？

学习古典概率时，教师常举例：抛硬币试验作为引入，教材中只呈现 5 位科学家进行抛硬币试验后的统计结果，是静态的试验数据，且一节课时间有限，也没有充足的时间支持大量反复的实物试验，故只能作简单的介绍。学生使用 GeoGebra 创设抛硬币的试验环境，进行模拟实验，如图 9 所示，通过控制试验次数 n，得到正（反）面向上的概率，随着试验次数越来越多，$\frac{s}{n}$ 将逐渐稳定于常数 0.5。当 n 比较大时，可以将频率近似的认为抛硬币事件发生的概率的估计值，这一模拟随机试验的探索过程有助于学生进一步理解频率和概率的关系，理解随机现象和概率的意义。利用 GeoGebra 模拟可以很好地为这一类探索性实验问题创设真实情境，让学生体会数学发现的过程，既符合学生的认知，又有利于对数学概念的理解。

图 9

设计交互式动画有助于概念的形成。举个例子，教材中提到“用一个平面截组合圆锥曲面”的问题，面对动平面截圆锥曲面，想象其相交轨迹。学生普遍感觉有困难。而教材中也没有具体的图文解释说明，因而圆锥曲线的形成过程被简化了。

为了弥补这一遗憾，在本案例增加实践体验环节。教师利用 GeoGebra 制作学件，学生动手操作，拖动滑杆，呈现动态平面截圆锥曲面的过程，将原本难以想象的情境，可视化，感知圆锥曲线的形成过程，符合建构主义理论，是对教学内容的补充和完善。动态逼真的模拟画面能够激发学生的兴趣，有助于促进本章后续内容的学习。平面截圆锥曲面的各种情况，如图 10 所示。

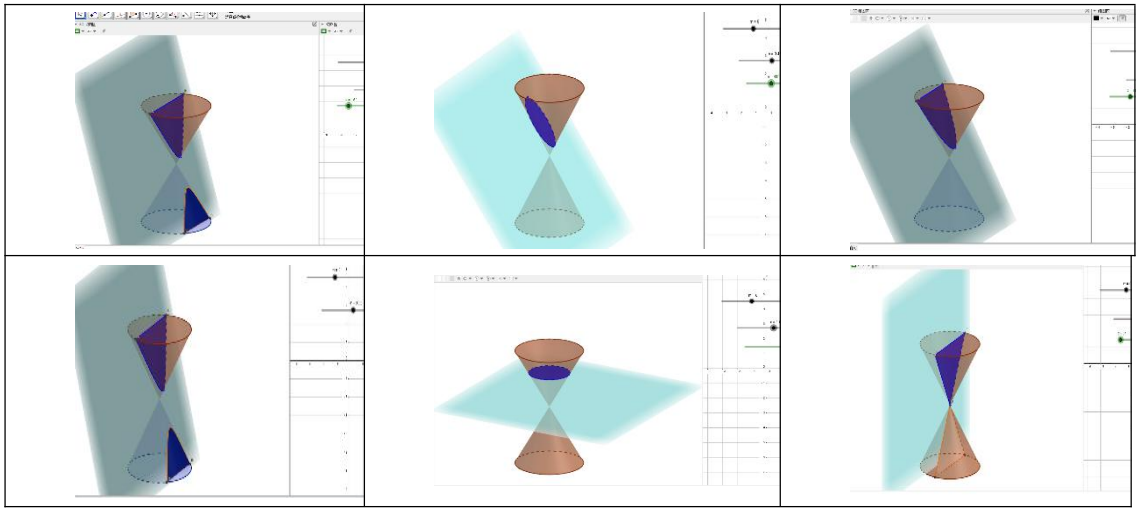

图 10

函数的性质一直是学生学习的难点，比如函数的单调性。学生读到“在给定区间内，随着自变量 x 增大，函数值 y 也增大，函数为增函数”会困惑。如何让学生理解“增大”的意义呢？对于基础薄弱的中职生，教师可以设计如图11 所示的函数的单调性的学件，供学生辅助学习。数形结合，降低认知难度，化抽象为直观，学生易懂乐学。

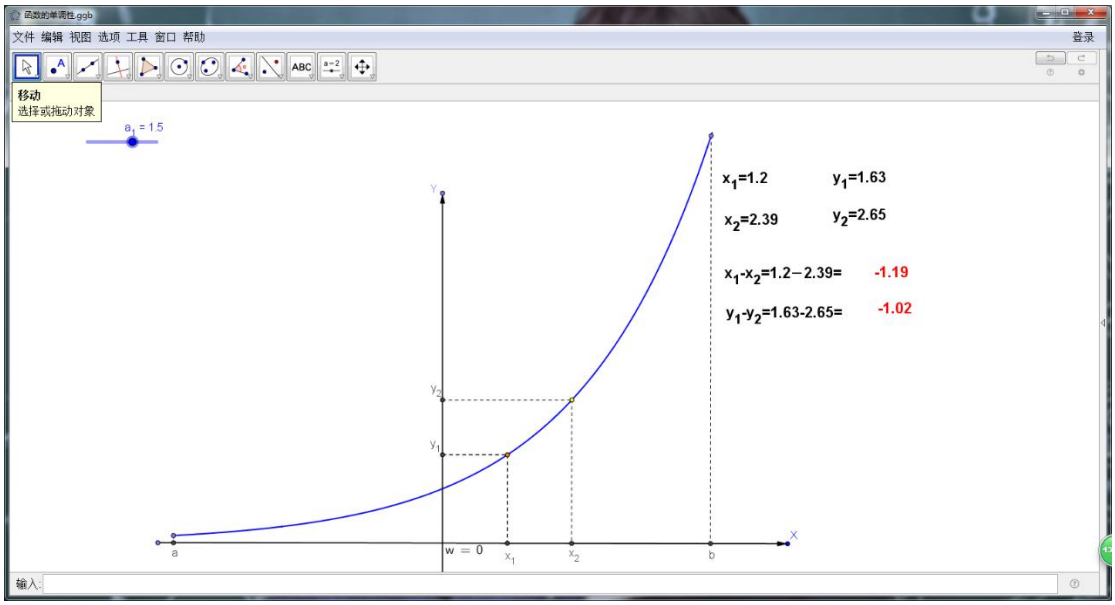

图 11

关于圆锥曲线也是学生学习的难点章节之一。在学生脑海中，它只是个数学式子，

其图像是什么，难以想象。也有一些关于椭圆的形成传统实验。比如教师会将一条线的两段固定在黑班上，然后在线上固定一支粉笔，绕着旋转一周，绘制出椭圆，但是该曲线的方程是什么，需要花时间推导。形与数是割裂的，不易于学生理解曲线与方程的关系。

基于软件的可视化技术与轨迹追踪功能，使得学生对定义的理解变得省时高效，几乎只要一课时就能学完椭圆、双曲线、抛物线的定义。

教师设计实验活动单，学生完成如下实验步骤：

(1)作圆：$x^2+y^2=16$，在圆上取一点A，连接OA（圆半径r），在x轴上取一点B，作线段AB(f)，再作线段AB的中垂线g，直线g交圆半径OA于P。

(2)连接线段PB，测量PB的长度，观察判断PB与OB的和与圆的半径r的大小关系；拖点B点在圆O内，判断两者的大小关系。

(3)输入框中输入轨迹[P,A]，即拖动点A，观察动点P的轨迹。请你在圆O内拖动B点，观察P点轨迹的图像变化。如图12，当点B在圆O内，学生拖动A点，观察P点的轨迹是以O点与B点为椭圆两焦点，长轴长等于OA=4的椭圆。椭圆的形成轨迹，如图12所示。

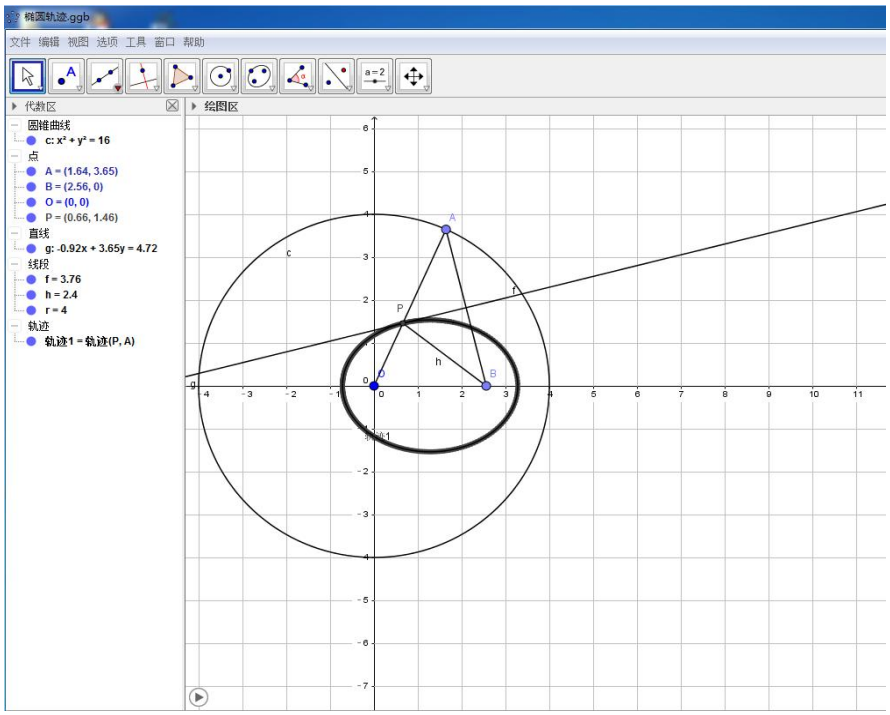

图12

此外让学生尝试拓展实验：如果把点B拖到圆外某一固定位置，再次对照教材中关于椭圆、双曲线和抛物线的概念，体会动点B的位置对形成这三类圆锥曲线的影响。加深对圆锥曲线几何定义的理解。

四、小结与启发

本文介绍了数学课中有关概念讲解的教学方法，将概念融入到学生喜欢且熟悉的生活情境，感兴趣的生动丰富的数学史，并在可视化交互式学习环境中，动态呈现，让学生体验经历数学概念的发生、发展的过程，符合学生认知规律，加深对数学内容的理解。