

寻找课堂改革样本 · 黑龙江省佳木斯市第一中学

# 在交互中实现师生双成长

□ 刘宇

## 推荐理由

黑龙江省佳木斯市第一中学的课堂教学改革独具特色:除横向的学习小组外,还设立了纵向的学科团队,主要成员是优秀学生;交互是该校小组学习的最大特色,既有生生交互、师生交互,又有生本交互、人机交互;研发出双棱锥课改培训模式……该校的课堂已突破了对“效率”的追求,上升到追求“人的发展”;课改改变的不仅仅是课堂教学,而且是学校文化。

黑龙江省佳木斯市第一中学(以下简称“佳一中”)始建于1926年。如今已经跻身于黑龙江省名校的佳一中,通过课堂教学改革找到了学校发展的战略新支点。

## “交互”推动合作学习

在佳一中,学生课堂活动的特征可用“纵横”一词概括。所谓“横”,指每个班级“组间同质、组内异质”的6人学习小组。6个人的座位安排、参与课堂的分工,都有不成文的规定。以班级为单位,实施以小组合作为组织策略的单元管理机制,让全班学生都参与到班级管理中,超出了最初建立小组时对小组功能的预期。除了横向的学习小组外,学校还设立了纵向的学科团队,科任教师为学科团队队长,每个学习小组有一名成员参与到学科团队中。学科团队每周组织一次教研活动,向教师反馈汇总的各类问题,并向教师提供周测卷出题素材,包括本周的错题。学科团队的主要成员是该学科的优秀学生,可以在课上组织答疑,并对课堂学生表现进行评价。

交互是小组合作学习的最大特征。生生交互:6人学习小组存在内部分工,按综合能力可分为A1、A2、B1、B2、C1、C2,其中A1为组长,负责组内管理、协调以及任务分配。课堂的自主合作环节,强调先“自主”后“合作”,即先有自己的见解才可进行交流;进入展示质疑的环节,本着B展示、C质疑、A讲解的基本原则进行学生活动。学生除在课堂实现交互外,在以小组合作为组织策略的班级单元管理机制中,也同样实行生生交互。

师生交互:让学生成为课堂的主人,并不意味着忽视教师的作用及成长空间。在课堂,教师除了组织之外,点拨、提升、评价的能力也经受着考验。交互课堂较之传统课堂,学生会有更多的询问和质疑,只有教师有效参与其中,才能实现师生关系恰当的平衡,从而实现师生交互。

生本交互:历经近3年时间,集全体教师智慧,学校编制了《对话式教学案》,真正缩小了老教师与年轻教师之间的差距,实现了教师资源的最大化,极大地保证了教育资源的均衡。其中,启发案用于引领学生预习,为学生提供学习资源和方向;探究案为课上交互探究所用,引领学生理解知识的来龙去脉;内化案为课后练习使用,力图实现从理论到实践的飞跃。教师通过批改启发案了解学情,整理学生在启发案中写下的“我的疑惑”,并以此调



教师为小组答疑

整、制定学习目标。

人机交互:“人”指教师和学生,“机”指教学中可使用的教学设备,一是多媒体电子白板,使用多媒体教学可使原来抽象、枯燥的学习内容通过图形、动画等表现形式变得直观,增强了学生的学习兴趣,提高了教学效率。除了电子白板以外,学校还开发了每间教室后墙的黑板,在功能上,前黑板强调呈现知识的框架,电子白板用于呈现知识的生成过程,后黑板则用于学生展示启发案中预习内容及课堂生成内容。

在佳一中的课堂,当学生有出彩的表现,不仅个人有加分,小组整体也会有加分,个人加分数通过“大拇指”软件进行记录,小组加分数将参与小组晋级。这种“编年体”与“纪传体”相结合的方式,不仅成为学生评优的重要依据,更好地实现课堂激励作用,也实现了家校之间、历史与未来之间的互通,极大地保障了学生的自我认同。

## “五环”教学流程

“五环”指“明确目标、自主合作、展示质疑、探究拓展、总结提升”五个教学环节。明确目标:学习目标的描述应做到具体、简洁、明确。目标的设定须通过两次完成:第一次是启发案发放之前,第二次是启发案批改之后。也就是说,课堂的学习目标是在教师对学情有充分了解后确定的。

自主合作:第一次自主合作发生在对启发案的处理;第二次自主合作发生在对探究案的处理,探究成败的关键取决于问题的设计。好的问题不仅指向性强,还要有讨论的价值,在学生之间能够引起争议、质疑,引发学生思维的碰撞。

展示质疑:学生通过自主合作形成成果后,进行展示。除用后黑板展示外,教师还可以借助投影,对自主合作过程中存在的典型问题进行展示。在展示质疑环节,必然会产生课堂上最宝贵的生成性问题,教师应该把问题抛给学生,给学生思考的时间和空间,然后再进行讨论、点拨。

探究拓展:这部分内容主要是对问题

的处理,教师设置的题目应该有层次,依据双向细目表,习题从一般到特殊,实现从实践到理论的飞跃。

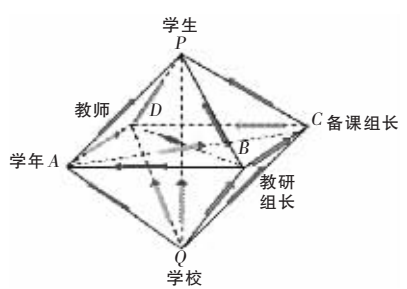
总结提升:这一环节主要是教师作用的体现,不一定在课堂的最后,也可以渗透在课堂的其他环节之中。在一节课接近尾声的时候,教师或学生对本节课进行总结。

当初,在课堂建模时,“五环”教学流程对教师授课起到了顶层设计的指导作用;时至今日,课改正从“建模”走向“出模”,“五环”与其说是教学流程,不如说是教学原则。学校正根据不同的课型、不同的学生,对五个环节进行不同方式的融合,构建适合师生发展的课堂。

## 双棱锥式培训

课改伊始,各层级培训就不曾间断。佳一中校长崔忠杰曾说:“课改培训传递的不仅是操作的规范,还有坚持的决心。培训要保证课改信息从学校直接到一线教师、普通学生,以避免信息流失。”在培训中,佳一中研发了独具特色的双棱锥模式。

“双棱锥”培训结构如图所示:



培训主题一经确定,各层面的培训将围绕这一主题从不同角度同时展开。学校与学生处在两极,中间层面为教师从属于的不同组织,顺着箭头的方向,就是信息流动的方向,培训是“教—学”交互系统实施的保障。首先是教务处代表学校利用教务

例会对本年级主任、教研组长、备课组长进行培训,培训内容多为解读方案,明确目的和意义,尤其是所有学科都需要遵循的原则与要求。然后是对不同年级教师展开培训,利用年级会议时间,由年级主任向年级教师解读方案并进行细致的培训,同时从管理的角度对教师的使用提出要求,并从解读方案之日起检查落实,及时反馈。同时,教务处组织教研组长对本学科教师以及科代表进行培训,培训的目的是实现师生对接,学科教研组长从学科的角度对教师角色的转变、学生观念的转变进行针对性培训。这次的信息流动比前两次针对性更强,也直接连接双棱锥两极——学校和学生,极大地避免了信息的损耗。如果说上一次信息流动顾及到了学科,但学科之间毕竟还有年级的差异,备课组长利用集体备课时间向本年级各备课组教师展开的培训,更加针对本年级、本学科。教师层面的培训完成之后,是学生层面的培训。一是班主任利用班会对学生进行培训、教育,二是科任教师对学生提出具体细致的要求。

课改让佳一中收获的不仅是高考成绩连年突破,而且是师生的生命成长。学生在如今的课堂日益自信,无论是学会学习、尊重差异、流利表达,还是问题解决与创新、合作担当,都有了长足发展。对近年来毕业生的调查发现,即便高中时只是普通学生,他们上大学之后普遍愿意参与竞选并承担学校、社会事务。

伴随研究意识与能力的提升,一大批教师在课改中脱颖而出,开始从单纯教学型向思考型、创新型、理论型教师转变。谈起课改的深化,崔忠杰说:“关注人的发展是不会变的!”

本学刚刚结束的“春蚕”教学研讨会的主题为“交互、素养、规范”,副校长余宏这样解读:“交互是我们课堂的特质,素养是教育的指向,规范则代表着虽然历经五年,但需要思考和实践的东西还有很多。教师只有与学生一起在新课堂上律动,才能真正感受到为人师的价值与意义。”(作者单位系黑龙江省佳木斯市第一中学)

## 专家点评

### 把生命成长放在首位

□ 孟凡杰

黑龙江省佳木斯市第一中学,是一所所有90年历史的省级示范高中,教育质量在全省名列前茅。一所本可以按老套路继续前行的名校,却在2011年以高三为突破口启动了课堂教学改革,并经过几年实践取得了显著成效。学习并分享其办学经验,让我特别感动的是:

其一,课改传承了学校的历史基因。90年斗转星移,校长、教师换了一代又一代,但佳一中人不忘本来,始终传承学校弥足珍贵的优良传统,并不断发扬光大。延安精神、抗联精神、五心教育、云环教育,造就了佳一中“以为国家、民族发展培育高素质公民为己任”的办学理念和历史责任感。90年的人文滋养,给了佳一中人站在风口浪尖搞课改的底气、勇气和信心。

其二,当许多人把升学率作为衡量教育质量的主要标准甚至唯一标准的时候,这所高考常胜学校却在思考分数对师生生命成长的意义。他们在研究怎样解放教师、学生的身心束缚,让他们在自主、自信、自觉的状态进行教学和学习。经过几年的课堂教学改革实践,佳一中人深切地体会到,改革的最终取向,是要把课堂变成师生成长进步的交流、互动、合作的体验场,人格砥砺培育的情感场,知识、价值、意义的探索场;追求的是基本人格和关键能力的成长,全面而有个性的发展。为生命奠基,为生活添彩,这才是为人的教育,使人成人的教育!

其三,把教育过程的自主权交给师生,让教育过程充满自主、自觉、自信,收获的一定是学生素养的全面提升。知识的获取只是教育成果的一部分。2011年,佳一中高三率先课改,当年高考成绩超过历年。2015年,高考一本上线人数再创新高。特别让人欣喜的是,学生厚德笃学奠定了安身立命的根基!

课改是一项系统工程。佳一中把课堂教学改革与综合素质评价有机地结合起来,教评互接、学评互动,既强化了学生核心素养的培育,又为立德树人找到了一个稳妥的切入点和突破口,教育教学改革整体协同,系统优化,实效突出。

(作者系国家基础教育课程教材专家工作委员会委员、中国陶行知研究会副会长、黑龙江省教育学会会长)

作为扩版后现代课堂周刊的主打栏目之一,“寻找课堂改革样本”旨在关注一线课堂创新成果,关注微观领域的教学创新,发现基层学校的课堂改革成果。欢迎来稿,欢迎提供报道线索。

联系电话:18610378011  
邮箱:362149788@qq.com



特级教师谈教学·张鹤

# 数学复习课如何提高思维品质

在数学复习中,我们必须明确,存在的最大问题是什么?阻碍学生提高数学成绩的最大障碍是什么?唯有如此,才能真正提高效率,让学生感受到数学复习的价值。

在目前的数学复习课上,学生的思维活动还常常受制于教师,缺乏独立解决数学问题的思维过程和解决问题的体验,学生还不习惯自己对解决问题的策略和方法作出选择和判断,也没有形成自己的思维方式。许多数学基础稍弱的学生更喜欢按照教师教给的步骤去理解和解决问题;更喜欢通过“套”公式得到问题的答案,通过背结论甚至背题型对应的解法去解决数学问题。这种在教师后面亦步亦趋的学生,不会独立思考数学问题的实质,不理解形成数学思维的重要意义。

以上这些现象,都是数学复习中存在的主要问题。阻碍学生进一步提高数学成绩的最大障碍,是研究数学问题的意识淡薄。许多学生总是将数学问题的解决归结为计算,甚至把数学成绩不好的原因,归结为在计算上出现了马虎、做题的数量不够、计算的熟练程度有欠缺等等。

教师在复习课上给学生留出思维活动的时间和空间,不等于放弃教师的主导作用,相反,为了使得学生的思维活动更有效,教师对在课堂上交流的问题的

选取以及对学生思维活动的引导与评价是非常重要的。在学生的思维活动中,有些方法可能根本解决不了他们面临的数学问题,但是教师要善于分析学生思维活动中合理部分,帮助学生寻找最终能够解决问题的方法。也许学生独立思考出来的方法,不是最佳的,甚至是行不通的,但这种思维的状态却是目前最为需要的。教师一定要保护学生思考问题的积极性,充分认识到学生独立思考的价值,创造条件鼓励学生积极思考。只有思维活动充分展开了,学生才能感受到数学复习的真正目的,也一定会体验到积极的数学思维是提高数学成绩的必由之路。

许多学生理解的数学复习总是与解题相提并论,而解题又往往等同于计算,因而

导致学生缺乏研究数学问题的意识。这种意识的缺乏,带来的最直接后果就是解决数学问题能力的弱化。

提高学生研究问题的能力,最重要的是要有研究问题的意识。教师应该在有限的复习课上,把研究意识的培养作为复习的重要任务之一。如给学生函数的解析式(不给出具体问题),让学生分析这个函数的性质是什么。让学生经历研究函数性质一般的思维过程:首先从这个函数的整体性质入手,是否具有对称性;如果具有对称性,不论是关于直线对称,还是关于点对称,解决问题的范围就可以简化为原来范围的一半,从而简化研究问题的过程,这种对称性质的特殊情况就是偶函数和奇函数的性质;如果明确了这个函数是否具备某种对称

性之后,就应该研究函数的单调性,掌握这个函数的变化状态;进而研究函数的周期性,通过函数的解析式分析函数值的分布;在此基础上,就可以根据研究出来的函数性质画出这个函数的示意图。顾名思义,这个图不是函数的真实图形,仅仅是能够直观体现函数性质的示意图,而利用这样的图形已经足以帮助学生理解并解决数学问题了。

在立体几何的复习中,要培养学生研究空间几何体的意识。一些学生对于立体几何的解答题,常常是匆匆扫一眼题目的条件,对所面临的几何体还没有太深刻的认识,就开始解答题目的第一问,之后基本上就是答一问,看一眼题目中相关的条件,对几何体的认识往往局限在很小的范围内,由于缺乏对几何体的整体分析,

也就很难对所面临的问题有一个圆满的把握。为此,教师应该以空间几何体为载体,帮助学生掌握研究几何体的基本方法:首先从围成的空间几何体的面去分析是什么样的平面图形,侧面与底面具有怎样的位置关系,侧棱与底面具有怎样的位置关系,进而分析空间几何体中比较重要的截面与其他面之间的位置关系、几何体的棱与对角线之间的位置关系等等。要让学生体会到,对于所面对的空间几何体的线、面位置关系,能够进行比较细致的研究并作出准确的判断,是解决好空间几何体的重要前提。

在平面解析几何复习中,许多学生在认识上不少误区,最典型的是把平面解析几何简单地归结为计算,所谓的代数方法解决几何问题就是联立方程组。因此,在最后的复习时间,教师要帮助学生正确地认识和理解这门学科的思维特点和方法,学会从几何对象的几何图形、曲线方程以及已知条件的代数数据去研究、分析几何对象的几何特征。只有将几何的特征分析得非常充分,代数化的过程才可能更加简单,代数运算的难度也才可能降低。

总之,尽管不同年级、不同单元的学习内容有很大的差别,但是从思维层面上看,不难发现它们之间所具有的共性。这才是提升学生数学能力的关键。(作者单位系北京市海淀区教师进修学校)