

Under The Concept of “Teaching Students According To Their Aptitude”, the Exploration and Practice of Junior Middle School Chemistry “Layering—Optional Class” Teaching

Chunsheng Li¹ Feiyue Chen²

1. Tianjin Jinnan District Teaching and Research Office, Tianjin, 300222, China

2. Tianjin Huiwen Middle School, Tianjin, 300030, China

Abstract

The traditional teaching mode often makes the more excellent students “not enough”, and the students with poor learning ability are “not enough”. Try to let students choose their own and find the learning point that is most suitable for them; teachers use classroom grouping to teach, treat differently, and implement in layers; the grades take the basis of finding out the basics, making overall arrangements, and teaching in a layering and optional class, which more effectively strengthens the pertinence of teaching and the adaptability of students’ learning, and also enhances the efficiency and harmony of the classroom. Students learn the most needed knowledge, methods and skills in the most suitable level class, and teach and learn to achieve the best learning results. The process of repeated exploration and continuous experimentation is the broad space for the reform of junior high school chemistry teaching and the direction of the upper floors.

Keywords

innovation; layering; optional class; teacher-student interaction

“因材施教”理念下，初中化学“分层——走班”教学的探索与实践

李春盛¹ 陈飞越²

1. 天津市津南区教学研究室，中国·天津 300222

2. 天津市汇文中学，中国·天津 300030

摘要

传统的教学模式，往往会让较优秀的学生“吃不饱”，学习能力暂时稍差的学生“够不着”。尝试让学生自主选择，找到最适合自己的学习点；教师采取课堂分组授课，区别对待，分层落实；年级采取摸清底数，统筹安排，分层走班的教学方式开展教学，更有效地强化了教学的针对性和学生学习的适应性，也提升了课堂的高效性与和谐性。学生在最适合自己的层级班级内，学到最需要的知识、方法和技能，教与学相得益彰，达到预期的最佳学习效果。反复探索和不断尝试的过程就是初中化学教学改革的广阔空间和更上层楼的方向。

关键词

创新；分层；走班；师生互动

1 引言

作为教师当然希望学生成长、成熟、成才、成功，这有赖于我们的课堂尽可能向每一颗心灵敞开温情的怀抱，做点燃每一颗头脑智慧的火把，我们没有理由不让每一堂课的课堂都是精彩的课堂、成功的课堂。正如央视广告语所说：心有多大，舞台就有多大，思想有多远，你就能走多远。

我们的每一节课对于一个学生的一生来讲是唯一的一次，

不可逆转、不会重复。我们的每一节课都像一次性快照那样，永远定格在自己的教育生涯之中，也永远定格在学生成长的历史图景之中。能尽心尽地上好吗？我们发现课堂上有的学生因为弄不明白，跟不上而焦急；有的学生基础不好，困惑迷茫继而放弃；也有的学生超时超量完成任务而无所事事；有的学生长期成绩落后又赶不上而索然无味……这样的课堂绝不是好的课堂。

什么是好的课堂教学呢？卢梭说过：教育的艺术是使学生细化你所教的东西。有两点我们是逐渐明确认识的。首先，成功的课堂不是完美的课堂。正如同成功人士也都不是完人。成功的课堂没有最好，只有更好，成功的课堂也都有遗憾；其次，成功的课堂不能复制、模仿、照搬、迁移，只能是创新。因为世界上永远不变的是“变化”。基于以上认识，我们开始了诸多探索。

2 实行“班内留学制”，大胆尝试，允许学生自主选择学习小组，让学习更有针对性

新课程背景下一堂好课的标准是处理好六个关系，即“主动与主导”、“发现与接受”、“预设与生成”、“过程与结论”、“独立与合作”、“活跃与静思”，“达到有效教学、高效教学、魅力教学”，这就是好的课堂教学。这六个关系同样适用于初中启蒙化学课及初升高化学复习课。

师生统一观念，提高思想认知，做好发动工作。常规班级授课已经成为学校教育中的固定模式，通常教师走进教室，面对横平竖直的方阵，开始面向全体的讲授。这样的教学模式被年复一年、日复一日地延用着。课堂上，老师往往更多关注的是我们“想关注”的那一部分学生，凡是我们认为“有能力”的孩子，可能我们就会把目光多停留在他们的身上，他们越是聪明，我们就越想给他们多讲一点，总是愿意给予他们更多的关注；而差一点的学生，我们认为他们能力有限，难成大器，只要不影响课堂纪律就是阿弥陀佛；中间层次的孩子，平庸无奇，关注与否也很难有大的变化，因而只把他们当作听众。九年级化学学科不同于其他学科，初中阶段只学习一年，课时有限，时间紧迫，若想提高成绩，我们的教学不能千人一面，使学优生“吃不饱”，学困生“够不着”，我们的教学必须能让不同程度的学生都能在最近发展区中获得进步，这样才能让教育充满活力。

常规的教学模式，主张面向全体，教师的教学内容往往不能做到面面俱到，只能照顾到绝大多数学生。经过几年毕业班教学积累的经验，加上多年的跟踪调研，我们发现，毕业班的孩子其实对于化学学习还是有很高的渴求欲的。毕竟一年的知识相比其他学科并不算多，有些孩子并不想从一开始就放弃。但是知识总是由易到难的，渐渐地，会有部分学生就跟不上课堂进度了，有的可能就选择了放弃。于是，

我们开始在班中设定不同学习小组，根据教学能力设定学习目标，实行“班内留学制”，学生根据自己能力程度选择学习小组。这种学习方式学生觉得很新鲜。

一个学生小崔，开始学习化学时，兴趣浓厚，化学成绩在班中名列前茅。在选择学习小组时，他给自己选择了程度较高的A组，他觉得自己的能力在这个组内绰绰有余。无奈初中化学的学科特点是很多记忆性知识，小崔没有良好的学习习惯，喜欢偷懒，耍小聪明，总是不能按要求完成任务，成绩慢慢就下滑下来。他觉得组内的同学都比他强，他学习化学的积极性有所减弱。我们发现小崔的问题后，找他谈了一次话，跟他商量是否重新选组，适当降低对自己的要求，踏实下来，后面还是有机会的。小崔开始纠结于同学会笑话他，但是经过几次的谈话，孩子觉得适合自己的才是最好，学习不是一朝一夕的事情，要考虑长远。于是，小崔自动选择调配到了B组，按照老师的要求积极做有针对性地习题，成绩很快有了起色。小崔觉得自主选择学习小组让他更加乐于学习化学，当出现问题时，老师帮助他分析问题，调换学习小组，是给他学习上最大的帮助。

小崔的情况并不是个案，“学生班内制”给了学生自主选择的机会，让教育更加多样化，让学生有了积极参与到学习中的兴趣，充分调动了学生的学习积极性，班级的整体化学学习面貌有了很大的改观。

3 教师改变教学策略，让分层教学成为新型教学手段

实施了一段时间的“班内留学制”，学生的新鲜劲过了，我们发现有些孩子很难做到对自己的精准定位，有的好高骛远，根本就不能完成自己选定的学习小组的学习任务；有的过分安逸，选择了“最舒适”小组，不能给自己提出更高的要求，满足现状；有的孩子缺乏主见，一味扎堆选组。于是经过不断研究，我们认为还是由老师根据学生学习程度不同，将学生进行分组才是最有效的教学手段。根据班级整体人数，将学生按A、B、C三个层次分成6组，每组5-6人。每节课按组排座，根据不同的层次，布置不同的任务。A层学生：以提优为目标。为此我们会加大他们的试题量和试题的难度，发展他们的学习品质，特长，培养并提高他们的知识综合能力、应用能力、实验能力和创新能力。不会使他们在课上有“不

解渴”的感觉。B层学生：以促优为目标，部分同学考试成绩达到A层。使他们牢固掌握课程标准、教材所规定的知识和技能，培养他们的学习能力和学习品质，努力争取成为A层学生。C层学生：以提高及格率为目标，尽量减少不及格人数。这部分学生是课上关注的重点，要随时帮助加强思想教育、心理教育，严格要求，热情关怀，转变他们的学习态度，培养良好的学习习惯，调动他们的学习积极性，努力使他们掌握最基本的知识和技能，提高学习质量，稳步发展成为B层学生。^[1]同时，将C组同学安置在离讲台最近的位置，因为他们的学习习惯往往不太好，如遇到上课走神或者跟不上、理解不了等情况，老师能够及时发现，及时关注；B组同学往往是最容易被老师忽略的一个团体，将他们安排在C组同学边上，就是为了能在关注C组同学的同时，及时发现B组同学存在的一些问题；A组同学因为学习自觉性比较强，就把他们安排在离讲台最远的位置，这样他们在做拓展性习题的时候，可以相互讨论，互相竞争，与B组和C组同学互不干扰。分组后，老师讲课时的问题设置更有针对性，也更加便于观察各组同学的反应情况，当提问简单易懂的问题时，可以鼓励性的让C组同学回答，中等难度和拓展型的能力题就可以分别让B组和A组同学回答。课上练习的题型设置也要分层，B组同学要求完成篇子上的所有习题，而对于C组同学，就要将一些有难度的题目大胆删减，只掌握基础知识，A组同学除了要完成正常的篇子，我们会额外给他们准备了一篇拓展性、开放性习题。

这样的课最好地体现出好课六度：整合度、亲和度、参与度、练习度、自由度、延展度。高度体现此六度的重要途径之一就是师生互动。新课改的核心是获取和发现式教育，是以学生为教学活动特别是学习活动的主体，在教师的激趣、设疑、导学等方式下对学生组织、指导、帮助、陪伴，达到主动获取知识和学习方法的。过去则主要是给予和接受式教育，教师是知识的传授者、给予者、裁判者、执法者。课堂教学满意谓之曰“学生配合得好”反之则是学生不配合。完全颠倒了教学的目的意义，主体主导的角色。

4 根据课型适时调整分组，不让分组流于形式

分组不是目的，分组仅仅是形式，形式是为目的服务的。分还是不分，分的方式方法不是灵机一动心血来潮并非每一

节课都适合将学生进行分组，无目的分组的效果未必如预期那么好。比如有些新授课便不适宜分组，学生跟着老师记笔记一般是可以做到的，分组教学时有时还会出现纪律问题；而分组教学更适用于复习课和习题课，教师有针对性的设计教学环节和内容，让学生在自身能力范围内达到课堂要求，获得成就感，是非常有必要的。

决定将学生按照学习成绩进行分层，将基础比较差的学生都放在前面，成绩较好的安排在后面，这样在课上有条件更多的关注暂时较差的学生，让他们在课上完成必须掌握力所能及的基础知识的落实，重点给他们讲解基础题；在为基础薄弱生讲解时，给较好的学生布置稍难的题，不会使他们有“不解渴”的感觉，他们也能通过小组讨论的方式，培养合作探究的精神，提高知识的综合能力和创新能力。通过他们彼此间竞争，为班级创造良性竞争的环境以及“人人求上进”的学习氛围。之后再由教师帮助答疑解惑，得到能力提升。课堂上，教师不断变换角色，一会儿做稍差的学生“讲师”，一会儿做能力较强学生的“助教”。经过几周的实践，绝大部分学生的积极性被调动起来，能够做到每堂课绝大部分学生都有自己的方向，自己的目标。大多数学生在分层课中收获了自信心和成就感。在月考中，分层教学的两个班级比平行的普通班的化学成绩明显突出。

每一节课都成功，有赖于教师充分激活教学思想与展现自我教育智慧；有赖于教师保持自己对教材内容的批判性占有，在课堂教学中保有自己的积极心态与教学智慧。有赖于对教材的理解、运用和发挥，有赖于如何通过教材去引导和促进学生的学习活动。^[2]

《酸和碱的计算复习课》，计算题一直都是同学们比较头疼的地方，一是技术因素：数学基础不好，算不准，因畏难而不愿意算；二是原则问题：原理不明，方法不对，屡算屡错，失去信心。针对学生的这两大因素，经过与同组教师的沟通，反复交流研究，最终确定根据学生层次不同，分层次落实内容。首先反复落实酸碱反应的有关原理，相关数量关系的基础知识。要做到人人能讲清楚来龙去脉，不急于去计算数据。稍差的学生只掌握到找相关量，列出比例式并求解；中等学生掌握到能够列出所得溶液的溶质和溶液质量；更好的学生则要力争整题顺利求解且结果正确，并能解决更难一些的题目。几经磨合切磋演练实战，分析观察以及课下与学

生的交流,发现不同层次的学生收获颇多且各有不同,比如,如何找“纯净物质量”,绝大部分学生都告诉我们:老师我们听懂了,终于听懂了!这种获得与成就感,来自学习上的幸福感,满满地洋溢在他们的脸上。

在备课伊始教师就有对知识的传承、能力的培养目标的考虑,教师按予设备课与计划,顺利完成教学预期达成教学目标这就是预设生成;动态生成则是指教师在课堂上以学生有价值有创见的问题与想法等细节为契机,及时调整或改变预设计划(目标、方法、内容、方案),遵循学生的学习问题展开教学而获得未曾预设的成功。任何一堂成功的课都离不开这两者的互相联系,互为作用,缺一不可,因为他们都是以学生在课堂教学过程里的位置来考虑起点、基点和落脚点的。^[3]

我们现在的备课有些过于传统和程式化。老师是一个熟练地搭积木者,学生旁观,看老师如何在课堂上把一块块积木搭建成一个预期的“成品”。备课就是准备“积木”和设计“积木”排列顺序的过程。

课堂成为一种没有变化的表演——封闭性的、武断性的、单向的。其特点是:强调教师作用,忽视学生能力培养;强调教学预设性,忽视教学生成性;强调知识的传授,忽视过程与方法、情感、态度、价值观。学生在课堂上出错、出惑、出新是完全正常的。这正是教师教学机智大显身手的舞台。课堂就是学生犯错误的地方,知道何为错才晓得何谓对;错误本身包含着极为珍贵的教育资源。错误就是一次次尝试正确的过程。分层教学正好为学生提供了他们平时羞于暴露的弱点,展示他们也怯于公示的强项,本真地呈现自我。惟其如此才给与教师发挥教学智慧体现传道授业解惑的机会。我们的终点不就是由“误”到“悟”、由“失误”做到“彻悟”,再追求“勿误”,最后落实到“无误”吗?

5 尝试年级大分层建班授课模式

九年级新开的化学学科,是启蒙课,知识的广度和难度都不是很大,我们可以将每班的分层教学向全年级逐步的推行。我们组里的全体教师,都把晚自习安排到同一天,每次晚自习四个班的学生按照学习水平的高低优劣分到四个不同的班级里,老师则依照学生接受能力差异,准备不同内容与不同要求,进行有针对性的分层辅导。分层后将各班的优秀

生集中在一起,打消了他们课上“不解渴”的感觉,使好学生不再自我们膨胀,我们每节晚自习进行有针对性的分层辅导,布置些稍难的题给这些学生,拓宽优学生的学习面。在这一层次的学生间会自动形成一种良性竞争,会在自己心里暗暗地拿其他班的某个优秀生做榜样,做标杆,比如在结课考前的分层,对于九年级化学,是习题量最大且难度最大的阶段,这层次的学生们上晚自习可谓拿出十二分的力量,大家比着正确率,比着做篇子的张数。经常可以听到下课后,学生们在楼道议论,某位同学已经做到哪里。自己速度慢下来是因为哪部分做的比较慢。这样学生会在横向比较中发现自己的问题。这样一节晚自习,不可不算高效,学生们高手过招,自己发现自己的问题,自己思考改正,收获比不分层上晚自习要多。但优等生并不是一直优秀着,在我们的分层测试中,优等生基础也会出现问题,我们会及时发现问题,单独找其订正,并且速度越快越好,以帮助他稳固优等生的位置。

对于第四层次,学困生,我们将他们集中起来,这部分学生关系到我们总分及格率,全科及格率,是老师眼里的“香饽饽”,更是我们教师课上关注的重点。对这部分学生我们倍加关爱,课下有时间就和他们谈心,力争找到影响他们学习化学的症结所在,转变他们的学习态度,我们进行有针对性的分层辅导,给学生布置适宜他们水平的习题,我们将近五年中考题按知识点分类,相同知识点的题集中在一起并在题的前面配上知识点连接,将知识点再现一遍后做题。例如:考点专题8:空气,应该掌握的知识点有三部分,首先带着学生串知识点,记忆性的内容即刻掌握,再做题。经过这样的精心辅导,该部分学生开始喜欢起化学来,原来化学不难,我们能学会,他们开始主动到办公室来找题,主动让老师给出题默写,怕自己基础知识不牢,怕自己成绩不能提高,怕辜负化学老师的一片热情。这部分学生也是中考后第一时间到校找老师核对答案的,当知道自己成绩提高后,脸上流露出发自内心的微笑,我们相信在他们未来成长道路上,这段时间的努力付出,是他们自我价值感的体现。

中等生,是大家日常教学中最不容易被老师记住的层次。所谓中等生只是暂时处于一种平衡状态,这种平衡状态是相对的,他们既可以转化成优等生,也可逆向移动,向着不良的方向发展。而我们九年级化学老师关注中等生,也就是晚自习的

第二层次和第三层次,该部分学生能力虽不是很强但基本上掌握知识点,他们对化学也有很大的学习热情,但往往方法不太对头。这部分学生数目庞大并且层次不齐,是我们需要关注的重点。负责中间层次晚自习的两位老师在班里下发同样的试卷,但对试卷题目的要求不同,对于程度偏好接近优等生的学生,我们提高要求,从做题的速度和质量上向优等生靠拢,要求试卷中的习题全做,并且要求正确率。对于基础知识存在漏洞的中等生,强化基础知识,可以先巩固默写,默写小条逐一批改,面批面改,过关后再做题,做题中强调准确率。我们对中等生倾注更多的心血,关注的形式很多,一个眼神,一句话,一个动作等,如上课前,抚摸几个胆小的同学的头,上课时就能直视老师认真听讲。提出问题给学生以鼓励的眼神,就能积极思考,举手发言。其次,有效地使用“赏识教育”,我们时常竖起大拇指,善待学生,给中等生一些特殊的关爱,多一些称赞,往往会收到意想不到的效果。

把相对较优秀的学生集中在一起,让他们更有危机意识,避免夜郎自大,听课效果会更好。较差的班级里反复落实基础知识和基本能力,目标是提高年级的整体水平。为了年级里所有的学生共同发展,得到了越来越多老师的认可,老师间同心协力,劲往一处使。在此基础上本着不放弃任何一个学生“一个也不能少”的思想,我们尝试将各班中基础最差的同学集中起来,为他们开小灶,精心搭配“膳食”,每节课由老师进行专项辅导,提高他们的学习能力、学习方法、学习水平,提升他们的化学学科成绩。

6 让分层延伸到课下,彰显学生的个性化学习

大体说来,在你任教的几年中,学生爱上你的课,从而喜欢你;或者,学生喜欢你因而爱上你的课,进一步喜欢上这门学科,甚至决心从事与它相关的工作。若干年后还想念你的课的精彩,认为那是难得的享受。如是,你的课大多数是成功的。我们渴望我们期待我们尝试我们探索我们努力。对于每一位教师来说,谁能赢得学生的心,让不同层次的学生都主动自觉地完成你交给他们的任务,并且能保质保量的

完成,这是教学效果能否落到实处关键。经过不断的思考和尝试,我们组内教师尽一切可能,根据题目难易程度和能力要求不同,为学生准备基础题、选做题、拓展题。程度稍差的学生只做最基础的,能够全部掌握即达标。中等层次的学生在掌握的基础上再完成选作题目。既不给学生太大的压力,也增强了学生学习化学的自信心。最好层次的学生需将选做题为必做题,必须保证正确率。而且也要适当的做拓展题,重点培养学生思考 and 创新能力。课后作业也按层次筛选分层习题,分出不同难度的题目,学生分程度认领,达到自己水平的目标要求。

一年来我们与组内老师对于分层教学进行了广泛的尝试和摸索,其中的苦辣甘甜,五味杂陈。今后我们要做的是如何让分层教学模式应用到不同的内容和课型。既然做出尝试,就要力争获得最大的经验与效果——在方式方法上,在规划预期上,在认识心理上等等。

从“班内留学制”,到真正的“班内分层”教学,再到“年级走班”教学,几年来,我们进行了很多尝试。既然选择了当教师,就是选择了一种生活方式,就应该时时思考自己的教学生涯和教学轨迹如何延伸。唐僧从不抱怨取经路上如此多的妖魔鬼怪,你选择了这条路,就要认头,一切都是你应得的。有白骨精不是你的错、没有悟空也不是你的错。面对现在日益发达的网络,我们难道不应该有危机意识吗?每一位教师都应该好好反思自己,真正的做到与时俱进,让自己的课堂生动起来,应该多动脑筋,让化学的课堂充满着魅力,让不同层次的学生在学习过程中发现自己、战胜自己、超越自己。真正的教育是适合学生发展的教育,真正有效的教育是让每个孩子都得到发展的教育。让我们每一位教师都做智慧型的教师,帮助每一名学生扬起希望的风帆,助他们成功!

参考文献

- [1] 许琳. 数学教学中实施分层教学的实践研究. 天津师范大学, 2007.
- [2] 赵慧霞. 教师要敢于行使教学自主权 [J]. 决策探索, 2008(10).
- [3] 周建秋. 预设成功动态生成——初中科学课堂案例实施的思考 [J]. 内蒙古师范大学学报(教育科学版), 2004(10).