

基于学习差异下的高中化学作业分层设计探究

陈锦钰

(四川省成都市第七中学 四川 成都 610000)

【摘要】作业是学生巩固基础、内化能力的重要途径。学生只有在大量的作业练习中,才能从量变到质变的蜕变中提升能力,发展素养。传统的高中化学作业设计以“题海战”为主,形式单一、刻板,忽略学生对知识的实践与运用,导致学生写作业的积极性不高。新课改背景下,教师在创新高中化学教学方法的同时,还要创新作业设计,设计分层作业,以满足课程目标和学生发展的需求,切实发挥作业补充课堂教学的作用。

【关键词】高中化学;作业分层;学习差异

学生由于各方面因素的影响,在高中化学学习中表现出不同的差异。作为教师要尊重且关注学生个体发展的差异性和个体内发展的不平衡性,找准学生最近的发展区和生长点,设计不同层次的作业,让学生就像逛超市一样,自主选择作业的数量和内容,从而满足不同程度学生的学习需求,实现学生的自主发展。那么,教师应如何分层设计作业呢?结合多年教学实践,我认为可以从以下几方面入手。

一、设计个性化的作业

高中生由于学习基础、思维方式、学习习惯的不同,解决问题的方式也各不相同。分层作业要满足学生的个性需求,体现由易到难、由简单到复杂的层次性,使不同程度的学生都能在符合他们学习能力的作业练习中感受成功的喜悦、增强学习的信心。

例如,在学习了人教版高中化学《最简单的有机化合物—甲烷》一课后,教师设计了以下个性化的作业:(1)、写出甲烷的分子式、结构式、电子式。(2)、写出甲烷与 Cl_2 发生取代反应的化学方程式,并用虚线表示出成键和断键位置。(3)、写出烷烃与氯气发生取代反应的化学方程式。(4)、找出庚烷的同分异构体。

二、设计多样化的作业

作业除了具有巩固基础的功效外,还具有拓展思维的作用。学生通过对不同梯度作业的练习,能够提升思维的深度,使学生的思维得到良好的发展。因此,教师要以作业为载体,设计形式丰富的作业,如口头练习、动手实践、社会调查等,一方面激发学生写作业的兴趣,另一方面可以让学生在动口、动手、动脑中提到综合发展,为他们今后的化学学习奠定坚实的基础。这样的作业就像超市一样,品种多、花色足、诱惑强,对学生有着极大的吸引力,使得作业以演、画、制等形式体现出来,有效地弥补传统作业单一、机械的短板。

2.1、巩固性作业

在课堂教学中,为了检测学生对某个知识点的掌握程度,教师就可以设计巩固性作业。由于这些知识属于基础范畴,因此需要每个学生掌握,是针对全体学生设计的,需要每个学生都达标。如在学习《化学反应速率》时,在学习了“化学反应速率”的计算方法后,教师可以让学生计算“1毫升的氮气与3毫升的氢气在2升封闭的容器内,发生化学反应,在2秒末、生成0.4毫升的 NH_3 时,反应的速率?”

2.2、拓展型作业

待学生对基础知识掌握熟练后,教师就可以设置一些拓展性的作业,这些作业不需要全班学生都做,主要是中等以上的学生,目的是培养优秀生,但可以鼓励学生尝试着做。这样可以开阔学生的视野、拓展他们的思路,提高学生的学习能力。

例如,在学习了《弱电解质的电离》一课后,教师设计了这样的作业:(1)盐酸与醋酸是生活中常见的酸,盐酸常用于卫生洁具的清洁和去除水垢,为什么不

用盐酸代替醋酸呢?(2)、写出盐酸去除水垢的化学方程式?(3)盐酸去除水垢的原理是什么?(4)如何证明醋酸比盐酸的酸弱?这样的作业没有让学生直接背诵和记忆课本知识点,而是将知识点融入具体的案例中,学生通过对具体案例的分析理解、掌握知识点,既体现了化学与生活的紧密联系,又实现了理论与实践的有效融合,提高学生用化学眼光分析、解决实际问题的能力。让作业的价值得到充分的发挥。

2.3、探究型作业

探究型作业主要是让学生利用化学性质和原理设计实验方案的作业,这类作业可以培养学生的实验能力和探究能力,培养学生的化学素养。由于这类作业综合性强,对学生的各项要求较高,需要他们不仅有雄厚的知识基础,还要有观察分析、概括归纳等能力,因此单靠学生一人的力量往往很难完成,教师要充分利用小组的优势,通过充分发挥小组集体的智慧和力量,让学生在合作探究中加深对知识的理解,培养合作能力的同时,还促使学生自主构建知识体系,产生有效的记忆。

如在学习了氯气与水反应的性质后,可以让学生设计“在滴有酚酞的氢氧化钠溶液中加入氯水时红色褪去”的原因。这样的作业自由、开放,为学生的探究提供了广阔的平台,可以有效培养学生的创新能力和实践能力,实现他们的综合发展。

三、设计生活化的作业

化学是一门紧密联系生活实际的学科,生活性、实践性是化学的主要特征,只有基于生活的化学教学才能消除化学带来的陌生感和距离感,拉近学生与化学的距离。因此,在化学教学中,教师要引入生活元素,设计生活化的作业,让学生用所学的知识分析和解决生活实际问题。一方面可以拓展所学,另一方面可以培养学生的社会责任感,激发他们内在的学习动机和兴趣,提高他们学以致用的能力。并且生活化的作业还可以让学生树立正确的学习观,使他们意识到学习化学的目的是为了更好地解决生活问题,让我们的生活更美好,从而变学生的被动学习为主动接受。

例如,在学习了《金属的电化学腐蚀与防护》一课后,让学生解释铁钉为何放在潮湿的环境里容易生锈?如何防止生锈?这样的生活作业,学生感兴趣,自然会主动思考,作业的效果也要好得多。

总之,作业是拓展和延伸课堂教学的重要环节,在学生的学习中起着巩固、提高的作用。作为高中化学教师,要重视化学作业的有效性,通过设计分层作业,让不同程度的学生都能感受化学学习的乐趣,增强学习动力,提高学习效果,促进高中化学教学工作的全面进展。

参考文献

- [1]李涛.高中化学教学中应用分层教学策略探究[J].华夏教师.2018(15)
- [2]仲淑娟.高中化学自主分层教学模式的构建、实践和思考[J].化学教与学.2014(12)

小学一年级语文课堂“合作学习”的反思与探索

杨晓敏

(云南省昭通市永善县黄华镇中心校 云南 昭通 657300)

【摘要】合作学习是指在老师的指导下,让学生在群体当中为完成共同的目标,有清晰的责任分工的互帮互助性学习。当今,随着新课程改革的深入,合作学习在素质教育中是必不可少的。因为合作学习能够为学生提供平等的机会去展示自己的才能,调动他们参与课堂的积极性,使课堂拥有更加活跃的氛围。但在实际的语文课堂当中,小组合作还存在着不少问题,因此教师仍需不断地探索高效合作的方法。

【关键词】小学语文;合作学习;反思;探索

引言

合作学习应用于小学语文教学中,对提高学生的创新能力和增强团队意识,促进课程任务的全方位落实,创造高效率的课堂有着非常重要的意义。尤其是在小学一年级语文课堂中,学生还处于身心初步发展的阶段,能力有限,经常导致小组合作达不到应有的效果。因此,语文教师应该及时解决在合作中出现的一系列问题从而提高课堂效率。

以下是笔者针对语文课堂合作中出现的问题做出的反思和采取的措施。

一、语文课堂中展开小组合作学习时存在的低效现象

(一)讨论热烈却偏离主题

一年级的孩子思想活跃,有利于讨论的进行,但另一方面由于他们年龄过小自制能力不强,易出现场面热闹,讨论激烈,但讨论的内容与老师布置的任务无关的情况,使课堂纪律混乱无序,教学目标也无法完成。

(二)小组合作偏向形式主义

许多老师为了提高学生的学习热情,促进小组合作的学习效率,会让不同的小组之间进行比赛,让小组之间形成竞争关系,而这种比赛常常以时间为标准来规定胜负。老师的初衷是好的,但客观上这种方法经常让学生的合作流于形式,讨论不深入,忽略了合作的主题。例如,讨论结束后,小组长通常需要检查每个组员的完成情况,而组长为了赶在其他小组的前面,通常不会仔细检查组员的作业,也不会

耐心地解决组员所提出的问题，甚至为了小组荣誉，对个别小组成员所犯的错误视而不见，使小组合作彻底形式化。

（三）部分学生参与度不高

教师在课堂中可以观察到有部分孩子没有积极地参与到互动中来。通常都是学习成绩较好，性格较开朗的孩子发言较多，起着主要作用，而大部分较腼腆和学习困难的学生则是在一旁默默观看，成为了听众。这种情况会导致少数优等生的个人观点代表了整个团队的讨论结果，而忽略了其他同学的想法。久而久之，学困生的想法得不到重视，他们便会退出小组活动，被动接受其他人的讨论结果。

（四）教师管理不到位

部分教师在小组讨论的时候只是简单地巡视，蜻蜓点水地接触部分学生，起到维持班级秩序的作用，而没有合理地引导学生深入讨论问题，指导他们更加高效地完成学习。

二、针对问题采取的解决方法

（一）在合作之前给予学生充裕的时间

教师要让学生有充足的时间去接触课本，了解讨论对象或主题的相关资料，对课文有一个基本的了解。只有这样，才有机会和其他同学交流探讨，并且不断完善自己的观点。例如，在部编版小学语文一年级下册对《静夜思》展开合作学习前，教师要让他们在讨论前一天在家做好预习，熟悉生字词，然后通读整篇古诗，并且了解古诗的主题思想，作者想要抒发的情感，甚至可以让孩子在家长的帮助下了解作者的相关背景，品读作者其他的作品。这样才能让孩子有充足的准备，在讨论的时候能够有话可说，不胆怯，并且能够使讨论更加深入，提高学习的效率。

（二）在合作学习中，教师需引导学生提出问题，深入思考

学生是学习的主体，教师在给学生布置合作任务时，也应该把学习的主动权交给他们，让他们提出问题并探讨解决。教师要引导学生与课文直接对话，与作者进

行思想交流，紧扣学习目标提出有意义的问题，从而使讨论具有价值。例如，在对部编版小学语文一年级下册《荷叶圆圆》的讨论中，教师针对这类文章的学习，可以教导孩子们提出“本文出现了哪些形容词”“课文运用了哪几种修辞手法并依次列举出来”“本文写了哪些景色”“哪些句子写得好”“作者想表达哪些情感”这些问题，然后小组之间进行讨论。

（三）教师应让学生掌握合作的原则

开展合作学习时，教师应与学生一起制定并遵守合作学习的原则，让每一位同学都参与到讨论中。例如，老师可以根据座位分成六人小组，同学投票确定小组长，明确组长的任务，同时探讨合作学习的原则。原则可以如以下几点：1、每位同学说出自己的结论时都应提供相应的依据。2、所有参与者发言的时间都必须保持在五分钟以下。3、当有同学对发言者的观点不认同时，必须等发言者发言完再表达自己的想法。4、小组内每一位同学都必须发言来阐述自己的观点。以上原则能够保证组员间的平等关系，让每一位同学都受到尊重，同时也能避免小组间产生无意义的交流，使合作顺利有序地进行。

结束语

对于一年级的学生，语文合作学习既能提高孩子们在课堂上的学习效率，也能提高他们对学习的兴趣和专注性。随着素质教育的不断发展，在语文教学中，教师应该积极主动地组织学生以合作的方式展开学习，强调参与的重要性，培养他们自主学习的能力，这样才能使合作精神发挥最大程度的作用。

参考文献

- [1] 谭俊琴. 小学语文小组合作学习模式多案例研究[D]. 聊城大学, 2017.
- [2] 李玲娜. 小学英语小组合作学习的问题与对策研究[D]. 湖南师范大学, 2016.
- [3] 李永飞. 小学语文小组合作学习策略研究[D]. 聊城大学, 2016.

小学六年级数学应用题有效教学对策

陈 暄

（贵州省毕节市金海湖新区梨树镇梨树小学 贵州 毕节 551713）

【摘要】 伴随着社会的不断发展和进步，人们的生活水平得到了相应的提高，素质教育越来越受到社会的广泛关注，数学这门学科在小学阶段作为重要的基础科目，其中应用题也是小学数学老师教学的一个重要内容，相对于其他的数学题型来说，应用题它是通过结合基本的知识点与生活实践相结合，能够灵活运用题型，不仅考验同学们的数学知识点的能力还考验同学们对于题干的阅读理解能力，数学逻辑思维能力和快速解题的能力，所以针对小学六年级数学应用题的教学内容进行有效的教学对策分析。

【关键词】 小学六年级；数学应用题；方法策略

引言

小学六年级的学生有了一定的数学理论基础，设置应用题教学内容是为了提高小学六年级学生的数学逻辑思维能力，提高他们的数学核心素养，综合能力等等。关于如何提高应用题的数学教学效率，数学老师需要做好大量的准备工作，不断深入剖析应用题的主要内容，并且要多向有经验的老师吸取经验，如何正确地引导同学们解决应用题，教他们如何分析题干意思，如何将数学知识点应用到应用题上，让同学们提高数学应用题的解题效率，促进同学们的综合素质发展。

一、将应用题生活化

在应用题的教学过程中老师可以事先将应用题与实际生活相联系，让同学们激发对数学应用题的兴趣，比如应用题的大段文字与实际生活相结合，同学们就会比较投入到其中，因为小学生对应用题题干的阅读能力和理解能力都有一定的限制，所以在审题过程中，如果题目与实际的日常生活没有太大的联系，同学们往往读到一半就不会想要往下读，更不愿意去深入了解题目的意思和解决数学问题的方法，所以要调动同学们对应用题的积极主动性，要从生活化角度出发^[1]。如果没有从生活化角度出发，数学老师在讲解应用题的时候，数学老师可能就变成了自己讲给自己听，数学老师可以在课堂下深入了解同学们的日常生活，了解同学们平常的兴趣爱好，将同学们的兴趣爱好引入到应用题，缩短应用题与学生之间的距离，让同学们在实际生活中可以有效运用数学知识，解决实际问题，不断提高他们的综合素质。例如，小学数学六年级上册《解决问题的策略》这节内容，首先要让同学们充分了解数量的关系，能够根据问题的特点确定假设的思路，理解假设的解题过程，然后运用假设的策略解决实际问题，通过联系实际生活，老师可以这样向同学们提问，假如小明今天去超市购买了一瓶720毫升的雪碧，并且把它带回家里，倒给九个客人，并且这九个杯子是相同的，正好可以倒满，请问每个杯子的容量是多少毫升？同学们在解决了这个问题之后，继续向同学们发问，如果这720毫升的雪碧倒入了六个小杯子和一个大杯子，也正好可以倒满，请问大杯子和小杯子的容量又各是多少呢？老师3可以通过刚才的数学关系，让同学们合作式讨论，通过应用题与实际生活相联系，可以激发同学们解决问题的积极性。

二、解决应用题要技巧化方法化

应用题也有很多种类型，每种类型有不一样的解决思路和方法，教育工作者可以在教学应用题的过程中，针对不同类型的题，采取不同的思路和方法，并

且让同学们了解各种类型中典型的解题思路和方法，在不断练习的过程中，总结经验，这样在解决各类应用题中，通过对应不同的应用题类型进行技巧性的答题，可以有效提高解题的效率，而且会让同学们感到非常轻松，不会觉得什么应用题都解决不了^[2]。教育工作者在应用题解决方法上需要发挥重大作用，老师在为同学们解决应用题的过程中，可以向同学们展示多种多样的解决思路和方法，不过要求学生掌握一种便可，并且是较为典型的解决方法，教授有技巧性快捷的教学方法，提高同学们的解题效率和正确率。例如，六年级下册《圆柱和圆锥的认识》这节内容，教育工作者在让同学们掌握了圆柱和圆锥的概念、特点等基础内容后，向同学们提出问题，怎样计算圆柱和圆锥的表面积、体积。让同学们以小组合作的方式进行讨论，并且让他们比较圆柱与圆锥之间有什么区别和联系，在体积方面又有怎样的联系。在同学们讨论之后，教育工作者可以拿出两个底面积相同、高相同的圆锥和圆柱进行相比较，不断拓展，通过原理推出圆柱的体积和圆锥的体积，只有让同学们充分掌握了圆柱圆锥相关公式的原理推论，才可以更好地运用到应用题中，这也是传授应用题解决方法和技巧的基本内容，并且让同学们判断上下两个底面是相同的圆形，这个图形一定是圆柱吗？还有圆柱梁底面上任意两点之间的线段，就是圆柱的高吗？圆柱的两个底面的直径都相等吗？等等通过对这些基本内容有了一个大致了解，可以有效帮助同学们解决应用题^[3]。

结束语

总而言之，小学六年级应用题的教学方法是在掌握了数学知识点的基础上，对同学们综合能力的一个培养和锻炼，不断提高同学们对题干的阅读理解能力和解题的思维逻辑能力，增强综合素质。通过应用题教学的不断深入，可以有效提高素质教育，达到的教学效果。

参考文献

- [1] 郑文杰. 分层教学在小学六年级数学的实施策略[J]. 课程教育研究, 2019, 33: 185.
- [2] 阿依努尔·亚森. 小学六年级数学教学效率提升策略之我见[A]. 中国管理科学研究院教育科学研究所. 2018年教师教育能力建设研究专题研讨会论文集[C]. 中国管理科学研究院教育科学研究所: 2018: 3.
- [3] 郑秋英. 小学六年级数学教学效率提升策略之我见[J]. 课程教育研究, 2017, 11: 151.