教 学应 用
空白艺术在语文教学中的应用
□金寨县金江实验学校　杨国慧
“仁者见仁，智者见智”，运用了空白艺术的艺术作品会产生无穷无尽的生命力和表现力。语文教学中运用这种空白艺术，也同样能产生一些奇妙的教学效果。教师在语文课堂教学中不应传递给学生“全息”，而应巧设空白，构成教学的“阴晴圆缺”，激发学生在求知过程中能动地探究、质疑、消化、理解、吸收，最大限度地发挥学生的主体作用。学会留白，既有助于教师高效地开展教学，也有利于学生主动学习和探究，提升教育效果。
一、课前巧设导语，以旧知引新知，构建学生新的知识空白体系
“好的开头是成功的一半”，新课的导入是教师引导学生开启新知殿堂的一把钥匙。课前创设情境，激发感情，设置悬念，以旧知引新知，巧布知识空白区，能引起学生的注意，使其产生如饥似渴的学习愿望，为学习新知做好知识上和心理上的准备。笔者教《神奇的克隆》一课时，这样设计导语：“西游记里的孙悟空拔下一根毫毛，吹一口气，就会出现一个和自己一模一样的悟空，这是神话故事，但是今天的科学却能实现类似的神话。这就是我们今天要来学习的《神奇的克隆》。什么是克隆，它又有什么用处呢？”在这里巧妙地设置导语，攫住了学生向新知领域开拓进取的心。如果刚开始教师就大肆渲染，展示自我语言魅力，学生疲于应付，自然谈不上情感与教师及文本的共鸣，也无法造成学生对文本的渴望。
二、教学过程中，巧妙设疑，激发学生联想与想象，创设学生思维上的新空间
教学时，教师应跳出满、全、灌的课堂框架，切忌不顾学段特点，对教材深度挖掘和琐碎的分析，盲目拔高教授知识点。这种急功近利的灌输式课文讲读，背离了语文学习的本意，徒留给学生对语文课味同嚼蜡的记忆。
1.巧妙设疑，制造沉默　语文教学具有开放性和随机性，语文教师要能因地制宜，及时有效地抓住有利于教学的时机，巧妙地创设思维上的新空间，激发学生发挥思维潜能，训练学生阅读理解能力与思维创造能力，投入和阅读再创造，而不能只一味地施舍与授予。教学上的空白，让学生沉思默想，加深情感体验和审美陶冶，从而达到了“教到学生心上”的教学境界。
2.简化过程，适当点拨　小学语文学习内容相对来说不是很深奥，在教学中，教师可以根据实际情况，适当讲解或提醒。如学习《将相和》一文中，很多学生预习后已经知道了故事梗概，就可以把课堂主动权交给学生，让学生讲述故事的大概内容，介绍历史背景，抑或是让学生相互配合、表演，通过一定的情境把相关内容呈现出来。学生的积极性就能被调动起来，学习效果也得到提高。
3.突破难点，留出空白　在《慈母情深》一文中，“我想我没有权利用那钱再买任何别的东西，无论为我自己还是为母亲。”怎样理解这句话？课堂出现了短暂的沉默。这正是学生在积极寻找教师所讲内容与自己思考内容的衔接点。教师要给予学生足够的思考时间，将空白留给学生，引导问题转化：（1）为什么没有权利用那钱为母亲买任何别的东西？（2）为什么没有权利用那钱为自己买任何别的东西？
课文关键处，适当留有空白，留给学生思考空间，鼓励学生填补空白，使理解更彻底、更充分，以学生原有的知识基础为起点设疑启智，让学生在课堂上的思维强度出现“临界状态”。在“临界状态”中教师只能给学生提供充分而适宜的思维发展空间，使学生能借助原有知识信息，通过想象与联想、直觉与灵感，产生思想上的闪光和顿悟，进而构建新知识、新技能、新的情感体验，来填补原来这一智能情感上的空白领域。
三、课堂结尾处，巧思妙结，创设回味领悟升华知识新空间
语文教学也讲究“凤头豹尾”。教师在课堂结尾处设置一定的空白，给学生提出问题，思考、领悟的时间，会收到意犹未尽的理想教学效果。有位教师在《圆明园的毁灭》教学结束时，用悲凉而又伤感的语调总结全文：“至此，圆明园曾经拥有的一切，现在都毁灭了。没有了金碧辉煌的殿堂，也没有了玲珑剔透的亭台楼阁；没有了象征热闹街市的买卖街，也没有了象征田园风光的山乡村野；没有了民族建筑，也没有了西洋景观；没有了先秦时代的青铜礼器，也没有了历代名人书画和奇珍异宝，什么都——没有了！它给我们留下了什么？”同时，拿起黑板擦，缓慢而又沉重地把黑板上板书内容全部擦去，只留下赫然醒目的课题，让学生久久思索，慢慢体味。此处运用的空白艺术真正收到此时无声胜有声的教学艺术效果，将学生的情感认知体验的创造潜能充分地发挥出来。
四、大胆改革语文课堂教学模式，设置课堂教学空白区
随着时代的发展，从前的填鸭式、修道院式的课堂教学已不利于新型人才的培养，模仿与重复操练，只能扼杀学生的创造潜能。语文教学应成为一种开放性的信息交流活动。大胆改革语文课堂的传统教学模式已势在必行，最大限度地调动学生思维与创造的潜能更显得至关重要。教师可以在课堂上提出学习要求，辅以学习方法，大胆设置教学空白区，把学习的权利

下放给学生，让学生充分自由活跃地发展各自学习的潜能。既可以采用“自学——讨论——自测——小结”的教学模式，也可以采用国外中小学教学模式，拆除课桌间的距离，讲台与课桌之间的距离，课堂与社会之间的距离，将课堂教学与实验操作相结合，与社会实践相结合，让学生在做中学，从而把语文课堂教学的舞台让给学生，提升学生的参与度，教师担当出色的导演，让学生领略创造与成功的喜悦。

教 学研 究

构建“三位一体”阅读体系

□砀山县师范附属小学　李文杰

统编新教材特别重视阅读教学，以各单元课文的学习为主（分“教读课文”和“自读课文”），辅之以“名著导读”和“课外古诗词诵读”，共同构建一个从“教读课文”到“自读课文”再到“课外阅读”的三位一体的阅读体系。笔者任教三年级语文，在构建三位一体的阅读体系方面，我注重落实单元整体理念，做了如下努力：

一、课内教读，授之以渔

教读课主要就是以教材为例子,教给学生读书与习作的方法。让学生细味文本、走进情境、享受语言的同时，每课皆有所得，每课均习得方法。

以部编三年级下册第四单元为例，本单元中，课文《花钟》《蜜蜂》为教读课文，因此这两篇文章就承载了让学生习得以上阅读、习作方法的任务。《花钟》一课，我先通过第一、二自然段的教学，教给学生概括段落大意的方法。先是让学生读中思考：第一自然段主要写了什么？哪一句是具有概括性的关键句？引导学生发现：关键语句能够帮助我们概括一段话的大意。而第二自然段，则引导学生发现，有时候，一段话的大意需要根据关键语句的提示进行概括。这样，学生就初步掌握了概括段意的方法。

本篇课文教学重点二，则是让学生体会运用语言的生动与精妙。同样是写花开，作者紧紧抓住不同花的形态特征，用不同的方式来表达，就显得生动、巧妙。我们盘点了一下这些优美的词语，各种形式的读之后，学生就能够轻松背诵，积累语言。然后又引导看文后练笔，在学生畅所欲言之后，精彩纷呈的语言就自然而然地流泻而出了。

《蜜蜂》一课，首先，引导学生进行几个回合的读，结合课后练习1，引导学生提炼重要信息概括试验步骤，理清叙述的条理。再次，读的过程中，结合课后练习2，体会“二十只左右”“好像”“大概”等词语的作用，让学生体会到说明文具有语言严谨、叙述有条理、用词准确，其中不乏说明文运用数据说明事理的特点。“运用数据说明”这一方法，我依然采用对比句子的方式指导学生理解。即隐去句子中的数字，用表示概数的词语来替换数字，让学生进行比较。学生在比较中理解到运用具体详实的数据来说明事理，其结果更真实可信。正是由于工笔细描式的教学，又尤在细微处、重点处、方法习得处下功夫，才能为随后的自读课文《小虾》及习作“写一项小实验”打下基础，帮助学生更好地完成学习任务。

二、课内自读，学以致用

自读课文，当“教略而学丰”，引导学生自己读，把教读课学到的方法运用到自读课中,进行自主性的泛读。

以《小虾》为例。一读，放声朗读，扫清字词障碍，初步了解内容；二读，默读，默读有助思考，看看第3自然段主要写了什么，概括其大意，学生马上发现，第一句“缸里的小虾十分有趣”即为关键句，足以概括全段内容。三读，依旧默读，文中有哪些句子描写尤为细致生动？拿笔圈划，可以在旁边写下你的看法和想法。学生对小虾外形描写及动作描写非常感兴趣，认为写得细致、逼真，活灵活现，如在眼前。联系前面《花钟》《蜜蜂》两课，我借机播放“小狗玩球”的视频片段，让学生认真观察，关注小狗的眼神、动作、叫声，看谁观察最细致，描写最生动有趣。学生大感兴趣，写出了许多精彩片段，将“学以致用”落到了实处。

三、课外阅读，形成习惯

课外阅读，不能只放任学生随意阅读，而是适宜与单元目标相结合，使学生运用习得的阅读方法、阅读策略自主的、有兴趣的进行阅读。

例如《蜜蜂》《小虾》描写的均是小生灵的故事，学生对此特别有兴趣。结合教读与自读，课外，我引导学生们共同阅读了法布尔的《昆虫记》。这部作品用优美生动的语言，记录了法布尔对昆虫的观察和发现，兼具科学和文学价。

我们用两周的时间完成了整本书的阅读。顺序如下：名著导读课（介绍法布尔和《昆虫记》；法布尔的观察故事；《蝉》《蟋蟀》《萤火虫》精彩片段；圈点批注，品读精彩篇章并作

交流；说感受，体会法布尔观察之细致，描写之精妙；提出课外自读要求）——课外自读，小组随时交流——成果汇报课（各组展示读书成果，评选最佳读者、最佳读书小组）。
学生的读书成果显著，且方式多样。手抄报，图文并茂；思维导图，清晰直观。某小组制作了很多昆虫的“面具”，戴了面具作“自我介绍”，分外有趣；某小组成员均仿写了观察日记，细致记录了自己喜欢的昆虫们，分外精彩；某小组则精心制作了PPT，文字和视频相结合，把大家带到了一个奇妙的昆虫世界……
除“整本书阅读”之外，我也非常重视学生古诗词积累。每天早读时，共同吟咏这些齿颊飘香的诗句，学生的语言会更加丰富，对美的事物会有更敏锐的感悟力。
综上，构建“三位一体”的阅读体系，应当落实单元整理体念，在整合教材内容、教学活动、课程资源的基础上，结合学情，将单元学习目标、学习内容、知识结构体系分摊到各课精细定学，精确定教，从而让学生课课有所得，情智共发展。

教 学实 践

小学数学核心素养下的代数思维培养

□泗县泗城镇第一小学　朱　琳

代数思维是与算术思维相对的一种思维方式。算术思维强调思维的结果，而代数思维指向解决问题的过程。传统数学教学中对学生代数思维的培养没有引起重视，新课程标准下的小学数学教学充分注重数学核心素养的培养，强调学生要经历、体验、探索数学知识，发展数学分析与推理能力。

一、小学数学核心素养下代数思维培养的重要性

小学数学课程中的代数是指通过数学符号以及字母等应用下完成的运算，小学数学代数知识学习过程中所涉及的变量以及方程等知识，是培养数学分析与推理能力的重要形式，也是提高学生核心素养的重要方法与手段。教师在课堂教学中注重学生代数思维的培养尤为重要。数学课程教学中对学生核心素养的培养是当前课程教学发展的要求，教师在数学课堂教学过程中应该以学生代数思维培养为要点，积极优化数学课堂教学。

二、小学数学核心素养下代数思维的培养措施

1.有效链接促进代数思维形成

小学阶段的数学课堂教学中，要充分注重带领学生从代数知识的学习方面来挖掘数学的内涵，促进学生核心素养的提升。代数符号的抽象性特征比较鲜明，也有着引导符号表征的作用，这对学生理解符号语言以及自然语言区别有着积极作用，能够为学生代数思维的创建发展起到积极促进作用。教师在对学生代数思维培养过程中，运用符号语言将自然和图形等语言进行积极转化，形成生活经验与符号语言的有效链接，促进学生代数思维的形成。在教学中我们可以为学生呈现这样的代数内容：学校为开运动会做准备，买来了a个篮球，每个篮球的价格是b，然后又买来了10个足球，每个足球50元，a×b代表着什么呢？a×b+10×50代表着什么呢？a、b能够代表任意数，而 a×b是固定的。通过把字母渗透到变量当中去，帮助学生构建代数思维，促进代数思维的形成。

2.情境教学促进代数思维发展

小学数学课堂教学过程中，教师通过情景化的导入，联系学生已有生活经验，有效激发学生学习的内动力，提高学生数学知识学习的效率，提升学生学习数学的能力。例如在用字母表示数的教学中，我首先出示青蛙图片，让学生总结不同青蛙的嘴、眼睛和腿的数目。通过填空与观察数据，找出青蛙嘴、眼睛、腿的数量与青蛙数量的关系 。接着适时提出问题：如何用式子来表示出青蛙数量与其他量的关系呢 ？通过交流讨论总结出如果用字母a来表示青蛙的数量，那么嘴巴的数量是a，眼睛的数量是2a，腿的条数是4a的结论。从生活中的实例入手，从具体的数据中抽象出符号语言，在联系生活的同时，通过学生的体验与感受过程，巩固了新知，促进了代数思维的发展。

3.关系思维促进代数思维提升

关系思维强调思维的过程。教师在开展教学活动的时候要将关系思维加以科学化运用，积极引导学生提高对代数思维的认识。在教学中我们要注重知识在结构方面的关系，通过分析知识间的联系，激发学生对数学的学习兴趣，从整体上提升学生代数思维能力。例如在小数的四则运算教学中，教师先出示相应的算术题(55+14)×18；计算后用字母代替算式中不同的数抽象出结论：整数的运算中可以通过乘法分配律(a+b)×c=ac+bc进行运算，然后适时提出a、b、c能否用小数或分数代替，接着给出算式14.2×(6.8+4.4)，让学生观察计算，通过引导学生运算并分析两者的运算关系，让学生对整数运算以及小数运算的关系进行思考，提炼

总结小数四则运算的法则与整数的运算法则相同的结论。实现在思考中促进学生准确把握理解代数结构，提高代数思维。
教师在小学数学教学当中对学生代数思维的培养要充分注重从多方面进行优化，学生具备了代数思维，才能有助于促进学生高效学习数学知识，对学生数学核心素养的发展起到积极促进作用。