聚焦新课改
渗透数学基本思想 发展学生核心素养
□天长市城南小学　冯国平
小学数学中基本的数学思想主要有：抽象思想、推理思想、模型思想。教学中，要以数学知识和技能的学习为载体，结合具体的教学内容精心设计学习活动，引导学生积极参与教学活动的过程中，通过独立思考、合作交流，逐步感悟数学思想。
一、渗透抽象思想
抽象思想，就是把现实世界抽象成数量、数量关系和空间形式，形成数学的概念和法则。如：在教学1~5的认识时，教师首先呈现教材中的情景图，让学生观察并提问：图中小朋友在干什么？有哪些事物？各有多少个？“一架手风琴”“两盆花”……接着开始了“1”的教学：“你会用什么办法来表示‘1’呢？”“我用一个圆片表示‘1’。”“画一横表示‘1’。”……这时，教师对学生积极思考表示肯定：“同学们真棒！想出了这么多的好办法。”有个小朋友说：“老师，还可以用数字表示。”于是，教师让学生到黑板上尝试写“1”并规范书写的方法。在学生认识了“1”后，又用类似的方法完成了“2~5”的认识的教学。在整个教学过程中，让学生经历了“1~5”各数由具体事物到数量到数的抽象过程，以及数的表示方法的抽象过程。
二、渗透推理思想
推理思想，即由一个结论推断出另一个结论，一般分为合情推理和演绎推理。合情推理是从已有的事实出发，根据自己的经验和直觉，经过归纳或类比，推断出某些结论；演绎推理是从已有的事实和确定的规则出发，按照逻辑的法则进行证明和计算。在学生的学习活动中，这两种推理功能不同，却是相辅相成。合情推理帮助我们探索思路，发现结论；演绎推理则是用于证明结论。只有把这两种推理思想结合起来，所得出的结论才更具说服力，更体现其科学性。
例如，在教学《圆的认识》时，引导学生探究在同一圆内半径和直径的特点及关系。教师先让学生自己动手操作，学生通过操作、比较、猜想、验证和归纳、概括等一系列数学活动，从而得出结论。这些结论的发现是合情推理的结果，但教师并没有让学生的思维停留于此，而是让学生进一步思考，引导学生在进一步探究中揭示其中的奥秘。这一过程实际上就是演绎推理的过程。合情推理的发现，加以演绎推理的证明，使得数学结论更具科学性和严谨性。
三、渗透模型思想
《数学课程标准》是这样描述的：“模型思想的建立是学生体会和理解数学与外部世界联系的基本途径。建立和求解模型的过程包括：从现实生活或具体情境中抽象出数学问题，用数学符号建立方程、不等式、函数等表示数学问题中的数量关系和变化规律，求出结果并讨论结果的意义。”
例如，在《间隔排列的规律》的教学中，教师首先呈现了教材中的情景图。然后让学生思考：兔子和蘑菇的排列有什么特点？夹子和手帕呢？木桩和栅栏呢？教师继而引导学生观察、探究。在引导下，学生初步形成了间隔排列规律模型。
数学思想是数学的精华和核心。在小学数学教学中渗透数学基本思想，是培养具有创新精神和实践能力的新型人才的需要。我们要将数学基本思想和数学基本知识、基本技能的教学有机结合，让学生在数学知识的形成、发展和应用过程中感悟思想，积累经验，发展数学核心素养。

特别推荐
浅谈电教媒体在小学数学教学中的作用
□怀宁县黄墩镇中心小学　王成根
小学数学应注重培养学生的观察、分析和解决实际问题等综合能力。那么怎样提高课堂效率，使学生更好地学习呢？本文就一些小学数学教学案例中对电教媒体的使用，浅略地谈一下电教媒体在小学数学教学中的作用。
一、运用电教媒体，创设问题情境，激发学生的兴趣
当学生对某件事物充满兴趣时就会产生强烈的求知欲，课堂效率就会大大提高。如在教学时，我借助电教媒体出示课件：唐僧在西天取经的路上得到四个月饼，打算分给悟空和八戒，要想两人分的月饼同样多，每人分得几个呢？“两个”。然后继续提问如果唐僧只有两个月饼，还是分给悟空和八戒，那么每人分几个呢？“一个”。在此基础之上，课件出示一个月饼，并问道，现在唐僧只有一个月饼，要想平均分给悟空和八戒，每人分得多少个？在

出示问题情境的时候，我采用了小短片的形式呈现给学生，同学们看到大屏幕上的卡通人物一下子就进入了听课的状态，针对教师提出的问题独立思索答案，纷纷举手想要回答问题，课堂气氛特别活跃。
二、运用电教媒体强化感知，培养思维
对于一些比较抽象的问题，通过电教手段将抽象的东西直观地呈现给学生。比如说，我在教学“比一个数多几的应用题”时，有一个题目是这样的：小红的篮子里面有9个鸡蛋，小明的篮子里面有6个鸡蛋，小红比小明多多少个鸡蛋？首先我利用PPT出示了小红的鸡蛋，将9个鸡蛋排成一排，然后用动画效果出示小明的6个鸡蛋，使这6个鸡蛋和上面的鸡蛋左对齐，然后运用电教技术将前面同样多的鸡蛋覆盖起来，并提问覆盖起来的部分数量是多少？“6个”。继而再次提问剩下的部分表示的是什么含义？小红比小明多出3个。这个时候学生就对“比一个数多几的问题”有了一个直观深刻的了解。
三、运用电教媒体展示知识的形成过程
数学知识之间存在着紧密的联系，我们在教学的时候要注意引导学生理解知识的形成过程，清楚知识点的体系建构。电教媒体的使用就能够清晰地体现知识的形成过程，例如，我在教学“平行四边形的面积”这一课时，先出示准备好的课件展示两个图形，然后让学生用数格子的方法比较两个图形的大小，通过数格子学生发现平行四边形的特点。进而引发问题平行四边形的面积怎么算？问题一抛出，同学们就开始平行四边形面积的计算方法的探索。经过小组合作发现平行四边形的底等于长方形的长，平行四边形的高等于长方形的宽，平行四边形的面积等于长方形的面积。
四、运用电教技术节省时间提高课堂效率
合理运用电教技术，能够节约大量的课堂时间，比如在上练习课的时候，教师可以将要讲解的内容提前做好课件，避免抄题的麻烦。还有些时候需要画线段图、集合图、统计图等，在黑板上画会消耗很多的时间，用多媒体展现出来不仅时间缩短了，还能反复使用，具有可行性和可操作性。
总之，在新的时代背景之下，电教技术在各大领域应用都非常广泛，在教育教学这一块也不例外，恰到好处的运用电教技术，不仅可以提高课堂效率、优化数学课程教学，也能更好地激发学生的学习兴趣，培养学生的思维以及解决问题的能力。

校本研究
在磨课中体验音乐教学的灵魂
——以《游子吟》课堂教学为例
□合肥市滁州路小学　方玉婷
一节好课需要精雕细琢、千锤百炼。在一次次“磨”的过程中，教师对教学目标的把握会更准确，对教材的研读会更深入，教师才能体验情感的重要性，真正抓住课堂教学的灵魂。
一次“磨”课 雾里看花
从确定上《游子吟》这课开始，我一直处于冥思苦想的状态。我回忆了国家级、省级、市级优秀中小学音乐课现场评选活动的课堂教学，不断学习教学录像，却始终找不到能碰撞出激情与真实的课堂感觉。
教学设计的缺陷以及对陶笛演奏的不熟练，进入不了诗的情境。另外，我还一直纠结教师用书中提到的“起、承、转、合”的教学方法。课后我的指导教师给我提出了建议：上出诗的韵味，整节课应该是诗舞音画的完美收场。
二次“磨”课 镜里观花
有了第一次的教训，我冷静地反思了自己的教学：教学目标不明确，整节课不够动情。想着如何将诗词吟诵的韵律与音乐结合，试想找出他们之间的联系。
为了最后能呈现音舞诗画的效果，我从前面教学环节朗读诗词时就加入了碰铃，用慢速的四声清脆的碰铃引出诗词，带着学生一边读一边感受。为了在后面的环节激发学生兴趣，让学生觉得此课有新意，用软件做出动态Flash，将它设置成一个游戏环节。我找了一张衣服的图片，假设它是慈母给儿子缝制的衣裳，整张图片分为五块，在上课开始就交代出来，激励学生。如果这一个环节表现得好，就翻图片的一角，五次后完整呈现出图片，引出此诗的意思借以升华主题。
最后结课时，为了上出“音舞诗”的感觉，我既要交代吟诵，让学生扮演慈母在灯下缝衣，自己慌忙又舞起来，还要让陶笛吹奏二声部，演唱也要唱得有韵味，我不仅手忙脚乱，孩子们看着我的舞蹈也觉得好笑。
这一课上下来，听课的教师们都觉得歌曲教学中演唱的时间少，重难点解决得不够好；舞蹈

突兀；照片的游戏让整个课堂不连贯，割裂了歌曲意境。
三次“磨”课　柳暗花明
根据听课的教师们给我的建议，我虚心向语文教师请教《游子吟》的诗词教学。在查阅了大量资料后，我突然发现，诗词的教学和音乐课的教学有一点相通之处就是“情”。而本课的旋律已经是最好的表达，作为教师如何启发学生体会母亲与孟郊分别的依依不舍之情；如何体会孟郊无法报答母亲的恩情时所感；如何将难点与诗词相结合，不着痕迹地解决等是本课最难的地方。带着这些问题我再次进行了教学设计的修改和试上。
每个班的学生都是不同的，经历了几次试上后，我发现用母亲缝衣来描述休止符这一乐句，限制了学生对于音乐的想象力，于是我又变换了教学方法，用指挥手势带着学生唱，学生能更快地唱好这一句，难点处理的效率明显提高。
四次“磨”课　花红柳绿
经历了多次的试上，我自己慢慢融入了《游子吟》的情感状态，难点的处理也得到了听课教师的认可。课堂情感充沛，学生也乐在“情”中，陶笛学习更加深入有指导性，再与经典吟唱相结合，古风朴朴，情意绵长。
细数下来，共试上了快有20节课。尽管磨课的过程痛苦而艰辛，但收获更甚于付出：抓住了情感就抓住了音乐教学的灵魂。

学科一见
小学数学错题资源的教学实施策略
□和县历阳镇中心小学　陶　妮
在小学数学日常教学中，小学生在课堂和作业中或多或少都会出现一定量的错题，如何有效改正这些错误，让学生真正掌握这些知识，是所有小学数学教师提高课堂教学质量理应关注并为之研究的重点课题之一。因此，为保障教学质量，笔者根据自身教学实际经历，归纳了在日常教学中对错误资源所采取的有效实施策略，优化教学，力求真正达到教学效果的最优化。
一、正确认识　理性应对错误资源
数学错题大部分是指学生在平时的数学练习或检测过程中因为审题不清、知识掌握不牢、解题方法不对等因素而出现的答题错误。错误是一种特殊的教学资源，关键是如何对待错误。其实，最好的学习就是在错误中学习，让学生经历错误、认识错误、纠正错误才可能更好地防止错误。小学生的知识背景、思维方式、情感体验、表达形式往往和成人截然不同，他们在学习过程中出现各种各样的错误是十分正常的，所以，师生务必树立正确的错误观，而教师一定要平和、理智地看待，并辅之以策略处理，充分利用错题资源进行教学，在错误上面做些文章。
二、明确错因　分类总结错误类型
数学错题的成因是指学生在练习中，导致自己出现数学错误的各种原因，明确不同类型的数学错题由不同的错误原因所导致。针对不同类型的数学错题，分析其出错的原因何在，可以大致考虑有学生的知识性错误（如概念不清、忽视单位换算）、能力性错误（如审题能力、计算能力、运用能力不足）、心理性错误（如符号数字抄写错误）等诸多原因所致。针对每一类的数学错题确定主要的错误原因，找到主要的问题症结，便于学生能对数学错误“对症下药”，正确分析错误，解决错误，这样教学才能有所收获。
三、学会利用　提高常规思维水平
如果学生只是被动接受，消极地学习数学，显然是不能很好地掌握解决数学问题的技能。教师应引导学生端正学习态度，让学生学会加工利用易错题来帮助纠正错误，学习到一种类型错误的解题方法，举一反三，切实提高思维水平。
例如，教学“小数除法”时，教师先要求学生做一道数学题“0.65÷2.5=？”。学生有三种解题方法。第一种是6.5÷25=0.26；第二种是65÷250=0.26；第三种是65÷25=2.6。这三种解题方法，哪种是正确的呢？教师要求学生验算。经过验算，学生发现出现错误是由于对小数除法的认识不全面。通过这一道题，学生意识到同一类型的数学问题是有解题规律的，只有找到相应的解题规律，才能在解题时得心应手。学生应牢记这一数学规律，并将这样的解题思路进行迁移。教师可应用同类型的易错题让学生找出其中的数学规律，学会结合规律来解决问题。
教师在小学数学教学中要不断地优化自己的教学，有效利用教学中的错误资源，这对促进学生逻辑思维的培养和数学解题能力都具有十分重要的意义，也对教师的专业发展起正面积极

的影响。