他 山之 石
巧妙运用平板教学 助力数学智慧课堂
□临泉县城关街道阜临小学　王金梅
智慧课堂是一种以平板电脑为载体，以互联网共享资源为支撑的现代化授课方式。平板教学最大的优点是能实现数学课堂的有效互动，通过对学生进行课堂检测，及时呈现学生对知识点的掌握情况，继而调整教学策略。智慧课堂克服了以往过于依赖于教师教学经验的弱点，转向依赖于海量数学数据的分析，从而更能有针对性地教学。
一、关注前馈是实现数学智慧课堂的前提
前馈，指的是一种获得预测信息的方法，使学生在学习即将发生偏差之前就加以纠正。而平板教学可以帮助教学充分发挥“前馈”的积极作用，如教师利用平板技术制作微课，再让学生利用微课进行自学；利用作业平台给学生布置课前预习；学生在作业平台上向教师发起提问；将有用的素材提前上传到班级空间，为课堂学习准备材料等。只有前馈信息针对性强，有备而来，才会“生成”精彩而有效的课堂教学。
教学二年级“图形的运动”时，笔者在课前展示学生使用平板拍摄生活中的轴对称图形，以及生活中的平移和旋转现象的微视频。事实证明，当我们真正放手让学生自己去做的时候，学生往往会给我们带来意想不到的惊喜。他们拍摄的作品精彩纷呈，花样百出，这就将学习由课内延伸到了课外。当学生使用平板在生活中拍摄时，真正诠释了数学课标倡导的用数学的眼睛观察生活中数学现象的理念。课中再来说一说自己对平移、旋转特征的理解后进行归纳总结，使学生从感性经验的积累上升到理性的认识思考。
通过前馈，既能让学生了解自己哪些知识点没有弄懂，也可以让教师根据学生的预习或完成水平，更直观地了解学生的知识掌握情况，从而有针对性地调整自己的课堂教学，切实提高课堂教学效率。
二、关注过程是实现数学智慧课堂的保障
（一）注重观察，激发情感。教师在课堂上要关注学生的课堂状态，并采取相应的对策，给学生以新鲜感，从而保持高昂的学习热情。利用平板可以构建轻松愉快、生动有趣的教学环境，刺激学生集中注意力，用情感伴随理性，使学生在愉悦的状态下渐入学习佳境，提升学生的参与度，从而达到既定的学习目标。
（二）突出重点，发展思维。小学数学知识要兼顾“数”与“形”，知识本身是比较抽象和枯燥的，这部分内容对于学生而言往往难以理解和掌握。根据教材内容利用平板演示情境，将抽象的概念形象化，静态的知识动态化，主动构造知识的生成情境，为学生由具体形象思维向抽象思维转化架设好“桥梁”。例如五年级“体积单位间的进率”章节，这部分内容光凭教师讲解很难让学生理解，虽可以采用动手拼摆小正方体的方法，可至少要准备几千个小正方体，不仅条件不允许，操作起来也非常麻烦。这时利用平板教学就充分地发挥了优势，轻松地将复杂的画面生动地展示了出来，通过动态演示过程，结合学生的自主探究，既提高了教学效率，又培养了学生的空间想象能力。
（三）抓住练习，巩固提高。课堂练习可以了解学生掌握知识的程度，力争在课内做到纠正偏差。练习设计时利用平板预先拟好题目，设置多种题型，全方位、多角度地进行互动练习，如：拼图、填充、选择、游戏等形式，解决传统练习题型单一、枯燥的问题。面对客观题，教师可事先设置答案，学生在平板上直接完成后，根据教师提前设置的答案在平板上及时给予反馈。学生在完成后提交答案，教师可以实时获取学生答案的统计数据与答题情况的分析，实现了在线练习的实时反馈。面对主观题，教师提问后，学生可以在草稿本上完成并拍照上传答案，教师根据学生的完成情况，有针对性地进行讲解。教师对当堂课中学生模糊不清的内容或易错点进行强调，可由教师直接进行对比讲解或批改，也可由学生相互查看、评价。
三、开发补充是实现数学智慧课堂的加油站
在课堂教学中，有时需要教师对课堂中生成的学习资源进行适度开发，对学生的反馈资源进行适时补充，让学生对知识的掌握更科学、更丰富，让我们的数学课堂教学更智慧、更精彩。
在教学三年级“年月日”一课时，利用平板资源包，给学生提供了拓展思维、丰富知识的窗口。资源包里有闰年的由来、年月日的产生、大月小月的来历、公历和农历等相关的知识，既有丰富的图片和文字资料，也有视频资料，这些内容既解答了学生心中的疑惑，又提高了课堂教学的广度和深度。
一个悄然而来的智慧教育时代，引发了师生“教与学”方式的变革。平板作为一种学习工具，合理使用，可以让课堂更生动有趣，让学习更灵活多样，让学生更高效快乐地学习，让教师的教学工作更加智能便捷，从而实现师生共同发展。通过技术和人文的交融，打造“互联网+”的课堂，让信息技术为数学智慧课堂教学锦上添花。

课 堂教 学

探究小学数学课堂的“问题解决”

□怀宁县黄龙镇中心学校　黄婷婷

将数学思想和方法融入学生喜闻乐见的生活素材中，让学生用数学的思维予以审视，用数学的视角展开分析，用数学的语言加以提炼，这种“走进去又走出来”的“折腾”，是学生领略数学王国无限美景并锻造数学情怀的奇招。问题的特性决定着教师的教学思路，如何“放手”应该是新时代教师更需致力思考的方向。以时间为经，自主为纬，这样会让学生纵横在开放式的空间里，自然有意想不到的“灵动”，下面是笔者在数学课堂中的几点思考。

一、动手操作是解决数学问题教学的前提

北师大版数学教材通过生动有趣的情景图，连系了教学与现实生活，是学生在生活中能够亲身感受到的，也是他们在学习过程中能够思考和操作的。这些实际问题都来源于自然、社会与科学中，如此，学生对这些材料有充分的感性认识，从而便于分析解决问题，也可以进一步感受到数学藏于身边，依于生活的道理，让他们可以通过自己的努力而摘取成功的硕果。

如在“平行四边形的面积”章节中，笔者首先组织学生大胆“伸伸手”，使用“数格子”“剪移拼”等方式，探究得到平行四边形面积的计算方法后，笔者做出了如下的教学设计：

首先以阿凡提和巴依老爷的翻地之争为引子，借用故事中的人物之口抛出问题——如何在不改变杆子长度的前提下，将使用四根分别为两根7米与两根6米的竹竿围成的一块菜地缩小，使阿凡提可以在一小时内将菜地里的土翻一遍？提出问题后引导学生往图形改变的方向思考。如：故事中，巴依老爷想象的图形是什么样？而阿凡提创造的图形又是什么样的？然后借用多媒体课件直观演示在同一组平行线间的平行四边形、长方形和正方形，并依次用红色分别闪动它们的底和高、长和宽以及两条邻边。最后得出结论——“底和高决定了平行四边形的面积”。

思缘动而发，理自辩中明。学生经过不同类型的图形对比，教师适时提出关键性问题加以触动，数学规律不辩自明：每个图形的一组线段的相互关系是一致的，都是互相垂直的。因此，只有找到具有垂直关系的关键边的数据，才能使我们对其面积的测量和计算更具有科学性。

二、分析数量关系是解决问题的关键

解决问题必须更加重视数量关系，北师大版教材摒弃死记硬背与教条式的数量关系呈现方式，更加侧重学生对解决问题思路和策略的理解与优化。要提高学生解决问题的能力，就要关注学生对数量关系的分析，数量关系始终是解决问题的核心。

如“分数混合运算（三）”一章的教学，由于天气渐凉，桃园党群服务中心八月份的用水量是18吨，比七月份节约了　，桃园党群服务中心七月份用水多少吨？学生接到题目后便分析起来：八月份比七月份节约了　，也就是说八月份18吨水刚好是七月份的　，或者说：七月份的　或(1-　)是18吨水。即七月份用水吨数的　=18，首先让学生用数学语言把自己想到的等量关系表达出来，拿出解决方法后再交流讨论，由此得出以下解题方法。方法一：用方程解x-　x=18；方法二：(1-　)x=18；方法三：(18÷6)×7。

教师及时进行融会贯通：以上三种思路中的(1-　)、　和(18÷6)×7之间有什么奥妙之处呢？通过课堂讨论与辨析，引导学生在三种思路中“穿梭”和“迂回”，加强表述和辨析，巧妙避开套用“数量关系”之嫌，促进了“隐性”解决问题模式的“显性”化。

三、发展学生能力是解决问题数学的归宿

新教材十分注重避开学生在解决问题中套用固化方式的思维定式，在解决数学问题中，关键是要加强对学生多向性思维的呵护，寻找学生解题策略和思维方法的“源头活水”。如观察、实验操作、归纳和演绎、联想和想象等，都是学生创新能量之源。

比如学生学习了“百分数的应用”后，教师为了整合“比的应用”和“百分数的应用”的相关问题解决策略，提出问题：五年级班级的男、女人数的比是9:10，你能换一个角度把这个问题进行叙述么？

此时便会有很多不同的声音，如：男生人数是女生的　，女生人数是男生的　等等，这种“借力打力”的方式打开了学生头脑的知识网络，联通了对比、分数以及百分数之间的“亲缘”，增强了学生面对数学问题时综合应用数学知识去寻找相关方法的意识。可见，问题是“引线”，贯通是“法则”，领悟是“法宝”，策略是“引擎”，能力是“终极”。

在小学数学课堂中，“学生即发现者”已经不再是一个全新的观念，发现才是学生发展的重要保障。让每一位学生都体验到自己是一个发现者，尽管学生的发现不尽相同，所呈现的水平也不均衡，但每个个体身上都存在着巨大的潜能，作为教师，以发现定基调，以挖掘推潜

能，让每个学生的思维品质都能得到最大的提升，才是乐而为之的“师道”。

师 生之 间

浅谈小学语文教学中倾听习惯的培养

□芜湖市龙湖中心小学　桂红梅

“听君一席话，胜读十年书”，从古至今，无不强调“听”的重要性。倾听，便是获取信息和知识的有效途径之一。小学生的特点是好动，表现欲强，绝大部分学生喜欢别人听自己说，却没有耐心去听别人说，所以在课堂上，时常有学生出现不愿听教师讲课，甚至干扰他人学习的不良举动。那么教师应该如何引导他们养成良好的倾听习惯呢？

一、创设情境，激发倾听兴趣

心理学研究表明，小学生注意力的维持时间有限，所以在课堂上容易走神，全然不知教师的授课内容。我们都有过这样的体会：枯燥乏味的说教会使人如坐针毡，而生动活泼的授课形式却令人如沐春风。创设情境是吸引学生认真倾听常用的教学手段之一，有助于学生倾听习惯的养成。比如在教学《千年梦圆在今朝》一课时，由于在让学生体会文章中心思想时比较枯燥，笔者在学生找出相应句子之后，利用多媒体课件，补充了几张航天工作者工作时的图片并进行解说，由此，学生们都听得津津有味，效果卓绝。

二、提出要求，明确倾听任务

我们有时会看到这样的情况：有的学生在回答问题时，其他人却在干别的事情，教师在这时应该给学生明确目标，让他们知道自己应该干什么。“听”也是目标，在听中，学生能发现更多的问题，激起思维的火花。

小学生的智能发展尚处于低级阶段，前苏联的杰出教育家克鲁普斯卡娅说过：“在大多数情况下，学生完全不会观察，可以这样认为，他们的眼睛不用来看，耳朵不用来听。教师的任务就是教他们学会看、学会听。”对于学生“听”的训练要有针对性，从细微处练起，循序渐进地分项进行才能取得良好的效果。如：在听同学读课文时，教师要交给其他同学听的任务，如听听该同学是否把课文读准确等。还可让学生带着问题边听边思考，如课文主要写了一件什么事，你听了课文之后有什么想说的等。学生倾听时有了明确的目标，自然十分专心。总之，在课堂上，我们就应该给学生一个具体的、可操作的、细化的要求。

三、多种训练，培养倾听习惯

（一）听后复述。上课时要求学生倾听其他同学的回答，并能简要复述，或倾听一段话，概括这段话的主要内容。当然，要选择学生感兴趣的内容，从而提高学生的注意力，提高学生倾听的效果。

（二）听写训练。听写时不再挤牙膏式的报一个写一个，而是连续报多个，要求学生在听过两到三次后一次性写出来。在训练了一段时间之后，增加报词语的个数，缩短听的次数。我们还可以进行听写句子的训练，一个句子，教师读过一两次后，要求学生写出来。此项训练有较强的挑战性，长此以往，学生的倾听能力明显提高。

（三）听读训练。倾听教师的范读，同学的朗读。当然，每次倾听都要有明确的要求。比如：在教师的朗读中，哪个句子特别吸引你？听着朗读，你仿佛看见了、听到了什么？……从而让学生明白倾听不仅是用耳朵，还得用心，用脑，从而养成良好的倾听习惯。

（四）合作训练。培养学生良好的倾听习惯是保证小组有效交流的基础。合作中“听”的训练可分三步走：第一步，要求学生不随便打断别人的发言，努力掌握别人发言的要点，并作出评价；第二步，提醒学生边听边想，听不懂时，有礼貌地请求对方作进一步的解释；第三步，要求学生听完小组发言后，能根据他人的观点，作出总结。长此以往，学生在交流中不断完善自己的认知，产生新的想法，同时也在交流和思维碰撞中，一次又一次地学会理解、尊重他人。

“听”，是一种重要的语文学习习惯与学习能力，是取得外界信息的关键，也是学习本身的基础。学会倾听，能帮助学生学会思考与评价；学会倾听，能让我们的学生在天真活泼的基础上展现出一种恬静的美；学会倾听，能让我们在豁然开朗的课堂教学中积蓄一份智慧的美。让我们用心把学生们的耳朵唤醒，学会倾听，使他们在学习乃至今后的人生道路中与成功多一次邀约。