

借助信息技术，让初中数学课堂活力四射

黄秋明

(江西省宁都县第三中学 342800)

【摘要】信息技术在初中数学教学中的巧妙运用，给数学教学注入了生机和活力，为培养学生的创新精神和实践能力开辟了广阔前景。基于信息技术的多媒体课件、网络直播课程以及学习类型的APP等，能够给学生创设多元化的学习空间，能够降低数学概念和公式性质的抽象性，进而能够激活学生的思维，促使学生在有限的课堂时间内获得较大发展。因此，教师要充分挖掘信息技术与初中数学教学的整合点，从而在落实教育信息化的同时提升课堂教学质量。

【关键词】信息技术；初中数学；活力四射

现代社会背景下，信息技术不仅是教师从事数学实践与研究的辅助性工具，还可以更加直观、形象地呈现知识内容，更可以打破时间与空间的限制，使得学生能够结合他们的需要展开个性化的学习活动。因此，初中数学教师不妨让信息技术成为课堂教学中一道亮丽的风景线，从而让课堂教学活动变得更加活力四射。

一、借助信息技术，引导学生展开课前预习

凡事预则立，学生要想在课堂内高效构建数学知识就必须展开课前预习。然而数学科目相对而言比较抽象，学生仅仅是浏览教材语言文字的话，会出现摸棱两可的现象。即学生感觉自己已经理解了，但是到具体的题目练习时就会出错，或者是学生根本就没有看懂教材中对相关概念的语言文字解释。而基于信息技术的多媒体课件能够创设更为直观的问题情景，能够促使学生围绕问题情景展开分析、推理，进而能够促使学生展开高效的课前预习。因此教师要借助多媒体课件呈现导学案。

例如用配方法解一元二次方程的相关知识，多媒体课件中，教师可以引导学生回忆完全平方公式的相关知识，然后促使学生在此基础上尝试着解方程 $x^2+6x+4=0$ 。当学生看到 $6x$ 时，就会想到是 $(x+3)^2$ 这一完全平方式，进而学生就会想到让等式两边同时加5，然后就会有 $x^2+6x+4+5=5$ ，以及 $(x+3)^2=5$ ，通过开平方，学生就能求出 x 的值。当然，多媒体课件中，教师还可以直观呈现解方程的不同思路，包括 $x^2+6x=-4$ ， $x^2+6x+9=-4+9$ 等。当学生经历了用配方法解方程的整个过程，教师再呈现两道简单的解方程练习题目，然后促使学生通过练习的形式来检验他们的课前预习情况。

课堂上，教师要检查学生的课前预习情况，并对学生的课前预习做出一定的评价，从而督促学生认真对待课前预习，避免预习活动的形式化。教师可以出示相应的解方程题目，促使学生到黑板上解答。教师也可以促使学生运用语言描述配方法的解题思路和过程等，并结合学生的具体反馈展开针对性的教学活动。

二、借助信息技术，帮助学生突破重难点

每一次的教学活动之前，教师都会结合具体的教学内容以及班级学生的学习特点，做好教学设计，并明确出教学重难点，然后教师会围绕重难点展开教学活动。而基于信息技术的网络微课，能够化抽象为形象，能够降低数学知识点的学习难度。因此教师可以借助微课，帮助学生突破重难点，从而促使学生在有限的课堂时间内获得较大发展。

例如《实际问题与二次函数》，这节课的重难点是运用二次函数的最值求解实际问题。所以学生必须要把实际问题转化成二次函数的相关问题。因此教师要在微

课件中呈现构建二次函数解析式的具体过程，要促使学生学会将实际问题转化为二次函数的相关问题。教师可以利润最大的实际问题为例：某商店进价8元的物品售价10元，每天可卖出100件，经调查，发现这种商品单价每降低0.1元，其销售量可增加约10件，问这种商品的售价降低多少时，能使销售利润最大？关于这一类型的实际运用问题，教师要引导学生明白利润、销售数量以及售价之间的数量关系，然后促使学生围绕数量关系列出相应的函数解析式，进而促使学生经历从语言文字中抽象出函数模型的过程。

而且最重要的是，如果学生在课堂上没有理解某一步骤，那么学生可以在课下反复观看，直到完全理解为止。

三、借助信息技术，引导学生展开整理归纳

数学知识点的系统性非常强，而且数学科目中的很多练习题都是围绕同一个知识点展开的。然而学生的学习过程是一个知识点一个知识点展开的，比如解方程的方法，学生先学习配方法，然后学习公式法，然后学习因式分解法等。当学生学习过所有解方程的方法后，就要结合具体的方程选择合适的方法。还有二次函数的相关性质，学生同样是一个知识点一个知识点展开的，包括二次函数的开口方向，对称轴，与 x 轴的交点，以及最大值与最小值的问题等。所以，当学生学习过某一单元的知识点后，要对其中的知识点进行整理与总结。多媒体课件能够在短时间内呈现大量知识点，因此教师可以借助信息技术引导学生展开整理归纳。

例如学生学习了《圆》的相关知识后，要对圆的性质，点和圆以及直线和圆的位置关系，还有正多边形和圆等相关知识点展开总结与归纳。包括圆切线的性质定理，以及其他的性质定理和与其相应的练习题目等。当学生做出一定的整理与总结后，教师再运用多媒体课件呈现这一单元的重要知识点以及典型的例题，从而让学生在对比分析中进一步展开整理与归纳，进而帮助学生做好知识点的复习与巩固。

而且如果教师运用了某些学习APP，那么教师还可以通过图片的形式保存学生日常练习中的错题，然后促使学生结合错题展开整理与反思。

总而言之，将信息技术有效地运用到初中数学教学中，是社会时代的发展要求，是教育信息化的要求。因此，教师要借助信息技术，引导学生展开课前预习，帮助学生突破重难点，并引导学生展开整理与反思，从而全面提升课堂教学质量。

参考文献

[1]探究互联网+时代初中数学信息化教学的利弊[J].周钰杰,孙霞.中国教育技术装备.2018(15)

[2]巧用信息技术优化初中数学教学之我见[J].侯飒飒.才智.2018(31)

打磨小学数学教学细节，绽放课堂精彩

邓培葵

(徐闻县锦和镇中心小学 广东 湛江 524100)

【摘要】俗话说，细节决定成败，许多伟大的事物都是由那些微不足道的小事构成的，教育事业也是如此。体现在具体的学习生活中，它可能是教师的某个语言行为，可能是一节课的某一知识点，也可能是教师与学生就某一难题展开的讨论。这些事情在我们日常学习生活中，是十分常见的，但就是这些稀松平常的小事，才铸就了学生优秀的学习事业。

【关键词】完善细节；数学课堂；教学方法

数学是一门追求极致完美的课程，因为任何一点小小的错误都可能导致整道题的错误，这也是学生对学习数学产生惧怕感的一大主要因素。但是如果能够彻底解决这一问题，那么小学数学将不再成为小学生头疼的科目，反而会备受学生喜爱。因此，教师如何解决细节问题，使其变得不再棘手，成为当务之急。本文将着重讨论教师优化课堂，完善细节的问题，从而提升学生的学习兴趣。

一、完善课堂提问细节，促进师生共同成长

数学课堂上的提问环节，能够反映许多学生不理解的问题，学生敢于提出，就已经做好了透彻理解知识点的准备，他们希望能够获取更多的知识。但有时教师为了呈现最好的课堂效果，常常把提问搁置在课下，使学生的问题无法得到及时解决。其实，小学阶段下学生间的智力差异很小，一个人的问题其实也是全班人的问题，相应的，解决一个人的问题也是解决了全班人的问题。

比如，在“运算定律与简便算法”单元里，常常出现这几个运算律：加法交换律（其公式为 $a+b=b+a$ ）和乘法交换律（其公式为 $a \times b=b \times a$ ）。几个简单的字母和符号将两个公式引入不同的方向，使学生极易发生混淆。这时，就会有学生提问：“交换两个数字有什么用？”从这个问题里，教师可以发现，提问的学生已经深入思考了这两个公式，同时他周围的同学也和他一样露出了困惑的神情，于是，教师就可以趁热打铁，用一个简单的例子完美，快速的解决这个问题。当教师提问：“ $20+75+480+325=?$ ”时，学生们开始立竖式计算，但频频出错，算不出得数，那个

提问的学生也是一脸的问号。过了十分钟，班级里还没有人说出正确答案。这时老师应用公式，“ $(20+480)+(325+75)=900$ ”瞬间解决了这道难题，许多学生恍然大悟。这时还是那个男生，他说：“老师，有了这个例子，我好像明白了交换律的用法和意义，你看”说着，这名同学走上讲台，自己用乘法举例，将“ $4 \times 3 \times 25$ ”转化为 $3 \times (4 \times 25)=400$ ，看着学生这样流畅的牵引知识，老师也很欣慰。

一个提问其实也是一个课堂细节，教师抓住了这一细节，既解答了学生的疑惑，又构筑了知识体系，课堂氛围也变得十分集中。这个教学细节，既让学生独立的思考了问题，又构建了一个完整的知识体系，可见细节之重要性。提问是课堂中十分常见的环节，如果教师能正确的抓住这一细节，课堂的教学效率一定能得到显著提升。

二、在兴趣的基础上，提升学生的实践能力

在日常学习生活中，教师经常能观察到这样一个细节：小学生对自己感兴趣的事情总是能够全身心的投入，并且喜欢亲自动手操作。这就是小学教学中的一个重要细节。教师完全可以将这一细节特征应用到课堂中去，发挥学生的实践能力。

在学习“平面图形的分类及概念”时，教师就可以在兴趣和实践两个方面上“做文章”。教师可以让每一位学生动手做一个自己最喜欢的立方体，第二天带到课堂里，互相分享自己的制作心得，从而为立方体的学习打好基础。课堂上，教师随机挑选几名同学说自己在制作立方体过程中的兴趣所在与难以制作的部分，并让他们尝试说出自己制作的立方体的显著特征，比如“有几个顶点，分别由什么图形