

让学生在“做”中学数学

肖永红

(绵竹市孝德中学 四川 德阳 618200)

[摘要] 调动学生兴趣, 让学生融入课堂, 成为课堂的主体是现在教学任务的重点也是难点。如何改变在传统数学教学中的固定思维模式是现在所有教师面临的一大难题。

[关键词] 兴趣; 学数学; 课堂教学; 思维

一、在“做”中激发学生学习数学的兴趣、激活思维

首先是激发兴趣: “兴趣是最好的老师”。学生有兴趣的去主动学习和无兴趣的被动学习, 学习的效率和接受度会天差地别, 兴趣能推进学生心理更高层次对知识的欲望。例如: 在一次全国示范课上, 某中学校长在讲授“错觉”时, 首先请同学们猜他的年龄, 简单的提问一下子激起学生极大的兴趣, 学生纷纷踊跃举手发言, 有的学生说老师从相貌上看有50岁, 有的说老师是校长不会太年轻的应该有52岁, 十多位同学的回答综合都是老师有50多岁, 答案揭晓, 校长当场拿出身份证, 让班长大声念出老师出生年月, 结果显示老师45岁, 同学们的猜测与老师的实际年龄相差整5—10岁, 班上一片嘘声, 这种表面与实际的差距产生了“错觉”, 老师顺势导入今天我们学习“错觉”, 整节课在一片轻松愉快中结束, 学生在愉悦中掌握了知识, 极大地提高学生学习的积极性, 别开生面的开场白, 轻松愉快的课堂, 赢得所有听课教师的热烈掌声, 获得一致高度评价。

在教学过程中, 教师给学生提供实际的情境、充沛的思索时间和活动空间, 给学生表现的机会, 培养学生的自我意识和学习能力, 让他们在学习中发挥主体作用, 从而真正的实现在《数学课程标准》中提出的“学生是数学学习的主人, 教师是数学学习的组织者、引导者与合作者”。

例如: 《生活中的立体图形》的教学时, 在讲桌上摆放粉笔盒、课本、排球、象棋、六角螺母、魔方、易拉罐、水杯、笔盒、饭盒等学生熟悉的实物, 给学生观察时间和思考时间并提出问题: 桌上哪些物体的外形与长方体、正方体近似? 哪些与圆柱、圆锥类似? 这些都是生活中的实际问题, 而通过学生自己来思考得出结论比告诉他们结果效果会好很多。看到他们都在兴趣盎然地“做数学”, 在数学活动中寻找到自己令自己心满意足的答案, 在不知不觉中提高自我学习能力、分析能力和发散思维能力。这种学习的方式让学生牢牢地记住了知识点还能启发大脑思维, 比单纯的上边讲解, 学生对于知识的掌握要好上许多。

二、在“做”中促使学生获得求知的方法

《新课程标准》指出“让学生在学中做, 在做中学”。学生在单纯的思考中不能完善知识, 只有在实践中才能充分的调动心、手、眼、脑。“做”不仅能使学生学习变得更加具象化, 而且更加启迪大脑的思维能力。在“做”的过程中, 同学之间的交流会更加深刻, 能够互相映照, 互相启发, 从而能够更好的掌握知识, 提高数学能力。例如: 在一次练习课上, 我发现林万豪同学的解题思路很新颖, 并且解题方法挺简单, 讲解时, 我先把我的方法说了一遍, 大多数同学都这样做的, 我又把他叫起来, 同样还是讲这一题, 等把题说完, 同学们都说这个方法好, 我不失时机的说: 你比老师都高明, 其实每个同学都有自己的解题思路方法, 认真思考, 每道题的解法有好多, 解题不能只停留在“做出来”这一阶段, 还可进行拓展, 达到举一反三的目的。而且通过其他的拓展不仅能够让学生知道数学不是一成不变的解题思路, 还能让他们明白数学的多样化, 更加能够提高兴趣, 在获得新的思考方式并成功解开时能够获得极大的自信心和成就感, 不仅仅对于数学这一门学科有帮助, 还能让学生在其它科也能保持一颗向上继续追求的心。

三、在“做”中夯实基础、查缺补漏

课堂45分钟的学习不能使学生完全的接受知识点, 大部分的学生存在的问题是听懂了、理解意思了, 但是并不会做, 这就是学生在课堂时只是单纯的听了讲课。他们对知识的掌握是断续的, 课后的“做”就是牵线, 把断续的点连成线。所以课后的作业是夯实基础、查缺补漏所必不可少的一步。在做数学作业的过程中遇到的各种问题就会暴露出来, 而所暴露出来的就是课堂上知识所短缺的那一块, 要想学好数学, 运用好数学, “做”是不可避免的。但是这种做数学不是单纯的增加学生的作业量, 而是进行效率化、重点化的练习, 以“精”为主, 让学生通过精细的练习来抓住教学课本中的重要知识点, 而不是使用题海战术来增加学生的课业负担, 这样往往会起到反面作用。做的太多会使学生疲惫并且产生抵抗心里更加不利于成绩的提高, 所以适度、适中、适量、抓重、才是作业布置“做数学”中最重要的一环。

数学的学习其中必然包含着数学运算, 而运算能力只能通过不断的练习才能提高, 所以“做数学”和运算是相辅相成的关系, 多加练习, 就能提高整体的能力。

四、在“做”中培养学生解决问题的能力

著名教育家陶行知先生说过“只有将操作与思维结合起来才能达到思维之目的。”老师课堂上讲授的知识学生用基础思维存贮在大脑中, 而通过实际操作可以激发这一部分思维, 帮助学生更好的进行思维扩散, 这样学生不仅能够更加完美的掌握已有的知识, 而且在操作中还能进一步提高知识的转换率, 为以后的自我学习打下坚实的基础。

例如: 让学生计算家中存折到期后的利息, 等家长取钱时看是不是相符, 一方面把所学知识用于实际, 另一方面让学生获得成就感。在学习打折销售这节时, 可以先让学生到商场进行社会调查, 了解商品销售问题中的一些基本常识, 在此基础上, 提出问题并通过四人一组的合作学习, 再进行全班相互交流。这样学生的思维动起来了, 能够发挥想象, 思维得到了发展, 能力得到了提高。

初中数学教学的重点就在于如何启迪学生的数学思维, 让学生发现数学在生活中是无处不在的, 在对待一些问题时用数学的思维方式去思考, 学生渐渐就会体会到数学的重要性及趣味性, 当问题用数学方式解决时会使他们产生成就感, 从而明白数学的重要性及实用性, 这样更能使学生兴趣盎然, 进而达到主动学, 自我学的状态。

总之, 数学教学要建立以生活为本的发展理念, 创设符合生活实际的问题情境, 构建多种互动平台, 使学生通过亲自动手、动脑、动口, 把抽象的知识转化为可感知的内容, 从而促进他们不断地进行有效的学习, 进而达到“学然后知不足, 教然后知困”。

参考文献

- [1]《陶行知教育文集》(胡晓风等主编, 四川教育出版社, 2007-1-1第二次印刷)。
- [2]《教师角色与教师发展新探》(叶澜主编, 教育出版社, 2001年版)。
- [3]《第56号教室的奇迹》(美国: 埃斯奎斯, 中国城市出版社, 2009年8月1日版)。