

刍议如何提高小学生数学解决问题的能力

周梦梦

(赣州市金星小学 江西 赣州 341000)

【摘要】在教学中,经常有学生向老师反映自己在做解决问题时候的一些困惑,“讲的时候听得懂也会做,可是稍微变动一下就不会了”,也有老师纳闷,有些解决问题总讲都会错,都订正过的题型。这里的“稍微变动一下就不会”与老师的困惑表明学生只是掌握了某些解题技能而不会用这些技能去解决一些不熟悉的问题,换句话说学生还没有形成解决问题的能力。

【关键词】影响因素; 解决问题能力; 解决问题策略

本文就结合自己的实践与思考对“如何提高小学数学解决问题的能力”进行简单分析与阐述。

一、影响学生解题能力的要素

数学解决问题能力是指学生灵活应用数学知识和方法解决数学与现实生活中的问题的能力,那么影响解题能力的因素有哪些呢?

1、基础,即数学知识与方法包括数学概念,公式、法则、定理、运算,数学方法(思想方法,如转化思想、简化思想、数形结合思想)。

2、数学解决问题的特征与属性

数学解决问题中的问题有两类,一类是纯属的数学问题,计算,简单的填空题,这类问题不需要太多的思维操练,第二类是现实生活中的问题如营销、行程、测量等解决问题,这类问题题型多样,具有较强的思维要求,具有挑战性。

解决途径

很多解决问题没有现成的模式和经验可以直接用于解决问题,而是对问题要加以转化、变通甚至重新建构,有的学生在解决问题时候会形成思维定式,在思维还不是很清楚的时候盲目下笔,凭借不是经验的经验瞎拼瞎凑。

二、数学解决问题能力水平

依据问题内容的综合程度、难度及解题者对问题的熟悉程度将数学解决问题能力分为三级水平:

(一)再现水平 能应用数学知识和方法正确解决简单的比较熟悉的问题,例如“某水果店运来14筐梨,每筐35千克,还运来16筐苹果,每筐30千克,运来的梨多还是苹果多?多多少?”

(二)变通水平 能解决有一定难度及综合性的问题,再如“学校买来了5张桌子共花了315元,买6把椅子共花了270元,椅子的单价比桌子的单价便宜多少元?”

(三)重构水平 能解决不熟悉的、综合性较强的、难度较大的问题。

三、提高数学解决问题能力的策略

与技能问题不同,学生的解决问题的能力不是靠强化记忆和反复练习培养出来的,它需要有自己的培养策略,在打好知识技能的基础上着重培养思维的灵活性和严谨性,具体有如下几种策略:

(一)创设好的问题情境

所谓好的问题情境是指有利于培养学生数学解决问题的能力的问题情境它至少满足以下三点条件:

1、与生活密切相关。新课标指出让学生学习有用的数学,数学来源于生活从学生的生活实际出发,让学生不但会用所学知识解决生活中的问题而且还让学生体会到学习数学的用处,很好的激发学生学习的兴趣。

2、价值性。问题本身具有培养解决问题能力的价值,其价值性表现为“发展思维”例如问题一“据统计,平均每只青蛙每天能吃害虫80个,照这样计算,5只青蛙4天能吃多少害虫?”问题二“据统计,平均每4只青蛙每天能吃害虫320个,照这样计算,5只青蛙4天能吃多少害虫?”问题二相对问题一更具有培养解决问题

的价值的问题。

3、挑战性。问题本身具有新的因素,需要学生思考和探索才能解决的问题。

那么,如何创设好的问题情境呢?一是精选,从现有的资料各类数学杂志、各地数学评价试题中选一些内容各异形式多样的问题情境,二是改编,对教科书或者自己看好的题目进行改编,三是自创。结合生活实际。在生活中发现与某类问题相关的情境,可以结合教学内容要求加以改编。

(二)培养良好的解题习惯

1、读题,要求学生认真读题,通过读题让学生明确题目中已知条件及未知条件,还有要注意的问题比如单位是否统一。

2、审题,审题是解决问题的关键所在,数学课堂中常常出现教师代替学生审题,忽视学生审题能力的培养从而导致学生审题能力薄弱,直接影响学生思维发展。所以在弄清题目的条件和要求的“未知量”之后,应引导学生自己分析条件、条件之间的数量关系及所求未知量和已知条件之间的数量关系。引导思考题目中的已知条件已经具备那个条件,还缺什么条件。这样培养学生学会用分析法来解决问题,对于条件比较多、关系比较隐蔽的问题可以借助直观模型(如食物图、线段图、方格图、列表等)呈现问题中的已知条件和所求未知量。

3、探索解题方法。回忆和联想是两种不可或缺的思考方式,每遇到一个新题型提醒学生不要盲目尝试,是不是和以前的习题相似,然后回忆解题方法,若是和以前的完全不一样那么就静下心来从已知条件和未知量出发,顺推和逆推相结合,寻找突破口。要求学生书写解题思路或依据。即常说的数量关系式,或者书写自己的大致思维过程。

4、检验,要求学生养成检查的习惯。检查思维过程、计算过程与结果。

(三)注重解决问题策略的培养

具体的从以下几点培养:1、善用直观模型呈现条件及数量关系。2、注重数学基本思想方法的运用,比如转化思想、简化思想与数型结合思想。3、注重多种解题策略的训练(解题策略发散练习)。在教学中要选择有多种解法的问题,鼓励和引导学生多角度的探索解题方法,着重培养学生思维的灵活性。

(四)加强学生反思、总结经验。

我们经常会发现学生在订正作业的时候很习惯的重新做一遍,而不去思考错在什么地方,为什么会做错等问题,那么,教师就应该让学生认真审视错误,仔细分析错误原因后掌握题型的结构特征和解题思路,引导学生对错题及时认真的进行反思,并将记录在“错题集”上。

总之,在解决问题的策略提升中,问题是平台,方法是支点,反思是关键,应用是提升,在教学中在解决问题获得的策略拓展到新的问题情境中去,这样才能丰富学生的策略体验,最终帮助学生提升数学解决问题的能力。

参考文献

- [1]倪军健.小学数学教学与探索[M].延边人民出版社,2010.
- [2]曾明湖.刍议培养小学生应用数学解决问题的意识和能力[J].教师,2018,000(005):48-48.

初探小学数学有效教学

朱青云

(赣州市金星小学 江西 赣州 341000)

【摘要】课改,让课堂充满着生机和活力,成为学生个性张扬和生命涌动的舞台,然而高质量、高效率的课堂教学是始终教师永恒的追求。课程改革背景下,如何让新理念走进课堂,如何让新理念渗透于教学,从而有效地进行数学教学,是每位数学教师必须面对的问题。

【关键词】数学教学; 有效性

目前,新一轮课程改革正在如火如荼地进行,伴随着课改的实施,学生成了课堂的主人,学生的个性得到了张扬,师生的双边活动也大大丰富起来,课堂气氛越来越活跃,但这些映入眼帘的第一印象是真正有效或说高效的吗?因此,我们要冷静下来思考:如何要在有限的教学时间里让学生得到充分发展,如何提高数学课堂教学的有效性必须引起我们的足够重视。我个人就以这个话题从以下几点谈谈我的观点:

一、有效教学

有效教学的核心就是教学的效益,即什么样的教学是有效的?是高效、低效还是无效?所谓“有效”,主要是指通过教师在一段时间的教学后,学生所获得的具体进步或发展。教学有没有效益,并不是指教师有没有教完内容或教得认不认真,而是指学生有没有学到什么或学生学得好不好。如果学生不想学或者学了没有收获,即使教师教得再辛苦也是无效教学。同样如果学生学得很辛苦,但没有得到

应有的发展,也是无效或低效教学。因此,学生有无进步或发展是教学有没有效益的唯一指标。因此,教学的有效性包括如下三重意蕴:

(1)有效果—指对教学活动结果与预期教学目标的吻合程度。

(2)有效率—即以少量的投入换得较多的回报,教学效率=有效教学时间/实际教学时间。

(3)有效益—指教学活动的收益、教学活动价值的实现,具体是指教学目标与特定社会和个人的教育需求是否吻合及吻合的程度。

二、提高课堂教学有效性的策略

1.教学目标设计的有效性。教学目标既是教学活动的出发点,也是方向。小学数学教学目标不仅包括知识和技能,还包括数学思考、解决问题以及学生对数学的情感与态度等方面的要求。对目标的不同理解会形成不同的教学设计,从而形成不同水平的课堂教学。在进行小学数学教学设计时,要紧紧围绕“三维教学目标”,

即“从知识与技能、过程与方法、情感态度与价值观”这三个维度来设计教学内容。在设计中要做到重“知识”，也要重“技能”；重“过程”也要重“方法”；还要重“情感、态度、价值观”，注意“三维教学目标”是一个不可分割的整体。

2. 教学内容的有效设计。教材是教师教学的一种依据，是学生从事数学活动、实现学习目标的重要资源。教材内容是一个静止的知识库，与学生接受知识的动态过程不可能完全吻合。有效地组织教学内容是教学设计的一项重要工作。设计前教师要分析教材的编写特点，领会编者的意图，把握教学内容在整个教学体系中的地位和作用。要根据学生的认知规律，注意知识的呈现顺序，即先出现什么，再出现什么。要分析教学中的重点和难点。在设计相应的练习时，要加强练习题的针对性、有层次性，真正达到知识的形成、巩固与应用的目的。所以教师要从学生实际出发，创造性地使用教材，大胆取舍教材内容，可打破章节顺序，进行有选择的、科学的再创造、再加工，合理优化教材结构。

3. 教学过程的有效性。教学过程的有效性，是指过程教学中，教师精心设计、实施过程，让学生“经历……过程，获得……体验”，在数学知识、能力、情感、态度，乃至人的发展等方面实现多少教学的价值。综观数学课程中的教学过程发展历程，从“只要结果，不要过程”到“在知识的形成和应用过程中学习”，再到“过程本身就是课程目标”，过程的重要性在不断地显现和提升。所以，我们的课堂很有必要追求教学过程的有效性，这一过程应具有情境性，组织有序性，参与性和实质性。过程的情境性是与学生学习的内容相适切的、包含问题的情境。创设过程的情境性目的是让学生产生一种内在学习的需要，主动地去参与，循着知识产生的脉络准确地把握学习的内容，实现知识结构的完善。过程组织的有序性主要是在教学过程中教师利用教学智慧，科学机智地进行调控。精美的过程预设，需要

组织的有序，才能珠联璧合，真正发挥过程的最大有效性。假如组织不当，就会使过程的有效性大打折扣。如教师过程组织方式的单一，教师缺少引导的教学技巧，往往耐不住急于把“真理”呈现给学生，对于发生在课堂的意外，不能合理地利用教学机制等等。过程的参与性是指学生积极、主动地参与课堂教学。它体现在参与的广度和深度两个方面。课堂教学是以学生的学习为本，因此，教学过程还必须体现学生的参与程度，只有参与程度深入，才能让学生不断地发现问题，主动地提出问题，从而使思维深化，感悟解决问题的数学思想、方法。而过程的参与程度在显现层面上有赖于教师有效的过程情境创设和有效性的过程组织。

4. 教学评价的有效性。评价的目的是全面了解学生的学习状况，激励学生的学习热情，促进学生的全面发展。科学、有效的教学评价能够有力地促进数学教学活动的开展。对学生在数学教学活动中的学习状况的评价，教师既要关注学生知识和技能的理解和掌握，更要关注他们情感与态度的形成与发展；既要关注学生数学学习的结果，更要关注他们参与数学活动的程度、自信心、合作交流意识以及独立思考的习惯、数学思考的发展水平等方面的变化与发展。同时，对学生实施评价，要特别关注学生的个性差异，对评价结果的描述应采用鼓励性语言，发挥评价的激励作用，激发学生的学习兴趣，增强学习教学的自信心，从而以极大的热情主动参与到数学教学活动之中。教师在数学教学中，应充分发挥教学评价的导向、激励、鉴定和研究功能，以保障课堂教学的有效性。

参考文献

- [1] 卢卫平. 初探小学数学有效性教学[J]. 儿童大世界月刊, 2017(3).
[2] 石中秀. 初探小学数学有效教学策略[J]. 小学教学参考, 2010(14).

浅谈农村小学英语教学

熊燕

(重庆市黔江区石家中心小学校 重庆 409011)

【摘要】 本论文探讨了在小学英语教学中，培养学生学习英语的兴趣是关键，学生只要对英语产生的浓厚的兴趣，就会乐学、爱学、善学，变被动的“要我学”为主动的“我要学”。因此，小学英语进行“情趣教学”，可以让学生在形式多变的教学中，始终处于兴奋、活跃的状态，寓教于乐，使整个教学活动处在一个轻松愉快、生动活泼的环境中，就会收到良好的效果。

【关键词】 农村小学；英语教学；情趣教学

教育心理学告诉我们：小学生的年龄特点是好奇心强，模仿性强，生性好动，有意注意持续时间相对较短。兴趣是我们学习知识、认识事物的前提条件，当学生对某种事物发生兴趣时，他就会主动地、积极地去探索。著名教育家陶行知说：“兴趣是最好的教师，兴趣是成功的桥梁。”我国古代教育家孔子云：“知之者，不如好之者，好之者，不如乐之者。”可见学习兴趣在传授知识过程中是至关重要的。在小学英语教学中，培养学生学习英语的兴趣是关键，学生只要对英语产生的浓厚的兴趣，就会乐学、爱学、善学，变被动的“要我学”为主动的“我要学”。因此，小学英语进行“情趣教学”，可以让学生在形式多变的教学中，始终处于兴奋、活跃的状态，寓教于乐，使整个教学活动处在一个轻松愉快、生动活泼的环境中，就会收到良好的效果，那么在小学英语教学中如何进行“情趣教学”呢？

一、营造英语学习氛围

学习一种语言一定要有语言环境才能学得好。我们的母语不是英语，学习英语是在汉语的氛围下进行的。没有英语环境，教师就要刻意创造英语环境。比如：在教同音词时，我先告诉了学生这样一个故事，故事的大概意思是有一天小明在家读英语，有个小偷进来了，可是当他听见小明说了“O I C U!”后，却吓得匆匆从窗户逃跑了。那么，同学们知不知道小偷为什么吓得跑掉呢？这样学生们猜来猜去，一下子引发了好奇心和兴趣，一定要我告诉他们答案，我就顺势引出今天的新课，告诉学生学了后，同学们就知道答案了。于是整节课学生都特别认真，学习兴趣浓，大大提高了教学效率，而且最后全班同学都知道“O I C U!”的意思就是“Oh, I see you!”“噢，我看见你了”学生在知道这个答案后笑开了花，因为他们体验到了学英语的快乐。其次，根据教材设计内容设计生活语境，如借学习用品，互相打招呼，问路，上学，回家，道别等内容，让教师和学生扮演里面角色，使学生仿佛真的在英美国家里声临其境地学习英语，参与性很强，使严肃的课堂变成了生动活泼的英语交际场所。这样，给学生增添了无穷的情趣，让他们在愉快的氛围中，在英语的环境中学习英语，掌握英语。

二、表演激发兴趣

好玩好动是少年儿童的天性，特别是三年级的学生，注意力保持时间短，如果一味地“满堂灌”，学生不喜欢，效果也不好，如果把课堂变为表演、模仿的大舞台，可以使课堂教学变得生动活泼，论文妙趣横生。如在学习(kick a goal、keep goal、play football、basketball…)时，让学生先看汉语意思，再上台表演并让学生猜短语。滑稽的动作常常引得学生们捧腹大笑，学生以后说到这个短语时往往情不自禁地笑起来，学生们尽情表演，既激发了学习兴趣，又使学生在浓厚的兴趣中学到了知识。又如：在学习动物时，我让学生边学习边做动作或是边学动物

的叫声，这样学生学得快，而且学习积极性高，记得牢。在表演的同时选出表演好的学生在台上表演，其他学生猜单词或是短语，寓教于乐，乐在其中。

三、编儿歌、顺口溜提高兴趣

儿歌、顺口溜简单易读，用于小学生英语教学中，可提高学生的学习兴趣。如在学习字母时，我通过上网，找到一个小歌谣：

字母书写有规律，右倾五度正合适。

大写一律上两格，上不顶线是原则。

小写字母怎么办？请你耐心往下看：

头上有“辫”上两格(b、d、h、k、l)，

有“尾”下面两格拖(g、q、y)

无“辫”无“尾”中间格(a、c、e、

m、n、o、r、s、u、v、w、x、s)

唯有f、j、p占三格。

对照课本仔细看，i、t中上一格半。

养成书写好习惯，关键还要反复练。

四、利用多媒体实施教学

现在教学，不能停步在过去的“黑板”，“粉笔”的教学模式，而应适应小学生的心理特征，采用多媒体教学手段。义务教育英语课程标准中指出计算机和网络技术为学生个性化学习和自主学习创造了有利条件，为学生提供了适应信息时代需要的新的学习模式，通过计算机和互联网络，学生可以根据自己需要选择学习内容和方式，使学生更有效地互相帮助。今年我区通过网络开展了“英语递进课堂”，让乡村孩子在家门口就能享受到优质教学资源。作为教育工作者，还要利用图片、实物、收录机、幻灯片等辅助工具，利用情景和设置情景进行教学。这样，就使学生直接地、具体地获得英语知识。

总之，教师教学专业知识和能力的主要来源就是经验。作为一名边远山区的小学英语教师也不例外，只有努力提高自身的英语水平，上好小学英语课，才能更进一步提高边远山区小学英语教学质量。使山里的孩子不落位于城市的孩子。

参考文献

- [1] 张盼静. 小学英语教学中学生学习英语兴趣的培养[J]. 学周刊, 2016, 05: 185.
[2] 石丽君. 浅谈如何提高农村小学英语课堂教学的有效性[J]. 学周刊, 2016, 08: 123.