

Research on Classroom Teaching Language of Primary School Mathematics Teachers

Haiyan Wu

Chaoyang District Educational Research Center, Beijing, 100028, China

Abstract

Language is the most important communication tool for human beings, and the role of language in the process of preaching, teaching and solving doubts is even more unparalleled, it is the most effective key to open the mind and wisdom of students, and directly affects the effect of education and teaching.

Keywords

primary mathematics; classroom; teaching language

小学数学教师课堂教学语言的研究

吴海燕

朝阳区教育研究中心, 中国·北京 100028

摘要

语言是人类最重要的交际工具,而教师在传道、授业、解惑的过程中语言的作用就更无与伦比,它是开启学生心灵和智慧的最有效的钥匙,且直接影响着教育、教学的效果。

关键词

小学数学; 课堂; 教学语言

1 引言

在课堂教学中教师的语言实际上可以分成单向表述和双向交流两种。单向表述是在一个交际环境中,围绕某个话题,一方对另一方所进行的言语表达活动。它具有单向、单线的特点,是以说话者为主导,以达到某一交际目的,向听话者进行的恰当的、有效的言语表述,听话者一般不参与这个言语活动。那么教师在课堂上的一些总结性语言、过渡性语言、导入式语言、说明性语言等多要运用单向表述的语言形式。双向交流是在同一个环境下,就同一个话题,由交际的双方互相配合、相互交流,共同完成交际目的的一种言语活动。它的特点是双向、双线。课堂上学生习得知识的过程中,教师与学生的交流、研讨、提问等多会用到双向交流式语言^[1]。

教师的语言表达能力属于教师的整体素质和能力,同时是教师整体素质和能力的综合反映和体现。透过一个教师的职业语言,可以大致判断他的道德修养、知识结构、基本能力。

面对小学生,我们在什么时间怎样说话,说什么话就成为小学数学教师的一个专业课题。经过研究,论文就小学数学课堂中的导入语、过渡语、互动交流中的评价语、小结语进行了梳理,现整理出来与同仁们探讨。

2 导入语

2.1 导入语的作用

导入语是一堂课开始时,教师引导学生走进新课,学习新知的“开门语”。它可以引发学生兴趣,收敛学生学习注意力,调适教学的气氛,是切入新知的重要阶段。导入语能为一节课的顺利进行打下良好的基础,好的导入语就是一堂课好的开端。

2.2 导入语当下存在的问题

结合教师的课堂实录,笔者对教师开课的导入语进行了提取、比较和分析,发现当前教师导入语中存在一些问题,具体如下。

(1) 导入语对学生的心理关注不够,致使学生一开课就掉队。

(2) 导入语关注兴趣,但存在仅仅热闹好玩却与教学内容无关的现象。好玩之后,学生在心理上对新知的学习没有达成顺畅进入的目的。

2.3 问题的简单成因分析

教师对导入语的意义认识不清,对情境导入的认识停留在简单模仿与照搬的水平上,即看别人创设卡通情境也跟着创设卡通情境的现象。教师在此没有分析清楚别人的卡通情境所承载的任务,使用了简单的拿来主义,就变成了只有形式没有本质的空壳,造成情境创设无实效的状况,即为兴趣之下无内涵,与本节课知识学习无关联。正因为对导入语价值认识不清,所以出现了舍弃情境直接开课的情况。其结果就是一开课就提出一连串的抽象问题,不关注学生学习心理的跟进,致使注意力还没有转移到课堂上的学生在课程伊始就掉了队。

2.4 研究成果

为了给一节课夯实基础,有个好的开端。我们对开课的导入语进行了研究,力求使教师对导入的浅层模仿变为理性的认识,让每一节课都一开始就舒心有效。通过对数学学习内容起点的分析与分类,我们认为数学知识的起始学习不外乎分为两大类:其一,是知识“0”起点的学习内容,其二是在原有知识上有“生长点”的学习内容。因学生的学习起点不同,则开课的导入语言就会有所不同。

2.4.1 教师要会说关联生活的导入语

数学学习中会有许多知识“0”起点的学习内容。表面上看到的“0”起点,细细分析实际不然,因为许多知识,学生在生活中已基奠了大量的感性及表象的认识和经验。只是学生没有把这些具体事物建立联系,在不同的表象下认清其相同的本质。因此,对于教学知识“0”起点的内容时,教师要会说关联学生生活经验的导入语,这样可以唤起学生原有的经验和认知,帮学生把具体表象下的事物与所学的知识建立起联系,辅助学生对知识的深入理解,借助熟悉的景物进行抽象提炼,从而顺利地把学生的生活经验带进学习的过程中,也把学生的学习心理拉进课堂之中。

例如,在《克和千克》的教学,这一内容是学生学习质量单位的开始,后面还会继续学习较大的质量单位“吨”。

但是学生在生活中都有购物的经验,都知道物体是有轻重的。有些同学还有“斤”的认识。因此,教师开课的导入语可以这样设计:“同学们跟爸爸妈妈去逛过超市吗?在超市里怎样买水果和蔬菜呢?”学生在回答中,就会把生活经验外显出来,提到自己拿、称质量、交费等。由此,教师顺应着谈话进入,“为什么要称称有多重呢?”“要表示物品有多重,可以用什么作单位呢?”

勾连学生随父母购物时称重的情景,在学生较为熟悉的生活场景中提出学习内容,建立起数学与生活的紧密联系,在聊天中,将学生引入今天的学习内容。

又如,在《年月日》的教学,教师的导入语可以这样设计:在生活中总会有些日子是我们盼望、难忘、觉得有意义的。有哪一天对你来说是记得特别清楚的吗?给大家说说并简单说说理由。在学生的回顾中,自然提取有关年月日的内容。

勾连学生对自己来讲的重要日子,引出年、月、日的学习。在学生熟悉的生活场景中提炼出学习的内容,建立起数学与生活的紧密联系,从心理上顺利走进数学的学习。

2.4.2 教师要会说关联知识的导入语

数学知识系统性很强,后面的知识往往是前面所学知识的扩展或延伸。建立起知识间的联结是学生学懂、学通、学透知识的关键所在,是学生灵活应用知识的基础。因此,从知识技能的目标落实来看,除了引领学生学会新知,还要能把新知与他知进行关联。把知识纳入原有的认知体系,连点成线,利于学生理清知识间的内在关系,并深入把握知识本质。这样才可能达到我们理想中的融会贯通、灵活应用的目的。爱因斯坦说:“你能不能观察到眼前的现象,不仅仅取决于你的肉眼,还要取决于你用什么样的思维,思维决定你到底能观察到什么。”知识间的关联不是简单看出的,而是想到的,是思维决定的。因此,面对知识体系中某一点的教学时,教师要能透过现象看本质,用关联知识的导入语,帮助学生建立起知识间的内在联系,从而辅助学生从联系的视角看知识、学知识,把知识学通透,最终达成对知识的深入理解和灵活应用之目标。

例如,在教学人教版教材二年级下册的除法竖式时,教师可以勾联学生的原有知识进行导入,“加法减法我们能列竖式表达想法,那除法算式我们也能列出竖式来表达吗?”这样的关联有助于学生对新旧知识异同的认识,在对比的环境下也利于学生对新知的准确理解和掌握。

再如,二年级学生首次接触除法算式的学习。实际上除法算式是符号表征方式的学习,在这之前学生已经认识了图形语言,学习了文字语言,在这些基础上除法算式是一种新的表征形式。那么,在学习伊始,教师就可以用表示内在关联的语句进行导入。师:“什么是平均分我们认识得很清楚了。会用实物平均分,还能用语言把平均分这事说得很清楚,那我们能用一个算式来表达这件事吗?”这样,学生在学习时就在头脑中形成了一条线,能抓住点与点的联系,认识清晰化,学习简单化。

3 评价语

3.1 互动交流中评价语的作用

《数学课程标准》(2011版)在培养目标上明确提出了“基本活动经验”的要求,由此数学学习活动已经是数学课堂的常态事件。伴随活动就有活动交流,就有评价指导,其目标是通过活动学习知识、掌握技能、提升认识、发展思维等。互动交流中的评价语,是教学活动中的一个必不可少的有机组成部分,它的作用就尤为重要。评价指导着习惯,评价引领着思维,评价激发着兴趣,评价沉淀着方法,评价影响着学生的身心发展……

3.2 互动交流中评价语当下存在的问题

通过课堂观察,结合教师的课堂实录,我们对教师教学过程中的互动交流评价语进行了提取、比较和分析,发现了当前教师互动交流评价语存在如下一些问题。

(1)在学习活动中,教师无评价意识,呈现出无评价的状态。

(2)在学习活动中有评价,但评价多停留在行为层面,不会在思维、方法层面进行评价。

例如,评价语多是“好、不错、还需要再思考一下”等,教师更关心的是自己的教学进程,教学任务的完成。因此就出现了课上师生互动交流中虽然有说话,但没有真交流;虽然有评价,但缺少学法、思维方法的指导和帮助。忽视了互动交流评价的激励、导向、诊断等功能,变成交流无效、课堂无效的状况,而且限制了学生数学学习的动机和水平的发展。

3.3 问题的简单成因分析

以上的两个问题反映出教师的两种状况。其一,教师对数学学习活动的认识不够清晰,致使活动流于形式,仅仅是

讲授前的热身。对于活动多停留在简单模仿阶段,更多的指向行为要求,表现出来的也是为了活动而活动,因此,对活动无指导与评价。其二,教师对学习活动的认识,但对活动评价无研究,不清楚评价的角度,不知道应该从哪些方面进行评价,评价些什么。致使评价语言停留在跟风、随大流的行为层面上,或停留在表层的鼓励和表扬上,致使评价不到位,没能深入,实效不高。

3.4 研究成果

为了落2011版课标的理念,让学生在获得必要的数学知识和技能之外,还能感悟数学的基本思想,积累数学思维活动和实践互动的经验。我们对数学学习活动进行了研究,对活动中怎样借助评价语言提升学生的认知进行了重点的研究,现阶段研究梳理出如下一些策略。

3.4.1 在互动评价中会说激发兴趣,培养习惯的激励语

苏霍姆林斯基说过:“如果教师不想办法使学生产生情绪高昂和智力振奋的内心状态就急于传授知识,不动情感的脑力劳动就会带来疲倦,没有欢欣鼓舞的心情,就没有学习的兴趣,学习就会成为学生沉重的负担。”课上师生互动交流中,教师要善于调动学生情绪,巧用评价语,在评价中引导,指向学生学习兴趣的培养,指向学生良好学习习惯的养成。做到“有来有往,言中激趣,养成习惯”。

例如,在学生能准确表达但声音不够洪亮时,教师评价为:“你观察得很仔细,说得也很清楚,如果声音能再洪亮一些就更好了。你能大声地再说一遍,让在场的每一位教师 and 同学都听清楚吗?”当学生在教师的引导下,能完整地表达出自己的思维过程时,教师评价为:“这样表达,就能让我们听得特别明白,别人听起来很清楚,让人心服口服。”当教师提出问题,学生快速做出反应时,教师评价为:“思维太敏捷了!这么快就有想法了。”这些评价语指出学生要努力的方向,给学生充分的肯定,能培养学生的自信。

3.4.2 在互动评价中要会借助学生说巧妙告知语

教学是由教与学两方面统一组成的双边活动,因而教学方法也有着双边性。教师主导忽视学生主体的方式是错误的,因为一方的积极性被对方压抑了,就势必会造成教学的无效或低效。而学生主体作用体现了,教师主导又不见了的现象也是错误的,这样削弱教师的主导作用,也会严重影响教学实效。学习活动中关注学生的感悟与体验,但也有些是受学

生自身的知识基奠和阅历所限,在自我体验下难以进行抽象,进行提炼的内容。面对这样的教学内容是教师要告知的,就不要明知学生难以达成还非要纠缠不已,既耽误时间又无实效。关键是教师要选好告知的时机,选择好告知的方式,把简单的告知变成有意义的建构。

例如,11~20个数的认识教学中,在尝试数出12根小棒后,为了让学生从数数过渡到组成,教师引导学生体会如何拿可以让大家一眼看出这是12根小棒,进而出现整捆和单根的情况,借此教师巧妙告知“你们真会思考。那教师告诉大家,在数学中我们把这个捆成一捆的叫1个十,而这个单根的为了和这一捆区别开,我们就称它为几个一,例如这2根,就称作2个一,那么这里有1个十和2个一,当然就是12了。”

由于教师知道学生很难自己说出“十”和“一”这两个计数单位,所以在对学生操作进行评价时,借助学生行为指导思维,并帮助其准确表达,巧妙告知。

3.4.3 在互动评价中要会说引领思维的指导语

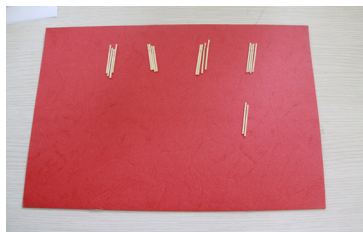
数学课堂学习作为一个思想交流的场所,要以情感带动情感,以思维引领思维,以智慧启迪智慧。在学习中遇到困难,虽然苦思冥想但还不能得到解决问题的办法是很正常的情况。没有问题如何发现问题,关键是问题出现后我们怎样理清问题,在问题解决中学会了怎样的方法,提升了什么能力,这是我们教学的关注点。那么当学生出现问题时教师采取的方式就很重要,一种是当学生出现问题教师就接手,通过直接讲解使学生明白,问题得以解决;第二种是教师发现了问题,给学生一些启发,思维上给一些指导,指导一个方法或思考问题的方向,学生藉此再次深入思考,使问题得以解决。两种方法我们在选择时,会选取第二种以思维引领思维,促进思维的自主发展。因此,教学中当看到学生遇到问题时,教师要会说引领思维的指导语,发挥教师的主导作用。

例如,在三年级学习两位数乘一位数不进位的竖式计算中,教师借助买12本书共花多少钱的问题情景,让学生独立尝试计算 24×12 ,本想学生可以借助乘法的运算意义,能将12拆分,把两位数乘一位数的计算转化成学过的一位数乘一位数的计算。但是学生在尝试中,没有出现拆分的情况。于是教师对学生的尝试活动评价为:“刚才有人已经算出结果了,可能之前在外面学过是吧?但也有些人遇到困难了,遇到困难很正常,提示一点:你看咱们想求这12本书共多少钱,一起算有困难,那可以怎么办啊?可不可以拆开来算?试着写

一写、算一算。”受到启发,学生想出了多种拆分计算的方法。有拆成10和2的,还有拆成6和6的……这样的评价语指导学生进一步思考,有了一个新的思考方向。

3.4.4 在互动评价中要会说一分为二的辨析语

思想的感悟和经验的积累其主要的方式是学生亲自参与数学活动,活动中独立思考,交流中碰撞思想,辨析中提升认识,从而达成知识与技能的形成,是一个学习的过程。过程是开放,开放就会有差错,而对待差错的方式直接映射出教师的教育观念。德国哲学家黑格尔说:错误本身乃是达到真理的一个必然环节。教师要从正面看待学生的差错,从科学的角度分析差错,用发展的视角认识差错的价值。引导学生在理解、接纳、分析中改进差错,教师要会用一分为二的辩证语言评价指导学生,引导学生逐步完善认知。



例如,把有余数除法用算式表达,有些学生写出了这样的算式 $18 \div 4 = 4$,显然这个算式不完全正确,那正确的是什么,哪不正确。这些恰好是学生已有认知与新知的交错点,借助这个错误资源的辨析,可以帮助学生认识到有余数除法算式写法的价值。因此,教师可以这样引导辨析:“对照我们分的过程,看看这个算式表达出了什么,还有什么没有表达出来?”从而学生认识到余数,理解算式的写法。

3.4.5 在互动评价中要会说指导语言表达能力的引导语

数学是思维的体操,语言又是思维的载体。在获得基本的知识、技能的同时,获得思维的发展,是数学教学的核心,而语言又是思维外化的主要形式。因此,要想知道学生思维的状况,语言的表达是交流思维的一个基本路径,那么培养学生的语言表达能力就成为教学中的一项重要任务。数学语言的表达通过机械的模仿、简单的重复是无法达成的。言之有物、言之有据、言之有理,让学生能逻辑清晰表达清楚、明白是数学教师培养表达能力的着陆点。想要培养学生的表达能力,一个是表达的要素,一个是表达的逻辑。因此,结合学生的表达教师要帮扶学生明白是要素不全还是逻辑不清,

这样给学生加以指导,学生才能把教师指导的内容纳入自己的语言体系,表达清楚又明白,最终提升语言表达能力。因此,互动交流中教师要会对学生的表达进行理性细致的评价,会说指导学生表达能力的引导语,辅助学生学会表达^[2]。

例如,在二年级下册的数学广角推理课的教学中,对于例题“有语文、数学和品德与生活三本书,下面三人各拿一本。小红说:我拿的是语文书;小丽说:我拿的不是数学书。”学生在推理说明时,说道:“因为小红拿的是语文书,小丽拿的不是数学书,所以小丽拿的就是品德与生活书。”针对学生这样的表述,教师评价为:“你说的好像挺有道理的,但是我有一个问题,小红拿的是语文书,小丽拿的不是数学书,怎么小丽拿的就是品德与生活书了?不是音乐书,也不是美术书呢?”这样的评价,是想引导学生说出推理的大前提“有语文、数学和品德与生活三本书,下面三人各拿一本。”在学生补充完整后,教师及时评价:“这样说,我们就明白了。看来这句话很重要,如果在说理的时候,你能把它也说出来,那么大家就会觉得你的推理有理有据,也就没有疑问了。”

通过两次评价,引导学生清楚明白地表达,使学生在语言表达能力上有所提升。

4 过渡语

4.1 过渡语的作用

语言是教学的工具和载体,过渡语在课堂教学中有着不可替代的特殊作用。科学合理地运用好过渡语,可以辅助学生理解教学环节间的逻辑关系,认识上层层深入,提高课堂的教学质量。课堂教学运用好过渡语言,无论从小学生的受教心理还是从数学教学的特点来看,课堂中过渡语的使用都是大有裨益的。

4.2 过渡语当下存在的问题

通过梳理分析,我们发现当下在数学课堂中,过渡语存在如下问题。

(1) 数学课堂没有过渡语,采用行为、事件引出下一环节的教学。

例如:我们常常在课堂上听到这样的话“下面我们看第二题”“下面来做两道练习”等。

(2) 有激励兴趣的过渡语,但没有对后续知识在认识和方法上有启发的过渡语。

4.3 问题的简单成因分析

教师在教学中对过渡语价值的认识不足,对过渡语的功能认识不足,这是教师教学中没有过渡语的成因。“过渡”在词典中解释为:事物由一个阶段或一种状态逐渐发展变化而转入另一个阶段或另一种状态。那过渡语言就是这两种不同状态的连接语,两种状态的连接点是什么,我们的教师认识还不够清晰与透彻,那么就造成了过渡没有把知识或者方法关联起来的状况。课堂中呈现出来的就是“跳档”,致使环节间没关联,思维上不连续,感觉上课堂实施不够流畅。

4.4 研究成果

为了让教师们认识过渡语的价值,愿意并自觉用好过渡语言,促使教师预设的教学目标能顺畅地实施,我们进行了学习与研究。要想说好过渡语言,清楚把握上下环节的关联要点十分重要。分清楚是从知识点上关联,还是从思想方法上关联,或是上面环节的巩固与深化,针对不同的关联会说不同的过渡语言。

4.4.1 教师要会说指向知识关联的过渡语

一节课的教学内容往往涵盖了几个知识点的学习,而教师会按照其根本的逻辑关系对这些知识点进行设计,给他们安排相应的出场顺序。这些知识点的逻辑关系教师是清楚的,但是学生并不清晰。如果课堂中没有建立关联的语言作为桥梁,学生看到的就很容易是分割开来的两个知识点,很难把它们在同一个知识体系中理解,孤立的点难以深入,难以贯通。因此,教师要在环节变化时跟学生做明确的说明,以便使学生清清楚楚进入到下一个环节的学习,同时让学生知道两个环节的联系。

例如,在有余数除法的认识中,第一环节学生通过拼摆认识了余数,并借助拼摆得到商和余数。第二环节安排的余数和除数关系的学习。两个环节间知识是相接的,但研究的重点问题不同,环节中就要针对研究重点的变化来设计过渡性语言。

因为我们设计了这样的过渡语:刚才我们通过拼摆认识了有余数除法,在拼摆的帮助下我们能得到商和余数。那么这个余数跟除法算式中的哪个数有着紧密的关系呢?下面我们就来研究一下。

这样的过渡语,前半部分是对上一环节学习内容的总结,后半部分是对下一环节研究重点内容的引入。这样的语言设

计利于学生清楚地知道刚才学习的内容和下面要研讨的主要问题,使他们明明白白地走进下一个环节的学习。

4.4.2 教师要会说指向方法关联的过渡语

数学知识有许多的内容都是表象不同但本质相同,表面不同但方法相同。对于这样的两个环节,下一个环节是上一个环节思想方法的延续,实际上是在一致的方法下个案的丰富。有了通法作支撑,学生再去学新的内容实际上已经具备了自我的研读能力。这样的环节过渡,教师就要从思想方法的层面设计过渡的语言,以达成对学生从帮扶到独立,从理解到应用的能力培养。

例如,在进行面积单位间关系的学习时,第一个环节安排了平方分米和平方厘米关系的研究,第二环节安排的是平方分米和平方米关系的研究。这两个内容从研究方法和策略上是一致的,第一个环节的学习就为第二个环节的学习奠定了活动经验和思想方法。那么在第一个环节之后教师的过渡语言就要指向方法,以便于学生联结起刚才的研究过程,自主的走进下一个环节的研究当中。教师说:刚才同学们借用面积单位的拼摆,或边长的转化和计算,都得到了1平方米=100平方分米,那1平方分米和1平方厘米之间又有怎样的关系呢?你能借鉴刚才的研究方法自己得到结果吗?

4.4.3 教师要会说激励信心的过渡语

数学教学中常常有巩固、延展的教学内容的安排,它是对新知的巩固与提升。当发散性、开放性问题出现时,学生会面临挑战,会产生畏难的心理。引导学生勇敢迎接挑战,积极主动思考,攻坚克难深化理解是过渡语的价值体现。因此,凡遇到这样的环节过渡,教师要会说激励学生信心,调动学生积极性,引导学生注意力的过渡语。

例如,长方形周长的学习之后,会安排联系生活进行练习的环节。作为环节过渡,教师可以说:看来大家长方形周长计算的方法都掌握了,要是在生活中遇到这样的问题,你能解决吗?这里用反问的语句激励学生自主尝试,把知识基础和知识应用借助过渡语言表达清楚,让学生清清楚楚从应用层面进行尝试,深化知识的理解与应用。

5 小结、总结语

5.1 小结、总结语的作用

“结”是结束的意思。一节课40分钟是结束,课中还有环节的结束,在一节课当中会有几个结束。在学习过程中,

学生头脑里涌进了大量的零碎信息,这些知识往往是不稳定的、不牢固的,特别是新旧知识之间容易混淆,产生理不顺的现象。因此,在结束时教师有必要采取措施帮助学生对此进行简单的梳理,理清知识的内在联系,形成系统的知识网络,帮助学生明确学习的方法,为后续学习奠定基础,课堂小结就是其中一种高效率的方法。课堂的学习涵盖知识、技能、活动和思想方法,那么课堂的小结语就可以涉及到以上这些方面。每次小结语都辅助学生形成清晰的认识,如对知识的理解、方法的掌握、活动的价值等,长此以往,学生就学到了知识,掌握了方法,形成了能力。

5.2 小结语当下存在的问题

为了了解教师们对小结语的认识状况,我们采取了资源搜集(进行了几十节课的教师课堂实录)、集中比对、回放分析等教研活动,从中提取了大量的教师课堂的小结语、总结语,概括归类,发现存在如下问题。

(1) 教师没有小结的意识,在环节中呈现没有小结语的情况。

(2) 环节中小结语流于形式,呈现出教师简单重复学生语言的状况,教师的小结与学生同层,不能辅助学生水平的提升。

(3) 教师小结语还只停留在总结知识技能的层面,对于思想方法,学习活动基本没有涉及,致使学生的认识和能力提升不足。

5.3 问题的简单成因分析

教师缺少对小结语作用的深刻认识,简单处理环节中的小结。课前对小结语的设计准备不足,说出与学生同等水平的小结语,致使学生的认识停留在自己原有的水平上,数学的理解与领悟在同水平徘徊,无法提升。另外,在课堂教学中教师对活动的理解和涉及到的思想方法认识得还不够清晰,致使教师没能从这两个方面加以总结。

5.4 研究成果

通过研究实践,让我们再次回头看清了教师备课中的薄弱点,教师对数学活动的理解和思想方法的认识还不够深入,致使教学目标和课堂小结形成了一个死的闭合圈。小结语的研究要回归到教学观念的改进,要关联教学目标的制定,通过研究我们总结出进行课堂小结的策略如下。

5.4.1 教师要会说概括知识的小结语

知识的学习是复杂的,素材是多样的,研讨是丰富的。一个环节下来做了许多的事,到底这些事都指向了哪个知识,学生不易形成清晰的认识。把学生头脑中零散的事件串起来,把散落的认识拎起来,才能让学生的认识清晰化。带领学生认识从具体到抽象,是沉淀知识,沉淀认识的过程,也是夯实认识的过程。

例如,学生学习了11~20以内数的认识后,教师小结:这节课我们从数数、读书、写数、数的组成、数的大小几方面认识了11~20个数,对这节课的学习你还有什么问题吗?

再如,学生研究了长方形周长的计算方法后,教师总结:通过大家刚才的测量、计算、交流我们知道了,看来长方形周长在计算时可以有这样的三种算法。我们计算时可以自我择优选择,让我们的解答可以简单些。

5.4.2 教师要会说明确方法的小结语

“知识与方法”实际上就像“鱼与渔”一样。方法是处理具体事务的能力。看似简单动作的背后,起支配作用的是思维方式。知识很重要,但知识不是智慧,解决问题的方法才是智慧。还有句话说,知识不是力量,智慧才是真正的力量。数学学习的核心是培养思维,因此在学习知识的同时伴随着方法

的学习。教师要能使使学生认识其中涵盖的方法,学会方法,运用方法,这样学生才能成为会自我学习的人、有思维能力的人。

例如,在三年级学习 24×12 的竖式计算时,学生尝试会出现如下一些算法: $24 \times 6=144$ $144+144=288$; $24 \times 9=216$ $24 \times 3=72$ $216+72=288$ 等。教师小结:他们俩的算法看起来不一样,但是他们俩解决问题的方法实际上是一样的,都是把24乘12这个两位数乘两位数计算,通过拆12转化成以前学过的两位数乘一位数,然后再合并得到24乘12的积。把新问题转化成我们会的、熟悉的旧知识来解决问题是解决问题常用的一种方法。

教师语言是教师的职业技能,它显示出教师的个人文化和修养程度的高低,它是专业性语言,学术性较强,技能性较强。教师的语言要有教育性、激励性、启发性、规范性、专业性、针对性、灵活性、艺术性等特点,要能说出恰当的课堂教学语言,教师要扩大“内存”加强学科修养,才能出言有度,旁征博引,只有底蕴丰富,才可能做到口齿留香。

参考文献

- [1] 王海天,刘小波,由文平.教师口语艺术[M].海口:南海出版公司,2004.
- [2] 华应龙.我就是数学[J].人民教育,2012(17):65-66.