

趣玩数学，拓展知识——关于以苏教版小学数学知识教学为例

蒋启恒

江苏省靖江市实验学校天水分校

【摘要】随着教育改革的不断推进，国家对教师提出了新的要求。在小学数学教学过程中，要求教师要以趣味性数学教学为主，提高学生数学学习的兴趣和积极性，并在此基础上，对教材内容进行深入研析，依据教材实际内容对数学学科知识进行拓展，为学生提供更丰富的数学知识，促进学生更全面、系统、轻松地掌握数学知识，打破传统数学教学模式的单一化和灌输式教学模式。由此，让学生在玩中去学习数学，丰富数学知识，本文以苏教版小学数学知识教学为例，展开相关探讨。

【关键词】苏教版；小学数学知识教学；趣玩数学；拓展知识；教学策略

【DOI】10.12252/j.issn.2096-6261.2021.09.913

随着社会的不断发展与进步，科技发展的水平也在不断提高，由此，随着人们生活质量的不断提高，对于学生的教育也提出了新的要求^[1]。自我国新课改实行以来，国家对学校教育的重视程度也上升到了新的高度，提出“六大改变”：课程目标、课程结构、课程内容、课程实施、课程评价、课程管理六个方面，着重以培养学生各方面能力、素养及价值观等全面成长为教育的核心任务^[2]。在这一过程中，小学数学教师以“趣玩数学，拓展知识”为数学教学纲领和指导，在实际教学过程中，以趣味性、生活化的数学教学为主，拓展学生学习和接受数学知识的视域，通过趣味化的数学教学激发并提高学生的学习兴趣 and 积极性^[3]。同时引导学生去主动思考和探究数学知识，使其在游戏活动中不断地进行学习和掌握，进而提高学生各方面能力^[4]。本文以苏教版小学数学知识教学为例展开具体分析。

一、当前小学数学知识教学中存在的问题

（一）对实践活动缺乏认知

在当前小学数学教学中，教师对于实践活动这个重要的教学环节没有给予足够的重视，也缺乏对其深入的认知，同时由于长久以来传统应试教育模式的影响，很多教师仍旧认为在教学过程中，灌输式教学方式才是主流，才能够保证学生数学成绩和学习效率的有效提高^[5]。因此，认为开展实践活动是一种浪费时间的无用教学方式，这就导致教师很少花费时间去主动尝试和研究其价值，加之在数学教学中，没有建立一个客观、正向的评价机制，即便偶尔开展实践活动也得不到应有的反馈，长此以往则造成实践活动不能提高学生学习成绩和学习效率这一错误的认知^[6]。

（二）教学实践活动的形式主义

在小学数学教学中，某些教学理念滞后的教师在开展教学时间活动时，不论是自主探究活动还是小组合作学习，在实施过程中，表面上看起来准备很充足，组织的形式也较为多样化，完全符合实践活动的相关要求，然而在实际活动中，教师还是一如既往的进行灌输式教学，让学生的实际动手操作或是在黑板上列出例题让学生上前解答，或是让学生自主在草纸上进行计算，导致教学实践活动流于形式，学生也没有从实践活动中获取真正的乐趣和帮助^[7]。

（三）实践活动的数量和形式的单一化

在小学数学教学中，教师对实践活动没有进行过深入的探索和研究，也就缺少相关实践活动的开展经验和实践活动的类型的认知和了解^[8]。事实上，在备课阶段，教师就已经完全按照教材内容确定了课堂的教学内容和教学方式，这种毫无变化的教学方式带给学生的只有“疲劳”的感觉，且枯燥，毫无乐趣的课堂氛围也会严重打击学生学习数学的积极性和乐趣^[9]。此外，某些学校对于实践活动开展时所需的设施也没有进行相关配置，导致很多实践活动不仅是形式主义，还很难顺利开展，从而造成实践活动的数量和形式的单一化^[10]。

二、苏教版小学数学知识教学实践策略

（一）探究回文算式，发现数学乘法的奥妙

在小学数学教学过程中，存在这样一中算式——回文算式。回文算式是指一个算式不论是正读还是反读，其计算结果都是相同的。对于这种算式形式，教师则可以将其应用到实际数学教学中，通过这种趣味化的算式形式，帮助学生更轻松的学习、理解、掌握数学知识^[11]。同时，教师在实际应用过程中，还要引导学生去主动观察回文算式的特点，鼓励学生提出大胆的猜想并通过动手实践来验证自己的猜想是否正确，在不断猜想和验证中提高学生数学学习的效率和质量^[12]。如苏教版三年级下册《两位数乘两位数》教学：

例：（以下为三组算式 14×82 和 41×28 ， 24×21 和 42×12 ， 34×86 和 43×68 ，将这些算式的十位和个位数进行调换重组，得出新的算式则称为“回文算式”。下面，让我们一起来读一读这些算式，并且在读的过程中想一想回文算式之间有什么关联，结果会是怎样的。）

（引领学生齐声朗读这三组算式，让学生主动发现回文算式的规律和特征，并初步提出回文算式的结果可能相等的猜想。）

教师：同学们，在朗读之后有些同学猜想回文算式的结果可能会是相等的，到底是不是这样呢，还需要同学们自己去验证自己的猜想，并找出其中存在的异同点，下面同学们进行自由计算和验证吧。

（学生通过反复的计算并验证后证实自己的猜想是正确的。）

教师：那同学们参照回文算式的格式自己进行编写，看看是否正确。

学生A：我编写的回文算式是 24×36 和 42×63 ， $24 \times 36=864$ ， $42 \times 63=2646$ ，回文算式的结果并不相等

学生B：我编写的回文算式是 27×54 和 72×45 ，但是这两组我还没有进行计算，两组算式的结果个位数不相同，我感觉这个算式是错误的。

教师：同学们，请大家仔细观察这三组回文算式，它们的个位数和十位数有什么区别呢？

学生C：老师，我发现每组的回文算式都是个位和十位数相乘的数值相等，这样回文算式的两个算式结果才会相等。

由此，在这个教学片段中，教师先引导学生自主探究和发现，找出算式中存在的异同，并在正式开始教学前引导学生先提出猜想，并带着猜想去分析和解决问题。在问题解决后，教师又引导学生根据例题进行自主编写并验证，随后在教师的指导下发现回文算式的规律。这一教学过程，不仅锻炼了学生的思维能力、想象能力、计算能力、观察能力等各项数学基本能力，还加强了学生对各项能力在其他科目的使用，从而有效保证学生学习效率和学习质量的提高。

（二）玩转搭配游戏，发现数学组合的规律

在生活中，学生大多会遇到与搭配有关的生活情境，如衣物的穿搭、房屋的布局、饮食的搭配等，这种生活中的情境很多学生都切切实实地接触过，因此对搭配这一词汇的理

解也较为深入,因此,以此为基础进行数学教学,更能激发学生学习数学的兴趣和积极性^[13]。如苏教版一年级下册《认识100以内的数》教学:

(列出1、2、3、4四个数字。) 12 13 14 23 24 34 43 42 32 41 31 21

(同学们,我们现在要学习100以内的数,大家请看黑板,现在黑板上有1、2、3、4四个数字,现在请同学们动手将这些数字组成两位数,并且试着读出他们。)

学生A:老师,我列举好了,我是先选择两个数字1和2,分别组成12和21;在选择1和3,分别组成13和31……一共能组成12组数字。

学生B:老师,我也列举好了,我是先确定十位的数字如1,然后找出12、13、14,接着确定十位数字2,找出21、23、24……一共能组成12组。

学生C:老师,我的方法和他们两个的都不一样,我是先确定个位数的数字,再将其他数字填写到十位上,一共也是12组数字。

教师:同学们,你们的方法都是正确的,一共有12组数字,那么大家能给自己的方法取一个贴切的名字吗?

(在经过讨论并和教师进行沟通以后,由教师确定学生A的方法为“交换位置法”,学生B的方法为“十位数字定位法”,学生C的方法为“个位数字定位法”。)

在这一教学过程中,教师首先从生活实际出发,由生活中学生接触的所能够接触的日常生活场景为切入点,将学生从严肃的课堂氛围迁移到这种趣味性十足的生活场景中,并提出的搭配这个学生所能够理解的词汇,以其为教学内容的整体参照和指导,让学生通过对数字的排列组合自主对数字进行创造,如学生在之前的课堂学习中仅学习到20以内的数的运用,但通过这种搭配的方式,学生自主创造出“23、24、31、34”等超过20的数字,并且根据记忆对这些数字进行诵读。这种通过自己创造并诵读成功的学习数字的方法,相较于教师将数字列举出来让学生一个个去认识和学习,更能够提高学生的学习效率和学习质量,且由于这种方式所列举的数字之间存在着较大的跨度,对于学生在数学学习中思维的跃迁有很大的帮助,对于学生日后的学习、成长与发展都起到了至关重要的影响作用^[14]。

(三)模拟购物情景,发现数学生活的应用

在小学数学教学过程中,最能够激发学生学习兴趣的还要属生活化情境实践教学。在小学阶段,由于学生年纪普遍较小,对于社会事物的认知程度和深度都有限,而数学有尤其特有的逻辑、严谨的思维方式,所以传统应试教育中的灌输式教育和一言堂并不适合学生学习。随着社会的进步,国家对学校提出的新要求,学校也在逐渐改变教学理念和教学方式,使得当前教师在教学过程中,更多的趋向于生活化和现代化,以更贴近于学生实际生活的内容为教学参考和依据,设计出符合学生心理的教学方案。如苏教版一年级下册《元、角、分》教学:

教师:同学们,这节课我们来模拟购物,同学们可以自由分组,每组同学4—6人,然后同学们可以自主安排模拟购物中超市的人员分配,如小A可以当收银员,进行记账;小F可以当售货员,向顾客出售商品;其他同学可以当顾客,买自己需要的东西。现在,我需要同学们买一盒铅笔,铅笔1支是5角2分,一盒有15支,买一盒是7.55元,而单只购买,买15支是多少元?那种方式更划算?又该如何支付呢?

学生A:老师,第二种购买方式是7.8元,我选第一种购买方式,我会给1张5元纸币、2张1元纸币、1张5角纸币、1张5分纸币,一共7.55元。

学生B:老师,我计算第二种购买方式也是7.8元,但是我想以第二种购买方式进行支付,我会给1张10元的纸币,而

售货员需要找给我2.45元,即2张一元纸币、4张1角纸币、1张5分纸币、

学生C:老师,第二种购买方式比第一种贵0.25元,所以我选第一种购买方式,我会给8张1元纸币,让售货员找给我0.2元,即2张1角纸币。

教师:大家都提出了不同的支付方式,有些同学的支付方式不需要找钱,有些同学的支付方式需要找钱,看来大家当顾客都不会因为计算错误导致花冤枉钱。那么在同学们回家以后,可以让爸爸妈妈在外出购物时跟着一起去,看看爸爸妈妈买东西时是如何计算的,同时大家也可以了解到我们生活中商品的价值,以及数学在人们生活中的重要性。

通过这种教学方式的开展,教师首先为学生构建了一个有趣的购物情境,并将其同当下所学习的教材内容有效联合起来,让学生们通过模拟购物的方式逐渐掌握元、角、分的含义和不同的价值,在脑海中初步形成数字和金钱之间存在着必然关系的印象,最后再让学生趁热打铁同父母去购物,进一步了解商品、金钱和数学之间的关系,从而保证学生在提高学习成绩和学习效率的同时,还能够长久的保持数学学习的热情和积极性。

结束语

综上,在小学数学知识教学中,教师要充分发扬“趣玩数学、拓展知识”的教学理念,创新数学教学理念和方式,应用学生喜闻乐见的教学活动来进行教学,充分调动学生学习数学的热情和积极性,通过趣味性十足的教学活动来让学生长久的保持这种积极向上的学习兴趣,同时还能够锻炼学生的各方面能力素养,为学生日后的学习、成长与发展打下坚实基础。

参考文献

- [1]王翠珍.趣玩数学,拓展知识——以苏教版小学数学知识教学为例[J].数学教学通讯,2019,34:68-69.
- [2]谢美琴.苏教版小学数学的教学实践活动研究[J].内蒙古教育,2020,(12)
- [3]田巧云.趣味性教学在小学数学教学中的应用探究[J].好日子,2021,(22)
- [4]付芸.试论小学数学教学中学生学习兴趣的激发[J].好日子,2021,(24)
- [5]教日采.小学数学趣味性教学的实践与研究分析[J].好日子,2021,(20)
- [6]祁丽红.游戏化教学在小学数学课堂教学中的应用研究[J].学周刊,2021,(19)
- [7]田红梅.小学数学教学对趣味游戏的运用[J].求知导刊,2021,(22)
- [8]普珠.刍议小学数学教学中趣味性教学方法的应用[J].文学少年,2021,(17)
- [9]张继君.浅谈在小学数学教学中应用趣味教学法的策略[J].山海经:教育前沿,2021,(14)
- [10]宋良雷.谈小学数学生活化教学[J].好日子,2021,(22)
- [11]顾益谦.玩转项目化学习,发展学生数感——以苏教版小学数学一年级《认识100以内的数》项目化学习为例[J].小学教学参考,2020,(33)
- [12]韦颖洁.基于情境关注生长——以苏教版三年级上册《认识几分之一》为例[J].小学教学研究,2018,0(7)
- [13]魏晓菲.立足“具身”体验促进概念建构——以苏教版三年级下册“认识千米”为例[J].现代中小学教育,2020,36(9)
- [14]经辉.聚焦课堂,浅谈“基于儿童理解”——苏教版《千以内数的认识》案例分析[J].求知导刊,2020,(47)