

教学反思

科学课如何探究

□ 雷彬

根据小学科学新课程标准对教学的要求,小学科学课程是一门以培养学生科学素养为宗旨的基础性课程,小学科学课程把探究作为学生学习科学的主要方式。学生要在探究过程中建构科学概念,掌握科学方法,培养科学态度。科学探究是重要的社会实践活动。小学阶段科学概念的建构强调从学生熟悉的日常生活实际出发,让探究活动与生活中的实际应用相联系,让生活中的问题作为科学课堂的路标,让自主学习成为学生学习的内驱力。

因此,在《声音的产生》这节课中,我以小组合作自主探究为主,分为两个活动,让学生自主学习,通过实验、观察、交流,经历科学有规律的探究与发现的过程,并从中获得探究真理的成就感。本着这样的教学理念,一方面课前我精心准备小组活动时需要的实验器材,另一方面准备在教学过程中的补充拓展资料,让每一个学生都参与到实验探究的过程中,以不同的角度去感受、探究声音的产生。在整节课中,让学生经历质疑思考—合作探究—拓展运用三个循序渐进的重要进阶学习环节,让学生在探究过程中建构科学概念,掌握科学探究方法,培养科学态度。

在学习本节课内容前,四年级学生对声音都有一定的了解,有着不同的生活经验,对声音有着直观感受,但对声音的思考并不深入,也不知道如何去探究声音中的奥秘。因此,在情境导入时,我让学生欣赏美妙的演奏会,从熟悉的乐器场景出发,从听觉上激起思考,从视觉上拓展对产生声音物体多样性的认识,从而引起对声音的质疑提问,对产生不同美妙声音的乐器引发兴趣,激起探究愿望。但在欣赏完演奏会后,学生对问题的探讨并不全面,当我问:“对于这样美妙的声音你想提出什么问题”时,并没有学生迅速举手,是否应该追问一句“看到这么多的乐器你有什么感想”,也许会有意想不到的效果。

第二个科学实践过程分为两个科学探索活动:第一个活动主要探究声音产生的原因和物体产生声音的方法。在这个环节中,做实验的设备选用的是橡皮筋和小钢尺,考虑到为后面制作乐器提供理论支撑,所以选择了一个软物体和一个硬物体来产生声音的方法,观察体会声音产生的现象。但在此环节中中学生虽然经历了声音产生的整个过程,但没有产生对声音的制作的思考。这在后面小结与拓展中没有反馈出来,因此在探究活动中还需要优化教师的引导。是否可以增加多个不同材质的物体让学生去感受去发现,最后得出结论?第二个活动就是用科学的实验证明声音是如何产生的,建立学生科学的思维方式。然后从学生熟悉的日常生活实际出发,探究学生身边熟悉的声音与生活中的实际应用相联系,让学生感受科学服务于生活。最后我用一段吉他独奏的视频,引发学生对本节课所学内容的学以致用,又引出了对下节课内容的思考。

这个教学过程还有很多不完善的地方,思考后我将从以下几个方面重新构思,发挥好教师在教学中的引导作用:

一是在情境导入部分,适时添加课前学生对声音的思考,让学生在课前纸条上写出对于声音想提出哪些问题,将导入环节展示在屏幕上,以拓展学生的思维,然后再引出本节课的主要研究内容。

二是探究活动结束后,适当提出为什么用橡皮筋和小钢尺来研究声音产生的方法。其他材质的物体,声音的产生方法一样吗?也为后续相关声音的学习做好思维铺垫。

三是在应用所学知识联系生活中的声音举例时,举例可以用音频播放的形式,提高学生对于声音的研究兴趣,尤其是课后学生可以把针对自己想要研究却无从下手的生活实例拿到课堂上来研究。

如果想让一节课的教学目标有效达成,还需要教师更多的教学实践和自我反思,实践后再改善。在科学教学中,教师应该鼓励学生创造性地设计实验,关注培养学生的创造性思维和严谨的科学探究态度,不断提高学生对生活中遇到问题的探究能力,这才是培养学生科学素养的重要途径。(作者单位系湖北省谷城县冷集镇小学)

学生入诗境。“满园春色很美,你能用简笔画的方式画出来吗?”画的形式比较新颖……

从以上片段中不难看出,教师议课过程中反问、追问是必不可少的,也是至关重要的。正因为追问、反问,促使参与议课教师进行自我反思和深度交流。在教师之间不停追问和反问过程中,他们对课堂现象进行深入剖析和思考,发现问题、解决问题、进而发现新问题。

观课议课故事之三：
化干戈为玉帛的惊喜

在实践观课议课过程中,我时不时经历着观课议课带来的小惊喜……

学校五年级数学组张老师和吴老师因为工作上的一些小事闹了矛盾,学校经过多次协调、做工作都没有效果。

去年他们组承办学校的观课议课活动,张老师是执教教师。从刚开始的选择议课主题,到后来的备课、说课、上课、议课,全组教师齐心协力,一定要展现出五年级数学组的风采。在研究过程中,吴老师也对张老师帮助不遗余力。曾经有一次,为了一个问题细节的探讨,两个人竟然研究到了晚上十点钟。那次观课议课观摩活动取得了良好的效果,学校为他们教研组庆功祝贺,更为教师之间的团结、合作点赞。

活动之后,我惊喜地发现,两位教师之间的隔阂竟然化解了,两个人成了无话不谈的好朋友。观课议课更多时候成了一种调和剂,使教师之间的关系变得协调、默契,我想这也是一种幸福,也是观课议课的魅力所在。

(作者系河南省郑州市中原区西悦城第一小学校长)

括了各种概念与方法。但如果这一思维导图是由学生通过小组讨论,在生生、师生互动中由学生自主提炼总结完成,哪怕没有教师做得那么精细完美,但这一认知过程中的“最后一跃”是学生自己建构完成的,那这节课就会变得更加完美。

因此,教师在课堂上要克制归纳总结的“本能冲动”,引导学生走完他们在课堂学习中最重要的认知环节。学生由具象到抽象,由经验到概念,由一个个散在面上的知识点到互相关联的网状结构,由特殊的解题思路到可举一反三,灵活运用概念化方法,这是“最后一公里”的认知飞跃,也是课堂中最重要的、最有思维含量、最具挑战的学习目标。

作为教师,我们要成为课堂“最后一公里”学生的“助跑者”,而不是一个“代跑者”。

(作者系上海外国语大学附属外国语学校校长)

平台,我们才有了共思、共进、共长的机会。我们都是议课中的受益者,所以应该从内心感谢李晓慧老师。”顿时,会场响起热烈的掌声。我不经意间发现,李晓慧老师此时眼中噙满泪水……

观课议课故事之二：
“反问、追问”的魅力

一次,我作为主持人参与五年级语文组的观课议课,执教的课例是《游园不值》。以下是议课中的一个片段记录:

(议课教师)康老师提问:您(指执教教师)让学生把自己作为园中的一个生命进行想象,感受春色满园,为什么会采用这种方法来引导学生入诗境呢?

(议课教师)孔老师提问:我也有同感,您这样设计的目的是什么?

(执教教师)宋老师发言:因为孩子与大人不同,他们天真、活泼、可爱,让他们与大人一样静心品味古诗的意韵之美比较难。所以从孩子的实际出发……

(议课教师)孔老师质疑:但你有发现,学生把自己想成小蜜蜂、小花朵……在自己赞美时很羞涩,其他同学也在哄笑,课堂氛围是很活跃,但是不是破坏了诗的意境美呢?

(执教教师)宋老师发言:我不这么认为。这首诗本不是写景,而是为了表现生命热情奔放、不可遏制的活力,让学生把自己想象成园中生命,要求他们说一句最能体现自己美丽、快乐心情的话,就是为了调动他们内心那种奔放的活力。

(主持人)毛老师发言:孔老师,如果你来上课,会怎么处理这一环节呢?

(议课教师)孔老师发言:如果我

些教师总担心学生归纳总结不全,会挂一漏万,甚至出错,常常将这个活儿揽在手上。其实,教师不要怕学生能力不够,会出错,因为训练学生的提炼、归纳、概括、总结的能力,就是培养学生的高阶思维能力。一次不行试两次,两次不行推三次,提炼归纳出错或总结概括不全,是学生高阶认知与思维发展的必经阶段……学生概念化的理性思维能力就是在不断试错过程中逐渐成熟的,这就是重要的学习素养形成的路径。

这堂数学课,教师最后归纳总结的思维导图清晰明了,帮学生梳理概

慧。议课伊始,李老师首先进行课后反思,按照以前评课的惯性思维,李老师反思了自己课堂上的缺点和不足,请大家予以帮助和指导。随后,议课小组的各位老师根据李晓慧老师课堂上的不足和缺点开始一点评:“李老师,我觉得你这个环节不太合适”“李老师,如果这一点你要这样就好了”“李老师,课堂上一定要学会关注全体孩子”等。整个议课过程中,参与议课的教师都站在高位去“点化”执教教师,李晓慧老师也没有进行任何反驳,只是不停记录着大家的“金玉良言”。

议课结束后,我进行点评,记得当时说的第一句话就是:“建议大家把最热烈的掌声送给我们今天最辛苦、功劳最大的李晓慧老师。因为观课议课不是指责与非议,而是平等与尊重的交流和共享。正因为有李老师的辛苦付出,为大家提供了研讨的

们在下水游泳的过程中,才能学会游泳。课堂上,知识点的落实由学生通过一个个具体事例的分析,以及动手、动脑、动心的各种操练与反思才能真正完成,这就是知识结构化的过程。

因此在课堂上,教师要引领和帮助学生走完认知过程的“最后一公里”。在不少课堂中,学生在做完一系列听课、讨论、练习后,教师常常会急着帮学生提炼、归纳、总结。其实,由个别具体到一般抽象的过程,最后的提炼、归纳、总结是最关键的一步,也是知识结构化的最重要一环。到了这一关键点,一

观课议课的三个故事

□ 毛广伟

如今,教育的改革有两个方面必须引起重视,一个是教师的生存状态和生存追求,一个是教师的课堂教学。

学校自2018年建校伊始就进行了观课议课的尝试。作为校长,我也积极参与其中,与教师一起研究、一起成长。4年来,我看到了课堂教学的变化:师生互助、和谐共生;也感受到了教师实实在在的收获与成长,如专业素养的提升、自信心的提升、幸福感的提升……

观课议课故事之一：
给执教教师的掌声

记得2019年下学期,二年级语文教研组进行了一次观课议课研讨,我全程参与了此次活动。执教教师为上岗一年的年轻教师李

从“代跑者”到“助跑者”

□ 林敏

近日,听了一堂初中数学课,也参加了数学教研组的评课会。从这堂数学课能看出这位年轻教师教学基本功扎实,课堂设计、讲课的结构流程严谨细致。他从例题着手,在让学生解题练习的过程中,不断引导学生进行深度分析与思考,帮助学生一步步找出“易错点”和不同的解题思路,逐层上升为概念化的数学方法。

这种课堂教学路径,由个别具体到一般抽象,符合学生的认知规律。任何学科的定理、原理、方法,不是通过教师的灌输讲授让学生死记硬背,然后去“套公式”就能真正理解掌握的。练中学、做中学,当我

课堂策

组诗教学:在对比中创建关联

□ 陆一思

用自己的语言说一说春天的画。交流时,学生脑海中便有了春天的画面,春天的美景扑面而来。虽然二年级学生不要求体会感情,但是也能够让他们的心里埋下一颗喜爱古诗、热爱春天的种子。

“圈画诗词景物”挖掘了不同古诗中的相似之景,为学生创造了人画入境的条件。学生在吟诵、圈画的过程中,直观地看到景色,想象画面,降低了学古诗的难度。

串联儿童形象,构建场景关联。如果单首诗是独唱,组诗就是合唱。教材采用组诗的形式编排古诗,四年级下册第一课《宿新市徐公店》《清平乐·村居》两首以“乡村”为主题的古诗编排在一起。《宿新市徐公店》中的儿童是天真烂漫的形象,用眼睛捕捉到了春天的黄蝶,他

徜徉在油菜花之间,跳跃着追赶蝴蝶,而与其说是他单方面在抓蝴蝶,倒不如说是和蝴蝶一起玩起了捉迷藏,黄色的蝴蝶飞入黄色的菜花,浑然天成,难分东西。《清平乐·村居》儿童的形象多样,勤快顽皮。大儿子于溪水之东,勤劳地为豆锄草,清风扑面而来。二儿子在门前的小院子里,心灵手巧地编织着鸡笼。而小儿子调皮,在溪头卧剥莲蓬。放眼望去,他还时不时地品尝几颗,时而打着滚,时而看看太阳。

说到古诗中的儿童形象,学生便会调动自己已有的经验,想到学过的诗句“儿童散学归来早,忙趁东风放纸鸢”“牧童骑黄牛,歌声振林樾”……此时,教师可进一步引发学生思考:“你们发现这些诗句中的儿童有怎样的特点?”说一说这些儿童

的形象,让学生经历情感体验,帮助学生在串联儿童形象的基础上,通过想象构建场景关联,理解作者的思想感情。串联两首诗中的儿童形象,再组合更多的儿童诗,学生脑海中便构建了古诗中儿童嬉闹的各种场景。

挖掘内在共性,促进深层理解。教师应基于学生的学段特点和认知发展水平,找准教学目标。二年级学生识字量不大,还需要花重墨克服字词难关。以二年级上册第七单元《古诗二首》中的《夜宿山寺》为例,不妨关联其余诗词,挖掘诗词共性,促进学生深层理解。

《夜宿山寺》中,“宿”是一个四会字,此时教师可带领学生挖掘含有“宿”字的古诗词标题,出示多个标题《宿新市徐公店》《宿建德江》《夜宿山

寺》《宿翠微寺》《逢雪宿芙蓉山主人》等;再将“宿”字标红,将其余有难度的字标上拼音。学生在浏览这些标题时都会注意到该字,加深了对字的理解。

《夜宿山寺》诗眼是“高”,学生需要通过“山寺之高”体会诗人的夸张写法。而杭州的学生多数去过灵隐寺,灵隐寺并不高,这样的初始印象使学生对“山寺之高”的理解出现偏差。如何解决这一难题?我们可以通过组诗挖掘山寺的共同之处,再体会“山寺之高”。首先出示“山寺”图片,该组图片山寺均出现在高山之巅,如此便更直观地将“高”植入学生的心灵,为之后教“手可摘星辰”做铺垫。接着在图片之上出示“山寺逢晚秋”“山寺绿无尘”“山寺桃花始盛开”这几句诗,学生对“山寺”便有了更全面的了解。

有成就的大诗人,创作时都有自己独特的风格,但也有内在共性,教学时,教师可将这些有共性的诗句呈现给学生,使其通过互相比照充分挖掘这种共性,加深对古诗文的理解。

(作者单位系浙江省杭州市钱塘区景苑小区)

校长教学领导力从观课中来

统编语文教材大幅度增加了古诗文的数量。因此,探究古诗组诗教学,使学生思考古诗关联,调取古诗经验,融通不同时代诗词意境与情感,获得文化浸润,成了一线教师紧迫而重要的任务。

圈画诗词景物,启发学生想象。古诗词具有丰富的画面感。组诗教学拓展了古诗教学的空间,丰富了古诗教学的内涵。课堂上,教师可遵循“诗是有声画,画是有形诗”这一理念,充分挖掘几首诗词中的景物,利用古诗词的画面,创设与古诗词内容相符合的场景,诗画结合,启发学生想象。

以二年级下册第一单元《村居》《咏柳》这两首以“春天”为题材的古诗学习为例,基于教材要求——想象画面,说说诗句中春天的美景。教师设计图画式古诗教学,尝试在扫清字词障碍、正确吟诵的基础上,让学生圈出两首诗的景物——“组景”,再组合性地画出一幅图:嫩嫩的小草,自由的黄莺,生长着杨柳的河堤,放纸鸢的儿童,春风吹拂着的柳树,柔软的柳条……画纸上学生会涂上充满生机的颜色。接着,教师可以让学生