

数学作业设计要讲究“厨艺”技巧

福建省福清市琴兜中心小学 陈华忠

数学教学离不开练习,掌握数学知识的最好办法就是让学生在练习中去发现,在发现中去感悟。而作业的设计,只有讲究“厨艺”技巧,才能设计出形式多样、层次分明、富有新意且能有效激发学生学习情绪的丰盛“佳肴”——练习题。

“色”——设计特色型作业,提倡学生在“乐”中做。传统数学教学,一般是在练习中去发现,在发现中去感悟。而作业的设计,只有讲究“厨艺”技巧,才能设计出形式多样、层次分明、富有新意且能有效激发学生学习情绪的丰盛“佳肴”——练习题。

“香”——设计弹性化作业,鼓励学生在“选”中做。传统教学的“一刀切”做法往往无法顾及各层次学生的认知要求。作业难度适中、新颖而有层次的内容,主要目的是用来巩固新知;B类是基础题,是针对一部分基础薄弱的学生布置的,有利于他们获得成功的体验;C类是拓展题,这种题目有一定的难度,主要是针对基础好的学生设计的,有利于培养学生思维的灵活性和深刻性。在“作业超市”里,学生可自主选择

类型,也可以各种类型自由搭配,做到因人而异,各取所需。不同水平的学生自主选择,不同层次的学生都能得到训练、发展。

“味”——设计趣味性作业,激发学生在“玩”中做。要激发学生做作业的兴趣,我们应根据学生的年龄特征和心理特点设计练习题,使作业的内容和形式富有趣味性,让作业本身对学生产生一定的吸引力。如:可以适当穿插一些富有生活味、儿童化的图式,学生看到作业的第一眼不觉得烦,而是一看作业的内容就跃跃欲试。教师也可以变换题意的描述,如把简单的计算题描述成“巧夺红旗”“攀登山峰”等学生喜欢的形式,把“应用题”改为“生活五彩图”,激发学生在“乐”中做。

“自”——设计个性化作业,激发学生在“造”中做。传统教学中,都是教师设计好习题让学生完成,实践证明,学生对自己设计出的习题更感兴趣,练习也更投入、主动。我们从学生的需要出发,让学生当一回作业的“导演”,自己设计,自己控制,自己安排,自己参与评价。学生在这个自由的空间里各尽所能,各展所思,兴趣浓厚。如,在教学“图形的拼组”之后,可以让学生自己设计一些作业题。有的学生画出所学的图形,有的将学的图形剪下来,贴成不同的图案,等等。又如,在教学“认识人民币”一节课之后,教师让学生准备各种面值的人民币,新课之后学生自己可以拿着人民币与同学玩等同兑换

游戏,还可以自己设计模拟超市让学生买东西。

“全”——设计综合性作业,引导学生做作业中做。课堂教学中,教师已经注意到了从多方面调动学生的多种感官参与学习,以提高学生的学习积极性和学习效率。但是,同样作为学习重要环节的作业,教师却往往不注意指导学生充分运用多种感官,全方位、多角度地感知和认识事物,也很少想到鼓励学生以丰富多彩的形式展现其学习、思考的结果,最终导致作业只是师生之间浅薄的文本符号的往来。因此,教师要设计形式多样、多元化的作业,如口头作业、数学手抄报、数学剪报、调查报告、写数学日记等,这样学生做起来才会乐此不疲。如:在教学“长方体的认识”课后,可布置这样一道课外作业:做一做,用萝卜或泥巴做一个长方体;找一找,日常生活中,哪些物体是长方体?说一说,向家长说一说长方体有哪些特征;涂一涂,在它的外表面涂上不同颜色;记一记,写一篇数学日记,记下自己的所想、所做、所问、所悟……

这样,学生通过自己做、找、说、涂、记,对长方体的面、棱、顶点以及表面就有了深刻的认识。像这样跨学科,富有实践性、生活性的作业,改变了传统书面作业的单一模式,丰富了学生的生活体验,强化了学生的动手实践能力,提高了学生口头和书面语言表达能力,同时也使学生的素质得到了更全面的发展。

“让学生问”是学问

北京市潞河中学 姚新平

古人云,“为学患无疑,疑则有进”,陶行知先生说:“发明千千万,起点是一问。”而纵观科学发展史,几乎每一次质的飞跃都是从问题开始的,如:牛顿从苹果落地发现牛顿定律,卢瑟福从粒子散射实验提出原子核式结构学说等。但调查发现,我们的学生,其问题意识却比较差,有学生提问也仅仅是做不出的习题,提不出高质量的问题。那么,如何培养学生的问题意识呢?

营造融洽的师生关系,民主和谐的课堂气氛,让学生敢问。正如教育家洛克所说的那样:“你不能在一个颤栗的心理上写上平正的文字,正如你不能在一张震动的纸上写出平正的文字一样。”科学试验和人们的生活体验也同样证明在民主和谐、自由宽松的环境下,人的思维处于最活跃的状态。

探究的教育氛围,激发学习的兴趣,让学生想问。教学中巧设悬念,创设探究的氛围,不仅可以激发学生学习的兴趣,而且可以激发学生求索的欲望和学习的积极性,让学生敢于

怀疑,不管是教材上的还是教师讲的,甚至是实验中的一个微小现象,当学生出现疑惑时,让学生想问,通过独立思考或相互讨论,使学生高度兴奋,活跃思维。问题探索的过程比本身的结论更为重要,问题的评估也得到了升华。

创设问题情景,教给学生发现问题的方法,让学生可问。我们经常听到老师抱怨“现在的学生怎么也提不出问题”。是的,学生没有提出问题,并不表示他们没有问题,而是他们缺乏问题意识,不会提问,就需要老师去启发诱导,做好提问示范,授之以渔,逐步

训练和培养他们的问题意识。

加强双基教学,丰富知识结构,形成学生提问技能。有些学生对学习有着浓厚的兴趣,对一些理论和现象也想提出自己的问题,但缺乏相关的思维方式与语言表达能力,有时无法发现材料中的问题,有时发现了想要提问却不知怎么问,提出的问题可能与教学内容联系不紧密,也可能与自己所想无法准确地吻合,所以在课堂上要多给学生锻炼的机会,重视基础知识过程的教学,使学生形成比较、分类、判断、分析和综合、归纳、演绎、推理等思维能力。

凝思“整书阅读”中文本的魂

浙江省绍兴市上虞区华维文澜小学 谭海明

一、徜徉心灵对话,烘托整书之魂

名篇名著在结构的安排、语言的运用等方面都独具匠心,如何让小学生喜欢阅读名著,理解名著灵魂,教师的引领起着至关重要的作用。

全国著名特级教师窦桂梅教学的《三打白骨精》作了很好的示范。窦老师不是就一课教一课,而是透过《三打白骨精》让学生了解了整部《西游记》。窦老师在教学《三打白骨精》时,通过看似无目的的“聊”,却“聊”出了学生心灵对话的智慧碰撞,如小说中的环境描写、情节研究、人物评价。她让学生在白骨精的“三变”,孙悟空的“三打”,唐僧的“三责”和猪八戒的“三挑唆”中感受文章反复叙事的特点和人物的性格特点。

之后,又让学生将“白骨精”这一人物替换成唐僧师徒四人去西天取经途中经历的八十一难中的其他人物,明白整部《西游记》在写作结构上也是反复叙述的特点,从而对师徒四人的性格特点有了进一步的认识,大体把握《西游记》惩恶扬善的主题。

如果每名教师都像窦桂梅一样深度备课,以“一篇”带出“一本书”,使学生对于《西游记》的“魂”一目了然。何愁学生不会读整本书?

二、紧抓精彩片段,体悟整书之魂

叶圣陶先生说:“阅读方法不仅是机械地解释字义,记诵文句,研究文法修辞的法则,最要紧的还在多比较,多归纳,多揣摩,多体会,一字一语都不轻轻放过,务必发现它的特性。”因此,教师要指导学生阅读教材中的精彩片段,去发现文字的特性,从而理解原著文字的特色和思想灵魂,那就会有四两拨千斤的教学效果。

例如,一位教师对《景阳冈》的教

学作了以下安排:1.了解全文内容后,理出四个情节,再直奔“武松打虎”的重点部分。2.体会写作特色,感悟语言魅力。前部分作者抓住老虎的“一扑”“一剪”“一掀”三个绝招进行描写,让读者感受到老虎的凶猛残暴,武松此时的“三闪”让人感受到情况的危急;后一部分恰恰相反,武松的英雄形象在揪、按、踢、捉等一系列动作中表现得淋漓尽致。3.播放《水浒传》电视连续剧。学生在学文后,再观看这一情节,更有身临其境之感,对老虎的凶猛,武松的英勇体会得更深刻。4.从武松的英勇出发,聊聊《水浒传》中的其他人物,如王英、孙二娘等。

在教学《景阳冈》后,不少学生奔着精彩的情节,延伸出对《水浒传》的阅读,理解和兴趣是将学生引进文学宝库大门的钥匙。

三、寻找文化身份,解读整书之魂

文化身份是文学作品中一个较为特殊的理论视角,它源自于赛义德的东方学理论,即异域文化中文化身份认同问题。其实,在同一的大文化语境中也存在文化身份认同的问题。比如《少年闰土》中闰土就是需要通过整部小说《故乡》去理解文化身份认同问题。原因如下:

首先,从文化身份的角度进行解读,更容易理解人物。闰土的身份在《故乡》整本书中看是不一样的。少年闰土的身份是“长年的儿子”“农村孩子”“鲁迅的玩伴”,中年闰土则是“地道农民”。经过这样的课前梳理与概括,学生更容易对闰土产生感性的印象,也更容易贴近文本进行阅读。

其次,文化身份问题的观察更容易看出人物的命运及其背后的力量。从“农村孩子”“鲁迅玩伴”变成“木讷农民”,这看似是经过时间的积累,其实人物的命运发生了根本性的

变化。

再者,文化身份理论能更容易看到小说丰富的内涵,更能看出小说的超越性。从《少年闰土》到整本书《故乡》,不仅仅体现对封建礼教的批判,更能看出同一文化的“穹顶之下”,身份认同才是最大的问题。

教材才是例子,由这个例子联系到原著作品,理解作品人物的文化身份,品味人物的鲜活、丰富与多样性,才是语文课堂的精髓。

四、巧学人物描写,还原整书之魂

开展“整书阅读”,教师一定要和学生同读,并且要不只一遍地读,这样才能引领学生深入阅读。在阅读整书之后,从书本内容出发,关注书中人物刻画,还原人物人格品性。

如陈佳燕老师在执教《小兵张嘎》课外阅读时做了以下引导:1.读一本书除了要了解书名、扉页、作家简介、目录等这些元素以外,还要了解这本书中主人公到底是个什么样的人。2.从外貌上认识嘎子的“嘎”。读几句话让学生自己发现嘎子的可爱、调皮、淘气后,重点交流“塞烟筒”里的人物描写。3.过渡引导:重点引读描写嘎子外貌的一节,引导学生认识到嘎子思想上的进步。4.出示人物精彩描写,开展人物竞猜活动及课外拓展,推荐小说《闪闪红星》《鸡毛信》《黄河少年》等。

陈老师紧紧抓住嘎子的外貌神态动作描写,反复读,反复体会,把这个文本当作例子举一反三,让学生从人物的语言动作描写中感知人物的心灵及思想变化,这一点正是可以活学活用的语文知识。

总之,面对语文教材中的大规模作品的节选,引导学生去阅读整本书,更深层次去感悟人物、社会甚至时代,这需要一个优秀语文教师学会凝思书中承载的文本灵魂。

发挥少先队组织作用 培育社会主义核心价值观

成都市天府新区白沙小学 张梦

梁启超在《少年中国说》里写道:“少年智则国智,少年富则国富;少年强则国强,少年独立则国独立;少年自由则国自由;少年进步则国进步……”少先队是中国少年儿童的群众组织,肩负着为共产主义事业培养接班人的任务,少先队的工作直接关系到祖国的前途、民族的命运和改革开放事业的成败。少年队作为基层组织应发挥作用,帮助少先队员培育社会主义核心价值观。

一、发挥榜样作用

少先队员属于年龄较小的群体,他们善于模仿,不管是行为举止还是为人处世的方式方法,他们也都善于从典型事例和人物上去模仿。因此,在帮助少先队员们树立社会主义核心价值观时应当多发挥榜样的作用。例如:在班上可以根据平时学生的表现评选出性格阳光的“心育之星”、乐于助人的“爱心之星”、爱好阅读的“小百科之星”等,让他们向榜样学习。

二、组织实践活动

少先队可以根据传统佳节或纪念日,举办学月活动。让少年儿童通过参与活动的方式,逐渐树立社会主义核

心价值观。例如:每年的清明节可以组织孩子们去烈士陵园扫墓。九月九日重阳节,学校少先队大队部可以组织学生到敬老院参加敬老爱老活动。通过活动,让更多的孩子自主参与其中更有利于他们深刻理解社会主义核心价值观。

三、开展主题队会

少先队支队可以在队会中开展有利于学生培育社会主义核心价值观的主题队会。例如,以培养学生勤俭节约习惯为主题的少先队会、以尊老爱幼为主题的少先队会、以友爱互助为主题的少先队会。应充分利用每一次的队会,加强少先队员对社会主义核心价值观的学习和理解。

四、组织参观展览馆

学校少先队大队部可以组织少先队员们参观展览馆和纪念馆,以丰富直观的材料帮助少先队员培育社会主义核心价值观。例如:组织少先队员参观革命英雄纪念馆了解英雄先辈们为新中国的建立付出的艰辛;组织少先队员参观大型图书馆、科技馆,让孩子们扩大眼界,畅游知识的海洋。

科学课多听听学生的解释

山西省太原市中北大学附属学校 王鹏

最近听了一节科学公开课——苏教版三年级《神奇的水》中的一个片段。教学的大致过程是,教师通过让学生往水里放回形针,观察水面的凸起,数出当水面高出杯口部分流出时,所放回形针的数量。同时,在实验单上要求学生画一画高出杯子的水面形状。

学生汇报后,时间也差不多了,教师就直接问这是什么原因,有学生喊出是“水有表面张力”。于是,教师就出示文字,带领大家简单了解什么是“水的表面张力”这一概念。

评课时,主讲教师认为,如果再有时间,应该让学生做一下用滴管向硬币上滴水实验,水的凸起更明显。显然,这节课的主要设计意图在于培养学生的观察能力与通过实验得到知识的方法。

这节课公开课的时间有限,能呈现的教学内容当然难以包括所有探究过程。许多时候,我们感觉自己是在课堂上教学生科学方法,其实只教了某个具体的事实。当我们带领学生进行了多种观察之后,常常会按教材上已经打印好的文字给出规律性的结论。比如,观察完了水面的变化,学生很新奇地看到水面竟有如此状态,他们当然想知道是什么原因,教师告诉他们其中的道理似乎是顺理成章的事。然而,也许是“当局者迷,旁观者清”,站在听课教师的角度,就会觉得有一些突兀,观察现象与得出结论之间似乎缺少些什么。

我们感觉到,这样教学后的结果是,学生只记住了某个具体的事物和与之对应的概念结论,并没有在头脑中发生实质性的意义理解。即使我们试图用归纳法、用更多种类的液体做实验,但换个新场景或新事物,学生的判断恐怕也是否定的。

教师试图通过具体实验个案来让学生记住书本上的结论,而这个结论在学生那里却不被认为是具有一定范围的普适性。原因是什么?因为教师没有让学生用自己的语言和思维方式建构对世界的理解。

美国著名教育家杜威认为,学习一个概念并不能等同于耳朵听到或眼睛看到的纯粹物理过程,而是一个群体共同经验活动的建构过程。为此,教师在教学设计中,应当给学生时间和空

间发表自己对实验现象的解释,生生之间彼此交流。三年级学生可能没有“分子”等微观粒子的概念,但我们可以尝试进行一定的引导。比如,选择“硬币滴水”,学生可能会意识到水可以分成更多更小的水珠,然后又能融合成整体的水。也许,他们能在头脑中想象出小水滴就像一个个小人,彼此手挽手拉住,才能让水面高出杯口却又不散开。水、酒精、菜油等这些液体内部也会像人一样,天热了就不想挤在一起,天冷了就想抱团取暖。这些未必是学生的语言,但如果教师能在他们表达出大概意思后,听出话语背后的逻辑,再往这个方向引导,想必学生的学习就不只是记忆具体事物的层次了。

而归纳与演绎的探究式教学方法,落脚点也是促进学生对现象背后机理的理解,这样的理解比较好的方式莫过于让学生表达自己的想法。课堂教学的本质是理解学生的话,学生的话就是在构建一种基于对自然现象观察后的理论解释,即现象发生的机制。

“机制”表示的是一种对现象背后原因的推理,是指能产生由某种初始状态到某种终止状态的实体和活动的组合。例如,分子这种微观粒子实体是如何相互有力的作用以达到不散开,或是如何因受热或受冷而彼此距离发生变化等。学生构建的“解释机制”,不仅有利于知识理解与迁移,而且其本身就是一种理论创造活动。按照《布卢姆教育目标分类学——分类学视野下的学与教及其测评(完整版)》一书中对教与学层次的划分,这是让学生在思维的高层次上进行学习的活动。

任何课堂都应让学生有思维品质的提升,语言是思维的外化工具,我们只有看到学生写出来的东西和说出来的话,才能知道他们的想法。科学课的教学设计中,实验的动手操作促进学习者专注于探究活动并努力尝试有所发现,而运用自己的语言进行的原理机制探讨是学习者努力达到自圆其说的思维创造。若基于此,不仅教材编写者应当综合兼顾这两方面的发展,教师在教学实践中也要能对教学资源进行取舍,以便给两者都留出必要的时间与空间。而后者,显然是我们当下教学中应当更加强调的。

征稿启事

《名师堂》征稿啦!《名师堂》是耕耘在三尺讲台的园丁们、奋斗在教育一线的灵魂工程师们分享教育心得、抒发教育感悟、总结教育经验、交流教育得失、探讨教育实践的一个专门版块。从传道授业解惑出发,请您为教书育人立论!欢迎各位老师赐教、赐稿!邮箱:jswm1@163.com或853255285@qq.com。投稿时敬请在文末标明您的姓名、任职学校、邮编,并请在邮件主题中注明“名师堂”收。