

欢迎参加

《时代学习报》数学文化节

“时代学习报数学文化节”是由江苏凤凰报刊出版传媒《时代学习报》和江苏省中数会共同举办的大型数学活动，每年均有 20 余万名中小學生参加。各轮活动中，数学文化的芬芳美丽和博大精深感染了广大师生，清新有趣、富有内涵的数学问题，丰富多彩的活动和井然有序的组织形式，受到广大师生的热烈欢迎，专家学者、教育行政部门对此也给予了充分肯定和高度赞誉。

董林伟（江苏省教育学会中数会理事长、原江苏省中小学教学研究室副主任）：在面临升学竞争的大环境下，《时代学习报》能坚持培养兴趣，以提高学生的文化素质为总方向，特别是课程改革阶段，始终站在课改前沿，为广大师生服务，是很不容易的。《时代学习报》举办这样的数学文化节，是它的又一次提升！

在文化节第三轮数学文化交流暨“核心素养测评”总决赛活动中，南京大学苏维宜教授、南师大单增教授、南师附中葛军教授，以及多位中学一线的特级教师、教科研人员等名师名家，亲临现场为参赛同学做指导。同学们提升了素养，收获了友谊，受益良多。

第十七届《时代学习报》初中数学文化节总决赛优秀组织奖

常州市教科院附属中学

淮安外国语学校

江苏省淮阴中学开明分校

句容市华阳中学

南京东山外国语学校

南京开明数学工作室

南京民办求真中学

南京明道学校

南京师范大学附属中学江宁分校

南京师范大学附属中学树人学校

南京市金陵汇文学校

南京市钟英中学

南京书人实验学校

南京外国语学校

南京外国语学校淮安分校

苏州市立达中学

苏州中学园区校

盐城市初级中学

盐城市康居路初级中学

盐城市鹿鸣路初级中学

扬州市维扬中学

镇江第一外国语学校

镇江枫叶国际学校一外班

镇江市外国语学校

镇江新区大港中学

葛军教授

《时代学习报》主编葛云

课余时间向单增教授请教

咨询电话：025-83658618（小学，邓老师） 83658615（中学，钱老师）

报社地址 南京市湖南路1号凤凰广场A座20楼 邮编 210009 电话 025-83658626 传真 025-83658653 本期定价 10元 邮箱 jyc025@163.com 网址 凤凰出版传媒官网 www.ppm.cn. 制版 南京紫藤制版印务中心 印刷 江苏苏中印刷有限公司 印厂地址 泰州市经济开发区 发行范围 公开

本刊顾问

朱永新

杨九俊

周德藩

编辑委员会

（按姓氏笔画排序）

马 斌 于 明

王巧林 王明秋

王瑞书 尹伟民

石志群 叶水涛

叶春生 朱志平

朱春晓 成达如

祁建新 陆志平

陆岳新 杨 昭

何 锋 何振国

金正平 顾华明

高英杰 徐泰来

徐敏南 殷天然

董林伟 董洪亮

辜伟节 彭 钢

游建华 薛祝其

纵 论 时 代 教 育 引 领 师 生 成 长

时代学习报

教研
参 考

2023.1~2

主管：江苏凤凰出版传媒股份有限公司 主办：江苏凤凰报刊出版传媒有限公司 出版：江苏凤凰报刊出版传媒有限公司

编辑：《时代学习报》编辑部 主编：张 磊 国内统一刊号：CN32-0078 总第5178期 2023年3月22日 4开92版

发现自然界的奇妙

——三年级下册第四单元任务群教学设计与点评

江苏省句容市经济开发区中心小学 丁国园

【教学目标】

1. 发现关键句的奇妙，学会找段落关键句，掌握找关键句的技巧，感受花钟的奇妙；

2. 感受开花时间的奇妙，了解一天之中不同的花开放时间不同，感知表达的奇妙；

3. 通过朗读感悟自然界花钟的奇妙和语言文字的魅力，并尝试背诵课文第一自然段。

【教学过程】

任务一：唤醒旧知，揭秘“奇妙任务群”

1. 出示课文，唤醒旧知：前面几节课我们学习了课文《花钟》《蜜蜂》，课文都读熟了吗？生字也都会了吧！而且我们还发现了花钟是讲植物——花的秘密，蜜蜂是讲动物——小蜜蜂的秘密。花的秘密是什么？蜜蜂的秘密是什么？（自由回答）

2. 联系经验，初步感知：小朋友们知不知道我们用什么记录时间？人类几百年前才发明了钟表，可是当世界年纪还小的时候，花就学会了记录时间的秘密。那，你们怎么记住回家的路？大约六七十年前，人们才发明了导航，而蜜蜂从它在地球上出现的时候，就已经学会了记住回家的路，所以我们说：自然界如此奇妙。（齐读课题）

3. 了解目标，揭秘“任务群”：为了探索自然界的奥秘，我们在这单元的学习中，需要完成几个任务。一是发现奇妙；二是探索奇妙；三是记录奇妙。

今天，我们一起用发现的眼睛来发现花的奇妙。小朋友们，你所了解的花有什么奇妙之处？那我们今天又会有什么新的发现呢？（学生自由回答）

【任务评价】用唤醒旧知和联系经验的方式，让学生迅速进入课文学习的氛围中，通过发散性的两个问题，让学生畅所欲言，乐于表达，感受一种轻松的学习气氛，为活动的开展做好铺垫。】

任务二：参与活动，发现奇妙的花钟

（一）发现之旅活动一

1. 引语：让我们来读课文，找到《花钟》一文中的奇妙之处，画一画，至少找3处。

活动一：找找《花钟》一文中，哪些语句或段落让你感受到了自然界的奇妙？请到书上去画一画。（至少找3处）

2. 交流：学生自由回答，让学生充分地说自己所发现的奇妙之处。（学生交流的奇妙之处很多都在第一段文字中）

3. 点拨：你们的发现都很神奇，如果我想用一句话来说说这段文字中花的奇妙之处，你觉得哪句话最合适？

4. 点评：这就是这段话的关键句、中心句。

5. 质疑：但是老师有个疑问，以前我们找一段话的关键句，在哪儿找？（第一句或最后一句）那大家看看这一句话可以算关键句吗？为什么呢？关键句后面是什么？（举例子）

6. 小结：所以，找一段话的关键句不在于位置，而是要读完一整段，找到最关键的一句话说出一段话的意思。出示小贴士（学生朗读记忆）：

（下转 A2 版）

导 读

教案展台 A1-A10

教学心得 B1-B8

教学管理 C1-C4

课改前沿 D1-D12

理论探索 E1-E10

育人之道 F1-F3

学科教学·语文 G1-G12

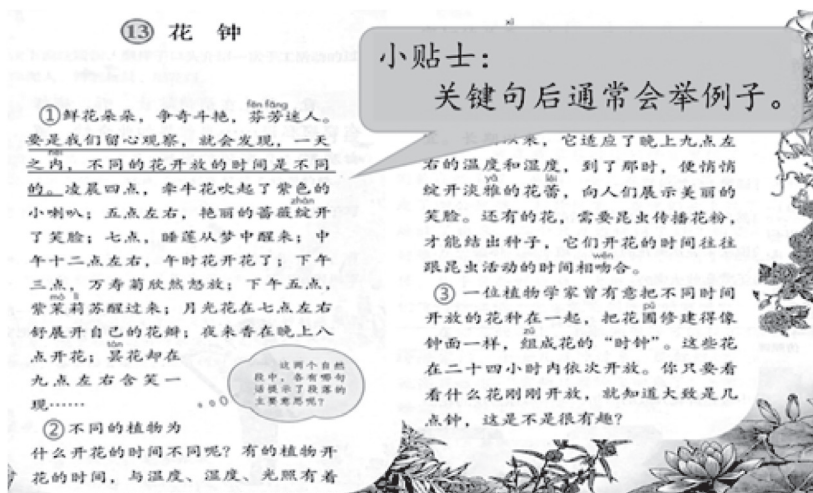
学科教学·数学 H1-H17

学科教学·英语 I1-I2

学科教学·理化 J1-J2

学科教学·其他 K1-K12

(上接 A1 版)



【任务评价：从学生自由地说到有目的地说，再到有方法地找，这个过程完全由学生自己去完成，让学习真正发生。让学生在已有认知的思辨中初步掌握利用关键句概括段落大意的的方法。】

(二) 发现之旅活动二

1. 引导：第一自然段中，用一句话就说出了花钟的奇妙，第二自然段中有吗？也请你试着找关键句说一说。

2. 出示：

活动二：《花钟》的第二自然段中，还有奇妙的地方吗？试着找关键句说一说。

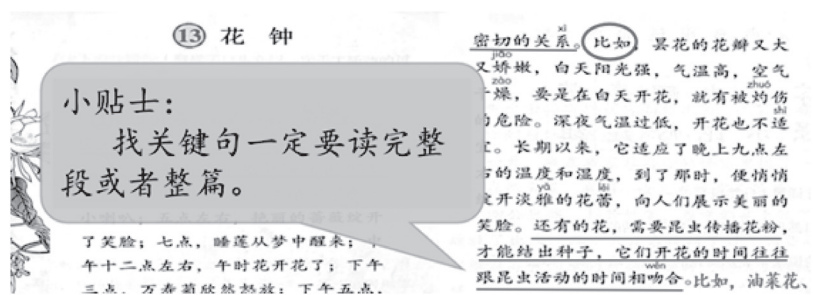
3. 交流：学生回答；为什么选择这一句？（关键句后通常会举例）

4. 点拨：果然一学就会。关键句后都是举例，那么这段话的后面部分全是举例吗？哪句不是？那它是什么？别急，让老师来变个魔法，你再来读一读，也许你会有一些灵感。发现：一段话中有时会有两个关键句，不是每一个关键句后都会举例。要想找到一段话中的关键句，必须要读完一整段。

5. 点评：原来，这一段话中有两个关键句，如果要想说清楚这段话的意思，要把它们连起来说。谁来说说这段话的意思？

6. 引导：你看看这奇妙的关键句，它可真会藏啊，我们差点把它漏掉了。小朋友们，你们记住了吗？

出示小贴士：



7. 质疑：这段话后面有两个关键句，还有举例，那么第一句是什么呢？（是质疑，是提问，是思考）

8. 小结：原来是先质疑，再回答，这段话中的重要信息有两个关键句呢！我们一起读一读。点评：我们小朋友在生活当中也要学会质疑和思考，善于提出问题，并想办法解决问题。

【任务评价：教会了学生找关键句的方法，但也要让孩子们知道这个方法不是万能的，关键句是奇妙的、多变的，甚至是会有两句的，要大胆质疑、敢于表达。】

(三) 发现之旅活动三

1. 引导：课文用关键句，一下就让我们发现了花的奇妙之处，还想不想继续发现？

2. 活动准备：老师请学生帮忙，考验本领：出示书上花钟插图，逐一说出名字。预设 1：没有说错，说到大家不熟悉的午时花时，故意打断，你是怎么知道这是午时花的呢？（按照课文的顺序）直到说完。预设 2：到午时花或者万寿菊处，学生有可能说错，让学生自由思辨，到底是什么花，直到说完。

3. 点评：原来这些花的图案全是按照书上出现的顺序、开放的时间顺序画的。编书老师也太有心了。看来同学们确实本领了得，那么请大家帮忙完成活动三：请你在花朵旁边标出它们开放的时间。

任务三：品读文本，感受奇妙的文字

1. 师生配合说：学生说开花时间，教师接 ××× 花开。

2. 提问：丁老师说得好吗？说得好听吗？预设：不如书上说得好听。过渡：书上说的，可比丁老师说的美妙多了，请个小姑娘来说一说。（指名读）她说的比丁老师说的美在哪儿呢？（花开的动作）再请一个小男孩来读读花钟的奇妙，其他同学边听边做动作。男女生配合说一说，可以加上动作。教师重读时间，让学生发现这一段的描写中，时间的秘密。（表达要准确）

【任务评价：让学生在比较朗读中体会文字的奇妙，如：小姑娘读得很动听，那么男孩子该怎么读？通过比较师生表述的不同之处，感知语言文字的魅力，有时关注表达更重于关注文本内容。通过动作的演绎，记忆花开的时间和方式，这二者之间其实是有关系的，为下个环节的背诵扎实基础。】

3. 引导：鲜花朵朵，争奇斗艳，我们的语言文字也和花朵一样美好、奇妙。这需要我们小朋友有一双发现的眼睛去寻找、去探秘，一起来读一读、记一记。学生齐读、尝试背诵第一自然段。

任务四：迁移拓展，探索自然界的奇妙

小结：同学们背得真好，果真是：自然界如此奇妙。（齐读）那么《蜜蜂》一文中，有没有奇妙的地方呢？请找一找。（抓住开头、结尾说一说，开头是实验的目的，结尾是实验的结果。）下节课我们再接着探索实验过程的奇妙，再学着去记录奇妙。

【任务评价：学以致用，让学生将本节课学习的本领迁移应用到相关的单元课文中，让学生对关键句的理解和把握更加深刻。这也符合新课标中大单元教学和任务群设计的范式。《花钟》是单元的首篇文章，需要“提领而顿”，这样才会“百毛皆顺”，我们教学应该关注整体，顾全大局。】



核心素养视域下的初中物理教学设计

——以《动能 势能 机械能》为例

江苏省仪征市南京师范大学第二附属初级中学 邹升斌

核心素养强调以知识为载体的课程建设转向重视学生全面发展的课程建设,注重学生内在“素养”的形成,为培养现代化的人指明方向。而物理核心素养的提出是对新课程三维目标的提炼与升华,将核心素养落实到实际的物理教学中,根据物理学科特点归纳了四大核心要素:物理观念、科学思维、实验探究、科学态度与责任。

本人结合物理核心素养,将《动能 势能 机械能》教学设计如下:

【教学目标】

物理观念:了解能量的初步概念;知道动能、重力势能与弹性势能的概念;掌握实验探究的基本要素。

科学思维:通过对动能、重力势能影响因素的探究,让学生体验控制变量法和转换法;通过对实验数据的处理,培养学生信息处理与概括的能力。

实验探究:通过对动能、重力势能的影响因素的探究过程,提高学生实验探究的能力。

科学态度与责任:通过自制器材启发学生思维,鼓励创新;利用动能影响因素,提高学生交通安全意识;采用分组实验的方式培养学生的合作精神;利用重力势能影响因素,培养学生不能进行高空抛物的公德意识,增强学生社会责任感;经历科学探究过程,培养学生在实验中认真观察、勤于思考的习惯,培养学生实事求是敢于质疑的科学态度。

【教学重点】动能、重力势能的影响因素。

【教学难点】能量的概念。

【教具】

斜面、钢球、玻璃球、塑料球、小木块、橡皮筋、铁钉、海绵泥、磁铁等。

【教学程序】

【引入新课】

设计好课题的引入,对上好一节课起着重要的作用。本节课通过观看视频《钱塘江潮》引入新课;通过震撼的视频场景吸引学生的注意力,从而激发学生的学习兴趣;通过观察“潮水推人移动距离能够做功”进行思考,引入能量定义,从而培养学生的观察能力以及分析、提出问题的能力。

【新授】

1. 能(即能量)的概念

(1) 一个物体能够做功,我们就说它具有能。

(2) 一个物体能够做的功越多,表明这个物体具有的能量越多。

思考:“功”和“能”之间有什么关系呢?(单位:焦耳)

理解:

① 例:飞行的炮弹、树上的苹果、一触即发的弓箭都具有能。

② 做功的物体一定具有能量,具有能量的物体一定能够做功。

但具有能量的物体不一定正在做功,譬如教室里悬挂的吊扇。

通常物体都能具有哪些形式的能量呢?

2. 机械能的分类

概念:动能和势能统称为机械能。

(1) 动能:物体由于运动而具有的能。

(2) 势能:势能可分为重力势能和弹性势能。

① 重力势能:被举高的物体而具有的能。

② 弹性势能:发生弹性形变的物体而具有的能。

3. 影响动能大小的因素

由交通标志牌引导学生思考:为什么要限速?不同车型限速标准为什么不同?

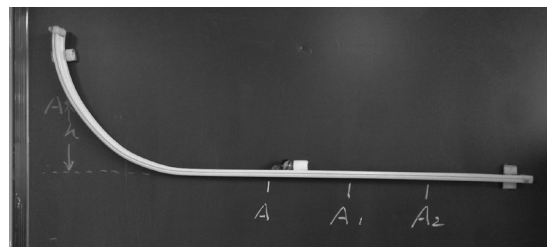
启发学生猜想影响因素为速度和质量。

设计意图:提出问题并合理猜想与假设,是科学探究的第一步。猜想不是空想,而是让学生在已有经验的基础上做出一种推测,才是合理的。此环节通过观察“交通标志牌”,启发学生猜想,并鼓励他们大胆交流,从而培养了学生的观察能力、科学思维能力和语言表达能力。

所给的器材:弯曲轨道、玻璃球、铁球、塑料块等。

设计实验:如何获得动能?如何观察动能的大小?应用什么样的研究方法?

设计意图:设计实验与制订计划是物理实验探究活动过程中的难点环节,对培养学生的物理观念和科学思维起着至关重要的作用。影响动能大小的因素是本节课的重点内容,教师以问题为引导,利用自制器材进行实验设计,并让学生进行演示实验。学生感觉很新奇,能更有效地激发学生的探究热情,书上使用斜面小车进行实验,在进行演示实验时,将器材放在讲台上,不便于学生观察、比较小车的高度和木块被撞移动的距离,自制的弯曲轨道利用强磁铁可以吸附在黑板上,便于学生观察实验器材和实验过程,便于学生比较小球的高度和塑料块被撞移动的距离,能够有效增强实验效果。教师自制器材的过程,能有效启迪学生科学思维,让学生课后也参与自制器材的过程,甚至进行创新设计,培养学生的动手操作能力和科学创新思维,也培养学生将生活中的一些物体“变废为宝”的勤俭意识,从而让物理走向生活,让生活走向物理。



进行实验:由学生完成演示实验,记录数据,分析得出结论。

表一 动能 E_k 和速度 v 的关系(保持不变)

小球的速度 v (大/小)	物块移动的距离 S (远/近)	小球动能 E_k (大/小)

学生归纳结论：质量一定时，速度越大的物体具有的动能越大。

表二 动能 E_k 和质量 m 的关系（保持不变）

小球的质量 m (大 / 小)	物块移动的距离 S (远 / 近)	小球动能 E_k (大 / 小)

学生归纳结论：速度一定时，质量越大的物体具有的动能越大。

教师进一步归纳：物体动能的大小与其质量、速度有关。物体的质量越大，速度越大，具有的动能就越大。

设计意图：在物理学科核心素养的四个要素中，实验探究既是学生要学习和掌握的一种能力，也是学习科学知识、发展科学思维、形成物理观念、科学态度的手段和途径。因此，实验探究是物理教学中必不可少的过程，实验方案的设计环节，师生间针对“如何获得动能？”“研究哪个物体的动能？”“如何体现物体动能的大小？”等问题进行讨论，培养了学生分析解决问题的能力。对于实验数据进行处理，让学生自主分析归纳结论，培养了学生的归纳能力，也培养了学生严谨的科学态度。教师作为学习活动中的引导者，在学生思维受阻时给予引导启发，让学生顺利地应用控制变量法和转换法等方法进行探究，体验科学探究过程。

解释现象：限速标志牌。

编制交通警示语。

设计意图：首尾呼应，利用探究得出的结论解决“限速标志牌”的问题，让物理走向生活。通过回忆和编制交通警示语，提高学生的交通安全意识，让学生应用物理观念解决交通安全问题。

4. 影响弹性势能大小的因素。

由玩具发条汽车引出弹性势能。

活动：两人合作用橡皮筋将橡皮或笔套沿桌面弹射得更远。（不准对着人）

学生归纳结论：物体弹性势能的大小与其发生弹性形变的大小有关。一定限度内，物体发生的弹性形变程度越大，具有的弹性势能就越大。

解释现象：弹弓、弓箭弹射要尽可能拉满。

设计意图：因学生在学习弹力知识时，就已知道“弹力大小与弹性形变程度有关”，结合大量的生活经验，学生很容易猜想到弹性势能的影响因素。通过两人合作验证猜想，得出结论，对于学生并不困难，这个过程中培养了学生间的合作能力。

5. 影响重力势能大小的因素。

由高空坠物视频引入。

启发学生猜想影响因素：物体的质量和被举的高度。

根据所给的器材设计实验：

器材有海绵泥、铁钉、磁铁、质量不等的玻璃球等。

学生选择器材，设计并进行实验、交流与评价。

得出结论：物体的重力势能的大小与其质量、被举高的高度有关。物体的质量越大，被举高度越高，所具有的重力势能就越大。

现象解释：对高层住户的建议。

设计意图：在“重力势能影响因素”的探究实验中，采用学生分组实验的方式进行，这样可使每个学生都有参与的机会，使每个学生的才能都得到充分的发展，能够面向全体学生培养科学素养。实验时让学生自主设计方案，根据需要自主讨论选择器材，进行实验时能够应用控制变量法、转换法，通过控制不同质量的小球或铁钉从相同高度放下，比较海绵泥上坑的深度或铁钉插入的深度，培养

了学生的科学思维。在实验交流总结环节，采用了小组内交流、小组代表交流、师生共同评估的方式。这种多层次的交流与合作，培养了学生间相互合作能力和乐于共同探索的科学态度。

通过学生对高层住户的建议环节，再次让物理走向生活，让学生意识到高空抛物的危害，从而培养学生公德意识。

【小结】

1. 能（即能量）的概念。

(1) 一个物体能够做功，我们就说它具有能。

(2) 一个物体能够做的功越多，表明这个物体具有的能量越多。

2. 动能和势能统称为机械能。

3. 影响动能大小的因素：物体的质量和速度。

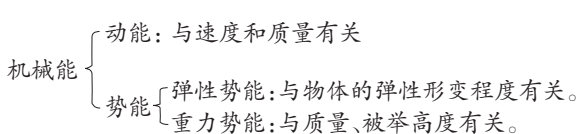
4. 影响弹性势能大小的因素：物体发生弹性形变的大小。

5. 影响重力势能大小的因素：物体的质量和被举高的高度。

【板书设计】

1. 能量（多） $\longleftrightarrow$ 做功（多）。

2. 机械能：动能和势能的统称。



【作业】完成《补充习题》。

【教学反思】

1. 能量是物理学的重要概念之一，但对于初中学生来说，它比较抽象，认识它是比较困难的。我们应该紧扣教材，从理解“一个物体能够做功”的含义来认识能量，切忌过多解释，反而增加学生理解难度。

2. 本课在教学过程中，实验探究上用去了大量时间，但是仍然存在一些不足：在“探究动能影响因素”的实验中，制订计划与设计实验方案环节“如何获得动能？如何观察动能的大小？”教师引导和学生讨论不够深入，应该给学生更多的时间进行讨论，鼓励学生大胆地说出自己的想法，譬如“手推小球，使其获得动能”“使用弹簧或橡皮筋弹射小球，使其运动获得动能”“使用摆球撞击小球，使其运动获得动能”等，在比较动能大小时是否可以通过直接观察小球运动的距离来判断，这些都可以启发学生深入讨论分析。

3. 在“探究重力势能影响因素”的实验中，发现使用不同质量或不同高度的铁钉从高处放下，插入海绵泥的深度区别很小，器材的选择有待改进。

4. 在分析论证、得出结论环节，培养学生能从经历过的物理现象和实验中归纳出正确的科学规律的能力。但是，在表达的过程，很多学生的结论不够严谨，如得出“质量越大，动能越大”等结论。教师在平时教学中应注重培养学生的科学思维和严谨的科学态度。

5. 在本课的最后阶段，可以设疑思考“在动能影响因素的实验中，水平轨道上滚动的小球动能是如何获得的？”“在弹性势能影响因素的实验中，飞出的橡皮的动能是如何获得的？”“在重力势能影响因素的实验中，落下的小球的动能又是如何获得的？”为下一节课做铺垫。

“当一个人把在学校所学的东西全部忘光之后留下的就是教育”。留下的既是教育，也是素养。在教育改革的核心素养时代，我们教师应本着变“教”为“导”、变“学”为“思”、变“接受”为“探究”原则，在教学中积极探索，创设新颖的情境，采用丰富的方法实施教学，还原物理学科本色，以提升学生学科核心素养为目标，从而促使学生乐于学习物理，并善于学习物理。

追根溯源探运算法则，有效教学促素养达成

——《同底数幂的乘法》教学与思考

江苏省南京市金陵中学仙林分校中学部 李琥晟昊

章建跃提出：“有效教学就是教师以自然的、水到渠成的知识发生发展过程为载体。”数学运算的演绎推理是最能体现逻辑性的数学核心素养，在教学设计中让学生主动探究关于运算对象的理解、运算法则的建立、运算思路的形成、运算方法的选择，能够使学生更好地理解数学运算，促进核心素养形成。《同底数幂的乘法》这节课作为本章节的起始课，我们应该以有效教学为目标，追根溯源探运算法则。灵活的设计教学流程，让学生在知识的探索过程中，理解知识的来源，并且巧妙地利用变式，进行创新，吸引学生的关注，从而提升学生对相应知识的认知与理解。

一、明确教学目标

学习同底数幂的乘法是引导学生从特殊到一般，从具体到抽象的过程。我们要让学生在本节课中，体会到模型思想，并且发展符号意识，发展合情推理与演绎推理的能力，感悟数学模型的意义与价值，经历“做数学”的过程。同底数幂的乘法对于后续的整式运算的学习至关重要。所以本节课既要会算，更要知道算的依据：(1)了解同底数幂的乘法运算性质，体会模型思想，发展符号意识；(2)会应用性质进行同底数幂的运算，并知道运算的依据；(3)体会数学从具体到抽象的思想方法，知道使用符号进行运算和推理，发展学生合情猜想、演绎推理能力。

二、教学问题诊断分析

学生初一上学期已经学习过有关数幂的概念和简单运算。这些数学学习经验对本节课的学习有着很好的正向迁移作用。幂的运算顺序是这节课需要讲清楚的第一个难点。同底数幂可以进行加减乘除的运算，但是我们本节学习的是同底数幂的乘法，为什么不学同底数幂的加减，而是直接进行乘法，这会使学生有一个巨大的问号，我们需要给学生一个心悦诚服的解释。

本节课学生以自编有关幂的运算为起点，引入新课，其原因：(1)开始简单，联系以前知识，引发学生思考；(2)学生可以迅速想到有理数的运算，又可以想到幂的意义，由此想到运算的方式：加、减、乘、除；由此产生思考为什么本节课直接学习幂的乘法，而不是加减，激发学生探索的兴趣；(3)既能引起学生对之前知识的回忆，又能使学生产生思考，同时消除学生的疑惑，使得知识的生成更加自然、顺畅。

三、实施教学过程

(一)探运算顺序

活动1 观察下列一组数： 2^3 、 2^5 、 3^2 、 3^8 、 5^{11} 、 6^8 、 5^7 。

追问1 你能利用它们进行那些运算？

追问2 这些运算有何不同？（让学生讨论，大面积的感悟）

师生活动：学生先独立思考能进行那些运算，教师请学生举例，进行计算；接下来学生自主思考运算之间的联系与区别，组内交流这些运算的联系与区别，展示小组讨论的结果；最后教师引导学生

得到本节课的课题并板书：同底数幂的乘法。

设计意图：首先由追问1，引导学生自主编题探究，回顾数学运算的方式：加、减、乘、除，思考幂能够利用的运算方式；再由追问2，让学生思考自编题的区别，由此产生对幂的加减乘除运算顺序的分析与讨论，从而在探究与交流中得到有幂的运算直接学习乘法的答案。在自我的探究和交流中进一步感知对知识的追根溯源，解决学生根本性的疑惑以及激发学生的兴趣，让其自主学习是有效教学的最好工具。

(二)试运算法则

活动2 完成下列计算： $(1)2^3 \times 2^2$ ； $(2)3^a \times 3^b$ ； $(3)a^5 \cdot a^3$ ； $(4)(-b)^7 \cdot (-b)^2$ 。

追问1 你能解释计算的依据吗？

追问2 你能总结运算的规律吗？

追问3 你能证明同底数幂的乘法的运算法则吗？

师生活动：学生先独立完成这四个小题的计算并思考追问1，然后小组交流运算结果，相互纠正错误。教师请学生展示求解过程，即学生板书解题过程，同时解释计算的依据。最后学生讨论，总结运算过程中发现的规律——同底数幂的乘法的运算法则，并利用幂的意义证明法则。此环节教师要关注以下两个问题：(1)教师要巡视检查学生的计算结果；(2)教师要引导学生在解释的过程中得到计算的依据：幂的意义，追根溯源探得同底数幂的运算法则，同时又能利用幂的意义证明运算法则。

设计意图：通过活动2的探究，让学生形成同底数幂的乘法的运算的思路——利用幂的定义进行运算，接下来教师通过追问，激发学生合情推理的能力，总结完善同底数幂的运算法则。在学生总结出规律后，激发学生演绎推理的能力，让学生利用幂的定义，对法则进行证明，为学生提供自主思考、合作探究的时间和空间，鼓励学生积极思考，从根源出发，激发学生探究知识，发展推理能力，实现有效教学。

(三)辨运算对象

活动3 下列各式哪些是同底数幂的乘法？如果是，请运算。

$(1)7^8 \times 7^3$ ； $(2)a^5 + a^4$ ； $(3)(-2)^8 \times (-2)^7$ ；

$(4)2^8 \times 5^8$ ； $(5)(a-b)^5 (a-b)^3$ ； $(6)x \cdot x^6$ 。

师生活动：学生独立思考后进行判断，并相互交流，教师要给学生留足思考和交流的时间，引导学生分析不是同底数幂的乘法的原因，即同底数幂的乘法的运算对象：同底数幂，以及运算的方式：乘法，两者中出现了错误。同时对符合的式子进行计算，引导学生总结同底数幂的运算的注意点，并板书：

1. 底数可以是一个数、一个字母，还可以是代数式；

2. 当底数互为相反数时，可以通过提取负号变同底（最好变偶数次幂的底数）；

3. 指数为 1 的情况不能漏。

设计意图: 学生观察、交流、自由发言。教师让学生去发现并找出区别, 强化对法则的理解, 强化对于运算对象以及运算方式的认知。在此过程中尽量请薄弱学生去发现, 请中等学生去补充, 通过相互补充, 逐步完善学生对法则的认识, 引导学生从多方面探究运算法则, 实现有效教学。

(四) 求运算结果

活动 4 计算: (1) $x^{2n} \cdot x^{2n+1}$; (2) $(-3)^{12} \times 3^5$; (3) $a^2 \cdot (-a)^3$ 。

师生活动: 学生独立完成, 教师进行巡批, 并将错误答案投屏, 让学生进行纠正。最后总结注意点: 底数有正有负, 先定号变同底。

设计意图: 本部分呈现三个例题, 让学生独立完成, 巩固所学, 发挥学生“做中学”的能力, 让学生初步应用同底数幂的乘法法则, 逐步加深对概念内涵的理解, 实现有效教学的目的, 促进数学运算核心素养的达成。

拓展 1 (1) $2^2 \times 2^2 \times 2^2$; (2) $\left(\frac{1}{2}\right)^2 \times \left(\frac{1}{2}\right)^5 \times \left(-\frac{1}{2}\right)^3$ 。

追问 1 你会算 $a^2 \times a^3 \times a^5$ 吗?

追问 2 那么你会算 $a^m \times a^n \times a^q$ 吗?

追问 3 那接着往后延续, 你会写出接下来同底数幂的乘法的通式吗?

师生活动: 学生进行类比上面同底数幂的乘法的运算, 对此类题目进行计算, 然后讨论运算的结果与思路, 同时对追问进行思考, 根据同底数幂的乘法法则, 发挥学生合情推理的能力, 总结规律, 教师进行辅助补充, 板书: $a^{b_1} \cdot a^{b_2} \cdot \cdots \cdot a^{b_n}$ ($b_1, b_2, \cdots, b_n$ 为正整数, 且 n 为正整数)。

设计意图: 这里引导学生会对同底数幂的乘法进行推广, 通过简单题目的练习, 培养学生对于规律的归纳和类比的能力, 让学生通过在逐步归纳过程中, 自动与幂的意义进行结合, 想到利用最基础的知识解决问题, 从而达到自主对知识进行升级, 使学生在做中学, 在做中主动发现规律, 从而达到有效教学的目标, 促进数学运算的培养。

拓展 2 变式: (1) $a^4 \cdot a^{()} = a^{12}$; (2) $a^{()} \cdot a^2 = a^8$; (3) $x^{()} \cdot x^n = x^{n+2}$ (n 为正整数)。

师生活动: 学生独立完成, 然后讨论交流此题与之前题目的区别——逆用。

设计意图: 本处培养学生逆用同底数幂的法则进行运算, 关注学生的逆向思维的训练, 并且引领学生理解逆用的本质还是幂的意义, 使学生从最基础的意义角度去理解知识的生成, 从而帮助学生更好理解知识解决问题, 达到有效教学的目的。

练习 1: 已知 $a^m=2, a^n=3, m, n$ 是正整数, 求 a^{m+n} 。

练习 2: 已知 $a^x=5, a^{xy}=30$, 求 a^x+a^y 的值。

设计意图: 学生利用所学知识进行计算, 教师提醒学生思考解题的依据, 以及注意利用整体思想进行解题, 考查学生灵活应用知识解决问题的能力, 实现学生的自学自用, 达到有效教学的目的。

(五) 课堂小结。

1. 本节课学到了哪些知识?

2. 应用所学知识解决问题的依据是什么?

设计意图: 教师通过设置问题, 引导学生自主探究知识点以及注意事项, 从而确定本章的大致学习方向。通过对幂可以进行哪些运算的思考进入本节, 让同学们进行自主编题探究, 在解决同学们的疑惑的同时, 引入本节内容——同底数幂的乘法, 同时追根溯源, 揭示同底数幂乘法的落脚点还是幂的意义。同时让学生在“做

中学”, 通过具体实例, 在做的过程, 培养学生合情推理和演绎推理的能力: 1. 同底数幂的运算法则即符号语言; 2. 同底数幂运算的注意点; 3. 同底数幂乘法法则的推广; 4. 同底数幂的乘法法则的逆用。在解题的过程中, 始终让学生追根溯源, 让学生明白这部分解决问题的依据是: 幂的意义。

四、反思教学效果

(一) 追根溯源, 实现有效教学

本章节学习的重点是幂的运算, 让学生了解法则, 并且应用法则。本节课在引导学生通过自主编题探究, 解决疑惑的基础上, 通过“做”这一途径让学生明白了同底数幂的乘法运算的根源是——幂的意义, 同时激发学生自主探究的兴趣, 然后通过一系列的题目设置, 让学生感知法则中幂的意义的应用, 从源头解决学生对于法则产生的困惑, 使学生在自我总结的过程中, 一步步理清知识脉络, 从而达到有效教学的目的, 促进素养的达成。

(二) 提供思维支架, 达成有效教学

题目是帮助学生梳理知识的有效工具, 生生互学是学生学习的途径, 适时地追问是帮助学生进一步思考的有效支撑。本节课充分发挥这三者的作用, 保证学生的课堂主体地位, 通过题目架设课堂, 不论是学生自己出题, 还是教师提供问题, 都有效帮助学生培养其合情推理和演绎推理的能力, 帮助学生理解知识、弄清知识、思考知识。在这个过程中的问题都是学生产生, 同时学生解决问题, 生生之间互相发现问题解决问题的过程, 这极大地激发了学生兴趣, 思考中学生不断提到幂的意义, 追根溯源, 达到思维的交汇。教师的追问就是给学生添砖加瓦的过程, 不断地激发学生的思考与探究的兴趣, 使学生不断地联系到问题的本质所在。题目、生生互学、适当追问, 使得本节课学生不断地思考与探究, 思维在不断碰撞, 从而实现教师有效教学促进学生素养达成的目的。

(三) 适当总结反思, 促进有效教学

本节课重视数学知识的生成与应用。在学生探究活动 1 得出本节课学习内容后, 通过一系列题目, 实现学生在“做”中不断增加感受, 并在“做”中发现规律。通过活动 2 总结出法则和其符号表示, 活动 3 和 4 通过题目, 让学生学会判断同底数幂的运算, 并进行运算自主总结注意点, 使学生对知识有条理性认识。两个拓展, 一个引导学生类比同底数幂的乘法法则, 对同底数幂的乘法法则的推广进行探究总结, 并总结出推广的符号语言; 另一个培养学生的逆向思维, 让学生总结同底数幂的乘法的逆用。整个学习过程, 学生不断追根究底, 总结幂的运算的本质所在——幂的意义。这样学生对于本节内容的中心所在始终有清晰的认知, 在不断地学习新知识的过程中不断练习与总结, 学生对于本章节的后续内容的学习也埋下了伏笔——从幂的意义角度探究。使学生“在掌握数学知识的过程中学会学习”“形成一定的数学素养, 培养理性精神”。在不断地总结反思的过程中, 帮助学生掌握知识, 促进有效教学达成核心素养的培养。



探索和记录自然界的奇妙

——三年级下册第四单元任务群教学设计和点评

执教：句容市洪武路小学 周 娟

点评：句容市洪武路小学 许 红

【教学目标】

1. 通过法布尔的“蜜蜂实验”，探究自然界的奇妙，体会法布尔留心观察、善于思考的探索精神。

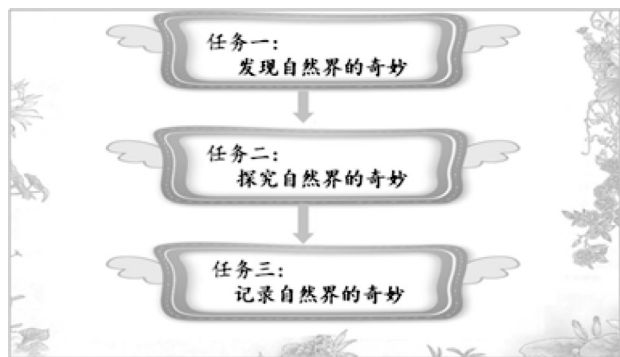
2. 通过留心观察“公牛实验”，进行小组讨论，引导学生感受生活的奇妙，并学会利用表册记录实验过程。

3. 能通过梳理两个实验，明白“留心观察会有新的发现”，为本单元习作做好准备。

【教学过程】

任务一：复习导入，明确本节课的主要学习任务

1. 这节课我们继续学习完成第四单元的学习任务（出示），读一读。



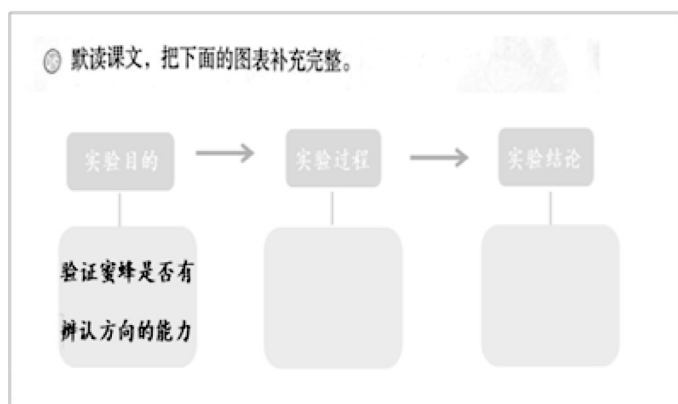
2. 上节课，老师带领大家走进《花钟》《蜜蜂》，发现了自然界的奇妙。接下来我们将在自然界的奇妙中探索法布尔的探究精神，并学习记录自然界的奇妙。

板书：探究 记录

【任务评价】2022 新课标提出“任务群教学”，就是要围绕学习主题，确定具有内在逻辑关联的语文实践活动。相互关联的系列学习任务，共同指向学生的核心素养发展，具有情境性、实践性、综合性。本单元的任务就是“观察与发现”，在这样的主题引领下，引导学生在活动中进行学习和实践，使能力转化为素养。】

任务二：任务驱动，体会法布尔的探索精神

1. 昆虫学家法布尔为了验证蜜蜂有辨认方向的能力，留心观察蜜蜂，把实验的过程写清楚（出示课文），请同学们默读课文（出示活动一：默读课文，把下列图表补充完成。）



2. 在填写之前，请同学们快速找找每个部分对应的自然段。

（1）第 1 自然段：实验的目的。

（2）第 2~7 自然段：实验的过程。

（3）第 8 自然段：实验的结论。

3. 接下来学生默读，完成图表。

4. 梳理了解法布尔的实验，理清文章内容。

（1）法布尔的实验得出什么结论？（蜜蜂有辨认方向的能力，靠的是一种本能。）

（2）指名读“实验过程”部分，再次梳理实验经过，可以动笔在旁边做标注。

（3）交流探究自然界的奇妙：抓住实验中的关键地方——捉蜜蜂、做记号；走四公里、放蜜蜂；看蜂窝、等蜜蜂。

5. 法布尔为了证实“听说蜜蜂有辨认方向的能力”，用心做了这个实验，让我们在奇妙中体会法布尔的探究精神。那就请同学们对照实验的过程，完成“活动二”。（出示活动二：在法布尔的实验中，你从哪些地方看出他的用心？）

6. 学生去发现。

7. 学生交流，探索法布尔的“用心”：

（1）“用心”一：

A. “在我家草料棚的蜂窝里捉一些蜜蜂”——对地方熟悉，有“家”的感觉。

B. “放在纸袋”“走了四公里”“闷了好久”——远离家，想让蜜蜂对之前的记忆丢失，找不到回家的路。

C. 了解“四公里路程，对比学校操场”，了解距离之远。

（2）“用心”二：

“给蜜蜂做上记号”“我叫小女儿在蜂窝旁等着……”——用心做记号、让女儿记录、自己认真记录。

（3）“用心”三：

A. “被闷了好久的蜜蜂向四面飞散”猜测他们“好像在寻找回家的方向”。

B. “我想，他们飞得这么低，怎么能看到遥远的家呢？”（推测）

C. “傍晚时，我亲眼看到……”“第二天，我检查蜂窝时……”（观察细致）

D. “尽管它们逆风而飞，沿途都是一些陌生的景物，但它们确确实实飞回来了。”（对蜜蜂飞回来的高兴）

——法布尔的推测，结合他的心情，体会他的用心、善于观察与思考。

8. 小结：法布尔为了探究“蜜蜂是否有辨认方向的能力”，通过自己的用心实验、用心观察，发现了蜜蜂的奇妙之处，他的这种探究精神值得我们学习。

【任务评价】这个环节让学生厘清课文情节的基础上，梳理实验的过程。在教学时，教师借助图表了解脉络，再研读“实验过程”部分，通过让学生自主去发现文字中所折射出的内涵，探索法布尔的

留心观察、善于思考的实验精神。法布尔的用心实验在文中很多地方都能反映,对于三年级的学生,给他们自己阅读体悟、自主研读的机会,有效地提高阅读的能力。至此,教学目标在充分以学生为主体的状态下达成。】

任务三:观察实验,利用图表记录实验中的有趣发现

1. 今天老师也带来了一个实验,这个实验是有关“西班牙斗牛”的。听说过“西班牙斗牛”吗?(出示图片)学生说说自己的了解。
2. 斗牛士穿着严厉的服装,手拿红布,上下左右翻转,引发公牛发狂。(播放视频)
3. 由视频引发疑惑:牛是不是对红色敏感?是不是不喜欢红色?研究人员为此做了实验,请同学们留心观察接下来的实验,看看有什么发现?
4. 学生观看视频。
5. 下面我们走进“任务三”:记录自然界的奇妙。(出示活动一:观察“牛是不是对红色敏感”的实验,记录实验过程。)

活动一:

观察“牛是不是对红色敏感”的实验,记录实验过程。

实验名称:

实验准备:

实验过程:

第一步,

第二步,

第三步,

.....

实验结果:

6. 对照实验表册,注意填写要求,再次观看视频。
7. 小组合作,填写表册,把发现记录下来。提醒:小组合作,组长负责;安排记录员,人人参与发言;选派代表,参与交流。
8. 全班交流:
实验名称:牛是不是对红色敏感。
实验准备:牛、人形牌子(绿色、蓝色、黄色、红色)。
实验过程:绿色人形牌子竖立不动,牛没反应;
蓝色、黄色人形牌子竖立不动,牛没反应;
红色人形牌子竖立不动,牛没反应;
换种方式,晃动人形牌,牛冲过来。
实验结果:不是对红色敏感,而是对晃动东西敏感。

9. 用“先……接着……然后……最后……”关联词来说说实验过程,明白实验步骤的条理性。

【任务评价:兴趣是最好的老师。有了兴趣,就有了钻研的动力。通过“公牛实验”让学生与研究人员产生共鸣,进而通过实验得到证实。在教学中利用两次播放,让学生更专注于实验的每个环节,让后面表册的填写水到渠成。这也是结合单元主题页提示的语文要素,提出了符合本节课特点的教学目标和学习任务。同时,老师也注意观察小组成员的分工方式、讨论程序和对不同意见的处理,关注学生在发言和倾听发言时的规则意识和交际修养,借助评价引导学生反思学习过程。】

任务四:总结迁移,学会清晰化表达实验的方法

1. 今天这节课,我们通过梳理、观察实验,了解了“蜜蜂有辨认方向的能力”和“牛不是对红色敏感,而是最晃动的东西敏感”,这些都是实验后所得的结论。
2. 引出本单元的习作——“我做了一项小实验”(出示):

习 作

我做了一项小实验

你做过什么小实验?向大家介绍一下。

写之前,可以先借助图表整理小实验的主要信息。

实验名称:

实验准备:

实验过程:

第一步,

第二步,

第三步,

.....

实验结果:

写的时候,可以用上“先……接着……然后……最后……”这样的句式,把做小实验的经过写清楚;还可以写一写自己做实验时的心情、实验中有有趣的发现等。

写完后,交换读一读,再评一评:实验过程是否写清楚了?有没有用得不太合适的词语?

56

3. 我们来看看写好这次习作要注意什么?学生对照要求说一说。

抓住要点:写清实验过程,可以用上“先……接着……然后……最后……”关联词;写一写实验时的心情、实验中的推测、实验的发现等。

4. 用我们今天学到的“留心观察,写发现”有步骤有条理地记录实验,这也是用写作的方法记录实验,希望同学们的习作能向大家解开生活中的疑惑。

【任务评价:课堂上学生已经习得了方法,得到了训练,带着这份兴趣与热爱,拓展延伸到课外,学生个个俨然是“小小实验家”。而且要把实验介绍给更多的人听,工具性与人文性巧妙融合在一起,形成任务滚动,在每个活动中用任务去支撑,让学生充满情趣地学,学有所得。】

《平面图形的认识（一）》复习课教学设计

江苏省南京市第十二初级中学 姜素青

【背景分析】

本节课是七年级第一学期第六章复习的一节校内公开课，本阶段学生第一次接触正规几何教学，第一次接触严谨的几何语言和符号语言，一切都很陌生、新奇。

【设计方案】

教学目标：以问题串形式回顾本章所学知识内容，使学生熟练掌握教学内容，使所学知识系统化，并能应用所学知识解决相关问题。

教学重点：清晰准确地用数学符号语言阐述自己的观点。

教学难点：学生能使所学知识系统化，并能应用所学知识解决相关问题。

教学方法：启发式，探究式。

教学过程：

活动一 知识回顾



师：通过第六章的学习，大家看到这两个点，想到了什么？

生：两点确定一条直线。两点之间线段最短。

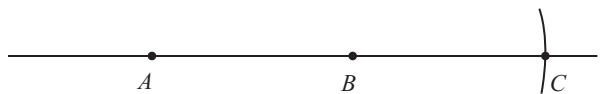


师：请一位同学上来过两点画好直线，我们记作直线AB，直线有什么特点？还能想到什么？

生：直线没有端点，向两方无限延伸，擦掉点A左侧的线，就是射线AB，射线有一个端点，向一方无限延伸。AB两点及中间部分为线段AB，线段有两个端点。

师：如何在射线上找到一点C，使得BC=AB？

生：以B为圆心，AB长为半径，画弧，交射线AB于点C。



师：这样我们得到了BC=AB，也就是点B为线段AC的中点，我们用“因为所以”的格式写一下条件和结论。

生： $\because$ 点B为线段AC的中点，

$\therefore BC=AB=\frac{1}{2}AC, AC=2BC=2AB$ 。

师：这条射线保留，再增加一个点C，和点A相连，构成一个角，请同学在黑板演示一下做一个角等于已知角。

生：（画图略）。

师：有公共端点的两条射线组成的图形叫做角，画图要注意一对中、二合线、三读数。

师：我们用量角器找到这个角的平分线OD，并标记 $\angle 1, \angle 2$ ，我们用因为所以得格式写一下条件和结论。

生： $\because OD$ 是 $\angle BAC$ 的平分线，

$\therefore \angle 1 = \angle 2 = \frac{1}{2} \angle BAC, \angle BAC = 2\angle 1 = 2\angle 2$ 。

师：反过来呢？

生： $\because \angle 1 = \angle 2$ ，

$\therefore OD$ 是 $\angle BAC$ 的平分线。

师：若是直线AB和点C，如果我这样画线得到的是直线AB和CD相交于点O，标记 $\angle 1, \angle 2$ 。 $\angle 1$ 和 $\angle 2$ 什么关系？

生：互补。 $\because$ 点O在直线AB上，

$\therefore \angle AOB = 180^\circ$ ，

$\therefore \angle 1 + \angle 2 = 180^\circ$ 。

师：补角性质呢？

生：同角（或等角）的补角相等。

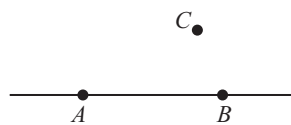
师：我再标记 $\angle 3$ ，那么 $\angle 1$ 与 $\angle 3$ 怎么说？

生： $\because$ 直线AB和CD相交于点O， $\therefore \angle 1$ 和 $\angle 3$ 是对顶角， $\therefore \angle 1 = \angle 3$ 。

师：在平面内两条直线的位置关系是什么？

生：相交或平行。

师：展示直线AB和点C，你们想到了什么？



生：过直线外一点有且只有一条直线与这条直线平行。

师：谁到黑板演示一下推平行线的过程。

生：用三角尺推平行线（过程略）。

师：推平行线时要注意一靠、二移、三画线。

师：记作 $AB \parallel CD$ 。

师：直线AB和点C，你们还想到了什么？

生：在同一平面内，过一点有且只有一条直线与已知直线垂直。

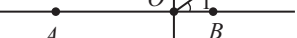
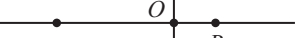
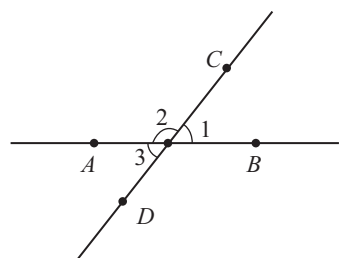
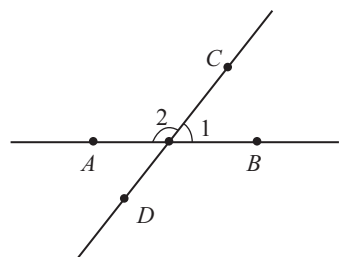
师：垂直定义是什么？

生：如果两条直线相交所成的四个角中有一个是直角，那么这两条直线互相垂直，其中一条直线叫做另一条直线的垂线，它们的交点叫做垂足。

师：画垂线时，我们眼里只有这个点和这条直线，利用好三角板的两条直角边，一条直角边与直线重合，一条直角边过点。记作 $AB \perp CD$ ，垂足为O。这点和垂足之间的线段叫做垂线段。垂线段最短。点到直线的距离就是垂线段的长度。

师：再添一条射线OE，图中 $\angle 1$ 和 $\angle 2$ 什么关系？

生：互余，记作 $\because AB \perp CD$ ，垂足



（下转A10版）

情景引导探究

江苏省常熟市锦荷中学 周义生

一、背景

在推进新课程改革的过程中,由于多数教师仍受传统教学方式的影响,在教学中不自觉地常采用讲授法,在教材处理和教学设计等方面仍关注“怎样教”,而对“学生怎样学”考虑得不是很多。尤其是概率统计内容的课,往往简单处理成给出公式,然后把数据代入计算,不问公式的出处,更不管它在实际中的应用。如何从学生的生活经验出发,创设生动活泼的情景,引导学生通过观察、操作、实验、归纳、类比、思考、探索、交流合作、反思等活动,使学生由知识的被动接受者,转化为新知识的主动探究者?我市张建良老师的一堂《极差、方差与标准差》的设计和教学实践,在这方面做出了大胆的探索,使我们受到很大启发。

二、几个教学片段

片段一

教师:同学们觉得今天天气怎么样?和昨天相比哪一天感觉舒适一点?

生1:昨天感觉舒适点,今天太闷了。

生2:今天感觉好点,昨天早上太冷了,中午又太热了。

(上接 A9 版)

为 O , $\therefore \angle 1 + \angle 2 = 90^\circ$ 。

师:余角性质呢?

生:同角(或等角)的余角相等。

活动二 拓展延伸

1. 已知点 B 在直线 AC 上, $AB=4$ cm, $AC=6$ cm, P 、 Q 分别是 AB 、 AC 的中点,求线段 PQ 的长。

2. 已知 $\angle AOB : \angle BOC = 3 : 5$, 又 OD 、 OE 分别是 $\angle AOB$ 和 $\angle BOC$ 的角平分线,若 $\angle DOE = 20^\circ$, 求 $\angle AOB$ 和 $\angle BOC$ 的度数。

3. 如图,直线 AB 、 CD 、 EF 相交于点 O , $OG \perp CD$ 。

(1) 若 $\angle BOD = 42^\circ$, 求 $\angle AOG$ 的度数;

(2) 如果 OC 是 $\angle AOE$ 的平分线, 那么 OF 是 $\angle BOD$ 的平分线吗? OG 是 $\angle AOF$ 的平分线吗? 说明理由。

点评:三个题目难度灵活度提高很多,学生在基础知识得到巩固的前提下,学生做还是有一定难度,教师适当的点拨,最终很好地完成了既定学习任务。

布置作业:略。

【教学反思】

本节课在知识整合和呈现方式方面做了一些尝试和探索。本节课以学生为主体,通过问题串的形式将整章所学内容串联起来,系统性地复习了所有知识点,通过拓展延伸提高了学生解决问题的能力。设计力求层次清晰,思维有梯度,易于操作。在整节课中,学生一直在积极、有序的活动过程中进行自主探究,在活动中加深学生对数学知识的理解,从而发展学生的数学思维。

教师:看来对天气的感觉,每个人的感受不同。那么,一般来说,什么样的天气你们会感觉舒适点呢?

生3:温差小点,人感觉舒适点。

.....

教师:好,老师这里有个现成的材料(投影在屏幕上):表1是上海市2001年2月下旬和2002年同期的每日最高气温,如何对这两段时间的气温进行比较呢?

表1 上海市每日最高气温统计表(单位: $^\circ\text{C}$)

	2月21日	2月22日	2月23日	2月24日	2月25日	2月26日	2月27日	2月28日
2001年	12 $^\circ\text{C}$	13 $^\circ\text{C}$	14 $^\circ\text{C}$	22 $^\circ\text{C}$	6 $^\circ\text{C}$	8 $^\circ\text{C}$	9 $^\circ\text{C}$	12 $^\circ\text{C}$
2002年	13 $^\circ\text{C}$	13 $^\circ\text{C}$	12 $^\circ\text{C}$	9 $^\circ\text{C}$	11 $^\circ\text{C}$	16 $^\circ\text{C}$	12 $^\circ\text{C}$	10 $^\circ\text{C}$

教师:对上表提供的数据,你对这两年2月下旬每日的最高气温有什么认识?

生4:2002年和2001年2月下旬相比较,有4天气温相对高些,有3天气温相对低些,我认为2002年气温总体高些。

生5:平均温度一样,都是 12°C , 两年的气温没什么变化。

.....

教师:说得怎么样呢?我们通过折线图来看看。(在电子表格上很快画出两年的折线图,如图1)。

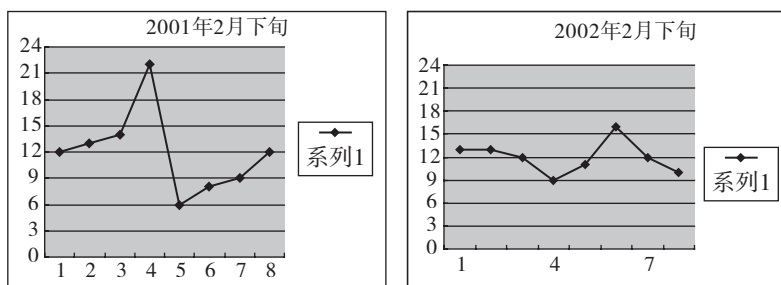


图1

生6:2001年的温度高的高、低的低,而2002年的温度都和平均温度差不多。

教师:说得不错,2001年每日的最高温度的波动范围大——从 6°C 到 22°C , 而2002年的波动范围小——从 9°C 到 16°C 。

教师:那么什么样的指标可以反映一组数据变化范围的大小呢?

生7:一组数据的最大值与最小值的差。

教师:对,这个差我们叫做极差(板书极差并给出极差的概念)

教师:以前后四个学生为一组,分别报出自己的年龄,算出每组年龄的极差。

.....

教师:我们这个班级的学生加上老师,极差是多少?

生8:我们不知道老师的年龄。

教师:老师向你们报告,我今年42岁。

.....

片段二

教师:极差能反映一组数据变化范围,但只考虑了最大值和最小值两个数据,如果要反映一组数据与其平均值的离散程度,看来还需要用别的指标来衡量。

教师:从上例的折线图中可以看出,2001年每日的最高温度与平均值的偏差较大,而2002年的较小。那么如何加以说明呢?

生9:可以把各数据与平均值的差加起来,和大的偏差大。

生10:不对,两年中各差的和都为0。

(下转 B1 版)

新课程背景下小学英语教师角色转变研究

江苏省淮安市周恩来红军小学 王 慧

教师自身素质是教育教学良性发展的关键,尤其是中英文学习差别较大,英语教师需要付出更多的努力。角色转变是为了更好地实施新课程改革而提出的新型教育理念,对于英语学科教学来说,教师角色转化有利于英语教学效果的提升,有助于帮助小学生突破英语学习难关,也是培养学生综合素质的重要步骤。

一、新课程背景下小学英语教师角色转变的意义

小学阶段是学生构建学习体系和思维发展的初期,是小学生养成学习习惯的关键时期。小学教师应在英语教学中转变角色,改变以往教师为主体的教学模式,让学生成为主体,会使

学生脱离被动听讲的学习状态,促进学生进行自主学习和探索知识。英语这种语言学科需要学生将理论知识与实际应用相结合,通过大量的口语训练机会,提高学生的英语应用能力。英语教师角色的转变可以给予学生更多的学习空间,促进学生自主思考,帮助学生建立系统的英语学习思维。

以往的英语课堂对小学生来说是枯燥无趣的,死记硬背大量的英语词语和语法,使小学生对英语学习产生退却心理。英语教师在课堂上转变角色地位,让小学生成为课堂的主人,教师居于辅助位置,让学生以主人翁的心态去参与和体验课堂学习,从而增加学生的责任感,提高学生学习的主动性。

(下转 B2 版)

(上接 A10 版)

教师:为什么会这样呢?

生 11: 因为有正有负。

教师: 如何改进?

生 12: 使每个差都为正值。

教师: 说得不错,那你们有什么办法做到这点?

生 13: 每个差都各自平方,再相加。

教师: 那你们快点算一下,然后告诉我。

生 14: 2001 年的和为 186, 2002 年的和为 32。所以 2001 年的偏差较大。

教师: 有没有使各差为正值的办法了?

“没有了。”(学生一起不假思索地回答)

教师: 那给每个差作绝对值运算,可以吗?

“可以。”(生又一起回答了)

教师: 那怎么大家刚才说没有了呢? 这也是衡量一组数据与平均值离散程度的一中指标,我们以后再学。(同学哄笑)

教师: 我们计算各数据与平均值的差的平方的和来考察一组数据的波动大小。这里又有个问题,假如 2001 年因年代稍远,有写数据没有记录到,例如只有 21 日至 24 日每日的最高气温 12、10、18、9; 2002 年有 2 月 20 日至 28 日的每日最高气温: 15、16、12、8、9、10、16、9、13。你认为哪组数据与其平均值的离散程度较大?

生 15: 用刚才的方法计算,我得到 2001 年的值为 49, 2002 年的值为 80,我认为 2002 年的离散程度大。

生 16: 我认为他说的不对,因为 2001 年的数据与平均值偏差大,而 2002 年没个数据都在平均值附近,只是数据多了,累计的平方和就大了。

教师: 你能改进刚才的算法吗?

生 16: 我想再求各平方数的平均值,这样就与数据的个数多少无关了。

教师: 说的好。我们把这个数值叫做方差。如果一组数据为 $x_1, x_2, \dots, x_n$, 如何求它的方差呢? 你能用一个式子来表示它吗?

生 17: 先求平均数,在求每个数据和这个平均数的差,然后对每个差平方,最后再求平均数。计算公式为 $S^2 = \frac{1}{n} [(x_1 - \bar{x})^2 + (x_2 - \bar{x})^2 + \dots + (x_n - \bar{x})^2]$ 。

教师: 很好,下面请前后四个同学为一组,计算每个小组的方差。

.....

三、几点体会和思考

(一) 创设情景,巧妙引入

课题的导入富有实际背景和浓郁人文关怀气息,张老师从今天的天气舒适度开始,顿时激起了学生强烈的兴趣与求知欲,迫切希望表述对气温的感受,并在解决问题的时候自觉地用极差这个指标,张老师再顺水推舟。整个过程分发挥了学生自主学习的作用。另外,从实际问题引入到本节课要研究的方向中来,正符合“数学来源于实际又应用于实际”的理念。

(二) 自主探索,发现新知

从如何描述一组数据与其平均值的离散程度这个问题出发,通过老师的不断设问,同学们不断地探索。一个个问题是思维不断碰撞,矛盾和障碍不断被克服。一堂课的含量并不仅仅看学生做了多少个题目,最主要的是学生的思维有没有得到充分的训练。张老师的这节课让学生在发现方差的计算公式和为什么用方差来描述一组数据的波动大小时,留给学生足够的思考空间,学生通过自主探索,以及合作交流,不断发现真理,纠正偏差,最后获得了一致的结果,一方面学得了知识、习得了技能,另一方面进一步激发了学生的成就感,让学生充分体验到探索创新所带来的成功喜悦。

(三) 应用新知,解决问题

数学源于现实生活,又用于解决实际问题、指导实际问题。在获得新知后,张老师及时把新知应用到实际问题中。例如求本小组学生年龄的极差、身高的极差,特别是求有老师参与情况下的极差,让学生听来倍感亲切,拉近了师生的距离。

(上接 B1 版)

英语是学生探索世界和开阔眼界的一种工具,在新时代的背景下,英语教师通过转变自身角色,为学生创造更多的探索和学习空间,让学生体会学习英语的真正意义,提高英语课堂的效果,真正实现英语教育的教学目标。

二、在新课程背景下小学英语教师角色转变的实施策略

(一)从教学主导者向教学引导者转变

以往的小学英语教学中,教师都是居于主导位置,以程序化的教学方式教导学生学习,要求学生按照教师的教学节奏进行学习,规划统一的学习方法,这种英语教学模式导致小学生对英语学习的兴致不高,对教师产生依赖感,阻碍学生学习创造力发展;使得小学生对英文阅读的兴致不高,对教师有依赖性,限制学生的能力发挥。新课改推进的背景下,英语教师应转变课程观念,更加重视学生的自主性培养,指导学生在寻找符合自己的学习方式,而没有要求他们固定的教学方式。同时,让学生积极参与和主体的过程,保持学生的主体作用,增强学生的学习责任感,增强学生英语的积极性。

英语教师在教学中,必须转变单纯输出内容的方式,利用新型教育方式,彻底改变学生被动接受的认知状况,提高学生的积极性。例如教师通过微课堂、多媒体教学、互动课堂等手段,诱导学生积极投入课堂内容。此外,教师也可创新设计作业的形式,比如设计编写对话、角色扮演、阅读打卡等。多样化的作业形式,不仅可以提高学生作业完成效率,而且有利于学生个性发展。语言类学科的应用性才是教学的重点,学生在英语学习只有真正地熟练应用语言表达才是英语教学的最终目的。英语教师在教学中要转化角色,从主导者变成引导者,将学习自主权交还给学生,让学生在自主学习过程中不断提高创造能力。

(二)从知识传授者向知识探索者转变

教师在从业过程中积累了丰富的教学经验,这对于教师和学生来说都是一笔不菲的财富,教师要结合学生的学习和发展需求,适应教育发展形势的要求,不断进行知识探索,让英语课堂更加吸引学生注意力,打造受学生喜爱和青睐的英语课堂。教师不仅是传授知识的权威,也是一名学习探索者,教师需要分析目前英语学科的教学现状,研究课堂教学内容,思考教学方案,充分利用自己的教育智慧,发挥自身才能,打造一个充满魅力的英语课堂,为学生打造有利的英语学习环境,用教师的思考带领学生的思考,用教师的探索带领学生的探索。同时,英语教师在教学中要注意培养学生的文化意识,使学生明确学习英语的意义,让学生意识到英语是走向国际舞台的重要工具。

随着素质教育不断深入,小学英语教师应如何转变角色,如何践行新课程理念,如何提高英语教育质量,需要教师不断进行探索和研究。教师也要做一名学习者,不断提升自身教学

技能,不断探索新的教学方法,发挥自身教学魅力,让学生在英语学习中自由快乐地成长。

(三)从教学演示者向教学评价者转变

在小学英语教学中,很多教师都是充当示范者的角色,课堂上都是教师进行发音示范,然后学生进行跟读,这种教学方式取得的教学效果并不明显。英语教师需要站在学生的角度思考问题,揣摩学生的学习兴趣点,从而探索英语教学的有效方法,不要将自己的思维模式强加给学生,要尊重学生个体特征,促进学生个性化学习的发展,增加学生表达自我的信心。

在英语教学中,教师从一名演示者向一名评价者转化,可以促进自我认知能力的发展,让学生从课堂上一名单纯的模仿者向展示者转变。比如教师可以在课堂上为学生提供展示平台,鼓励学生到台前为大家朗诵文章。例如教学牛津译林版小学英语“Goldilocks and the three bears”相关内容时,为了加深学生对所学知识的印象,强化学生的记忆和理解,教师可根据具体教学内容,组织学生进行文章朗诵。教师作为一名观众,欣赏学生的学习成果并进行评价,同时给予适当的鼓励和表扬,让学生的学习付出得到肯定。

(四)从教学结果化向教学过程化转变

在新课程改革背景下,教育教学从关注学生分数结果向关注学生学习过程转变。传统英语课堂已经不符合教育发展的要求,新时代的教育更加关注学生学习过程。

小学教师在英语教学中,教师不要仅仅扮演一名知识的践行者,而是应该深度转变教学理念,在教学过程中,将学生的学习需求放在首位,以提高学生综合素质为首要教学任务,而不是只关注学生的知识获取成果。例如学生学习颜色的单词 orange, green, yellow, brown, white, 英语教师可以在讲解英语词语时,将音乐、美术等元素融入词语教学中,让学生帮助学生突破词语记忆障碍,以直观的方式帮助学生理解单词并加深记忆。学生在学习词语的过程中,与其他学科进行融合,不仅使学生的学过程变得生动有趣,而且能够提高学生的综合学习能力。

三、结束语

综上所述,小学英语课堂上教师转变角色是教师提升自身教学素质的体现,对英语教学质量提高和学生英语学习能力提升具有重要意义。在新课程改革不断推进的背景下,英语教师要始终坚持与时俱进,积极转变传统的教育教学观念,结合新课程改革提出的要求以及新时代背景下英语教师职能的转变,教师要做好角色转换工作,尽可能地将课堂主动权交还给学生,发挥学生的课堂主体地位,为学生英语学习提供综合方面指导,在保证学生学习效率的基础上,提高小学英语课堂教学质量。



上一堂好课 育一众英才

江苏省淮安曙光双语学校 陈琳

陶行知先生毕生所求的,就是实现“活教育”“真教育”“好教育”,而这恰恰也与本人心中“一堂好课”的要求和标准相符。因此,在本文中,本人结合现代教育的实际情况及数学教学的学科特点,对于“活教育”“真教育”“好教育”的内涵加以阐述,并对于实现“活教育”“真教育”“好教育”的途径加以探究,从而更好地履行教书育人的职责,促进学生的成长与成才。

一、活教育

一堂好课,应该是“活教育”。那么,在小学数学教学中,我们如何诠释“活教育”的内涵呢?笔者认为,可以从以下几个方面进行阐述。

(一)活教材

陶行知说过:“我们要活的书,不要死的书;要真的书,不要假的书;要动的书,不要静的书;要用的书,不要读的书。”意思是我们一线教师要活用教材,如果教师将教学局限于“死”的教材之中,那么他所上的课绝对称不上一堂好课。相反,教师只有通过以下途径,对于教材进行“活”的处理,才能构建“活教材”,实现“活教育”:一方面,理顺教材体系,明确单个章节在整个教材体系中的位置、作用及联系;另一方面,联系现实生活,发现教材内容与生活实践的内在关联。教师要创造性地用教材,要在使用教材的过程中融入自己的科学精神和智慧,要对教材知识进行重组和整合,选取更好的内容对教材深加工,真正挖掘教材各个层面的内涵,充分有效地将教材的知识激活,把握教材的编写意图,吃透教材的精神,真正用好教材。对教材的分析、理解应“深入浅出”。“深入”是“浅出”的前提,把教材钻研得越深,课上起来就越简单、越得心应手。

例如:苏教版五年级,学习了小数的认识之后,笔者在黑板上写下了5、50、500。

师:怎样做它们之间就可以用等号连接?

很多学生马上想到点上小数点,使三个数变为5.50、5.00,再根据小数的性质,判断三个数相等。

师:还有其它方法吗?

学生满脸疑惑地看着我。

生:如果在5.50、5.00后面都加上单位‘米’,可以吗?

这一提示激起学生纷纷发言“还可以都加上单位‘千米’”“也可以加‘吨’”。“只要加上同一单位就对!”一生总结性地发言。

师:还有其它方法吗?

学生们更是满脸的茫然,一筹莫展。

师:也可以加不同单位。

全班同学投以怀疑的眼神,我中断预设的教学,让他们探索究竟。在原来三个数5、50、500后面分别添上“米”“分米”“厘米”……从生成与建构的实际需要出发,对课堂教学进行预设,设计弹性方案,促进课堂教学资源的动态生成,为师生在教学过程中创造性的发挥提供条件,给学生留有充分想象的余地和自主建构的时空,提高课堂教学的实效性。通过这种方式,教师让教材“活”了起来,为“活教育”做好了准备。

(二)活方法

伴随着教学改革的不断深入,讲授法贯穿全程的教学时代已经一去不回了。与此同时,教师需要做的,是根据教学内容及学情特点,选择“活”的教学方法,组织“活”的教学活动,让学生“活”起来,也让教学“活”起来。

例如:在学习《认识图形(二)》的时候,教师可以通过“读一读”“找一找”“说一说”“画一画”四个教学活动,让学生经历“阅读教材,掌握概念”“联系生活,找出实物”“自主阐述、总结特点”“动手实践,绘制图形”的过程,体会数学学习的自主性与趣味性。通过这个案例我们不难看出,教师善于采用“活方法”,才能实现“活教育”。

(三)活手段

现代技术的发展,为我们的教学提供了更多样、更先进的教学手段。然而,充分应用现代化教学技术,又不拘泥于现代化教学技术,根据具体的教学需求,对语言、文字、图画、实物、影音、交互软件等教学手段进行适当选择与完美融合,才能真正做到采用教学“活手段”,实现数学“活教育”。

例如:教学苏教版四年级《观察物体》时,为了让学生更好地理解观察的方法,为了更好更优培养和构建学生的立体空间观念。课堂可以借助学生表演、课件演示,师生互动等多形式、多手段教学。

课的开始笔者安排一名学生上台观察笔者手中的投票箱。

师:如果投票箱不动,怎样可以观察到投票箱的右面?

生:我自己走到投票箱的右面。

师:老师这么高站到投票箱右边观察行吗?怎么做更好呢?

生:老师您太高了,您可以稍微蹲下来一点再观察。

师:咦,为什么要这样做呢?

生:老师要和投票箱差不多高,这样观察才准确。

师:就是说观察物体的前面、右面要“平视”对吗?

接着随机追问:“那要想观察清楚投票箱上面,可以怎么观察呢?”

生随即反应过来,观察物体的上面可以“俯视”。让同学们在该学生的实际演示中明白观察物体的正确方式。

再如:为了让学生简明易懂地理解三视图中的“遮挡”问题,可以让两名差不多身高的学生和教师上台站前后对比演示。再借助电脑课件动态演示“压扁”过程,明确从立体到平面三视图的转化。这样的课堂教学,教师通过教学手段的“活”用,实现了教师的“活”教和学生的“活”学。

二、真教育

陶行知先生说过:“真教育是心心相印的活动,唯独从心里发出来的,才能打到心的深处。”一堂好课,应该是“真教育”。小学数学教学中,我们可以从以下几个方面来理解“真教育”。

(一)真知识

通过他人灌输得来的知识,不是真知识,只有经过独立思考、推论与验证的知识,才是真知识。因此,在小学数学教学中,教师应该

采用启发式教学方法,让学生在主动建构中学习真知识。

例如:教学苏教版六年级上册《表面涂色的正方体》一课时,笔者出示两个分别被平均分成8个和27个小正方体的涂色大正方体。

师:是不是每个小正方体的6个面都被涂成了红色?

生:不是的,有的三个面涂色,有的一个面,有的两个面涂色。

师:仔细数一数这两个图中,三面涂成红色的小正方体有几个?

生:都是8个。

师:都是8个,这是偶然还是巧合呢?

小组交流讨论是必然,因为3面涂色的都在顶点的地方。

……

这一教学环节的设计,让学生在自我探索、自我思考中明白涂色正方体的分类,以及明白这些分类与小正方体所处大正方体顶点、棱、面、体内的位置相关,为下面规律的探究埋下了伏笔,做好了铺垫。这样的过程,学生学习到的就是真知识。

(二)真思维

一堂数学课,如果只教授知识,不锻炼思维,那么就不能称为“真教育”,也不能称为“一堂好课”。因此,教师应该将思维训练贯穿数学教学的始终,使学生理解数学“真思想”,形成数学“真思维”。

例如:在学习苏教版六年级上册《分数的乘法》例3时,笔者出示例题图中的黄花和红花的条状图。

师:你能写出几个由“10”“11”或“1”组成的分数吗?

生: $\frac{1}{10}$ 、 $\frac{1}{11}$ 、 $\frac{10}{11}$ 、 $\frac{11}{10}$ 。

师:能说出这些分数表示哪两个量之间的关系吗?

组织重点讨论:“独立思考 $\frac{1}{10}$ 、 $\frac{1}{11}$ 这两个分数的异同,然后小组交流。”这样一来,学生能够通过自己的思考、理解、对比、分析可以更清晰地明确单位“1”的概念,明白“对应量”以及“对应分率”的内涵。这样的教学从学生的实际理解、实际需求出发,渗透了数形结合的思想,锻炼了学生的抽象思维与概括思维。这个过程,就是训练“真思维”,实行“真教育”的过程。

(三)真能力

小学数学教学中的“真能力”,指的是应用数学知识解决实际问题的能力。教师要想锻炼学生的“真能力”,就应该将课堂讲练与生活实践结合起来,使学生不仅会“学”数学,更会“用”数学。

例如:在学完《长方形、正方形的面积公式》这一课之后,教师可以变换不同题目情境,让学生根据具体情况,灵活应用所学知识解决实际问题,甚至可以给学生布置实践任务,让学生到学校长方形操场或花坛进行实地“勘察”,求解操场或花坛面积。总之,只有将培养学生的“真能力”这一教学目标落在实处的教学,才能真正配得上“一堂好课”的称号。

三、好教育

陶行知先生对于“好教育”有过精辟的论述,而在笔者看来,小学数学教学中的“好教育”,需要包含以下几个方面的要素。

(一)好兴致

好的教育,必须让师生都感到兴致盎然,如坐春风。因此,在小学数学教学中,教师应该凸显教学形式的多样性、教学内容的趣味性、师生关系的和谐性和课堂氛围的宽容性等特点,使学生在其中始终保持“好兴致”,乐于接受教师的“好教育”。

例如:在学习苏教版五年级下册《圆的面积》的时候,为了让学生发现圆的面积与长方形面积之间的关系,教师可以跟学生一起开展“割圆大作战”的游戏,让学生跟教师比赛,看在规定时间内,谁能按照要求对手里的圆进行最多次数的切割,并拼成最多的长方形。

在这一过程中,学生不仅体会到了极限思想的魅力,更感受到了数学学习的乐趣,保持了好兴致,实现了真学习。

再比如:教学苏教版四下《用计算器探索规律》一课时,老师以游戏开启课堂。

师:使用计算机计算的好处还真不少,下面老师想用计算器和大家要个数学魔术——读心术!想玩吗?

生:想!

师:让我们一起来看下,游戏规则!

课件出示:

1.心里想一个数字,在计算器上连输6次;

2.用它去除以37037;

3.告诉我结果,我就能猜到你所想的数。

师:规则清楚了吗?那就动手吧!

生:用计算器计算。

师:可以了吗?你说结果,我来猜!

生: $888888 \div 37037 =$,我的结果是24。

师:我猜你心里想的是8。

生:我算式的结果是9。

师:那你心里想的数是3。

……

师:猜猜看老师的这个魔术是怎么玩的呢?

生:老师肯定知道了什么规律!

师:数学中确实有着很多有趣的规律,今天这节课就让我们一起“用计算器去探索规律”。

以游戏的形式导入新课,可以在最短的时间内吸引学生的注意力,激发起学生的学习兴致,从而使学生以最佳的状态进入学习。

(二)好素养

一堂数学课中,如果缺失了情感教育,那么这节课就不能被称为“一堂好课”。因此,在小学数学教学中,教师应该抓住一切机会渗透情感教育,培养学生的科学态度、学习兴趣、合作精神及爱国情怀,使学生形成“好素养”。

例如:在《圆的面积》这一课的教学中,教师可以引入我国数学家刘辉和祖冲之的数学故事,不仅让学生了解“割圆术”的数学原理及圆周率的推算过程,还让学生借由故事,了解我国数学家在推进数学历史发展过程中付出的艰辛努力和做出的卓越贡献,从而激发学生的民族自豪感,也培养学生认真刻苦、精益求精的科学精神。

(三)好习惯

认真听讲、规范书写、主动思考、勇于创新……这些好的学习习惯能够使学生终身受益。因此,好的教育应该关注学生好的习惯的培养,为学生的终生学习奠定基础。

例如:在学完《圆的面积》之后,教师可以要求学生绘制思维导图,总结并反思学习过程及成果。再比如:学习《圆柱体积公式》时,可以引导学生结合圆面积公式的推导过程自主思考圆柱体积公式的由来。通过这样的教学、学习方式,教师能够培养学生及时巩固复习、善于联想延展、乐于总结反思的良好习惯,并通过培养“好习惯”,实现“好教育”。

综上所述,“一堂好课”的标准有很多,实现途径也有很多。在笔者看来,我们可以借鉴陶行知先生的观点,结合现代教育的实际情况及数学教学的学科特点,从“活教育”“真教育”“好教育”三个层面,探讨如何上一堂好课,育“陶”“理”满天下。

创意作业：“双减”背景下 学生作业的新思考新实践

江苏省盐城市大丰区万盈镇沈灶小学 朱荣辉

一、创意作业概念

创意作业是指学生完成的创新性学习任务。这个任务的完成方式不同于以往的刷题式大容量重复性练习，而是立足于国家立德树人的任务，指向于学生学科核心素养的培养和涵育，不仅充分调动学生多种感官参与，而且促进学生多元智能的开发，具有时代性、融合性、实践性、创新性、多样性、拓展性、互动性、生活化等特征。

二、创意作业背景

政策背景：教基厅函〔2021〕13号文中指出：学校要根据学段、学科特点及学生实际需要和完成能力，合理布置书面作业、科学探究、体育锻炼、艺术欣赏、社会与劳动实践等不同类型的作业；鼓励布置分层作业、弹性作业和个性化作业，科学设计探究性作业和实践性作业，探索跨学科综合性作业。学校要将作业设计作为校本教研重点，系统化选编、改编、创编符合学习规律，体现素质教育导向的基础性作业。

学科背景：《义务教育课程方案》（2022年版）中指出：要强化学科实践。注重“做中学”，引导学生参与学科探究活动，经历发现问题、解决问题、建构知识、动用知识的过程，体会学科思想方法。加强知识学习与学生经验、现实生活、社会实践之间的联系，注重真实情境的创设，增强学生认识真实世界、解决真实问题的能力。原则上，各门课程安排不少于10%的课时设计跨学科主题学习。

素养背景：核心素养观要让课程目标始终聚焦于培养学生在真实情境当中解决复杂问题的高级能力，也就是培养学生可普遍迁移的正确价值观、必备品格和关键能力。

“双减”政策之后，孩子们走出了“题海”，跳出了“苦海”，他们的闲暇时间越来越多，如何让孩子们在“闲暇时光”中收获成长的快乐，“创意作业设计”便应运而生。

三、创意作业实行

创意作业设计与学生的双休作业合并进行。

自主设计：教师自主设计学生每周双休作业内容，内容最后一项必须是自主设计的创意作业，同时撰写好创意作业的设计意图。创意作业作为每周的综合实践练习。

作业的量：作业量控制在A4纸的一面，高年级由于文本的原因可以正、反两页。

作业反馈：教师必须做到学生作业个个批改、订正。教

研组长负责收集所有教师每周作业设计，由校长室亲自一一审核、归类并通过美篇来发布。学生每次的创意作业必须通过多种方式进行展示。

四、创意作业策略

（一）基于学科知识生发的创意作业设计

基于学科知识生发的创意作业设计，是教师根据本学期、本单元或本周学习的知识进行改编、创编，具有操作性、实践性、探索性和想象性，引导学生进行综合性学习。

范例：神话和童话故事里面的人物，有的本领高强、爱憎分明，如哪吒、葫芦娃；有的机智聪明、惩恶扬善，如神笔马良；有的美丽纯洁、温柔善良，如白雪公主。如果有机会和你们中的某一位过上一天，你会选择谁？你们一起去哪里？会做些什么？会发生什么故事呢？

孩子们刚刚学习过神话故事，在课堂上被一个又一个故事所吸引。这样的作业，它需要孩子们重温故事情节，同时发挥自己的想象，激发他们与家长、与同学沟通交流，大大增加了孩子们作业过程中的快乐。每一名孩子在完成创意作业的过程中，学科核心素养不断得到提升，学习积极性越来越高，学科育人贯穿学习的全过程。

（二）基于学科实践的创意作业设计

基于学科实践的创意作业设计是教师以学科知识为生长点，让学生亲自去体验和探索知识的形成过程，或用不同的方式再次感知知识在实践中应用的作业设计。这样的创意作业让作业内容不再停留于书面知识，多了亲自实践，少了纸上谈兵。

范例：国庆节我准备去（ ）玩，距离我家大约（ ）千米，我可以选择乘坐（ ）（交通工具），它每小时大约可以行驶（ ）千米，我大概需要（ ）小时才能到达目的地。

孩子们刚刚学习过“千米”长度单位，虽然在课堂上知道了1千米大约有多长，但并没有足够的生活体验。为了增加他们对于“千米”这个单位的认知，老师设计了这样的一道创意作业，而完成这个作业，就需要认识电瓶车、汽车、摩托车的仪表盘，综合应用路程问题的相关知识来解决问题。这样的作业把知识融入了他们的生活实际，让学生体会知识来源于生活又应用于生活。只有经过实践、反思、再实践、再反思的过程，学生的学习才会更加高效。

（三）基于节日教育的创意作业设计

基于节日教育的创意作业设计是以节日（包括中华传统节日和重大国际节日）为关注点，对学生进行优秀传统文化教育，帮助他们树立正确价值观、人生观的作业设计。每个节日都有其重要意义，教师有责任有义务充分挖掘节日的教育内涵。

范例：“五一”劳动节是全体劳动者的节日。1. 我们很多学生在学校里是主动劳动的小能手，疫情期间，我们不能出去游玩，那么趁着这次小假期在家帮助父母做做家务、整理衣物。用手抄报的形式，把你劳动的过程记录下来，用照片加文字（可以是英文）描绘的方式，同时突出在家劳动的场景。2. 主题“致敬最美劳动者”，观察身边的劳动者，以拍照的形式记录下来，用文字描述出劳动者的辛苦和劳动的快乐。

通过观察身边的劳动者，帮助学生从不同角度去认识身边劳动者的工作、感受劳动者敬业奉献的精神品质，从而尊重劳动、尊重劳动者劳动成果，树立劳动光荣的观念。通过系列家务劳动实践，培养学生家务劳动的责任担当意识，培养良好劳动习惯，养成自觉自愿、认真负责、吃苦耐劳、责任担当的劳动品质。

（四）基于生活化的创意作业设计

基于生活化的创意作业设计，是指立足于学生实际生活进行的作业设计。学生的学习不能脱离生活实际，一旦脱离生活实际，只剩纸上谈兵，只有与生活充分融合，在生活中体验和检验，才能真正地理解知识，充分体验到学习知识的价值和快乐。

范例：立冬是二十四节气中的第十九个节气，也是冬季六节气之首。《月令七十二候集解》说：“立，建始也。冬，终也，万物收藏也。”意思是说“冬季开始，万物自此闭藏”。（1）请同学们问一问家人或上网查一查立冬的相关知识，以视频的形式记录下来。（2）围绕“立冬”这一主题，画一幅画或出一份手抄报。

二十四节气准确反映了自然节律变化，在人们日常生活中发挥了极为重要的作用。它不仅是指导农耕生产的时节体系，更是包含丰富民俗事物的民俗系统。二十四节气蕴含着悠久的文化内涵和历史积淀，是中华民族悠久历史文化的重要组成部分。但这样的中华瑰宝我们的孩子却知之甚少。老师设计这样的创意作业正是弥补了他们知识缺陷，同时增强了孩子们对于生活的热爱。让学生了解立冬的知识，既是让学生了解节气知识，更是让学生了解生活、感受生活，进一步彰显育人的价值。搜集资源的过程中，学生的观察能力、思考能力和写作能力都会得到提高。

（五）基于课程思政的创意作业设计

基于课程思政的创意作业设计，是要求老师们在学科教学的过程中能够把德育渗透学科教学的过程之中，提炼出学科知识中的育人元素，通过多种作业形式来达到育人的润物无声。

范例：

我们刚刚学习过红色主题单元，《开国大典》中每一个场面给我们留下了深刻印象，我们体会到了中华人民共和国成

立时人们自豪、激动的心情。一年一度的国庆节到啦！你想通过什么样的方式表达对祖国母亲的爱呢？新中国的生日，你想送什么礼物给她呢？

1. 写：摘抄爱国诗篇（如果能自创更好）。

2. 画：在这个特别的日子里，去街头走一走，看看中国的和谐图景，画出你心中的祖国。

3. 做：开动脑筋，发挥想象，制作独一无二的礼物。

4. 唱：唱一首爱国歌曲。

假期后我们来一次红色文化展示，期待你们精彩的表现哦！

本次创意作业从学科红色元素入手，结合国庆教育节点，设计四个层次的作业，满足不同能力层次学生的要求，从易到难。融入语文、劳动、音乐、美术等多学科元素学习，实行跨学科学习，激发学生完成作业的积极性，增强孩子们的爱国主义情感。

五、创意作业表达

学生每周的创意作业，需要通过一定的方式表达出来，而让他们体验成功的喜悦，也激发他们学习的兴趣。老师根据作业不同形式，创意设计不同的表达方式。

（一）让孩子们讲起来

范例：同学们看过董卿主持的《朗读者》吗？请同学们从《伊索寓言》中任选一则寓言故事，朗读给家人听一听，录制自己的朗读作品。

要求：先读通读熟，再揣摩故事中各个形象的动作神态语气，声情并茂地朗读出来。

本次设计先从最基础的“读”下手，让同学们先读出来，并且是揣摩了语气、动作、表情之后，声情并茂地读出来。这种形式可以培养学生的朗读能力和阅读理解能力，另一方面也能激发学生的阅读兴趣，锻炼了学生的语言表达能力。

（二）让孩子们唱起来

范例：1. 国庆节到了，学唱一首红色歌曲，如《我和我的祖国》。2. 音乐课上学习了《我爱我的家乡》，大家试着把歌词换成大丰的美景，和家人一起唱一唱。

去年建党 100 周年这样一个具有伟大历史意义的时刻，教师紧紧抓住这样的机会。让孩子们学习歌曲《我和我的祖国》具有非常重要的意义，这是一首脍炙人口的歌曲，一句句美妙的歌词让孩子们倍受教育和鼓舞。音乐课上学习了《我爱我的家乡》，通过把歌词换成大丰的美景，让孩子们更好理解“大丰好玩呢”这一句耳熟能详的广告语，进一步激发他们热爱家乡的思想感情。

（三）让孩子们写起来

范例：观看一场阅兵仪式，感受祖国的强大，写一写自己的观后感。下周来一次班级交流。

去年的国庆阅兵仪式非常精彩，当然这样的教育契机一定不能放过。对于高年级的孩子来说，看了之后一定有很多的话想说。因此，在假期创意作业中让他们把自己观看阅兵仪式的感受写出来特别有意义。写是一种思考，写是一种表达，写是一种情感，通过写让孩子们进一步感知祖国的强大，激励他们从小树立为国争光的理想信念。

（四）让孩子们演起来

范例：孩子们，请和你们的同学或家人一起演一演。

1.《父爱之舟》中，父亲送“我”去无锡师范求读，父亲在渔船上为我缝补棉被时，“我”和父亲可能会聊些什么。和家人一起演一演。

2.《草船借箭》中，诸葛亮的神机妙算让我们深深折服，同学之间分角色演一演。

要求：以上作业二选一，请认真揣摩人物的心理、语言、表情、动作后表演，可先反复练习。

这次创意作业，让学生自己揣摩角色的心里，并把自己的理解通过“演”方式表达出来。由于角色的需要，有时需要他人的配合和助演，而孩子的父母、同学又是最好的人选。学生和家长实行亲子共演，同学之间同演，他们在共演中进一步深度理解文本的思想内涵，真正实行育人无痕。

（五）让孩子们画起来

范例：1. 寻找秋的足迹，搜集有关“秋”的成语五个、古诗两首，并画一画自己眼中的秋天；2. 我们学习过服装的英语单词，大家利用生活废物品，画一画，裁一裁，设计一套服装。

秋天是收获的季节，秋天是美丽的季节。如何让孩子们体会秋天的成熟、秋天的美丽，通过作业让孩子们走进秋天、走近秋天。生活中的废物品有很多，利用孩子们的天性，鼓励他们从中寻找美丽，通过画一画的方式，创造出新的美。寻秋、读秋、悟秋、画秋，让废物品变美丽，这一系列活动，他们的创新能力在不断地得到提高。

（六）让孩子们动起来

范例：亲子乐翻天快乐无极限。

阳光明媚的周末，约上你的父母来一场家庭运动会吧！运动项目：亲子比拼跳绳、打羽毛球或篮球、踢毽子接力赛、花样跳绳等；手牵手，共成长。来一场心灵的约会吧！放下手机、关闭电视，让父母和你一起聊一聊亲子运动和在校生活的不同感受。（注视对方、认真倾听）

如何让对每一个孩子进行适合的心理健康教育，家庭中“倾听一刻钟”的活动非常有效。开展亲子运动会，这不仅能够锻炼孩子的身体，培养孩子对运动的兴趣，而且能够让家长了解孩子的身体素质，从而促进亲子关系的和谐。让孩子感受到父母的关心不只是停留于作业与成绩等方面，有利于他们

的身心发展以及良好亲子关系的养成，家庭教育的优质生态逐步形成。

六、创意作业分享

孩子们的创意作业完成后，一定要通过诸多方式来分享，让每一个孩子都能够享受作业之后的成功和喜悦，激发他们学习的兴趣和动力，从而让孩子们爱上创意、爱上创意作业。

（一）传统式分享

传统式分享是借助于传统的文化墙、板报、活动等方式进行的分享。如孩子们完成的创意作品可以通过装裱悬挂到教室、走廊、餐厅等位置，让大家共同欣赏。如孩子们创编的创意故事，可以通过组织活动搭建分享的舞台；如孩子们学会的歌曲，可以通过音乐课、班级活动分享他们的风采；如孩子们搜集到信息，可以通过班级小组交流分享。传统式作业分享看似传统，但它让每一个孩子都能实实在在地看到自己创意作业的效果，感受到自己得到了他人的认可和重视。在一次又一次的交流中，一次又一次的分享中，一次又一次的互动中，孩子们的学习能力在不断地增强，兴趣度在不断地得到提升。

（二）新媒体分享

新媒体分享是把学生的创意作业进行编辑处理，借助于新媒体手段来进行展示的一种分享方式。如孩子们的创意手工作品可以拍成图片，做成美篇分享；如孩子们的创意视频作品，可以通过小视频分享。美篇、小视频、订阅号等新媒体手段，都可以成为分享的媒介。新媒体分享，是一种新的发表方式，可以让孩子们的创意作业受众面更大、辐射面更广。孩子们会对这样的分享方式感到更规范、更新鲜。当孩子们看到自己的创意作业一次又一次以新媒体的方式分享出来，孩子们的自信心越来越强：家长们通过新媒体分享的作业展示，更加关注孩子的学习，主动发掘孩子的潜能。

诺尔·诺丁斯说：一切教育效果的评判标准，取决于学生究竟学了多少、学得如何以及继续学习的潜力与愿望！“双减”背景下的创意作业设计，我们给了孩子一个舞台，给了家长一种动力，给了老师一次修炼的机会，提升了孩子们的核心素养，增加了家校之间交流合作的机会和频次，搭建了家庭、学校、教师之间沟通的桥梁，让身处其中的每一个人都收获自信、收获幸福、收获成长。



生活即教育

浅谈行知理念下的有效课堂

江苏省昆山市陆家镇菰溪小学 杜文凌

生活即教育。陶行知认为：生活无时不含有教育的意义。如果教育只是书面上的，那么就失去了教育的真正意义。将生活作为教育内容，才不会使得教育的内容狭隘，才会广阔丰富，将好的生活改造不良的生活。在全面推行课程改革的当下，笔者始终以行知教学理念为导向，不断探求先进的教学模式，促进有效的课堂。下面以《装满昆虫的衣袋》为例，谈谈自己在教学中如何引导学生精心品读语言文字，促进课堂教学的有效性。

《装满昆虫的衣袋》选自苏教版教材五年级上册，是一篇童趣十足的叙事性文章。文章记叙了著名昆虫学家法布尔从小就对昆虫非常入迷的故事：一件是法布尔很小的时候就因为好奇，去抓一只会唱歌的虫子，结果很晚回家；一件是法布尔八九岁时去放鸭子，他利用这个时机在池塘边的草丛里观察，采集了许多昆虫，但父母却不能理解他。通读全文，既可以感受到小法布尔对昆虫的兴趣和喜爱，又可以得到热爱自然、热爱科学的情感熏陶。

教学中教师着力建构与文本作者对话的空间，并期待通过与作者的对话，走进法布尔的内心世界，认识作者眼中的伟大科学家法布尔。着力营造师生与语言文字本身对话的氛围，做到在文本中走个来回，从法布尔的身上得到更多的关于成长的启示。着力引导学生精心品读语言文字，感受法布尔从小对昆虫着迷，迷恋直至痴迷，最后走进科学的殿堂，促进了教学的有效性。

一、注重自主探究，突出一个实字

苏霍姆林斯基说：“语文课，我只教会学生阅读与思考。”在精读课时，我始终围绕中心问题：“从文中哪些语句感受到法布尔对昆虫非常着迷？”并要求学生边读，边画，边想，并适当地做些批注，尽管学生刚进入五年级，对这种自主学习的方式还不够适应，甚至还比较生硬，但是本环节的设计立足于尊重学生的独特感受，让学生在充足的时间内，与文本展开充分的对话，从中感受到法布尔对昆虫的着迷程度。在课堂上，我把读书的时间还给学生，让学生自主探究文本中的核心问题，这是形成语感的重要手段，更是智慧生成的基础。在学生充分自主学习后，教师组织大家交流，学生抓住这些关键句子：1. 三天前，法布尔就告诉她，花丛里经常传出一种动听的声音，不知是谁在唱歌。现在，他终于找到了这位“歌唱家”。2. 法布尔高兴极了……好好欣赏。3. 法布尔难过极了，眼泪刷刷地往下流，很不情愿地把心爱的小宝贝放进了垃圾堆。以此来体会法布尔从小对昆虫实在是太着迷了，尤其是对重点词语“三天前、歌唱家、小宝贝、欣赏、难过极了，放”等字眼的理解十分细腻，学生的理解是多方位的，但都是在与文本、作者、法布尔的对话之后的真知灼见，尤其是“放”字的理解，这个字完全把法布尔对小甲虫的珍爱体现出来了，学生在思索后明白不可以换成扔或丢，只可以换成送或藏字。另外，在课堂上，我更加注重学生的生活体验，五年级的学生跟小法布尔是同龄人，有很多的相似之处，很能产生共鸣。因此，在课堂上学生的探究都源于生活，十分真实，课堂氛围也十分融洽，真正做到了生活即教育，效果明显。可见，在学生与文本展开了充分的对话之后，教者再以核心话题作牵引，引导学生展开多层次多角度的交流互动，能够有效地理解课文内涵。教师、学生之间经历思维的碰撞、情绪的感染，这样的对话是真正自由而开放的，也是深刻而有效的。这样的课堂也肯定是课标倡导的高效课堂。

二、品读人物语言，升华一个迷字

这是篇写人的文章，这类文章表现人物性格的方法有很多，如

外貌、语言、神态、心理等正面描写，也有不失时机的侧面描写。该篇中作者对法布尔的描写方法很多，在课堂中不可能一一细致解读。我精心抓住了法布尔的两句语言描写，来引导学生深刻体会他对昆虫的迷。第一句“妈妈，妈妈，我在这儿呢！瞧，我抓住了那只会唱歌的虫子！”这是暮色中爸爸、妈妈在着急地找他，他的回答。天色已晚，父母不见他的踪影，他却举着一只纺织娘，通过对下文的解读，学生明白，他抓住这只虫子可不容易，心里是那样的欣喜、那样的激动。因此，让学生带着理解，并加上动作把这句读好，学生用他们的精彩朗读，越读越有味，越读越让人走进了那个暮色浓郁的傍晚，孩子们真切感受到了法布尔对昆虫的迷。还有一处是他抓到了一只小甲虫。“嗨，真漂亮！”语言不多，“嗨”是叹词，带着一种欣喜，真漂亮是评价。在学生透彻感悟下，在老师出示小甲虫的图片后，我点多名学生来朗读这句话，效果是显而易见的，再加上教师的适时评价，使所有的学生都走进了法布尔的昆虫世界，都成了昆虫迷，课堂气氛也活跃了。整篇文章对法布尔的语言描写就这两句，但绝不是点缀，是语言描写的精华，通过这样的处理，使得这个“迷”字得到了升华，学生也明白了，正是这样的迷才引领法布尔走进了科学殿堂。而这一教学过程正体现了生活即教育的真谛。

三、关注文本留白，体现一个巧字

“留白”是中国画特有的一种艺术语言。“三分画，七分白”，艺术家在画面上的大片空白，却能给欣赏者提供了一个深远的意境，让欣赏者去思考，去补充发挥，完成对作品美学价值的再创造。在语文教学中充分利用空白，可以启发学生的想象力，让学生根据已有的知识、经验，进行广泛的想象与联想。重视“留白”，进入“虚灵”的佳境，更可以加深学生对文本的理解。《装满昆虫的衣袋》这篇课文中作者也有多处留白，这些留白给课堂的精彩生成提供了可能。在教学中，我巧妙利用了几处留白，让学生再次与法布尔心灵对话，体现作者写作水平的一个精字。法布尔为了抓纺织娘三天前就蹲在花丛中了，但文章没有描述他是怎么抓的，为此我引导学生想象：“法布尔为了抓到这只纺织娘会怎么做？”学生通过大胆走进法布尔的世界，想象后交流：草丛里的小虫子叮咬他，他又疼又痒，但为了不惊动纺织娘，他忍着一动不动；他发现纺织娘了，猛地往前一扑，可纺织娘一下蹦走了，法布尔膝盖都摔破了；三天前，法布尔发现了这只纺织娘，连续三天，他每天都早早地蹲在草丛中，观察着它，常常连晚饭都忘了吃……这样的想象是精彩的，完全符合作者所要表达的意境的，这样的教学，既培养了学生的想象能力，又加深了他们对文本的理解。再如，法布尔的满载而归却遭到了父母的责骂，他难过极了，我又设计出这样一个独白：此刻，法布尔多想对爸爸、妈妈说____。孩子们很快能结合自己的实际，大胆说出自己的心声：爸爸、妈妈我需要你们的支持和理解。请让我与昆虫们交朋友吧。昆虫是我生命的一部分，我离不开他们，我不需要玩具、不需要零食，我需要昆虫……这样的补白，都让学生深深体会到法布尔对昆虫的痴迷程度，课堂教学效果十分明显。这就是巧用留白的好处，这就是生活即教育的体现。

总之，课堂教学是一门很深的学问，具有极强的艺术性。影响课堂教学的因素也有很多，如教师的因素、学生的因素、教材的因素，以及课堂环境的因素等，为了提高课堂教学的有效性，我们必须以教学理论作指导，经过自己的不断实践、不断总结、不断完善和创新，熟练地应用课堂教学的有效性策略，真正提高课堂教学的质量，提高学生学习的质量，使行知理念历久弥新。真正做到“生活即教育”，是让教育从书本到人生，从狭隘到广阔，从字面到手脑相长，从耳目到身心全顾。

数学教学中如何开展探究学习的思考

江苏省盐城市滨海县通榆中学 刘晓霞

在国家教育部颁发的《全日制义务教育数学课程标准(实验稿)》中,专门引入了“经历(感受)、体验(体会)、探索”等刻画数学活动水平的过程性目标动词,以突出对学生学习过程的评价,这恰恰与探究性学习的目标相符,因此我们引入了探究性学习这一理念。探究性学习即从学科领域或现实社会生活中选择和确定研究主题,在教学中创设一种类似于学术研究的情境,通过学生自主独立地发现问题、实验、操作、调查、信息收集与处理、表达与交流等探究活动以培养探究精神和创新能力的学习方式和学习过程。探究性学习中学习内容是问题的形式呈现的,和接受学习相比,探究学习具有更强的问题性、实践性、参与性和开放性,经历探究过程以获得理智和情感体验、建构知识、掌握解决问题的方法,这是探究学习要达到的三个目标。数学是一门以应用为目的的学科,具有很强的问题性和实践性,在数学教学中有开展探究性学习的空间和平台。

一、建立新型师生关系

在课堂教学中,主体已由教师改为学生,但教师仍是教学的主导。教师在活动中的角色直接影响学生的主动性和积极性。因此,在探究性学习中,教师应把更多的关注投给学生,要关注学生的实际生活,关注学生的学习过程,关注学生的个性差异。在探究性教学中,教师是学习的组织者、引导者、规范者,也应是一名参与者,教师要通过对学习活动的组织、引导和规范,使学生能主动去探究、发表意见,以培养他们的探究能力。同时,教师还应把自己的思想方法教给学生,培养他们的思维能力,使他们形成一定的数学素养。教师要真正成为一位参与者,要以师生平等的理念与学生在平等的交往中互动,使教学过程真正成为师生共同探究的过程;教师还可通过与学生角色互换,去培养学生实事求是、一丝不苟的作风,进一步激发学生学习激情。

二、把握几个主要环节

1. 精心创设课堂教学情境

美国心理学家博尔·斯科特·里德利著的《自主课堂》一书告诉我们:“把学生的基本情感动机需求放在首位,以支持学生的学习为宗旨来创建积极的课堂环境。”创设好课堂教学情境的关键在于:教师应该尽力满足学生的情感、动机、需求,和学生一起分享学习知识的快乐和情感满足的愉快,创设恰当的情境有利于激发学生的探索激情,有利于培养学生的探索与创造精神、自信心和解决实际问题的能力。

(1)问题情境。就是在教学中创设各种问题,使学生想解决,但单纯利用旧知识又无法解决,以引发学生对新知识技能的探索欲望的一种教学方式。当然这种问题情境必须与学生现有的知识、经验能力、技能相适应,教师应努力以“问题情景→建立模型→解释、应用与拓展”的基本模式展开教学。

(2)情绪情境。创设时要让学生去解决比较复杂、具有一定挑战性尚未解决的问题。当学生不能处理教师提出的问题时,往往需要教师创设情绪环境,形成一定的探究氛围,挑起学生好胜心、

好奇心,鼓励或帮助学生下决心来解决问题,并于学生取得成功时给予表扬、鼓励,让他们体验“发现”“成功”的喜悦,从而为进一步解决问题打下基础,以求其螺旋上升、逐步发展。

(3)教室环境。应当创设有利于培养学生的数学才能的教室环境。尊重和重视学生的想法和观念,为学生探索数学思想、方法和知识提供必要的时间与空间,鼓励学生独立地进行学习,鼓励学生积极参与小组或班级的集体活动,使班级形成一个彼此合作的智力团体,形成探索性学习的外在环境。

2. 认真组织探究学习活动

探究性学习与活动有着密切的联系,活动是探究的载体、对象与内容,离开了活动就谈不上探究。探究性学习强调学生对活动的参与,参与是前提,决定着活动的始发;参与是过程,决定着活动的质量。现代课程所提倡的就是主体参与基础上的活动,活动基础上的发展。实际教学中,所应用的教学组织形式主要有:

(1)全班集体活动,教师面向全体学生统一讲解、演示实验、组织讨论,这是全班学生一起探究的过程,但这种场面不易控制,这种教学形式的优点是较为节约时间。

(2)个别独立活动,教师因人而异地为每个学生布置不同难度的探究性任务,让学生去探索、去发现。这种学习方法虽然有些浪费时间,但如果组织得好,学生的自律性较强,有利于培养学生独立进行探究的精神与能力。

(3)小组集体活动。教师把全体学生因时因势分成几个小组,并适当进行搭配。当教师提出探究问题后,先由学生独立思考,再进行小组讨论、交流,探索学习的所得,最后总结出结论,从而完成任务。这种教学形式有利于培养学生语言表达能力和合作探索能力。

3. 优化评价方式

探究性学习的评价,必须是多元的、定性的、动态的评价。评价的目的不在于甄别和选拔,而在于发现每一个独立人格和独特个性的价值,肯定其探究的体验和感受,从而激发每一个体的创新意识,使个体的实践精神和创新意识变为自我发展的一种内驱力,并使之在其他领域的社会实践与团队合作中的价值达到最大化。从而使个性的竞争与合作精神得到协调发展。由此,我们的评价应努力向以下几方面发展:(1)注重对学生数学学习过程的评价;(2)重视对学生发现问题和解决问题的能力评价;(3)评价结果以定性和定量相配合的方式呈现。

三、重视培养学生各方面能力和形成良好应用意识

我们开展探究性学习主要是提高学生的学习、探索、研究等方面能力,让学生形成良好的应用意识。数学是一门基础学科,我们应充分发挥数学的工具作用,注重数学与其他学科尤其是信息技术的整合,通过不断地探究学习使学生形成一定的数感、抽象能力、想象力和创造力。另外,我们进行探究性学习的根本目的是学以致用、以探促用,这也是探究性学习的直接动机。

小学校长管理工作中的创新方式解析

江苏省昆山开发区实验学校 马盛秋

小学教育是我国教育事业中极其重要的一环,小学教育的发展能极大地推进我国教育事业的发展。小学校长作为学校的领导者,要注重自身管理工作的创新,与时代接轨,这样才能促进小学教育的发展。为此,校长应当以现代教育为背景,以提高小学教育教学水平为目标,积极更新管理理念,推动管理工作创新,提高其有效性。

一、小学校长管理工作现状

小学校长管理工作的有效实施是非常必要的,有利于提高小学教育教学水平,有利于促进小学学校良好发展。而深入了解小学校长管理工作实践过程及实践结果,校长管理工作执行过程中存在一些问题,导致管理成效不佳。具体而言,小学校长管理工作问题有:

其一,管理内容过于片面。一个优秀的领导者需要统筹全局,综合考虑,合理规划和落实管理工作,以便充分发挥管理作用,提高小学学科教学的有效性,助力学生成才,助力教育事业、助力学校良好发展。但当前部分校长管理工作落实的过程中过于重视学生管理,忽略教师管理。在学科教学之中学生扮演主体角色、教师扮演主导者角色,需要学生认真且主动地学习,需要教师有效教学。而当前加强学生管理,关注学生学习生活中存在的问题,提出有效解决措施;未能注重了解教师教学不足,加强教师培训等措施的落实,致使校长管理效果不佳。

其二,管理重点偏差。教育改革不断深化的背景下要求小学学校贯彻落实新课程改革,全面教育和培养学生,以便实现立德树人的目标。为此,小学校长管理应当兼顾教学制度的实施和人文关怀。但当前部分小学校长在具体落实管理工作的过程中始终坚持教条主义的教学制度,要求教师严格执行教学制度,严格规范学生的学习行为,使之能够取得优异成绩。这使得校长管理与新课程改革相悖,在一定程度上阻碍小学教育教学革新,也在一定程度上阻碍学生全面发展步伐。

其三,未能以立德树人为根本。教育改革不断深化的背景下,校领导应当深刻领会教育政策或文件精神,准确把握小学教育教学的发展方向,优化调整管理工作,以便通过一系列的管理,推动学科教学革新,促进学生全面发展。但部分小学校校领导并没有准确把握新时代背景下小学教育发展方向,依旧受传统的教育观念的影响,在具体执行管理工作的过程中强调学习,要求教师加强学科知识的教授,不断提高学生的学习成绩,这在一定程度上阻碍学生其他方面的发展,相应的立德树人的根本目标难以实现。

二、小学校长管理工作中创新方式研究

(一) 创新管理理念

从本质上来讲,小学校长管理工作存在诸多问题与其管理理念陈旧有直接的关系。所以,推动校长管理工作创新,充分发挥管理作用,推动小学教育良好发展,首先就需要创新管理理念,即:

(1) 坚持“知行合一”理念。教育改革背景下小学校长应当

站在思想浪潮的最前端,引领学校思想更新、教育创新,真正做到知行合一。为此,小学校长应当深入学习国家颁布实施的教育政策及教育部下达的文件,深刻领会政策精神及文件精神;同时积极参加各种学术研讨会、教育交流会等,获取教育领域的最新信息,更新教育思想,创新管理理念。在新理念的指导下思考如何优化实施管理工作,推动本校教育教学改革。

(2) 注重思维严谨。小学校长还应当具备较高的能力素质,即做到思维严谨。也就是在具体执行管理工作过程中能够准确把握教育政策要求以及校内教育教学情况,明确本校教育教学存在的不足,进而从提高教育教学水平,助力学生全面发展的角度出发,统筹规划、合理安排管理计划,有条不紊地落实各项管理工作,以便充分发挥管理作用,解决教学制度、教师教学、学生学习等方面的问题,促使教育教学科学合理地开展,推动学生全面发展。

(3) 注重积极进取。小学校长应当具备较高的职业素质,即积极进取,不安于现状。在具体执行管理工作的过程中不断反思、不断总结,及时发现教育教学之中存在的问题,并且分析问题产生的症结。以此为切入点,探究行之有效的解决措施,强化日常管理,以便本校教育教学水平不断提高,促进本校更好地发展。

(二) 更新管理方法

现代教育发展背景下小学校长管理工作的重要性大大提高,但同时也面临新挑战。此种情况下要想使校长管理工作能够充分发挥作用,提高本校教育教学水平,助力本校良好发展,需要更新管理方法,也就是积极引用精细化管理方法。在具体执行校长管理工作的过程中深入了解学科教学实际情况,明确教师教学情况、教学资源应用情况、学生学习情况、教学制度执行情况等。以素质教育为背景,按照新课程改革、双减政策及新课程标准等方面要求,制订可行性的管理计划,强化学生管理、教师管理、制度管理、资源管理等,以便弥补教学不足,真正提高本校教育教学的整体水平。

(三) 注重民主议事

小学校长管理工作执行的过程中校长对本校教育教学情况了解难以全面、详细,如若仅基于校长所了解的内容来优化调整、有效实施管理工作,那么依旧难以有效地解决教育教学问题,促进本校良好发展。所以,小学校长管理工作创新还要注意做到民主议事,也就是校长应当做到听取众人的意见,从多数意见当中归纳总结出更适合管理工作高效开展的意见,从而将此意见应用到实际的工作当中。由于各个阶层的人员直接参与教育教学,能够得出最为真实的教育教学意见;而校长作为管理者分析意见,整合应用,制定可行性管理措施,优化日常管理工作,如此势必能够获得良好的管理成效。

(四) 强调家校共建

提高小学教育教学水平,需要家庭教育与学校教育相互配合。创新小学校长管理工作,需要校长深入了解本校教育教学实际情况,尤其是与家庭教育配合情况。进而在强化(下转 C4 版)

以爱之名，用心付出——争做四有好教师

江苏省淮安曙光双语学校 朱 慧

在新时代，社会需要更优秀的人才来促进发展。对于教师行业来说，对高素质和高创造能力人才的需要也对教师提出了更高的要求。教师应该不断反思和提升自己，朝着习近平总书记所说的有理想信念、道德情操、扎实学识和仁爱之心的“四有”教师前进。本文将从“四有”教师的内涵出发，探究教师应该具备的各方面能力，为教师水平提升提供理论依据。

一、“四有”教师概念

“四有”教师理念是习近平总书记在北京师范大学看望广大师生时指出：要做“有理想信念、有道德情操、有扎实学识、有仁爱之心”的教师。这一发言无疑是顺应社会发展方向的，也是适应新时代需要的。对于教师来说，这四方面不仅是教师应该具备的核心素养，也是作为一个教书育人的教师，应该具备的基础品格。

二、“四有”教师内涵

（一）有理想信念

理想信念是一个职业存在的重要基础，其决定的不是职业的下限，而是决定了职业的上限。对于任何人来说，理想都是远方的灯塔，是前进的动力，信念则是朝着灯塔前进的坚定步伐。因此一个人如果想要获得成就，就要拥有高远的理想和坚定的信念。对于教师来说，教书育人不是一种任务，不仅仅是一种职业，更重要的是为社会作贡献的一种付出方式，是自己具有存在价值的反映。因此教师不应该只局限于自己每天的工作和教学中，而要放眼更长远未来，要把教书育人看成建设祖国和促进社会发展的手段。教师影响的不仅是自己，而是千千万万祖国的建设者。

因此，教师从提升自己做起，志存高远，拔高对自己的标准，不管是自己的教学水平、知识储备，还是对学生的教授方式、相处模式，都要不断成长。因此，可以说理想信念是其他任何工作开展的先锋。只有教师真的想教好学生，才能落在行动上。

（二）有道德情操

一个好的教师应该不断提高自己的道德修养和人格品质，如果教师自己的品行不端正的话，势必会影响学生的人格培养和对未来道路的选择。因此，教师应该注意自己的言行举止、思想意识和任何直接、间接向学生传达的东西，让这些输出变成积极的，通过不断让学生感受优秀的思想文化，来提高学生的道德、审美水平，帮助其树立正确的三观，才能在今后对事情做出正确的判断。

好的教师应该“见贤思齐”，应该知道“三人行必有吾师”。由于教师在思想上往往比学生成熟得多，因此也应该为学生做出表率，树立榜样，让自己谦虚谨慎、一心向学，对学习刻苦钻研、孜孜不倦，对人对事热情大方，或者有礼有节、泰然处之。之前很多时代都出现过名师大家，不仅在学术上造诣颇丰，为人处世上也有着大智慧。比如在民国年间的北大校园里，蔡元培先生为人师表，就是教师行业最好的表率；其他很多社会上有名望的人物，比如复古派的林殊老先生，尽管与革新派进行言辞争论，也要保持堂堂正正，从不做背后伤人的人。这些人都秉持着自己为人的操守和品德。

（三）有扎实学识

好的教师，必然是博览群书、融会贯通的。大多数成功的教育家，往往对各科的学问都有一些了解，正如历史上的名人，往往不仅

仅是教育家，还是文学家、思想家、政治家，这些互相交叉的优秀思想能够突破思维的藩篱，扩展思维边界，不仅帮助学生建立起一科的知识框架，还能构建起对世界完整的理解体系。比如语文教师在讲授语文课文的时候，通过贯穿对其人生、对其职业和其他事物理解的讲解，帮助学生品味作者眼中的世界，学习作者的思想；又如数学教师在讲解某一个数列时，可以通过讲解这一数列提出者的背景故事来调动同学们的课堂积极性；再比如英语课堂，教师可以在英语教学中穿插对现在新闻热点的讲解，如告诉同学们世界上有多少个说英语的国家？分别分布在哪里？这样穿插着地理知识的讲解，就能让同学们对我们所处的世界进行了解。

教师自己要成为有知识素养的人。现在有些教师只把所处岗位当成一种谋生的手段，不问理想信念和道德情操，只问经济收入，这样就不能把心和爱放在教学中。不注重奉献的教师，往往会忽略对自己所具备的文化素养的积累，不能从提升自己的层面出发，也就不能提升学生。因此，教师要注重自己的知识素养和能力，避免出现没有能力、没有水平、德不配位的情况出现。

（四）有仁爱之心

爱学生，是一个教师最基本的品质。教师的工作并不完全影响自己，更多的是影响其他未成年人的整个人生，因此教师要想在岗位上做出水平、真正匹配这一职业，就要保持自己的仁爱之心，以学生为中心，对学生负责。

高尔基曾说“只有爱孩子的人才会教育孩子”。因此，只有爱孩子的教师才能更贴合学生的发展，更关注学生的心理，也就更能教好学生，做好自己应该做的事情。教师的工作不应该是建立在金钱上的，更多的应该是建立在付出和奉献上的，因为教师的工作是为支撑社会未来的人的未来负责。教师应该有使命感和责任感，要爱自己的工作、爱身边的人、爱自己的祖国，这样才能将爱意倾注给学生，帮助他们顺利成长。

三、教师工作的改进方向

（一）从工作能力层面改进

小学阶段是学生发展的极其重要阶段，要注重为学生今后的学习打下基础，帮助学生建立一个牢固的知识体系和框架，这就要求教师用适应学生成长心理和特征的方式教学，不要让学生因为枯燥乏味而对学习丧失兴趣，而应该注重运用多种方式调动积极主动性，帮助养成良好的学习习惯。教师应该注重自己的知识积累，掌握过硬的专业知识，还要注重政治学习、终身学习，让学习不只是工作的需要，还是人生中必需的一种能力。

（二）从思想水平层面改进

教师最重要的还是要明确自己的提升方向，要知道自己应该做哪些方面的思想提升，比如政治层面、道德层面或者工作思维层面。其次，还要爱学生，因为爱学生是教育的灵魂。好的教师不会把教学当成一种任务，与学生接触的过程，为学生解决各种问题的过程，都是教师用自己的方式为学生付出的途径，是教师这一职业发挥价值的方式。不是每个教师都是张桂梅，但是张桂梅校长的精神却可以代代传承，永远被各位教师所学习。

落实减负精神 努力提质增效

江苏省镇江市伯先中学 邱江南

一、案例描述

笔者从事初中教学 30 年,深知教育对个人、家庭、社会变革所起的作用。对全国而言,义务教育质量事关亿万少年儿童健康成长,事关国家发展和民族未来。在学校,为了提高学习成绩,老师们加班加点;在社会,城市乡村各类教育培训机构犹如雨后春笋蓬勃发展,无数学子在学校放学后立刻转战“第二课堂”,他们牺牲了课余、周末、寒暑假;家长们也乐得省心,因为有更多的时间可以忙工作;培训机构也是连轴转,赚得盆满钵满。可是,真正的教学效果究竟如何呢?

二、案例分析

作为学校视导室主任,笔者通过与教师、学生、家长交谈和问卷,发现在如何对待学生作业负担和校外培训机构上,还存在着一些误区:

误区一:要提高学习成绩,就应该让学生多做作业。

教育是有自身的规律的,违背教育规律,效果往往适得其反。学生每天在校上完新授课,完成练习无可厚非,但是在作业的“量”和“质”上要有保证。义务教育学校明确规定学生的作业量:初中生每天课外作业时间不超过 90 分钟,实际上真正达到这个时间要求的又有几个呢?为了提高学习成绩,教师争分夺秒,不肯浪费一点时间:课堂上有当堂作业,课后有家庭作业,每天有小练,每周有周清,每月有检测,还有过关训练、查漏练习,名目繁多,不胜枚举。目的只有一个:提高成绩!每个人都知道:考试是指挥棒!如果不做题,怎么提高成绩?可是每天只是周而复始的机械训练、重复练习,对提高学生的成绩究竟有多大的帮助呢?再者,如果学生只会做题,不知触类旁通,成了“考试机器”,那么对提升学习能力有什么益处?更可怕的是:学生疲于应付完成作业,缺乏主动思维和探索的精神,时间久了,学习兴趣就会丧失。可见,作业贵在“精”而不在“量”。

误区二:别人家的孩子都在补课,我家也不能落下。

当学生成绩出现问题的时候,许多家长第一时间都是想着找教师补课,或者直接送到教育培训机构上小课。曾几何时,教学水平高的教师,牌子响、名声大的校外培训机构,报名上课的学生就会趋之若鹜,因为“从众心理”,存在即合理嘛!成绩一般的学生,家长会把孩子送来,因为“再不补课,就跟不上大家了”。那些成绩好的学生,家长也会盲从。“如果不继续补课,万一掉队了怎么办?”笔者通过问卷调查,发现在初三某一个 47 人的班级,周末补习两科的有 15 人,补习三科的达 20 人。其实很多学生和家长都说了真心话:大力整治教育违规乱象,没有什么比这更振奋人心!如果用法律条文的形式明令禁止补课,那大家都不补课。但是别人家的孩子都在补课,我家也不能落下!

误区三:把孩子送到培训机构,总比待在家玩游戏好。

笔者所在的区域处在新城区和城乡接合部,不少学生来自外来

务工家庭,家长大多数在私营企业上班,全年没有休息。现在的初中学生,普遍缺少自主学习的意识,再加上手机等电子设备的诱惑和影响,家长觉得把孩子送到培训机构,总比待在家玩游戏好。殊不知,不少学生周末补课交流的话题也是网络游戏,这样就会造成更可怕的恶性循环:既增加了学生的学业负担和家长的经济负担,又滋生了学生学习的依赖性和懒惰性。

三、案例反思

双减政策的颁布实施,无疑利国利民。两办站在全局的高度出台《意见》,是基于目前学生比较重的作业负担的客观现实。2021 年 10 月,全国人大表示:“双减”拟明确入法,避免加重义务教育阶段学生负担。我们教育工作者应该审时度势,深刻认识国家出台“双减”文件的重大意义,积极落实减负精神。

1. 关注课堂教学,守住“双减”底线。落实“双减”精神,应该充分发挥学校教育的主体作用,课堂 45 分钟才是关键,集体备课、教学管理更是保障。切实减轻学生过重的作业负担,做到应教尽教。完善课后延时服务体系,将学生在校完成作业和教师的辅导有机结合。守住学校课堂教学这一主阵地就是守住“双减”的底线,只有守住底线,才能将“双减”真正落地生根。

2. 精心研制作业,关注作业质量。落实减负精神和布置作业并不矛盾,只是我们不能贪图作业的“量”,而应该在“质”上求突破。这就要求我们的备课组应该加强对作业的精心研制,坚持主体性、科学性、发展性原则。根据学生的身心特点、成长规律,作业应该分层设计,重整体、重效能,尊重学生认知规律,关注学生能力发展,在作业质量上出实招。

3. 培养良好习惯,提升学生能力。时代在发展,教育在进步。当今社会需要学校培养什么样的人才?在我们看来,培养学生良好的学习习惯,提升学生自主学习的能力,为学生的终身发展奠基,是教育工作者永恒的追求。唤醒学生的自我意识,激发学生的学习动机,培养学生自主学习的积极性,远胜于做简单机械、索然寡味的重复无效作业!

4. 家校合作共育,更新育人理念。学校应该积极和家庭联系沟通,帮助缓解家长的焦虑和从众心理,强调立德树人,更多关注孩子的品德、科学探索精神和创新意识的培养,掌握科学的家庭教育方法,提高家庭教育能力,为孩子的健康成长营造良好的家庭氛围。

百年大计,教育为本。“双减”涉及千家万户的切身利益,更关系到国家和民族的未来发展。落实“双减”精神,努力提质增效,让教育回到本质——快乐、纯洁、育人,值得政府、教育行政部门和每位教育工作者深思。

三、结束语

综上所述,教育改革背景下小学校长管理工作有效实施尤为重要,能够将教育改革思想理念落实到实际教学之中,指导教师深化改革,从而真正提高小学教育教学的实效性。但当前小学校长管理工作存在一些有待解决的问题,导致其管理作用未能充分发挥。对此,应当通过更新管理理念、创新管理方法、注重民主议事等做法来改变现状,真正提高管理工作的有效性。

(上接 C2 版)日常管理的过程中提出家校共育思想及措施,要求教师能够与学生家长进行有效沟通,指导家长进行适合的家庭教育,以便延伸本校所实施的教育措施,促使学生能够得到良好的教育与培养,全面发展。总之,创新小学校长管理工作方式,还需要从促进学生全面发展的角度出发,实施家校共育模式,整合学校资源和家庭资源,用良好的教育培养学生,促进他们更好地成长与发展,同时也提高本校教育水平。

非遗课程实践， 从“扬州八怪传奇故事校园博物馆”开始

江苏省扬州市竹西小学 汤雯雯

从课堂到课外，从书本到实践，我们可以用更加有趣、多元的方式开展实践课程，让无边界、无距离的学习为学生成长发展赋能。一场基于场馆教育的场景式学习也可以在校园内开展，而这一切发生在学校的“扬州八怪传奇故事校园博物馆”。

“非遗”全称“非物质文化遗产”，是指各族人民世代相传，并视其为文化遗产组成部分的各种传统文化表现形式，以及与传统文化表现形式相关的实物和场所。“非遗课程”即实现对非物质文化遗产传承和弘扬的课程。“扬州八怪传奇故事”是扬州市非物质文化遗产项目之一。

一、空间布置：非遗课程场景式学习的领地

“扬州八怪传奇故事校园博物馆”将各场景分割成相对独立的空间，除了传统的陈列展示，更多的地方布置成模拟情境、生活场景、体验区、小剧场等。

“扬州八怪书画园”就是学校综合楼前的一处“八怪”文化交流的模拟情境。竹林草地上，“八怪”人物的石刻雕像或坐或站，或思或论，仿佛穿越了时间的阻隔，在校园里进行书画文化的交流。他们周围散落分布的是书法的石碑、篆刻，充满浓浓的文化气息。

“扬州八怪传奇故事校园博物馆”的主要场馆建设在学校的综合楼的三楼，室内建筑总面积为 308 平方米。整个空间通过区域设计分为：故事场景区、艺术作品布展区、诗书画印体验区、影音资料情境区、学生互动小剧场，各个部分相对独立但又相互联系，形成一个既独立又统一的空间。

“扬州八怪传奇故事校园博物馆”的门厅采用落地玻璃，玄关处是裸眼 VR 技术为大家呈现“扬州八怪”产生的时代背景。“‘天下三名明月夜，二分无赖是扬州。’康乾时期，扬州地处要冲，依傍运河勾连南北，辐射东南，客货集散，络绎不绝；名商巨贾‘腰缠十万贯，骑鹤下扬州’，骚人墨客在此风云际会，各展雄毫，政客乡绅附庸风雅推崇诗画文章……”通过声、光、3D 的高科技手段，让学生在踏进博物馆就能穿越时光隧道，来到扬州康乾时期，感受城市的欣欣向荣、生机勃勃，了解“八怪”文化的生发、孕育、滋生。

博物馆的四面墙壁上布展“扬州八怪”的传奇故事，这就是“八怪”故事场景区。有人的故事，画的故事，书的故事，印的故事……这些故事丰富多彩：有体现人物个性的，有关心民间疾苦的，有展现生活情趣的，有地方文化传承的……有一幅画作里隐藏的故事，有一幅书法作品背后的故事，还有一首诗词蕴含的故事……“八怪”故事场景多以图、文、音像结合等多种方式呈现，让学生沉浸其中，充分浸润在“八怪”文化中。

“八怪”艺术作品区是以陈列柜的形式，分为两块，一块用于陈列“扬州八怪”的一些经典的书画作品，以及“八怪”人物使用的物件仿制品等；一块用于展示学校教师、学生的书画作品。区域空间内利用文化实物展示、虚拟交互体验、多媒体技术等方式营造沉浸式学习氛围，方便学生在此开展学习活动。

诗书画印体验区是实践体验“扬州八怪”的艺术创作的区域。

“扬州八怪”不仅在书画方面有很深的造诣，还创作了许多的诗词。“诗”的体验是以触摸屏闯关的形式，让学生根据电脑提示背诵“扬州八怪”的相关诗词，闯关成功将得到不同级别的奖品，如“八怪”的书签、“八怪”的折扇、“八怪”的真迹拓本等。“书”的体验是让学生观察“八怪”的书法作品，引导学生发现“八怪”之“怪”。如：郑燮的书法长画醒目，故意将主笔拉长，“六分半书”墨色浓而不滞的特点；金农以刀法入书，渴笔焦墨，善用顿笔、颤笔以毛糙线条边缘；等等。“画”的体验则以拷贝台的形式，用现代科技将“八怪”的画作投射在纸上，让学生进行现场体验作画。印章的体验则以现场篆刻为主，学习不同形状的印章篆刻，知晓名章和闲章的用法等。

学生互动小剧场里面设置有可活动桌椅、展示架、磁性玻璃白板、多媒体设施等满足学生个性化需求。日常循环播放学校的“扬州八怪传奇人物故事”微课程、“扬州八怪”的歌曲、“扬州八怪”的评话等，学生可分批观赏。课程开始后会定期组织学生走上互动区的小剧场进行讲故事、演情境、编绘本、诵品质等以“八怪”为主题的交流活动。

二、思维架构：非遗课程任务式学习的深度

“扬州八怪传奇故事校园博物馆”非遗实践活动课程是基于学生生活的跨学科的实践性课程，其根本价值在于传承中国的传统文化，并能将其精髓融入学生的现代生活中，通过现代科技方式弘扬出去。“校园博物馆”就是要为学生创建有意义的学习经历，引领学生从场馆中组织内容开展有意义的深度学习，重在引导学生感受非遗文化的博大精深，学会审美，彰显个性，创新设计。博物馆的建设既是一个主题活动项目，一种学习方式，又是一种课程实施形态，一种课程实施理念。

真实的任务引起深度学习。“任务驱动”是一种建立在建构主义理论基础上的教学方法，它要求“任务”有具体目标，通过创设具体的学习情境，让学生带着真实的任务在探索中学习。在“扬州八怪传奇故事校园博物馆”非遗课程实践中，学校借助“任务驱动”这一路径，让学生在真实的任务中发现问题、探究问题，并尝试解决问题，从而发展学生的真实学力。这样的学习任务，能促成主动的、有意义的、真实的、合作的、建构的深度学习。（具体操作见表 1）

可视化的活动推动学习。活动可视化是将活动内容、实践过程细节、活动成果以视觉形式表达，进而激发学生的活动主动性，增强学生的活动兴趣，提高学生活动效率的一种实践策略。“扬州八怪传奇故事校园博物馆”非遗课程实践中，博物馆为学生提供了很好的活动场地，活动的过程和成果也都以视觉形式来表达，以此来激励学生的活动积极性，增强学生对非遗文化探究的兴趣，提高学生活动效率。（具体操作见表 1）

多元的评价开放、共享、交融。学生深度学习后，将学生个性化过程及成果展示在博物馆内或者微信、微博、抖音等非遗文化交流平台，展示形式丰富多样，有作品呈现、现场演唱、课本剧表演、小组合作探究资料等，学生、教师能够通过多种丰富的载体看到一个更

表 1 “扬州八怪传奇故事校园博物馆”任务学习表

六大任务线	准备阶段	深入学习阶段	展示阶段	学习级段
人物故事主线	小组合作,参观校园博物馆,了解“八怪”的构成,知晓相关的人物名。	小组深入学习 1~2 个人的故事,通过查阅资料,观看音频视频,体会相关人物的“怪”之所在,感受他们的生活情趣、个性张扬、人物品质。	通过小组设计“八怪故事”课本剧,在班级排练课本剧,在博物馆小剧场表演课本剧来展现学生对人物故事主线的学习成果,并以短视频形式在微信、微博、抖音等平台推送。	一~六年级
八怪画作主线	小组合作,参观校园博物馆,欣赏“八怪”的画作,知晓相关人物的代表画作。	小组深入学习 3~4 幅画作,通过临摹、再创作等展现作品。深入了解每一幅画作背后的故事,体会相关人物的“怪”之所在,学会审美,敢于创新,彰显个性。	在校园博物馆展出小组临摹或再创作的作品,在微信、微博、抖音等平台推送。	三~五年级
八怪书作主线	小组合作,参观校园博物馆,欣赏“八怪”的书作,知晓相关人物的代表书作。	小组深入学习 3~4 幅书作,通过临摹、再创作等展现作品。深入了解每一幅书作背后的故事,体会相关人物的“怪”之所在,学会审美,敢于创新,彰显个性。	在校园博物馆展出小组临摹或再创作的作品,在微信、微博、抖音等平台推送。	三~五年级
八怪印章主线	小组合作,参观校园博物馆,欣赏“八怪”的书作,知晓相关人物的代表印章。	小组深入学习篆刻,了解印章的相关知识,做出篆刻发展及种类的思维导图。深入了解每枚印章背后的故事,体会相关人物的“怪”之所在,学会审美,敢于创新,彰显个性。	完成一次在博物馆现场篆刻的任务,并将作品陈列在博物馆。	五、六年级
八怪诗词主线	小组合作,参观校园博物馆,了解有关“八怪”人物的诗词。	小组深入学习“八怪”相关诗词,了解诗词的背景资料,理解诗词所表达的意思,能有感情地朗诵诗词。	在博物馆小剧场进行一次诗词朗诵展示,并以短视频形式在微信、微博、抖音等平台推送。在诗词大闯关平台进行诗词闯关,并通关。	一~三年级
八怪歌曲主线	小组合作,参观校园博物馆,了解有关“八怪”人物的歌曲。	小组深入学习“八怪”相关歌曲,了解歌曲的背景资料,理解歌曲所表达的意思,能有感情的演绎歌曲。	在博物馆小剧场进行一次歌曲演绎展示,并以短视频形式在微信、微博、抖音等平台推送。	一~三年级

大的活动全景,做出综合、全面的评价,可以说“扬州八怪传奇故事校园博物馆”非遗课程实践为学生创设了一个开放、共享和交互的评价空间。

三、关键要素：非遗课程体悟式学习的内驱

作为一所书法特色学校,学校向来在非遗文化传承教育领域具有深厚的底蕴。在这丰富的文脉基础上,如何生长出具有新特的非遗课程教育之果呢?那就是非遗课程的落实。

“八怪文化”德育课程。“扬州八怪”人物之所以被世人视为“怪”,是因为他们标新立异、清新狂放的做派。汪士慎他的怪在于“人”。商品经济大潮冲击下的扬州,居然羞于言商、羞于卖画,自持一份清贫,自赏一份清高,独居陋巷,为艺术而艺术。“扬州八怪”中每个人物都有其独特之处,带领学生学习校本课程,从“八怪”的人物故事、书画作品入手,去品悟他们的精神,学习其精髓之处。

“八怪”书画技法赏析课程。“扬州八怪”书作的特点是以画入书、以印入书,在笔法、字法、章法乃至墨法诸方面突破正统书学规范桎梏,极大地拓展了书法技法表现力。艺术的核心价值就是创造力和想象力,以及对文化的认识、思考和理解。开设“八怪”书画赏析课程,引领学生畅游在“八怪”名人的书画作品中,教给学生欣赏、鉴赏的能力。让“扬州八怪”走进学生的课堂,从而培养他们高尚的情操、高雅的品位和专精的学习工作境界。

“八怪文化”实践体验课程。“扬州八怪传奇故事校园博物馆”建成后,可以成立学生为主的“扬州八怪文化研究小组”,让学生走进校园博物馆,或者走出校园参观扬州双博馆“八怪”展区、扬州八

怪纪念馆、罗聘纪念馆、天宁寺八怪文化展馆等,研究“八怪”故事、书画特点、名言警句等,形成报告,做出成果,展览于校园博物馆内。

四、基本样态：非遗课程传承式学习的经历

非遗之行,是在美好教育理念引领下进行的。“扬州八怪传奇故事校园博物馆”课程是一种基于文化的学习情境,呈现“扬州八怪文化”留给后人的文化价值。因此,“扬州八怪传奇故事校园博物馆”项目的实施样态是丰富的、立体的、多面向的。

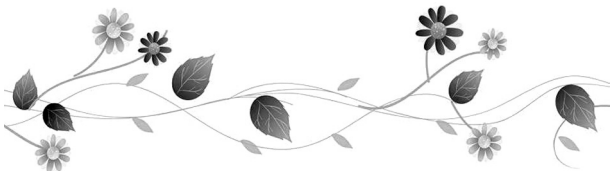
任务式学习是围绕真实的学习任务,引导学生综合多种学科知识与经验,在合作学习中设计并实施一系列的体验探究活动,将学习成果予以表达、交流与展示的一种学习方式。例:五(4)班学生通过班级投票选定了“八怪”人物——郑板桥故事的任务主线。设计具体的子任务,并在小组内各自申领任务,建立家校合作,建成“寻板桥赞竹魂”任务组。他们开始考察探究,收集各种文字、图片、模型等材料。利用节假日进行成果处理,进行《难得糊涂》课本剧的编排。小组任务式学习中,每个学生发挥各自的特长,积极参与这次神奇的任务中:有的擅长表演,有的乐于制作道具,还有的发挥 PPT 制作的本领……学生在教师的指导下,选择自己喜爱的人物,经历一系列深度的考察、探究、记录、创作的研究性学习过程,最终形成自己的研究成果,陈列在博物馆里,并在小剧场公演了课本剧“难得糊涂”,这样的

的一个学习经历相信学生终生难忘。

学生研究“扬州八怪”传奇故事后,怎样去弘扬传统文化,将鲜为人知的“扬州八怪”传奇故事传承下去呢?老师们需要引导学生在前期考察探究、收集材料的基础上进行创意设计,用现代的展现方式呈现中华民族的文化瑰宝。可以采取“八怪文化”会展的形式,让学生有创意地通过石头画“八怪”、临摹“八怪”书画作品、“八怪”泥塑、“八怪”文化微视频展播等艺术形式来弘扬。

“扬州八怪传奇故事校园博物馆”中还设置了“馆长”“讲解员”“服务员”“管理员”“设计师”“信息宣传员”等工作岗位进行实际岗位演练,这样可以让学生体认职业角色,培养职业兴趣,形成正确的劳动观。

这就是“种子”的力量。非遗进校园的价值和意义,就是让祖先留给我们的宝贵文化遗产基因,由各个非遗传承人注入这些“种子”的记忆里,而我们的校园博物馆就是孕育这颗“种子”的沃土,让“种子”们在这样的沃土中萌发出蓬勃的生命。



“生活即教育。”生活是教育的中心，教育来源于生活，生活和教育是相互交织、互相渗透的。教育并不是一件孤立的事情，它作为存在于社会生活中的一种现象，与整个社会发生着密切的联系。随着社会的发展，社区建设的日新月异，社区社会功能的不断健全，使得社区资源的教育功能愈加受到广大教育工作者的关注。《幼儿园教育指导纲要》中指出：“幼儿园应与家庭、社区密切合作，综合利用各种教育资源，共同为幼儿发展创造良好的条件。”在组织实施方面，《纲要》又指出：幼儿园应充分利用自然环境和社区的教育资源，扩展幼儿生活和学习的空间。教育生活化是幼儿教育改革的一个重要理念，幼儿教育只有真正立足于幼儿的实际生活，并服务于幼儿的未来生活，才能最大限度地发挥其对幼儿的教育作用。因此，在生活中获取教育资源，促进幼儿教育活动的开展尤为重要。如何更好地利用社区资源为教育服务，是我们面临的一个新课题。近年来，我园在开发和利用社区资源方面进行了一些探索与实践，努力挖掘社区中的自然环境、人文资源、物质环境等教育资源，使其最大限度地得以利用，为幼儿提供开放式的学习环境，逐渐形成低耗高效、具有地方特色的幼儿园课程模式，让社会资源也能发出教育的声音。

一、以特有的自然环境为素材，走出幼儿园课堂的“围墙”

引导幼儿了解生活，真正意义上走进并适应社会生活是幼儿教育的一个重要目标。整洁优雅、亲切自然的社区，和谐健康的家庭环境都能够为幼儿的健康成长提供保障，也可以为幼儿园主题活动的创新实施提供丰富的资源。教师可以对社区和家庭的环境资源进行有效挖掘与利用，进一步拉近幼儿教育和生活之间的关系。大自然是第一本教科书，是世界上最有趣的老师。让教育回归真实的生活，让幼儿回归自然的环境。通过利用特有的自然环境，让孩子走出“幼儿园课堂”，既调动了孩子们的各种感官认识，引导他们接触自然、了解自然，又使教育活动变得生动、具体、充满乐趣，同时也开阔了孩子们的视野。

1. 结合风景名胜，对幼儿进行主题教育。我园地处古城扬州市中心，坐落于美丽的瘦西湖畔，紧邻四望亭，我们充分利用这一特有的自然环境开展主题活动，带幼儿走进自然、走进生活，亲身感知体验，在认识和适应自然的同时，陶冶幼儿情操，培养其对生活、家乡的热爱之情。我园所在社区附近有扬州八怪纪念馆、宋夹城、小秦淮河、四望亭、文昌阁、东关街、个园等名胜古迹。我们以家乡的优势、变化为教育内容，发动家长带领孩子们实地参观并认识周边的景点，了解其相关的神奇传说。在扬州八怪纪念馆，孩子们领略“八怪”书画与“八怪”之一金农有关的西方寺古建筑群。活动中幼儿始终兴趣盎然，问题一个接一个：“八怪是哪八怪？”“你最喜欢八怪中哪一个？”“为什么西方寺古建筑群要建在扬州？”等等。这些问题成为孩子们急于探究的热点。于是，一个由幼儿自发生成的主题“古城扬州”产生了。主题活动的开展，使孩子们亲身感受了家乡的变化，从而赞美扬州、展望扬州，增强了作为扬州小公民的自豪感。

2. 利用民俗风情，对幼儿进行主题探究活动。随着孩子们旅游范围的不断扩大，见识广了，视野更开阔了，激发了他们对家乡文化、风土人情、古典建筑、节日活动的兴趣，他们更渴望感受独特、美妙的文化气息。扬州是一座具有2490多年历史的文化古城，是我国古代水陆交通枢纽和盐运中心，这里有春秋时代的邗沟（中国最古老运河段）、汉代广陵王墓、隋代炀帝陵、南北朝古刹大明寺、唐宋古城遗址、明清私家园林个园（以四季叠石闻名于世）、何园（以中西合璧建筑风格享誉海内）等众多名胜古迹，使古城扬州散发出无穷的魅力。扬州的瘦西湖历史悠久，受历代造园专家的青睐，在十里

长的湖区两岸，营造了“两堤花柳全依水，一路楼台直到山”的湖区胜境。1982年国务院公布扬州为国家首批历史文化名城。然而生活在现代都市的幼儿来说，对于扬州古城这些历史还是十分陌生的。我们利用幼儿园附近十分有利的社区资源——美术工艺馆，和孩子们一起开展了探究活动。孩子们参观了别具匠心、风格各异的漆器、剪纸、泥塑等非遗传承手工艺；漫步东关街品尝到扬州炒饭、阳春面、富春包子、麻花等风味小吃；还观赏到扬州艺术团、木偶剧团丰富多彩的文艺表演。通过活动，孩子们知道了扬州是一个有着自己独特文化的宜居城市，从而拓展了知识面，进一步丰富了主题活动的内容。

二、以浓郁的人文资源为依托，走出幼儿园教育的“空白”

人文资源是幼儿园主题活动实施中不可或缺的资源支撑，同时人文资源内容丰富、类别多样，可以为主题活动的创新开展提供多方面的支持。强大而丰富的社区人文资源，为我们提供了得天独厚的教科书，使得幼儿的学习内容更加贴近自己熟悉的生活，幼儿在生活学习中学习既可以到真实的环境中探索，又能使教师在活动过程中注意教育的有效整合。

1. 结合消防日，开展“我是小小消防员”。我园与广陵区消防救援大队是军民共建单位，我们就以这一优良传统为基础来丰富我们的主题活动。在“长大了我也要当消防员”的活动中，我们组织孩子们来到军营里，参观消防员叔叔们的寝室，观看消防叔叔们的队列训练，跟消防员叔叔们学习操练，听解消防员叔叔们讲故事并一起做游戏，相互交谈。通过和消防员叔叔们的零距离接触，孩子们更加崇拜和尊敬消防员了。此外，在幼儿园的节日大型活动中，我们还经常邀请消防员叔叔们来园联欢或者举行消防逃生演练。通过这些活动，更坚定了孩子们向消防员学习的信心，增强了幼儿的国防意识。

2. 结合重阳节，传承“敬老爱幼”的美德。“敬老爱幼”是我们一贯倡导孩子继承的优良品德。在开展“快乐的节日”主题活动中，我们充分挖掘了可利用的社区人文资源：邀请社区退休的爷爷奶奶来幼儿园共度重阳节。老人们为幼儿表演了拿手的扭秧歌，孩子们把自己做的小礼物送给老人，老老少少在节日的氛围中一起唱唱跳跳，一片欢歌笑语。“六一”儿童节我们还组织孩子们从家里带来好玩的玩具、好看的图书以及一些文具，慰问福利院的孤儿。孩子们通过和福利院的小朋友一起分享玩具、图书等活动，进一步感受到自己生活是如此幸福。同时，也学会尊重和爱护社会上的弱势群体，学会关爱和帮助那些需要帮助的人。在迎新年主题活动中，幼儿园携手四望亭社区举办了“把心‘饺’给我”亲子同乐庆元旦活动，小朋友不仅深切地感受到了中国年的风俗和浓浓的新年气息，还体验了和家长们一起包饺子的乐趣，增进了家园感情，使孩子、家长感受到了幼儿园与社区的温暖。

三、以现代的生活设施为条件，走出幼儿园文本的“教材”

无论是社区，还是家庭，都有着各种各样的生活设施，而这些设施能够为主题活动的开展提供丰富的内容以及多样化的资源，让主题活动更具吸引力，从而提高幼儿的参与兴趣。幼儿园可以积极利用社区与家庭的生活设施，让幼儿拥有更加精彩纷呈的主题活动，并在参与的过程中对这些生活设施进行探索，锻炼幼儿各方面的能

（下转 D4 版）

新课标下基于培养学生核心素养的初中物理跨学科实践 ——以“自制密度仪”为例

江苏省苏州市苏州工业园区朝前路实验学校 周 洵

跨学科实践是《义务教育物理课程标准》(2022年版)课程内容里重要的一级主题,是综合实践活动的进一步具体化,是培养学生物理核心素养的重要载体与形式。笔者在新课标的指导下,结合生活中常见的物质密度测量的应用,设计了跨学科实践活动“自制密度仪”的教学案例,包括四个环节:活动背景、目标设计、实践过程、拓展与延伸。

一、研究背景

《义务教育物理课程标准》(2022年版)中明确指出课程目标旨在养成和发展学生的核心素养,引导学生学会学习、学会合作、学会生活,为学生终身学习与发展奠定基础。核心素养是人全面发展的“定星盘”,是学生个人发展所需要的正确价值观、必备品格和关键能力,具有整体性、普适性和跨学科性等特点。而跨学科实践是发展学生核心素养的新形式与新载体,也是国家对教育教学改革的新要求,旨在培养学生积极认真的学习态度和乐于实践、敢于创新的精神。

二、跨学科教学

跨学科学习是指对多个所学学科的内容与知识进行整合和情境化设计,从而建立起统一的更实用的知识结构,促进学习的综合化;跨学科教学是通过主题或单元的组织结构,用以解决现实中一些复杂的问题;新课标中指出跨学科实践主要包含“物理学与日常生活”“物理学与工程实践”“物理学与社会发展”三个子主题。随着社会的发展和义务教育课程标准的改革,一些学校借鉴国外基础教育课程设置的办法,开展了项目式学习、STEAM课程与研究性课程等跨学科实践性研究型课程的讨论与探索实践。目前跨学科主题学习上普遍存在“冷拼盘”现象,只是简单堆砌不同学科的知识,缺乏有效的跨界和深度的融合。接下来,笔者将对“自制密度仪”的实践案例作简要的分析。

三、跨学科实践案例

【活动背景】

关于密度在生活中有很多的应用:在科学上,鉴别组成物体的材料、计算物体中各物质的成分、计算难以称重的物体质量以及形状比较复杂的物体的体积等;在农业上,判断土壤的肥力(肥沃的土壤密度一般为 $2.3 \times 10^3 \text{ kg/m}^3$)、盐水选种、根据土豆的密度估计淀粉的产量等;在工业上,利用模子的容积与密度计算所需要的金属量;在生活中,鸡尾酒的调制与密度知识密切相关。

在我们日常生产生活中,一些物质的密度的测量显得尤为重要。在物理教学中,学生通过“自制密度计”这一综合实践活动(如图1),体验物理与生活的联系,但是这一实践活动也存在一些缺陷:刻度的标记困难(刻度不均匀等)、物质的密度测量有限(只适用于液体密度的测量等)。有些教师会通过将弹簧测力计改装成密度计(如图2),让学生体会密度与浮力的综合应用,但也存在测量的范围较小的现实问题。考虑到取材方便,笔者利用生活中的台秤代替物理实验室中的弹簧测力计,并融入物理中力学以及数学中函数的思想,渗透认真的学习态度和乐于实践、敢于创新的精神,开发了“自制密度测试仪”的实践活动。

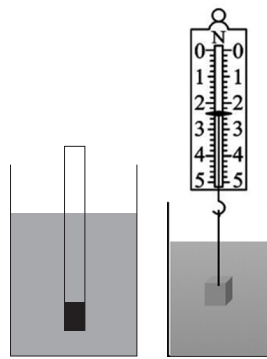


图 1

图 2

【活动目标】

教学目标是对教学进行指导、实施、评价的基本依据,目标是教学实践活动的起点。根据《义务教育物理课程标准》(2022年版)中课程目标的要求,从物理核心素养的“物理观念、科学思维、科学探究、科学态度与责任”4个层面出发,制定如表1的实(下转D5版)

(上接D3版)

力。随着生活水平的提高,社区配套的生活设施不断完善,周边的生活设施都是我们可利用的教育资源,成为我们开展主题活动的活教材。

1. 借助社区优雅环境,促进幼儿环保意识的萌芽。我园地处瘦西湖畔,北面是绵延数里的小秦淮河河堤,被称为“盆景园”。沿堤数里高楼林立,错落有致。堤岸绿树成荫,凉风习习。在开展“我居住的城市”这一主题活动中,我们让幼儿在轻松、愉快的情景下去感知柳堤环境的优美,使幼儿萌生出热爱河堤、爱护河堤的情感。在活动中,孩子们纷纷“出谋划策”——怎样使河堤更美丽。于是,他们设计了“河堤环保标志”,为河堤旁的柳树、花草浇水,主动做制止破坏环境行为的小宣传员,等等。通过这些活动,促进了幼儿心中环保意识的植根。

2. 借助社区配套设施,拓展幼儿主题活动的生成。我园地理位置优越,菜市、超市、银行和热闹繁华的商业街等均分布在我园附近。在开展主题活动“我居住的城市”时,超市、菜场等成为孩子们探究的对象,其中超市是孩子们最感兴趣和最熟悉的地方。为了满

足幼儿的兴趣和需要,我们因地制宜,就地取材,组织幼儿逛超市,在超市中我们通过“一元钱购物”活动让幼儿体验生活。孩子们通过选择自己喜欢的物品,认识物品标签,让营业员开单、找零等,提高了对钱币的认识,他们不仅做了一回小主人,更重要的是从中体验了一种被社会接纳、重视的喜悦。此外,我们还利用汶河小学的教育资源,开展了“我要上小学”的主题活动;另外,还开展了参观邮局了解书信的相关知识等活动。社区的宝贵资源,拓展了现有的主题教育内容,也为孩子们提供了亲身体验、了解社会的充实条件。

社区和家庭资源是幼儿园教育实践当中必不可少的资源类别,在促进幼儿全面发展方面发挥着独特的作用。在生活教育思想的引导下,幼儿园要注重把社区和家庭资源巧妙地应用到幼儿园主题活动当中,在整合资源中促进幼儿身心健康发展。充分利用社区的环境资源,不仅可以将各种活动有机整合在一起,同时也在丰富和巩固幼儿知识的同时,促进幼儿良好行为品质的形成,使幼儿走向社会,学会交往,树立勇敢、独立和自信的精神,起到促进幼儿身心健康、全面和谐发展的作用。

(上接 D4 版) 践活动目标。

表 1 “自制密度仪”实践活动目标

物理观念	1. 理解密度的概念,知道密度是物质的一种属性; 2. 理解浮力的概念,知道浮力产生的原因; 3. 了解力的作用的相互性以及相互作用力之间的关系。
科学思维	1. 能对实际的力学问题进行分析、推理和综合; 2. 能从不同的维度评价密度测量一些的方法,具有一定的批判与质疑的精神。
科学探究	1. 学会观察,能够对物理问题提出合理的猜想与假设; 2. 学会获取与处理信息,能够对结论做出一定的物理解释; 3. 学会反思,能够对实践成果作出评估与改善。
科学态度与责任	1. 通过探究密度仪的原理,培养学生认识自然的科学本质观; 2. 通过对密度仪原理的验证活动,培养严谨认真、实事求是的科学态度; 3. 通过对自制密度仪的原理解释、成果改进,培养学生用科学服务社会的社会责任感。

【活动过程】

教师提前准备好家用电子秤、细线、立方体物块(密度大于 $1 \times 10^3 \text{ kg/m}^3$)、刻度尺、酒精(密度为 $0.8 \times 10^3 \text{ kg/m}^3$)、水、未知密度的盐水等。

实践活动一:将物块利用细线悬挂后放入水中观察电子秤的示数变化,并分析原因。

教师:分别观察物块悬挂在水中(如图 3)和沉入水底(如图 4)时,电子秤的示数变化是否相同?它们示数的变化值分别代表哪一个物理量?

学生小组合作,分别观察并记录两次电子秤的示数变化,从示数变化的原因、示数变化量与物块质量的关系这两个角度先对物块沉入水底这一情况进行分析,再通过受力分析的方法(如图 5)对物块悬挂在水中的情况进行分析,找出示数变化的原因、示数变化量与物块所受浮力的大小关系,并填入下表 2。

表 2 物块悬挂在水中与沉入水底的比较

	物块悬挂在水中	物块沉入水底
示数变化	Δm	Δm_1
物理原因	石块对水的压力	石块对电子秤的压力
大小关系	$F_{\text{浮}} = F_{\text{石} \rightarrow \text{水}} = \Delta mg$	$G_{\text{石}} = F_{\text{石} \rightarrow \text{秤}} = \Delta m_1 g$

可得出石块所受的浮力大小与电子秤示数变化量的大小关系: $F_{\text{浮}} = \Delta m \cdot g$ 。

设计意图:学生在分析电子秤示数变化原因时,普遍持有这样的直觉:电子秤的示数变化就是物体的重力,学生对物体受力分析的能力也有所欠缺。为了破除学生这一错误的直觉,我们利用石块悬挂在水中与沉入水底的这两种情况进行对比。随后通过受力分析的方法,引导学生找出石块的重力、浮力与台秤的变化量之间的因果关系,并得出石块所受的浮力与电子秤示数变化量之间的大小关系。此活动的设计能帮助学生进一步了解浮力产生的原因,能够将所学的质量、密度以及浮力等一些物理观念进一步深化理解和综合,能够解释生活中的一些物理现象,对物理现象进行科学的分析与推理,提高学生的科学思维,落实“从生活走向物理,从物理走向生活”这一课程理念。

实践活动二:能否算出石块的密度?请通过实验验证。

学生根据 $F_{\text{浮}} = \rho_{\text{液}} g V_{\text{排}}$, 算出物块的密度与液体密度之间的关系如下: $\rho_{\text{物}} = \frac{m_{\text{物}}}{\Delta m} \rho_{\text{水}}$ 。

随后利用传统的密度测量方法——质量与体积的比值(利用刻度尺测算出体积,台秤测质量),将这两次密度值进行比较,验证台秤测量物块密度的准确性。

教师:试着分析两次密度值相等的原因,并思考:该实验能否测量其他材料的物体密度?

学生小组内讨论,从公式入手找出两次密度值相等的理论依据,即物体完全浸没时: $V_{\text{排}} = V_{\text{物}}$ 。进一步引导学生推算出,该实验能够成功测出其他物体密度的前提—— $\rho_{\text{物}} \geq \rho_{\text{水}}$ 。

设计意图:从实践活动的组织结构上来说,既对实践活动一内容进行深化与应用,又对实践活动三的开展奠定了知识基础;从学生核心素养的发展角度来说,通过对电子秤示数变化的现象分析、推理,找出物块密度与液体密度之间的关系,锻炼了学生对生活中的物理现象进行科学推理、科学论证的能力。

实践活动三:将电子秤改装成液体密度测试仪。

对于该实践活动,可分为以下四个子活动:

(1) 学生根据实践活动三中物块密度与液体密度的关系,对它进行数学上的变形,可推导出: $\rho_{\text{液}} = \frac{\Delta m}{m_{\text{物}}} \rho_{\text{物}}$ 。

(2) 再结合数学上的正比例函数($y=kx$)思考: $\rho_{\text{液}}$ 与 Δm 之间有什么关系?

(3) 验证:将杯子中的水换成密度已知的酒精,观察电子秤示数变化量,算出酒精的密度加以验证。

(4) 利用该装置测出浓度未知的盐水的密度。

设计意图:此实践活动具有综合性与实践性的特点,利用了数学上正比例函数的思想,提高学生对所掌握的知识进行分析、重组、综合的能力;也向学生传达了物理实验探究的方法与思想——从猜想验证,同时锻炼了物理实验操作与动手能力,从学生的思想与观念上来说,它向学生传达了实证主义的哲学思想。

拓展与延伸:网上参阅资料,认识密度仪的分类,了解密度仪的测量方法的分类(浮力法、水中置换法、比重瓶法等)与应用领域。

四、评价与反思

自制密度仪的实践活动,体现了新课标(2022 年版)中坚持目标导向、坚持问题导向、坚持创新导向的修订原则,发展了学生跨学科运用知识的能力、分析和解决问题的综合能力、动手操作的实践能力。通过密度仪的原理探究、物质测量以及比较,加深了对力与运动和阿基米德原理的认识,让学生能够将所学习的物理知识、数学函数的概念综合应用到日常的生产生活中,促进学生学以致用,养成良好的学习习惯,提升团队意识与协作能力。

在实践过程中,由于跨学科学习具有综合性、实践性、开放性等特点,对教师的教与学生的学有较高的要求。于教师而言,需要有一定的知识储备,能够应对时代的变化与发展;需要有一定的情境素材积累,能够将生活与物理紧密联系起来;需要有一定的教学策略支撑,能够更高效地开展跨学科实践活动。于学生而言,需要掌握所学的物理知识与技能,才能将它们综合应用;需要具备一定的科学探究能力,才能高效地完成跨学科实践活动;需要严谨、求实的科学态度与社会责任,才能有效地融入活动当中。



关系厘清难点自清

——突破小学低年级《认识时间》教学难点的路径探索

浙江省绍兴市上虞区实验小学 马雷英

突破“认识接近整时的时间”教学难点，需要依托典型错题，先分析错因，再开发微课纠错，通过“动画演示、精准表达、巧设估计、化曲为直、任务驱动”等路径，厘清知识的内在关系，实现有效且有深度的学习。

一、缘起：发现错题

《认识时间》是学生比较难掌握的内容，所以人教版教材将其分布在一年级上、一年级下、二年级上、三年级上、三年级下这样五个学期，每次只学一部分内容，以分散难点，螺旋上升，达到有效掌握。笔者发现：尤其在二年级上册教学“接近整时的时间”这个知识点时，经常会有类似图1的错误。

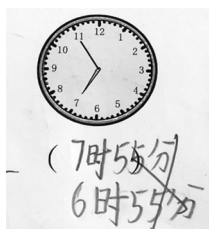


图1：认识时间中的错题

二、思考：简析错因

冷静直面典型错题，理性分析出现这类错误的主要原因。

(一) 认知通道：文本的误解与感知的难度

1. 学习的负迁移

一年级上第七单元《认识钟表》中学习整时，小精灵是这样说的：“分针指向12，时针指向7，是7时。”文本对师生的指导，用了“指向”这个词语，学生在第一次接触认识时间的时候，已经留下第一印象，时针指向几就是几时。

2. 曲线的难感知

同在二上的第一单元，认识了长度单位，学习了用尺子测量长度，这是直线的测量，学生刚刚熟悉了这种测量方式，但是时间是以角度来测量的，展现在学生眼前的是一条曲线，并且是一个循环往复的过程，需要有一个观念上的转变、认知上的飞跃和知识结构上的纳入过程，感知、理解、应用都有一定难度。

(二) 知识构成：原理的复杂与概念的抽象

1. 指针转动原理复杂

在石英钟机芯的电路板上，焊接有一个石英谐振器，钟表的运转就是利用石英谐振器的振动，带动秒针齿轮的转动，于是秒针就转动起来，秒针齿轮再带动分针齿轮，分针齿轮又带动时针齿轮，是一系列的联动机制，所以表现在钟面上就是三根针同时转动。看时间的时候需要联系着看。假如设计一个钟，秒针转一圈，分针直接跳一小格，分针转一圈，时针直接跳一大格，那时针指向几，就是几时了，就不会存在这个错误了。

2. 时间概念动态抽象

时间是物质的运动、变化的持续性、顺序性的表现，是人类用以描述物质运动或事件发生过程的一个参数，确定时间靠的是不受外界影响的物质周期变化的规律，例如：地球自转、公转周期，原子震荡周期，等等。我们可以度量时间，但不知道时间是什么。简单地说，你要告诉学生苹果，可以拿一个苹果给他看；你若告诉学生时间，你拿什么给他看？显然，时间是动态的，而且对于小学低年级学生来说，又是抽象的。

三、实践：纠错路径

基于对教材、学情与“时间”概念本身特性的分析，关键在于厘清各种关系。

(一) 动画演示，明确时针与分针的关系

学生如果从本质上理解了石英钟工作的原理，那么对于时间的各个指针位置也就无疑问了。但是，考虑到学生的年龄层次和接受水平，在二年级给学生讲解这些内容，还不是很合适。所以，只能通过观察，去发现钟表中时针和分针的关系。但是，这里又有一个矛盾，即时针本身转动的速度，与我们希望观察到它的速度之间的矛盾。一节课40分钟，哪怕全用来观察，也不到1小时。如果让学生拨，又会将大部分注意力放在怎么拨上，弱化了观察两者之间关系这个核心任务。所以，教学时，利用动画演示，并配上颜色的变化，显示各自走过的路径，显得更为有效。

师：仔细观察分针和时针各自走过的路

观察分针和时针的变化

(图2)，你发现了什么？

生：分针走一圈，时针走一大格。

师：再次观察，特别注意分针和时针在各自的位置。

生1：分针走一半路，时针也走一半路。

生2：分针在前半程的时候，时针也在前半程。

生3：分针在后半程的时候，时针也在后半程。

学生在第一次观察中，发现“分钟走一圈，时针走一大格，所以60分=1小时”；第二次继续观察，教师引导学生要特别注意两者的位置关系，小部分学生受到启发，深入思考，并有所发现。

(二) 精准表达，处理动态与静态的关系

学生在看某个时刻的时候是一个静态的点，看到的是时针这会指着几，分针指着几。而时间是不断进行着的动态过程，时针和分针一直处于运动状态，由于时针走动的速度非常慢，在短时间内给人一种静止的错觉，所以指导学生看几时几分的时候，教师用“走过几”这样的动态词语，而不是“指着几”这样的静态词语。这样，一方面为判断接近整时的几时几分提供方法，另一方面让学生在看时间的时候有一个自发产生想象的过程。

(三) 巧设估计，利用模糊与确定的关系

如果说前面的方法是指向所有几时几分的，那么这个方法就是针对这类错题的，是“对症下药”。如何处理好估计与确定之间的关系？请看下面微课教学片段(图3)。

师：快到几时了？

生：快到8时了。

师：再过几分钟就是8时了？

生：再过5分钟。

师：5分钟分针怎么走？

生：分针从11走到12。

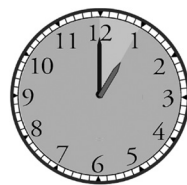


图2：分针与时针1小时的转动关系图



图3：认识时间微课

演示分针从11转到12的快进过程,发现当分针指向12的时候,正好是8时。

师:所以现在是快到8时,还没到8时,那是几时多?

生:7时多。

师:所以就是7时55分。

本来学的是准确时间,要掌握几时几分,换一个角度,咱们先来认识大概时间,快到几时了,学生很容易看出,快到8时了。这个大约的时间,对于明白为什么时针看上去已经指8了,却是7时55分起到了醍醐灌顶的作用。实践中,采用微课教学的方式,改变了教学内容,以7:55为例,打破原先的记忆,镜头全屏出示钟面,扩大了信息对视觉的刺激度,减少了不必要因素干扰,提高信息接收效果。

(四)化曲为直,拉近曲线与直线的关系

把两根针行走的轨迹变曲为直,学生对时与分会有更直观的感知。

问:1小时,分针和时针分别怎么走?

生:分针走一圈,时针走一大格。

动画演示,把分针走过的曲线从钟面拿出来,并摊开拉直,就变成了一条线段,线对应处都表有数字。时针走过的一段弧也拉直成线段(图4)。

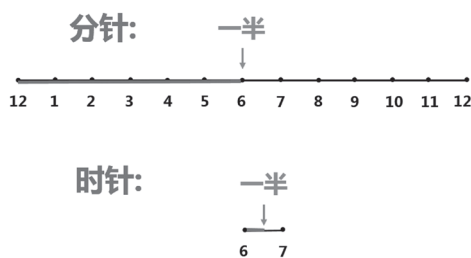


图4:由曲变直后的时针与分针路程关系图

师:分针和时针就像两列火车,分针是快车,时针是慢车,它们行驶的速度不一样,但是都在相同的时间内出发来到了目的地,分针的目的地是“12”,时针的目的地是“7”,当分针走完一半路的时候,时针也走完了一半路,当分针还只有走小半路的时候,时针也只走小半路,更接近“6”。当分针走了大半路的时候,时针也走了大半路,更接近“7”。

在直线中更能感知“一半”“小半”“大半”等概念,也更能体会与谁更接近。

(五)任务驱动,融通定性与定量的关系

在单元整体教学视角下,笔者觉得六年级学过了《比》《圆的面积》之后,可以让学生研究时针与分针各自行走的精确关系。在低年级定性地感知,你走“小半”,我也走“小半”。到高年级,学生已有的知识储备和学习经验,可以支持定量探究两者之间的关系。

布置挑战性任务:

请准确画出12时54分,并画出他们各自扫过的扇形。如果这个圆的半径为3厘米,请计算他们各自扫过的面积。

要准确画出12时54分,需要分析时针与分针之间的精确关系,分针走了54分钟,占了总路程一圈的 $\frac{54}{60}$,也就是 $\frac{9}{10}$,时针也应该走了总路程一大格的 $\frac{9}{10}$,这里有个难点,

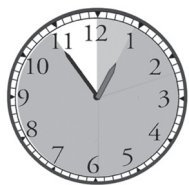


图5:12:54的指针位置和各自扫过的扇形图

一大格的 $\frac{9}{10}$ 在哪里?可以这样想:把原本的一大格平均分成5份,每一份再平均分成两份,所以是在第五小格的中间。还可以这样想: $5 \times \frac{9}{10}$ 等于4.5,就是四小格半(图5)。这个过程综合应用了分数的有关知识。

整个任务将时间、分数、小数、圆的面积、比和比例等知识都整合在一起,形成了一个结构化的知识网络,能有效训练学生对所学数学知识的综合应用能力。

四、反思:放眼“关系”

立足纠错效果,放眼课程视野,走近教学本真,不妨把“关系”的触角延伸开来,求得更深广的解读。

(一)厘清“关系”:习题纠错的价值追求

认识两者之间关系的过程,本身就是一个获取知识的过程,还能帮助解除原先的困惑。学生明白了像6:55这样的时间与整时之间的关系,那就自然明白了这是几时几分,因为两者之间建立了联系。对估计法在实际教学中的有效性进行研究,对微课教学前后的同类练习正确率进行统计(表1),比较表中准确率,可以看出,厘清“关系”纠错,是有明显效果的。

表1 微课教学前后正确率统计表

	总人数	正确人数	正确率
微课教学前	81	44	54.3%
微课教学后	81	78	96.3%

(二)厘清“关系”:数学课程的重要内容

关系是指人与人、人与事物、事物与事物之间的相互联系,这里主要指时与分之间的联系。不能孤立地看两根针,也不能只看结果,因为行走的过程中也存在着关系。由于对这种联系缺乏分析的能力,导致一部分孩子顾此失彼,看到时针好像指着7就认为是7:55。在整个小学数学的学习过程中,由于关系问题导致的知识难点,还有很多,例如:一年级的《比多少》,学生知道苹果多、梨少,但是却很难理解“苹果比梨多”,这是多少的关系;二年级的《辨认方向》,“谁在谁的什么方向”,经常会反过来观察、表述,这是位置的关系;三年级的《倍的认识》是倍比关系;六年级的《负数的认识》是标准的关系;等等。这些需要解决两者关系的课,也是我们需要重点研究的课。

(三)厘清“关系”:教学成功的本真底色

“教书表面上是我们怎么上课,骨子里是我们跟孩子的关系。”教学的过程,就是我们厘清数学知识之间关系的过程,也是我们分析学生已经掌握的知识与正要学习的知识之间的关系,处理老师怎么教和学生怎么学之间的关系,研究课上发生的师生之间、生生之间互动的关系的机会。如此种种,关系理顺了,联系明白了,教与学也就发生了、成功了。



业精于“轻” 行成于“思”

——以三年级学生“解决问题”为例谈“双减”背景下的作业设计

浙江省绍兴市上虞区永和镇中心学校 戴鑫江

《关于进一步减轻义务教育阶段学生作业负担和校外培训负担的意见》(以下简称《意见》)已经出台近一年,很多一线教师对“如何减”“减什么”依旧迷茫。本文从思考学生课后作业负担之源出发,分遵遗忘规律、循课标理念、重作业地位等三方面浅析课后作业设计的目的,避免盲目性。提出通过细分层次供学生选择性完成符合各自学情的作业;注重分析,看到学生作业思考的过程;借助云端,丰富学生作业形式等三方面的改进举措,促使学生以行动与思考相结合的方式完成作业,从而减轻学生课后作业负担,增强数学课后作业的育人效应。

一、源起——让人“无语”的学生,手足无措的教师

2. 小明向东走5步,然后向西走4步,再向东走3步,再向西走2步,再向东走1步,现在小明在出发点的什么方向几步的地方?
“无语了”

“无语了”,这是笔者在一次学生作业中发现的旁注,本想批评教育一下这名学生,但是这位学生的回答却让笔者心头一震。

“老师,这道题很无聊,走来走去的……”听到这样的回答,笔者不禁也反问起自己:这样的题目设计合理吗?有意义吗?或许正是这样“无聊”的习题,抑制了学生尝试探究、解决问题的动力吧!于学生而言,做一些“无聊”的题目,又何尝不是一种无谓的负担呢?

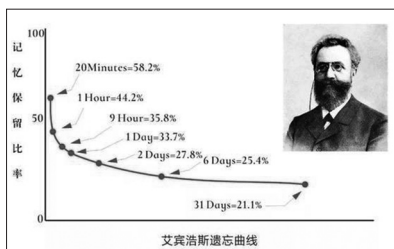
《意见》出台后,很多一线教师对“如何减”“减什么”感到迷茫,开始有些手足无措。既不敢触碰政策红线,又无从着手。有不少在课后作业布置中做着纯粹的减法,少布置,甚至是不布置。虽然在《意见和答记者问》中,对于作业的设计已经有了较为明确的指导,但是确实还存在着许多摸不着头脑的现状和躺平的现象。

“减轻≠减少”,双减后的课后作业并不是单纯地减少作业量,而是重新建构作业结构,设计更为有效的课后作业。那么到底如何才能在教学教学中,正确、科学地重构课后作业呢?我们可以试着思考以下几个问题:

1. 作业负担很重,究竟重在何处?
 2. 作业负担要减,究竟要减什么?
 3. 怎样的课后作业才能既达到科学减负的效果,又能凸显课后作业作为数学学习环节之一的重要且不可替代的地位?
- ……

二、思考——寻负担之源,思减负之举

(一)循规律促发展,拒重复性作业



艾宾浩斯遗忘规律同样对作业练习也有着重要的启示:遗忘是有规律的,先快后慢。作业练习对于复习和记忆有着重要作用,但想通过一次课后作业让学生吃饱、吃透以达到复习和记忆的目的不科学的。所以,基于

科学记忆并达到减轻作业负担的目的,从单元学习时间的视角来

看,同一知识方法内容的作业设计和布置应遵循及时、适量、分布于不同时间段的原则进行。简言之,在某一单元学习时间段内,同一知识方法内容的作业练习应该做到少量多次。相反,过量的、高重复性的作业布置,不仅无法达到科学的复习和记忆,反而造成了学生的作业负担,容易促使学生在作业完成中更多地趋向于机械完成,没有时间也没有精力去进行有意义的探究和理解。

在实际情况中,作业的布置尚存在许多待改进的地方:同一课时练习中,课堂练习和课后作业中类似题型、相同用意的习题重复过多;同一单元内的不同课时之间,作业内容存在大量的重复;下发多张练习纸作为单元巩固的简单、粗暴的作业布置形式……显然,这正是《意见》中提出的减少作业量和作业时间的主要指向之一。作业,应减少过量、不必要的重复练习,课后作业的布置应基于精心有意义的设计与科学分层的设置。在内容上,应当注重习题设计的质量,应注重设计能鼓励学生体验和经历过程的习题,激发学生去尝试、探索,以解决问题,避免模仿、机械地完成作业。

(二)遵理念求不同,避一刀切练习

面对同一个班集体的学生布置同样的作业,是绝大多数情况下的常规操作。数学新课标明确指出“不同的人得到不同的发展”这一理念,课后作业的布置也应遵循面向不同层次的学生布置不同内容的课后作业,促使每一个学生都能获得匹配自己发展的同时,实现科学减负。

《意见》要求减轻学生课后作业负担,也规定三年级课后作业时间不得超过60分钟。而我们所面向的学生因不同学情基础,在数学期学习过程中,总会体现出不同的水平。如果按平均水平布置统一的作业,势必会出现“吃不饱”或者“跟不上”的现象。因此,通过对数学学习情况处于不同层次的学生提出不同的、合乎他们进一步发展的要求来布置不同的作业内容是有必要的,也是符合数学发展人的理念的。所以笔者考虑,在某一具体课时的课后作业设计中,可以精心设置多些习题,但要做到科学分层,旨在不同层次学生能根据自身不同基础来选择性完成。

(三)重意义显地位,求科学力落实

纸质作业的单一性和长期性、习题内容的重复性和机械性,都是引起学生对数学作业乏味的主要原因,这便从心理和生理上造成了学生的负担。

课后作业作为一个完整的教学中的一环,是课堂教学和课堂练习的延续和补充,是非常重要且必要的。它应该有其独立性与不可替代的一面。相比较于课堂练习,课后作业更易于设计个性化题目或任务,丰富作业的形式,实现实践性作业的布置。

作业设计多样化、趣味化、实践化是凸显课后作业地位,减轻学生作业负担的重要路径。多样化是指不能止于题目的情境和形式,更为紧迫的是要改善纸质作业的单一性这一问题;兴趣是激发学生学习动力,促使其深入探究的重要因素,落实的“趣”,至少能让学生觉得应用所学知识来解决某一问题有意思、有实际意义,从而引导他们去尝试、探索与解决,用做有意义的作业来减轻心理上的

负担；设立实践作业，能赋予课后作业更多的意义，随着信息技术的发展与信息化教学的不断深入，已然为实践作业的开展搭建了成熟的平台。

三、探索——精设细分轻要求，加以行动巧促思

（一）细分层次，促进不同的发展

课标理念中明确指出：“人人都能获得良好的数学教育，不同的人在数学上得到不同的发展。”课后作业作为数学教育的重要一环，作业内容贴近学生个体学情，每个学生都能选择符合自身最近发展的作业内容的完成，相信这才是受到良好的数学教育，得到不同的发展。因此，在作业内容设置中提供分层练习值得考虑。提供不同层次的作业内容，布置给不同基础的学生或者供自觉的学生自主地选择完成。这样，既能规避“吃不饱”“跟不上”的现象，也能避免过多重复和超纲造成的负担，从而达到科学合理地减轻作业负担的目的。

1. 细分层次，力争向上好学生

市面上的练习资料常见设置有 A、B 面的，也有分成课内巩固、

基础演练

1.
2.
3.

运用提升

4.
5.
6.

能力拓展

7.
8.

拓展提升的，这正是对练习进行分层的形式。当然，笔者所翻阅过的这类练习资料，同一内容类似题型依旧会多次地、重复地出现，如果照搬照抄这样的形式，即使实现了分层，也没有达到科学减负的目的。以解决问题为例，可以将同一课时的作业内容分成三个模块：供基础薄弱的学生的“基础演练”、供基础中等的学生的“运用提升”、供基础较好的学生的“能力拓展”，每个模块精心设置 2~4 道习题。当然，将作业内容分成三个模块，并非为每个学生指定了

完成区域，教师在布置时也应做到灵活使用。譬如，面向基础薄弱的学生可以要求完成“基础演练”，并要求他们自主选择 2 题“运用提升”进行挑战；抑或要求基础中等的学生完成“运用提升”，并要求他们自主选择 1 题“能力拓展”进行挑战。旨在让每个学生都能在作业中夯实自己、提高自己，在作业中都能获得不同的、适合自己的发展。

2. 自组套餐，皆是五星小能手

除了将习题根据难易程度进行分类，也可以给每一道题目设以星级标注。当然，同样也是根据基础难度、中等难度和挑战性难度，分别给每道题目设以一颗星、两颗星和三颗星。设以星级标注，不仅可以暗示学生习题难度等级以供学生根据自身实际情况做出选择，还可以方便将所有题目打乱顺序，避免排版设计中的分类困难。

要求人人都做五星小能手，每个人的作业选择就像在自己组合喜欢的套餐一样，学生面对这样形式的作业感到比较新鲜，也能减少将作业看成一种任务的负担心理，提升作业完成的兴趣和信心。此外，五星要求可以说“暗藏玄机”，要达到五星的要求（当然也可以是超过五颗星），除了

1. (★)
2. (★)
3. (★)
4. (★★)
5. (★★)
6. (★★★)
7. (★★★)

予灵活选择，而基础较好的学生，他们会为减少做题量去做有挑战性的题目，从而实现更高发展。

当然，不同模块的数学内容也要有灵活性的调整，并在具体实践中不断完善。作业题目的精心设置与科学分层，至少要做到减少不必要的重复和超纲的练习，要遵循课时教学目标，呈现练习的不同层次，遵循“不同学生获得不同发展”的理念。同时，也应做到课后作业能对课堂教学和课堂练习起到延续与强化的作用。

（二）呈现分析，看到过程的发生

习得科学的、合理的数学探究手段，能减少探索过程中的“弯路”，能减轻甚至消除学生因习题较难、解题没有头绪而造成的负担。通过文字表述、画图来进行分析，都是数学学习中极为有效的探究手段，也是挑战解决较复杂问题的常见路径。

1. 文字分析，写出思考过程

从问题出发，最终解决问题，是数学中解决问题的常用策略。对于三年级学生来说，面对题目，经历一个较为复杂的分析思考过程，还需厘清思绪，着实有一些难度。要求学生用文字表述来呈现分析和思考的过程，不仅能推动学生经历一个完整的思考过程，还能很好地帮助他们厘清思绪。如：

已知一根铁丝能围成一个长 8 厘米、宽 4 厘米的长方形，将它重新围成一个正方形，这个正方形的面积是多少？

我思考：要求正方形面积，先要知道_____；
要求正方形边长，要通过_____。

我会算：_____

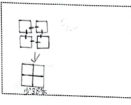
这样看似比眼下的作业书写量要多，但实际上能帮助学生厘清分析思路，从而提高解决问题的效率和成功率，进而减轻学生作业负担。培养学生养成分析和思考的习惯，不仅能帮助学生有效解决问题，还能提升学生思维品质，从根本上减轻学生因题目难、没有头绪而造成的负担。

2. 画图分析，留下探索痕迹

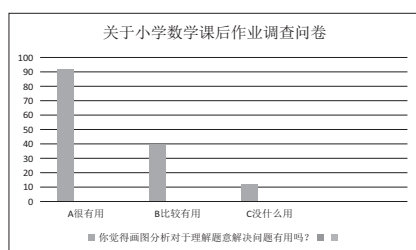
能力拓展

7. 将四个完全一样的小正方形拼成一个大正方形，拼成后的大正方形的周长比原 4 个小正方形的周长之和减少 32 厘米，求大正方形的面积是多少平方厘米？

画图分析：



$32 \div 8 = 4$ (厘米)
 $4 \times 4 = 16$ (厘米)
 $8 \times 8 = 64$ (平方厘米)
答：大正方形的面积是 64 平方厘米。



画图因其简洁性、直观性等特点，在学生整个数学学习生涯中，占据着重要地位。对于三年级学生而言，他们已经有了认识和理解图示的一定经验，也有了借助简单平面图形、线段等简单图示表示题意的基本经验，但熟练、灵活地运用画图来理解题意并探索解决问题尚是他们需要锤炼的重要学习手段。

让学生通过画图，进行独立思考、挑战，能更大可能地体验成功的喜悦，还能提高他们学好数学的信心并爱上数学，减少“走弯路”，丢掉“作业是负担”的心理包袱，从而减轻作业负担。

相比于课堂练习环节的“紧张”，课后作业的完成于学生而言，无论是时间上还是心理上，可谓“宽松”了不少。这也是课堂练习无法替代课后作业效果的重要原因。笔者觉得，在解决问题的作业设计中，要求呈现分析的过程，能够推动学生去仔细阅读和理解题意，留下分析和思考的痕迹，培养他们良好的思考和解决问题的能力。

（三）巧借云端，听到思维的声音

纸质作业是传统的、大众化的数学作业形式，是学生巩固所学

（下转 D10 版）

素养导向下高中语文学习任务群作业设计策略

江苏省淮安市清河中学 于秀权

“作业是课程与教学活动的重要有机组成部分,对于建构学生生活意义、增进学生学习体验、优化师生关系具有积极作用。”长期以来,高中语文作业设计中存在许多问题,让人诟病。模式化的作业设计和训练,严重影响了学生对文本的个性化思考和深度解读,学生的语文学习能力和文学素养难以提升。

统编高中语文教材以核心素养为导向,打破了传统教材依文体分类、单篇文本组合单元的格局,依据人文主题和学习任务群两条线索,选择学习内容,确定学习要求,创新体系设计。人文主题通过“单元导语”来阐发,借助“学习提示”和“单元学习任务”加以落实。这里的“学习提示”相当于前置性作业,学生先从总体上把握单元学习要求,做一些预习工作;“单元学习任务”是从单元整体视角设计,代替了传统的课后思考和练习。但由于单元学习任务更多地体现出整合和实践的特征,从宏观上确立了本单元的核心任务,通过整合单元全部学习内容进行设计,更加重视提升学生的人文素养、培养学生的阅读表达能力等,缺乏具体的作业目标、丰富的作业形式、明确的作业要求等,语文教师在教学实践中往往感到力不从心。因此,探究学习任务群视域下的高中语文作业设计显得尤为迫切。

一、高中语文学习任务群作业设计原则

围绕语文核心素养和课程标准设置的学习任务群以学生的语文实践为主线,设计阅读与鉴赏、表达与交流、梳理与探究等语文实践活动,改变过去常见的以单向的知识传授为中心或以能力训练为中心的思路,引导学生在真实的情境中学习和运用语言,在个性化的参与和实践中提升语文核心素养。语文教师必须切实转变理念,立足课程标准,以学习任务为引领,基于学情,从人文素养提升、阅读表达能力培养、综合实践素养发展等多方面设计作业。

一是基于课程标准。普通高中语文课程设计了18个学习任务群,每个任务群都有各自的学习目标和内容,彼此之间又渗透融合、衔接延伸。语文作业设计应该紧紧围绕语文课程标准中规定的学习目标和内容设计作业目标和作业内容,紧扣教材单元整合的特点,关注学生认知水平,保持作业目标、作业内容、作业评价与课程标准的一致性。根据学习任务群的特点,参照各学段学生所应达到的水平标准,从学科性质、学科知识、学科方法、学科价值等方面考虑作业内容的设计。

二是基于学科素养。学科核心素养是学科育人价值的集中体现,也是作业设计的必然追求。统编高中语文教材以“学习任务”来整合单元教学,突出统整性,突破单篇阅读的藩篱,让学生在自主的语文实践中学会学习,建构语文核心素养。作业设计时要注意从单元整体出发,关注任务群内每篇课文之间的联系,通过合理的作业设计来实现课堂教学的目标达成,从而完成该任务群的核心任务。作业设计应该注重知识的统整性,设置跨篇目、综合性的任务,让学生在完成作业的过程中能够从整体上掌握单元学习任务,获得语言知识与语言能力,思维方法与思维品质,提升学科素养。

三是基于学习任务。语文学习任务群是“以任务为导向,以学习项目为载体,整合学习情境、学习内容、学习方法、学习资源,引导学生在运用语言的过程中提升语文素养”。学习任务涉及语言学习素材与运用范例、语文实践的话题与情境、语体与文体等。不同学习任务群具体的学习目标和任务不同。学习任务群以自主、合作、探究性学习为主要学习方式,追求语言、知识、能力、情感、素养等多方面目标发展。在作业设计时应充分考虑学习任务的特点,体现不同的作业要求。

四是基于学生主体。作业是学生进行自主学习、自主知识应用

(下转 D11 版)

(上接 D9 版)

以及进一步学习的重要途径。信息化不断发展,信息教学不断深入,为丰富作业形式拓宽了路径。笔者经历了《“端”准学情,方能有效“整合”》《云端无墙,让教学更为灵动》《基于云端互动促进学生深度学习的实践研究》的三次研究后,对于云端互动推进数学学习有一些自己的感受。通过经常性地“钉钉家校本”上布置作业,与学生在“钉钉家校本”中以语音、视频的形式提交作业,笔者对丰富数学课后作业形式更是有一些启发。

5月7日数学	5月26日数学
要给一个长64分米、宽50分米的长方形厨房铺方砖,方砖的边长为8分米,完整地可以铺多少块方砖?	同学们,我们既要拒绝浪费粮食,更要提高食品安全意识。小明在5月15日下午3时买了一瓶鲜牛奶,仔细查看后发现这瓶牛奶是5月8日生产的,保质期是7天。
要求: 1.书写 2.语言表述 3.演示探究 4.其他形式(用你喜欢的方式来解决这个问题吧!)	请走进生活,对食品类商品的包装信息有更多的观察和发现后,告诉小明: 1.这瓶牛奶还能喝吗? 2.怎样判断食品在保质期最后一天是否还能安全使用?
我布置于 05.07 12:30	我布置于 05.26 14:47
 批量点评	 批量点评
 数据统计	 数据统计
 图片导出	 图片导出
 优秀作答	 优秀作答
 更多	 更多

巧借云端融入课后作业,不仅能有效打破60平方米教学场地

壁垒,冲破40分钟时间束缚,更能为学生搭建一个能说、能演的作业完成平台,同时也为教师布置实践性作业提供了便利,大大丰富了课后作业的形式。从某种程度上来说,通过语言来表述问题的解决过程,比书写问题的解决过程更能发展学生的抽象思维能力和逻辑分析能力。通过一次次的任务完成,能明显感觉到很多学生在表达、分析能力上有所提升。通过实践能感觉到,学生对于这样的作业形式是饶有兴趣的,有积极主动去完成的心理。它不仅能有效推动学生用心完成作业,使作业完成更有效、高效,还能减少书写的繁重和作业的负担,而且能推动学生在数学中获得更多的发展。

四、结语

为科学有效地减轻学生作业负担,课后作业改革是必然的。笔者在研究与实践的过程中深感:学生数学课后作业的设计应注重习题的质量和解题的要求,以达到作业切实发展学生的目的;注重精细分层供不同基础的学生完成适合自己发展的作业,以减轻负担;注重作业形式的丰富,以鼓励学生通过作业进行积极的尝试、探索、实践。

(上接 D10 版) 的机会。他们通过自主学习、教师讲授、合作交流等方式获得对知识的把握、对情境的理解以及应用相关知识进行问题解决的能力。教师在作业设计的过程中应基于学生知识储备、能力素养,充分关注不同能力水平、不同个性的学生的需要,实现作业功能的最优化。充分发挥学生主体作用,尽可能地为作业设置丰富的情境,或为学生设计活动性作业,让学生参与自主实践活动中,以此激发学生的学习兴趣。

二、高中语文学习任务群作业设计策略

江苏省锡山高级中学校长唐江澎认为:“教师会不会布置作业,应该布置什么作业,什么样的作业最能有效提升学生成绩,这是一个关乎整体课堂教学改进的问题。”核心素养导向下,教师要根据课程设置、教材编写、学习目标的指向,精准设计作业;根据学习目标,精选作业内容;根据学生差异,确定作业难度;根据单元特点,丰富作业形式。

(一)关注学习任务,作业开发整体化

学习任务群更多地体现出整合的特征。课文不再像以前那样基本是单篇成课的呈现方式,而是以主题、内容、写法聚合,打破文体限制,以人文主题为线索,把文本或活动串联起来,以单篇加多篇的方式组合成单元教学资源。为此,在开发设计作业时,要充分考虑教材编写的这个特征,关注任务群选材指向的人文主题,关注选文内容与文本特征的内在联系,站在课程单元的高度解析该任务群所承载的学科核心素养,从任务群整体学习任务出发,对作业进行开发设计。

比如:语文必修上册第二单元“实用性阅读与交流”任务群,以“劳动光荣”为人文主题,选取了三篇人物通讯、一篇新闻评论、两首古诗,从不同角度引导学生认识“劳动改造世界,劳动创造文明”的道理,帮助学生树立正确的劳动观念。本单元学习任务在阅读方面侧重于实用性文本的阅读与理解;在表达交流方面侧重于培养实用性表达与交流能力。在单元学习之前,首先应布置前置性作业,让学生对单元整体学习内容有所了解。学习第 4 课的三篇通讯,可以要求学生填写人物卡片,对袁隆平、张秉贵、钟扬三位杰出劳动者的事迹进行梳理。让学生初步建立“劳动光荣”的价值观念。

人物姓名	
职业身份	
典型事迹	
个性话语	
精神品质	
他人评价	

在完成了课堂教学任务,学生掌握了人物通讯的一般写法后,可以设计这样的作业:阅读新近媒体报道的两篇人物通讯(可由教师提供),说说在他们身上分别体现了怎样的时代精神,作者是如何来展示他们的精神面貌的?这样学生就能够在比较和整合中,进一步体会劳动的崇高和美丽,学习人物通讯的写法,让知识和能力得到有效迁移。

学习《以工匠精神雕琢时代品质》这篇新闻评论,在通过课堂教学梳理了文章的思路,分析了新闻评论的特点和角度后,可以结合前面三篇通讯,设计作业:在本单元学习的三篇人物通讯中任选一篇进行评论。这就从整体上打通了四篇新闻作品的联系。

(二)符合学生认知,作业指令明晰化

传统语文教材在每一课或单元结束后都会有思考题、练习或活动,还会有一些补充学习的配套练习。教师在课堂上或课后会布置这样的作业:“做课后思考题 1~3 题”“做补充习题 3~6 题”“把课

文读熟”。这些作业随意并且无效。统编教材每一个学习任务群后面都设计了单元学习任务。这些任务往往比较笼统和模糊。如有教师在布置学生预习必修上册第七单元(文学阅读与写作任务群),设计了这样的作业:校报副刊要从《故都的秋》《荷塘月色》《我与地坛》三篇文章中选择一篇作者与所写的自然景物感情距离最近的一篇刊出,请你为编辑选择一篇,写一篇短文,说清选择理由。这份作业指向研读三篇文本中的景物描写,阅读要求是体味文章情景交融的特点。但是学生的解答却不够理想。如:不少同学读《荷塘月色》从“四一二”反革命政变的背景入手;读郁达夫的《故都的秋》,大谈文章的悲凉美感跟作品的创作年代有关;读史铁生的《我与地坛》,先来一段史铁生的人生境遇。作业的要求看起来是明确的,可是在学生那里却变得模糊起来。比如有同学分析《荷塘月色》中叠音词的运用;有同学分析《故都的秋》中的排比句式的运用,令人啼笑皆非。设计这份作业的目的就是要让学生比较三位作者对自然景物的不同表达方式和其不同的情感态度。这就要求学生深入阅读,从自然景物的描写中体味作者的情感。

作业对于学生,一定要有明确的指向价值,告诉学生要从哪些层面、哪些角度去解决这个问题。学生为何会只知道用了排比等修辞手法,写出了怎样的景色?因为在学生的阅读世界里,除了手法、技巧、语言特色这种文章特征之类的概念外,学生很少去关注文字的具体表达,缺乏对文本独立表达结构的解构,没有真正养成阅读其文字表达的习惯。如果这样的作业能够分步推进,效果可能会更好。如:1. 本单元所选的三篇现代散文写的都是北京的风景,但在不同作家的笔下,却呈现出不同的形象、色彩、画面组合、氛围意境、趣味情调,试作比较分析,自己设计一张读书卡片。2. 写景抒情散文都要抒情。情因景而生,景因情而设,请探寻作者的感情基调,体会文中蕴藏的情感。3. 散文语言是艺术化的语言。请从修辞、用词、句式等方面品味语言艺术。这样设计以后,指令就比较明确,单元学习目标才会有效地达成。

(三)贴近教学实际,作业内容实践化

“语文学科的核心素养是学生在积极的语言实践活动中积累和构建起来,并在真实的语言运用情境中表现出来的语言能力及其品质。”语言教学的重点是理解和表达意义,教学中应在语篇、语用、意义、思维、运用等方面下功夫。通过组织学生进行陈述、讨论、阐释、评价等言语实践活动,帮助学生了解篇章类型与篇章模式等篇章策略知识,培养学生的文体意识,提高学生对语域的选择能力和得体准确表达观点的能力,发展学生的逻辑推理能力、分析概括能力及创造创新能力。

任务群教学,主张大情境大任务,大情境主要以现实生活为基础,让语文学习落地,与学生现实生活融为一体。语文作业要能够把作业与学生的背景与经验联系在一起,把学生特有的问题作为目标,这样的任务主要表现为一些实实在在的实践活动。如苏州中学园区校孙晋诺老师就“送别诗专题”的学习设计的作业是:学校文学社要开设“送别诗”专栏,假如你是栏目编辑,请以所给八首送别诗词为材料完成编辑任务。要求:

- 1. 给专栏起一个雅致的名字;
- 2. 专栏主旨鲜明,角度清晰;
- 3. 给专栏写一个 300 字左右的小序;
- 4. 板块划分巧妙合理且板块也要有名字;
- 5. 板块有简短说明,作品与作品之间要有过渡语;
- 6. 适当装饰:花边、插图等。

(下转 D12 版)

顺应学生认知发展的课堂教学初探

江苏省南通市海门经济技术开发区小学 陆允香

最近几年,我校在“先学后教”的课堂教学改革中,进行了“先学顺导,实练精教”的专题研讨,形成了“任务驱动、学生自学、质疑问难、以练测学、展示导学、达标检测”的教学范式。教学实践中证明:这样的教学范式是符合小学生认知心理的,符合数学知识的结构特点,能引导小学生在自主探究中逐步学会由近及远、由个别到一般、由具体到抽象的认知方法,不断提高小学生的自学能力,为将来的发展奠定良好的基础。

一、自学思考寻感受

学生自学是教师为学生明确课堂教学目标之后的一个环节。主要是学生独立阅读数学课本,进行学具操作、实验、演算、演示等。这个过程是在学生独立思考下探索、尝试,不只是原来“先教后学”教学顺序的改变,或是学生主体地位的强化,而是学生自主学习责任心的加强。他们必须带着自身的经验和背景去自学,获得自己独特的体验和感受。这样,学生在自学过程中的独立思考内容更广、强度更大,促使小组交流更充实、丰富。

教师精心设计自学提纲,是保证学生合作探究和自学成功的关键。教师设计自学提纲,一要容量适当。根据学生的自学水平和教材内容的深浅程度,一般自学一个例题,有时高年级比较简单、易学的可以两个例题。如果把难、易不同的两个例题放在一起自学,效果反而不好,会影响学生自学的情绪和信心。二是要求适当。教师以教学目标、教学内容为依据,面向全体学生,自学要求不能偏高或偏低,正确把握“了解”“理解”“掌握”“运用”等行为的含义,确定恰当的自学目标。三要抓住重点、抓住关键。让学生自学思考的精力花在刀刃上。例如异分母分数加减法的自学提纲: $\frac{1}{2} + \frac{1}{4}$ 能直接相加吗?为什么?怎么办?这样可以减少学生在解决问题过程中不必要的迂回曲折。四要富有启发性。要找准学生的认知起点,便于学生发现数学规律。有些数学知识与学生原有的数学知识联系不够紧密,那么设计的问题指向要明确。例如在教学“认识倒数”时,可以明示学生计算几组两个乘数的积,发现了什么?从而去探究倒数的意义和求倒数的方法。五要有自学检测题。自学检测题是教师检测学生自学效果,及时掌握学情的手段。

检测的内容是与例题同类型、同结构的题,一般是书本上的“做一做”“试一试”。如果“试一试”是例题的延伸,要求高于例题,就不作为检测题。总之,自学提纲的设计,必须能让绝大多数同学能学、会学。如果多数学生经过自学达不到自学要求,反而会影响学生自学的情绪与兴趣。

二、小组交流求理解

在个人自学的基础上进行小组合作交流,是展示自学成果、进行互帮互学、加深对数学知识理解的有效形式。这个过程有时与全班展示合并在一起进行。

合作小组由同桌两人或前后桌四人组成,这是在安排座位的时候就考虑了小组合作的因素,其中学习水平较高的学生为组长。小组交流的主要内容是打破自学提纲的顺序,谈自学中的感受、想法,谈自学检测题的思路、方法,谈自己的疑惑。小组成员在按序交流过程中,都要做到表达有序、有条理、有层次,让同伴听清楚想表达的内容。听者要认真倾听同伴的发言,不要随意打断他人的发言;轮到自己发言时,有雷同的内容不再重复,以节省时间。对同伴交流的内容要进行分析、比较:一是在同一问题上进行正误分析比较,如果有错要查出错误的地方及原因,并予以纠正;二是对同一问题看法的完整度、深度的分析比较;三是学习方法、策略优劣的分析比较,促进自学能力和水平的提高。在交流过程中有不同的想法或有疑难的问题是常有的事,需要通过同伴的释疑或争辩得到解决。这是将自学与小组合作引向深入的契机,是不可缺少的过程,应让学生敞开心扉、畅所欲言,达到心服口服、真正理解为止。如果小组里的不同意见没有得到统一,疑惑没有完全明白,由组长提交全班展示,在互动中解决。

三、全班展示互动找提升

学生的个人自学、小组交流,从数学知识理解的层面上来说,是初步的、浅层次的。全班的展示、生生互动、师生互动的过程,是教师引导学生理解数学本质、完善认知结构的关键性环节。

全班展示主要是两个内容,一是各小组汇报本组在自学中的收获和疑难问题,二是展示学生自学中的检测题。这些题是教师在巡视中选择出来具有代表性、典型性的部分。教(下转E1版)

(上接D11版)

学生交上来的作业琳琅满目、创意迭出。然后教师把学生交上来的作业根据每一条的要求组织学生进行讨论和纠错。让学生在不断试错的过程中慢慢体会到某些哲理、学理和人生经验,并发现学习的路径。最后,要求学生根据讨论结果重新修订、制作。这份作业通过丰富的活动激发了学生学习的兴趣,既让学生学到了相关编辑知识,又提升了学生实践动手能力,对于学生来说具有积极的意义,成了成长中的一份记忆。教师还强调要把这份作业,装订存于图书馆,也成了学校的一份记忆。

此外,每个学习任务群所涉及的语言学习素材与运用范例、语文实践的话题与情境、语体与文体等,既包括传统的“实用类”“文学类”“论述类”等语篇类型,还充分顾及问题导向、跨文化、个性化、创造性等因素,关注语言运用的新现象和新特点。教师应根据每个

学习任务群的学习目标和内容特点来界定学生应达到的认知程度,学生应该掌握的知识要点。针对不同的单元学习任务、不同的人文主题、不同的文本特征等,设计不同形式的作业。要改变其标准化的样态,既要设计一些共性的作业,又要充分尊重学生的个性差异,留给学生自由自主的时空,作业难度要层次化。“针对不同的学生、不同的阶段,也要有不同的作业针对,有的作业巩固知识、有的练习能力、有的养成习惯、有的培育品质。”这里不再赘述。

总之,语文作业作为检测学生过程性或阶段性学习效果的重要手段,也是教学中十分重要的一环,特别是在学习任务群视域下,只有紧扣关键能力,优化作业设计,提升作业品质,形成正确的策略路径,方能有效提升学生的学习能力和学科素养。

(上接 D12 版) 师要引导学生观察、分析、判断, 让学生说清思路和方法, 说清每一步的意义, 以弄清算理、算法。对其中的一题多解或有独特创意的学生给予鼓励, 起到示范、引领的作用。让学生自己分析、纠正错题, 是补差的绝好机会。各小组展示的成果或疑问注意三个突出: 突出学习方法和经验, 突出对同一问题的不同看法, 突出疑难问题的主要方面。在学生释疑争辩的过程中, 要以理服人, 讲清“为什么”。例如三年级“乘数是一位数的乘法”, 进位的数写在竖式的横线上是否有必要引起了学生争论, 最后统一了认识, 大家认为开始学习时为了保证正确有必要, 熟练后应逐步放弃, 培养快速记忆力。这种争论, 既培养了学生的思维和语言表达能力, 又彰显了数学的理性精神。教师讲评在“精”字上下功夫: 学生会的、理解的不讲, 学生说明白的不重复, 学生说得不清楚、不完整、遗漏的, 甚至错的, 教师一定要讲, 而且要讲好、讲透。精在对学习内容、方法的梳理、总结、归纳和提升; 精在引导学生看到数学材料和事实背后所蕴含的数学思想方法, 看到数学知识纵向、横向之间的联系, 帮助学生将知识结构转化为认知结构; 精在学习方法、思维方法的提升, 变“教会”为“会学”。

四、堂上练习反馈促巩固

全班展示、师生讲评之后的当堂练习、当堂反馈纠正, 是根据既定的教学目标, 对教学效果进行回归性检查和巩固提高的过程。练习题内容的选择应注意基础性、层次性、针对性, 略低于家庭作业的水平。作业题的来源主要是教材和相应的补充习题, 或做适当的补充, 但应尽量减少或避免重复训练。全班学生基本完成之后, 教师进行堂上批改、矫正。由成绩比较优秀的学生报答案, 同时同桌交换批改, 在对的题上打钩, 错的圈一下, 再订正在旁边。对其中错误较多的题, 由做对的学生或教师做必要的讲解, 帮助学生应用新知识解决其中的疑难, 以提高课外作业的正确率, 力争达到堂堂清、日日清的目标。

我们在课改实践中体会到: 以上各个教学环节在认知过程中虽各有侧重, 但构成了密不可分整体, 起到了相互交融、相互促进、相得益彰的作用。整个教学过程较好地发挥了教师的主导作用和学生的主体作用, 学生与学生、学生与教师的相互作用, 教材的引路示范作用。这样, 学生在数学材料的感知、表象的建立、数学规律的掌握和应用过程中, 参与面更广, 参与度更深, 学生在学习表现出来的主动性、积极性、责任性更强, 能以积极的、紧张的状态投入学习, 从而有效地促进了学生数学素质的提高。

数学“*”题该怎么教

浙江省绍兴市上虞区永和镇中心学校 许汉标

有一种数学习题, 需要学生在原地不动摘“果子”、移步换位摘“果子”的基础上, “跳一跳”摘取更高、更鲜艳、更甜美的“果子”, 这种习题便是开放拓展型的习题。它能开拓学生思路, 形成数学方法, 提升思维含量, 提高学生应用数学的能力以及发展学生的数学思维能力。这个名词暗含了《数学课程标准》所提倡的基本理念: 人人学有价值的数学; 人人都能获得必需的数学; 不同的人在数学上得到不同的发展。教材打上了“*”, 说明本题对学生的数学思维有较高的要求, 教参虽给出了答案和些许建议, 但并未讲明教师到底要教给学生多少, 学生需要掌握多深。教参的留白给了教师和学生更大的发挥空间, 要摘到这颗最大的“果子”, 需要跳多高, 值得教师深思与探索。但在有些教辅资料上发现“*”题似乎还是过多地倾向其甄别与选拔的功能, 缺少对全体学生潜能、个性、创造性和持续发展能力的关注。甚至有个别教师故意提高习题难度, 因此挡住了大部分学生发展的步伐, 只有一小撮学生得到了发展, 产生了负面效应。那么, 小学数学习题中究竟需要怎样的“*”题呢?

一、“*”题要面向大众, 难易适中

“*”题应面向全体学生, 体现新课标“让不同的人数学上得到不同的发展”的要求。所以, 我认为“*”题并不是“奥数题”, 它的思维难度不易跨越过大, 要符合大多数学生已有的认知基础, 要让不同的学生得到不同的发展, 应尽量体现方法的多样化, 能让不同起点的学生尝试不同的解决策略, 得到多层面的拓展。

案例 1 右图中大正方形的周长是 24 厘米, 小正方形的周长是 12 厘米。这两个正方形拼成的图形的周长是多少厘米?

教材安排这一题的意图在于帮助学生进一步巩固周长的概念, 明确周长是围成封闭图形线段一周的长度。同时, 在解决问题的过程中发展学生的空间观念和推理能力。



学生可以动手操作, 并小组讨论, 在此基础上形成几种解题思路: 一是把围成图形的各边相加: $24 \div 4 = 6$ (厘米), $12 \div 4 = 3$ (厘米), $6 + 6 + 6 + 3 + 3 + 3 + 3 = 30$ (厘米)。二是把大小正方形周长相加再减去内部重合边的长度: $24 + 12 - 12 \div 4 \times 2 = 30$ (厘米)。三是通过线段平移, 把组合图形转换成成长方形, 再计算周长: $(6 + 3 + 6) \times 2 = 30$ (厘米)。

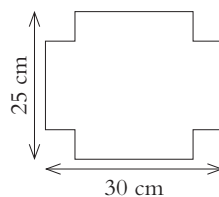
“*”题如何突破难点和易错处? 这就需要教师在教学中紧紧围绕周长这一核心概念, 让学生深入开展数学探究, 寻求解决问题的策略。从这个意义上说, 解答一道“*”题需要的知识基础是否适合绝大部分的学生, 或者是否可让绝大部分学生尝试解决, 这应是首先要考虑的。因此, 在习题设计中紧紧围绕课时教学内容, 不能随意拔高难度, 这样既能巩固本节课所学的知识, 又有较好的开放度, 不同的学生可以从不同的角度提出问题、解答问题, 符合大多数学生的学习基础。

二、“*”题讲究自主探究, 但还需适度支持

好的“*”题, 能启发学生思维, 多策略地开放解决问题。在教学时, 老师要做好收放有度, 要让学生经历探索的过程, 能得其门而入, 知其规律。再用其解决问题, 才会有较好的效果。所以解决“*”题, 既要有学生自主探究这一关键性环节, 又离不开教师在学生自主探究过程中给予的适度支持。

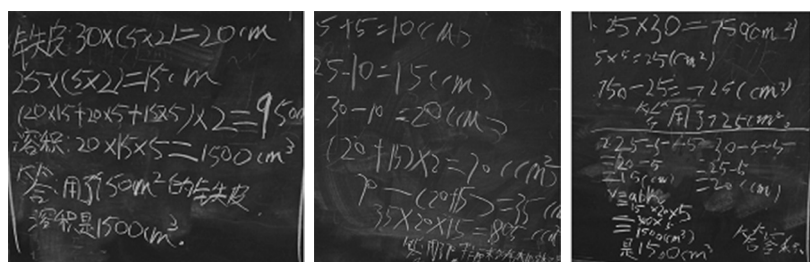
案例 2 一块长方形铁皮(如右图), 从四个角各切掉一个边长为 5 cm 的正方形, 然后做成盒子。这个盒子用了多少铁皮? 它的容积有多少?

这道习题在课前笔者认为学生会在求盒子的容积时碰到困难, 因为习题中没有直接给出所需要的长宽高, 对于求盒子要用到多少铁皮, 笔者认为难度不大, 只要减去 4 个角上的小正方形就可以了。哪知学生在尝试练习时给了笔者很大的意外, 在计算求铁皮面积时比计算容积时错误率高得多。下面是 3 位同学的初试。



(下转 E2 版)

(上接 E1 版)



碰到这种情况教师是直接点评呢,还是多花点时间让学生自己去发现问题并进行纠正呢?本题与笔者的预测出现如此巨大的偏差,显然是学生对题意的解读不够清晰或是学生的空间想象能力还不够。看来,要顺利解决这一问题,需要帮助学生完成空间转化过程。这道题,只有空间想象力很强的学生才能直接凭借平面图解答出来;多数学生都要经过自己动手操作、再动脑思考才能理解;少数人光操作还不行,需要别人的提醒、点拨才能理解。所以,笔者觉得通过这道题的教学,可以让学生自己切身体验实践操作的重要性,学生通过剪一剪、折一折的方法,能自然明白折成的盒子的高就是剪掉的小正方形的边长,盒子的长和宽就是原长方形长和宽剪掉的剩余部分,折成后的盒子比原来的纸少了四个小正方形,所以面积应该是 $30 \times 25 - 5 \times 5 \times 4 = 650$ (平方厘米)。或者如这位同学所计算的:

$$30 - (5 \times 2) = 20 \text{ (cm)} \quad 25 - (5 \times 2) = 15 \text{ (cm)}$$

$$(20 \times 15 + 20 \times 5 + 15 \times 5) \times 2 = 20 \times 15 = 150 \text{ (cm}^2\text{)}$$

通过动手操作顺利解决了本题的难点。完成本题的教学后,大部分同学都能掌握各自方法,理解其中算理。为了测试学生的理解掌握程度,还可以顺势开展举一反三,以发展学生思维,巩固课堂知识,提升教学涵养。

三、“*”题”内涵要丰富,能赋予数学思考

“*”题”是对本单元所学知识的总结和升华,所以出题不能偏离单元内容,并要注重学生数学知识在生活中的应用,这样可以巩固所学知识,又可以让让学生充分感知数学就在我们身边。所以说,编拟一道“*”题”,一定要符合单元教学内容,尽量选用与学生密切相关的或直接尝试过的数学材料,学生才有学习的兴趣和动机,才有解决问题的基础,也才有探索的价值。如果是不能让学生感受其中蕴涵的数学思考、不能使学生发展良好的数学思考能力的“*”题”,那么它的内在价值就显得太低了。因为一旦忽视数学的本质,学生哪怕采用再多的探索方法,得出再多的结果,也是犹如无本之木。

案例 3 用 0, 2, 3, 4, 5 组成三位数乘两位数的乘法算式,你能写出几个?你能写出乘积最大的算式吗?

这样的题目看似简单,学生往往却无从下笔,既要列出算式,又

要考虑书写规律。所以教师要能激起学生以一种强烈的兴趣和求知欲去思考,从多维度去探索和解答。

经过全班同学的讨论探索,总结归纳出了 72 个算式:

师:在这 72 个算式里要找到积最大的那个,你有办法吗?

生:大的数字要在高位,小的数字在低位,这样积才会大。

师:那你们猜会是哪个算式?

生 1: 430×52 (与 520×43 的积相同)。

生 2: 420×53 (与 530×42 的积相同)。

生 3: 540×32 (与 320×54 的积相同)。

师:请你选择一个你认为积最大的算式笔算一下。

生: $430 \times 52 = 22360$ (最大), $420 \times 53 = 22260$, $540 \times 32 = 17280$ 。

师:由此可见,积最大的算式是 430×52 或 520×43 。那么你们能用同样的思考方法找到积最小的算式吗?可能是哪个?请你把可能的算式写出来,并用计算器验证。

生: $203 \times 45 = 9135$, $204 \times 35 = 7140$, $205 \times 34 = 6970$, $304 \times 25 = 7600$, $305 \times 24 = 7320$, $345 \times 20 = 6900$ (最小)。

(2) 初步观察:最大(最小)的数字在哪?

师:如果我给你 1、2、3、4、5 这五个数字,你能找到积最大和最小的算式吗?

四人小组合作,可以利用计算器。

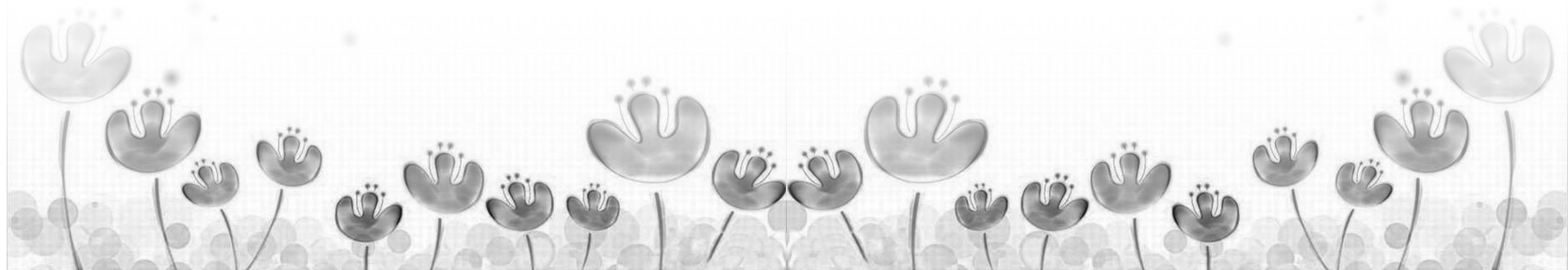
生: $432 \times 51 = 22032$ (最大), $245 \times 13 = 3185$ (最小)。

师:请你观察一下,积最大时,最大的数字在哪?积最小时,最小的数字在哪?

生:都在两位数的十位上。

师:看来,三位数乘两位数积最大时,最大的数字应该在两位数的十位上;积最小时最小数也在两位数的十位上。

虽然不是每个学生都能想到一种排列的方法,但只要有一个学生想到了,尽管想得不周全,我们就可以以此为契机加以引导,让学生更容易发现规律。显然,学生先确定两位数再找三位数的方法更适合他们,而此时,学生们的思维开始萌芽,教师再有序地引导,学生便能很快发现规律。此后,教师的方法也可以适当呈现,让学有余力的学生尝试,让不同的学生有不同的提高。其实许多思想都是殊途同归的,但思想方法却是千变万化的,我们要做的就是引导和放大学生的思想,让他们更快捷、更容易地看见数学规律,从而解决问题。



小学数学图形教学中学生动手能力的培养

江苏省昆山市锦溪中心小学校 陆静超

小学数学图形教学要注重培养动手能力。小学生喜动不喜静,但是他们的动手能力又比较欠缺。图形教学中培养动手能力可以充分调动学生的好动性格,让每一位学生都参与到学习中。实践教学,教师需要创新学习方法,善于利用图形引导学生亲自参与动手操作,让孩子们在动手操作中快乐地学习数学,循序渐进锻炼学生的动手能力,培养学生的数学核心素养。

一、动手操作在小学生数学图形学习中的重要意义

新课标指出,数学教学的基本目标就是为了促进学生全面、持续、和谐地发展。因此,数学教学不仅要基于数学的学科特点进行考虑,还应该结合小学生学习数学的心理规律,从学生已经具备的知识体系和积累到的生活经验出发,让学生亲身体会知识的形成过程,帮助学生在获得对数学的理解的同时,在思维判断力与人生价值观等方面得到全面的进步和发展。

(一)激发学习兴趣,调动学生的学习积极性

图形教学的过程中,教师要充分了解学生的性格特点,多给学生增加动手创造的活动。目前所使用的教材中就有很多的实践性练习,比如摆一摆、折一折、画一画、比一比等实际动手操作的教材活动,数学本来就具备极强的逻辑思维能力,因此把抽象的图形概念转化为灵活的操作活动,可以帮助学生具象地掌握抽象的知识。相对于传统意义上教师单向的进行教学讲解,这类互动的实践教学方法更容易让学生接受和喜爱,从而激发他们主动学习图形知识的兴趣,切身体会到数学学习的快乐。

(二)开发理性思维,培养动手能力

小学生都是利用形象思维思考问题,而数学的“图形”知识具有一定的抽象性。因此,对于小学生的理解和掌握具有一定的难度,教师进行抽象讲解之后的效果也是不甚了了。实际的教学过程中,一定要加强学生的动手实践操作能力。教师还可以安排学生展开自主探究和小组合作交流的学习活动,在抽象的图形教学中融入学生的动手实践,充分开发学生的思维能力,使得学生充分了解到不同图形之间的关联性。此外,教师还需要给学生提供充分的参与数学活动的时间与空间,使学生在锻炼动手能力的同时,培养数学学习所需要的逻辑思维和理性思维。

二、培养学生动手能力的有效方法

(一)组织探究性实践活动

在小学数学图形教学中对学生进行动手能力的培养时,要适当地组织探究性的活动。例如,在学习平行四边形、三角形、梯形的面积时,可以组织学生进行割补、翻转、折叠等动手实践活动,并自主观察其图形变化规律,分析并总结相关的联系,自主探究出最适合的解题方法,循序渐进地养成灵活的知识运用能力。再比如,在研究“圆锥的体积”计算方法时,教师让学生用大小不同的等底等高的圆柱体、圆锥,以小组合作的形式,对圆锥体积的公式进行自主探究。在这一过程中,有的学生用圆锥盛满沙子倒入圆柱体内,连续倒入三次,圆柱体正好装满;也有的学生用圆柱体盛满水后倒入圆

锥内,三次正好倒完;也有的学生用等底等高的实心圆锥和圆柱,分别放入盛有水的容器内,并把每次水的变化高度画在容器上。通过测量计算,发现放入圆柱时水增长的高度正好是放入圆锥时水增长高度的3倍。由此引导学生推出圆锥的体积是等底等高圆柱体体积的 $\frac{1}{3}$ 的结论。通过组织此类探究形式的活动,不仅可以帮助学生创造性地获取知识,也收获了学习的方法,锻炼了动手操作的能力,养成了合作探究的意识。

(二)教师给予学生适当的指导

教师在图形教学的过程中,不仅要为学生提供动手操作的机会,还要在适当的时机对学生进行有效的指导。因为很多学生并不熟悉实际动手操作的流程,如果缺乏有效的指导则会让学生在操作方面浪费学习时间和资源。教师要适时地对学生进行指导,有意识地锻炼学生的动手操作能力。针对低年级的学生,教师需要教会他们一些简单的动手操作方法,如画线段、识角度等。另外,教师的指导需要掌握好时机,选择在学生比较感兴趣的时机进行协助和指导,有效帮助学生加深对操作过程的理解和掌握。例如,教师在引导学生进行正方体表面积的计算时,不能直接告诉学生正方体表面积的计算公式,这会降低学生学习积极性,而学生也只能对公式进行死记硬背,很难灵活地运用在题目中。教师可以先引导学生数一数一个正方体有几面,再观察每个面之间是否存在什么联系,从而引导学生通过观察与交流讨论得出正方体的表面积与正方体的面数之间存在的内在联系。最后,教师再教给学生正方体面积的计算公式,让学生自己验证所推测的结论与教师给出的公式是否相符。在通过一定的动手操作学习之后,学生才可以真正培养学生的思维,并且养成严谨且认真的学习态度。

(三)锻炼动手能力,提升空间观念

空间观念的培养在小学数学核心素养中占有重要地位,培养动手操作能力既可以提升学生的空间观念,也可以提升学生的数学思维能力,还可以帮助小学生深入学习数学图形知识,全面提升学生的综合素质。例如,学习完长方体和正方体后,教室可以指导学生亲自动手制作立体模型,有效加深学生对长方体和正方体的相关知识的掌握程度。引导学生将硬纸分成每两个面同样大进行折叠、每三个面为一组进行折叠、六个相同面折叠……通过一系列的动手操作和空间想象,学生可以从空间位置进一步认识长方体和正方体的特征,既提升了学生的空间观念,又锻炼了学生的动手能力。

三、总结

总之,在小学阶段,学生的动手能力比较欠缺,这个时候最需要在数学图形教学中经常开展动手操作活动,有意识地引导学生进行动手操作能力的锻炼,侧重通过动手操作培养学生的空间思维、肢体协调和理性思维等,同时在动手操作的过程中也可以有效促进学生对于抽象的数学知识进行深入理解和掌握,从而切实提高课堂教学有效性,全面提升学生的数学核心素养。

中考新定义型问题课例研究

江苏省张家港市常青藤实验学校 姚 羽

近几年新定义问题逐渐成为中考数学考查中的亮点,这类题目通常都会出现一些新的定义概念、规则、运算等,如何理解和运用题中提供的新信息是处理此类问题的关键。比如“等邻边四边形”“智慧三角形”“勾股分割点”等都属于新定义探究题。若在选择题、填空题中出现,一般考查的难度属于中等难度,但根据全国各地中考试卷看,新定义问题这类试题覆盖面广,综合性强,所以解决此类问题的基本思路是:首先研究新定义的类型,然后从此类型的特征出发,结合题目条件进行计算、推理、论证。解题时要注意的是:(1)明确这类问题的解题思路、基本方法,还原旧知;(2)要对各方面知识理解到位,能灵活应用知识进行分析、综合、概括和推理;(3)心中一定要装有重要的数学思想方法,比如建构方程的思想、类比思想、数形结合思想、转化思想、分类讨论思想、函数思想等,在数学思想方法引领下,让解决问题具有方向性,避免盲目性;(4)作图要科学规范,便于解决问题为宜。

【课例回放】

(一)温故知新

【问题1】在平面直角坐标系中有一点 $A(t, t)$,点 A 肯定不在下列函数图象上的是()。

A. $y=-x$ B. $y=x+2$ C. $y=x^2$ D. $y=x^2-2x$

生:用特殊值法把 $(1, 1)$ 代入发现A、B、D选项都不行,换了一个 $(0, 0)$ 代入选出正确答案B,对于选择题有它独特的解题技巧。

师:问点是否在函数图象上,只要把 (t, t) 代入四个选项的函数解析式,求出 t 即可。

【变式1】在平面直角坐标系中,我们把横、纵坐标相等的点称为“好点”。下列函数的图象中不存在“好点”的是()。

A. $y=-x$ B. $y=x+2$ C. $y=x^2$ D. $y=x^2-2x$

生:和第1题一样,还是选B。

师:把横、纵坐标相等的点定义为好点,在好点背景的包装下用变式1的形式呈现给大家,但解题的本质并未发生改变,所以要求我们在解题时不断挖掘题目的本质。

【延伸】上述A、C、D三个选项中各有多少个好点?

生1:将点 (t, t) 代入 $y=-x$,解得 $t=0$,说明函数 $y=-x$ 的图象上只有一个好点 $(0, 0)$ 。

生2:将点 (t, t) 代入 $y=x^2$,解得 $t=0$ 或 1 ,说明函数 $y=x^2$ 的图象上有两个好点 $(0, 0)$ 和 $(1, 1)$ 。

生3:将点 (t, t) 代入 $y=x^2-2x$,解得 $t=0$ 或 2 ,说明函数 $y=x^2-2x$ 的图象上有两个好点 $(0, 0)$ 和 $(2, 2)$ 。

师:从代数的角度我们找到了他们图象上的好点,我们能从几何的角度找到他们图象上好点吗?

生:我们可以把好点看成是上述四个函数图象与一次函数 $y=x$ 图象的交点。

师:完美实现数形结合的目的。

【问题2】如图1,在平面直角坐标系中,点 $A(2, 1)$ 到以原点为圆心,1为半径的圆上最近的距离为。

生:要求圆外一点到圆上一点的最近距离,连接 OA ,交圆 O 与 B ,则

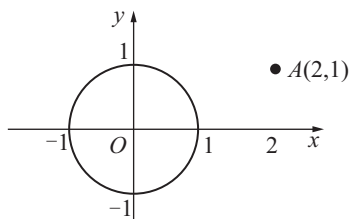


图1

线段 AB 的长即为最近距离,因为两点之间线段最短。再过点 A 作 $AH \perp x$ 轴,垂足为 H ,在 $Rt \triangle OAH$ 中,利用勾股定理可以求出 OA 的长,再减去半径1,即可。

【变式2】我们知道,两点之间线段最短,因此连接两点间线段的长度叫做两点间的距离;同理,连接直线外一点与直线上各点的所有线段中,垂线段最短,因此直线外一点到这条直线的垂线段的长度,叫做点到直线的距离。类似地,连接曲线外一点与曲线上各点的所有线段中,最短线段的长度,叫做点到曲线的距离。依此定义,在平面直角坐标系中,点 $A(2, 1)$ 到以原点为圆心,1为半径的圆的距离为。

生:和第2题一样的答案,因为变式2虽然定义了一个新的概念,但是解题的本质并未发生改变。

师:观察变式1和变式2,我们发现不同背景下的问题,往往蕴含着相同的本质,需要我们去挖掘。

(二)精讲提升

【类型1】新运算。

【问题1】对于任意实数 a, b ,定义关于“ $*$ ”的一种运算如下: $a*b=2a+b$ 。例如: $3*4=2 \times 3+4=10$ 。(1)求 $2*(-5)$ 的值;(2)若 $x*(-y)=2$,且 $(2y)*x=-1$,求 $x+y$ 的值。

师:通过读题,快速提取有效信息,重视举例,验证对新运算的理解是否正确,这道题给我们定义了一个新的运算律,我们可以理解成前数的两倍与后数的和。第1小题就是我们熟悉的旧知识,求代数式的值;第2小题可以得到两个式子,组成一个二元一次方程组,还原旧知,求方程组的解,分别求出 x 和 y ,再相加。

【追问1】还有别的方法求 $x+y$ 吗?

生:通过观察这两个式子系数的特征,我们发现可以直接将两式相加,用整体思想求出 $3(x+y)$,从而求解。

【追问2】满足 $a*b=b*a$ 这样的交换律吗?

生1:若满足,则有 $2a+b=2b+a$,解得 $a=b$,所以不一定满足。

生2:用特殊值法,举反例,比如 $1*2=2+2=4$, $2*1=4+1=5$,所以不满足。

【追问3】你能在本题基础上变式,考考你的同桌吗?

开放性题型的设计,目的是考查学生对新运算知识的灵活运用。

【归纳总结】解决新运算这类问题的关键是理解算理和算法。

“授之以鱼不如授之以渔”,面对一个新定义问题,解题的一般步骤是什么?

第一步:读题:提取信息,重视举例;

第二步:理解:整合信息,还原旧知;

第三步:转化:迁移信息,综合应用。

【设计意图】本题根据新定义和题目的要求构建方程、方程组进行运算求解,考查了数学建模和数学运算的核心素养。

【变式】定义新运算: $a*b=(a+b)(a-b)-1$,例如: $4*3=(4+3)(4-3)-1=6$ 。若关于 x 的方程 $x*k=x$ (k 为实数),则该方程根的情况是_____。

师:要求学生用上述归纳的方法解决本题,还原旧知,求一元二次方程根的情况就是判别 b^2-4ac 的正负,化简后 $4k^2+5$ 大于0,所

以方程有两个不相等的实数根。

【设计意图】本题考查新定义运算以及一元二次方程根的判别式。注意观察题干中新定义运算的计算方法,不能出错;在求一元二次方程根的判别式时,含有参数的一元二次方程要尤其注意各项系数的符号。

【类型2】新图形

问题2:如图2,如果四边形 $ABCD$ 满足 $AB=AD$, $CB=CD$, $\angle B=\angle D=90^\circ$,那么我们把这样的四边形叫做“完美筝形”。将一张如图2所示的“完美筝形”纸片 $ABCD$ 先折叠成如图3所示的形状,再展开得到图4,其中 CE 、 CF 为折痕, $\angle BCE=\angle ECF=\angle FCD$,点 B' 为点 B 的对应点,点 D' 为点 D 的对应点,连接 EB' 、 FD' 相交于点 O 。

(1)在平行四边形、矩形、菱形、正方形四种图形中,一定为“完美筝形”的是_____;

(2)当图4中的 $\angle BCD=120^\circ$ 时, $\angle AEB' =$ _____°;

(3)当图3中的四边形 $AECF$ 为菱形时,对应图4中的“完美筝形”有_____个(包含四边形 $ABCD$)。

拓展提升:当图中的 $\angle BCD=90^\circ$ 时,连接 AB' ,请探求 $\angle AB'E$ 的度数,并说明理由。

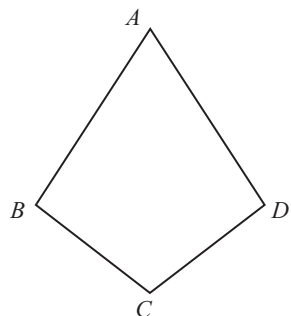


图2

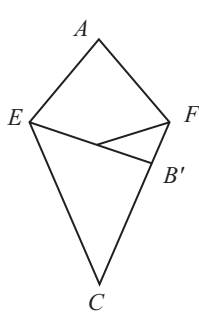


图3

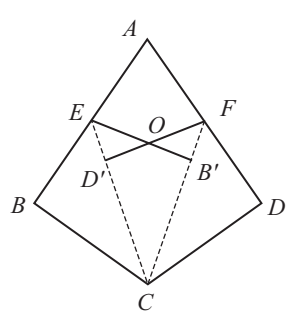


图4

【分析】(1)根据“完美风筝”的定义判断即可得到结果;

(2)根据对折得到 $\angle BCE=\angle ECF=\angle FCD=40^\circ$,再由三角形的内角和 180° ,邻补角即可;

(3)根据“完美筝形”的定义得出线段、角相等,转化到四边形 $ODCB$ 中,即可。

【设计意图】此题是四边形的综合题,主要考查了特殊平行四边形的性质和判定,解本题的关键是“完美筝形”的定义的条件,难点是对折中找出相等量。

【归纳总结】解决新图形问题的关键是理解图形的特征。

【类型3】新函数

问题3:若二次函数 $y=ax^2+bx+c$ ($a \neq 0$)图象的顶点在一次函数 $y=kx+t$ ($k \neq 0$)的图象上,则称 $y=ax^2+bx+c$ ($a \neq 0$)为 $y=kx+t$ ($k \neq 0$)的伴随函数。

例如: $y=x^2+1$ 是 $y=x+1$ 的伴随函数。

(1)若 $y=x^2-4$ 是 $y=-x+p$ 的伴随函数,求直线 $y=-x+p$ 与两坐标轴围成的三角形的面积;

(2)若函数 $y=mx-3$ ($m \neq 0$)的伴随函数 $y=x^2+2x+n$ 与 x 轴两个交点的距离为4,求 m, n 的值。

【分析】(1)根据二次函数 $y=x^2-4$ 的顶点坐标为 $(0, -4)$ 在一次函数 $y=-x+p$ 的图象上即可得 p 的值;再由一次函数与坐标轴的交点分别为 $(0, -4)$, $(-4, 0)$,可得直线 $y=-x+p$ 与两坐标轴围成的三角形的面积为8。

(2)方法一(代数思想):设函数 $y=x^2+2x+n$ 与 x 轴两个交点的横坐标分别为 x_1, x_2 ,则 $|x_1-x_2|=\sqrt{(x_1+x_2)^2-4x_1x_2}=\sqrt{4-4n}=4$,解

得 $n=-3$,得到伴随函数 $y=x^2+2x-3=(x+1)^2-4$ 的顶点坐标为 $(-1, -4)$ 在 $y=mx-3$ ($m \neq 0$)的函数图象上即可。

方法二(几何思想):二次函数 $y=x^2+2x+n$ 的对称轴是直线 $x=-1$,由图象与 x 轴两个交点的距离为4,可知图象与 x 轴两个交点坐标是 $(-3, 0)$ 与 $(1, 0)$ 代入函数解析式可知 $n=-3$,完美地实现了数形结合。

【归纳总结】解决新函数这类问题的关键是理解定义的本质。

【案例反思】

1. 理解新定义;掌握基本方法

新定义型问题是学习型阅读理解题,是指题目中首先给出一个新定义(新概念或新公式),通过阅读题目提供的材料,理解新定义,再通过对新定义的理解来解决题目提出的问题。其主要目的是通过对新定义的理解与运用来考查学生的自主学习能力,便于学生养成良好的学习习惯。

解决此类题的关键是:(1)深刻理解“新定义”,明确“新定义”的条件、原理、方法、步骤和结论;(2)重视“举例”,利用“举例”检验是否理解和正确运用“新定义”,归纳“举例”提供的做题方法和分类情况;(3)依据新定义,运用类比、归纳、联想、分类讨论以及数形结合的数学思想方法解决题目中需要解决的问题。

要求学生在理解新定义的基础上,根据梳理出的数学信息以旧驭新解决问题;能够列数学运算式或建立数学模型,通过数学运算或逻辑推理,获得解题策略及数学思想。

2. 抓住关键点,积累数学经验

中考的新定义是拒绝题海战术的,理解题目的常规设置形式,掌握解题的通法,显得尤为重要。新定义题目是一道创设情境、引入新的数学概念的探索性问题,从运动与变化的角度观察图形、分析问题,发现问题间的区别与联系,创造性地解决问题,主要考察数形结合、类比与归纳的数学思想方法,考察抽象概括能力、发现问题并解决问题的能力,考查创新意识。理解题干新定义的核心特征是解题的先决条件。因此,解答此类题目,首先需要花费一些时间认真研究定义的特征,获取定义成立的判定方法,通过应用定义的特征或者判定,或分析“数”的几何特征,或分析“形”的代数表达,求证或者求解相关问题。此类题的题干和解题过程是这样的:创设情境,给出定义或表象特征,用特殊值进行尝试和探究,归纳一般特征,应用规律解决问题。这个读题解题的过程,是从特殊走向一般的升华过程,是从表象走向本质的探索过程,是从感性走向理性的认识过程。那么,到这里就结束了么?显然不能止于此。认识事物的过程还有从理性不断加深,提炼出实践经验和普遍规律,并用于指导实践的过程。因此,我们还应该通过认识此类题目的解题流程,比较分析同类题目不同的形式与相同的思路,提炼出解题的一般模式和解题方法,应用于新的情景、新的变化,用经验指导实践,在新的题目中获取成功。最后再次强调一下:数量问题中的图形意识,几何问题中的数量意识,或者说几何直观中的逻辑推理,逻辑推理中的几何直观,无不彰显了“数形结合”数学思想的应用!



初中数学教学中数形结合思想的渗透措施分析

江苏省扬州市江都区实验初中 夏 慧

新课改对初中数学教学提出更高要求,教师除了学习基础知识,还要关注学生的综合能力与思维发展,以此加强学生的学习效率,提升学生的核心素养。数形结合思想直接影响学生的理解水平、逻辑思维和实践能力,是学生掌握、应用数学知识的核心思想。基于此,本文结合初中数学教学实践,分析了数形结合思想的作用,提出以掌握数形结合思想的教学原则、教育内容、教育方法的相关策略,旨在全面加强学生的数形结合思想,为学生高效学习奠定基础。

一、初中数学教学渗透数形结合思想的作用

(一)强化学生数学思维

数形结合包含数与形两方面,是数字语言和图形语言的结合与转化。在初中数学教学中,针对抽象性较强的数学问题,需要学生具备良好的数形结合思想,这样才能梳理逻辑关系、简化学习难度,找到解题突破口。具体而言,学生将数字转化为图形,可以直观理解数学问题,能够明确解题思路,完善解题框架。渗透数形结合思想可以强化学生的数学思维,特别是思维局限性较强的学生,当应用数形结合解决问题时,可以发散学习思维,健全知识体系,提高解题效率。渗透数形结合思想可以培养学生的分析能力,帮助学生突破思维限制,能够多角度、深层次地看待数学问题,进而提高学生的探究能力和实践能力。

(二)优化学生学习体验

在传统的教学模式中,教师只关注学生对数学知识的理解和应用,忽视了学生的数学思维,导致教学活动单一、教学氛围枯燥。引进数形结合思想,教师需要多角度优化教学方案、拓展教学手段,以强化学生的学习能力、学习兴趣为主,进一步优化学生的学习体验。当学生具备数形结合思想后,可以更轻松、更理性地看待数学问题,对促进学生个性发展极为有利。初中数学教师要高度重视数形结合思想,采取多元化的教学策略,持续增强教学趣味性,促进学生全面发展。

二、初中数学教学渗透数形结合思想的方法

(一)遵循数形结合思想教育原则

应用数形结合思想可以提高学生的解

题效率,帮助学生明确解题思路,突破思维限制,加强学生的解题准确率。渗透数形结合思想时,教师要明确教育原则,立足三方面指导学生掌握数形结合思想。其一,教师要遵循等价原则。在实际教学中,当代数和几何性质相互等价时,才能合理地进行数形转换,若不具备这一条件,会影响数形结合思想的有效性,容易影响学生的解题思路。例如转化数轴点和实数时,只有二者相互对应,才能进行等价的数形转化。其二,教师要遵循双向教学原则。在授课期间,部分学生应用数形结合思想解题时,存在过度关注“以形助数”的问题,经常运用几何图形分析、还原数字关系的本质。但结合实际情况来看,应用数形结合要双向渗透、同步转化,这样才能充分发挥数形结合思想的应用价值。例如学习教学“平方差公式”时,学生可以利用多项式的乘法法则转化“数”,同时通过分析四边形面积的不同变化,立足多个角度观察四边形面积在图形中的表现,这样可以多元化、深层次地掌握数学知识,加强学生理解深度。其三,教师要遵循简化原则。教师在指导学生掌握数形结合思想时,要结合初中生的认知水平、实际学情,以简化学生的解题难度为主,帮助学生快速梳理解题思路。对此,教师要布置多样化的数学题目,鼓励学生结合实际问题探究解题方式。例如:某些数学问题运用图像法可以加强解题效率,某些数学问题需要精准计算数据才能保证解题准确率,学生要学会具体情况具体处理,避免复杂化应用数形结合思想,以形成良好的解题能力。

(二)明确数形结合思想教育内容

初中数学包含代数、图形、概率等多项内容,教师渗透数形结合思想时,要根据教学内容的实际特点,针对性渗透数形结合思想,鼓励学生自主探究、自主归纳,巩固学生的学习基础。首先,学习有理数和函数的相关知识时,教师可以借助图形直观还原数和数量的关系,加深学生对数形结合的理解。例如学习有理数时,教师可以借助多媒体重点学习“数轴”,使学生扎实掌握有理数的相关知识,为学生后续运算做好准备。其次,学习空间与图形的相关知识时,针对图形的认识,图形性质、位置及运动过程等知识,都需要教师代入数形结合思想,帮助学生深入

理解教学内容。例如学习点的运动轨迹时,教师可以在课件中出示平面直角坐标系,引导学生直观分析点的运动过程。再次,学习统计与概率的相关知识时,学生在收集、归纳数据时,教师可以代入数形结合思想,加强学生对数据的处理能力。学习随机事件的概率时,学生也可以运用数形结合看待问题,特别是平均数、中位数等,教师可以展示直角坐标系,根据相关数据进行描点,指导学生集中观察数据,加强学生对平均数等知识的理解。最后,学习综合与实践等知识时,教师也要积极渗透数形结合思想,可以引导学生积极参与实践活动,如利用多边形贴纸贴墙面,指导学生结合多边形计算图形面积,在实践中强化学生的数形结合思维。

(三)掌握数形结合思想教学方法

当学生具备数形结合思想后,教师要指导学生实践应用,不断提升学生的实践能力,为学生高效解题做好准备。例如学习数学概念时,教师要指导学生梳理数量关系、明确空间几何等逻辑关系,学生需要透过表象分析本质,借助分析、类比、转化等思维活动掌握问题本质,这样才能灵活应用数学知识。应用数形结合思想,学生可以找到关系突破点,从而全面掌握概念本质,如学习“数轴”的概念时,教师可以展示一个温度计,由此学习数轴的相关知识,如度量起点、单位等。通过此种方式,能够借助图形加强学生对抽象概念的理解。此外,学习数学定理、指导学生解题、组织学生复习时,教师也要全过程渗透数形结合思想,不断加强学生的理解深度,增强学生的思维灵活性和解题准确性。

三、结语

总结上文所述,在初中数学教学中,全面渗透数形结合思想,可以同步强化学生的数学核心素养,提升学生的综合能力、发展学生的数学思维,帮助学生扎实记忆基础知识、高效解决数学问题。教师要明确数形结合思想的作用,围绕新课程标准和教育内容,构建新型数学课堂,紧跟学生素养发展,在教学中全过程渗透数形结合思想。教师要充分掌握基于数形结合思想的教育原则、教育内容和教育方法,通过多元化的教学手段,不断提升学生的思维能力和学习效率,助力学生全面发展。

提高初中数学教学有效性的对策探究

江苏省扬州市江都区实验初中 姚 凯

实际教学中,一些教师受应试教育等理念影响,采用的教学方法不是很合理,再加上教学方式有些呆板,导致不少学生积极性不高,从而影响了教学质量。要提升课堂教学的有效性,教师就需要转变个人态度,优化教学方法,采用针对性的措施开展教学活动,为学生的全面发展提供多方面的帮助。

一、初中数学教学有效性的概念

初中数学教学目标主要包括三部分,知识与技能、过程与方法以及情感态度与价值观。初中数学教学中,三维目标会设置成四个方面,也就是知识技能、数学探究、问题处理以及情感价值。这样就能给数学教学的有效性进行如下定义:有着优良教学理念的教师,依靠制定正确的教学目标,采用合理且满足学生需求的方法进行内容呈现,并及时让学生提供反馈,促使学生在和教师的互动过程中完成知识学习,并获得良好的学习效果。

二、影响初中数学教学有效性的因素

(一) 学生因素

数学有着很强的逻辑性特点。学生在日常学习时,很容易受到智力因素以及非智力因素的影响。智力因素包括学生的想象力、思维水平以及观察力。非智力因素又能为个人兴趣、个人习惯、基本动机以及意志力水平等。每一项因素都会影响学生的学习有效性。为了保证数学学习的综合质量,如果教师选择让学生强行记忆,学生或许可以记住某些知识点,但却很难做到深入理解,也无法做到举一反三。只有让学生自己投入思索以及推导的过程中,慢慢形成优良的思维模式,强化逻辑性,才能使得学习的综合质量得到全面提升。

(二) 教师因素

很多教师认为:教学工作结束之后,得给学生布置足够的课后作业,才能促使学生将注意力全部都放在学习上面。实际上,这种观念存在问题。教学有效性并非可以通过延长实现,教师理应转变自身的理念,树立效率观,尽可能不要占用学生的课

余时间,而是充分利用整个课堂,让学生自主学习。不仅如此,教师在授课的时候,还需要制定相应的目标,对教学时间有效分配,确保一堂课四十五分钟能够得到充分利用,为学生的能力发展提供有效帮助。

三、提高初中数学教学有效性的方法

(一) 创设教学情境

生活即教育的理念,是我国教育学、心理学领域的一项重要成果,对于教育改革和发展具有重要的理论和实践价值。数学的教育要培养学生数学素养,发展学生思维能力和创造能力。学生需要得到来自生活最直接最具体的经验,数学正是提供了这样的场景,为学生学习提供了最直接、最具体的知识基础和经验基础。在教学实践中,教师要发挥主导作用,在课堂上要尽量使学生发挥主观能动性,要充分利用数学教材知识发展动态及与生活相结合等特点积极创设情景,要充分应用多媒体教学手段创造轻松愉快、富有激情、能够引发学生思考和探索问题或学习探究活动主题和情境。教学过程要遵循学情和学生学习需求等原则创设情境是一种方法、一项习惯、一种艺术行为,它能充分调动学生学习积极性(即激发学生学习兴趣和思维能力),提高教学效率(即引导学生主动参与课堂活动)。

(二) 采用提问教学的方式

提出问题前,一定要考虑问题的内容,对学生的思考要起到引导和推动的作用。教师不要给学生设置过多较难解决的问题,这样会对学生心理上造成打击。提出问题时还要注意照顾学生的个性差异。

(三) 利用多媒体设备

现如今信息技术已经在诸多领域得到渗透,促使各个行业有所发展。正是这一情况,不少教师都试着通过信息技术的模式展开教学。在这里面,最有特点的便是多媒体授课方式。教师可以基于教材内容本身,下载相关视频或者制作课件,引导学生进行观看或者操作,从而更好地理解相关知识内容。

如在讲“轴对称图形”知识时,如果教师

选择直接讲解,并在黑板上画图,不仅效率低,学生也难理解,教学质量无法令人满意。为此,教师可以用相关软件,制作一个可以操作的课件,在课堂中进行呈现。在教学时,安排学生上台进行操作,以此感受轴对称图形的基本特点和概念。通过这一方式,学生的学习效果就会得到有效提升,课堂质量有所提高,进而为学生的个人发展带来多方面帮助。

(四) 合理运用语言艺术

尽管当前数学教学鼓励实践,但教师仍然扮演着重要的角色,通过语言讲解的方式,引导学生展开学习,逐步突破难关。但是,如果教师长时间进行讲解,学生们就会陷入思维桎梏,从而出现注意力不集中的情况。为了让学生感受数学学习的乐趣,教师可以注重自己的语言艺术,通过风趣的表达,让学生感受课堂学习的乐趣。同时还要注意自己的情感渗透,当学生对教师的热情有所感受时,自然也会有所触动。如此一来,学生们对于数学学习就会产生浓厚的兴趣,进而能够更好地参与课堂。

如在讲“勾股定理”时,教师可以为学生们分享相关故事,并在内容层面进行设计。相比于单纯的知识传递,学生们显然对故事更为感兴趣,从而愿意积极聆听,保持思想集中。在讲解的时候,教师还可以适当加入一些动作表演或者声画配合,以此提升呈现效果,进而提升教学质量。

四、结语

综上所述,在进行初中数学教学的时候,为了保证教学质量得到提高,教师要在方法层面展开深入研究,通过一些针对性措施,引导学生投入进来。通过长时间的付出之后,学生自身的能力水平就会有所上升,进入更高级别的层次,对数学也会产生浓厚的兴趣,进而为其自身未来的个人发展带来诸多益处。



谈小学数学课堂教学愉悦氛围的有效构建

江苏省昆山市巴城中心小学 金 璐

小学年龄段的孩子还处于形象思维向抽象思维发展的过程中,数学课程的知识内容偏向于抽象化、理论化、逻辑化,学生理解和吸收起来可能会觉得有难度。故此,数学教师应当转变传统的教学思路,根据孩子们的兴趣点去教学,多采用一些互动游戏、图文声像素材、情境创设、数学竞赛等手段,尽可能将数学课堂打造得有趣、鲜活、生动。

一、快乐学习的积极意义

首先,有助于提升学生学习专注力。小学年龄段的孩子活泼好动、爱玩爱闹,特别是低学段的学生在课堂上容易走神,注意力难以长时间集中。数学课程的知识点本身就较为抽象,假设教师仍旧采取过去那种注入式教学,忽略孩子们的性格特点,那么不仅难以达成理想的教学效果,还可能起到反作用,引起学生的排斥情绪。教师挖掘出学生感兴趣的点进行授课,学生上课会更加专注,注意力更加集中。

其次,能够调动小学生主体能动性。数学课程偏重于实践性、综合性,一味地将数学定义、概念、计算公式等知识点灌输给小学生,短时间看不出差别,时间一长就会发现班级学生没有建立起数学思维方式,缺乏解决数学问题的能力,无法将知识灵活应用、融会贯通。教师可以采用丰富、多样、开放、有趣的课堂教学实践活动,让小学生切实感受到数学课程的魅力,从而增强他们学习的主动性。

最后,可以促进学生思维能力发展。学习数学不仅仅需要记忆,更重要的是要发展数学思考方法与思维方式,学会用数学的眼光去看待现实生活中的问题,并能够去发现问题,然后进行分析、思考、推理、解决。单向式的教学方法不利于学生思维能力的发展,教师应当在平时数学课堂上采用任务式、开放式的授课方法,解放孩子们的大脑与双手。

二、小学数学课堂教学愉悦氛围的构建方向

(一)趣味性

为了构建轻松愉悦的数学课堂氛围,教师需要从心出发、从学生的角度出发,根据班级学生当下的数学基础、知识水平、学习能力、性格特点来设置一些有趣且有意义的教学活动,特别是对于低、中学段的小学生来讲,激发他们对于数学的兴趣,要比传授知识更为重要。教师要围绕数学课本开设游戏环节,将班级学生的注意力与精神集中在知识内容上。有趣的数学游戏、教学活动还能够有效增强学生的积极性与投入度,从而加强数学学习效率,让教学效果最大化。

(二)自主性

小学数学教学难点在于如何激发小学生对于数学的兴趣,如何帮助他们逐步建立数学思维方式,如何引领他们掌握用数学知识技能去处理问题能力。教师可以从日常课堂氛围的构建入手,在原有教学计划中加入适度的师生互动、自主学习、合作学习的部分,营造出轻松、自主、开放、积极的学习氛围,让学生主动去学、乐于提问、善于思考、勇于实践。给予班级学生一定的自主权和主导权,在保

证数学课程教学角度的前提下,加入一些课外的数学知识、典故,让数学学习不再是枯燥乏味的代名词,让孩子们自己去找题做、想办法,培养起数学爱好。

(三)多样性

教师还需要对课堂教学本身进行设计,尽可能去丰富、拓展、增加数学课的多样性。这样一来,学生会更加积极,学习的时候会变得更加有趣。现代教育理念更加注重于全面发展与素质教育,单一、刻板、教条的教学模式已经不适用于如今的教育,教师需要关怀、关注学生对于数学课程的学习需求,给他们带来更加丰富多元的课堂体验。可以积极利用图、文、声、像等媒体资源,全面调动数学学习动力。

三、小学数学课堂教学愉悦氛围的构建策略

(一)结合数学知识内容,开展趣味情境游戏

为了有效构建小学数学课堂的愉悦氛围,强化数学课程教学成果,教师可以在目前课本知识点的基础上融入更多有趣、多元、丰富的游戏环节,让小学生尽可能将专注力集中在数学知识之上。应当深挖知识点、重难点,将这些数学知识技能与孩子们的实际生活进行融合,创设情境游戏,借此来活跃数学课堂的学习气氛,同时增进学生的投入积极性。

教学一年级下册《认识人民币》时,教师可以借助多媒体课件与人民币实物展示的方式带领孩子们了解人民币的面值、样式、单位、作用与价值。教师可以组织班级学生进行换币购物的小游戏,以此来培养对人民币的认知和解决生活问题的能力。首先邀请三位学生上台自由组队,以一对二的形式开展游戏。一位学生扮演店员,另外两位队员则扮演顾客,通过教师播放的PPT课件中的商品图片与面值来进行购物情境游戏,“顾客”可以自行挑选想要购买的物品并与“店员”进行交易,在游戏过程中用自己手中的人民币进行互换、找零、凑整一系列的操作,借此知道如何使用人民币以及如何换算面值。学生游戏的过程中,教师可以进行观察,并将学生购物所用到的人民币转换为数值写在黑板上,将实际问题转化为数量问题,从而帮助学生建立数学思维。

(二)丰富数学讲课形式,激活学生学习兴趣

在小学数学课程教学实践中,教师的讲课方式与教学手段也是决定课堂氛围的因素之一。面对小学年龄段的孩子,教师可以顺应儿童的思维发展规律与心理特征,丰富数学授课的形式,将课堂教学向着多元、开放、丰富的方向转变。教师可以灵活变通,正面引导,激励学生发挥主观能动性,鼓励他们提出质疑与想法,可以采用一些开放式、点拨式的教学手段,在最大限度上唤醒小学生的数学思维能力。

教学三年级上册《长方形和正方形》,教师可以在课前通过网络教学资源平台搜集素材,制作精美有趣的多媒体课件。教学前,可以先播放一系列生活场景的图片与照片,带领班级学生玩一个“大家一起来找茬”的游戏。请学生在多媒体课件的若干张生活场景中寻找相应的正方形与长方形,看看哪位学生能够将图片中隐藏的正

(下转 E9 版)

小学音乐体验式教学模式的有效运用研究

江苏省昆山市昆山经济技术开发区中华园小学 鲍鸣慧

以培养学生核心素养为基础的新型教育理念开始出现在人们的视野当中,并快速得到了一致关注与认可。加强小学阶段音乐教学工作,是提升学生核心素养的不二之选,而采取体验式教学模式开展音乐教学工作,是解决目前小学音乐教学存在的一系列问题的重要手段。

一、体验式教学概念与意义

体验式教学是指在了解学生认知特点和规律的基础上,采取措施创造实际的、重复经历的情境和机会,对教学内容进行呈现或再现、还原的教学方法。它能够使学生在切身感受的过程中理解并建构知识体系、发展综合能力。

从某种程度上来说,体验式教学具有以下几个应用意义:第一,有利于营造活跃的课堂氛围。在利用体验式教学模式开展音乐教学工作以后,学生将会在音乐鉴赏、音乐创新的过程中,形成自己对音乐理论的独到见解,进而更加准确、清晰地把握音乐理论知识,并更主动地参与课堂互动中去。第二,有利于丰富音乐教学形式。将体验式教学模式引入小学音乐教学中去,将音乐作品蕴含的情感内容传达给学生,使学生在丰富的学习形式下产生更加深刻的理解。第三,有利于提高学生音乐核心素养。体验式教学模式的运用,使学生得以在生动形象的情境中学习和思考,让学生能够从情境代入到音乐作品当中,保证学生对音乐作品的理解深度,提升学生的鉴赏能力等。同时,在体验式教学模式的支持下,学生拥有更多参与音乐创新、小组实践的机会,在这个过程中,学生的合作能力、自主探究能力、创新能力都会得到根本性提升,这对于学生核心素养

的发展有百利而无一害。

二、小学音乐体验式教学模式开展的有效策略

(一)营造课堂氛围,为体验教学奠基

在过去的小学音乐教学工作中,教师往往是通过灌输式手段进行教学,学生们需要根据教师的描述进行记忆和理解,最终的教学效果很难尽如人意。体验教学过程中,教师要根据音乐教学的具体内容,营造优质的音乐课堂学习氛围,鼓励学生在观察与鉴赏的过程中进行音乐作品分析,使学生在体验式学习模式下有所收获。

具体来说,营造课堂氛围、培养学生互动意识的措施包括:第一,教师要注重仪表,营造良好的氛围。在教学过程中,教师的一言一行都会给学生造成深远影响,因此教师有必要把握好自己的状态,为营造优质课堂氛围打下坚实的基础。比如:服饰就是教师仪表的重要影响因素,在服饰干净利索的情况下,学生也会受到影响而形成积极向上的学习态度,在后续进行学习的时候,也会具有更可观的活力。第二,教师有必要积极创设情境,调动课堂气氛。通过音乐与其他艺术形式的结合,为学生营造积极活跃的学习气氛,鼓励学生更好地参与体验式教学工作中去。第三,教师要充分利用课堂评价,对学生进行鼓励,培养学生积极参与体验式教学的热情,解决传统教学模式带来的问题,将学生放在音乐教学的主导地位上,根据学生的学习基础、学习能力等进行引导,确保小学音乐教学中体验式教学模式的运用效果。

(二)利用多媒体设备开展体验教学

将信息化技术和小学音乐教学结(下转 E10 版)

(上接 E8 版)

方形与长方形全部找出来,在课堂上比一比、数一数。请答对的上台来,用激光笔将图片中隐藏的图形描出来,并尝试概括与总结一下正方形、长方形的图形特点。最后还可以开展课堂讨论,“除了刚才教师图片中列举出来的例子之外,大家还可以说出哪些我们生活中常见的正方形与长方形呢?老师还给大家准备了折纸,请同学们来试一试”。鼓励学生发散思维,开动脑筋,进行随堂讨论与动手实践。将这一课正方形、长方形的概念定义、特点转化为小学生喜闻乐见的游戏活动,营造出了有趣、开放且具有教育意义的数学学习氛围。

(三)建立数学兴趣小组,构建愉悦课堂氛围

教师还可以有意识地去调动班级学生的良性竞争意识,通过兴趣小组、合作学习、数学竞赛的方式,让数学课堂变得妙趣横生、充满快乐。鼓励学生从知识点中找到自己感兴趣的方向,然后进行深入的思考、实践、探究、分析、创造,充分发挥出主体能动性,让兴趣成为小学生数学学习道路上的助推器,这样也有助于构建快乐愉悦的课堂氛围。

教学三年级《认识分数》时,当学生对分数有了初步的了解之

后,教师可以拿出事先准备好的图纸、彩色水笔与尺子,要求班级学生自由组队,每组三到四位学生,然后将物品分发给每一个小组,让孩子们开动脑筋,发挥自己的想象力与创造力,巩固和掌握分数概念。“同学们,老师给大家准备了一些各式各样的图形还有水笔,请同学们根据涂上颜色的部分来看一下,涂色部分是整张纸的几分之一?如果要将纸上的正方形、三角形、五角星、爱心二等分,该怎么画呢?”鼓励学生互相讨论,自己动手涂一涂、画一画、数一数,将分数的概念应用到生动直观的图形上来。既可以增加课堂上学生与同伴之间的良性互动,又可以在一定程度上调动全体学生的参与热情,唤醒他们的数学思维能力。

四、结语

为了扎实提高小学数学课堂教育的成效,教师需要寻求科学合理的教学手段,利用小学生的好奇心与兴趣作为课堂教学的催化剂,在课本内容的基础上进行灵活调整,积极开展各式各样的趣味教学活动,营造愉悦学习氛围,激发小学生的投入兴趣和主体能动性,在孩子们心中种下数学兴趣的种子,进一步提高小学数学教学质量,从而推动小学生数学素养的全面发展。

(上接 E9 版)

合,保证体验式教学有效性,这是未来一段时间内小学音乐教学工作的必经之路。教师可以利用多媒体设备及丰富的互联网教学资源,对教材内容的欠缺及不足进行弥补和拓展,让学生眼界更加开阔、接触的音乐作品更加丰富,从而提升学生音乐知识储备量。当然,在这个过程中,教师需要考虑到学生的实际情况和个性化发展需求,选择适当的教学资源,开展适当的音乐活动,从而保证体验式教学能够取得应有的效果。比如学习《五十六朵花》,教师可以将从网上搜集到的少数民族歌曲播放给学生,从而使学生在鉴赏民族音乐的过程中,逐渐地感受到不同民族音乐之间的差异和相同之处,使学生深切地体验到民族音乐之丰富、艺术美感之深厚,从而调动他们的学习积极性,在此基础上开展正式教学,才能取得比较可观的教学效果。另外,通过多媒体设备向学生们展示不同乐器的音色、外观等,也是比较可观的教学方法之一,这解决了传统教学模式下学生对乐器知识一知半解的问题,对提升小学音乐教学工作质量有一定的积极作用。

(三) 引导学生进行音乐创新

小学阶段的学生普遍存在年龄小、想象力发达的特点,成长经历不同、生活习惯不同、音乐基础不同的学生,对音乐作品的想象也截然不同,在这种情况下,将体验式教学和学生想象力相结合,往往能取得十分可观的教学效果。

首先,教师需要重新编排音乐教学内容,注重学生的个性发展和探究能力发展,尽一切可能提升学生的主观能动性,使之积极主动地参与学习活动。其次,在涉及传统音乐的时候,教师可以对其进行创新调整,让学生更好地感受到音乐作品的多重魅力。比如学习《学戏曲》时,教师可以通过比较新颖的、带有一定戏腔的流行音乐进行课前导入,让学生在欣赏流行音乐的基础上逐渐体验和接受戏曲的魅力;在欣赏《唱脸谱》这首歌曲的时候,可以鼓励学生辨识乐曲当中用到的传统乐器,并以小组为单位进行总结表达,在条件允许的情况下,可以在此基础上鼓励学生利用这些传统乐器进行简单创作,让学生真正参与音乐学习中去、提升体验式教学的有效性。

(四) 加强课后练习,丰富音乐体验

体验式教学与小学音乐的结合,能够从根本上解决传统教学模式存在的问题,让学生能够从根本上对音乐艺术有所了解,保证学生音乐核心素养的发展水平。除了要在课堂中做出努力之外,教师还需要将其渗透课后练习中去,根据不同学生的学习情况、音乐基础等,为其提供有针对性的课后练习任务,使体验式教学模式与学生的课后生活相融合。

比如在带领学生们学习某种乐器的演奏方法以后,教师就可以安排学生们在课后进行自主练习,并要求他们以拍摄视频的方式记录练习过程,这样一来有助于教师检查学生的课后任务完成情况,二来能够更好地为他们提供指导,可谓是一举两得。在学生提交课后任务视频以后,教师应秉持积极的态度对其进行分层评价,根据不同学生的学习基础,认

真分析学生的进步情况,并对有所进步的学生进行鼓励,使学生后续学习更有积极性。

(五) 优化合作学习活动

体验式教学模式的优越性毋庸置疑,特别是在小学音乐教学中,其运用价值更加突出,而将其与小组合作教学模式结合起来,往往能取得更好的教学效果。教师可将学生们分成若干个学习小组,并在课堂教学中布置以小组为单位的学习任务,让学生们在体验音乐作品、感受音乐内涵的同时,与同组学生合作完成任务,在保证音乐教学效率的基础上,培养学生的合作能力。

另外,在布置课后任务的时候也可以采取小组合作教学模式,给不同小组布置不同的课后任务,要求学生共同完成。比如学习《快乐的游戏》时,教师就可以要求学生们以小组为单位,对小钹、堂鼓、木鱼等乐器的音色、作品进行收集,并在课堂上分组展示收集成果。每一个学生都拥有参与音乐学习活动的机会,也都能够体验学习的过程与探究的成就感,这对于后续教学工作有重要意义。

三、结语

培养学生的核心素养是新时期教学工作的重中之重,而体验式教学模式在小学音乐教学中的运用,对提升学生核心素养、优化教学水平有所裨益,是未来工作的必然选择。除了文中已经提到的利用多媒体设备开展体验教学、引导学生进行音乐创新、优化合作学习活动等措施之外,教师还需要结合实际工作经验,对小学音乐体验式教学模式的有效运用措施进行深入分析。



抓劳动教育促班级建设

江苏省句容市华阳实验小学 笪丽霞

江苏省句容市白兔中心小学 章雪平

劳动教育是中国特色社会主义教育制度的重要内容,直接决定了社会主义建设者和接班人的劳动精神面貌、价值取向和技能水平。2020年中共中央、国务院印发《关于全面加强新时代大中小学劳动教育的意见》提出:劳动具有“树德、增智、育美、健体”的育人价值,是推动全面发展的一条重要路径。作为劳动教育的第一推动者,班主任要将劳动教育融入班级建设中,以劳动教育为抓手,促进学生德行、涵养、能力的提升和品格的塑造,从而实现学生的全面发展。

一、文化育人:劳动融入班级文化

班级文化是一个班级的灵魂,潜移默化地影响着学生的思想言行。将劳动文化融入班级文化的建设中,能使班级的每一个角落、每一条规范、每一次活动都充满劳动气息,渗透劳动的意蕴,起到润物细无声的作用。苏霍姆林斯基说过:“只有创造一个教育人的环境,教育才能收到预期的效果。”在温馨教室环境的布置中,我以劳动文化为主题带领孩子们亲自动手布置,将劳动教育元素渗透在班级的每一个空间。赵亚夫和沈春雷是生活在孩子们身边的两位全国劳动模范,我让孩子们用他们的画像和感人故事张贴墙壁,时时以劳模的精神激励自己。我鼓励孩子们创作一些有关劳动主题的书画作品、小报,宣传劳动口号和劳动精神,如“劳动创造美好生活”“劳动最光荣”“爱生活爱劳动”,并选取优秀作品装饰班级墙面。每期的黑板报都会开辟一个“劳动角”,用以展示孩子们的劳动作品、劳动照片或心得体会,以此调动孩子们的劳动积极性。我还把教室里的储物柜打造成了绿植养护专区,孩子们在这里养护自己喜欢的绿植,浇水、施肥、晒太阳,既美化了教室、陶冶了孩子们的身心,更培养了孩子们爱护生命的责任意识。

除了环境文化的打造,我还将劳动教育纳入了班级制度文化的建设。在开学第一周的劳动课上,我组织学生分小组讨论商定了我们班的《班级劳动公约》和《每日劳动常规》,对班级劳动的常规要求和具体职责做出明确规定,并将学生的劳动表现和劳动态度作为他们“争星夺章”的一个重要依据,对于劳动过程中表现积极、肯吃苦、肯担责、乐于奉献的孩子,我会运用口头表扬、家长群表扬、颁发“劳动之星”奖状等多种激励方式去强化他们的行为,每周在孩子们中间树立劳动典型,充分发挥同辈群体的榜样示范力量。

二、协同育人:构筑三维劳育空间

如果说劳动文化的浸润为培养孩子们的劳动意识、劳动品质奠定了基础,那多维劳育空间的构筑则是为孩子的劳动实践提供了沃土。我积极整合家校社三方力量,为孩子们提供多元劳动平台。在班级中通过制作“劳动任务分工表”,实行劳动责任承包制,

确保人人有事做、事事有人做,孩子们在每天的班级劳动中可以增强责任意识以及与他人合作的能力。在每周的综合实践课、劳动课以及延时服务中,学校创立了不同的劳动社团,如“烹饪小分队”“劳动绘制美”“垃圾分类小能手”。我鼓励孩子们积极学习劳动技能。我通过班级群、家长会、家校联系册呼吁家长们积极为孩子营造劳动空间,让孩子们坚持自己的事情自己做。每周我会给学生布置两到三次劳动作业,如帮父母打扫房屋、饭后洗碗、自己洗衣服、整理卧室、为家人做一次美食等,鼓励孩子们通过家务劳动增强生活自理能力,养成勤俭节约的意识。每月孩子们都需要完成一份“四年级劳动清单及评价”表,内容包括对劳动过程的图文描述与感受,以及自我评价、家长评价和班主任评价,这些表将纳入学生的综合素质报告中,作为评优评先的重要参考。寒暑假里,我还专门给孩子们布置了“劳动实践我最棒”“春节习俗我体验”“敬老孝亲我践行”等体悟活动作业,并在班级群里创建相应的分类相册,让同学们上传照片共同分享劳动的喜悦。

句容的农业基地资源很丰富,如“亚夫农博馆”“茅山白鹭生态园”,我定期组织家长们带孩子到相应的实践基地参观学习、亲身体会,在社会的广阔天地中开阔眼界。

三、课程育人:开发劳育班本课程

课堂教学是实施劳动教育的一条重要途径,也是其主要阵地。为充分发挥课程育人的作用,我在学科课程和班本课程中探索劳育路线。

(一)挖掘学科课程中的劳育元素

开学初,我与科任老师们分工协作,一起挖掘并梳理了蕴含在四年级各门学科教材里的劳育因素和契机,在各学科教学任务中加入了劳动情感教育目标,渗透劳动教育。如道法课本里的《劳动创造美好生活》、语文课里的二十四节气教学、英语课《My day》中鼓励学生在一天的学习之余适当劳动;数学课搬到劳动基地,让学生量面积、计算栽种数量和产量;科学课引导学生以农作物为样本去观察、实验、探究;美术课上让学生用画笔画出植物成长的变化、用画笔记录下劳动的瞬间和成果;音乐课《丰收歌》《少先队员采茶歌》用歌声赞美劳动与劳动者。挖掘不同学科课程里面的劳动教育元素,为劳动教育开辟更广阔的天地。

(二)探索开发劳育班本课程

依据新课程目标,我以学校“心中有他人”的“仁爱”教育理念为指导,立足学生的实际需求和兴趣,邀请学校领导、科任老师、其他班主任、家长代表,共同开启了开发劳育班本课程的探索之旅。我的劳育班本课程计划分为劳动观念篇、劳动精神篇和劳动技能篇。观念篇主要宣扬“劳动最光荣”“尊重普通劳动者”“劳动创造美好生活”“劳动没有贵贱之分”等马克思主义劳动观;

(下转 G9 版)



江苏省苏州市苏州工业园区第三实验小学 王 硕

作为一名班主任老师，在教育教学过程中会遇到各种各样的学生，当然其中也会有特殊的学生。他们的身心方面存在某些特殊需求，所以需要教师给予特殊帮助。面对这些特殊学生时，教师要坚持“适性发展”的教育理念。在核心素养中“适性发展”的观点也被越来越多地引入教育教学当中。学生就像种子，每一粒种子都各不相同，把种子播撒在泥土里，大多数种子经过园丁的浇水、施肥就能茁壮成长，但特殊的种子则需要园丁更加细心地照顾、耐心地等待，等待着它自己绽放的那一天，不能因为一时心急就揠苗助长，违背它的生长规律。德国著名教育家第斯多惠指出：“人的主动性是人的本质，一切合乎人性的、自由的、独创的事物都以这种主动性为出发点。”加强主动性培养，引导学生适性发展，正是体现以人为本的教学思想，促进个性发展的根本所在。

平平就是一颗特殊的种子。他是一名一年级的学生。从幼儿园升入小学，班级里的学生经过一段时间的适应已经基本习惯了小学的学习和生活节奏，养成了规范的行为习惯。平平在平时基本能融入班级学习和生活中，但在有的情境中，他的行为习惯中存在的问题就会凸现出来，对学生本人甚至其他同学的学习生活、班级整体秩序产生非常大的影响。

开学初这一个月，我们发现平平的行为习惯与其他同学差别较大。在上课的时候他的注意力不能集中，经常做小动作；在完成练习的时候他不是拖拉到最后，就是草草应付了事；在走路队的时候他对口令反应迟钝，总是回头左顾右盼；在和老师同学交流的时候他经常发出奇怪的声音或者做奇怪的动作，吸引别人注意；在和同学发生矛盾的时候他总是指责别人，为自己开脱，甚至顶撞老师；在做广播体操的时候他会蹲在地上扣鞋带或者站着不动……在经过多次和平平沟通、和家长电话反馈这些情况后并没有得到明显改善，我判断这应该是个特殊的学生。很明显，平平的行为习惯和学习适应能力和班级普通学生相比有较大差距，需要老师和家长对孩子的这些特殊情况加以重视，给予他特别的关心和引导。

父母是孩子的第一任老师，家庭环境是孩子成长的土壤。要想更全面地了解平平，找到这些情况出现的原因就要了解平平的家庭情况，所以我特意邀请平平妈妈来学校面谈。在这次谈话中我了解到这些情况在平平幼儿园的时候就已经出现了，但由于这个家庭是老来得子，所以孩子的爸爸妈妈以及家里长辈对孩子都比较宠爱，没有在孩子出现这些问题的第一时间进行教育，觉得孩子健康快乐就好，以至于升入小学后愈发明显，而且逐渐开始影响正常的学习生活。通过这次谈话，家长意识到孩子出现这些问题的严重性，这

也让我明确了面对这个特殊学生努力的方向，那就是：通过家校共育，坚持“适性发展”，开展个别化教育，积极改变平平的行为学习习惯。面对平平这样的特殊学生，我们要做好打持久战的准备，调整好自己的心态，不管是在学校还是在家里都要长期观察孩子，记录孩子的点滴变化，及时调整教育的方式方法，老师和家长也要就孩子的情况经常沟通，家校合力才能更好地助力孩子的成长。

苏霍姆林斯基曾说过：“教育的效果取决于学校和家庭教育影响的一致性。如果没有这种一致性，那么学校的教育和教学过程就像纸做的房子一样倒塌下来。”如果学校教育和家庭教育的原则不一致，孩子就会钻空子，无法养成一致的行为学习习惯。所以，考虑到特殊学生的自身特点和家庭情况，面对平平这一粒特殊的种子，我认为采用家校共育的干预方法对转变学生的行为习惯会事半功倍，教师和家长站在一条战线上形成合力，就会达到1+1大于2的效果。于是，我从以下几个方面开展了家校合作：

1. 关注日常

低年级学生的学习任务比较轻松，更重要的是要培养良好的行为习惯，在日常的学习生活中班主任老师就像学生的父母，会格外关注学生日常的融入。我经常把平平的日常活动拍照发给家长，比如孩子在学校吃饭的时候，我会要求他吃饭的时候不许讲话，先吃饭再吃水果，在规定时间内要吃完饭并分类整理好餐盘、餐具、垃圾、个人卫生，然后在位置上坐端正。当我把平平吃饭非常有秩序的表现反馈给家长时，他妈妈很震惊，平平在家里吃饭要拖拉很久，一边讲话一边吃饭，垃圾随便乱扔。在我和家长表扬孩子在学校吃饭的表现时，一方面家长可以学到在家里如何规范孩子用餐要求，做到学校教育和家庭教育达成一致，培养孩子独立自主的行为习惯；另一方面由于我表扬了平平，在这种正面的鼓励引导下平平会产生想做得更好以获取更多表扬的想法，这样平平的行为习惯得以强化，达到教育的目的。

2. 关注变化

特殊学生的身上存在各种各样的问题，作为老师面对这样的学生肯定非常头疼，但是我们不能把这种焦虑情绪转嫁到家长和学生身上，而是应该关注学生身上的成长变化。当发现特殊学生身上的不足之处时要积极和家长沟通，共同探寻解决方法，同时关注这种教育的方式适不适合他，他有没有进步，不断调整方法从而找到促进他成长进步的有效教育方式。用正面鼓励代替负面批评，要不断发现和肯定学生的成长变化，培养学生的自信心，而不是用固有印象一味地打击批评学生。因此，我专门为平平量身定制了属于他的成长记录表，记录的内容从与学习有关的举手次数、作业订正次数到与生活常规有关的路队纪律、吃饭纪律，记录人包括学生、老师和家长三方，共同评价，记录范围覆盖了学校和家庭两个层面，坚持每天关注平平的成长变化并记录下来，在过程中以学生的适性发展为原则不断调整教育的方式方法，最终达到学生主动自觉地转变行为习惯。把这种成长变化分享给家长，让家长切实感受到付出的努力是有成效的，对孩子的教育更加积极，对老师的工作也更加支持。

在这一年的学习生活中，我充分考虑特殊学生的身心特点和发展需要的基础，借助家校共育的干预方法开展个别化教育。制订辅导的切实可行计划，不仅要关注特殊学生的日常学习生活和情绪波动，还要关注特殊学生的身体健康和变化成长，循序渐进地引导特殊学生主动自觉地改变，较理想地转变特殊学生的行为习惯。上面的成功案例，使我对特殊学生适性发展研究有了更深入的了解。“特殊学生适性发展”是非常具有先进性和科学性的研究方向，还需要我们在实践中继续探索、积累经验。

【案例背景】

当今社会,随着人们生活水平的不断提高,不少孩子从小衣食无忧,但学业压力却与日俱增。在许多家长眼里,孩子的学习成绩永远是第一位的,其他事情统统可以先放在一边。长此以往,出现了许多意志薄弱、思想懒惰、生活自理能力低下的孩子。因此,树立正确的劳动观念,提高学生的劳动素养,就显得尤为重要了。

【案例描述】

片段一:“纸团”事件,引人思考

“叮铃铃”,一阵清脆的下课铃声响起,孩子们像欢快的小马驹纷纷离开座位,准备走出教室去外面玩耍。不知何时,一个被揉得皱巴巴的纸团赫然出现在教室门口的地面上,显得那么碍眼。我正想弯腰拾起,但转念一想:先别着急自己动手,不妨考验一下班里的孩子,看看谁会主动捡起这个纸团,我也好趁机表扬他一番,顺便在班上进行一次习惯养成教育。于是,我放下课本,坐下来暗中观察。只见小雨和小可最先手拉手经过,可惜他俩都没注意到地上的纸团。接着,小轩一蹦一跳地来了,他看到纸团,停了一下脚步,但又径直走开了。就这样,孩子们陆续从纸团旁经过,却始终没有人将它捡起,我不免有点失望。这时,小俊走过来,伸手将它轻轻拾起,我心中一喜,正准备把他叫住,可他打开纸团看了一眼,随即又将它扔了。随着纸团的落地,我的心情也瞬间跌到了谷底,原本以为我可以抓住一次很好的教育契机,为孩子们树立身边的学习榜样,没想到却事与愿违。尽管平时没少说“从小热爱劳动”“养成良好的卫生习惯”“见到垃圾主动捡起”之类的话,但现在看来孩子们受到的教育却收效甚微。到底是哪里出了问题?我不禁思索起来。

晨会课上,我努力按捺住心中的不快,慢慢调整好心态,故作神秘地说:“今天有一位特别‘嘉宾’来到了我们的课堂。”说完便拿出那个纸团,孩子们见了都有些纳闷。“是不是有同学觉得它挺眼熟的?”立刻,有几只小手举了起来,“刚刚这个纸团是在教室门口的”“没错,我看见就在那里”,孩子们七嘴八舌地议论着。“其实呀,刚才老师在考验大家,想知道会不会有人会自动把它捡起,结果我稍微有点失望。请看到这个纸团的同学说说刚才自己为什么没有主动捡呢?”“刚才我着急去上厕所”“今天我不是值日生”“这个纸团不是我丢的”……或许是担心被我责怪,孩子们纷纷找起了理由。

案例分析:习近平总书记在全国教育大会上指出:要培养德、智、体、美、劳全面发展的社会主义建设者和接班人。因此,我们要树立科学的育人观,要从原来的“智育为主”向“五育并举”进行转变。五育之间不可分割,是相辅相成的,其中,劳动教育又是将德、智、体、美充分展现和运用的主要途径。然而,现在许多孩子劳动能力退化,责任意识淡薄,常常有事不关己高高挂起的心态,又怎会主动弯腰拾起地上的一个纸团?其实,仔细回想,“纸团”事件在平时也常有发生:鞋带散了不会系、辫子松了不会扎、书包乱了不会整理、课本忘带责怪妈妈……孩子们早已过惯了“衣来伸手,饭来张口”的生活,一个小小的纸团,折射出的却是教育大大的缺失。所以,作为教师,我们要让学生摒弃错误的劳动价值观念,进行正确的劳动思想教育,努力提高学生的劳动素质,为培育社会主义有用人才夯实根基。

片段二:言传在左,身教在右

我指着教室墙壁上张贴的“八荣八耻”让孩子们背诵,当背到“以辛勤劳动为荣,以好逸恶劳为耻”时,有几个孩子惭愧地低下了头,看来他们已经意识到刚才做得不对。我接着说:“陶行知爷爷说过,人有两个宝,双手和大脑,双手会做工,大脑会思考,用手又用脑,才能有创造。从现在开始,我们用大脑学习思考的同时,

也多动手劳动创造好不好?”“好!”孩子们异口同声地回答,换来了我满意的微笑。我想:至少这次晨会教育还不算失败。以后的日子里,我常常和孩子们一起扫地、拖地、擦桌子,每每见到教室里有纸屑,我也会轻轻走过去弯腰拾起,在我潜移默化的影响下,教室卫生状况得到了很大的改善,班里热爱劳动的孩子也越来越多了,很多孩子从“事不关己”到“眼里有活儿”,热爱劳动的种子已经在他们的心中扎下了根。

案例分析:课堂是教育的主阵地,教师是学生学习道路的领路人。告诉孩子怎样做对,怎样做不对,循循善诱,谆谆教导,这是言传;用自己的优秀言行影响孩子,以身作则,率先垂范,这是身教。而在教育过程中,身教往往比言传更为重要。低年级孩子年龄小、能力弱,但向师性和模仿力都很强,教师的言行举止对孩子们起着十分重要的作用。“勿以恶小而为之,勿以善小而不为”,从自己做起,从身边做起,弯腰拾起一片纸屑,随手丢进垃圾桶里,不怕脏、不怕累,主动承担劳动任务,积极参加劳动实践,劳动的习惯就在每天的点滴小事中逐步形成了。

片段三:家校携手,共创美好

随着“双减”政策的深入贯彻,孩子们逐渐从沉重的学习压力中解放出来,利用课余时间巩固劳动教育成果再好不过了。于是,接下来我在班级开展了争做“勤劳小蜜蜂”的活动,要求孩子们每天回家“自己的事情自己做”“大人的事情帮着做”,主动承担一些力所能及的家务活,为家庭贡献自己的一份力量。家长也及时帮孩子拍照记录劳动的美好瞬间,每天在班级群里打卡分享。根据孩子们参与劳动的情况,我会颁发“勤劳小蜜蜂”奖章。一时间,班上形成了一股你追我赶的劳动之风。通过活动,家长的观念有了很大改变,在一次“落地式家长学校”线上交流活动中,家长们纷纷留言:“谢谢老师开展的劳动教育活动,这段时间,孩子每天都帮我扫地、洗碗,还主动给奶奶捶背,孩子变懂事了,我们很欣慰!”“我原来担心让孩子做家务会耽误学习,现在看来,不但对成绩没影响,孩子反而更加自信乐观了,学习效率也提高了。”“自从进行了劳动教育,孩子更加珍惜家长的劳动成果了,也更懂得感恩了。”有了家长的配合和帮助,孩子们的劳动意识增强了,动手能力得到了很大提高。此时,劳动之花已然悄悄在孩子们心中绽放。

案例分析:苏霍姆林斯基指出:“教育的效果取决于学校和家庭影响的一致性,如果没有这种一致性,那么学校的教学和教育过程就会像纸做的房子一样倒塌下来。”我认为:如果把孩子比作一只逆流而上的小船,那学校教育就是指引方向的船舵,家庭教育则是助力前行的船帆,只有两者形成合力,小船才能扬帆远航。因此,教育孩子不能只靠学校,还需要家庭和社會的密切配合。劳动教育从课堂走向生活,从课内向课外延伸,给孩子提供了更多的实践机会和更为广阔的空间。劳可育德,劳可育智,劳可强体,劳可悟美,通过劳动不仅可以让学生树立良好的品格,促进其智力的发展,还能强健体魄、陶冶情操,让学生成为一个全面发展的人。在“双减”政策落地生根的今天,让我们给劳动教育做点“加法”,在学校、家庭、社会中努力实施劳动教育,提高孩子劳动的积极性,增强他们的劳动能力,相信孩子们定能发扬中华民族热爱劳动的优良传统,用劳动创造出美好人生。

奇妙的大自然单元课程建构与思考

——基于任务群的语文三下第四单元

江苏省句容市洪武路小学 陈玉琴

学会观察与发现,能获得生活中许多乐趣与知识,对孩子一生受益无穷。仔细研读部编版各册教材后发现,与“观察发现”相关的人文主题在中年级各册教材中反复出现。因此,在中年级的语文教学中,教师有意识、有目的、系统性地培养学生留心观察、细致观察、善于发现的能力至关重要。

部编版小学语文三年级下册第四单元“奇妙的大自然”单元便是以“观察与发现”为主题进行编排设计的,那我们如何落实课标精神,探索实用性阅读与交流任务群教学活动,激发学生参与的积极性,在真实情境中,带着任务带领学生感受、欣赏大自然的奇妙与美好,学习用日记、观察手记等方式,展示自己观察自然、探索科学世界的收获。首先要对单元内容的结构、核心任务和目标有所把握。

一、单元内容的梳理

(一)单元内容的呈现

这一“奇妙的大自然”单元,围绕“观察与发现”这个人文主题编排了三篇选文,分别是两篇精读课文《花钟》《蜜蜂》和一篇略读课文《小虾》。习作:我做了一项小实验。语文园地:交流平台、词句段运用和日积月累。共计三个部分。

教学参考书罗列了课文的内容、课时及相应的教学目标。(见下表)

分类	内容	课时	教学要点
课文	花钟	2	1.认识29个生字,会写26个生字,正确流利地朗读课文。 2.学会借助关键词概括一段话的大意。
	蜜蜂	2	3.能体会用不同的说法表达鲜花开放,并借鉴课文的表达进行仿写。 4.体会课文用词的准确性,并能按顺序说出实验过程。
	小虾	1	5.培养学生留心观察周围事物的习惯,发现生活之美。
习作	我做了一项小实验	2	1.能借助图表记录自己做过的一项小实验,能够清楚地介绍自己做实验的情景。 2.能按顺序把实验过程写清楚,适当加入自己做实验时的心情和有趣的发现。 3.能根据要求与同学互评习作,并尝试用修改符号修改自己的习作。
语文园地四	交流平台	2	1.了解关键词的作用和如何用关键词概括一段话的大意。 2.学会观察时主动思考,并学会表达。 3.练习使用文章修改符号:对调符号、移动符号和删除符号。 4.理解《滁州西涧》的含义,能够背诵并正确默写。
	词句段运用		
	日积月累		

(二)单元核心任务梳理

从单元语文要素上我们可以知道:借助关键词句概括一段话的

大意和观察事物的变化,把实验过程写清楚,是本单元两个最为核心、最为重要的学习任务。

本单元第一个语文要素是“借助关键词句概括一段话的大意”,与之相关联的阅读训练要素,也体现在中年级的其他单元之中,这个阅读训练要素与《义务教育语文课程标准》(2022年版)第二学段“阅读与鉴赏”教学目标“能初步把握文章主要内容”相对应,是实现“能初步把握文章主要内容”的阶段性目标要求。因此,对于我们教师而言,基于课标要求,仔细研读部编版教材内容,准确定位与“能初步把握文章主要内容”相关联的各个阶段的阅读教学目标,找准每个阶段实现目标的方法、途径以及学习所要达到的程度尤为重要。

本单元第二个语文要素“观察事物的变化,把实验过程写清楚”也与《义务教育语文课程标准》(2022年版)第二学段“梳理与探究”教学目标“结合语文学习,观察大自然,观察社会,积极思考,运用书面或口头方式,并可尝试表格、图像、音频等多种媒介,呈现自己的观察与探究所得”相对应。而这一目标也分散在三四年级不同的单元内容之中呈阶梯式呈现。本单元的习作“我做了一项小实验”也是这一语文要素的体现。因此,在进行本单元的教学时,一定要承上启下、有效衔接。

(三)学习目标的确定

我们依据教学参考书,教学语文要素和课后习题要求,可以对本单元学习目标进行简单梳理:

字词句关注:生字识写。词语主要关注课文用词表达的准确性以及表达的多样性和丰富性。句子主要感受观察描写时的生动优美和细腻严谨。

阅读目标:能借助朗读和默读的方式了解课文内容;学会观察并能用自己的话准确优美地表达。能借助关键词句概括一段话的大意。能逐步培养留心观察周围事物的习惯,发现生活之美。

书面表达目标:能借鉴课文中用不同的说法表达鲜花开放的多样表达进行仿写;在课文学习中能巧妙结合习作和字词句运用等板块内容,学会把实验过程写清楚、写生动并尝试用修改符号修改自己的习作。

二、单元课程整体建构

(一)单元课程设计思路

1.单元教学构想

“实用性阅读与交流”发展型学习任务群目标旨在引导学生在语文实践活动中,通过倾听、阅读、观察,获取、整合有价值的信息,根据具体交际情境和交流对象,清楚得体表达,有效传递信息,满足家庭生活、学校生活、社会生活交流沟通需要。鉴于本单元教学与安排,对于本单元教学采取整体教学的方式,根据本单元中两个语

文要素整合三篇课文的内容,通过各有侧重的学习以达成既定的教学目标。

本单元识字、写字以及课文的大概了解可先采用集中学习的方式单独完成。然后在前期完成三篇课文基础性学习的基础上,《花钟》这课以发现“发现奇妙”为主题,重点引导学生感受大自然的奇妙,学会借助关键句概括一段话的大意,并通过感受课文表达鲜花开放时不同的表达方法感受用词的生动性,同时引导学生发现鲜花开放时间的表述,结合《蜜蜂》和《小虾》让学生了解用词的准确性和严谨性。《蜜蜂》这课以“探索和记录奇妙”为主题,重点引导学生学会用心观察和探索,能理清实验过程,并结合习作的第一部分图标记录的方式将在课堂中观看的另一个实验记录下来,引导学生在留心观察的基础上学会记录奇妙。

2. 整理活动要点

结合单元教学内容,厘清教学任务,安排活动情景,划分活动内容,明确活动要点,全面构建单元教学内容。

生活情景	语文主题	学习策略与活动	课时	活动内容	活动要点
走进奇妙的自然	发现奇妙	重在基础性学习和方法的指导	4	1. 学习本单元生字词。 2. 整体阅读《花钟》《蜜蜂》《小虾》三篇课文和语文园地日积月累部分。 3. 精读《花钟》,发现大自然的奇妙之处,关注课文中的关键句,同时勾连《蜜蜂》一课关注文中生动准确的用词。	1. 认识 29 个生字,会写 26 个生字,正确流利地朗读课文。 2. 能初步了解课文内容,初步感受大自然的奇妙。 3. 学会借助关键句概括一段话的大意。 4. 能体会用不同的说法表达鲜花开放,并借鉴课文的表达进行仿写,体会课文用词生动性和准确性。
	探究奇妙	重在深入性思考	2	1. 精读《蜜蜂》一课,学会用心观察和探索,同时结合其他实验,关注实验过程的表达。 2. 自学略读课文《小虾》。	1. 能理清并按顺序说出实验过程。 2. 能用前面习得的方法自主学习《小虾》一课。
	记录奇妙	重在清晰化表达	3	1. 关注《蜜蜂》的实验过程和习作中图表式的记录方法。 2. 关注习作中写作要求进行指导写作。 3. 结合语文园地四中“词句段运用”进行作文的修改。	1. 能借助图表记录实验过程。 2. 能按顺序把实验过程写清楚,适当加入自己做实验时的心情和有趣的发现。 3. 能根据要求与同学互评习作,并学会用修改符号修改自己的习作。

当然,在课堂教学中,发现奇妙和探究奇妙,探究奇妙和记录奇妙也是有机交融在一起,成为一节课共同的主题。

(二) 方案确立和设计

《义务教育语文课程标准》(2022 年版)明确核心素养内涵指向文化自信、语言运用、思维能力和审美创造,核心素养的四个方面是一个整体。任务群是落实核心素养的课程内容的组织和呈现方式。结合目前教材的选文特点,我们根据现有选文落实任务群教学,依据课程标准、教材、学情等条件,围绕确立的主题,设计一定的情境,开展具有内在逻辑关联的语文活动。教师在遵循学生学习、发展规律基础上,进行连续课时的单元教学,促进学生进行深度的学习、探究的学习,以期指向学生核心素养的发展。

1. 整合单元内容,提炼单元主题。

部编版三年级下册第四单元,导语提出:“看,花儿在悄悄绽放。听,蜜蜂在窃窃私语……自然界如此奇妙,留心观察,会有新的发现。”结合人文主题和单元内容,我们提出以“奇妙的大自然”为单元主题,确定了“借助关键语句概括一段话的大意和观察事物的变化,把实验过程写清楚”作为单元的目标。

2. 创设任务情境,设计学生活动

以走进奇妙的自然作为生活情境,设计发现奇妙、探究奇妙、记录奇妙三个主题,安排学生学习活动。三个主题相互关联,不断推进。

发现奇妙:重在基础性学习和方法的指导。这一部分主要关注学生基本字词的学习,文本的熟悉,初步通过课文发现大自然的奇妙之处。同时通过精读《花钟》,学会借助关键句概括一段话的大意的方法,并能体会到文中生动准确的用词。

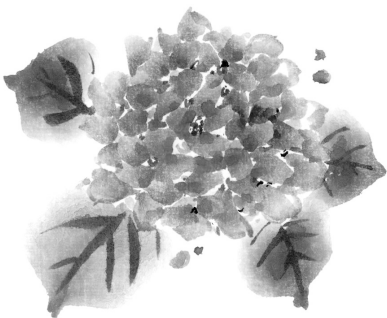
探究奇妙:重在深入性思考。这部分的学习主要引导学生对课文内容进行深入性的探究。重点结合《蜜蜂》一文引导学生学会留心观察和用心探索,并梳理实验的过程。

记录奇妙:重在清晰化表达。结合《蜜蜂》一文指导学生借助本单元习作中的图表记录《蜜蜂》的实验步骤,学会借助图表记录实验过程的方法,能按顺序把自己实验过程写清楚,并适当加入自己做实验时的心情和有趣的发现。同时学会用修改符号修改自己的习作。

3. 指向学业标准,选择进阶评估

任务驱动,活动推进,评价是重要组成部分。在任务群推进、实施过程中,有针对性的评价有助于活动过程的推进,目标的落实达成。比如教学习作“我做了一项小实验”时,当学生完成习作后,可明确本次习作评价的三个标准:一是能否按先后顺序将实验过程写清楚;二是词语运用是否恰当;三是能否将自己做实验时的心情和有趣的发现写出来。将这三个评价标准作为此次习作的三星评价依据,达到一条一颗星。这样的评价建立在教学任务的基础上,指向此次习作的重要目标,也让学生更加明晰了此次习作的方向和要求。当然,评价形式可以多种多样,在本单元学习不同阶段可以运用不同的评价方式和评价标准,比如:“我的小实验”交流会,“我的新发现”汇报展,等等。

总之,结合“奇妙的大自然”这一主题,依据实用性阅读与交流这一发展型任务群教学目标,我们在单元教学中对内容进行重组,创设了学习的情景和任务,引领学生走进奇妙的大自然,教师在遵循学生学习、发展规律的基础上,开展任务驱动的教学活动,以期实现学生能借助关键语句概括一段话的大意和观察事物的变化,把实验过程写清楚这两方面的语文能力得到有效的提升。



聚焦阅读品质 着力推进“真阅读”

江苏省滨海县实验小学 陈海洋

一、寻觅：从“23条建议”到“敬问”及回应

众所周知，语文教材总主编、北大中文系温儒敏教授在多次采访中谈及语文教学相关问题，给出了多条建议，发人深省。

语文考试的难度系数看似增加了，课改也将“部编版”语文教材总主编儒敏教授推上了风口浪尖。陕西师范大学教授程世和在微信发表万字长文，三问温儒敏“你是否还记得鲁迅先生‘救救孩子’的呐喊？”将这波热议推到了高潮。温主编本人也在博客上做了回应。

学术界一向大力倡导“百家争鸣，百花齐放”。唯有如此，才会迎来一个又一个欣欣向荣的“春天”。数月之后，我们再次回顾温、程两位教授的学术讨论。他们对教育，尤其是对语文教学的观点，依然时常给人以醍醐灌顶之感。

身为学者的温教授关注语文基础教育多年，在他眼里，“学好语文”显然比“考好语文”更重要。他指出：“中国语文教育的主要问题是学语文不读书，读书少。语文的功能，不光是提高读写能力，最基本的是培养读书的习惯。”多年来，很多老师在“阅读”上强调死记硬背，学生很难在这个过程中体味到阅读的乐趣，更别说提高阅读的效率。为了让中国语文教育“重回正轨”，温儒敏教授引入了“牵住牛鼻子”的概念，倡导“海量阅读”，以阅读兴趣作为切入点，引导学生由浅入深地体会阅读乐趣、掌握阅读方法、提高阅读水平，从而达到享受阅读的体验。这套系统性语文课改“专治学生不读书的问题”。

谈及教改，程世和教授心系亿万学子，随后开始“三问温儒敏”，心中奔涌着“仁者爱人”的儒者情怀以及春风化雨的中国人文主义精神。

虽然程教授和温教授都认为，当今中国学生的阅读量不足，但前者对解决方法有不同看法。程教授认为：用“考试倒逼孩子读书”，是一种不体恤孩子疾苦、缺乏人文关怀的“暴政”。要提高阅读量，就得给孩子课余时间，把教材厚度与难度减下来，把过多课程压下来；应该理性思考“什么是真正意义的阅读”和“应该怎样阅读”，在此基础上“制定中小学阅读教学规划以及考试方案”。

作为教育教学第一线的语文老师，我们在努力感受两位教授的真知灼见及炽热的教育情怀的同时，更应增强投身教育教学研究与变革的责任感与紧迫感。在批判性吸收各位专家、大师智慧的基础上，我们应当追求有所为。那么，怎样尝试寻求突破，进而有所为呢？通过多年的教学思考与实践，我们以为要想让儿童“真正意义的阅读”持续地发生并蔚为壮观起来，聚焦并不断提升学生的阅读品质乃是根深固本之举。这方面，我们应该有一定的作为。

二、聚焦：“真阅读”及阅读品质

阅读是语文课程极其重要的学习内容。《语文课程标准》（2011年版）指出：“阅读是搜集处理信息、认识世界、发展思维、获得审美体验的重要途径。阅读教学是学生、教师、文本之间对话的过程。阅读是学生的个性化行为，不应以教师的分析来代替学生的阅读实践。”“阅读教学的重点是培养学生具有感受、理解、欣赏和评价的能力。”

与“真阅读”相反的是“伪阅读”。什么是伪阅读？现在很多人不是在真正读书，而是在假读书、读假书。尤其对大部头的书、古文书、外文书不愿意下功夫，只想走捷径，浅尝辄止，或者只看零星的二手资料。比如属于明朝《三十六计》的“走为上”，却常常被认为是《孙子兵法》中的。貌似知道、貌似读过，实际上没有读过，就是我们所谈的伪阅读的概念。

校园中，那种“读读读”“练练练”（甚至印发资料，划定范围），到头来仅仅是为了“考考考”的阅读也是赤裸裸的“伪阅读”。“伪阅读”害人害己，它会影响学生阅读鉴赏能力，应当坚决摒弃。“真阅读”的发生并不断发展，才是我们师生共同的美好期待。要读书就得真读，陶醉其间，形成好习惯，练就真功夫。

在阅读教学中，我们除了重视学生的阅读方法指导和阅读能力的培养，还应当特别重视学生阅读品质的培养与形成。什么是阅读品质呢？阅读品质是指阅读行为、阅读作风上所表现的思想、认识等的本质，它包括阅读兴趣、阅读习惯、阅读价值观、阅读感受和体验等方面，是阅读学习的重要构成因素。

学生阅读，是一种共同参与及共同创造的过程。因此，我们要强调学生阅读的自主性和个性化，重视并珍惜学生阅读的独特感悟与体验，积极促进每个学生阅读品质的有效养成与不断提升。

三、探求：提升儿童阅读品质的策略

在追求儿童阅读品质培养与形成的过程中：阅读兴趣是完成阅读目标的基础前提；阅读习惯是完成阅读目标的根本保证；阅读的价值观念是完成阅读目标的正确导向；阅读感受和体验是完成阅读目标的基本规律。除了这些基本着眼点之外，为了达成儿童阅读品质的不断提升的目标，还需要进行积极的探索与实践。既要兼顾全面发展，又要彰显学生的个性化特质。

1.“生命在场”——营造幸福的语文世界。

著名特级教师魏星说过，语文课堂教学是师生共创共享的一种语文生活，所以营造幸福的语文世界就很必要。师生课前有一种期待，课中有一种满足，课后有一种留恋。倘若如此，语文连同我们自己才会变得简单而又深刻，清晰而又丰富，独特而又生机勃勃，质朴而又魅力四射。

一次，听《孔子游春》这一课，那位执教的语文老师受课文的熏染，课也上得十分自然而富有深情：“老师很喜欢这篇课文。读完一遍，忍不住读第二遍、三遍。每读一遍，感受就更深一层，我多想将我读后的体会与同样读过这篇文章的朋友分享啊。你们自由地读读课文，看看哪些语句能触动你的情思。”

学生十分投入地读了起来。

“‘大自然多像一位伟大的母亲！广袤的大地是她宽广的胸怀，茂密的森林是她飘逸的长发，温暖的太阳是她明亮的眸子’……”

“我觉得作者的想象力太丰富了，写得很生动。”

教师称赞：“生动。”

一名学生读着读着，闭起眼睛想象起来：“‘阳光普照大地，洒水河边桃红柳绿。’我喜欢这句话的优美意境。”

教师会心一笑：“大家和这位同学一样闭上眼睛，和孔子一起

游春。”

“我觉得孔子论水写得精彩。在孔子的眼里,水是真君子。”

“愿意谈谈自己的理解吗?”

“水有德行,有情意,有志向,善施教化,这正是君子的特点。”

……

在教师的引导下,学生纷纷与孔子这位大教育家对起话来。课堂呈现出一种自然、真实的形态。

这样的课堂有心灵的絮语,有自然的默契,有会心的微笑。在这样的境界里,师生都融入言语深处了,心灵一起跳动了,眼前敞亮了。在这样的课堂里,师生心与心彼此接纳、情与情相互眷念、思与思相互碰撞,每个人都能感受到言语生命的尊严,感受到独特存在的价值,感受到心灵成长的愉悦。

常态的语文阅读教学,坚持追求这种“生命在场”的幸福感,学生的阅读品质自然很高。阅读的世界,亦如春日的洒水河畔,美不胜收!

2.“立身之本”——强化语言的表达训练。

以“语言表达”为重点,这就要求表达的训练不能局限于口语交际和习作,而应该渗透语文学习的各个方面。那么,在阅读教学中该如何加强语言表达的训练?

教师面对一篇篇课文,让学生读懂文本内容,感悟人文涵义,是对他们教学的基本要求,也是表达训练的前提和基础。提倡语文课以表达为重点,并不意味着取消语文课的阅读理解训练,而是提合理调整课堂内“理解”训练和“表达”训练的比例,增加口头或书面表达活动时间。其最有效的方法无疑是结合课文阅读,设计各种言语表达的话题,让学生在表达过程中加深对课文思想内容的理解,促进学生对课文语言的积累,使理解、表达积累和表达获得双成多赢。常见方式有:复述课文、运用规定的词语描绘情境、创设情境说话(写话)、问答练习等。

上述几种方式中,创设情境说话(写话),即利用课文生成合适的情境让学生说话写话,是我们语文教师最常用的一种表达训练方式。比如教学《鸟的天堂》,我要求学生把描写大榕树勃勃生机的第8节背诵下来,然后创设情境:一只飞来的仙鹤,发现了这株美丽的南国的树,它将怎样召唤它的亲人、朋友来此安居乐业?请你变成那一只仙鹤,写一段能打动人的话。提示:可以学着用文中巴金爷爷的话来写,也可以用自己的话来写。这个写话训练就是基于课文情境设计的。首先,所写话题是依据课文内容生成,能够让不同程度的学生都有内容可写,能力强的学生可以写几方面的特点,能力弱的学生可以写一方面的特点。其次,课文语言可以为学生写话提供很大的支持。写话练习之前先让学生背诵课文片段,然后依据课文语言重构话语表达自己的思想。这样的言语表达活动能够促进课文语言的内化,并且有效地提高学生阅读品质和言语表达的质量。

3.“初读之恋”——鼓励儿童们“喜新厌旧”。

语文教师有深切的感受,孩子们刚拿到语文书时,一个个迫不及待地开始阅读。那种投入,那种认真的神情令人感动。可是到了语文课上再次阅读课文时,学生就再也没有初读课文时的那股劲了。为什么呢?著名特级教师孙双金认为孩子这种“初读之恋”符合三个规律:其一,它符合“先睹为快”的心理规律;其二,它切合了白话文阅读“一读就懂”的规律;其三,它符合人“喜新厌旧”的求知规律。如果人因循守旧、抱疾守缺,那我们人类社会将会停滞不前,永无发展。从这个意义上来看,我们要鼓励儿童“喜新厌旧”。

近几年,为了顺应儿童的这种“喜新厌旧”的心理特点,我在阅读教学上进行了大胆的创新与尝试——

(1)牵手“时尚”,“童化阅读”更加幸福。

小学语文其实就是“童年的语文”,因而阅读教育必须是“童本”的,走向“童化”的。有一年,我无意间在书店看到了曹文轩先生的新作——“我的儿子皮卡”系列(共16册,抢先登场的为前4册)。作者以幽默诙谐的笔调,讲述了小男孩皮卡的成长故事。每本书有若干章节,章节中又包含若干篇相对独立的小文章。这不正是我梦寐以求的好书吗?因为“曹文轩的作品都是经典和具有经典性质的作品”(安武林语)。迅速浏览该系列中《尖叫》《仰望天空的猫》《再见,钢琴》《淘金兄弟》等4本之后,顿觉一缕缕童年的阳光明媚地照在我的心上,一股股鲜明的气息款款地走在我的跟前。好童书!如果说新鲜出炉的东西都带着“时尚”味的話,那么具有经典性质的作品不更是时尚中的“翘楚”吗?!当“童化阅读”注入时尚元素,阅读具有现代气息和经典性质的儿童文学作品时,孩童浸润在班级读书会中,学习生活变得充盈而快乐,生活的“幸福指数”便会悄然增加。我和当时执教的五(1)班的全体孩子一起经历了共读曹文轩新作的精神之旅、幸福之旅。

那段时间,我和学生们沉醉在“我的儿子皮卡”的独特世界之中。孩子们品读故事,发展语感;有机联想,找回“自我”;对话交流,丰富情感;书写感悟,升华幸福……

(2)晚报相伴,生长学生阅读品质。

身处一线的语文教师,都会深有同感:对于常态下的语文学习缺乏兴趣的学生不在少数。而且如果不积极进行教学的革新,随着年级的升高,学生们对语文学习会越来越没兴致,学习成效自然打了明显的折扣。关于这一点,我们仅从课堂上那林立的手臂伴着年级的升高渐渐变得稀疏,便可感知一二。

然而,近几年来,我却和所教的高年级学生一同品尝到了学习语文的别样快乐。缘何?因为在深入开展读书活动的同时,我将信息量较大的《扬子晚报》引入到语文学习中,开展了以“共读‘扬子’,绽放童年”为主题的系列语文读写实践活动。在系列接地气的语文实践中,学生们的言语积累在丰富,阅读品质在提升,“自我语言”在拔节……

怎样借助《扬子晚报》这块“良田”,指导学生有效地生成并发展言语智能,进而提升阅读品质呢?我主要在“接地气”和“融合”上下功夫,努力帮助学生形成自己的言语本领,铸造“我”的品牌,听说读写思相互联系,融合中又各有侧重:读,联通“我”与世界;说,飞扬“我”的声音;写,绽放“我”的故事。读报用报,追求本真,形成阅读品质,发展言语智能,关注孩童的精神成长。

比如:在“进去,联通‘我’与世界”这一环节,我主要从两个方面努力的——

一是:聊天,唤醒阅读期待。

兴趣是最好的老师。某年秋学期报名第一天,我拿着自己珍藏的一份《扬子晚报》伦敦奥运会特刊,走进教室,和学生进行了一番愉快的交流。

师:同学们,初次见面,也没什么特别的礼物送给大家的,似乎也寒碜了一点。怎么办呢?这样吧,咱们先来聊一聊。今年暑假,你最难忘的事情是什么?

生:我最难忘的是,在妈妈的指点下,我学会了如何在淘宝网上购物。

生:我最难忘的是,在家读了曹文轩写的《影子灰狗》《背叛的

(下转 G5版)

切换视角，关注生长，让作后讲评更有效

江苏省苏州市相城区珍珠湖小学 赵 琰

多数教师为了提高学生的作文水平，在作前指导课上总是花了很多心思备课，作中进行讲解，有时候还写了下水文供学生参考，但收到的效果却甚微。那要如何才能真正提高学生的写作能力，让他们的写作水平得到真正提高呢？笔者认为：我们不仅要关注学生的“作前、作中指导”，更要关注“作后指导”，以达到一个作文指导线性系统，做到以学定教，让学生自己思考、领悟，构建自己的作文系统。

一、切换视角，明确讲评内容

在作后讲评中，很多教师往往只是把一些优秀习作笼统地读一遍，以示表扬和学习，虽有一定的激励作用，但效果不大，或只是激励着一小部分优秀生。但当看到几十篇水平不一的习作，且充斥着各种错别字、语病、混乱条理的作文时，教师更是火冒三丈……教师在批阅时，到底应如何看待每个学生的习作呢？是否在不经意间把那最好的风景给遗漏了呢？教师应转换不同的视角，去欣赏每名学生的习作，捕捉有效的讲评内容，激励每个层次学生的写作欲望，在此过程中提高学生的写作能力。

1. 变“找碴”为“赏识”，发现习作精妙之处

兴趣是最好的老师。提高学生写作兴趣的方法之一，就是尽量不去打击他们的写作动力，应由对学生习作的“找碴”变为“赏识”，让学生体验写作的愉悦感。在批阅习作中，我们应用赞赏的眼光放大每个学生的优点，可以是一个独特的题目、一个生动的修辞、一个巧妙的过渡……渐渐地，你会发现，困难生的习作中也有闪光点。如：现学现用的《变色龙》式的句型“我以迅雷不及掩耳之势窜到了教室外”；有形象的修辞式“她就像一只饥饿可爱的小白兔，在知识的萝卜园里吃着那‘知识的小萝卜’”；有反复式的题目《闺蜜闺蜜》，有留白的结尾：“你说，这次它又到哪儿闯祸去了……”

2. 变“俯视”为“平视”，感受习作语言之美

许多教师在批改的时候，经常会纳闷，学生的习作越教怎么越不会写呢？不但内容平淡无味，而且有时会牛头不对马嘴。笔者不禁反思，为什么学生的作文像装在一个模子里似的，很少有独特的视角去观察、描写？反思结果：这，不就是自己教出来（下转 G6 版）

（上接 G4 版）

门牙》这两本书，内容十分有趣。

师：看来，大家的暑假生活还挺丰富的。不过，我想问：伦敦奥运会转播，你们看了吗？

生（异口同声地）：看了！

师：谁来说说，令你印象深刻的是什麼？

生：叶诗文打破女子 400 米个人混合泳世界纪录，勇夺冠军。

生：我国选手陈定夺得 20 公里竞走金牌，他的意志力十分顽强，令人敬佩。

生：最让我印象深刻的是，在男子 110 米栏预赛中，刘翔因为跟腱断裂失误摔倒，他坚持单腿跳完全程，最后亲吻栏架。

……

师：同学们说得好！看得出，奥运是视觉大餐，也是精神之旅。那么，记者们又是如何评论伦敦奥运的呢？请听听《扬子晚报》的文章《伦敦奥运给普通人带来了什麼》。

师：听完这篇文章，你有什么收获或者想法？

生：我的收获是，知道了奥运会上，值得我们关注的不仅仅是比赛成绩，例如还有运动会的组织等。

生：我明白了，我们不能只当观众，还要积极参加体育运动，关心自己的身体健康。

……

师：同学们，报纸的世界五彩斑斓，她是我们成长的好老师、好朋友。本学年，我们班级将开展“共读‘扬子’，绽放童年”语文实践活动。希望大家积极参与，丰富积累，增长才干。

二是：常态，内容各取所需。

小学生不同于成人，他们的阅读需求也便迥异于成人。学生阅读《扬子晚报》，必须适时、适度，否则往往事与愿违，成效适得其反。

如何拿捏好尺度，选择怎样的内容比较合适呢？为了不增加学生的经济负担，我建议同学间可以三四个人组成一个阅读互助小组，一份报纸几个同学一起分享。甚至每周只需买两份左右即可。为了不加学生的课业负担，我挤出了一些教学时间，让学生尽量在校内阅读：一是从语文课中安排一节专门的阅读交流课；二是利用每日午间阅读的部分时段。

其实，关于读报，我们苏教版语文教材六上中设置了一篇课文叫《养成读报的好习惯》。我引导学生提前学习了这篇课文。由此，学生对读报的重要性、读报的方法等有了更为清晰的认识。我强调：无须每天去细读每个版面，可以先扫描式地将重要新闻和主要标题浏览一遍，然后有选择地细读一二。

就《扬子晚报》的具体内容来说，我建议学生：关注新闻热点，让自己的思想与时代同步；结合兴趣爱好，亲近自己喜欢的栏目；聚焦“成长周刊”（星期三的板块），为自我成长加油。

近期，我在阅读《任正非传》一书。任正非先生曾经说过：“世界留给我们的财富就是努力，不努力将一无所有。”我想：华为非常崇尚“狼”，华为集团之所以有不断创造奇迹的壮举，跟他们大力弘扬吃苦耐劳、敬业奉献、艰苦奋斗的精神是密切相关的。

置身教海中的我、我们非常需要这种伟大的华为精神。探求儿童阅读品质提升新的良策，我们仍需努力。

(上接 G5 版) 的吗? 在教学时, 经常指导学生, 选材要积极向上有意义, 要注意语言的优美, 多用上修辞, 细节要重点突出。在这些老三篇的要求下, 学生束手束脚, 兼顾教师的各种要求, 却忘了本真。教师有时真的不需要教得太多, 把他们当成什么都不懂的孩子, 应由俯视转换到平视, 去欣赏他们的童真童趣, 那才是属于他们的语言。把我们认为需写“有意义”的习作, 变成学生喜欢写得“有意思”文章。如以“老师不在教室”为主题的习作: “老师刚离开没多久, 班级就窸窸窣窣地响起了声音。不一会儿, 有人放开胆子喊了一声‘老师走了, 自由了’, 在这鼓动声中大家全都放松了。这个角落里开起了茶话会, 那边居然有人在追逐吵闹, 甚至于一些平时的乖学生身体都扭成了‘麻花’, 和后面的人开起了玩笑。最搞笑的就数杨小乐, 只见他跑到讲台上, 学着平时老师的样子, 在讲台上若有其事地讲起了课……”在这些最真实的童言中, 体现着文章语言的美, 当把这些学生学习生活中有趣的例子作为讲评材料时, 学生的兴趣度会直升。

3. 由“不变”到“发展”, 关注学生个体成长

每个学生都是不同的生命个体, 他们的成长速度也有快与慢之分。讲评习作时, 对学生的要求也不能千篇一律, 而应用“发展”的眼光对待每个学生。我们班小帅, 是个写作困难户。到了五年级, 大部分人一节课能把 400 字的习作搞定, 但是他的 40 分钟往往 40 个字都凑不出。对于这种现象, 最初我狠狠地批评了他, 但是想想, 学生们课堂上在我的“监视”下都在认真写, 他也不例外, 在此过程中他是非常痛苦地在努力。有一次, 他比平时多写了好多行, 而且还有一句有意思的话“人算不如天算, 我又被老妈狠狠地批评了”。我一时兴起, 把这句话当作佳句欣赏读给了学生听, 从小帅同学习作字数的翻倍增加, 到妙语自嘲, 把他好好表扬了一番。至此, 他的作文字数越来越多了, 写作速度也有所提高, 而且文中可圈可点的内容渐多。虽然他与学优生的差距还很大, 但是对于他来说, 他的进步以成倍的加速度向前。

二、切换方式, 提高讲评效果

1. 慧心设计表扬, 以优点引领方向

反观之前的一些问题, 对学生的表扬较少, 表扬面不够宽, 总是局限于几个优秀学生, 表扬的形式不够丰富, 力度也欠缺。苏霍姆林斯基说: 一个孩子如果在两个月内看不到自己脑力劳动的效果, 那么他的热情就会消失。那我们何不把“讲评环节”的叫法换“评赏环节”, 虽然只有两字之差, 但意义却大不一样。不要让表扬成为一个简简单单的环节, 我们得学会大张旗鼓地表扬、激励。如: 可以先出示一句有趣的语言, 让学生猜猜是谁写的, 大家在猜测是哪位同学的时候, 被猜者是如何的激动; 或也可直接喊出优秀习作学生的名字, 以明星般的出场来吸引同学们的注意力; 抑或出示一段精彩内容, 在邀请学生朗诵的同时, 激起大家一起品读的興趣; 而分行出示也能引起学生期待的兴奋; 一起出示打上代表优美语句符号的内容更能形成一种视觉冲击力……

对于平时习作上的学困生, 一句佳句就可以成为他受表扬的内容; 对于中等生, 可以表扬习作条理清晰、语句通顺、懂得运用写作技巧等; 当然优秀学生的整段优美的文字肯定是学习的榜样。教师要发挥自己的智慧, 运用更多表扬方式, 让每学生都享受成功的喜悦, 激起写作的欲望。

2. 用心深挖缺点, 切入要害找不足

当然, 只有表扬肯定是不行的, 还需要巧妙地切入学生习作中的不足之处, 指导学生进行修改。切不可直接把一篇错误百出的习作拿出来, 然后毫无针对性地笼统讲评, 这样的讲评看上去是面面

俱到了, 但实则对学生习作进步没有什么帮助, 反而会引起学生的反感, 起到反作用。我们可以挑选出同次习作中学生普遍存在的几个问题来研究, 如语句表达不清、层次混乱等集中在一起, 让学生指出不足之处, 引导学生开动脑筋进行分析, 再集思广益发表自己的修改意见, 这样不但能提高学生修改习作的的能力, 还能训练学生的语言表达能力。这个过程就像钻探油井一般, 找准切入点深挖下去, 才能喷涌出丰富的原油, 学生在每堂讲评课中都能学到那么一点点, 他的习作就会有更迅速地提高。

3. 精心选取典型, 对比教学促成成果

在讲评课中, 对比式的讲评对学生习作能力的提高也有着很大的作用。在此过程中, 我们可以从多方面选取典型, 把学生的习作和课文内容作对比, 可以汲取课文中一些精妙之处, 以经典引领方向; 利用原稿和修改稿作比较, 想一想老师批改的原因; 优秀习作和较差习作对比, 引导学生比较优秀习作和较差习作的优点和不足, 明白好在哪里, 不好又在哪里, 吸取两者的经验和教训; 当然还可以把几篇优秀习作进行对比, 体会各自的特色和优美语句, 让学生吸取别人的优秀之处。

讲评有法, 而教无定法, 不论采取哪种方式, 切实有效地提高讲评效果才是作后指导课的宗旨, 学生的进步是最终的目的。

三、切实训练, 开展专项提升

讲评是一种方式、一种途径, 要想得到更好的巩固与发展, 需要开展专项写作训练。

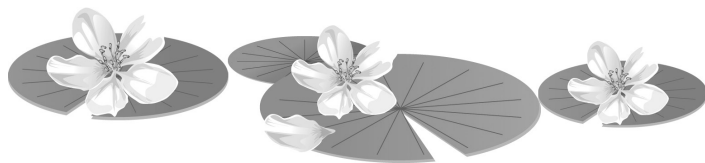
1. 找出不足, 针对修改

讲评结束后, 大部分学生都能或多或少认识到自己习作中的不足, 此时教师再要求学生利用在讲评课上学到的知识去修改自己的习作或他人的习作。学生明确了自己的修改方向和方法, 可以把不通顺的句子写通顺, 把啰唆的句子精简, 不具体的地方利用细节描写更具体, 枯燥的语句加入修辞手法变得更生动, 还可以修改过程中把错别字改正确, 把标点的用法再认真揣摩, 使其更恰当。因为讲评课的有章可循、有法可依, 学生对自己的优缺点得到了更好把握, 修改进来当然也更得心应手, 习作进步当然也更明显。

2. 根据要求, 统一练笔

巩固学生的习作能力, 除了要学会改, 还要扎扎实实地练。可在讲评课课后, 根据指导要求, 设计练习的内容, 进行统一练笔。也可利用范文引路, 利用指导课中学到的写作手法和技巧上的可取之处, 运用到自己的习作中。或创设情境, 让学生运用学习到的方法练习写片段。如掌握细节描写的方法后, 老师可直接与同学来段情境表演, 让学生仔细观察, 再因势利导, 把看到的、听到的、想到的当堂写下来, 以起到更好的巩固作用。

总之, 上好作后讲评课, 需面向全体学生, 并关注个体成长, 重在激发学生写作的兴趣和激情。在讲评前要切换视角, 明确讲评内容; 在讲评中要切换方式, 提高讲评效果; 在讲评后要切实训练, 开展专项提升。作后讲评课就是一个加油站, 为学生输送源源不断的能源, 让他们每个人都成为写作的小能手。



高中语文高效教育教学课堂模式的构建刍议

江苏省溧阳市南渡高级中学 狄 潜

语文是一门基础课程,有其不可替代的作用。构建高效课堂的目的在于大幅提高教师课堂教学的效率与质量。本文便是探究如何优化高中语文的教学方法,致力于构建高效课堂。本篇文章将首先分析当今高中语文课堂上存在的问题并阐述高效课堂建立的意义,再根据这些已经出现的问题来思考对策从而认真切实落实高效课堂的构建,为高中语文教学课业任务的实施予以助力。

一、如今我国高中语文课堂存在一些亟待解决的问题

语文不仅是一门极其重要且必不可少的基础学科,还是一门极其富有人文情感色彩的学科,需要学生掌握的不仅仅是浅层的知识点,还要通过学习来提升自身的文化素质与综合能力。并且,语文作为一门学生们从小就接触的学科,很多学生对学习语文的兴趣还是很浓厚的。但是,在升入高中后,该学科的难度有了很大的提升,不再像以往只是评测学生对拼音、汉字等基础知识的掌握。高中语文不仅拓宽了学生的知识面,还要求学生提升自身对语言文字的理解能力。部分学生便逐渐跟不上老师讲课的进度。但要顾忌到大多数的学生,教师只能选择用原有的教学方法授课。也有部分学生对某些教学方式缺乏兴趣,课堂参与度较低,便导致对教师所讲授的内容的不理解。此外,语文作为一门以语言为基础的学科,阅读与写作是学习语文的两个重要形式。而不少学生并没有养成阅读的良好习惯,不仅对课本中要学习的文章不屑一顾,也从不在课余时间阅读更多的书籍丰富知识。这就导致不少学生在写作课上或是缺乏写作思路,或是创作出来的文章流于表面缺乏真实与情感。这些都是如今高中语文教学课堂上出现的几点亟待解决的问题。也正是这些问题的存在导致我国不少高中语文课堂教学的效率与质量无法得到保障与提高。

二、构建高中语文高效教育教学课堂的优势

高效课堂作为一个近段时间提出的新兴优质的教学模式,已经在不少高中语文教学中进行实践并得到了较好的反馈结果。由于我国过去国情的限制,高中语文一直以来所应用的传统教学模式多是通过教导学生多背多读多记来提高学生对优质文章的学习与记忆。然而语文是一门极具感情色彩的学科,一味地死记硬背并不能真正地培养出学生的语文素养。相反,教师们生动形象的讲解和引导才是培养并提高学生语文综合素养最优质的方式。而高效课堂是以最小的教和学投入获得最大学习效益的课堂,基本特征是“自主建构,互动激发,高效生成,愉悦共享”。如此,高效课堂的优势便体现了出来,高效课堂不仅可以减轻学生的课业负担,降低学生的学习压力,还能最大限度地提高学生的学习质量与学习效率。

因此,通过优化当前我国高中语文教学模式来解决目前已经久然存在的问题,贯彻落实高效课堂的构建是非常有必要的。

三、构建我国高中语文高效教育教学课堂的具体策略

1. 增加学生阅读量,引导学生进行语言积累是构建高中语文高效课堂的基础

学习语文这样以语言为基础的学科,拥有一定的语言积累是非常有必要的。因此,要构建高中语文高效课堂,教师需要做到培养学生阅读的兴趣与习惯,通过引导学生增加阅读量来拓展学生的语言积累。阅读教学的主要目的是增加学生对学习语文的积极性,勤学好问,博学多思,使他们加深对课文的理解,增加自身的阅历与语言的积累。此外,学生通过背诵经典诗词与好的文章语句,学习他人对语言的构建能力,并灵活运用在自己所作的文章中,不仅能够增加文章的风采,也是对前人文采的致敬。许多学生在写作时抓耳挠腮缺乏思路,归根结底是对课文的理解不够深刻,对语言本身的运用掌握不到位。因此在高中语文课堂教学中,教师一方面应当做到对课本内文章生动形象的讲解,使学生对课内知识有完全的理解与思考;另一方面注重培养学生优良的阅读习惯,促使学生增加课外阅读量并鼓励学生准备一个积累本记录下读到的好词好句,写下自己对每一篇文章的阅读理解与思考。如此不仅能够使学生丰富语言的积存,还能够在潜移默化中提升学生的写作表达能力,为写作奠定良好基础。

2. 锻炼学生的思辨能力,培养学生的语文素养是构建高中语文高效课堂的核心

语文是一门具有人文思想的学科,要想提高学生学习语文的效率与质量,培养学生的语文素养是必不可少的。而要想培养学生的语文核心素养,必不可少的就是要提升学生对问题本身的理解能力与一定的思辨能力。要想在高中语文的教导中对学生们的思辨能力与理解能力进行拔升,最简单的方法便是在学生阅读前便设置与文章相关的问题来引导学生对文章内容进行思考与理解,从而激发学生的思辨能力。例如在学生阅读课文《鸿门宴》之前,教师可以先设置几个与文章内容主旨紧密联系的问题,比如文中“刘邦既知此行甚险,为何还要来此”,一方面激发学生阅读的积极性,另一方面以问题为引子引导学生对文章内容的理解与反思,通过促使学生抓住文章主旨重点来提高学生阅读效率与质量。同时,学生一边阅读一边寻找思考答案的过程,也是对学生思维能力进行锻炼的机会,不仅能够显著提高学生的思辨能力,还能提升学生对文章内容的理解与情感的把控。如此便能显著提高高中语文课堂上教学的质量与效率,对学生的学习效益与质量也提供保障,真正地做到对

(下转 G8 版)

浅谈小学语文低年段阅读教学的策略

江苏省南京市金陵小学仙林湖校区 申明镜

近年来高考制度越来越重视语文的学习,重视传统文化的传承与体悟。新版部编教材也强调“自然渗透立德树,弘扬中华优秀传统文化”“重视语言文字运用,紧密联系学生生活”“尊重儿童,保护儿童的天性”。在以儿童为中心的前提下,渗透中华语言文字的积累和传统文化的弘扬越来越重要。

《义务教育语文课程标准》(2011年版)指出:第一学段的学生应该“喜欢阅读,感受阅读的乐趣……向往美好的情境,关心自然和生命”。阅读的重要性不言而喻,阅读能力的培养也绝不仅仅是学会知识、学会造句。阅读教学的目标是三维的,是知识与能力、过程与方法、情感态度与价值观的有机统一。要让学生在阅读中积累语言、体悟情感、锻炼思维,需要教师以学生为中心,在“备学生”的前提下,灵活阅读教学形式。

一、联系生活情境,提升语言运用能力

儿童认知心理学认为:小学低年段学生的思维还处于具象思维阶段,逻辑思维能力相对较弱,不能理解的概念较多,往往需要运用“具体实例”“直观特征”等形式来掌握概念。因此,教师应从小学低年段学生的思维特点出发,在阅读教学中注重文本联系学生实际,体验文字,借助动作表演、联系生活经验等方法,将抽象、陌生的语言符号化为直观、生动、可感的鲜活形象,帮助学生实现语言文字的积累与运用,陶醉于中华语言的博大精深与无穷魅力。

(一)演中体会促理解

低年级学生注意力集中时间短,理解能力有限。课堂上,通过动作表演,让孩子在动中学、动中体验,既吸引孩子的注意力,激发兴趣,又让他们通过肢体语言很好地理解词语、积累语言。

例如《南极的主人》一课中有很多成语,如“昂首挺胸”“眺望远方”“东张西望”“交头接耳”“成群结队”等。这些成语表

现了企鹅活泼可爱的姿态,让人喜爱不已。但对一年级的学生来说,理解这些成语并非易事,直接影响他们对文本的朗读与理解。因此,在教学时,教师可巧妙地借助动作、手势、表情等肢体语言来引导学生做一做动作、想一想意思,在动作表演中帮助学生加深对词语的理解,实现语言的积累。

(二)联系生活促迁移

充分将课文作为“例子”,以“例”教“法”,以“例”练“能”,联系学生生活经验,让学生学习语言、积累语言和运用语言。例如在教学《团团和圆圆》一课,对于“可”字句的训练与迁移运用。

师:团团和圆圆在台湾受欢迎。

团团和圆圆在台湾可受欢迎了。

师:第一句和第二句有什么不同?

生:第一句是团团和圆圆在台湾受欢迎。第二句是团团和圆圆在台湾可受欢迎了。多了一个“可”“了”。

师:你觉得第一句说明团团和圆圆在台湾受欢迎,还是第二句更能说明受欢迎?

生:第二句。

师:这就是神奇的“可”。

师:老师凶。老师可凶了。哪一句更能说明老师很凶?

生:第二句。

师:老师漂亮——

生:老师可漂亮了。

师:哪一句更能说明老师非常漂亮?

生:第二句。老师,我能自己说一个句子。我可喜欢踢足球了。

师:谁还能说说自己的句子?

生:我写字可漂亮了!

外面的风景可美丽了!

(下转 G9 版)

(上接 G7 版)

高效课堂的构建。

3. 有效渗透文化教育,引导学生进行道德修养的养成是构建高中语文高效课堂的重点

高效课堂的构建不仅要教师们优化自身的教学方式,学生们也要做出一定的努力去配合教师的教学。毕竟在课堂上,教师与学生之间的交流是十分重要且必不可少的。阅读文章积累阅历不仅是学习语文的重要方法,也是学生感受作者经历与情感,形成自身思想与价值观的重要途径。因此,学习语文也是学生自身道德修养的过程。在对学生进行语文教学的过程中,教师也应当注重对学生渗透有效的文化教育。中华拥有上下五千年历史,深厚的文化底蕴,对于那些优良的文化品质我们要秉承承继发扬的精神。这不仅仅是发扬传统文化,还能引

导学生还未完全形成的价值观向正确的方向发展,引导学生进行道德修养的养成。学生具备一定的道德修养,自然也会对事物有更多自己的理解与思考,有利于提升教师的教学效率,构建高效课堂。

四、结束语

综上所述,语文作为一门重要的基础课,“如何教?如何才能教好?”一直是许多教育人士所讨论的话题。如今教育部门提出下达的构建高效课堂措施,已然成为一种优质的教学模式。对于如今时代背景下如何构建高中语文高效课堂,本文提出了三点:引导学生积累语言的运用;培养学生的语文素养;引导学生道德的修养。希望今后能够对我国高中构建语文高效教育教学课堂提供有价值的参考。

(上接 G8 版)

我可喜欢上体育课了!

我可喜欢看《奔跑吧!兄弟》了!

师:小朋友现在都会写句子了。能不能让句子更丰富一些。

生:柏思成可高了,像一个擎天柱一样!

殷铭成可帅了!尤其是他上台表演的时候,都要把我惊呆了!

孩子的句子都贴近自己的生活,教师的引导也需要从孩子熟悉的生活情境出发,才会消除孩子与文本之间的隔阂,架起文本与孩子生活之间的桥梁,在轻松的氛围中让孩子学会运用句子,在无形中让孩子感受学习是为生活服务的,让孩子知道怎么写,唤醒孩子写的欲望,让孩子享受写的乐趣,提高学生语言运用能力。

二、营造文本情境,内化情感感知能力

在实际的教学中,我们往往关注文本的知识目标,而对文本的人文内涵一掠而过,在实际的阅读教学中并没有充分重视情感的体验。学生也未真正受到情感态度与价值观的熏陶,只是在教师的“牵引”之下,识记课文突出的情感及道理,却没有深层的消化与感染。这就造成人文素养的滞后发展。李海林教授在《美国中小学课堂观察》中指出:关注人文情怀,也许是激发学生情感,丰富学生涵养的关键点。因此,巧用“道具”,烘托环境,找准时机,运用视频,设计活动,深化情感,这样逐层深入,将文本的思想内涵真正传递给学生,促进学生人文情感的熏陶与培养。

(一)巧用“道具”,环境烘托,初步感受文情

例如二上《识字2》的内容,在情感态度价值观的维度,主要是让学生体验到民族的自豪感和荣誉感。对于低年级的孩子来说,怎么样能让孩子体会到国庆盛典的庄严热闹,为祖国的富强深感自豪?这时就可以巧用“道具”,烘托气氛,再现文本的情境。我首先在班里寻募了两名主持人,而且主持人是盛装主持,力求营造庄重感、仪式感。男女主持人的设置,再现了国庆盛典时的主持场面,营造了庄重、重大的氛围,烘托环境,从而很容易地将学生带入文本当中的情境,内化文本的思想感情,培养人文情感。

(二)找准时机,音像辅助,深入感知文情

在语文课堂上,教师经常会用到音像资料辅助教学,增强教学效果。而音像资料的运用却非随心所欲,教师需要精心设计,才能达到效果。例如在教学二上《识字2》时,教学目标设定的是通过音

像资料,让学生直观了解祖国强大从而感到自豪,而非理解“海陆空三军的概念”。那么,教师就需要找准时机,适时出示音像资料。上课之初,我先请男女主持人登场,营造节日盛典的氛围,然后由他们深情主持,庄严宣布,将学生带入文本情境。在初步营造了文本的情境、初步理解了文本情感的基础上,再进一步播放视频,通过音像渲染,孩子们的感情得到升华,对国庆盛典形成直观的印象,热爱祖国的感情也顺其自然得到了内化。

(三)结合文本,巧设活动形式,深层内化文情

教师还可以设计一些与文本内涵紧密结合的活动,促进学生对于文本内涵的深层内化。仍以《识字2》为例,在学生已经深入感受到国庆“大典”的盛况之后,教师设计一个简单的活动:

师:小朋友们,国庆大典,举国欢腾,神州腾飞,检阅庄重,让我们再一起来读读课文吧!

师:多美盛大的场面!瞧,主席正在检阅军队,小军人们,让我们对着国旗,立正,敬礼!

看似没有指向任何教学目标的一个活动设计,却让孩子们扮演了军人,贴近了文本的情境,深层内化了情感。

三、巧设绘画情境,锻炼思维能力

低年级学生很喜欢绘画,五彩的颜色,随心所欲的线条,很容易吸引他们。因此,教师可以利用绘画让孩子们对课文内容进行再加工,将课文的发展顺序画下来。这样,既帮助了孩子们理解文本,又促进了他们思维能力的发展。例如教学《会睡觉的植物》,其中第二、三自然段写了植物白天、晚上不同的状态。教师在指导学生有感情地读的基础上,将美术引入课堂,让学生画一画早上的三叶草与晚上的三叶草。

通过绘画加工,小朋友既理解文本的内容,又理清了第二、三自然段的思路。而且将思维的过程经过加工后外显出来,帮助他们锻炼了思维的能力。实际上,绘画加工,也是思维导图的形象化呈现模式,使低年级与高年级的思维训练自然衔接。

总之,培养低年段孩子们阅读能力至关重要、影响深远。培养低年段孩子们阅读能力的方法也多,只要我们能从本班孩子们的实际出发,积极思考、勤于行动,低年级孩子们定可以提升阅读能力,在阅读的广阔天地中自由翱翔,感受祖国文化的光辉灿烂!

(上接 F1 版)精神篇主要是学习孩子们身边的劳模赵亚夫、大工匠沈春雷以及身边普通优秀劳动者的事迹,让学生从他们的故事中领悟劳动精神、劳模精神、工匠精神,养成良好的劳动品质;劳动技能篇主要是围绕小学中高年级的劳动教育阶段目标来设计,对四年级学生进行具体的劳动技术指导,包括校园卫生保洁、家居清洁、收纳整理、垃圾分类、简单美食制作、绿植种植、科技手工制作等章节,培养学生“爱劳动慧生活”的劳动习惯和基本技能,养成勤俭节约等优良品质。劳育班本课程的教学利用每周的劳动课、综合实践课以及系列班会课逐步开展,充分发挥课堂教学和课程育人的作用。

(三)运用多种形式宣扬劳动精神

根据小学四年级学生的认知特点,在利用课程开展劳动教育的基础上,我采用了一些小学生喜闻乐见的活动形式去宣扬劳动精神、劳模精神。比如我组织学生通过故事会、演讲比赛、手抄报评比等形式,开展“听亚夫故事”“读亚夫故事”“悟亚夫故事”系

列活动,引导学生感悟赵亚夫爷爷从小立志、刻苦学习、心系“三农”的高尚情怀;班级组建宣讲团,收集身边热爱劳动的小伙伴、爱岗敬业的好老师、为美好生活努力打拼的家长事迹,讲一讲、演一演他们的故事;通过想象作文、周记、小报制作等方式“话一话”“画一画”“划一划”未来的新生活,让学生领悟到“劳动创造美好幸福的生活”的真谛。

劳动教育既是五育之一,也是促进五育融合的有效路径。我在带班过程中以劳建班、以劳育人,孩子们在浓浓的劳动文化熏陶下,渐渐意识到劳动的重要性,并能积极投身学校和家庭的日常生活劳动中,形成了良好的劳动氛围。作为教师和家长,我们自身对于劳动的态度更是鲜活的隐形教材,班主任既要为孩子做好榜样示范作用,还要引导家长们树立正确的劳动意识与观念,通过言传身教,让孩子们在潜移默化中爱劳动、会劳动,从而真正实现以劳树德、以劳增智、以劳健体、以劳育美、以劳促创的全面育人目标。

小学语文阅读教学中采用情境教学方式能够更好地促进学生
对文章的理解,提高学生语文综合素养。情境教学不仅能够提高
学生的学习兴趣,还能够使阅读教学更加多元化,给教师的教学提
供更多的可能性。教师需要充分利用情境教学方法,通过构建合理
且有趣的教学情境强化学生的体验,通过多种感官刺激学生的积极
性,真正达到阅读教学目的。

一、小学语文阅读教学的现状

首先,在当下的阅读教学当中学生得到的引导较少,整个课堂
仍然是教师作为绝对的主导,学生成为被动的群体,他们按照教师
的要求一步步完成教学任务,没有自己的思考,往往在阅读中只停
留在表面,对文章的深层含义理解不甚清晰。这样的阅读不利于学
生阅读能力的提高,也影响了学生思维能力的扩展。

其次,有些教师过于重视阅读教学的形式,在教学中过分强调
这种形式,却忽略了最为本质的核心——提高学生能力。比如在
阅读的过程中会让学生圈注一些优秀的句子,或者在段落旁边写上
自己的理解,这本身是一种不错的教学方式。但是,有些教师过于
在意这种形式,强硬要求学生进行批注,反而会导致学生对阅读充
满抗拒心理。教师需要明确阅读教学的根本目的,通过有效的手段
实现教学目标。

二、情境教学在小学语文阅读教学中应用的重要性

阅读教学其实并不只是局限于课本内的文章,让学生接触更多
的文学作品,品味更多的经典名著也是非常重要的教学任务。小学
生的阅读教学主要是为了培养学生的审美能力、理解能力,希望学
生能够在阅读的过程中学习文章中优秀的思想,开阔学生的视野,
积累浓厚的文化底蕴。通过情境教学,学生能够更加深刻地理解文
章内容与想要表达的情感,并且多元化的情境教学方法也能够最大
限度激发学生的学习兴趣,使学生能够主动思考、理解文章内容。

三、情境教学在小学语文阅读教学中的应用策略

(一)创设生活化阅读情境

语文是一门与生活实际联系很强的学科,教材中选取的很多文
章都和实际生活有密切的联系,这就给语文阅读增添了一丝趣味
性。但是,很多教师没能够很好地利用这一特点,将课堂教学与生
活相孤立,这并不利于学生的理解以及对所学知识的应用。教师需
要寻找教材文章与生活实际的切入点,将二者完美地融合在一起,
为学生创设一个生动、熟悉的生活化情境,使学生在提高自己认知
能力与观察能力的同时,还能够更好地感悟文章的情感,帮助学生
从另一个角度来对待我们的生活。比如:《秋天的雨》通过秋天的
雨向读者展示了秋天的景色,通过秋雨将所有的景物巧妙地联系起
来,描绘了一个美丽、充满丰收喜悦的秋天。其实秋天的景色就存
在我们的生活之中,不同的是这篇文章的作者非常有心地将其记录
了下来。但是,我们却不以为意,没有体会到秋天的美丽。教师可
以以此为切入点,通过鼓励学生观察秋天的景色,帮助学生更加深
入地领悟本文的内涵,更加精准地把握描绘秋雨语句的含义。

(二)创设探究性阅读情境

学生在面对一篇文章时往往会茫然不知所措,因为并不是所有
的学生都能够独立自主地完成对文章的阅读、理解与分析,更多的
学生需要教师的引导才能够顺利完成上述的过程。教师可以通过
设置问题来营造以问题为核心的探究性情境,在问题的引导下学生
能够顺利地开展下一个阅读环节。这些问题往往较为集中,由浅入
深,能够逐步带领学生了解文章的内容。这种教学情境对于教师的
要求较高,教师需要有针对性地提出一系列问题,并且对这些问题
进行润色,将阅读教学的各个环节连接起来,使课堂教学更加完善。

比如在讲解《圆明园的毁灭》这一节内容时,教师
可以通过设置问题引导学生进行文章探究。这篇文章
虽然题目是《圆明园的毁灭》,但是却花费了大量笔墨描
写圆明园的美好,教师可以通过提问来引导学生思考为
什么要这么写?这个技巧应用不好就容易导致跑题,那
么在实际应用中应该注意哪些事项呢?教师通过设置一
系列的问题创设探究性的情境,引导学生进行更加细致
的思考。教师设置的问题一定是有关联、能够支撑起整
个教学环节,如果问题过于单一、没有关联性,反而无
法串联阅读教学环节。如果教师想要利用问题引导学
生进行探究,一定要在问题的设置方面多下功夫。

(三)应用多媒体营造逼真情境

在实际教学过程中合理应用多媒体能够帮助教师
更好地营造教学情境。小学阶段尤其是在低年级阶段,
收录很多描写声音的优秀文章,但是由于小学生阅历
有限,很多声音他们在现实生活中没有接触,在学习
的过程中自然就无法体会文章中对声音的情感表达。
针对这种现象,教师可以充分应用多媒体的便捷性,
在网络上搜寻相应的资料、音频、视频,将其加入阅
读教学当中,促进情境的建设,优化教学效果。比如教
学《夜莺的歌声》,教师可以在课堂上穿插播放准备
好的音频,因为很多学生没有听过夜莺的声音,通过
音频学生可以欣赏夜莺清脆悦耳的鸣叫声,从而将学
生拉入阅读情境当中。教师可以鼓励学生阅读文章
内容,并且通过多媒体设备为学生创造紧张的战斗氛
围。比如在学生朗读的环节中,选择合适的时机播放
枪声、杜鹃、夜莺的鸣叫声,使学生更好地感受文章
情感,通过朗读将学生的情感表达出来,使朗读这个环
节更加出彩。

(四)创设想象情境

面对同样的文章,学生由于生活经历的不同,在阅
读过程中形成的感悟和想法自然也有所差异,最终得
出的结论也不尽相同。面对这种状况,教师在情境教
学中可以通过一系列手段,给学生营造一个想象的空
间,品味文章的写作特点,真正提升学生的阅读效
果。如:《我变成了一棵树》这一篇文章从英英的愿
望出发,讲述了英英变成一棵树后发生的一连串奇
妙的事情。教师可以以此为引,让学生敞开想象,想
变成什么东西,变成这个东西又会发生什么有趣的
故事。小学生充满了各种奇思妙想,这种想象是非
常难能可贵的,教师需要帮助学生保留这些可贵
的品质。通过这种想象情境的创建,学生可以更好
地理解文章内容,提高学习质量。

(五)分角色阅读

阅读教学对于绝大多数人来说是比较枯燥的,尤
其遇到不感兴趣的文章,学生更是难以深入思考与
分析。教师可以开展角色扮演活动,设置情境引导
学生阅读,学生分角色进行朗读,既可以督促学
生有情感地朗读,又可以提高学生学习兴趣。对于
小学生而言,分角色扮演无疑是一个较为新颖的活
动,甚至教师还可以鼓励学生自行组队进行朗读练
习。

四、结束语

总而言之,将情境教学法应用到小学语文阅读教
学当中不仅能够激发学生的积极性,而且能够提高学
生的参与感,丰富学生的体验。当然,无论在阅读教
学中采取何种方法,教师都应该认识到阅读教学
的根本目的是提高小学生阅读实效及有效提高阅
读教学质量。

读写结合在小学语文教学中的应用

江苏省淮安曙光双语学校 毕永贵

读写结合就是在语文日常阅读教学中融入写作教学,借助阅读教学氛围提高写作教学效果,同时借助写作教学过程,增强学生对阅读文本的理解,让学生的学习过程更加高效。在语文教学中,阅读教学和写作教学是一个相辅相成的过程,二者互相成就。为了彰显这一优势,教师需要将读写结合教学发挥到极致,创建语文教学新格局,让学生不再对写作充满畏惧感,而是充满无限兴趣。这样既能提高阅读教学质量,又能带动写作教学高效开展。

一、改写,深化文本理解

改写就是在教师的有效引导下,让学生针对阅读文本内容进行改动,进而深化学生对文本内容的理解。由于小学生自主学习能力较差,对于一些有效学习路径的开发更是无法完成,这时需要教师充分发挥自身的主导作用,指引学生完成新的学习路径构建,帮助学生打开另一片天空,让学生的视野更加开阔。在读写结合教学中,教师需要引导学生进行改写,将原有文本内容进行重组或者翻新,进而完成对原有文本的重新构造。通过这样的教学设计,学生可以感受到汉语的博大精深。教师可以利用不同句式之间的有效转换来完成改写教学。保留文本原有含义的同时用另一种形式的句子进行阐述,使得整篇课文有更多的可能性。在这一过程中,学生不仅能巩固语文基础知识,即各种句式之间的有效转换,同时还能对文本内容加深理解。

例如在《天窗》的学习中,教师可以从中选出几个句子,让学生进行改写。教师在讲到夏天阵雨来临时孩子们是如何在小小的天窗中寻找慰藉的,让学生将“小小的天窗会使你的想象锐利起来!”这句进行改写。学生在改写的过程中,需要对这句话进行更深入的理解,才能更深刻地体会到其中蕴藏的情感,这种体会有助于学生的改写过程更加顺畅。在这句话改写中,教师需要让学生注意到这是一个感叹句,包含作者对天窗的无限赞美之情。围绕这一情感进行改写,确保改写内容不会偏离中心思想。在教师这样循序渐进的引导下,学生就能更快完成改写任务。另外,教师还可以让学生改写“发明这天窗的大人们,是应得感谢的”这句话,从中让学生更深入地了解作者对天窗的情感表达。借助这样的课堂设计,教师将阅读教学中对文本内容的理解教学融入写作内容,给学生创建一个合理的表现平台。从中学生可以依据自己的理解将文本内容进行改写,保留原有含义,进而加深对文章的理解。这个过程就是读写结合的过程,是提高语文教学效果的重要途径。

二、仿写,丰富文本形式

仿写不同于改写,它的难度要略大于改写,如果说改写大多都是一些句型上的转换,而仿写则更多是具体内容上的一些转换。通过仿写学生可以身临其境,仿佛置身于阅读文本之中,并借助阅读教学氛围,学生的代入感更加强烈。学生在这样的代入感影响下,势必会迸发出更多的情感。让学生投入更多情感,进而为仿写的展开奠定基础。利用读写结合中的仿写过程,不仅可以大大提高学生对阅读本文的鉴赏力,还能激发学生的想象力,充分挖掘学生的内在潜力,让整个仿写质量更高。鉴于小学生的思维结构比较简单,教师需要在仿写的过程中完成情境营造,带领学生到文本所营造的

氛围中,让学生产生情感共鸣,这样才能有助于仿写过程高效完成。运用读写结合的仿写过程可以有效丰富文本形式,还能有效培养学生的想象力,使得学生的想象力更加丰富,进而实现对学生核心素质的培养。

例如在《海上日出》的学习中,其中有一段内容描写太阳从天边黑云中突出重围后给予作者传达出的一些能量的文字。教师可以借助这段话,让学生进行仿写。要求学生将太阳从透过黑云并给予黑云镶上一层金边,到太阳冲破黑云重围出现在天空并将黑云染成紫色或者红色,这一过程描写淋漓尽致。其中内容不能与文本内容重合,要求学生用自己的语言进行仿写。通过这样一个课堂设计,学生会依据自己的理解,运用自己所掌握的词语完成这一仿写。从中教师会如实了解学生的真实基础水平,有助于提高教师后续教学设计的针对性,学生也能从中获得成就感和满足感,让学生的语文阅读学习更有信心。

三、扩写,拓展文本宽度

扩写就是在原有文本结构上进行添枝加叶,扩写是一个润色的过程,使得文本内容更加丰满。在语文阅读教学中,教师利用读写结合的教学模式,将扩写融入其中,培养学生的发散思维,有助于提高学生的创新能力。在现代社会,创新是社会发展的主旋律,对学生的创新能力培养不是一蹴而就的事情,而是应在日常教学中循序渐进地进行。教师需要在读写结合中设计扩写环节,给学生营造一个培养创新思维的环境。在这个过程中,教师只需要给学生一个点,剩下就由学生自由发挥,充分尊重学生的天性,让学生的潜力得以彰显,从而推动学生完成个体化发展。

例如在《乡下人家》的学习中,教师借助乡下人家这一主题开展扩写教学,让读写结合切实渗透到语文教学中。教师可以引用文中的这句“他们的屋后倘若有一条小河,那么在石桥旁边,在绿树荫下,你会见到一群鸭子游戏水中,不时地把头扎到水下去觅食”。让学生展开扩写。学生可以从不同鸭子的不同表现着手,将自己日常所观察到的鸭子戏水行为进行展开,描写出一派和谐之景。教师只需强调扩写内容要围绕这句话进行即可,其他内容不做规范,这样给予学生更多的自由,让学生可以依照自己的想法完成扩写。通过这样的教学设计,学生既能对这句话有一个更深入的理解,同时还能将自己的理解注入其中,并表达出学生不同的情怀。通过一句话进行扩充,是扩写的中心思想,更是培养学生创造性思维的有效切入点。伴随扩写教学的顺利进行,不仅学生的创新能力得到有效培养,学生的鉴赏力以及语言表达能力都会有所提升,为学生的语文素养培养创造有利条件。

四、续写,延续文本脉络

续写是在原有的脉络结构上进行添加,找到符合文本逻辑的内容。续写在读写结合教学中是极为常见的方法,续写过程要求学生要忠于原文,并在此基础上加上自己的发挥,使得整篇文本更加精彩。在小学语文阅读文本中,常常有一些模棱两可的结尾,对于这些文本,教师就可以开展续写教学,让学生将结局补充完整。这其中既要秉持原文的思想,又要注入学生的想象力,让学生能有一些

(下转 G12 版)

为儿童的朗读兴趣“保鲜”

——低年级趣味化朗读教学初探

江苏省句容市春城实验学校 裴贤红 李 进

小学低年级学生有着独特的声音。那声音因声带短而薄，显得自然纯净；因口腔、鼻腔音多，显得清脆又明亮；因肺活量小、呼吸浅、发音位置靠上，显得甜美而稚嫩。低年级学生喜欢朗读，在课堂上听到这天籁童声，教师常常觉得心都化了。但是，低年级学生注意力不能持久，这样的童声无法贯穿课堂始终，真是暴殄天物啊！怎样为低年级学生的读书兴趣“保鲜”，始终是语文教师需要长期研究的课题。

1. 变换音调朗读

朗读是一种把文字转化为有声语言的创造性活动，是一种有声的表达方式。通过声音的变化可以刺激听者的兴趣，并且在情绪上引起共鸣。在教学时，抓住关键处点拨，通过“引导儿童科学发声与变声，美化其音域、音量和音色，超越童声的纯自然状态……提升朗读的艺术表现力”，读出不一样的情感不失为一个好办法。笔者在执教《雪地里的小画家》时，读到“下雪啦，下雪啦！”这句话时，引导他们抓住反复的短语和感叹号，用轻快的语速和上扬的音调读一读。那快乐真是读进了孩子们的声音里。在《小蝌蚪找妈妈》一文中，读到“你是我们的妈妈吗？”笔者抓住问号，引导学生语调上扬，那有力上扬的童声里立马有了小蝌蚪找妈妈时的急切心情。在诵读中注意声调变化的引导，以便将想要传达的内容被听众所体会到，也就是透过声调的轻重缓急直击听者的心灵。

2. 扮演角色朗读

低年级很多课文人物丰富、性格鲜明，很受孩子们的喜欢。“儿童文学应以儿童为本位，儿童的感官有其自身的发展规律，儿童文学应依据这一规律书写。”正因为低学段学生好坏喜恶分明，所以故事里的狐狸往往是狡诈的，狼是凶狠的……朗读指导也应尊重学生的感官感受，指导他们扮演不同的角色来读。笔者执教《小马过河》，请学生分别扮演松鼠和老牛来劝说小马。

忠厚高大的“牛”语气和蔼亲切，鼓励“小马”蹚过河；小巧的“松鼠”紧张着急、语气急促，担心“小马”被淹死，“抓住”“小马”，阻止“小马”涉险；天真的“小马”左右为难。低段学生天真活泼，饰演自己最喜爱的人物形象时，他们就很容易地把自己代入课文的情境之中。

3. 变换节奏朗读

中低段诵读教学也要注意诵读的韵律，如执教《神州谣》这篇课文时，因为课文句式独特，“我神州，称中华。山川美，可入画……”三个字为一组，读起来节奏感强，笔者让学生边打拍子边朗诵。在执教《小池》时，笔者引着学生画出节拍，“泉眼/无声/惜细流，树阴/照水/爱晴柔。小荷/才露/尖尖角，早有/蜻蜓/立上头”。让学生以二二三的节拍读。我们既可以“三字一拍”的节奏，也可以“二二三”的节奏，通过变换节奏来激发学生朗读的兴趣，从而培养学生的语感。

4. 编故事促读

低段的孩子想象力很强，而且思想也比较活泼，可以结合学习的内容编故事。执教《小儿垂钓》，笔者让学生根据诗歌内容编故事。学生发挥联想，给垂钓的小孩加上了动作编了故事：天气晴朗，一孩子来到溪水边钓鱼，正盯着水面，忽然有人来问路，他赶紧摇摇手，做出“嘘”的动作。有了故事，同学们读这首诗更是趣味盎然，摇头晃脑。执教《天然的指南针》时，学生编了个小兔迷路大树指路的故事，伸出手当树枝，告诉小兔叶子多的那面是南方。这下，学生朗读课文的兴趣更浓，读得也更明白了。

变换音调朗读、扮演角色朗读、变换节奏朗读、编故事促读等都能有效地为低年级学生的朗读兴趣“保鲜”。当然，提升学生朗读兴趣的方法还有很多，需要我们细心琢磨，总结经验，整理出新方法，为朗读教学服务，让天籁童声穿上朗读艺术的外衣贯穿课堂始终。

（上接 G11 版）

发挥空间。这样不仅可以深化学生对文本的理解，还能培养学生的逻辑能力。无论是对文本人物的继续塑造，还是对文本内容进行深入理解，都需要学生依照原有情境来完成，这对学生的逻辑思维培养具有极大的促进作用。

例如在《猫》的学习中，教师可以利用对猫捉老鼠的环节让学生进行续写。猫捉老鼠是学生最习以为常的事情，教师依据学生的认知提出续写要求，确保续写过程可以顺畅进行。由于原文对猫捉老鼠的过程只是一笔带过，教师可以让学生进行准确描述进而将猫的习性表达得淋漓尽致，从中清晰地描述猫的行为，让猫的古怪性格得以凸显。学生可以依据自己在日常生活中对猫捉老鼠这一行为的有效观察，完成这个续写过程。学生将猫对老鼠的执着清晰表达，同时加入主观情感，让这个续写过程更加有趣，将原文的逻辑进行推进，确保整篇课文可以更加顺畅。通过对学生的逻辑思维进行有

效培养，让学生的逻辑能力有所提升，有助于学生的后续学习过程高效推进。另外，这样行为的描述受到小学生天性的影响，一定会加入更多的趣味性元素，使得整个续写风格趣味十足。这样也能在一定程度上烘托整个课堂的氛围，将寓教于乐尽力彰显，使得语文课堂更加有趣。

五、结束语

总而言之，读写结合是素质教育时代语文教学发展的一大趋势。鉴于阅读与写作之间的密切联系，教师需要在日常教学中不断积累经验教训，将读写结合教学理念渗透小学语文教学中，让学生从中可以轻轻松松完成写作学习，进而有效提高学生的写作能力。这样的教学过程既符合“双减”政策提出的减负增效要求，更能为学生核心素养发展创造有利条件，切实实现小学语文教学的高效构建。

《角(2)》的过程教学、结果教学的差异性思考

江苏省南京市金陵中学仙林分校中学部 王润泽

《角(2)》教学案例中,重点是在于作一个角等于“已知角”以及“角平分线的定义及其应用”。

【设计】首先在第一个班上课,教学“作一个角等于已知角”时,本人准备按照课本的画法进行教学。

【教学思路的理由】作等角其原理是三角形全等得出对应角相等。但是,对于初一学生来说没有全等的概念,也无法用其他方法证明。本节课该如何教学呢?我在备课时就预设让学生跟着教师模仿学习即可。想着直接告诉学生如何作这个角,重点是作角的方法以及注意点,最后类比中点引出角平分线。

【实际】实际教学过程中,学生却有很多想法。我让学生思考如何作一个角等于已知角,学生在思考之后却得到了同位角、内错角、对顶角、两边平行相等的角等这样超出当前认知、五花八门的方法,始终无法引入书本上的作等角的方法。

具体事例展现如下:

1. 对顶角作法。有学生选择将这个角的两边,过顶点反向延长,得到了等角,这理论上是应用了对顶角相等,但在本节中我们还未涉及对顶角的有关知识,同时也不是这节课的重点内容。

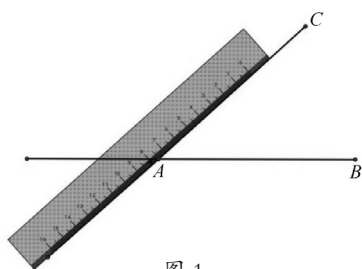


图 1

2. 顶点处画弧,然后截得弦长相等,从而由等弦对等弧、等弧对等角得到角相等。其实这个方法已经很接近重点教学了,但由于本人经验不足,忽略了这一个精彩的做法。

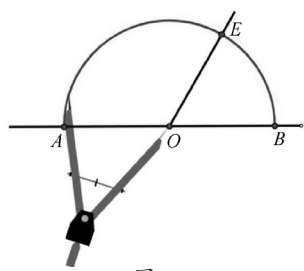


图 2

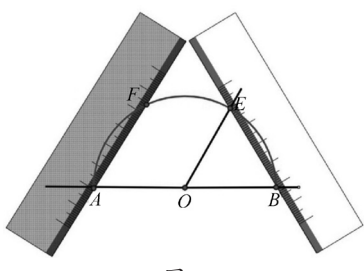


图 3

学生先反向延长了 $\angle O$ 的一边,并在此边上取点 B ,再以 OB 为半径, O 为顶点作弧(半圆),交延长线于点 A ,交 $\angle O$ 另一边于点 E ;此后,学生用直尺量取 BE 的长度,再过点 A 在弧上作具有同样长度的线段 AF ,连接 OF ,则 $\angle AOF$ 即为所求。

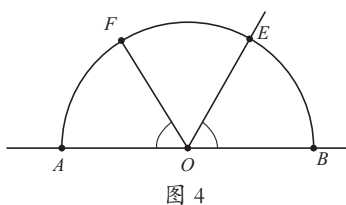


图 4

3. 平推的方法。另有一个学生,将在这个角的一边沿着另一边平移,得到了相等的角,其实这是应用了同位角的知识,但仍然超出了我们当前的认知范围,也不是这节课的重点。

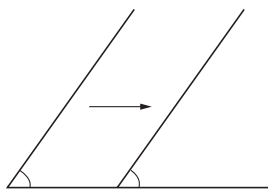


图 5

这几个方法都被我否定了,我说应该在顶点处,该如何画等角?结果学生都默不作声。

学生为什么不能得出预设的画法呢?经过分析,我认为:画角相等的本质就是相同半径的情况下角的跨度相等,我实际上没有理解透角的旋转特征。

作两个角相等,角的本质是什么?角的本质是同顶点两条射线相交形成的一定张口,或者一条射线绕着顶点旋转形成的张口,而张口的大小,影响着角的大小。我们用一个形象的词——“跨度”来概括再合适不过了,我们不妨张开自己的双脚,你能跨多远,决定了你两条腿形成的角有多大,能劈叉的人可以跨成平角。所以,“跨度”是角的核心,“跨度”的大小决定了角的大小,那么通向结果的路也就慢慢地露出头绪,作一个角等于已知角,只需要做出相同跨度即可,那么如何保证相同跨度呢?

我们还是看自己跨开的双腿,两个膝关节之间距离和两只脚之间距离是不一样的,为何?虽然跨度相同,但是距离顶点越远,相离的也越远,我们不妨起个名字,组成角的射线上每一个点,我们叫它“开合点,”而开合点到对应另一边同样位置(与顶点距离相同)的开合点的距离,称之为“开合长度”。

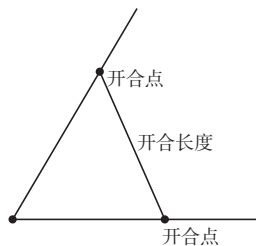


图 6

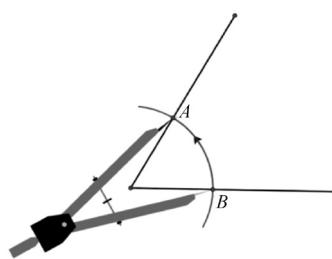


图 7

那么,即便需要在不同的顶点上作等角,只要任意作一条射线,以之为所求角的一边,再找到已知角的开合点与其对应的开合长度,即可保证有相同的跨度,即可作出等角。为了找相同的开合点,我可以用圆规,以已知角顶点为圆心,任意长度为半径作弧,与一边的交点即可设为开合点 A ,与另一边的交点即设为开合点 B , AB 的长度即是开合长度;我们保持圆规不动,在已有的射线 OC 上作相同的弧,交点即是与 B 对应的开合点 B' ;之后,我们用圆规把已知角的两个 AB 截取,得到开合长度,作为我们新的半径,以 B' 为圆心,交刚才的弧于 A' ,即可得到相同的开合长度 $A'B'$,最后连接 OB' ,并延长 OB' 为射线,作等角的问题便迎刃而解。

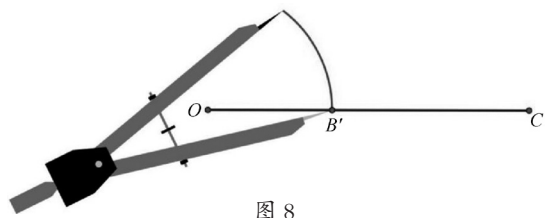


图 8

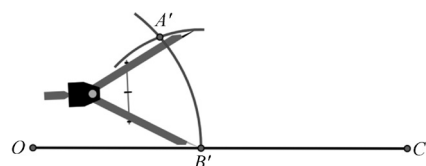


图 9

(下转 H2 版)

生活化教学在初中数学教学中的应用

江苏省盐城市神州路初级中学 夏国法

数学是一门生活化的科学,可以很高尚,也可以很贴近最基础的生活。对于初中学生而言,掌握数学知识并且能够在实际生活中应用数学知识解决具体的问题,是其在数学学习中所必须掌握的能力。数学具有较强的实用性,其来源于生活实践,因此将生活化教学模式融入数学课堂是可行的,能够发挥出重要的作用。

一、注重数学表达的生活化

从数学的起源历史上看,数学的本质并不是一门枯燥晦涩、脱离生活的学科。在课堂教学中,进行语言表达是课堂被呈现和得以继续的基础和前提。教师在进行讲授以及表达时,就要注意话题的生活性、语言表达的口语化、亲切化,让学生可以看得见数学现象,可以听得懂、理解得了所讲授的知识和原理,进而产生学习的欲望。在七年级上册“正数与负数”这部分内容的教学中,数学教师应当先让学生进行自主预习,而后再解释和分析正数与负数的概念定义以及特点,最后结合生活中常见的正负数使用场景和事件来引导学生科学地使用正数和负数的概念来描述相应的事件。例如:教师可以向学生播放一小段天气预报,让学生跟随天气预报播报员读温度,并且将其记下来,如“-12℃”“-2℃”等,零上的温度则省略“+”号记录。通过生活化和口语化的表达,将数学应用引入生活,激发学生的兴趣,使学生易于理解、感知。

二、注重数学模型的生活化

数学起源和存在的意义都是为了生活,因此在数学问题中的各类模型也来源于生活。教师在授课中要想吸引学生的注意力,就要擅于取材于生活,在学生的日常生活中寻找熟悉的物品和工具,然后让学生认识到生活中存在的数学知识。例如在“矩形菱形正方形”的对比分析教学过程中,为了增强学生对这三种类似平面几何图形的认识,能够清晰分清三种图形的差异和相同点,数学教师应当选择日常生活中常见的物品来作为教学模具,以此来替代传统的教学模型。矩形可以选择学生在校期间接触最多的学习桌,菱形的模具可以选择一张方块的扑克牌,正方形模具可以选择正方形的相框,以此来有效地提高学生的自主学习能力。学生在日常生活中看到相应的物品时能够联想到数学知识,并且用数学思维来看待相应的物品和物品间的关系,从而促进学

生数学思维的有效提升。

三、注重数学情境的生活化

在教学实践的过程中,数学课堂情境单一,抽象多于具体,演算多于实践活动,这也是学生对数学学科兴趣不浓厚,学习主动性不高的重要原因之一。为改善这一现状,教师须注重将学习课堂搬进生活,设计生活情境进行教学。在七年级上册“用一元一次方程解决问题”这部分内容的教学时需要提出生活化的问题,构建生活化的实际应用问题和场景。数学教师可以构建具体的生活式情境,组织开展课堂的模拟化购物活动,将各种文具摆放在讲台上,并且假设各文具的单价相同,将其设为 x ,一个学生一共有50元的资金,问如果买2个本子、1块橡皮和3支笔,刚好花完50元,文具单价为多少?借此来让学生展开广泛的探讨,有效地活跃课堂的氛围。

四、注重课外实践的生活化

在素质教育的大潮下,进行生活化的课外实践是巩固课堂知识、检验理论指导实践的有效途径之一。应用数学解决问题、优化生活,才是进行学习的最终落脚点。在课堂之外,教师要注重以生活中的实践来代替作业题海,这样才能真正检验出学生对知识点的理解和掌握。因此,数学教师需要设计和组织开展各种有趣的课外实践活动,来培养学生的数学知识实际应用能力。例如在“有理数的混合运算”的内容教学完成后,数学教师可以寻找课余时间,让学生各自拿出自己不用的物品,由教师发放玩具纸币,开设跳蚤书市场,将学生分为购买者和销售者,分别给予其一定的初始资金。购买者需要用最少的钱买到最多的物品,而销售者需要在活动过程中列出收支清单,将收入的钱记“ $+x$ ”,将找零的钱记“ $+y$ ”,最后将所有的款项汇总起来,通过正负数的运算来得出最终的结果。借此不仅能够充分调动学生的参与积极性,也能够有效地提高学生数学知识学习和应用的能力。

五、结束语

数学教育最终是为了服务于生活,这既是新课程改革的要求,也是现实教学中学生的需求。教师需要在数学表达、数学模型、课堂情境以及课外实践等多方面应用生活化教学策略,化抽象为具象,化枯燥为生动,才能真正将数学教学转变为素质教育,从而实现数学教学的现实意义。

(上接 H1 版)

我把这些新的想法带入下午六班的教学中,结果学生对角的作法一目了然,不仅知道作法,还知道了为什么这么作,甚至主动与我提出了角平分线的作法以及自己的思考,要知道,课本中是不要求在此时的教学中教授角平分线的作法的。这也许只是过程教学所起效果的冰山一角,但也着实让我得到了充分的启发。一节课的目的不是为了赶进度、把这节课上完、把知识讲完,而是知识的形成、为什么这么形成,即思维的探索过程才是一节数学课的核心。我希望以后可以深入探讨这个问题,并应用在我的教学中。

【教学反思】

我从一开始的授人以鱼,转变为授人以渔,在反思中认识到“过

程教学比结果更为重要”。授人以鱼不如授人以渔,通俗来说,就是我们的确启发学生如何得到这些知识、方法,但更为重要的是引导他们为什么会得到、想到这样的方法。

如果我按上一节课上教学,仅仅教会了学生方法,但至于为什么,学生一知半解,看似对结果没有影响,目的也已经达到,但其实在后面组合角的作图中,学生还是会疑惑?(注:组合角作图,指的是已知 $\angle \alpha$, $\angle \beta$, 求作 $\angle \alpha + \angle \beta$)因为学生根本不知道为什么要这么作,或者为什么这么作可以得到等角。我仅仅带来了结果,却忽视了过程。而过程教学,远比最终的结果更为重要。

培养低年级学生的问题意识： 简约而不简单

江苏省苏州市吴中区吴中实验小学 邱虹文

问题是数学的心脏。《数学课程标准》中就强调让学生初步学会从数学的角度提出问题、理解问题，培养学生的问题意识。但是，学生的提问能力和问题意识的培养不可能一蹴而就，是一个循序渐进的过程。低年级的学生大多不会提或不能提出与数学学习有关的好问题，这就要求教师要随时创造条件，营造机会，注意引导学生，让学生感知什么是数学问题并学会用数学语言准确地表达，让他们顺利地学会提问，让他们的提问能力得到有效的培养，促进他们自主探究能力的提高，形成一定的学习数学的能力。

一、营造和谐氛围，让学生敢问

从心理学的角度来说，好问和好动是儿童的天性，是儿童求知欲的表现。这份天性需要得到教师的精心呵护。要培养低年级学生的问题意识，首先要为学生创造和谐、活泼的气氛。因为只有在一个相对宽松、包容的环境中，学生才敢于去放任自己的思想插上创新的翅膀，也才乐于表达自己与众不同的想法。在这个过程中，教师应尊重每位学生，对学生提出的问题哪怕是与学习内容不相符的问题都应给予适当的鼓励，重视培养学生敢问、敢说的性格，帮助学生确立“我是课堂主人”的意识，树立学生敢问的信心。教师可以让提出问题的学生充当“教师”，指定其他学生甚至教师回答问题。这样和谐又亲切的课堂氛围，能激发学生的好胜心和主动质疑的内在动机，让学生产生想问又敢问的冲动。教师还要转变课堂的教学评价方式，不能只肯定问得正确、合理的学生，对问得有错误、问得浅、问得有些稀奇古怪的学生，也应积极评价，不讽刺挖苦，保护学生“好问”品质，创造一个学生争先恐后“敢问”的课堂气氛。

二、创设问题情境，让学生想问

儿童的学习兴趣多半来自对学习材料的喜欢。《数学课程标准》强调从学生已有

的生活经验出发，让学生在生动的、具体的、现实的情景中去学习数学。教师要善于创设学生喜闻乐见的情景，精心编导情景故事或游戏，让学生的学习材料“活起来，动起来”，让学生有兴趣去学习，产生学习数学的需求，吸引学生积极思考，激发提问兴趣。

（一）创设故事化的问题情境

低年级学生都喜欢听故事，以讲故事的形式来创设问题情境，符合学生的年龄特征，能激发学生的学习热情。如在一年级下册的《统计》教学中，教材安排的情境是几个小朋友数桌上的几何图形，用这个情景作为学习材料，学生普遍觉得使用上学期象形统计中的方法，即：分一分、排一排、数一数，方便、清楚、简单和直观，觉得用符号统计的方法既麻烦又容易出错，一下子不能接受这个方法。于是我将教学情景改为动物王国开运动会，小松鼠、小熊、小兔等动物陆续交替进场。请学生统计各种动物的只数。由于动物们接二连三地出现，使学生不得不想到要记录下来，然后加快动物出现的速度，减少动物呈现的时间，使学生产生要寻找更为简单的记录符号来统计的需要。最后我顺势让学生讨论“怎样记录既清楚又方便”。讨论结果是学生想出了用△、□、○等符号来记录。这样通过改变教材的学习内容，选择富有挑战性的而且学生感兴趣的素材作为新的学习材料，并以动画故事的形式动态呈现，使学生认识到用以前的知识不能解决今天的问题，进而产生了探索新的统计方法的欲望，使学习真正成为学生的内在需求，学生在这种学习内驱力的支持下，学的格外生动活泼、趣味盎然，不时迸发出各种奇思妙想，使思维训练得到了显著的成效。

（二）创设游戏化的问题情境

低年级学生好奇好动，对游戏活动有着天然的心理趋向，教师就要顺应学生的年龄特点，有意识地组织开展各种游戏活动，在游戏中呈现问题情境，帮助学生在活动中体

验数学的意义和作用，发展思维，培养发现问题、解决问题的能力。

例如：二年级下册《田园风光》的实践活动课。首先我让每个学生观察田园风光情景，交流各个场景；然后把课堂让给学生，把时间让给学生，创设“游览田园风光”的游戏活动，让学生分小组，在组长带领下“参观游览”各个场景，并且在每个场景中提出问题，解决问题；最后组织各小组交流汇报。这个活动，我为学生营造了一个平等、和谐的学习探究氛围，为学生创设了一个自主、合作交流的空间，把主动权交给学生，使个人活动、小组活动和全班活动有机结合，激励学生人人参与，让每个学生带着自己的知识、经验、灵感去提出问题、思考问题、解决问题，提高了每个学生参与活动的热情，锻炼了学生分析问题、解决问题的能力，充分体现了学生的主体地位，让每个学生都体验到了成功的喜悦。

（三）创设生活化的问题情境

《数学课程标准》指出：数学教学要紧密联系学生的生活实际，从学生的生活经验和已有知识出发，给学生提供观察和操作的机会，使他们体会到数学就在身边，感受到数学的乐趣与作用，对数学产生亲切感。因此教师在教学中，应注意联系学生的生活实际创设一些情境。例如学生认识了人民币后，我组织学生开展“小小商店”的实践活动。课前让学生自备各种商品，如玩具、学习用品、生活用品等，并让他们根据调查好的各类物品的价格，制作价格标签贴在商品上，把教室布置成“小小超市”，在学生中选出售货员，其余学生做顾客，分组到各个货柜前去购物。一轮购物活动结束，组织交流各自购物中的取币、找币等过程，然后再角色交换，重新进行购物活动。在此活动中，购物、付币、找币等活动贴近学生的生活现实，有趣味性，学生都有过购物经验，因此能有效地吸引学生参与活动。这次实践活动，

不仅加深了学生对人民币的认识,巩固了对人民币之间的换算知识,而且还让学生充分体会到了数学与生活的密切联系,感受到了数学的趣味性和价值,发展了学生的思维,很好地锻炼了学生的综合实践能力。学生的认知发展是不断被打破原有的认知平衡,又不断建立新的认知平衡的过程。因此,我们教师要善于巧妙地创设问题情境,把数学学习内容转换成一系列具有潜在意义的问题,让学生在轻松、愉快的情景中,激发学习需求,乐于提问,在“问”中求学。

三、创造提问条件,让学生会问

低年级学生观察、分析和表达能力都比较弱,大部分学生还不能自主提出问题。因此,需要给学生足够的提问题的时间和空间。课堂上,教师就要尽可能地多创造机会,调动学生的参与意识,让他们充分发表自己的见解,敢于和老师、同学展开讨论,不断展示自己。在自我展示中,培养学生的问题意识,在教师有意识的引导、组织、参与下,在自主探索、实践、独立思考的基础上,不断启迪学生的智慧,放手让学生自己学习数学,逐步让学生会问。

(一)动态展示学习材料,启发学生问

低年级学生活泼好动,注意力不能持久,喜欢动态的情景。在教学中,我们不妨利用多媒体课件的优势,将问题情境中的信息一个一个依次呈现,让学生通过观察直观而动态的演示,发现信息,启发学生提出问题。

例如教学十几减九时,首先课件呈现小猴拿出13个桃,教师发问:“你看到了什么?”接着课件继续演示,另一只小猴买走了9个。教师提问:“你又看到了什么?现在你能不能根据这两个数学信息提出一个问题呢?”学生根据前面两个信息马上提出:还剩多少个桃?这样在课件的动态演示中,学生观察仔细,初步感知了数学信息和数学问题的区别,使学生会根据搜集到的信息提出数学问题。

(二)动手操作,引发学生问

皮亚杰说过:“儿童的思维是从动作开始的,切断动作与思维的联系,思维就得不到发展;智慧的鲜花是开在手上的。”因此,在教学中,教师应着眼于组织学生观察、操

作,使学生明确探究目标,给予思维方向,让学生的“问”建立在动手操作、积极思考的基础上。让学生通过自己的探究和体验,引发学生提出建设性的、创造性的问题。

例如教学认识线段,学生用学生尺量线段长度,在探讨量的方法后,有个学生提出:“为什么一定要从尺子的0刻度开始量,不从0刻度开始量行吗?”我觉得这个问题提出的很有价值,就请学生思考并操作,看可不可以不从0刻度开始量。大家经过反复操作,最后得出可以不从0刻度开始量,但把0刻度对准线段左端来量这种方法最简便。可见,学生积极主动地参与数学活动,获得了属于他们自己的自由思维的空间,在自主学习过程中,有价值的疑难问题被提出来了,学生的思维能力得到了提高。

(三)联系生活,激励学生问

心理学表明:当学生的学习内容和学生熟悉的生活背景越接近,学生自觉接纳知识的程度越高。我们现在使用的,从选材上就已经注重与学生生活紧密联系,不再是空洞而枯燥的知识罗列。教师在明确教材内容知识的要点后,可以根据本班或者本地的实际情况创造性地使用教材,寻找与学生熟悉的生活情境并将它作为有关的数学知识的切入点,使生活和数学有机地融为一体,知识的应用与再创造得以完美的结合,从而激励学生发现问题、提出问题。

例如教学《确定位置》,对于第几排第几个的位置概念学生是有经验的。我没有利用教材的主题图切入,而是事先发给每位学生座位号,让学生利用自己的经验,在课的开始按照座位号找到自己的位置。另外,故意安排有几个学生因为座位号上的位置写得看不明白,找不到位置,其中有个学生只写了第几排,有个学生只写了第几个。学生在活动中马上提出了这个问题,并积极找出怎样写座位号才能使小朋友顺利找到座位的方法。这样的学习材料更贴近学生的生活,唤起了学生已有的知识经验,充分调动了学生学习的积极性,使学生对知识的探索更感兴趣,也更有效的帮助学生从无序到有序理解和建构了位置的概念。在这堂课上,学生为了解决好这一与自己息息相关的问题显得异常活跃。他们也体验到原来知识就是从生

活中来的,也是为了在生活中应用。这样从学生现有的生活经验和已有知识背景出发,学生得到了充分进行数学实践活动的机会,真正理解和掌握数学知识思想和方法,获得广泛的数学活动经验,使学生真正成为学习的主人。将数学的真实作用还原于生活,使学生学会用数学的眼光看待生活的问题,拓展了学生提问的空间,让学生会问,让学生品尝到了发现问题、提出问题、解决问题的快乐。

四、展开课堂讨论,让学生善问

语言是思维的外壳,语言的发展和思维的发展密切相关。有的学生能够想到、做到,也想说,但不能用语言表达出来,或由于性格内向不敢当着教师的面表达。特别是数学语言,更显得干巴巴的,有的学生不想说,不喜欢说,不敢说。小组讨论,说的对象是朝夕相处的同学,彼此熟悉,气氛融洽,可以使学生放松心情,可以给学生提供大胆表达、畅所欲言的机会。因此,教师要提供给学生课堂讨论的机会,让学生在讨论中学会表达、乐于表达,善于提出自己的疑问。

教科书中很多练习题都是提供一幅主题图,要求学生根据图上的信息提出数学问题。这样的练习就应当给学生创设一个讨论交流的条件。如一年级下册“假日小队”这一情境图中,可让学生通过独立思考,收集情景中的信息,然后组织学生小组讨论交流,提出了许多数学问题:如有的学生提出的问题是:唱歌的男生有几人?女生有几人?一共收集了节电池?……学生通过不断质疑,就感到学习中处处有问题可提,最终学会质疑。同时,在合作学习中,学生彼此相互倾听、解释、思考、交流。教师从中穿针引线,巧妙点拨,适时评价。学生在这丰富和生动的学习交流中,展示了自己的聪明才智,个性得到了发展,激起了学生创新的火花,使学生乐于自主学习。

给低年级学生一个充满欢乐的课堂,给他们提供一个宽松的学习环境。在这样的氛围中学习,让他们“因疑而问,因问而开悟”,使他们勤于思考、敢于质疑、善于提问。让我们的数学课堂成为学生自主有效学习的天地,启迪学生的智慧,提升学生的素养。



浅谈小学数学教学与学生综合素质教育的结合

江苏省兴化市钓鱼中心校 范建元

一、引言

培养学生的综合素养是现代的数学教育的一项重要内容。培养小学生对数字领域的意识,改变他们在数字学习中的方式。当前,数学教师应该把课堂过程和综合教育活动相结合,以此提高小学生整体知识水平。这样不但能够提高学生的自主学习能力,还能够增强他们的语言支持理解能力,从而提升教学效果。

二、在小学数学课程中出现的素质教育问题

目前部分小学数学教师并没有高度关注学生综合素质的养成,只关注理论成果,所以教师往往只注重于学生成绩的提高,而没有关注于学生整体素质的养成。以往教师往往只是课堂的主导者,但是这样很容易降低学生学习数学的积极程度。同样,目前数学教师的教学方法也较为滞后,教师缺乏创新精神,以及应用新教学方法的意识。而我国小学数学的主要特征就在于有着很大的逻辑性,教师想要更高效的保证课堂素质,就要使得教学方式更加富有多元化和创造性。但目前采用传统灌输式教学方法的现象仍然相对比较多,导致课堂教学方式较为平淡、沉闷,学生缺乏知识参与度,对教学形成了很大的干扰。

三、小学数学培养学生综合素质的有效策略

(一)增加学生在学习中的能力

教师在讲解的时候不要仅限于知识点介绍,而对于知识点的使用、转换等也一定要提炼在学生眼前,使学生随着教师引导而建立良好的思维,从而了解数学知识是怎么回事,并能熟练使用。学生在学习中的能力,经过教师因材施教,是可以慢慢提高的,但不要过分急功近利,要让学生在了解数学知识同时打开学生的学习思维,更好地提高了学生在学习中的创新能力。提高学生在学习中的技能对其能力成长有较好帮助,能够适应学校整体教育中的智力开发、能力训练

的要求,扩大了课程厚度。使他们对数学知识的印象逐步巩固,从而增强了他们在数字知识方面的能力。

学生的主体地位从许多方面都能够反映出来,比如说课程目的、教学方法、学生活动引导方式等。所以在课堂设计过程中,教师就必须对每个学生的基本状况全面地考察理解,以帮助其提高综合素养。例如,在教学“三角”内容过程中,想要让每个学生对三角的概念更深刻地理解,可采用设置问题的方式来提高学习热情。例如“学生们,同学的生活,有哪些事物是三角的呢?”“三角的物品有什么特点呢?”使学生提高对学习的参与度。

(二)重视学生在数学知识上的兴趣

教学改革后,教师们对传统课堂教学方式作出了改变,但同时也对学生在数学学习中的发展作出了反思。比了解数学知识点更重要的是未来的发展,这也是教学的另一个目的。小学数学教育,在国家新课程政策的促进下有助于学校培养良好的人才,也减轻了学生在学习中的局限性。同时,重视学生在数学学习中的能力发展,能调动学生在数学学习上的出发点,有助于学生发现学习中的新方向,并开展自主性教学。

因此,教师应该按照教材给学生设计的难点内容,进而引领其进行复习,其中教师应该应用一定的情景引导学生对数学知识的反思,随着数学知识的深入,让学生对自身的复习方法重新确定,增强每日复习的针对性、积极性,对他们在获得数学知识、发现欲,以及数学教育方法应用等方面都有较好的帮助,从而降低了他们在课堂教学上的困惑感。现代教育中学生最缺少的能力是自主学习,教师在新课程改革的带动下注意到了这些,并做好对他们的指导,使学生认识到数学中的重点、难点,养成积极探究良好习惯。学生综合能力培养在这里得以强化,由此提高了学生整体的数学水平。

(三)增加实践性教学内容

加强实践性教学内容能深化他们对数学知识点的了解,巩固他们对数学知识点的感觉,使他们自己选择解题途径,从而增强了课程的实践性意义。他们的自主思考能力、求解技能等均受到了培养,从而改变了他们在数理学习中落后的状况。学校综合教育最后的目的是培养学生能够灵活应用数学经验,改变了学生在教育中对教师、父母的依赖性,使学生变成了教育中真实的参与者,从而为培养贡献了力量。同时,增加实践性教学内容提升了教师的课堂水平,使学生在生活、图形等知识都有了全新的概念,从而培养了学生的综合素质。

(四)保障教学的科学性

保证课程的科学性能给学生设置了更合适的课程,有利于学生在数学知识上的探索,培养学生全面思维的能力。教育和小学数学课程的整合改变了传统教学模式,使教师形成了自己的教育思想,大大减少了挤占其他课程课堂时间的现象,使学生各方面的技能均得以提高。因此,教师可以对课堂组织作出设计,把一节课的各个环节进行细化,管理好课堂时间,以大大提高教学效果,使学生从课堂上获得相应的训练与反思。我们要减少挤占某些科目上课时间的现象,使他们在器乐、体操等方面也能有所开展,提高他们对小学时期知识的兴趣,使他们在课堂中得到更大收益。

四、结语

综上所述,把小学的数学课程与综合教育相结合,不但有助于训练学生的思维创新能力,而且也可以养成学生的数学学习习惯,符合当前素质教育发展和新课程改革的总体要求。教师平时要注重把数学教育与整体素质教育紧密的融合,要在教育活动中增强小学生自主学习的主体地位,充分调动其主体积极性;同时,促进自身整体水平的提高。

做中学数学

——折纸活动的一些感悟

江苏省南京市花园中学 张学祥

一、活动背景

本次校本教研活动,主要是结合我们乡村学校的实际情况和学生的自身学习数学的特点,以促进每个学生的发展为宗旨,以新课程实施过程中教师所面对的具体问题为对象,以教学环节为研究主体,研究和解决实际教学问题,总结和提升教学经验,从而促进教师的专业发展,提高学生学习数学的兴趣,发展学生的思维,达到提高教学质量的目标。

二、教学活动

折纸与证明——用纸折出黄金分割点

在学习苏科版《黄金分割》一章之后,安排学生进行折纸活动,用一张长方形的纸片折出一个“黄金矩形”,具体做法如下:

- (1)先折出一个正方形;
- (2)折出正方形对边的中点,并沿着两个中点对折出正方形一半的矩形;
- (3)折出矩形的对角线;
- (4)把矩形的对角线对折到长方形的边上得到点 G ;
- (5)沿着点 G 对折长方形,可以得到四边形 $EFGH$ 是“黄金矩形”;

设长方形的纸片的宽 $AB=1$,则可以 $BE=\frac{\sqrt{5}}{2}$,再次折纸我们得到 $BG=\frac{\sqrt{5}}{2}$,从而知道 $FG=\frac{\sqrt{5}-1}{2}$,最后得到矩形 $EFGH$ 是“黄金矩形”。

学生在学习中实际上很难折出“黄金矩形”,在教师的指导下折出“黄金矩形”,并加以证明我们教学思路是正确的。

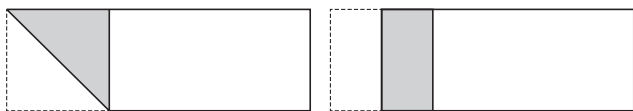


图 1

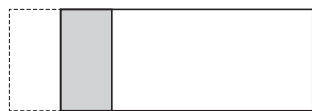


图 2

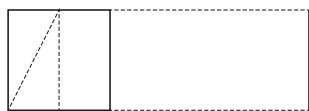


图 3

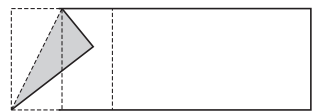


图 4

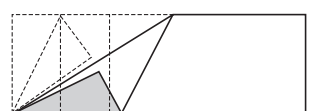


图 5

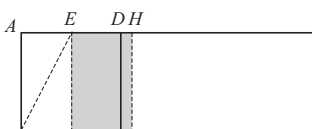


图 6

实际上我们从上小学就开始了折纸的教学活动,例如图 7 是把矩形纸片折成一个正方形 $ABCD$,图 8 是把正方形纸片 $EFGH$ 再次

对折得到折痕。我们从数学的角度来看,图 7 中的 BD 是 $\angle ABC$ 的平分线,也就是说 BD 是 $\angle ABC$ 的对称轴;图 8 的折痕是线段 EG 的垂直平分线,也可以说是线段 EG 的对称轴。

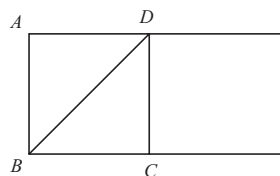


图 7

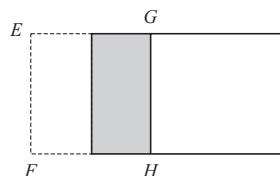


图 8

数学活动中的折纸,让学生从动手活动中体验学习数学的乐趣。折纸得到我们需要的图形,让学生从动手活动体验学习数学的乐趣,从而达到数学教学目的。

我们可以带领学生再做一个折纸活动,对折矩形纸片 $ABCD$,使 AD 与 BC 重合,得到折痕 EF ,把纸片展开铺平;再一次折叠纸片,使点 A 落在 EF 上,并使折痕经过点 B ,得到折痕 BM ,同时得到线段 BN 。

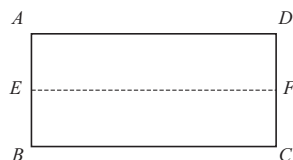


图 9

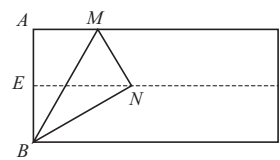


图 10

在这个折纸活动,可以启发学生,我们得到了哪些结论,可以得到哪些我们熟悉的图形,并引导学生加以证明。显然,在这个活动我们可以得到 30° 、 60° 角,如果我们延长 MN 与 BC 边交于点 G ,让学生研究 $\triangle BMG$ 是什么样的特殊三角形。

三、活动感悟

本次校本教研活动,结合农村学校的学生的学习数学的实际情况,通过做数学活动把枯燥的数学学习转化成有趣味的折纸活动,让学生感受到成功的喜悦;通过做数学活动把抽象的数学图形问题转变成具体的动手做活动,激发学生学习数学的兴趣。做数学实验的最终目的还是要求学生掌握数学知识,所以我们教师还要引导学生做活动之后,对所做的活动加以证明,在思考证明的过程得到提高。

莱布尼兹认为:“数学必须尽可能使教育对象了解背景。”在教学中,当然不能把教学现象的全部背景都告诉给学生,但只要把至关重要的,又是学生能接受的数学背景给学生点破,就可以使学生对这一背景导致的数学进展有一定的思想准备。此时的学生就有了自觉性,会主动去揭示数字的奥秘,便可以在做活动的过程中得到提升。

从生活情境教学《元、角、分》

江苏省兴化市千垛中心校 付士珠

《元、角、分》是一年级下册第5单元的内容,是在学生已经掌握了100以内数的读写的基础上进行教学的。这一单元设置了很多的活动,有认币、换币以及购物活动。通过本章节的学习,有利于培养学生的学习和活动能力。

其实对于元、角、分,学生已经有了相关的生活经验,在生活中会真真切切地感知与使用人民币。在我们老师的视角下,这一单元只是在已有的知识基础与经验基础上进一步去夯实与提高。但是,教授完这一单元却发现,课堂上老师和学生忙得不亦乐乎,教学效果却让人失望。笔者一直在反思这个问题,是什么影响了学生的学习,怎么才能更好地达成教学目标。重新审视这一单元,发现只有立足于儿童视角下的教学,符合学生年龄特点的教学才能达成教学目标。

首先什么是儿童视角下的教学呢?笔者认为用学生能够听得懂的语言,以儿童能够接受的方式进行教学。低学段的课堂教学亦是如此,这个年龄段孩子的数学思维离不开具体事物的支持。因此,整个课堂应从儿童的视角出发,要站在学生的角度去设计教学环节,组织教学活动,这样课堂上会有意想不到的收获。

课程标准指出:数学课程的教学要面向全体学生,要符合学生的认知规律。学生之间的发展是不一样的,接受能力也不一样。也正是这些不一样让我们能在数学课堂上碰撞出思维的火花。在教学中我们要站在学生的视角去看问题,找到他们易于接受的教学方法,选择学生能够接受的学习素材。

一、利用经验,确定教学起点

儿童对“元、角、分”已有一定的了解,能简单地认识一些钱币。比如100元、50元、20元……但是这种认识只是基于自己的生活经验,比较片面。随着时代的发展,手机支付的兴起,孩子们接触钱币的机会大大降低。特别是1分、5分等钱币,如果不让孩子们去认识,这些以分为单位的气币就真的退出历史舞台了。孩子们很难去接受还有分为单位的气币。但是如果直接让孩子们拿着一个一个钱币去认识,课堂会显得特别的枯燥乏味,甚至反感。笔者认为:在认识钱币时可以提前让学生收集生活中接触的气币,调查钱币上都有什么,在课堂上可以由学生自己进行介绍,“分”单位的气币可以由老师进行补充。这样不仅可以提高学生学习的积极性,还能在收集和介绍钱币的过程中渗透情感教育,点燃他们的爱国情怀。

二、尊重儿童,创设生活情境

“数学源于生活又高于生活”,是课程标准对数学课程的总体评价。由此可见生活是学生学习数学最好的素材,也可以说,生活中处处有数学。怎么将数学更好地与数学联系起来,是值得我们深思的问题。教材上设计的一个简单的购物情境,我们觉得可以将这一个购物情境进行丰富,将这个购物情境

变得活起来。让学生都拿着事先准备好的钱币,去真实地购一购物。在购物过程中老师对学生进行付款指导,也可以同学之间进行帮助,可以充当购物者,可以充当卖货者,相互轮流。在这一活动中,进一步认识了“币”,还练习了钱币的多种组合,同时还解决了题目中常见的找回多少钱的问题。尽管活动的过程中课堂有些嘈杂、有些混乱,但是学生都动起来了,都真真切切地参与了,看似很乱,其实乱中有序。我相信:这种方式下的教学,他的感触更深,收获也更多。学生的学习激情一下被点燃了,充分体现了老师作为学习的引领者,学生是学习的主体这一原则。

三、游戏教学 引发学生思考

皮亚杰认为这个年龄的孩子正处于具体运算阶段,该时期的心理操作着眼于抽象概念,但思维活动需依托于具体的内容。所以笔者认为在“元、角、分”的教学可以采用游戏化的教学方式,让孩子在寓教于乐中轻松攻破本单元的重点和难点。比如在认识人民币时,可以设计一个“爱的抱抱”的游戏,游戏规则设置为学生可以设计不同分值的头饰,当老师随机说几元几角时,孩子自由地寻找伙伴,超过或不足则淘汰。在这个活动中孩子既能加深对元、角、分单位的理解,也对钱币的组合和兑换进行了飞速地计算,在游戏中启发了孩子的思维能力。在认识完人民币后,我们可以将生活中的跳蚤市场搬入课堂,将学生分组,轮流充当售货员进行购物,这样在游戏中既解决了付多少钱的问题,也解决了找回多少钱的问题,还解决了多种付钱方式的问题。在跳蚤市场里,学生的主动性和创造性得到了锻炼和培养,同时游戏教学让学生的思维时刻处于兴奋状态,符合学生的年龄特点。数学游戏化教学为学生接受新知,进行创新思维打开了大门,调动了学生的学习积极性和主动性,让思维的火花在课堂上碰撞,教学效果显而易见。

“元、角、分”的教学,要让学生真正理解学习的本质,在遵循原本知识的基础上,创设贴近学生生活的教学情境,情境与游戏相结合,尊重每一个学生,以儿童的经验与认知为基石,引发学生的积极思考与参与,关注每一个学生的成长,激发他们的隐性学习力,让学习真正发生。



理解新课标理念，构建高效数学课堂

江苏省南京市江北新区浦口实验小学 康荣荣

新课程引领教学理念的更新，强调学生个性的发展，注重高效课堂的构建。教师应该潜心研究新课程标准，研究教材和学生，采取恰当的方法和策略，优化教学设计，努力为学生创设一个民主、宽松、和谐的数学学习氛围，从而构建小学数学高效课堂。

新课标背景下，为有效构建高效的小学数学课堂，教师应以科学的教育理念营造和谐的教学氛围，为教学实践提供方向指导。教师首先要树立以学生为中心的教育理念，明确以学生为教学主体，围绕学生的认知能力、综合素养的发展方向、教育的基本要求，科学设计教学计划，提高教学的针对性和有效性，为提高教学的有效性奠定良好的基础。其次，在人文教育思想的指导下，教师应以鼓励的话语和真诚的态度回应学生的教学反馈，让学生感受到教师的关心和信任，从而建立师生良性互动的生态课堂，进而为高效课堂的建设营造良好的教学氛围。再次，教师应升级学生评价方式，将学生在高效课堂背景下应具备的自学能力、实践能力等综合素质纳入学生评价体系，明确学生发展方向，为高效课堂的可持续发展提供根本保障。

一、根据学生心理特点，创设数学教学情境

《数学课程标准》强调：“让学生在生动具体的情境中学习数学。”要构建小学数学高效课堂，教师必须结合学生心理特点，从学生已有的经验和知识出发，创设与学生生活环境、知识背景密切相关的学习情境，将数学知识直观化、情境化，还原知识形成和应用的生动场景，使定性的知识呈现灵动的状态，为学生提供从事数学活动的机会，使数学课充满情趣与活力，让学生在轻松、和谐、愉悦的课堂气氛中兴趣盎然地掌握数学知识。在教学《比的认识》时，我拿出一瓶同学们常喝的早餐奶问学生：“这种早餐奶的标签写道奶与纯净水的比是 7:3，请同学们讨论一下‘7:3’说明了什么？”同学们的兴趣被激发起来，纷纷发表自己的看法。我趁机用多媒体创设情境“工厂要配制这样的早餐奶 1000 升，需要奶和纯净水各多少升呢？”同学们的情绪更高涨了。学生独立思考，再分组交流，我对学生的诸多解题方法，给予充分的肯定，随后我指出今天学习的新的解题方法——按比例分配，顺利进入教学。这样的教学，学生人人动脑、个个参与，带着主动求知的心理冲动投入学习中去，确保了课堂教学的高效。

二、引领学生探究学习，突出学生主体地位

新课程把“自主探究性学习”作为改革的突破口，其目的是从根本上改变以单纯接受教师传授知识为主的教学方式，充分发挥学生学习的主体性，增强探究意识，让学生在能动的参与和探究中自主获取知识。在小学数学教学中引领学生探究式学习，具有使学生学会思考合理性、真正掌握探究解决问题的策略、促进学生个性健全发展、为学生的终身学习打好基础等优势，对提高小学数学课堂教学的实效性大有裨益。在教学圆的认识时，我们让学生组成四人小组合作探究，利用手中的工具，用自己喜欢的方法画圆，看哪个小组的方法最多。同学们情绪高涨、思路各异，有的小组竟然用了五、六种画圆的方法，如：用圆规画圆；把圆形物体放在本子上沿着它的

边画圆；用图钉、绳子和铅笔画圆；等等。在用绳子和铅笔画圆时，中间的学生按住绳子，其余同学用接力的方法把圆画完整，还有的转不动笔就干脆转本子。只有在课堂教学把探究式学习放在首位，才算真正摆正了学生在课堂教学中的主体地位，高效课堂的构建才是有源之水、有本之木。

三、应用现代教育手段，点燃课堂趣味亮点

新课程要求“把现代信息技术作为学生学习数学和解决问题的强有力工具”。现代教育技术形声结合、声画并茂，能在较短的时间内向学生提供丰富的直观材料，增强了教学的趣味性，较好地调动学生的多种感官参与学习，优化教学过程，营造良好的学习氛围，使学生的思维变得活跃、思路变得开阔，是构建高效课堂的重要手段。在教学“角的度量”一课时，我们用 Flash 设计一些新颖动画课件，演绎引领做角、玩角、变角等一系列递进学习活动，学生通过对动画的观察，从认识静态的角过渡到了认识动态的角，并在这个动态变化中体会、理解、认识了广义的角。在此基础上课件再出示两个一样大的角（ $\angle 1$ 的边长一些， $\angle 2$ 的边短一些），让学生猜想这两个角的大小。学生的思维更加活跃，有的说 $\angle 1$ 大，有的说一样大。然后，教师课件演示把两个角移动在一起正好重合。这就使学生直观地认识到角的大小跟两条边张开的大小有关，跟边的长短没有关系。应用现代教育技术辅助教学，画面清晰，直观动感，趣味横生，学生看得仔细、想得认真，既获得了正确、清晰的概念，又能充分感知到知识的形成过程，自然会取得事半功倍的课堂教学效果。

四、挖掘教材生活因素，重视数学实际应用

新课程倡导“学生的数学学习内容应当是现实的、有意识的和富有挑战性的”，强调“数学来源于生活，又要应用于生活”。这就要求教师在课堂教学中注意挖掘教材生活因素，从小学生熟悉的生活现实出发，把数学内容与数学现实联系起来，给学习材料以丰富的现实背景。启发学生用数学的眼光去看待生活中的问题，把应用的意识贯穿于整个学习过程中，使学生通过数学课堂学习增进对数学的理解，体验数学的价值，感受到数学的学习就是建立在日常的生活之上的，学习数学是为了更好地解决生活中存在的问题。例如：在教学“加减法的一些简便计算”时，可以从生活中的“付整找零”问题展开：买一双运动鞋要 96 元，你该怎样付钱？文具店里的数学作业本每捆 50 本，王老师要买 196 本，如果你是售货员，你会怎样拿货？学生会很快就回答：买运动鞋时，付 1 张 100 元的人民币，找回 4 元；拿作业本时，先拿 4 捆（200 本），再抽回 4 本。这时，教师再出示例题：“ $176+96$ 和 $966-194$ ，怎样算简便？”根据刚才“付整找零”问题学生自悟出“ $176+96=276+100-4=372$ ， $966-194=966-200+6=772$ ”的简便算法。

要构建小学数学高效课堂，我们必须把握好数学教学的特点，依据新课程理念，使教学风格朴实一点，教学方式灵巧一点，双基训练扎实一点，教学容量厚实一点，学生思维活跃一点。让学生在课堂上“活”起来、“动”起来，个个“小脸通红，小眼发光，小手直举，小嘴常开”，在快乐轻松中主动学习数学。

一、小学数学作业的现状

“双减”政策出台后,实践性作业、前置性作业、长周期作业等相关研究成果层出不穷。但是,有研究者通过线上调查显示,53.92%的教师感觉“日常数学作业变化不大”,认为当前作业先进理念与一线日常教学实践相脱节。42.16%的教师在“作业的实施时机和取舍”方面感到困惑,28.68%的教师对自行设计“有深度的探究性作业”感到困惑,甚至有29.17%的教师觉得还是守旧的“刷题”最为有效。

(一)作业内容机械重复

小学阶段,很多数学作业就是书上练习的变式,是试卷、练习卷、习题册。作业内容大多还是题目,侧重的是对数学知识的巩固,对有关解题技能的训练。熟能生巧的认识下,学生被要求机械重复练习,以至于学生对完成作业和学习数学产生厌烦心理。

(二)作业形式单一无趣

受教师学科专业水平、教师有关作业设计认知、学生家庭因素、学校办学水平等各方面影响,当下大多数教师布置的作业还是以书面习题练习为主。一些学校的教师会积极开展作业尝试,追求作业精心设计。作业形式的多样,需要教师有更强的专业能力,需要学生投入更多的探究时间和精力。因此,教师也只能偶尔践行作业形式的创新,大多时候学生还是在一天到晚“写”作业。

(三)作业布置强制随意

作业统一布置便于集中、统一评价,习题作业便于批改,侧重于知识巩固。教师在布置作业时,大多是不给孩子选择的。全班统一作业,缺乏教师的个性化设计,体现不了因材施教的原则,充满着作业的强制性、随意性。对优生而言,没有提高与挑战欲望的作业,意义不大;对学困生而言,手足无措的作业,只会让他们充满挫败感,做作业的恐惧会加剧数学学习的恐惧。

(四)作业评价专断片面

就以往的作业评价而言,教师对大多数习题训练的评价往往是以对或错衡量,以“优、良、中、合格、不合格”等级来区分。通常情况下,作业的批改者、评价者毋庸置疑是教师,教师是作业的唯一“裁判”。“全对”是作业的最高评价。学生在作业过程中表现出来的情感、态度、能力并没有机会得以评价、交流和展示。

二、五育融合理念下的小学数学作业

(一)五育融合的解析

“五育”是指德育、智育、体育、美育、劳动教育,分别代表真、善、美、健、富五大教育价值追求。“融合”是指这五个方面的相互渗透和整合。“五育融合”的本质则是综合上述五大教育价值,培育全面发展的人才。

(二)五育融合理念下设计小学数学作业的意义

1. 促进学生的全面发展

作业是教学的一部分,是教与学的延伸。教育的根本目的是实现学生五育的全面发展,而作为巩固教育效果,促进教育持续发生的作业也应指向教育目标。五育融合理念下的作业,不再是仅仅为了巩固所学习的知识和技能,以及实现做题的举一反三、熟能生巧。而是能在每一次作业中,感受、理解并接受道德教育、智力教育、体育教育、审美教育、劳动教育。五育融合理念下的小学生数学作业,能够将课堂上的素质教育延伸到课后,深入到生活。

五育融合理念下小学数学作业的实践与思考

江苏省南京市溧水区东屏中心小学 张伟

2. 提高数学的学习兴趣

大量的习题、变式,让一些学生绞尽脑汁,花费很多时间去解决某一个知识点,应用某一个技能。久而久之,学生对数学越来越害怕,对作业越来越反感。五育融合理念下的作业,对于每一个学生都有不止一面的价值,或是能让体育擅长的学生充满活力,或是能让独特审美的学生创造艺术,或是能让动手能力强的学生崭露头角……每一次作业的完成,除了数学知识的获得,更有其他方面的发展。即使是对数学知识一无所知的同学,在做作业时也能有自己的想法和实践,这样的作业能更好实现学科融合,学生一旦爱上作业,学习数学的兴趣也会越来越浓烈。

3. 实现作业的创新改革

“双减”的政策下,推进作业改革成了当下教育界需要关注的共性课题。学校、教师都需要跳出传统的作业模式,将五育融入课程,深入课堂,藏于作业,将作业从“题海”中解放出来,融合各个学科,应用于生活实践,才能真正实现作业的改革创新。

4. 提升教师的综合能力

五育融合理念下的作业也会对教师的学科专业知识水平、作业设计能力、其他学科知识与能力等方面有更高的要求。教师除了需要较强的数学专业知识,还需要站在更高的层次整合各个学科,融合各方面的技能与素养。在作业设计、作业布置、作业评价的整个过程中,教师首先要利用自身的专业知识、素养以及敏锐的洞察力,能在相关的数学知识及需要对学生进行的有关其他教育之间发现联系,发现能够实现五育融合的元素,更要具备一定的创新迁移能力,依据教育教学目标,结合有关的数学知识,自主挖掘“五育”因素。因此,五育融合下的作业,是属于师生的双刃剑,能促进师生的共同、全面成长。

三、五育融合理念下小学数学作业设计实践与思考

(一)要更新理念,从五育融合去设定作业目标

数学教师在课堂教学中需要努力实现学科融合,发展学生的核心素养。作业设计时,教师心中要有具体的作业目标,除了巩固相应的数学知识、技能,还需要渗透有关的数学思想、方法。在作业形式上,结合具体的数学内容,采用相适宜的作业形式。

(二)要钻研教材,挖掘五育资源去设计作业内容

当数学教师学习数学知识准备设定有关作业时,教师要多阅读、多查找,结合相应的教材、数学发展史、现实生活应用等,挖掘五育资源。

比如一年级学习《分一分》时,布置学生回家对自己的书包进行分类整理或者对家中垃圾进行分类的作业,培养学生物品摆放整齐、垃圾分类等良好习惯;五年级学习《圆》这一单元时,对于圆周率,布置学生观看祖冲之发现、计算圆周率的过程视频,之后自己动手操作、验证的作业,以中国数学史的介绍,进一步培养学生的爱国情感、民族自豪感;比如,六年级学完《比和比例》的有关知识后,安排学生完成“最好的鞋子,最美的妈妈”这样的作业。让学生去实际测量妈妈的上半身、下半身长度,美术创作鞋子的样式。根据黄金比例计算鞋子的高度,动手实践帮助妈妈调整鞋子的高度,让妈妈更美。这样的作业,融感恩教育、知识应用、美术创作、劳动实践等于一体,学生喜欢做,作业更具意义。

(下转 H10 版)

浅谈高中数学应用数学史开展教学活动的策略

江苏省昆山市第一中学 邹 杰

数学史融入高中数学教学一直不被教师重视,很多时候仅仅作为学生紧张学习之余的“调味剂”,这一教学观念及模式与《高中数学课程标准》相违背,不符合教材编写的目的。为了发挥出数学史的教育价值,还需要高中数学教师加强研究数学史的内涵与特点,并且能与教学活动结合起来,不断提高教学活动的成效,从而推动学科教学的发展。

一、高中数学教师选择数学史的原则

数学史内容繁多,不仅仅包括教材中编排的数学史,还包括网络、教辅资料中的数学史,而且后者往往是融入教学活动的主要部分。面对如此多的数学史,教师在教学活动中选择数学史的时候,需要遵循一定的选择原则:一是要结合教材内容,保证与教学活动的适宜性。教材是一切教学活动的根本,高中数学教师在教学活动中选择数学史的时候也需要遵循这一原则,尤其是书本之外的数学史要保证与教材内容具有高度的契合性,这样才能助力教学活动,帮助学生更好理解教材知识。二是要结合教学进度,保证与教学活动的契合性。高中数学教师在教学活动中所选择的数学史,要避免影响教学进度,更多的是能推动教学活动进程,能提高教学活动的效率。为此,高中数学教师要结合教学计划,去有针对性地选择数学史,并且要综合考虑数学史内容的长短、需要发掘的深入程度等。三是要结合教学需求,保证与教学活动的相得益彰。高中数学教师在教学活动中所选择的数学史,要保证具有很强的教育性,不能停留在娱乐与放松层面,要能帮助学生更好理解专业知识,推动学生学科核心素养的培养,帮助学生养成高尚的品行。四是要结合史料本质,保证与教学活动的融合性。数学史是史料的一部分,史料的核心特征是真实性。为此,高中数学教师在教学活动中选择数学史的时候,要遵循真实性原则,保证融入教学活动中的数学史不是自己臆造的,也没有篡改,以此保证了数学史的真实性。同样,高中数学的教学也需要遵循实事求是的要求,需要学生在研究数学知识的时候能有严谨的态度,这与数学史的本质特点一脉相承,所以,高中数学教学活动与数学史具有很高的融合性。

二、数学史融入高中数学教学活动的方式

在高中数学教学活动中融入数学史,并不是将两者简单的叠

加,不是教师在教学活动过程中随意的利用,而是需要讲究一定的方式方法,保证两者的融合具有很高的契合度与融合性。根据现有的研究,目前两者的融合方式主要包括复制式、嵌入式和重构式。

(一)复制式,在教学活动中引用经典数学史

复制式更多体现的是直接引用,也就是直接将能推动教学进程,帮助学生理解数学知识的数学史应用到教学活动中,以此作为教学活动的有机组成部分,作为推动教学进程的有机力量。复制式主要适用对象是数学史中的数学问题、解法。在学习相关知识时,此类内容可以让学生借助古代数学家的问题思考路径与方法,去高效探究知识点。同时,在直接引用过程中,保证了数学史的原汁原味,满足了史料实证主义要求,也能让学生阅读到各种有趣的数学小故事、数学家的轶事。如在刘徽编著的《九章算术》里,描述了一个问题:“今有女子善织,日加倍,五日织五尺。问日织几何?”教师在讲解等差数列的时候,可以直接引用《九章算术》中的思考方法,帮助学生深刻领悟等差数列的概念。

(二)嵌入式,在教学活动中融入反应数学知识主题的数学史

嵌入数学史主要指的是高中数学教师在教学活动中,能结合教学内容,以及班级学生对相关知识的理解情况,适时融入与知识点相契合的,可以反映本知识点本质的数学史,包括古代数学家的著作、概念定理的由来等。通过这种嵌入,可以帮助学生对这一知识点产生深层次的认知,实现思维上的升华。如教师在讲解“数系”知识点的时候,可以将“数”的发展历程嵌入教学活动中,包括为了计数古代人发明了自然数,为了测量需要发明了分数,为了标记相反关系产生了负数,数学家笛卡尔发明了虚数。整个“数”的变化历史,尤其是一个“数”思维的发展过程,标志着数学历史的巨大飞跃。通过这一数学史的嵌入,不仅帮助学生“数”产生了深刻认知,而且实现了数学思维的发展。

(三)重构式,在教学活动中创新数学史的架构

高中数学教师在教学活动中融入重构式数学史的时候,要将教材中、网络上的数学史进行重构,一方面保证经过创新的数学史能够帮助学生更好理解数学知识,另一方面重构过程也是对学生数学思维再加工、再发掘的过程。教师在重构数学史的(下转 H11 版)

(上接 H9 版)

(三)要关注学生,根据实际需要去设计作业

学生是在不断地发展中的,当教师发现学生在某一时段存在某一问题,或者学校需要完成一些其他任务时,可以将所需要完成的任务巧妙融合在数学作业中,从而达到一举多得的效果

比如当发现同学们购买校园门口“垃圾食物”时,便可以开展有关作业研究:统计大家最喜欢的食物(统计与整理),食物各成分的介绍(百分数的认识),各食物的利润(单价、数量与总价计算、估算等),垃圾的种类与分类,我最想分享的零食(劳动实践),等等。比如学校开展植树节活动,设计作业 100 米的路上,每隔 10 米栽 1 棵树,一共需要多少棵树的作业。让学生自己动手绘制道路图,手工制作树的模型,撰写研究报告,发现数学规律,理解爱护校园、保护环境的重要意义。

(四)要注重评价,借助展示交流融合五育

作业的内容、形式有所改变,评价方式也要随之变化。要改变

教师一人批改、审核、判决的形式,让学生自己参与其中,或动员小组合作评价。要让学生在作业交流展示中,增强自信心;在交流中,感受学生作业时表现出来的情感。

五育融合理念下的作业,不再单单以优秀、良好、合格、不合格来衡量,取而代之的是一种双向的评价:“作业中,我最欣赏的是……我认为最需要改进的是……”学生除了关注数学知识的正确性,还能将作业过程中的情感得以表达与传递。

五育融合理念下的小学数学作业,没有固定的模式与具体的版本,因教师思考角度而异,因学生实际需求而异,因实施条件而异。退一步而言,就算是以前最简单、直白的数学练习题,也可以加上适合的时代背景、人文背景、家乡人文等,让孩子们感受数学之美、家乡之美、创造之美……五育融合理念下的小学数学作业,是数学作业,又不仅仅是数学作业。

(上接 H10 版) 时候, 要避免改变数学史的本质, 要避免对数学史胡乱加工, 更多体现在发掘、重组, 以及对数学史展示形式等方面的创新。如对于“等比数列”这个知识点, 教师可以用古希腊数学家欧几里得《几何原本》中有关“等比数列”的探究为教学活动媒介。为了实现更好的融合效果, 教师可以对著作中的内容进行创新, 主要是以这一段数学史为基础, 引导学生自己模拟和探究, 去感受等比数列求和公式的演变和推理过程。

三、数学史融入高中数学教学活动的策略

高中数学教师在借助数学史开展教学活动的时候, 不能生搬硬套, 更不能随心所欲, 而是要具有一定的技巧, 通过有效的策略, 保证融入顺畅有力, 可以实现 $1+1>2$ 的效果。

(一) 见缝插针, 让教学活动成效更高

数学史在高中数学教学活动中的融入, 不能是长篇大论, 不是独自为战, 而是要巧妙融合。教师在讲解某个知识点的时候, 发现相关的数学史可以帮助学生更好理解, 在学生注意力涣散的时候, 发现某一个有趣的数学小故事可以集中学生的注意力。所以, 教师在将数学史融入教学活动中的时候, 要采取见缝插针的策略。整个高中数学知识体量非常大, 再加上还有很多的学科需要学习, 使得数学课时数量不多。为了完成教学任务, 需要教师加强教学进度, 面对高强度的教学活动, 教师也只能在教学活动中见缝插针融入数学史。这种策略在很多时候会起到意想不到的效果, 也许一个小故事就能“抓住”学生的眼球, 也许数学家的一个别开生面思考就能培养学生数学思维等。为此, 教师在编排教学计划的时候, 要设计好在什么时间节点, 用什么样的数学史, 采取什么样的融入方式, 进而在保证教学活动有条不紊开展的同时, 起到事半功倍的融合效果。

例如教师在开展“微积分”教学活动的时候, 为了帮助学生“微积分”有更深入的理解, 并且整个学习过程都能兴趣盎然, 教师可以采取见缝插针的策略, 将相关的数学史融入教学活动中。如微积分的发明背景小故事就蕴含着对这一知识点的深入介绍, 牛顿和莱布尼茨对微积分都有深入的研究, 在不同的著作中都有关于微积分的研究论述, 所以都认为自己是微积分的发明者。纵观牛顿和莱布尼茨对微积分的研究, 他们的方法并不相同, 思考的角度也存在差异, 教师通过在教学过程中适时地融入, 可以帮助学生认识微积分的本质, 也能拓展微积分的探究思维。

结合教科书知识恰到好处地自然融入数学史教育, 可在课前课中间和课结束时适时插入, “见缝插针”这是一种简单易行、可操作性极强地将数学史融入高中数学教学中的实施方案。

(二) 慢读细品, 让教学活动过程更精彩

数学史更像是文学作品, 如果在高中数学教学活动中直接的应用, 在很多时候难以帮助学生理解到数学史中的教育价值, 难以借助数学史实现对数学知识深层次的理解, 也无法品读数学家的伟大与不朽。所以, 在教学活动过程中, 教师对一些具有很强教育意义, 可以帮助学生对数学知识、数学思维有深入认知的数学史, 可以引导学生慢读细品, 去揣摩、去充分发挥数学史的教育价值。正如前文所述, 高中数学教学课时比较紧张, 不可能所有的数学史都允许学生慢读细品。为此, 需要教师多识别、多分析, 将一些有助于学生学习和成长的数学史作为慢读细品的对象。还要引导学生利用课余时间去品读数学史, 作为自己的兴趣爱好, 实现对数学知识、学科核心素养持续性培养。

例如教师在讲解“三视图”知识点的时候, 可以将画法几何与蒙日数学史作为教学活动的素材, 将相关的数学史推荐给学生, 作为学生慢读细品的素材。进而通过阅读, 让学生明白了数学家是如

何在平面上绘制空间图形, 在平面上表达出空间原物体各部分的大小、位置以及相互关系。并且阅读蒙日将“三视图”知识应用到建筑、绘画领域的创新纪录, 不仅帮助学生“三视图”深入理解, 而且掌握了学以致用技巧与方法, 同时会让整个教学过程变得精彩纷呈, 不需要教师过多的讲解, 学生就能完成教学任务。

再如教师在讲解“解析几何”知识的时候, 可以将笛卡尔的相关著作作为学生阅读和研究对象, 引导学生在揣摩中深入认识到笛卡尔的坐标方法和用方程表示曲线思想, 从而实现对解析几何知识的深度掌握。

数学史不仅是数学历史的记载, 更是立德树人教育不可多得的素材。为此, 高中数学教师要能为学生推荐高质量的数学史, 然后引导学生深入阅读、细细揣摩, 让学生从中汲取对自己深度学习数学知识、高效提升自身综合素质的部分, 从而实现更加精彩的教学过程, 得到更全面的融合效果。

(三) 拓展延伸, 让教学活动更多元

新学期高中数学教师在开展教学活动的时候, 要避免将学生的行为与思维限制在教材中、教室里, 更要能拓展延伸, 引导学生在课后能开展丰富多彩的数学实践活动, 实现对数学知识更深层次的认知, 掌握学以致用本领, 实现综合品质的培养。在实施这一教学活动的时候, 教师可以充分借助数学史, 开展具有教育意义的课外活动, 引导学生组成兴趣小组, 然后以数学史中的实践过程为基础, 创新开展相关的数学实践活动, 以此帮助学生产生对数学知识更全面的认知, 对数学价值产生更直观的体会。同时, 丰富多彩的数学史教学活动激活了学生学习数学知识的热情, 培养了学生数学学科核心素养。在实践活动中, 教师要多设计一些项目任务, 以项目任务为学生探究数学史、实践数学史的媒介与线索, 这样会帮助学生更高效完成实践活动, 并且能学习到更多的知识与素养。

例如教师在讲解“概率统计”这个知识点的时候, 要跳出教材的束缚, 引导学生开展实践活动, 进而掌握“概率统计”知识点的核心, 体会到这一知识点的社会价值, 并且能学会应用这一知识点解决现实问题。在开展实践活动之前, 教师要引导学生学习蒲丰、皮尔逊掷硬币试验的数学小故事, 通过这一数学史, 让学生明白了如果进行大量的投掷, 正面朝上的概率和反面向上的概率几乎一样, 理解这种个别实验结果的不确定性, 在经过大量重复实验后, 结果呈现出规律性。这一实践活动的要求是学生能够利用数学小故事和教材中的实践与理论内容, 开展一次人口普查活动, 深入了解人类社会的繁衍规律, 明白随机事件在人类发展过程中的体现。同时, 在实践中将孟德尔发现理论融入课后实践活动中, 让学生明白生物学中生命的繁衍是数学中“概率统计”这个知识的具体体现。

教师在借助数学史开展社会实践活动的时候, 要引导学生成立合作小组, 由组长带领共同探究、实施活动, 并且要做好实践报告的撰写, 这一要求既是学生完成实践活动的关键, 也是学生梳理数学思维、延伸学习数学史内容的契机。

综上所述, 高中数学教师在实施学科教学的时候, 要利用好数学史这一宝贵的教学资源, 在充实整个教学活动的同时, 也能实现知识的高效传授和学生学科核心素养的有力培养。在具体的融合过程中, 教师要以复制式、嵌入式、重构式为主要方法, 保证两者融合有序有力。在教学活动开展过程中, 要能通过见缝插针让教学活动成效更高, 通过慢读细品让教学活动过程更精彩, 通过拓展延伸让教学活动更多元, 从而发挥好数学史的教育价值, 推动高中数学教学活动的精彩、有力、高效。

如何培养初中生的“几何直观”能力

江苏省扬州市江都区第二中学 唐恒安

《数学课程标准》指出：“几何直观是初中数学学习的重要手段。”从课程标准的表述来看，几何直观是“几何与图形”课程的核心，对学习数学有着重要意义。几何直观是初中数学教学中非常重要的一个部分，它让学生在认识事物的过程中，逐渐提高对物体的观察能力与想象能力，对图像的辨识能力，对图形的把握能力，使学生在进行实际分析的基础上，对几何知识产生强烈的兴趣，激发他们浓厚的学习兴趣，促进其综合素质的提高。笔者认为在教学过程中，教师应转变教学方式，将几何直观教学融入日常生活中去，鼓励学生在应用实践中发现几何直观具有的作用与意义，培养学生对事物之间联系与本质认识上的敏锐感与敏锐度，培养他们在日常生活和学习中应用几何直观来解决问题的能力。

一、在教学活动中，教师应注重“学生主体”的培养

在初中生的学习过程中，教师应改变以往那种由教师主导的几何直观教学模式，通过让学生参与教学活动中去，激发学生的思维与探索，让他们在实际操作与应用过程中发现几何直观的作用与意义，并获得更多的机会去发现其他数学知识之间的联系与本质特征，进而使他们拥有更多的思维发散与创造力。我们知道，良好的几何直观教学离不开学生在实际操作过程中的自主探究与观察能力以及动手操作能力的发展。要想培养学生的几何直观能力，教师应该注重以多种形式来鼓励学生的学习兴趣，让学生参与教学活动中去，从而促进学生对几何直观的主动学习与探究，并使他们在日常生活中积累知识与经验，从而促使其具有良好的基础知识掌握度与应用能力以及独立解决问题的能力。具体来说，首先学生应将几何直观教学融入自身学习活动的日常生活中去。例如初中阶段的几何直观，主要是帮助学生认识正方体、平行四边形等图形。而生活、工作场景及其他相关事物所包含着的思维信息较多，因此具有广阔的现实应用空间，这就要求教师能够在教学过程中适时地给这些素材添加更多的情境应用于教学活动中去。

二、教师要引导学生发挥“同伴作用”

同伴作用是指在教学活动中，学生与教师相互学习，在合作交流中激发学生的合作意识，使学生学习逐渐从“被动”变为“主动”。在中学数学教学过程中，“同伴作用”起着十分重要的作用：一是促进同伴之间的合作能力。同伴是一个“整体”，一个互相促进的整体，教师要发挥同伴优势，促进他们间的合作与交流，并将合作效果体现到教学活动的各个环节中。教师在课堂上与同伴进行互动，促使学生在合作中获得收获与成长，从而实现学生全面发展与相互促进等目标。二是促进学生的认知与情感发展。同伴之间的相互影响与沟通是复杂又简单的问题处理过程，是产生新想法与新思路的前提所在。通过这种方式，教师能有效地促进师生间、学生间相互了解与交流，师生之间能够更加和谐地配合学生思维过程与策略的应用。教师的引导，可以为学生提供一个可以自由发挥和实现理想目标的空间，促进学生的发展。

三、学生应主动参与实际生活中去，学会观察与思考

观察与思考是学习几何的基础，学生通过观察得出结论是数学

教学中必不可少的一环。初中数学课本中就有很多有关几何的知识，如平面几何、空间与图形几何、圆与椭圆等。数学教师需要注意以下几点：（1）在对平面几何知识掌握的基础上，进行多角度的观察和思考，从而培养学生用几何知识解决实际问题的能力；（2）在练习过程中，让学生充分发挥自己的想象力，以多种形式表现出来；（3）在学习过程中注重将抽象的知识点具体化，可以进行适当的练习和思考。在思维能力的培养方面要注意以下几点：①必须从简单开始训练；②多动脑（思考问题），不能只顾着自己想，要充分利用课余时间与同学讨论。

四、在应用教学活动中，教师要注重教材的使用

初中数学教师在进行教学活动时，要注意理论与实际相结合，要在真实的教学中为学生提供多角度的几何直观学习素材，要让学生在实践活动中发现实际问题中的直观应用，让学生在应用中获得应用价值。比如：在运用坐标系的时候，学生能够通过观察不同坐标系间的转换，去发现不同坐标系间的坐标转换的过程。教师要引导学生从多个不同空间中去观察并发现其他角度的坐标转换，从而了解几何直观中的“面”与“点”两者之间的关系及其重要意义。此外，学生还能通过观察不同几何形状的特点，去发现其他地区的几何特征和生活现象。教师还可以通过不同类型的几何直观案例分析教学中各个要素之间产生的联系，进而促进学生的理解和掌握。在应用几何直观过程中，教师要注重在教学活动中创设各种情境，调动学生的积极性与创造性，让学生通过自己的观察、分析与推理来发现实际问题产生的原因与解决的方法。

五、在教学实践中，鼓励学生进行实验探究式学习

几何直观实验探究式学习，能够使学生在教师的引导下，更好地发现几何图形与几何现象之间的内在联系，培养他们理解数学概念的能力。教师在教学过程中，可以鼓励学生进行实验探究式学习，以探究问题为导向，让学生围绕着具体问题，自主设计一系列探究实验，以此来验证和发现学生在解决问题时所观察到的几何现象之间本质上的联系，从而加深学生对几何直观的认识。

六、创新教学方法，积极开展几何直观的课堂讨论活动

在初中阶段，对于几何直观的教学方式，传统的讲解方法虽然能够吸引学生的注意力，但容易使学生产生厌倦情绪。因此，教师在开展几何直观教学的过程中，要创新教学方法，鼓励学生积极参与教学活动中，激发学生的学习兴趣，并加强他们的学习反思，提升其解决问题的能力。为此，教师可充分利用各种教学手段，激发学生参与学习方法讨论的热情，使学生能够参与课堂教学活动中去，从而提高几何直观能力。例如在学习“直线与圆心线”这一课时，我们可以让学生分组合作进行讨论。有的学生提出了“直线与圆心线”是否可以合并起来做表示法呢？这些问题都是课堂教学中非常容易发生的教学现象。因此，教师在授课时可以让学生进行讨论，促使学生对几何直观知识产生学习兴趣。

化繁为简有新招， 张弛有度建模型

江苏省苏州市苏州工业园区斜塘学校 徐燕萍

模型思想的建立是学生体会和理解数学与外部世界联系的基本途径。建立和求解模型的过程包括：从现实生活或具体情境中抽象出数学问题，用数学符号建立方程、不等式、函数等表示数学问题中的数量关系和变化规律，求出结果并讨论结果的意义。这些内容的学习，有助于学生初步形成模型思想，提高其学习数学的兴趣和应用意识。

随着新课程改革的不断推进，对学生的能力培养，各个学科都不再仅仅是浮于表面了。特别是对课本中出现的概念，要求学生的理解和针对概念的练习题，各个学科都在寻找并逐步形成适合本学科的一套教育方法和策略，并逐渐以能否独立思考和通过多种途径解决问题，作为学生能力考核的重要指标，同时将对各种能力的培养纳入了学科教学的教学重点。数学本身就具有科学性和严谨性，如若学生能够带着数学的思想和方法来思考生活中的实际问题，也就一定能够适应这门学科的学习。

一、数学建模概念的解析

数学建模是将实际问题，以数学框架来建造数学模型，让学生更简单明了地解决数学中所见到的问题。利用对小学生过去所学习的理论知识、计算方法和数学思维模式的研究，解答日常生活中所遇到的数学难题，对当前的小学数学教育具有重要的理论指导意义。目前的数学建模教学方法已成为小学教学中至关重要的教学方法，不但得到了大部分教师的认可与应用，并且在小学数学教学过程中取得了良好的教学效果。针对数学模型这一立体的形象，在小学数学的教学过程中，应用数学建模的方式使原本晦涩难懂的数学知识更加立体、更加生动、更加形象。打破小学生数学思维的固有模式，从而使学生可以更快地更清晰地理解数学学习中所遇到的难题，并加以解决。

二、建模思想在小学数学课堂教学的有效应用措施

（一）制定数学建模主题，促使学生更了解建模理念

在小学数学的教学过程中，教师需要第一时间制定数学建模的主题，使学生在最短的时间内形成初步的建模思维，进而更高效地保障课堂的效率，甚至使得整个小学阶段的数学教学的任务都能够更加有序高效地开展。数学建模的教学方法主要是让学生亲身体验。通过体验使学生更好地掌握所学到的知识，利用对事物建模的形式，帮助学生理解问题和解决问题，同时锻炼学生的思维能力，帮助他们及时形成自己独有的数学建模思维，更好地将其应用到数学学习和日常生活中。这不仅能使学生更好地理解数学建模知识，而且能使学生通过现实生活中的现实主义更好地构建在现实生活中的重要应用。有些数学知识，特别是概念、定理等，小学生在第一次接触时，就容易产生理解层面的问题。这时，如果教师能够辅以恰当的数学建模，来帮助学生更加直观、清晰地理解概念，明确定理，那么在对知识点本身进行简化的过程中，实际上也是在培养学生的建模思想。这样化繁为简的过程，无形中加速了学生对于新课知识

的吸收、理解和内化，也就可以大大提高学生数学课堂的学习效率。例如在教学苏教版数学三年级下册“分数的初步认识”时，对于分数的初步认识就可以通过实际生活中对分一分苹果、西瓜等的过程中，感受分份数的问题，从而向学生介绍整体与部分的概念，借由这个“分份数”的简易模型将原知识点进行了简化，通过与学生已有生活经验的对接，让学生置身其中，在一定程度上减少了学习的难度，提高了学习效率。

（二）教学内容合理分析，促进学生建模能力的提升

知识内容的教学是数学教学的核心。在小学数学教学过程中，教师需要对教学内容进行分析与整理，这样能够使学生建模能力得到进一步的提高。目前，在小学数学教材中，大部分教学内容都可以使用数学建模教学方法。与此同时，要充分了解小学生的理解能力与学习能力，应该选择适用于每个学生的数学建模教学内容，这样一方面可以提高学生的建模能力，另一方面也可以使教学资源得到更好、更高效的分配。当然，在数学建模内容的选择过程中，不同的教学内容所选择的方式应该不同，教学内容要与教学主题相适应。例如：针对苏教版小学数学第一单元第一课时的数学内容“数一数”，教师就可以利用课本中的主题图，让学生对数字有画面感，接着再进行对应的练习时，也可以让学生在课本中一边看、一边想，在大脑中形成数与量的对应关系，建立初步画面感的同时，第一次感受数形结合，大大地加强了学生对基础知识的记忆和理解。其中，典型练习题主要有以下几种类型：

第一种：找一找。通过找一找数量所对应的数字，让学生找到数量相同的物体，正确认识数字1~10，认识到数与量是一对好朋友。

第二种：画一画。可以让学生由数字自主产生联想，并在练习本上画出数字所对应的画面，感受数字，培养数感。

第三种：连一连。将数字和图画连一连，优化模型构建过程的同时，形成数与量之间，数与图画之间一一对应的感知。

随着科学技术的不断发展，多媒体等各种信息技术手段不断创新，教师可以利用PPT、希沃白板、Flash动画等多种方式来优化数学模型的构建，创造和提供多种学生在课堂中就可以参与的数学模型，以张弛有度、动静结合的数学课堂促进师生的共同发展。

（三）加大评价总结力度，更好保证教学效率

在小学数学教学过程中，总结和评价不但能及时发现教学阶段的不足，还可使学习目标更加明确。在这个各类教学资源相当丰富的时代，教师可以向学生提供一些优质例题，并辅助其正确答案，引导学生建立问题与答案之间的联系，鼓励学生应用已有的知识思考答案中的每一个关键点是如何得出的，通过这种逆推让学生了解建模的解题思路，带学生进一步走近建模，帮学生一步步窥见其全貌在反复进行这项活动的过程中，教师还应鼓励学生进行深入思考，力争将题目和标准答案的每一个知识点都搞懂，完全理解每一个结论得出的过程。在这样一个反复消化、吸收的过程中，学生的理性思考、分析能力势必会得到提升，同时积累经验，足够的知识和经验储备能使学生在以后面对同类问题时熟悉解题流程。

三、结论

数学文化来源于生活，而数学建模恰恰是数学学科理论与实际生活之间转换与沟通的工具，是相对晦涩但严谨的理论与简易明了却缺乏科学性的实例之间共通的桥梁。小学数学教学中的措施：制定数学建模专题，鼓励学生更好地理解建模概念；对教学内容进行分析，提高学生的建模能力。相信在教师合理教学方法的指导下，继续深入建立数学教学的建模思维，会增强学生的数学认知，提高小学数学教学质量。

如何在自然教学中促进学生思维的生长

江苏省苏州市苏州工业园区朝前路实验学校 高银霞

数学的教学不仅要帮助学生掌握知识,而且要帮助学生通过数学的思维,思考现实世界。卜以楼老师所提倡的生长数学,就是教师根据数学学习的具体内容,结合学生的思维发展规律,在知识的建构中,建立思维的引力场,互相吸引下实现思维的生长。在数学教学中,如何实现数学思维的生长,可以从以下三个方面入手。

一、利用变式教学实现思维的生长

在概念课的教学时,学生往往因为概念的外延和内涵,而混淆了概念的由来和本质。教学过程中适时进行变式训练,既能让学生更好地理解概念,又能训练学生的思维。

例如,为了让学生掌握用列表法求概率时,可设计以下情境和问题:

随着苏州乐园的发展,来苏旅游的人也越来越多。甲、乙同学都想去看,可是教师手上只有一张门票,怎么办呢?

(1)同时向空中抛掷两枚质地均匀的硬币,两枚硬币全部正面向上让甲去,否则让乙去。你认为这种做法公平吗?

(2)试验结果有多少种可能?两枚硬币全部正面向上的概率为多少?

(3)对于抛掷两枚硬币的问题,如何才能不重不漏地列举出试验所有可能的结果,并且保证各种结果出现的可能性大小相等?

(4)如何改变规则,使之公平?

(5)“同时抛掷两枚质地均匀的硬币”与“先后两次抛掷一枚质地均匀的硬币”,这两种试验的所有可能结果一样吗?

再如,为了理解“三角形的中位线”概念,可给学生训练以下题组:

(1)如图1,已知边长为2的等边三角形 ABC ,点 D 为 AB 的中点,点 E 为 AC 的中点,你能说出 DE 与 BC 的关系吗?

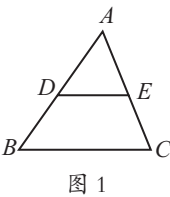


图1

(2)如图2,已知在直角边为2的等腰直角三角形 ABC 中, $\angle C=90^\circ$,点 D 为 AC 的中点,点 E 为 BC 的中点,连接 DE ,求 DE , AB 的长,你能说出 DE 与 AB 的关系吗?

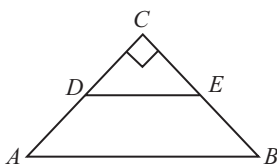


图2

(3)你能发现中位线与第三边的位置和数量关系吗?

(4)你能证明上面的猜想吗?

(5)证明两条线段平行的方法有哪些?如何证明两条线段的倍分关系?

在课堂教学中,教师只要能巧设问题、制造疑点,给学生留出充分思考的余地,激起学生的好奇心,洞察概念与概念之间的相互关系,能从概念之间的相互关系上理解概念的本质,从而学会利用数学的思维去概括事物所隐含的一般特殊性。

二、利用认知冲突实现思维的生长

当学生遇到新知认知结构不能马上同化或者顺应的时候,或者遇到新的知识点、问题,应用原有的知识经验、方法不能解决的时候,学生的心理上会带来一种矛盾冲突,即认知冲突。这时教师适

时设置一些合适的问题,设法架起新旧知识之间的沟通桥梁,从而使学生在认知冲突的基础上获取新知,实现思维的生长。

例如,为了让学生感受从算术到方程,教材呈现以下的问题:

一辆快车和一辆慢车同时从 A 地出发沿同一公路同方向行驶,快车的行驶速度是 70km/h ,慢车的行驶速度是 60km/h ,快车比慢车早 1h 经过 B 地。 A, B 两地间的路程是多少?

这时教师可以设计这样的问题:

你能用算术解决吗?

很明显学生从原有认知的经验上,很难应用现有的知识水平及时转化。这时可以设计以下问题:

(1)本题涉及哪些量,这些量之间有什么关系?

(2)你认为应引进什么样的未知量?

(3)如果用字母 x 表示 A, B 两地的路程,完成下表:

	路程(km)	速度(km/h)	时间(h)
快车	x	60	
慢车	x	70	

(4)列方程的依据是什么?

(5)还能列出其他方程吗?

(6)你认为列方程的关键是什么?

(7)怎样将一个实际问题转化为方程问题?列方程的依据是什么?

(8)比较算术方法和用方程解决这个问题各有什么不同呢?

再如,让学生用一张A4卡纸,不用任何工具,先折 45° 角,再过渡到如何折出 30° 角。在这个转折处,学生会产生比较强烈的认知冲突:因为A4卡纸本身可以抽象的角为直角或平角,所以折纸只能折出 180° 的一半、四分之一、八分之一等,与要求折出 90° 的三分之一相冲突。这时教师要认清学生认知体系中的知识点,试着让学生去回忆 30° 角有关的边之间关系。这时学生会想到“在直角三角形中,如果一条直角边等于斜边的一半,那么这条直角边所对的锐角等于 30° ”,并得到折纸的方法如图3所示。由这个知识点,学生的思维自然顺着原有的认知体系往上生长,从而也自然地跨越了学生不能折出 30° 角的认知冲突。

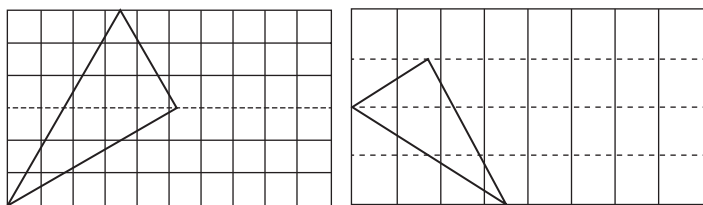


图3

紧接着学生趁热打铁尝试用一张正方形卡纸折等边三角形,得到图4所示的图形。引导学生经历和跨越冲突既是教学的灵魂和精髓,也是提高学生思维能力的原动力。

以上的问题中,学生在对以往的知识经验进行同化的过程中,有时会遇到一些很难

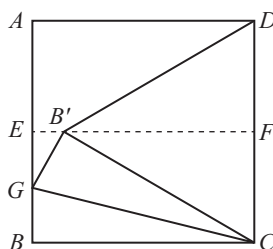


图4

逾越的冲突点。在学生以往的知识经验出现断层的情况下,教师需要及时站出来,为学生的思维牵线搭桥,设计合理的思维阶梯,让学生在经历知识冲突的过程中沿着阶梯迎难而上、步步为梯,体验登上思维的顶峰,感受思维之花。

三、整合教材实现思维的生长

教材中的性质定理探究,如何利用好,其实在平时的课堂教学中是非常重要的。如果能对有些性质定理进行有必要的开发,对于提升学生的数学思维有着很大的效果。根据教材所遇到的一些定理或者概念进行再创造,学生可以更好地了解知识后面所隐含的背景,从而拓展思维、实现思维的生长。

例如,为了让学生掌握角平分线的性质定理,可以在学生探究证明出来性质定理后,让学生观察图形满足全等的直接已知条件为一组对角+一组公共边,称之为对称全等(如图5所示)。接着改变角两边上点D、E的位置,使它们到点A的距离保持不变,那么这种也满足对称全等,依据都是利用SAS(如图6所示)。

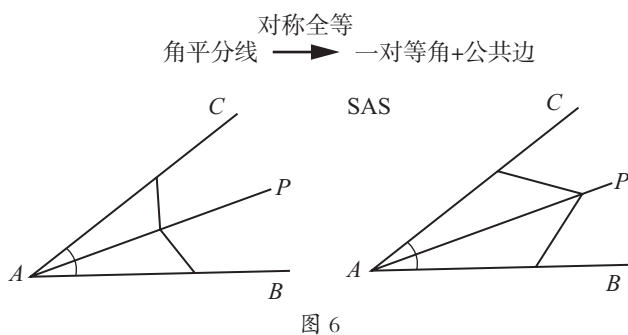


图6

紧接着这种对称全等还可以继续延伸下去,将图形变换成下面的形式(如图7所示)。这样的知识延伸可以提供给学生一种做辅助线的思路,那就是根据题目选取合适的辅助条件,构造对称全等解决问题。为了让教学内容程序化,促进学生思维的升华,生成灵动的课堂结构,可以设计下面的两个例题:

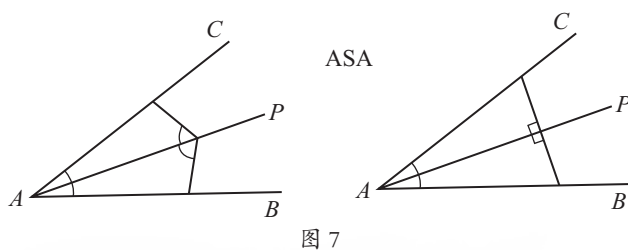


图7

1. 如图8,在Rt $\triangle ABC$ 中, $\angle C=90^\circ$,以顶点A为圆心,适当长为半径画弧,分别交边AC, AB于点M, N,再分别以M, N为圆心,大于 $\frac{1}{2}MN$ 长为半径画弧,两弧交于点P,作射线AP交边BC于点D,若 $CD=4$, $AB=15$,则

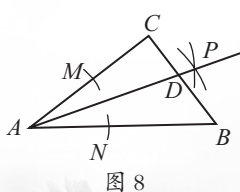


图8

$\triangle ABD$ 的面积为多少?

2. 如图9,在 $\triangle ABC$ 中, $AC=BC$, $\angle ACB=90^\circ$, BD 为 $\angle ABC$ 的平分线, $AD \perp BD$. 求证: $BE=2AD$.

再如,为了帮助学生解决切线的判定问题,首先可以设计以下错误图形辨析圆的切线(如图10所示)。

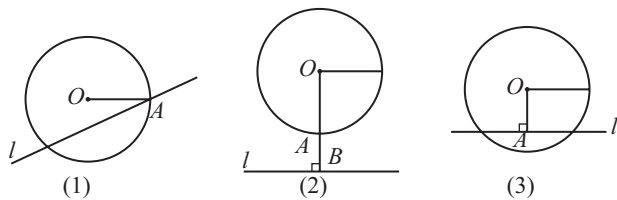


图9

图10

此时向学生强调在此定义中,“经过半径的外端”和“垂直于这条半径”,两个条件缺一不可,否则就不是圆的切线。接着让学生从三个角度去判断一条直线是一个圆的切线的方法。一个是从定义出发,直线和圆只有一个公共点时,我们说这条直线是圆的切线;二是从数量关系上,圆心到这条直线的距离等于半径(即 $d=r$)时,直线与圆相切;三是从判定定理的角度,经过半径的外端并且垂直于这条半径的直线是圆的切线(如图11所示)。还可以从切点的角度出发,一是有切点,连半径,证垂直。如果已知直线经过圆上的一点,那么连接这点于圆心得到辅助半径,再证明所作半径与这条直线垂直即可。二是无切点,作垂直,证半径。如果已知条件中不知道直线与圆是否有公共点,那么过圆心作直线的垂线段,再证明垂线段的长度等于半径即可。

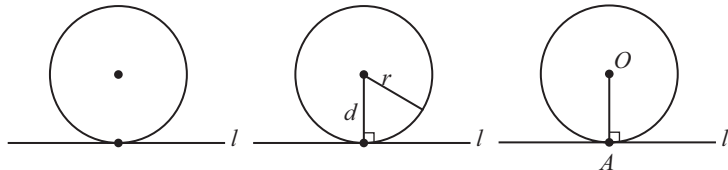


图11

这种对教材知识点和判定定理的开发无论是背景、条件、结论,但其实就是不断挖掘教材知识背后所蕴含的思维方式、方法,展示出知识从何而来、如何发展,又是如何应用的过程。教师平时如果加强对知识点的研究,创造性地利用教材,让学生学会数学地思考,从而促进学生数学思维的发展,是数学教学的重要目的。在数学的课堂教学中、可以利用教材加深对数学知识的层次性,恰如其分地分层设计满足学生的数学思维设计活动,让学生的数学思维在逐层深入中自然产生、深化和发展。

综上所述,在教学中,需要让学生去理解数学、把握数学本质,让学生的思维在自然的教学中静静地生长,形成强大的辐射力,让数学的思维课堂慢慢地积攒星光,缓缓强大,然后,辐射给每一个学生。



因材施教，差异教学

江苏省苏州市苏州工业园区斜塘学校 李佳丰

造成学生学习相互之间差异的原因多种多样，有很多是教师无法从根本上去改变的，但教师要能意识到学生之间的差异，并且能考虑到学生的兴趣、认知起点、学习风格，实施差异教学，使每个学生都得到更好的发展。教师的使命在于寻找学习方式以满足学生的需要，学生也更喜欢那些理解他们的与众不同并对此作出回应的教师。

一、在课堂上如何实施差异教学

首先，要根据班级的实际情况进行备课。备课手册或者教师用书都只是作为参考的依据，不一定最符合自己班级的学生。精心准备的一节优质课，在其他班级上课的时候可能有一些要点出不来，因为大多数教师在备课的时候是根据自己班级的学情制定的，知道哪些是学生掌握的，哪些是还没学的。有一次，我在四年级借两个班上“认识射线、直线和角”，想考考学生对于角的定义“从一点引出的两条射线可以组成角”的理解，就画了两条水平的射线，问学生“这是角吗？”一个班的学生异口同声地说这是平角，而另一个班的学生则咬定这不是角。原来前一个班的学生在二年级学习“角的初步认识”的时候就有渗透过，而后一个班的学生没有接触过就觉得像是一条直线，不是角。因此，教师要全面了解自己班级的情况，清楚他们的认知起点，设计出更适合本班学生的教案。学生课前不看微课，有没有完成课前预习单，将会是两套完全不同的教学设计，在摸清学生存在哪些问题后，可以更加有针对性地调整教学重点。

其次，利用拓展题和具有挑战性的题目提高学优生。特别是在低级段，有不少学生觉得数学太简单了，不仅影响了上课的注意力，还在慢慢消磨学生对数学学习的兴趣。书本上的内容是比较基础的，对于一些学优生来说是“吃不饱”的。那怎么燃起学生对数学的兴趣或者钻研好学的精神，这就要教师们花苦功夫了。以计算课为例，通常这类课要学一个单元，而学优生能很快掌握算理和算法，接下来就是机械的操练，很容易消磨学生的积极性。在教学二年级“两位数加、减两位数的口算”中的加法口算时，可以补充几题“ $47+2()=6()$ ”“ $47+2()=7()$ ”“ $4()+()6=7()$ ”，让学生加深对进位和不进位理解的同时，也让学优生有了一个充分探索思考的机会。练习课和复习课也不能只是简单的做题，要有总结提升，让学生对这一阶段所学内容有更深层次的理解。还是以“两位数加、减两位数”为例，在上复习课时，可以设计一个游戏分类环节，将结果大于50的分为一类，将结果小于50的分为另一类，并依次给出以下五道算式“ $46+34$ ”“ $76-39$ ”“ $6()-2()$ ”“ $24+2()$ ”“ $99-49$ ”。这组练习设计了四个层次：1.答案是确定的；2.具体结果虽不确定，但是归类是确定的；3.答案不确定，需要分析与推理的；4.答案在指定条件之外的。这样的设计可以培养学生全面认识问题的意识和能力，使“意料之外”变得更加合理完美，学优生也能够“吃得饱”。

第三，利用类比、操作、画图帮助学困生更好理解。学困生相对于其他学生来说，反应和理解能力是较差的，无法很好地将题目和

生活实际联系起来，那就会造成读不懂题，不知道怎么解题。而利用类比，就可以搭建起问题和生活实际间的桥梁，帮助学生更好地理解。比如“超市圆珠笔每支售价2元，小刚打算买7支圆珠笔，他带15元够吗”，学困生拿到这题很难一下子梳理出三个条件之间的关系，就会卡在那里。教师可以这样类比来引导学生：老师带了50颗糖想要给我们班小朋友一人一颗，那50颗糖带得够不够，要先知道什么条件。这时候学生都能反应过来，要先知道我们班有几个人。再回到题目，问15元够不够，要先知道什么条件，通过类比，学困生能答上来先要知道7支圆珠笔的价格，那就第一步用乘法计算出7支圆珠笔的价格 $2\times 7=14$ （元），第二步比较大小 $14<15$ ，所以带的钱够。学生在小学阶段抽象能力、空间想象能力、逻辑推理能力等发展都还不太成熟，因此直观的操作更有助于学生理解。比如出示由一个个小正方体组成的立体图形，问学生一共有多少个小正方体。不少学困生光看图片无法想象后面藏着几个，只有亲手去摆一摆，才能清楚感受到每层摆了几个，有哪几个是摆完后正面看不见的。画图向来是数学解题的法宝，它能更好地帮助学生去理解题目中的条件和问题。比如：杨树有5棵，柳树是杨树的3倍，柳树有多少棵？画一下线段图就能一眼看出两者之间的数量关系。再看下面两道题：“有一横排小朋友，从左往右数小明排在第9个，从右往左数小明排在第4个，这一横排一共有多少人？”“有一横排小朋友，小明左边有9个小朋友，小明右边有4个小朋友，这一横排一共有多少人？”学优生能够看题直接列式，而有的学生很容易弄混，可以用画圈的方法，一个圈代表一个小朋友，画到小明就涂黑表示，画完之后，学生就能很清楚看出有多少人。

二、在练习中如何实施差异教学

学生吸收知识的速度和反应的快慢是不同的，也就决定了完成练习的时间是不同的。在刚进入教师职业时，我就遇到了这样的问题。不少学优生早早地把作业交上来批掉了，结果距离下课还有一段时间，那这些学生基本就坐不住了，开始讲话讨论，严重影响其他学生的做题速度。特别是几个学困生，一旦边上有些动静，心思就全都不在做题上了。因此，我后来就在学生做练习时，在黑板上布置一些提高题或者趣味题，让先完成作业的学生思考并做在自备本上。一年级学完20以内的加减法，就布置了一些移动火柴棒的题目，学生非常感兴趣，班级整体的做题速度都加快了很多。还有一些思维题，像“有一个人，要带一只羊、一头狼和一捆菜过河（狼可以吃羊，羊可以吃菜，只有人在的情况下才能避免）”。有一条船每次最多载人和其他一样东西，只有人才会往返坐船，如何才能全部安全过河。这样的问题，学优生很愿意动脑思考，也在不断培养他们对于数学学习的兴趣。

学困生的理解能力和解决问题的能力都是稍弱的，遇到一些难度大的题目，可以说是束手无策，这类题即使和他们讲了很多遍，下次遇到还是会做错，这也就变相加重了这些学生的负担。因此，在设计周练习或者阶段练习时，可以设置星级题，没有加星的是基础题，需要全部完成，接下来的星级题根据自身情况量力完成。这样不管是处在哪个层次的学生，都可以获得成功。像在“角的初步认识”的阶段练习中，就可以将下面两题设为星级题。“出示图形：从一点出发有4条边，问一共有多少个角？”“在三个直角梯形中各增加一条线段，使其分别增加2、3、4个直角。”还可以针对相应星级设置一定的奖励，鼓励学生去挑战一些有难度的题目。在做完练习后，还要进行错题的整理，保证全班基础的过关。对于在错题练习中再次出错的学生，则要记录下来，进行跟踪指导。如果遇到下次练习中仍然出错的，则要单独进行讲解，并隔几天再抽测一下。

传统的数学课堂教学,我们教师往往追求的是学生对基础知识、技能的理解和掌握,很大程度上忽视了学生的个性发展,形成了模式化、教条化、静态化、单一化的弊端。课堂上学生的学习方式单一、被动,缺乏自主探索、合作学习、独立获取知识的机会,教师缺少对学生学习的情感、态度以及个体差异的关注,忽视学生创新精神和实践能力的培养,使学生在活动中应该表现出来的高度的自主性、主动性和创造性受到压抑,由此而产生学生知识静化、思维滞化、能力弱化的现象。

新课程改革使我们认识到教育应以人为本;认识到我们的课堂教学应成功地关注每一个学生;认识到我们的课堂教学应该注重书本世界和生活世界的沟通,倡导实践、探究、合作的学习方式,关注师生的积极互动、共同发展,从而创造学生个性飞扬的空间。

一、具有人文化意识的教学观念

数学教育除了传授数学知识和方法以外,还应担负起人格教化的目的。车尔尼雪夫斯基说过,要使人成为真正有教养的人,必须具备三个品质:渊博的知识、思维的习惯和高尚的情操。数学是具有纯粹的理性与完满严谨形式的真善美事物,数学中蕴涵着使人道德优化,促使美德生成的力量。实践证明只有把技术、文化、人格三位一体统一于科学文化这一范畴,才能真正使数学教育的技术性功能和文化素质教育功能得到充分发挥。

因此,我们在数学教育中应有意识地注重学生的人格培养和道德教化。

首先,教师的“人格主导”作用即榜样的作用是十分重要的。孔子说:“其身正,不令则行;其身不正,虽令不从。”其次,应注重学生“人格主体”的培养与发挥。建立和谐良好的师生关系是教育的前提和基础,更是培养学生自尊、自信、自强不息的健康人格的关键。最后,尊重学生的个体发展差异。

“以人为本”,尊重学生人格、发展学生个性的“个性化教育理念”越来越受到学生的欢迎。作为新时代的教师,更应顺应时代的要求,锐意改革创新,真正做到以学生个性发展的需要为出发点,多几分微笑、轻松、民主、平等与尊重,将会拉近师生的距离,增强了学生对老师的信任感,为以后的教育教学打下了深厚的情感基础。但理解与宽容绝不是姑息和放纵,也绝非不讲原则地包庇和迁就,而是建立在相互尊重、相互信任的基础上的。理解与宽容也绝不是不严格要求学生,而应做到“严出于爱,爱寓于严,爱而不纵,严而不凶”。以强制和粗暴的方法使学生服从命令,只能把学生驯服为羔羊,或者逼着他们带着不满情绪,从紧张、回避,走向欺骗与反抗,结果与教育的初衷背道而驰,不利于学生健康人格的培养。

二、提供有利于学生个性化发展的课堂教学环境

(一)数学要来源于生活

数学是人们生活、劳动和学习必不可少的工具,只有面向生活的数学才是有价值的数学,才是人人必须获得的数学,才能使不同的人数学上得到不同的发展。因而,数学教育要基于生活、联系生活、回归生活、为生活服务。

数学中的生活既可以是学生在自己的生活中能够见到的、听到的、感受到的,也可以是他们在数学或其他学科学习过程中能够思考或操作的,属于思维层面的现实。教师应该正确认识到数学教学中“生活”的含义,充分关注儿童的“生活”,让儿童在“生活”

中学数学。

1. 学习情境体现生活化

《课标》指出:数学课程“不仅要考虑数学自身的特点,更应遵循学生学习数学的心理规律,强调从学生已有的生活经验出发……数学教学活动必须建立在学生的认知发展水平和已有的知识经验基础之上”。这就是说,数学教学活动要以学生的发展为本,要把学生的个人知识、直接经验和现实世界作为数学教学的重要资源。

例如:教学《简单的统计》时,可让学生通过采访、观看电视、上网浏览等手段,搜集改革开放以来我国经济发展的一些数据,然后绘制成统计图表,在课上交流,谈感想谈体会。这样不仅激发了学生的学习兴趣,培养了学生的能力,而且学生通过自己搜集来的数据潜意识认识到祖国的繁荣强大,生发自豪感,升华爱国情感。这种生活化、趣味化的情境有助于激发学生的学习兴趣,使学习成为一种乐趣,成为学生的一种自觉行为。

2. 提问方式体现个性化

古人说过:“学贵有疑,小疑则小进,大疑则大进。”让学生在个体思考的基础上有所感悟、有所疑问,正是个性发展的外在表现。教学要让学生学会自己提出问题,并自己解决问题。

学生经过个性化的阅读思考后,提出的问题有时会极有价值,能问在点子上,起到“牵一发而动全身”的目的。如:在学习《比例尺》时,初步自学后,学生提出了这样的问题:为什么比例尺的前项通常写为1?有没有后项为1的比例尺?经过讨论之后,同学们得出:为了计算简便,通常把实际距离缩小一定倍数,这种比例尺,前项为1;而在生产中,有时由于机器零件比较小,需要把实际距离扩大一定倍数,这样的比例尺,后项为1。正是“质疑问难”使个性的思考在这里得到发挥、发展的可能,这与教师一步一扶的“提问”“分析”“解答”相比,教学效果是不可同日而语的。让学生通过质疑问难能够有一点看法,哪怕是肤浅的,但确实是他自己悟到的见解。所以,我们要在课堂中积极鼓励学生质疑问难,使他们的个性得到发展。

(二)认同交往对于课堂重要性

皮亚杰认为:对于个体的学习而言,一切知识起源于认识主体的实践活动,学生的自主活动是他们认识形成和发展的源泉。教师在课堂中必须尽最大可能,增大学生自主学习的时间和空间,建立一种“以活动促发展”的新型教学观。

1. 更加自主的个性化学习

苏联著名教育家苏霍姆林斯基说过:“每个人的内心深处都有一种根深蒂固的需要,就是成为知识的创造者。”心理学研究表明:一个人只有在受到充分的信任和尊重时,才能把自己的干劲和聪明才智充分地发挥出来。7~14岁的少年儿童,自尊心日益增强,他们喜欢受人尊重,渴望获得人们的信任;进入高年级后,更是什么都想自己独立地试一试、干一干,这时正是人的个性与创造力萌发和发展的时机。

例如教学《调查利息、利率》这一课。教师课前可引导学生开展查找有关资料、到银行实地了解等活动。在课堂上交流搜集到的信息,学生可以自由选择交流。这样,学生在无拘无束和非强制性的自学中个性得到了发展,教师也可以从学生的兴趣需要中找到教学的突破口。

2. 更加尽兴的个性化表达

有了个性化的思维和知识积累,便会激发表达的欲望,也必然会产生不同的表达内容和方式。教师应珍视学生的独特感受、体验和理解。

人教版《数学》第一册曾出示过这么一道习题:“小(下转11版)

在英美文学阅读教学中提高学生思维品质的实践

——以欧·亨利经典小说《The Witches' Loaves》为例

江苏省太仓市明德中学 陈丽萍

【课例导读】思维品质的发展有助于提升学生分析问题和解决问题的能力。学生学习英语的重要载体就是文本阅读。因此,要研究中学英语阅读教学必须要加强对英语阅读文本的研究,从而选择合适的素材来充实教材、丰富教学内容。而英美文学作品有其自身的特质,是阅读教学素材的有益补充。本文结合教学实践,以欧·亨利经典小说《The Witches' Loaves》为例,探讨如何将英美文学作品作为阅读教学素材,提高学生思维品质。

【课例呈现】

《英语课程标准》(2017年)中指出:思维品质指思维在逻辑性、批判性、创新性等方面所表现的能力和水平。思维品质体现英语学科核心素养的心智特征。思维品质的发展有助于提升学生分析和解决问题的能力,使他们能够从跨文化的视角观察和认识世界,对事物作出正确的价值判断。

不同语言的不同结构体系造成了思维方式的不同,也就是我们常说的一种语言的背后是一种文化、一种思维方式。学习和掌握一种及以上的外语有利于弥补单一语言带来的思维局限,发展多角度思考事物、认识世界的能力,全面提高学生的思维品质。在目前中学英语阅读教学中,大部分教师仅围绕教材设计阅读活动,缺乏对阅读材料的扩展和延伸,致使学生英语阅读信息输入量明显不足,不利于对其英语学科核心素养的培养。

英美文学作品是英语阅读素材的有益补充,其语言文字优美、写作手法多变、情节引人入胜、主旨耐人寻味。把英美文学作品作为阅读教学素材,教师需要在教学中围绕作品的主题、立足学生的认知能力、设计合理的思维训练活动,以提高思维品质。

基于此,本课设置了如下学习目标:

1. 了解故事情节,提升学生泛读技能;
2. 仔细阅读对主人公的语言、动作、心理描写,分析人物形象;
3. 欣赏欧·亨利短篇小说的语言特点和写作手法。

活动一:读前导入——Lead in

1. 明确小说要素。

(1) 教师提问: What are the three elements of a novel?

(2) 学生回答: Character, plot, setting.

(3) 教师追问: What are the character, plot and setting of the novel?

【设计意图】使学生明晰语篇类型,把握语篇特点,聚焦小说基本要素,帮助学生快速抓住文本主线,厘清文本脉络,培养学生梳理、概括等逻辑思维能力。

2. 分享故事结尾。

(1) 学生根据自己读后续写进行了口头交流,分享各自的结尾。

(2) 教师提问: What's the original ending of the novel? 并引出本篇小说,即欧·亨利经典小说《The Witches' Loaves》。

【设计意图】情理之中、意料之外的结局是欧·亨利小说的最大特点。为此,教师设计了读后续写作为课前任务,保留了小说的开端、发展、高潮,让学生续写主人公 Martha 在面包中加入黄油后发生了什么,学生根据自己分析、判断和推理,对故事情节进行预测,激发阅读兴趣的同时也有助于拓展学生思维。

活动二:梳理结构——Read for structure

1. 师生问答,了解情节。

教师提问: How is the plot organized according to your understanding?

学生回答: Beginning, development, climax and ending.

2. 同伴交流,划分层次。

教师提问: How can you divide the novel into 4 parts? And state your reasons.

默读之后,学生根据自己对文本的理解,划分层次,梳理结构,与同桌进行交流后分享。

(下转 I2 版)

(上接 H17 版)

明有 9 朵花,小红有 15 朵花,小明再添上几朵与小红同样多?”我原本希望学生写出这样的解题过程:

$15-9=6$ (朵)

答: 小明再添上 6 朵与小红同样多。

但是,有一个学生提出不同的做法。

$9+6=15$ (朵)

答: 小明再添上 6 朵与小红同样多。

他认为的解题理由是: 这题求的是 9 加几等于 15, 那么 9 加上 6 就等于 15, 即小明再添上 6 朵与小红同样多。我想了一下,觉得他说得很有道理,就表扬了他。其他同学也为他鼓掌。数学上的很多习题其实解答方式都不是唯一的,我们应该允许学生有自己的见

解和独特的想法。

(三)多元化的评价主体和评价方式

“评价的目的是促进教师不断改进教学,促进学生健全发展,评价的主体和方式都应该是多元的。”这是在新课程实施过程中,老师们的评价观所发生的一次大的转变。促进学生个性化发展的评价应该是这样的: 淡化评比与排队,充分发挥评价的激励、诊断与发展功能;评价既要重视结果,更要关注过程,要积极开展“过程与方法”“情感、态度、价值观”评价的探索;发动学生、同伴、家长等主体参与期中、期末的评价;评价要关注个体差异,注重从发展、变化、进步的角度评价学生;要注意多元评价方式的科学性和有效性;要改进评价结果呈现与反馈,凸显评价的认识自我,提高自信的功能。

(上接 I1 版) 【设计意图】此环节训练学生阅读的基本技能,引导学生分析小说的结构,从整体上把握文本,有利于学生更好更快地了解小说的情节,为接下来对文本的深层分析做好铺垫,同时也有助于提高学生对文本内容的提炼和表达能力,构建逻辑性思维。

活动三: 精读细节 —— Read for details

1. 品读文本细节,把握情感变化。

让学生仔细阅读 Martha 的动作、语言、想法,完成表格内容,把握女主人公的情感变化(如下表)并与同桌进行讨论交流。

Each Part	Martha's action, words and thought	Martha's feeling
Part1		
Part2		
Part3		

【设计意图】在阅读小说细节的过程中,教师把主人公情感作为主线,让学生树立语篇意识。成功的语言描写、动作描写能鲜明地展示人物性格,生动地表现人物的思想感情,反映人物的内心世界,使读者“如闻其声,如见其人”并获得深刻印象。这里,一个暗恋者形象在欧·亨利用漫画般的笔触下勾勒完成,最大限度地引发了学生的情感共鸣。学生进行阅读文本时把体现主人公心情的动作描写、语言描写、想法描写等素材进行分类梳理,提高了学生语言表达能力。在讨论、表达自己观点的过程中,学生的批判性思维能力也得到了锻炼。

2. 参与角色扮演,感受语言魅力。

引导学生有重点地阅读男主人公发现了面包被塞了黄油之后的部分,圈画出他的动作、语言等(如下表)。之后,以小组为单位,分角色表演这一部分。

What did he do	
What did he look like	
What did he say	

【设计意图】在高潮部分,男主人公怒不可遏的样子是本篇小说的点金之笔,再次凸显了大师的语言功底。教师从精彩部分入手,通过让学生分角色朗读、表演任务对话,让学生在朗读中体会人物情感,体验对话描写的魅力。再配合角色扮演中的肢体表演,比如拳头敲得柜台咚咚响、脸涨得通红、帽子耷拉、头发凌乱等,引导学生感悟和思考男主人公激动的情感。

3. 感悟语言特点,学习写作手法。

教师提问: He clinched his two fists and shook them ferociously at Miss Martha. At Miss Martha. 这里为什么 At Miss Martha 有重复,是不是有印刷错误?

学生根据反复阅读,感受到这里的重复是为了增强语气。

【设计意图】引导学生进行语言赏析与评价是培养学生思维能力的重要方式之一。只有在解读语篇的过程中赏析、理解构成语篇的词句,并分析、推断这些词句所蕴含信息的逻辑关系,才能真正领会作者的真实用意。这里,作者通过重复的手法,给人以很强的画面感,把男主人公气急败坏的样子写活了。

活动四: 读后探究 —— Read for exploration

教师设计了问题链,让学生进行主题探讨。

Q1: What leads to the sad ending?

S1: Martha 自作多情。

S2: 幻想和现实的巨大差距。

Q2: What words can be used to describe Martha? And why?

S3: 她 40 岁了,还是单身,说明性格方面确实有缺陷,多情而且虚荣;特别要证明男顾客是一个艺术家。

S4: 她做事冒失,万一顾客对黄油过敏。

S5: 她有同情心、体贴,怕伤害艺术家的尊严,悄悄塞黄油。

Q3: What can you learn from Martha?

S6: 我们每个人应该生活在现实中而不是幻想中,如果想要帮助别人,也要弄清状况。

Q4: How do you understand the title?

S7: 在文中,男顾客非常生气,骂 Martha 是一个“old loathsome cat”与 witch 的一个意义比较接近,an old ugly woman,而且 Martha 是一个 40 来岁还没嫁出去的女人。

S8: 女巫是会魔法的,Martha 对于男顾客而言就像女巫一样,给他的生活带来了“不可思议”的变化,当然这里是悲剧性的变化,

S9: 题目是 The Witches' Loaves, 不是 The Witch's Loaves, 说明不是一个女巫。题目的中心名词是 Loaves, 对于 Martha 而言,她也很委屈,平时面包都是用来吃的,现在怎么变成用来做橡皮,貌似是女巫施了魔法?

S10: 作者欧·亨利,是批判现实主义小说家,他往往借小人物的生活来批判某种现象。我认为这篇小说用诙谐幽默的语言来讽刺一种现象,也就是我们一直说的好心办坏事。

【设计意图】在学生理解文本事实性信息之后,为促进他们对文本内涵有更深入的理解,教师引导学生聚焦文本内涵,更准确而深入地解读文本。教师通过提问,推动学生思考,帮助学生形成完整的逻辑链条,发展学生分析、推断的批判性思维。这些问题由易到难,环环相扣。通过问题链搭建的脚手架,让学生在阅读课上不再沉默,而是更多地参与课堂、积极思考,从文中读出了更丰富的内涵,建立了相对全面的思维习惯,增强了语篇意识,语言表达逐渐丰富,思维层次逐步上升,最终实现文学作品向真实生活情境的迁移。

[教学反思]

本节课围绕读懂文学作品的主要情节、读透人物性格、读准语言特点三个教学目标,设计了各种教学活动,鼓励学生深刻地开展阅读活动,从而提高学生思维品质。

1. 关于学生评价。

多维度解读文本很重要,包括对文本的语言、写作手法、标题理解等。但是很多时候,对于文学作品内涵的理解,可以不局限于单一的解释,一千个读者就有一千个哈姆雷特,教师要给予学生足够的思维空间,耐心地倾听和接受学生的理解和阐述。

2. 关于阅读方法。

英美文学作品作为阅读文本,教师应教会学生阅读的方法,比如朗读和默读的运用,跳读、寻读和略读的交替,精读和泛读的结合,以及如何梳理故事情节、如何体会人物形象、如何揣摩语言精妙等。

3. 关于课堂提问。

在阅读教学中,问题是出发点,提升学生的思维能力是落脚点。教师不仅要引导学生理解字面含义,还需要从批判的角度多挖掘文本,创设深层次、多角度的问题,以问促思、以问促学、以问促教,促进学生理解文本,聚焦内涵和发展思维。

总之,思维品质的提升,不可能一蹴而就。英美文学作品在阅读教学的实践,也需要教师不断尝试、改进。



基于行动导向的初中物理教学实践研究

在素质教育的大背景下,唤醒学生的主动学习意识,培养学生的自主学习能力日益成为初中物理教学研究与实践的焦点。但是,多数的课堂和教师的教学观念依旧没有发生根本性的转变。近几年,笔者和所在物理教研组开展的教学实验——“行动导向教学”,试图将行动导向教学法引入初中物理教学实践中,力图将理论教学与社会实践相结合,为初中物理教学提出一个值得尝试的解决方案。

一、引入概念

行动导向教学(Handlungsorientierung)源于德国,作为行动导向的“二元制”教育就是行动导向教学的一个成功案例。该教学法是培养学生的自主学习和合作学习能力,通过各种自主型的教学样式和共同解决问题的教学样式提高学生的综合素质,塑造学生认知、社会、情感等方面的多维人格。

基于行动导向的教学过程中,教师的“教”多采用“参与”而非“主导”的形式以隐性的方式来影响学生学习的进程,而学生的“学”则主要是自主性的学习活动。不同于传统的“说教型”课堂教学和“演示模仿型”实验教学,行动导向教学法更注重“自主型教学”,让学生有效完成教师在课前布置的学习任务。

二、可行性分析

在基础教育阶段,由于升学、应试等因素,以说教为主的教学形式往往占据了课堂教学形式的主流,大大降低了学生学习物理的兴趣,不利于学生物理知识的掌握和提高。而行动导向教学法将学习融入生活、融入实践,让学生学习有兴趣、有动力。

随着初升高考试的改革,应试教育这一有缺陷的形式,渐渐失去教育的合理性。行动导向教学法由于其师生互动性和学生的积极参与性的特点而受到国内外教育界的青睐,也从社会环境的层面要求学生必须学习社会所必要的知识,提高综合能力。行动导向教学法从社会中寻找情境、在情境中模拟生活,非常适合学生综合能力的提高,有利于学生素质的提高。

三、基于行动导向教学法的初中物理教学实践

将行动导向教学法引入初中物理教学实践中,力图将理论教学与社会实践相结合,为初中物理教学提出一个值得尝试的解决方案,使学生从题海中走出来,回归真正的物理兴趣殿堂,获取其受用一生的学习方法。

1. 信息化软件模拟教学法

在物理课堂上,通过电脑、平板、手机等工具,以教学软件的形式向学生模拟一些日常生活中不常见的自然现象,比如雾凇的产生、海市蜃楼等,还原所需教学内容的场景,利用人为创造的假想环境来激发学生的求知欲。更关键的是物理模拟实验在给学生一种身临其境的感觉的同时,还可以反复实施、随时评价,模拟软件的成本也较低。

2. 日常生活物理案例教学法

在物理课堂上,给学生创设一种我们生活中常见的某种物理现象发生的情境,比如擦黑板的摩擦力探讨、影响自行车下坡速度的因素等,使学生在这样的一种情境中获取知识、技能和能力。这一教学法不同于传统的物理定理灌输,而是通过生活中大家所熟悉的生动例子来描述某一个物理知识点。学生在案例中既感到熟悉又感到好奇,学生的记忆以案例的形式印在脑中,每当学生在生活中再次发现这一案例时,就会不由自主想起这一案例背后隐藏的物理理论。

3. 物理研究项目教学法

在班级成立物理“研究”项目小组,将一些物理教学内容以研究项目的形式交给学生处理。比如上学期开展的“搭纸桥支撑力研究”

和“风扇型自动车研究”,从网络信息的搜集,到研究方案的制订,再经过教师的点评,最终项目研究结果的展示,全部由学生小组合作完成。学生通过物理研究项目的开展,从“要我学”,变成了“我要学”,一些物理规律的理解,不再是由教师主动的给予,而是学生在项目研究过程中发现问题,并在解决问题的过程中自然而然记住了相关的原理和规律。

4. 电视剧角色扮演法

这是学生最喜欢的一种教学法,教师播放电视剧《神探伽利略》,学生表演其中的各个角色。学生通过物理专家、探长等不同角色的扮演,既完善自身角色的行动目标,又推敲对方角色的心理动态,从而充分接触物理推理中各种理论,学生既学到了知识,又锻炼了社交和语言表达能力。

四、行动导向教学的优势

1. 有利于减轻教师的课堂负担

在初中物理教学中采用行动导向教学,将轮滑游戏、冰激凌融化等学生身边常见案例用来创设小组项目研究的情境,教师引导学生小组讨论,将以前教师在课堂中大量的说教减少了,以学生自学导学案的形式替代。教师以行动导向法预设学生导学案,其教学设计的创新能力也得到了提高。

2. 有利于减少学生的无效心理负荷

在物理课堂中引入行动导向教学法可以减轻学生特别是女生,对物理学习的恐惧。由于模拟、角色等方式引入课堂,学生的学习兴趣空前高涨。将那些抽象的物理概念、规律通过教学环节上的创新,将学生的直接兴趣转化为对物理学习的浓厚兴趣,使学生发挥自己的主动意识,以学生说、做、练为主,使学生过去在严肃课堂氛围下学习无效心理负荷大大地降低。

3. 有利于学生综合能力的提高

行为导向教学法在初中物理的引入,大大地扩展了学生的眼界,过去需要死记硬背的名词、概念以小组讨论、辩论、物理场景模拟等活动中在不知不觉中记下了,给学生潜能的发挥提供了广阔的天地。而小组讨论、辩论中,教师不再预设唯一的答案,即便是伽利略的经典实验,也允许学生质疑。学生在一种宽松的环境中,其创新能力、应变能力、团队协作能力甚至是抗挫折能力都获得了提高。

五、在初中物理中进行行动导向教学实验的注意点

1. 需要开发基于行动导向的初中物理校本教材

目前初中物理所使用的教材都是学科体例的,没有项目化或案例型的行动导向的教材,这就需要教师要花费更多时间在课前查找资源、素材为学生的导学案做准备。同时,教师还要多看多学,为学生在课堂上的动态生成性问题做准备。

笔者在自身的实践出发,以教研组成立课题组,将那些适合行动导向教学法的教学单元以编写基于行动导向的初中物理讲义的方法,用团体智慧的结晶——“校本教材”来克服这一困难。

2. 教师要授之渔而非鱼

在行动导向的教学理念下,教师不再是简单的传道授业解惑者,而是学生参与活动的参与者,学生在课堂中生成性的内容太多,而教师由于过去思维定式的作用,还妄图靠一本教材支撑课堂,而目前网络是如此的发达,学生动动指头就可以用手机在百度上搜索

(下转 J2 版)

初中化学教学中学生核心素养的培育

江苏省昆山市第二中学 林 玲

化学本身就是理论性和实践性兼具的学科,其知识的吸收绝不能只是通过死记硬背来完成,学生只有充分理解内核,才能融会贯通,从而用化学的思维去解决社会中遇到的各种难题和挑战。而核心素养作为学生社会成长中必须具备的素养,也理应在课堂上彰显出自身的地位,化学教师应当充分考虑这门学科的内核,为学生塑造出更为积极向上的学习氛围,让学生可以打磨自己的技能和品格。

一、初中化学核心素养培育的现实价值

首先,化学核心素养的培育能够回应时代的呼唤。当下,社会的发展已经变得更为多元化,无论是何种行业,都对人才提出了多样的需求和期待。所以学生不能只是做死读书的知识容器,而是要走出课本的框架,与社会接轨,深入学习化学知识,应用理论展开实践,把概念转化为现实的生产力。在这里,化学核心素养的培育是刚好满足了时代的需求的,不仅可以让学生掌握更为丰富的知识,更是能够让他们懂得化学学习的意义与现实价值,学生会燃起更强的社会责任感与使命感,会主动地为社会奉献自己的力量。

其次,学生个人的生活实践本身就离不开化学知识。具体来讲,化学理论本身就来源于实验,是对生活中各种现实现象的高度概括和总结,因此可以作为学生生活的参考指南。与此同时,值得注意的是化学也可以锻炼学生的思维能力与反应能力,可以让学生养成理性思维。部分初中生认为,化学知识是极为抽象且复杂的,所以即便是他们下功夫学习,也不会在短时间内取得突破。然而,从本质上来讲,化学中的物质名称和实验公式是有一定的共通性的,教师只有在课堂上潜移默化地培养学生的核心素养,才可以进一步加深他们的印象,减轻学生的心理负担和压力,激发出他们的探索欲望和求知欲望。再加上,初中生本身的思维就十分活跃,他们的独立意识是明显加强的,在这种情况下,化学核心素养的培育,可以引导学生养成正向的人生观和科学观。

二、初中化学核心素养培育的现实路径

(一)通过化学历史振奋人心

化学这门学科的发展经历了很久,当初也是从0开始的,而能

有现在的规模,也离不开化学家们的努力和付出。化学家们对这门科学有着充分的热情,他们在探索实验的时候极为谨慎,对真理始终保持热忱,始终有孜孜不倦的态度,这种精神是十分值得初中生学习并借鉴的。对此,教师在课堂上需要通过化学史去振奋人心,要让那些对化学有恐惧心理的学生放下芥蒂,激发出内心的潜力和冲劲儿。在这里,教师为学生介绍化学知识的由来和发展的历程,介绍一些化学家的经典思维和他们探索实验的方式,从而让学生更有代入感。在条件允许的情况下,教师还可以用多媒体设备播放出化学家探索的纪录片,这样为学生带来视听的冲击,学生会深刻领略到科学家的光辉品质,进而带动自己的实践行动。化学史料的渗透让课堂变得更加富有生机,也让学生透过科学去看到这门学科的人文光辉。

(二)结合模型与符号

化学这一门学科本身就是宏观和微观相结合的,研究的是原子和分子等不同的层次,能够充分展现出世间万物的结构与性质的变化。相对于其他学科来讲,化学针对的是物质本身,不仅强调宏观角度的总结,更是强调微观角度的细致观察,所以,其知识也是相对抽象的。在这种情况下,教师充分利用一些模型或者是符号,给学生做出具象化的说明,让学生自己动手展开实验。例如,在学习化学变化微观本质的时候,教师从水分子出发,为学生展示球棍模型结构,让学生尝试把水分子重新组合,最终搭配成氢分子和氧分子。在这一过程中,学生体会到化学变化的具体内涵,也就是分子的分解和原子的重新组合,当他们拼装成功之后,心里也会获得十足的满足感和自豪感。接着,教师参考微粒符号,为学生展示出分子拆分和原子组合的过程,引导学生从宏观和微观这两个角度进行对比,为后期质量守恒定律的学习奠定坚实的基础,引导学生养成模型思考和模型对比的习惯。也就是说,宏观上的总结和微观上的分析是化学学科的基础素养,学生只有懂得大小的转换,才能够养成多元化的思维,懂得从不同的视角去分析问题。

(下转 K3 版)

(上接 J1 版)到相关的知识,这样就造成了学生知识量与教师知识量的倒挂。结果,教师怕学生提问,因为教师肚子没有货。教师怕学生讨论,因为教师也不知道哪个答案正确。

其实,这个问题不难解决,教师要放下架子,要懂得在当今信息化社会,知识不再是垄断性的,知识不再是教师要教授的唯一内容,让学生学会有效获取知识的方法才是教师真正应该教给学生的内容。

3. 需要学校软硬件的支持

在课堂上采用教学软件模拟教学,需要在教室配置网络环境,需要物理教师和信息教师一起合作开发教学软件,这是信息化教学和行为导向教学的融合,都需要软硬件环境的支撑,而笔者所在学

校对于在初中物理中实施行动导向教学法实验非常支持,给笔者的班级配置了成套设施和环境的辅助。比如在实验室搭建了无线网络环境,邀请信息教师与物理教研组的教师们一起研讨物理学科教学软件。

“行动导向教学法”,作为一种可行的教学方法,绝不是一种简单方式,笔者认为初中物理课程不是所有单元都适合这一方法,可采用交替的办法,在信息化背景下将班级传统授课制和行为导向教学法相结合,两者相辅相成。对于物理学科而言,这种改变了自夸美纽斯的班级授课制以来的教学方式,充分发挥了学生的主体地位,学生在浓厚的学习兴趣的驱动下,自主学习意识比以往有了极大增强,从而提高了初中物理教学效果。



基于学科实践背景下的 义务教育阶段体育智慧课堂的构建

江苏省盐城市第一小学 冯指明

体育课程是增进学生身心健康的重要途径,体育作为学生日常生活中主要锻炼身体的方式,将智慧化课堂与体育教学相结合,打造体育智慧化课堂,不仅能激发学生学习体育的热情,还能提升学生学习兴趣,增强学生运动体验。教师应该在学科实践背景的影响下,转变教学观念,在制订教学方案上充分利用资源,打破空间和时间的限制,为学生提供自主学习的机会,使学生能积极主动地参与教学中来,使学生能够全面提高体育素质。

一、学科实践背景下体育智慧课堂构建的意义

体育智慧课堂是增进学生健康的重要途径,在科学实践背景下,教师可以采用信息化、多样化的教学方式打造智慧化体育课堂,为学生营造一个轻松愉快的课堂氛围,使学生能够更加积极主动地参与体育智慧化课堂中,促进学生智慧成长,实现体育课堂效益最大化,使学生在体育教学中更好地展现自己,从而达到教学目标。

二、基于学科实践背景下的义务教育阶段体育智慧课堂构建的策略

(一)采用多媒体进行教学,激发学生学习兴趣

教师应该打破传统的教学方式,灵活采用多种教学方法,在体育教学中将智慧化课堂落到实处,提高体育课堂教学效率。教学中,对于抽象的体育知识,教师可以采用多媒体播放视频、教师演示、学生演示等方式,让学生更加直观地了解抽象的体育知识,将其知识具体化。教师可以在确保学生安全运动的情况下,向学生们示范错误动作,并演示其可能导致的后果。如在小学体育教学足球脚内侧传接球这节课的讲解中,教师可以先利用多媒体播放讲述足球的幻灯片和视频,让学生更加直观地了解足球。播放结束后,教师可以向学生讲解足球的基本知识和基本技能,让学生对其基本知识和技能有一定了解。随后教师可以示范如何踢足球,如何脚内侧传接球等技能动作。示范结束后,教师可以让学生以小组形式练习教师示范的动作,让学生在练习的过程中,学会脚内侧传接球。相比传统化教学方式,采用多媒体进行教学,让枯燥的教学变得生动,从而激发学生的学习兴趣,使学生更好地参与体育教学中。

(二)采用智慧化设备设施,规范学生标准动作

在体育智慧化课堂教学中,教师应该改变传统的教学方式,采用智慧化教学方式规范学生动作,提高学生在运动过程中对自身的管理能力。如在仰卧起坐这节课的教学中,教师可以在课前先带领学生一起进行热身运动,保证学生在运动过程中能更好地伸展,避免抽筋等问题。热身完后,教师可以先向学生示范标准动作,并讲解仰卧起坐的要领,让学生对仰卧起坐有一个了解。随后教师让学生两两分成一组进行练习,在学生练习过程中,教师应该及时指出学生练习时错误的动作,帮助学生改正,并对做得好的学生及时表

扬。在学生练习后,教师可以采用智慧化设备,对同学们进行一分钟仰卧起坐的小测试,智慧化设备可以准确检测到学生在一分钟内仰卧起坐的次数,以及学生的动作是否规范,如果动作不规范,设备是不会将此动作进行计数,因此既可以保证公平性,还能规范学生动作。智慧化设备设施能促进学生锻炼、规范学生动作,使学生能更好地参与教学生,还能激发学生学习兴趣。

(三)采用互动性教学方式,提高学生集体意识

在体育智慧化课堂教学中,采用互动的方式进行教学,能激发学生积极思考和交流的能力,激发学生的学习兴趣,提高学生的集体意识,促进学生全面发展。如在跑步教学中,教师可以采用提问的方式,问哪种姿势跑步快,什么是决定跑步快慢的因素,让学生进行交流讨论。教师可以采用举手回答的方式,让学生积极发表自己的想法。随后教师向学生讲解跑步的要领,决定跑步的因素,示范跑步动作,带领学生进行热身。在跑步理论教学结束后,教师可以组织学生进行一场接力比赛,四名学生为一组,分组的同时保证小组之间体育能力和体质水平相仿,保证比赛的公平性。在比赛开始前,教师可以让学生小组内进行交流接力的顺序,讨论如何在接力比赛中取胜,讨论结束后进行接力比赛。比赛结束后,教师可以为获胜的小组颁发一些小礼物,对没有获胜的小组也给予鼓励。在学科实践背景下,采用互动的教学方式,打造体育智慧化课堂,可以增强学生之间的相互沟通相互交流的能力,增强学生的集体意识,并使其体会到小组合作带来的快乐,增加同学之间友情,使学生的身体素质方面有更好的提升,从而促进学生综合能力的全面发展。

综上所述,体育课程对促进学生的身体健康有着重要意义,在体育教学中,打造体育智慧化课堂,丰富体育课堂教学内容,使学生在体育教学中缓解压力的同时,提高自身身体素质,从而促进学生全面发展。教师应该改变传统的教学方式,坚持以学生为主体,根据学生的特点,制订适合学生的教学方案,采用智慧化、多样化的教学手段打造体育智慧化课堂,丰富学生的体育基础知识、技能和方法,使学生积极主动地融入体育教学中,体会到体育锻炼对自身带来的益处,从而激发学生学习兴趣,提高体育课堂教学效率。



“扬劳动之乐，展育人之美”

——基于“双减”背景下的小学劳动教育目标与方法研究

江苏省南京市雨花台区实验小学 甘方诚

《义务教育课程方案(2022年版)》在基本原则中明确指出：贯彻新时代党对教育的新要求，坚持德育为先，提升智育水平，加强体育美育，落实劳动教育。劳动是一个人的精神钙片，是一个民族固根的基因。强化劳动教育，实现德智体美劳五育并举，既是教育的自身要求，也是时代责任和国家使命。学校作为教育的主阵地，加强劳动教育责无旁贷。

然而，在劳动教育的实践过程中，我们发现了一些不尽如人意的地方：(1)将劳动教育变成一场秀。提到劳动成果，就是琳琅满目的学生作品展，抑或是几幅学生在打扫卫生的照片。(2)将劳动教育变成一次游玩。组织假日小队开展活动，去旅游的过程中顺便捡垃圾、拍些照片。(3)将劳动教育变成一种惩罚。对于一些表现不好的学生，教师要求其留下来打扫卫生。(4)将劳动教育变成一个口号。班会上讲，作文里写，公众号里传播。如此种种，对于劳动教育而言，表面上起到了一定的宣传作用，但其实质又和劳动教育的本质南辕北辙，看似煞费苦心的活动，实则已经背离了劳动教育的初心。劳动教育的出发点究竟是什么？劳动教育究竟要教学生什么？劳动教育究竟该怎么教育？只有弄清了这些问题，劳动教育才能回归本源，落到实处。

一、明确目的，让劳动教育有章可依

为了加强劳动教育，中国教育部、共青团中央、全国少工委于2015年联合发布了《关于加强中小学劳动教育的意见》。其中明确指出了劳动教育的主要目标，即“通过劳动教育，提高广大中小学生的劳动素养，促进他们形成良好的劳动习惯和积极的劳动态度，使他们明白‘生活靠劳动创造，人生也靠劳动创造’的道理，培养他们勤奋学习、自觉劳动、勇于创造的精神，为他们终身发展和人生幸福奠定基础”。劳动教育对于学生的成长有着不可替代的作用，但在进行劳动教育的过程中，教师需要更多关注学生的年龄特点，让教育真正有意义。

生活化：劳动本身就是生活的一部分，因此我们在进行劳动教育时，切不可把劳动与生活割裂开来，为劳动而劳动。我们要根据社会、家庭、学校的实际需要以制定密切联系生活、社会的劳动教育目标。

儿童化：小学生年龄较小，在确立教育目标时要考虑到学生的年龄特点。在进行劳动教育时要注意生活化与趣味性相结合，从而激发学生对于劳动的兴趣。教育目标还需要有延续性。许多教师在设立教育目标时只顾眼前，而没考虑到学生的长远发展，这也是不可取的。

主动性：劳动教育应该是一种内化于心、外化于行的教育。不少教师会布置学生回家进行一些劳动。把劳动当成一种作业，从某种程度上来说让学生不得不参与劳动当中。但劳动不应当是一种任务。教师更要注意激发学生的主动性，只有引导学生自己去做，才能培养他们的劳动意识和劳动责任感。

实际性：劳动教育需要依据本班学生的实际情况来进行。农村里的孩子从小在家做了不少家务事，而社会体验较少。相比之下，近些年城市学生很重视一些社会活动的参与，但学生基本劳动能力比较薄弱。因此，不同地区、不同学校、不同班级在设立劳动教育目标时，教师一定要基于对学生的了解，从实际的角度出发。

二、优化内容，让劳动教育有迹可循

劳动教育的重要性不言而喻，但是对于一线教师而言，更需要清楚的是劳动教育到底教什么？担负着学生成长的重任和社会各界的期待，我们如何在日常的劳动教育中留下痕迹。

1. 树立劳动观念

教育家苏霍姆林斯基说过“体力劳动对孩子来说，其意义不仅在于获得一定的实践技能、技巧，也不仅在于进行道德教育，更重要的是能给孩子们一个广阔无垠、丰富多彩、积极健康的精神世界，提升对孩子们的道德、智力、审美情感的培养”。对于城市里的小学生来说，大多数孩子的物质生活水平是可以得到保证的。许多家长会顺理成章地认为，可以让自己的孩子“轻松一点”。这导致许多学生的劳动意识比较淡薄，甚至抗拒劳动。在这样的情况下，劳动教育的首要内容应当是培养学生的劳动意识。特别是小学阶段，一旦对于劳动的意识出现了偏差，这对于孩子一生的成长都有着莫大的影响。

2. 锻炼劳动技能

在实际的教育教学中，我们不难发现，很多学生的劳动技能越来越薄弱。从个人的穿衣吃饭，再到集体生活中的扫地拖地。件件事情好像都会做，但做起来又不是那么妥帖。这就要求教师在进行劳动教育时关注学生劳动技能的培养，只有多去练习，熟能生巧，才能让学生在劳动过程中有所发现、有所成功、有所收获。

3. 培养劳动习惯

劳动是一种习惯。教师要注意在平时生活的点滴当中培养学生的劳动习惯，而不是仅仅将劳动教育停留在课堂上、口头上。同时，让劳动成为一种习惯也可以使学生体会到劳动的不易，更加尊重劳动者，珍惜劳动成果。

4. 丰富劳动内涵

劳动的内涵十分丰富，因此教师在进行劳动教育时不要仅仅把劳动定义为打扫卫生。我们不仅可以利用课堂对学生进行教育，还可以创造机会让学生身体力行，甚至可以组织相应的活动带着学生走出校门进行拓展，让劳动教育的形式丰富多样。教师要充分挖掘劳动教育的时代内涵，充分发挥劳动的教育意义。

三、整合资源，让劳动教育有效可行

明确了劳动教育的意义和内容，作为教师，更应该思考如何利用有限的教育教学时间切实有效地进行劳动教育。以课

堂为阵地,整合教学资源课堂是教师进行教育的主阵地。学生每天在校的时间是有限的,且大部分时间都已经被不同的学习任务所占满。这也让很多教师感到为难,用什么时间来进行劳动教育呢?

1. 主题明确的晨会、班会

对于班主任而言,晨会、班会自然是进行教育最好的时间。班主任要充分做好备课工作,有主题地进行劳动教育。可以是对本班一周劳动情况的总结,也可以是对班级劳动小明星的表扬,还可以是一些手工创意的展出。让劳动主题教育深入人心。

2. 充分挖掘各学科资源

劳动每时每刻都在发生着,即使是在其他学科的课堂教学之中。班主任要协调任课教师,在学科教学中渗透劳动教育的内容。比如语文课上宣传劳动者的事迹,数学课上让学生亲手做一些学具,美术课用完了工具后把桌子清理干净……其实劳动教育也无处不在,并不仅仅是班主任的工作,需要各科教师共同参与。

3. 做好学生榜样

学生具有向师性。小学生年龄较小,对于劳动的态度和方法大多来自对成人的模仿。教师不仅要教会学生正确的劳动方法,更要通过自己的行为为学生做好热爱劳动的表率。我们要求学生珍惜粮食,自己先做到“光盘行动”;我们要求学生不要懒,自己先勤快起来……只有这样,教育才具有说服力。

4. 耐心等待成长

不管是习惯的养成还是技能的习得,都不是一朝一夕的事情。特别对于小学生,从对劳动几乎一窍不通,到开始学习、

熟练掌握,需要一段相当长的时间。因此,教师需要有足够的耐心。特别是当学生做得不好时,一定要慢下来,等一等,接受学生一次次的试错和一次次的失败。只有这样,他们才能吸取经验和教训,获得成功。

5. 以家庭为基地,联合家长资源

学生每天在学校的时间毕竟有限,践行劳动更多是要靠回到家的时间。所以我们需要和家长达成一致,让劳动教育真的落到实处。

(1) 与家长达成共识

在实际生活中没有实际运用的空间,劳动教育都是一纸空谈。教师要利用家长会、QQ、微信等方式与家长沟通,达成共识。让家长意识到劳动教育对于孩子成长的重要意义,尽可能减少劳动教育来自家庭的阻力。

(2) 家庭劳动常态化

为了让学生更多地进行劳动实践,教师往往会以作业的形式布置一些劳动的任务。然后由于作业的布置较为间断,反馈的方式不容易。学生放学后完成劳动作业就变成了一种“摆拍”。教师可以采取档案袋等方式,把劳动的任务分配到每一天,让学生回家后的劳动实践成为一种常态,把家庭劳动的反馈从作业的检查为日常的积累。

(3) 充分利用家长学堂

家长是一笔宝贵的资源,他们本身从事着各行各业的工作。教师可以充分利用这一资源,把家长请进课堂,让家长向学生介绍自己的工作。这样一来,既开阔了学生的眼界,又让孩子们知道自己的父母作为劳动者的不容易。让最亲近的父母成为学生热爱劳动的导师,这是再适合不过的了。

(上接 J2 版)

(三) 通过趣味情境刺激学生大脑

笔者在上文中已经提到,化学知识的抽象性是极为突出的,而且需要学生做出宏观和微观上的理解。在这种情况下,如果教师只是按部就班地讲解书本上的理论知识,必然会让学生感到十分枯燥和无趣。在这种情况下,教师就需要通过趣味的情境创设去刺激学生的大脑,让学生获得更为深刻且直接的学习体验。具体来讲,教师可以结合现代化的多媒体设备,在学习原子结构的时候,直接把原子结构的变化制作成动漫视频,让学生宏观地去分析原子的内在本质。与此同时,值得注意的是情境的创设也离不开实验的辅助,化学理论本身就是通过实验总结出来的。所以,教师可以通过实验情境的创设去培养学生的核心素养,激发出学生的兴趣。

(四) 注重氛围的营造和引导

在过去很长一段时间内,教师都是化学课堂的主导者和支配者,学生的学习状态是相对被动的,他们很少会主动发表自己的意见和看法,整体的课堂气氛是较为沉闷的。但核心素养的培育本身就离不开师生的双向互动,所以如果化学教学还是停留在过去的氛围,是必然无法让学生产生探索的兴趣的。对此,教师需要塑造更为积极向上的课堂氛围,先提高学生的思维活性。例如:在学习与物质的颜色有关知识的时候,由于物质的颜色牵涉到固体、液体和气体等不同的类型,而颜色对应的化学物质名称又很拗口,所以学生不可能用死记硬背去掌握。在这种情况下,教师可以在课堂上设

计一些趣味小游戏,让学生在游戏中了解颜色的分类规律。就液体的颜色来讲,教师可以准备浅绿色或者是黄色的发带,然后让学生上台抽取写有物质名称的纸条,戴上与物质颜色相对应的发带,围坐在一起,开始抢报数字,如果两名学生喊到了相同的数字,就必须立马站出来,喊出发带对应的物质名称,谁先喊出来谁就有奖励,如果喊不出来也要接受相应的惩罚。除此之外值得注意的是,教师也要在课堂上和学生多多沟通。例如:在学习铜和氧之间的化学反应时,教师不能把时间都浪费在原理的解读上,而是要让学生自己进行操作,鼓励学生去观察实验的变化和结果。然后,向学生提出如下问题:当铜和氧气同时加热的时候,会产生什么样的颜色?又会生成什么样的物质?如果物质生成之后,继续进行加热,那么最终又会有什么样的变化?以上这些问题都可以让学生在观察现象的时候尝试总结。

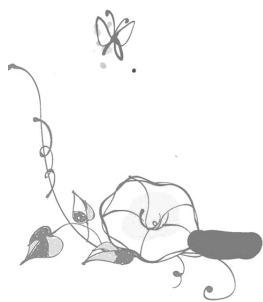
三、结束语

总的来说,化学核心素养的培育并不是一蹴而就的,在实践的时候会遇到各种各样的挑战和困难,所以教师也必须有足够的耐心和热情,绝不能半途而废。本文通过对化学史料的渗透、模型与符号的展示、趣味情境的创设以及氛围的塑造和引导这几个角度进行分析,论述了化学学科核心素养培育的方法,充分结合了初中化学的基本知识点,尊重了学生的话语权和主动权,具有理论上的合理性与实践上的可行性。

评价有声，爱无言

——让评价的力量，开出爱之花

江苏省昆山市城北中心小学校 王 艳



在小学音乐课堂教学实践中，如何对学生作出较为全面合理的评价，并且让每一位学生在评价中真正地体验到学习的成功？针对这个问题，笔者结合自己在基层的教学实践作如下几点阐述。

一、坚持正面肯定评价，给孩子心灵上一支强心针

中国有一句古话说得好：“良言一句三冬暖，恶语伤人六月寒。”在生活中，一句理解同情的话，就能给人安慰，给予很大的勇气，即便是身处于寒冷的冬季也能够感到无比的温暖。可是，一句不合时宜的话，像是一把锋利的剑，刺痛人们脆弱的心灵，即使在六月的夏季，也会感到阵阵的严寒。作为一名教师，我们要学习用“爱语”感化学生。在教学中，我们所朝夕相处的对象就是心灵纯洁的小朋友，我们更需要用爱的语言、肯定的眼神，来激励孩子们的健康成长。通过心理学研究了解到，学生的行为受到教师的肯定评价影响较为明显，当学生获得教师肯定评价时，他的内心就会产生各种积极的情绪体验，如愉悦、积极和主动，学习就会充满热情和信心。在平时实际的课堂教学中，教师在传授知识的过程中需要时刻关注学生的进步与改变，对他们的表现要有效地作出适宜、适当的肯定评价，这样不仅可以增强自己的课堂自豪感、成就感，还能刺激课堂气氛，保持学习热情。

著名的德国教育家第斯多惠曾说过“教学的艺术不在于传授本领，而在于激励、唤醒和鼓舞”。例如：还记得那张曾经出现在自己音乐课上的笑脸，那是一张被教师夸奖的笑脸，至今还深深地印在脑海中。因为这个孩子在别的课上并不“优秀”（课后和班主任及任课教师那里了解得知），极少会得到同学和教师的夸奖，算是一张被“遗忘”的脸。而笔者那天恰巧在他回答出一个问题后，迅速鼓动同学们为他鼓掌，并让同学们一起夸奖他“你真棒！让我们把热烈的掌声送给他”，当时掌声并没有立即响起，而是在同学们迟疑的眼神中渐渐地响起，就在刚刚零零落落的掌声中，笔者看到他的脸上洋溢着两片灿烂的绯红，一双明亮的眼睛也“笑”成了两道弯。凭笔者的直觉，那是发自内心的笑容，是洋溢着满满幸福和自豪的笑脸。这让笔者感觉到他跟自己之前所接触的学生中，获得夸奖后的表情是不一样的。事后，在跟他们的班主任交流中得知，在语文、数学、英语课上的他，是不受欢迎的，不要说夸奖，能够不被教师批评就是比较好的了。但是，笔者立即在班主任面前为他说了一次好话，并希望班主任能够在班级的晨会课上当着众多同学的面来夸夸他。当然，到最后的结果可想而知，他爱上了音乐课，课堂上也极其认真，经常能看到他高举的小手和活泼的身影。上学期的期末综合考评，笔者给他评了一个优秀。其实，该同学的成长正来源于一次偶然，一次肯定性评价。但是，就是这一次正面肯定的评价，给予了他满满的正能量。每一位学生都渴望得到教师的欣赏和赞美，而正面的肯定性评价语言更有利于激发学生对音乐学科的学习动机。因此，教师对学生的课堂表现作出正面评价的时候，需要注意自己所用语言的艺术性和合理性，合理地发挥正面肯定评价。

二、婉转性语言评价，让孩子乐于接受批评

婉转性语言评价，是指教师用委婉的语言指出学生的缺点，以

亲切的鼓励促进学生进步。语言中具有激励性，坚持以鼓励为主，并以发展的眼光看待学生，为学生指明努力的方向。这样的评价语言力求突出学生的个性。在婉转性语言评价中更多的是透露出教师对孩子的爱心和期望，从而激励学生不断努力。在这个过程中，学生能够看到希望，并得到前进的动力。

例如：在平时教学中，有些学生在上课时有时会不时制造一些“小麻烦”。我们在提醒这些同学时，不可说“某某同学，你在做什么？”“某某同学，你又不认真了！”等粗暴而又简单的语言来进行提醒或者批评，而要运用比较巧妙委婉的方式来进行处理，即先鼓励后建议的方式。例如要让学生克服好动、上课随意说话的评价语言，教师可以这样引导。“你是一个开朗活泼，聪明机灵的小男生，在我的音乐课上，你总是能够快速、准确地回答出老师提出的问题，学习成绩也很好。同时，你又是音乐课上的‘歌唱小百灵’，在每次的校艺术节活动中，你精彩的表现班级取得优异的成绩起到了至关重要的作用，也博得了同学们的阵阵喝彩。也许是你精力过于充沛的缘故，课堂上你太好动了，总是做一些小动作，因而使许多‘五角星’与你擦肩而过，为此你也偷偷流过眼泪、哭过鼻子，这就说明你仍然是一个上进心很强的好孩子。老师希望你今后改掉好动、随意讲话的坏习惯，慢慢地成长为优点越来越多的好孩子，这样，老师和同学们就会更加喜欢你了，你愿意吗？”再如：为聪明学生敲警钟、鼓劲儿的评价语言，可以这样点拨：“你是一个善钻研、好读书，兴趣广泛，学习成绩优秀的学生，也是大家公认的‘奇才’。你曾为班级和学校争得了荣誉，也给自己树立远大的理想！老师多么希望你能扬起理想的风帆，实现美好的理想！然而，老师却看到了不一样的现象，如不接受老师的批评，与同学关系日益疏远等，老师真为你的落后而焦急。在这里，老师送你两句话‘三人行，必有我师’‘失去朋友的人将孤独无援’。相信知错就改的人，一定会有更好的发展，你也会更加完美！”还可以这样评价：“你唱得真好听，但是能不能用好看的坐姿来展现你优美的歌喉呢？”“你回答得很正确，如果能够举手发言，那就更有礼貌、更棒了！”等等。恰当、婉转的评价语言可以让学生乐意接受教师的批评和建议，还能充分调动学生的学习热情，发掘他们的潜能。

还记得在校级公开课上，我们班级里出了名的“顽皮大王”，不知道什么情况他在课堂上突然发出一声大叫，顿时班级里其他同学都不安静了，听课的教师也很惊讶，而我并没有表现出很生气的样子，转而对他说道：“某某同学的声音十分响亮，音色也非常悦耳，如果拿来唱同大家刚刚学的这首歌肯定最合适不过了。你来用你响亮的歌喉，悦耳的声音为我们大家再演唱一遍？”这样一来，他一下子来了劲，为大家唱了一遍，唱得确实很不错。听课教师也露出微微一笑，我也带着大家鼓鼓掌，又说：“××同学，你唱得真好听！这么好的声音，如果只用来乱喊乱叫，你说可惜不可惜呀！”这位同学立马低下头，十分害羞地摸摸自己的脑袋，不好意思地坐下了。接下来的课堂里，他认真地听讲、积极地回答问题，没有再做出违反课堂纪律的行为。

换另一种方式进行思想教育,学生不仅不被伤害,还能认识到自己的错误,并乐于接受他人的批评。著名教育家曾说过:“严肃的真理如果用幽默的方式说出来,会让人更容易接受。”因此,笔者认为广大同仁应该注意使用语言艺术,课堂语言对我们的课堂教学大有裨益,不仅可以营造良好的学习氛围,还可以使学生的学习效果事半功倍,从而拉近师生之间的距离。

三、成长记录评价,记录孩子课堂的点滴

成长记录评价,通过系统地收集能够反映学生学习及其进步的各种学习过程和结果的资料或作品(如作业、艺术品等),并建立专门的文件袋、档案袋,据此来评判学生在特定领域的努力、进步或成就的评价方法。它是可以帮助学生对自己的音乐学习过程进行思考和评价,让学生获得成长的体验和快乐。

例如上学期,我做了这样一件事情。我为班级里每个学生准备了一个本子——“我的成长记录袋”,并将首页作为学生个人的档案,贴上照片并写上自己班级和姓名。里面包含的内容有:个人兴趣爱好;个人音乐特长;个人音乐资料库;本期音乐得分;学期总结(又分为“老师对我说”“父母对我说”“我对自己说”);“记录袋”要求学生的个人档案设计只要包含这些内容,但是排版设计要求不一样,要有个性化。个人档案的背面则记载每堂音乐课教教师作出的评分,即成绩栏。要求学生从第二页开始记录自己的课后小结或者随笔,写出自己在这节音乐课中有什么收获和感想,或者对本次课中对教师和教学内容有哪些建议。例如在课上,教师会播放出几首不同的器乐曲,要求学生根据自己所听写出是由什么乐器演奏?让学生主动动笔来写,不仅给每个学生思考的时间,也给学生自我展示的机会,由于平时大部分学生在音乐课堂上不是主动发言以及产生惰性,也有部分同学知之甚少,导致根本没有思考的余地,答案就让别的学生给回答了,通过这样的方式至少可以让每一个孩子都有动手动脑的机会。这种评价手段,可以让每一个孩子创设出属于自己的音乐小天地。作为音乐教师,利用这种评价方式可以及时了解学生知识学习的掌握情况,学生平时的课堂表现也在其中。每一个学生在一学期的学习过程中,观察自己的“记录袋”,能充分认识到自己在音乐方面的成绩,以及自己的进步。

四、搭建音乐评价的舞台,培养音乐课堂“小老师”

(一)自我评价

自我评价是学生对自己表现进行综合评价的一个非常重要的方式,它不仅可以有效地激发学习的积极性,增强他们的交流能力和参与意识,还帮助学生在学的过程中更加清楚地认识自我,了解自己的长处与不足、优点缺点,进而逐渐养成课后自我反思的良好习惯。每一个学生其实都能够对自己的学习过程和结果作评价,但是对于各自评价与事实是否有差距,评价得是否准确到位,不需要过于严苛,只要学生能够说出自己评价理由就可以了。例如:上课时教师会经常询问学生:“你觉得自己唱的好吗?”“你认为自己的表现怎样?”使他们对自我的学习进行回顾和总结,让他们自信地说出自己的优点,勇敢地承认自己的不足,从而培养自己学习的主动性以及对学习的态度。又如:在教唱二年级上册《两只小象》教材后,教师随机邀请学生对自己的表演进行评价时,其中就有一

个学生是这样表达的:“老师,我觉得自己唱得很好,我对自己很满意。”这个学生虽没把自己如何唱得好说出来,可是教师通过他的回答就已经能够想象到,在接下来的音乐课学习中,他一定会有更大的进步,知识和技能的学习也很扎实,因为他已经掌握了自己的优点和缺点,也给自己树立了信心。

(二)同伴互评

在音乐课堂上,评价他人是可以提升自己的综合能力,而同伴互评的方式就为学生提供了一个能力提升的机会。在互评中,每个学生从他人的长处中得到学习,弥补自己的不足。相互之间的评价往往会激发出学生自身无穷的学习动力,当自己的优点被他人所认可时,自己内心的那份满足也许远远超出教师对他的一句赞扬。例如在班级内的歌唱比赛中,教师发现学生能够从歌唱的各个方面、角度、层面对自己的同伴作出比较有建设性的意见与评价。例如:同学小A说“xx同学在演唱时,节奏比较准确、音准良好、声音洪亮、吐字清晰”;同学小B说“xx同学歌唱时具有情感、具有感染力、歌唱状态饱满、有朝气、台风良好”;同学小C说“xx同学在歌唱时加入了肢体表演、音乐表现完整、令人赏心悦目”;等等。教师在听了他们的互相评价后,和学生共同总结了一套较为完整的歌唱表演环节评比评分标准,并设有分值,在长期的音乐课教学中,大大提升了学生的学习热情,在歌唱活动中,学生在歌唱、表演的能力上有了较大的提升,从而提高了学生的音乐歌唱学习效率。笔者发现,经过一个学期及长期的歌唱训练中,结合互评和评分机制,学生在互评活动中产生了较为良好的学习动力,学生在歌唱节奏、音准、表演等方面有了较大进步,音乐素养得到培养与发展。

通过互评来培养孩子们对音乐独到的评价,指出自己在学习中的优点和缺点。以此来增强他们的自我教育意识和自信心,提高认识自我、调节自我的能力。同时,同学们相互之间探讨、评价,会让大家有相互交流、相互表达的机会,从而促进了他们与人交往的能力。

五、结语

课堂教学评价应立足学生的发展,充分关注学生的个性差异,在多元化的评价体系中,关注学生的情感、态度和价值观,多采用表扬鼓励等积极的评价,让学生在课上课下都能切实地感受到学习的快乐和成就感,发现并且激发学生的各方面的潜能,并且发展这些潜能,从而帮助学生认识自我、建立自信,更加有效地促进学生多方面发展。

综上所述,评价应与教学活动有机结合,服务于学生的学习,将两者融为一体,便会大大提高学生学习的积极性,从而使学生在学习中产生愉悦感,促进学生的学习。作为一名小学音乐教育工作者,在工作中我们首先应该遵循《音乐课程标准》的原则,在教学中要建立促进学生全面发展的评价体系,学生的评价不仅仅要关注他们的学习成绩,还要发掘和发展学生在其他方面的潜能。同时,教师还要及时清楚地了解学生生长发育中的需求,帮助他们认识自我、建立自信。就像陶行知老先生所说的那样,“捧着一颗心来,不带半根草去”。我们需要秉承前辈那种对教育事业无私奉献的精神,在教师岗位上默默耕耘,把一生的汗水、智慧和心血,还有最真挚的爱都奉献给自己的学生。



浅谈游戏化教学在音乐课堂中的运用

江苏省扬州市江都区实验小学 马长芹

孔子曰：“知之者，不如好之者；好之者，不如乐之者。”他把“乐”提到了如此高的层次，足见“乐”在人们的认知活动中有着举足轻重的地位。“激发孩子对音乐的兴趣，这是把音乐的魅力传递给他们的必要条件。”这是音乐教育家巴列夫斯基的名言。儿童的天性爱玩、爱动，而且注意力集中不持久。要吸引孩子们的目光，首先应使教学方法多样化，让学习气氛生动活泼起来，以达到提高学习兴趣，变被动学习为主动学习的目的。

在教学过程中，如果把游戏引入课堂，寓教学于游戏中，可以使学生在轻松愉快的学习活动中掌握知识，就能有效解决“孩子们喜欢音乐，但是不喜欢上音乐课”这样一个普遍存在的怪现象。

一、创设情境游戏，精心导入

课堂教学的导入，是教师在新课或教学内容开始前引导学生进入学习行为的重要环节。导入的成功与否关系教学中学生的学习状态。那么，根据教学内容的需要精心设计一些情境游戏，以丰富有趣的内容，鲜明生动的形象，真切动人的情意，宽阔感人的意境，使艺术教学变为有魅力的、有趣的、有意义的活动。在情境教学的过程中，不光是让学生靠耳朵听、靠眼睛看老师的演示，还要以老师的“情”去拨动学生的“心弦”，促使他们用“心眼”去学习，从而达到意想不到的教学效果。如在教学《忆江南》这首歌时，我创设了带学生去旅游的情境游戏。在一曲活泼的“走，走，我们小手拉小手，一同去郊游”的音乐声中，我当起了导游，一下子调动起学生的兴趣。我把本课学习的知识点都设计在江南的一些标志性的景点中，如：在周庄的双桥上，我设计了“智力闯关”的游戏，学生每回答一个关于歌曲的知识点就能欣赏到一幅美丽婉约的江南美景，不知不觉中学生既了解了相关的音乐知识又经过合作欣赏到了美丽的图片，领略了祖国美丽的山河，真是趣味盎然！

当然情境游戏导入要视教学内容而设计。根据教学内容要设计得新鲜巧妙，别出心裁。如在学习《打麦号子》这首民歌时，为了让学生找到打号子那种昂扬振奋的情绪，我设计了拔河游戏，让学生分两组上来拔河，其他同学做啦啦队，在一片呐喊声中，自然过渡到本课教学重点——“打起个号子，哼哪哼哪……”一领众和的教学中。

二、巧用趣味游戏，化难为易

节奏是由许多相同或不同时间值的音符组成的，是组成旋律的要素之一。在音乐教学中，节奏练习也是最为抽象和枯燥的。学生怎样“乐”起来呢？我在节奏教学中运用了大量的游戏。例如：在讲解四分音符和八分音符的关系和时值时，我设计了这样的游戏：先邀请一位学生扮演儿子，我扮演妈妈，让学生先观察我们走路（前提是前进的速度要一样），得出妈妈的脚步大是“走”，儿子的脚步小是“跑”，我再把四分音符说是妈妈的脚步，八分音符是儿子的脚步，因为妈妈的脚步大，儿子要“跑”两步才能和妈妈保持一样的前进速度，我再让大家用右手扮演妈妈，左手扮演儿子，妈妈“走”一步，儿子“跑”两步转换成右手拍一下、左手敲两下，自己练习体会。就这样枯燥的节奏练习就变得有趣多了，学生很快掌握了四分音符和八

分音符的时值关系。

音高是小学音乐教学中另一个基本的领域，在培养学生对音高有基本的认知时，通常会采用练耳的教学模式。这种教学模式下展开的练耳训练对于小学生而言是相对枯燥乏味的，学生很难接受，训练效果也往往不佳。所以，我在课堂教学中是将音阶比喻为小动物，对于不同音程的音阶给予它们特定的比喻。例如：小跳音阶，我会比喻为小兔子蹦蹦跳跳；大跳音阶，我会比喻为小猴子翻筋斗。这两个比喻非常形象，让学生在想象小兔子蹦蹦跳跳和小猴子翻筋斗时很直观地感受到这两种音阶间的差异，后者明显比前者跨度更大。我在钢琴上弹奏出不同的音阶，一段音阶结束后让学生分辨，这个是“小兔子跳”还是“小猴子翻筋斗”呢？学生借助这个小游戏能够很清晰地辨识出不同的音阶，音高训练也潜移默化地展开了。

在歌曲《时间像小马车》中，难点是渐强、渐弱记号的变化。我巧妙地设计了这样的游戏：借用“小马车”这一课题，邀请一些学生来驾驶“小马车”，并用脚步模仿“马车”的马蹄声，随着歌曲节奏从远处慢慢“踏”来，再原路返回越“踏”越远。让其他学生仔细聆听“马蹄”声，“哒哒哒哒……”感受渐强和强、渐弱和弱的不同，再用图谱把声音画出来，老师最后再讲解渐强、渐弱记号，学生印象深刻。这样老师教得轻松，学生学得愉快，而教学能达到事半功倍的效果，何乐而不为呢？

三、引入竞赛游戏，复习巩固

当歌曲初步学会以后，学生对歌曲的新鲜感已经失去了，这时你若想用“多唱几遍”，来巩固歌曲加深印象的话，简单乏味的反复学生压根儿提不起兴趣，所以我在这一环节设计了很多的比赛性游戏。例如“我爱记歌词”“你来唱，我来接”“赛一赛”“打擂台”等。还有对前期歌曲的复习，可以参考电视中学生常见的“趣味接龙”和“点歌台”等游戏。

还可以模仿电视节目《开门大吉》，鼓励学生通过游戏闯关的方式来演唱歌曲。方法：把全班同学分四组，每组请一个同学上台，点击歌曲伴奏前15秒，听完必须回答出这首歌曲的名字，其他同学演唱此歌，最后看哪组点击次数最多为胜。游戏“点歌台”是把学生所学过的、我想要复习的歌曲整理出来，让学生现场点歌，送给你最喜欢的朋友，最感激的人，也可以是借歌曲诚恳向同学表示歉意的，并说上一句你想要说的话，等音乐奏响，全班学生几乎个个都情不自禁地哼唱起来，无形中加深了同学间的友谊，同时又巩固了歌曲，可谓一举两得！

四、激发表演游戏，即兴创编

在音乐课堂上，教师要给学生一方自由的空间，引导他们参与各种艺术实践，最终形成自己的个性。让学生尽情地表现，进而形成个性化的表演，给予学生自由发挥的天地。音乐教师要提供尽量多的自我表现的机会，帮助学生更好地参与学习中去。

我在课堂中，根据教材的内容，如《金孔雀轻轻地跳》《小巴郎，童年的太阳》《彝家娃娃真幸福》……我经常即兴创编动作，邀请学

（下转 K7 版）

美育教育背景下有效改进小学美术教学的研究

江苏省昆山市锦溪中心小学校 蔡菊芳

美育在“五育并举”中占据重要地位,是素质教育的重要组成部分,对于培养学生发现美、认识美、欣赏美、爱好美、创造美的能力起到了重要的引导作用,是促进学生身心健康,培养学生积极乐观生活心态的重要教育方式。

一、美育对有效改进小学美术教学活动的意义

(一)转变教学理念,培养学生良好的审美思想

蔡元培先生曾提出:“美育者,应用美学之理论于教育,以陶养感情为目的者也。”这为小学美术教学活动与美育融合提供了重要研究理论依据,为小学美术教学活动中美术专业知识与技能教育活动和美育教育理论以及实践活动的融合发展提供了方向指导。在实践教学活动中,教师在传授美术专业知识和技能时,渗透正确的审美思想,引导学生感受美术创作、欣赏所带来的美好体验,提升学生的审美能力,同时应用于生活、学习和成长当中,帮助学生树立良好的审美价值观念,使学生综合素质得以全面提升。

(二)完善教学结构,发挥美术教育的育人功能

受传统应试教育思想的束缚和影响,当前部分小学美术教师和学生对美术教学活动的重视程度不足,在开展美术教学活动时,多以培养学生美术专业知识与技能为主,缺乏对学生审美能力的关注与重视,使得小学美术教学活动所具有的育人功能受到极大限制,丧失了实施美育的重要机会。鉴于此,将美育与小学美术教育活动实施深入渗透与融合,可以起到完善小学美术教学结构,发挥美术教育育人功能的重要作用,从而推动小学美术教学活动创新发展。

二、小学美术教学活动的现状问题分析

(一)美育教育形式单一,缺乏生动性

美术教学活动是学生认识美、感知美和创造美的主要途径之一,需要美术教师在传授美术专业知识与技能时,从艺术、生活、创造等多角度传递美的教育,使学生能够运用发现的眼光感知生活中

美的事物,在潜移默化当中形成良好的审美。但是部分小学教师受到传统教育思想的束缚,在美术教学活动中多以教材内容中的美术专业知识的讲解为主,以学生临摹美术作品为主要形式,以欣赏作品颜色、造型方面的独特性为主,缺乏对美术作品中所蕴含的思想、情感、价值内涵的渗透。单一的教学形式使得小学美术课堂较为乏味,降低了学生的学习兴趣和美育的质量。

(二)师生情感互动不足,缺乏引导性

师生情感交流活动可以构建和谐、平等的师生关系,是教师和学生之间实施双向互动、多向互动的重要基础,可以使教师获取学生思想、情感、美术技能等方面的信息,也可使学生对教育教学活动开展深入思考。部分美术教师在课堂教学中对学生主体地位的认知不清,以自身教学经验为主要依据,对学生意见或建议缺乏信息利用意识,忽视学生学习感受。在师生互动中,学生处于被动状态,以回答教师问题为主要互动形式。师生情感关系的疏远,互动交流的缺失,教师引导作用的失效,导致学生参与课堂活动的积极性不足,课堂效率和质量得不到保障,不利于美育。

三、有效改进小学美术教学活动的策略

(一)立足学生实际,渗透美育思想

小学美术教学活动的开展应以学生为中心,从小学阶段学生的学习、生活、成长角度出发,培养学生观察和欣赏美的能力,将美术教学活动与学生的生活实际相联系,引导学生通过对生活中美的感受和体验,形成良好的审美价值观念。首先,将美术教材与学生生活实际常见事物进行结合,渗透美育思想。以人美版三年级下册《我们的社区》教学内容为例,教师可以引导学生观察自己社区的特色建筑、植物、道路以及其他风景等,使学生在开展美术作品创作提供丰富的生活素材,减少学生凭空想象所带来的创作难度。美育渗透,可以通过不随手丢弃垃圾才能使我们的社区更加(下转K8版)

(上接K6版)

生和我一起随着具有民族特色的音乐翩翩起舞,时而是快乐奔放的彝族啰唆,时而是热情泼辣的新疆踢踏,时而是婀娜优雅的傣家风情,用自己的肢体来感受民族的韵味、民族的特色。大家神采飞扬,不亦乐乎!

再比如上《大鹿》一课,最出彩的地方是学生分组上台进行故事情节的即兴表演环节。为了追求舞台上即兴表演的真实感,我在课件中准备好了较多的“场景”画面背景,给学生提供了一个好的表演环境。准备了充足的道具:头饰、猎枪、篮子、工具等。学生使用起来也显得更加兴奋,仿佛自己就是一名真正的演员在认真表演。特别是在表演中,一些学生除了按歌曲内容进行即兴表演外,常常会出其不意地做出一些动作,如在老师描述的背景“在美丽的大森林里,生活着许多的小动物”时,有的学生虽然没有表演剧中的人物,但能灵机一动,将手在头顶上做兰花指状,大声说“我是森林中最美丽的花朵”;有的同学双手手掌张开,站在讲台上“我是森林中的大

树”;所有的学生都运用自己的肢体语言进行即兴创编。看着这一张张稚嫩的小脸与滑稽可爱的动作,我也忍俊不禁,激动地走到表演的队伍中,举起双臂说“我是能为大鹿和小兔避难的房子”,随后有几个学生跑到我面前,说“我是猎人,正在追兔子”“我是小兔,正在采蘑菇”“我是大鹿,我要勇敢地救小兔”……一组组学生配合得那么完美、那么默契,真是出乎意料。他们在快乐、愉悦的氛围中进行即兴创编,发挥想象,通过丰富的形象思维,表现出自己对音乐独特的理解。

苏霍姆林斯基说过:“让学生体验到一种自己在亲身参与掌握知识的情感,乃是唤起少年特有的对知识的兴趣的重要条件。”音乐的天地是自由的,学习音乐的课堂我想也应该是自由愉悦的。在我的音乐课堂里,我的角色是多变的,我可以是导游、记者、导演、主持人……我也可以就是学生中的一员,一起欢歌雀跃、愉快游戏!

(上接 K7 版) 整洁; 不踩草坪不摘花朵才能让我们的社区更加美丽; 主动搀扶过马路的老人, 才能让我们社区更加温暖; 遵守交通规则才能让我们社区更加安全; 等等。通过教师的有效引导, 可以使学生将美术绘画学习与自身生活实际相结合, 发挥美术教学活动的育人功能, 使学生能够发现生活中无处不在的美好, 提高学生美育素养。其次, 引导学生通过观察生活中的事物、现象、景物, 感受美并创造美, 在美术作品中进行美的输出。以二年级下册《画影子》为例, 教师可以引导学生通过观察生活中的影子, 观察影子在形态方面的特点, 思考影响影子变化的因素, 使学生将自己看到的、想象的影子以美术作品的形式进行展示。小学生的思维具有发散性特点, 在其美术创作方面的体现以多样化、丰富性、想象性为主要体现, 教师需运用激励、鼓励的话语, 激发学生美术创作激情。同时, 鉴于小学生自身年龄、成长经历等因素的限制, 使其在生活经验和经历方面的体验感较少, 需要教师给予适当的美育思想引导, 以使学生开展更为深入的思考, 发挥美育教育的引导作用。比如观察不同劳动者工作时的影子, 使学生在美育思想的引导下感知劳动者的美, 培养学生尊重劳动、珍惜劳动成果、正确的劳动价值观念, 使美育教育目标不断深化, 发挥小学美术教学活动的育人功能, 使学生能够通过美术课活动的学习, 获得正确的审美价值观, 从而培养学生用心观察生活中美的事物和现象的良好习惯。

(二) 创设教学情境, 营造审美意境

小学生受到自身成长因素的影响, 对于较为抽象的语言教育和理论知识的学习兴趣和理解能力较不足, 更加喜欢生动、形象、趣味的画面性、动态的事物。从学生这一学习特点和成长需求出发, 在小学美术教学中可以通过创设多样化的教学情境, 营造出更具美感的意境, 提升课堂教学效果, 为学生提供美术想象和创作空间。教学情境的创设不仅仅体现在丰富多彩的事物形象方面, 还体现在所需传达的思想与精神内涵层面, 对于培养学生美术学习兴趣和加深学生对美育多样性内容的理解与吸收有较大帮助作用。

我国美术艺术发展悠久, 所涉范畴广泛, 表现形式多样, 除了传统的国画外, 剪纸、泥塑、建筑、雕塑等均属于美术艺术的范畴, 每个领域中均蕴含着丰富的美育教育资源。在开展情境教学创设时, 可从学生学习兴趣和传统美术技艺的弘扬两方面出发, 合理创设教学情境, 渗透美育内容。以二年级上册《五彩泥塑和动物》为例, 可以引入泥塑艺术内容。泥塑是国家级非物质文化遗产的一种, 泥塑艺术乡土气息十分浓厚, 是民间艺人对生活、思想、精神的理解与体现, 表达着人们对美好事物和生活的喜爱与向往之情。可塑性强、色彩鲜艳、制作简单的彩泥手工活动受到众多小学阶段学生的喜爱, 借助美术课堂教学活动, 融入中国传统民间美术技艺, 既可以丰富美术课堂教学内容为学生打开一个更为广阔的艺术天地, 又可起到宣传和弘扬国家传统文化技艺的作用。通过在美术课堂播放泥塑作品图片, 民间艺人制作泥塑的过程以及与泥塑作品相关的乡土人物、动物等, 营造浓厚的教学情境, 使学生仿佛置身于泥塑的艺术世界, 将自己看作民间艺人之一, 赋予手中彩泥生命气息和艺术气息, 可以充分激发学生想象力, 增强学生美术创作积极性。

(三) 应用信息技术, 丰富学习感受

信息技术在美术课堂教学活动中的应用其先进性体现在可以丰富教学内容、方式和目标, 使学生能够在美术学习、美育知识理解、审美价值观念的学习过程中有更加丰富的体验感受。

以五年级下册《昨天、今天和明天》为例, 对于小学生而言, 其关于“昨天”可回忆的知识面、生活经历等较为狭隘, 多与学生自身的成长历程相关。在课堂教学活动中渗透美育教育可借助信息技术,

通过制作多媒体教学课件, 融入我国传统文化方面的内容, 比如服饰颜色和造型、交通工具、建筑风格等方面的变化, 以回忆祖国的发展作为“回忆”的素养, 使学生通过观看与自己现代生活截然不同或者差距较大的历史资料, 形成视觉方面的反差, 从而激发学生丰富想象, 并体现在美术作品的创作当中。

信息技术在小学美术课堂教学活动中的应用, 还可体现在教育技术的先进性方面, 例如: 应用三维技术, 从不同视角开展经典美术作品的赏析; 利用电子白板技术组织学生开展电子绘画的学习和创作; 利用绘画 APP 实现绘画颜色和造型的多变; 等等。信息技术的应用, 可以更好地吸引学生课堂学习注意力, 并为学生寻找美、欣赏美、创造美提供技术条件, 丰富学生学习感受。

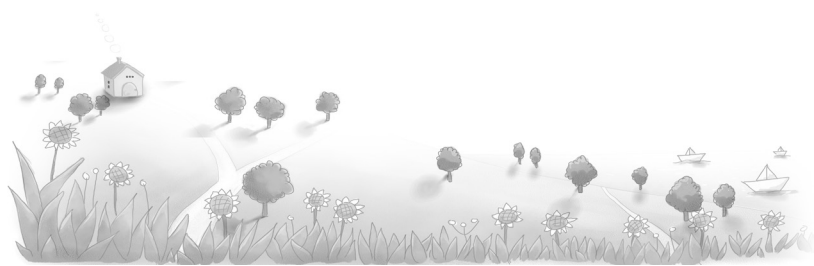
先进的信息技术会给小学美术课堂教学活动注入新鲜血液, 激发学生创新意识, 使学生开展更具天马行空般的想象, 提高学生美术素养。以四年级下册《巧用对称性》为例, 以教授学生如何在绘画学习发现对称图形的美, 丰富学生美术创作思维为主要目标, 使学生感受对称图形带来的相同之美。在课堂教学活动中可以通过信息技术的应用, 利用电子绘画组合功能教授学生开展对称图形的绘画学习, 引导学生感受对称之美, 通过变换相同图形的颜色, 使学生感受差异之美等。信息技术的应用, 在学生探索美的道路上起到推动作用, 使学生将美术创作与技术创新进行紧密结合, 领会创新创造为艺术、生活、学习带来的便利和发展机会, 为学生今后的发展播种理想的种子。

(四) 运用实践活动, 提高创造能力

艺术来源于生活, 美术教学活动作为艺术素养培养的一种重要形式, 同样需要学生具备丰富的实践活动经验, 需要学生在实践当中体会美、感受美进而创造美。教师在实践活动中要发挥自身指导和引领作用, 运用丰富的师生互动交流, 帮助学生提高创造美的能力。

很多学生会选择生活中常见的废旧材料进行美术作品的创作。比如鸡蛋壳、矿泉水瓶、易拉罐、塑料袋等。教师需在学生开展实践活动时, 加以美育渗透和引导, 使学生在利用对环境存在危害的塑料袋、塑料制品等材料时, 能够具备化废为宝、减少塑料制品的使用等方面的思想, 使学生将美术创作与人与自然的和谐相处、可持续发展等观念进行有效融合。

丰富的美术实践活动, 可以提升学生的动手能力, 丰富学生的情感感受, 使学生能够通过对生活的热爱, 创作出美的作品, 用以美化生活环境。例如在废旧的纸箱上制作水彩画、将矿泉水瓶制作成花瓶、将矿泉水盖制作成美丽的风铃等, 使学生将美术创作与生活实际紧紧相连, 使学生认识到美术教学活动的开展、美术实践活动的探索, 可以使其生活的环境变得更加美丽, 同时还能收获很多实用的作品等, 激发学生探索创新的精神, 使学生能够在生活中保持一颗善于发现美的眼睛, 对生活持有美好期待的心情, 将美育教育渗透于无形当中, 逐步提升学生美术艺术气息, 促进学生身心健康成长。



涵养新时代科技劳育，赋能“创造力”提升

——句容市郭庄镇中心小学劳动教育课程实施的行动策略

江苏省句容市郭庄镇中心小学 陈 振 朱丽俭

学校辟了一片 2000 平方米的“绿色”活动空间，分给各班进行瓜果、蔬菜、粗粮的种植。结合学校“水润”文化主张，故取名“行知种植园”，作为学生开展劳动体验、科学探究、生活教育、生命关怀等的综合实践基地。

1. 传统农耕劳动：2018 年 11 月，我校被批准为镇江市首批陶行知实验学校，2021 年又被批准为江苏省陶行知实验学校。为积极探索和实践陶行知先生“生活教育”理念，学校在食堂北边开辟了一片 2000 平方米的“绿色”活动空间，分给各班进行瓜果、蔬菜、粮食的种植，为实施传统“农耕”劳育提供了场地资源。

2. 现代科技劳动：2019 年 4 月，学校所属的郭庄镇入选国家发改委“第一轮全国特色小镇典型经验”——全国绿色新能源小镇。小镇占地 3.5 平方千米，集聚了近 20 家企业，形成了光伏、智能制造、新能源汽车及零部件的产业链。同时，世界 500 强企业韵达物流在郭庄境内设有产业园，这里集新能源产业、科技研发产业、智慧田园产业、新能源文旅产业于一体，生态与技术交融，为实施现代“科技”劳育提供了资源便利。

3. 创造力：传统“农耕”劳动更多是培育孩子的工匠精神，而“科技”劳动指向于培育孩子的“创造力”。创新是一个民族的灵魂，从中国制造走向中国创造。

近年来，学校坚持“五育”并举，先后创建成江苏省文明校园、全国“读书育人先进学校”、江苏省智慧校园、江苏省健康促进学校（金奖）、江苏省“示范希望小学”。学校坚持“八礼四仪”养成教育，优秀做法在江苏教育频道的演播厅，形成 20 分钟的经验专访向全省推介；2020 年 3 月，我们的“笔随心转、手绘抗疫”创意手抄报评比活动被“学习强国”平台刊载，向全国报道。今年 10 月，我校组织的“秋收正当时，红薯满园香”劳动教育主题实践活动相继被江苏新闻网、《镇江日报》等媒体争相报道，展示了劳动教育成效。

一、制定实施目标

1. 通过项目研究教育和培养学生劳动的知、情、意、行，了解劳动教育的基本知识，掌握劳动基本技能，养成爱劳动的习惯，培养学生尊重劳动人民、珍惜劳动成果的情感。

2. 建构劳动教育的系列活动框架，分年级、分层次对学生进行劳动教育，在劳动实践中逐步培养学生基本劳动和生活的能力，形成劳动习惯。

3. 营造全校热爱劳动教育的良好氛围，树立“生活靠劳动创造，人生靠劳动创造”的劳动观念，培养学生勤奋学习、自觉劳动、勇于创造的劳动情感，为终身发展和人生幸福奠定基础。

4. 建设和培养一批劳动教育的师资队伍，提高教师的科研意识和能力。

5. 深化和挖掘学校的内涵建设，培植学校文化品牌。

6. 拓展劳动教育由传统向科技的延伸，挖掘劳动教育精神，选树劳模典型。

二、丰富实施内容

1. 全校学生劳动教育的现状调查。

2. 根据不同年龄阶段学生的心理特征和成长规律，由浅入深，循序渐进地探索各年段家庭、学校、社会实践劳动教育的内容，开展丰富多彩的劳动实践活动，培养学生热爱劳动的习惯，提高劳动技能。

3. 完善“行知种植园”的基地建设，开展“我与种子共成长”“我是小小农场主”“我是农耕文化传承者”教育活动。

4. 学科课程教学中渗透劳动教育，制定劳动教育校本课程，向家务劳动延伸。

5. 建立劳动教育评价标准。

6. 依托省、市各级机器人竞赛、科技创新大赛等平台，开设青少年科技劳动教育课，培育创作、创造、创新能力。

7. 结合全国文明城市建设，开展“新时代好少年”志愿者服务队劳动教育活动。

8. 结合时事，开展“信访劳模”活动，选树身边的劳模典型，彰显榜样的力量。

三、夯实实施过程

项目组在对前期工作的整理和总结的基础上，收集当前教育存在的问题，根据地域特点和学校的实际情况，通过组织党员教师、学校行政、班主任、骨干教师、家委会代表等多次交流和论证，确立研究项目，撰写项目研究方案，完成项目申报工作。项目研究正式实施，项目组成员对实施过程做出阶段性总结，并及时对方案做补充调整。

阶段一：调研学习

1. 项目组通过教育专著、报纸杂志、网络等途径开展文献研究，了解当前劳动教育研究成果和动向，增强项目成员的理论知识，为项目研究正常开展提供保障。

2. 对全校学生分“低、中、高”年级段开展劳动教育方面的调查问卷，切实了解当前孩子的劳动习惯、劳动能力现状，为项目研究工作提供基础。

3. 撰写研究方案，邀请教育科研专家、领导进行项目的论证，修改和完善项目研究方案。

阶段二：计划实施

4. 以陶行知先生“生活教育”理念为引领，完善“行知种植园”基地建设，将基地划分为 29 个区域，每班分配一块负责基地的耕种、管理和收获。总务处为各班配置好相关的农具、浇灌等设施，根据季节各班制订播种计划。

5. 引导学生通过家长、网络、书本了解适合本地区种植的物种名称、形状、生长习性、营养价值，以“行知种植园”为基地，开展劳动实践体验活动。

低年级段。开展“我与种子共成长”活动，了解种子的生长过程，对一些易发芽、可水培的豆类进行培育。

（下转 K10 版）

(上接 K9 版) 中年级段。开展“我是小小农场主”活动。将种植区划分成各中队的“责任田”,让队员们在自己的一亩三分地中进行实践和探究,亲身体验从整地做畦、施基肥、播种、定植、施肥、浇水、松土、植株调整、病虫害防治到收获的所有种植环节。

高年级段。开展“我是农耕文化传承者”活动,把文化学习和劳动实践结合起来。高年级队员在种植的基础上,可以在科学老师和种植专家、辅导员的指导下开展“小调查”“小研究”活动。掌握劳动技巧,体验丰富的农耕文化,了解二十四节气与农业种植的关系,能吟诵与农耕相关的古诗词,培养一批优秀的“农场小导游”。

6. 拓展渠道,开展劳动实践专题活动。立足社会,家校共育,开展形式多样的劳动实践活动,使学生在劳动活动中身心得到发展,实现德、智、体、美、劳“五育”并举,提高学生的综合素养和生存本领。

①“农耕诗词我吟唱。”农耕历程恰如一部厚重磅礴的歌诀从远古吟咏而来。与农耕相关的诗词不在少数,让队员学会诵读、吟唱,既能更好地开展“诵读学传”活动,也是了解古人对积极人生的理想与追求。

②“特色活动我参与。”充分利用学校资源,开展与种植相关的具有本校特色的劳动教育活动。如“不一样的美食节”“百菜宴”“开开心心收获节”“农场一日游”等。在活动中培养学生的劳动能力,了解粮食的来之不易,从而激发其对农民的敬佩,培养其珍惜粮食、感恩社会的情感。

③“家务劳动我内行。”学生劳动习惯和能养成离不开家庭的引导,每个家庭根据学校提供的劳动内容要求,加强对孩子劳动能力的培养。如“客串服务员”“挑战洗碗机”“潜心上书房”“衣服小清新”“废物变变变”“力行众厨芳”等,使他们能学会做一些力所能及的家务,感受劳动的快乐,从小学会基本的生活本领。

④“社会实践我积极。”结合全国文明城市建设,开展“新时代好少年”志愿者服务队劳动教育活动。带领和鼓励学生走进社区,开展一些社会实践活动或校外研学活动,争做社会志愿者。“环保小卫士”“小小交通员”“小小讲解员”等。开阔自己的视野,增加自己的劳动本领,为社会做出自己的应有的贡献。

⑤“科技劳动我能行。”依托江苏省、镇江市、句容市等各级机器人竞赛、科技创新大赛等平台,积极组织学生申报个人的擅长项目,集训参赛。同时开设青少年科技劳动教育课,在科技实践中培育青少年创作、创造、创新能力。

⑥“劳动模范在身边。”每年“五一”期间,开展“询访劳模”活动,选出身边的劳模典型,彰显榜样的力量。

7. 根据教育部发文《关于加强中小学劳动教育的意见》,结合本地区的特点和学生年龄特点发展规律,制定低、高年级学生在学校、家庭、社会所要掌握的劳动任务。

学校劳动任务:低年级对齐课桌、认真值日、学会整理等个人学习活动为主,高年级重点在学校实践、美化节约、宣传。

家庭劳动任务:低年级以基本生活常识和个人的生活、卫生为主,高年级在自己的事情自己做的基础上,掌握电器的使用、礼仪待人、烹饪装饰等。

社会劳动任务:低年级以小区卫生清扫、草坪的爱护以及植物的栽种等为主,高年级则以参加社会志愿,了解文化历史、田间管理等。

8. 根据当地农耕文化的特点,制定符合地域特点和学校校情的劳动校本课程。如《常见蔬菜的特点及栽培》《果树的认识及栽培》《农作物的种植技能》《田园诗歌》等,并纳入课程计划中,做到每周一节。

9. 劳动教育与学科课程融合。各学科课程根据教学内容,适当开发课程资源,将劳动教育渗透课堂教学中,使学生明白劳动创造价值,一切知识都来自劳动实践中产生,并回到劳动实践中,验证知识的合理性,从而更好地指导劳动。

阶段三:深化提炼

10. 积极鼓励教师在项目研究中,以科研的意识和思维及时进行总结,积极撰写论文、案例反思、作经验交流或执教研究课、公开课,不断丰富自己的研究成果,扩大项目的影响力。

11. 建立劳动教育评价体系。

倡导多元评价。学校、家庭、社会三位一体,同步培养少年儿童爱劳动、爱创造的兴趣及习惯。通过评价,激发学生参与劳动,参与生活的热情,使学生学会劳动、学会做人、学会创造。

12. 效果检验。

①通过设计相关调查、观察、测验、评定等方法进行检测,获得一定量的数据。每个年级选定一到两名学生进行典型案例研究,由各班班主任进行跟踪观察并及时记录该学生参加活动的情况,积累典型事例,德育处进行整体记录与分析。

②充分利用学生自评、同伴互评、班主任评价、学校评价、家庭评价等方式,对学生的劳动素养进行综合评价。

四、拓宽实施效益

行动策略实施以来,我校成功加入“句容市中小学劳动教育联盟”;2021年9月,学校成功申报镇江市教科研课题《以水润农场为基地,劳动赋能促五育发展的策略与实践研究》并立项研究。通过开展劳动教育活动,引导学生积极参加劳动实践,让学生树立正确的劳动观点和劳动态度,培养热爱劳动的习惯,体验劳动,学会创造,培养创新精神,激发潜能,促进学生身心健康成长。让学生在劳动中,渗透“以劳立德、以劳思智、以劳强体、以劳尚美”,从而实现德、智、体、美、劳“五育”全面发展。



整合思政课程资源，增强思政课实效性

江苏省盐城市阜宁县第一中学 薛 峰

思政课是落实立德树人根本任务的关键途径，是落实立德树人根本任务的关键课程。上好思政课是培养担当民族复兴大任的时代新人、培养德、智、体、美、劳“五育”全面发展的社会主义建设者和接班人的重要保障。

我校将不同内容、不同形式、不同主题的思政教育活动按课程建设理念进行整合，建设了较为系统、相对稳定、相互融通且具有规范性、强制性、整体性特点的思政教育课程体系。

一、整合校内课程资源，对学生进行思想政治教育

思政课程首先要立足课本、把握教材。教材是课程的重要依据，是师生互动必不可少的重要载体，是保证学生在接受课本知识的同时，融入思想政治教育。学科教学过程不仅是传授知识与技能的过程，也是实施思政教育的过程。我校要求各学科教师都要充分发挥学科教学中的思政教育渗透功能，自觉主动承担起教书育人的责任。比如：语文课程要弘扬民族精神，融入社会主义核心价值观教育，培养热爱中华文明、热爱祖国、热爱人民、热爱中国共产党的深厚感情，以及热爱美好生活和奋发向上的人生态度，使学生逐步形成自己的思想、行为准则，增强为中华民族伟大复兴而努力的历史使命感和社会责任感；数学课程要彰显好数学领域世界各国不同时代伟人的榜样力量，培养学生科学求实的态度和爱国奉献的精神，促进学生思维能力、实践能力和创新意识的发展，增强社会责任感；物理、化学和生物等课程要紧密关注当今世界最新科技成果和信息，进行中外对比，客观评价自身，增强学生的爱国情怀。我校还建立课堂思政随检制度，通过抽查教师教案、随机听课、参与集体备课等多种方式，了解、掌握教师进行课堂思政的情况，对发现的问题及时予以纠正。我校坚决破除立德树人是思政课专利的错误观念，反对在学科教学中将知识传授和思政教育割裂的情形，从而实现各类课程固有的知识、技能传授与思政课程特有的政治认同、国家意识培养等有机融合，达到协同育人的目的。

二、开发利用乡土资源，对学生进行思想政治教育

任何地方都有其独特而浓厚的地方特色资源。美丽的自然环境，悠久的历史，丰富的民间风俗，灿烂的建设成果，都可以作为思政课程资源。把乡土资源运用于教学，促使教学更好地符合学生学习的需要和贴近学生的实际生活，从而激发学生学习思政课的兴趣，开阔视野，拓展思维，真正发挥乡土资源作为课程资源的作用。比如：阜宁是著名的革命老区，红色土地，有新四军三师师部旧址、华中局第一次扩大会议旧址、新四军重建军部旧址等 79 处红色遗存，15 处以烈士英名命名的村、桥、路、学校，串起了刘少奇、陈毅、黄克诚等老一辈革命家指挥新四军，带领盐阜人民浴血奋战的光荣历史。这些红色遗存和光荣历史成为开展青少年爱国主义教育、培养正确价值观的有效载体。

三、挖掘各种社会资源，对学生进行思想政治教育

学校定期邀请一些道德模范、劳动模范等社会人士到学校演讲、办讲座，为学生创造近距离接触榜样的机会，感受榜样的力量，从而树立远大的人生目标。比如：我校邀请阜宁县人民医院呼吸与危重症医学科护士长、江苏省第八批援鄂医疗队阜宁队副队长陈苏主任来到我校，结合自身援鄂抗疫经历，为全体学生作了国旗下主题演讲《做一个被社会需要的人》。让学生真切感知在这场同严

重疫情的殊死较量中，中国人民和中华民族以敢于斗争、敢于胜利的大无畏气概，铸就了生命至上、举国同心、舍生忘死、尊重科学、命运与共的伟大抗疫精神。再如：对学生进行“诚实守信”思想道德教育时，学校邀请了“中国好人”——阜宁县“最美三轮车夫”顾加法，向全校师生分享了他的拾金不昧、善小常为的感人事迹，让学生学到了乐于助人、诚实守信的高尚品德，陶冶了道德情感，培养了道德品质。通过深挖乡土资源开展各种德育活动，激发学生爱家乡、爱社会、爱祖国热情，从而增强学生的民族自尊心、自信心和自豪感，增强他们热爱家乡、报效祖国的责任感和使命感。

四、开展社会实践活动，对学生进行思想政治教育

现在学生的大部分时间都是在学校、在家庭的“狭小”空间中度过的，家庭—学校“两点一线”，使得他们的活动范围受到严重限制，缺少与外界的沟通与交流，严重影响他们的全面发展。我校组织形式多样的社会实践活动，引导学生走出校门、家门，走进自然，走进社会。在“义务植树，创建家园”为主题的义务植树日活动中，学生自觉组成两三人一组的植树小分队，配合默契，有序地做好挥锄、放苗、铲土、培土、踩实等各个环节，人人参与齐出力，发扬了团结、互助、友爱的精神，活动不仅增强了学生植树造林和绿色环保意识，而且强化了学生保护生态平衡和绿化家园的责任感，学生更用实际行动践行了“绿水青山就是金山银山”的生态文明理念；“志愿者日”，学生头顶似火骄阳，任汗水打湿脊背，任疲惫爬满全身，一丝不苟地清洗县城站牌、交通防护栏，清扫垃圾，牢牢树立了“奉献、友爱、互助、进步”的志愿者精神，用爱心唱响青春之歌，用奉献绘就青春画卷；在“爱阜宁，爱家乡”系列社会实践活动中，学生走进阜宁大糕馆、阜宁淮剧团、国家 4A 级景区金沙湖、七彩农业园、十里风光带、阜宁光伏光电产业园等地，感受传统文化的魅力，领略家乡发展的巨大变化……活动开展以来，在阜宁的许多农田村落、历史遗迹、名优企业，都留下了学生参与实践、潜心求知的身影，进一步激发了学生们对家乡、对祖国的真情和热爱。让学生了解家乡、体味家乡，增强了学生对家乡和祖国的热爱之情，树立了学生建设家乡、报效祖国的雄心壮志。

五、挖掘时政思政元素，对学生进行思想政治教育

思政课程建设要立足新时代背景，开发新的教育资源，赋予思政课程育人的时代特征。以时政热点材料为载体、具体事例比较分析为切入点，让思政课富有时代气息。可以引导学生关注新华网微信公众号“宝藏青年”“思政课堂”，《人民日报》微信公众号短视频，《光明日报》微信公众号“奋斗青春”……比如：“北京 2022 年冬奥会赛事”，在观看短视频中直观感受运动员在训练场上刻苦训练、永不言弃的品质，赛场上顽强拼搏、为国争光的精神；领略冬奥会志愿者不计报酬、甘于奉献、志愿青春、助力冬奥的无私奉献精神。客观真实的典型事例最容易激发学生的爱国情怀，在浓厚的爱国情境中体会个人梦想与国家发展的关系，从而增强学生对伟大祖国的认同感、责任感。

教育是一个慢工程，做好思想政治教育工作、为党育好人、为国育好才，是教师的光荣使命。我校将深入整合所有课程蕴含的思政教育资源，统筹各类课程，发挥协同效应，营造学校全面办思政的氛围，切实推进思政课教学提质增效。