



## 浅析学生的数学直觉思维

湘西自治州龙山县里耶镇中心小学 向水英

在很多领域的先哲们都有着“未卜先知”的本领,牛顿从苹果落地中发现万有引力,居里夫人发现X光线……其实直觉思维是一种客观存在的思维形式,它以一种高度省略、简化、浓缩的方式预测到问题的本质,了解事实的本来面目。在新课程标准下,要发展学生的数感,其实也就是培养学生的直觉思维。

### 一、直觉思维来源于找出规律

迪瓦多内说过:“富有创造性的科学家与众不同的地方,在于他们对研究的对象有一个活生生地构想和深刻地了解,这些构想和了解结合起来,就是所谓直觉……”因此,在数学教学中重视学生直觉思维的训练,对培养小学生的创造性思维具有极其重要的意义。

我在教学“某工厂要完成一批工作订单,2台织布机3小时织布1500平方米。照这样计算,用8台织布机6小时可以织布多少平方米?”一题时,大部分学生都先求出每台织布机每小时的产量,再计算8台织布机6小时的总量: $1500 \div 3 \div 2 = 250$  (平方米),然后计算 $250 \times 8 \times 6 = 12000$  (平方米)。而几名同学却迅速报出12000平方米的答案。我及时抓住这个良机,让他们讲讲推理过程。原来他们从整体

上对问题进行了观察和分析:织布机的台数是原来的4倍,时间是原来的2倍,而织布机的工作效率不变,则工作总量也应是原来的 $4 \times 2$ 倍。即: $1500 \times (4 \times 2) = 12000$  (平方米)

找到数学中的规律,就找到了问题的实质,数学发散思维和直觉思维就在不经意中培养出来了。

### 二、直觉思维来源于积累猜想

直觉来源于个人的学识和经验积累,并非空穴来风。只有具备丰富的数学知识和过硬的数学能力,才能产生思维的火花,具备观察到事物本质的直觉思维。

我在教学中曾经遇到过这样的情况,当我在黑板上刚刚写完题目 $1+2+3+4+5+\dots+100=?$ 还来不及解释题意,有个平时数学基础比较差的学生就立刻说出了答案,我问他是怎样想的,他回答我:“我在名人故事书上看到的,这是高斯小时候老师给他出的题目,我知道答案。”这时全班同学都说他是瞎猜的,我坚信爱因斯坦说过的一句话:“我相信直觉与灵感,真正可贵的因素是直觉,没有大胆地联想,就做不出伟大的发明。”其实无论什么科目的教学,只要有心,都能找到

捷径,这也就是知识的积累。高斯的阶梯解法,就是在猜想和积累中发现了计算的本质,通过积极地类比、联想、猜想来解决问题,我们如果也将这些知识渗透到课堂教学中,就有利于培养学生的观察力和直觉思维能力。

### 三、直觉思维来源于多位思考

不动脑筋的思考是瞎猜,我们应该允许学生在合理猜想中的失败,要鼓励学生不怕失败,勇于进取。如在学完三角形的内角和后,我先让学生自己求四边形的内角和,说出理由,接着求五边形内角和,从中找出规律,大胆猜想多边形的内角和。学生直觉发现多边形的内角和的方法:四边形内角和 $=180^\circ \times (4-2)$ ,五边形内角和 $=180^\circ \times (5-2)$ ……从而可以得出n边形内角和 $=180^\circ \times (n-2)$ 。再给出求100边形内角和的题目时,就有学生马上得出了答案。直觉思维是一种猜测、设想或突然顿悟的思维,直觉的获得具有偶然性,但绝不是无缘无故的胡思乱想,而是以扎实的知识为基础,若没有深厚的功底,无法迸发出思维的火花。所以教师要因势利导,不断提高学生直觉思维能力。

### 四、直觉思维来源于实践操作

动手操作具有较强的直观性,能有效地组织学生积极参与到整个学习过程中去,使学生以动促思,化抽象思维为形象思维,发挥学生直觉思维。例如,在教学平行四边形面积计算时,为使使学生掌握平行四边形面积计算的方法,弄清怎样来计算面积公式的缘故,我们可以先让学生猜一猜,想一想,看看怎么找到需要的已知条件,然后再计算,必要时还可让学生动手剪一剪,拼一拼,把它转化成学过的长方形,在教师的指导下,学生会自主发现:平行四边形的面积等于拼成的长方形的面积,从而得出结论:因为长方形的面积 $=$ 长 $\times$ 宽,所以平行四边形的面积 $=$ 底 $\times$ 高。

通过这样的动手操作,学生既掌握了平行四边形面积的真正含义,又培养了学生动手能力和主动获得新知识的积极性。

总之,培养学生的直觉思维应该多管齐下,有机地渗透逻辑推理判断,用逻辑推理判断来验证直觉思维的结果,学生在猜测——验证——猜测中不断提高解决问题的能力,制定相应的活动策略,从整体上分析问题的特征,带动学生综合素养的提升。

## 小学生作文素材积累策略之我见

湘西自治州龙山县华塘九年制学校 阳志勇

作文教学是让大部分农村小学语文教师感到头疼的问题,特别是三年级小学生的作文入门教学阶段。其实,导致学生作文时无法下手的原因只有一个,就是学生根本不知道写什么,怎么写。而这个问题的关键在于学生平时疏于积累作文素材。作文来源于生活,写作文其实就是写生活,教师必须引导学生回到生活中去,指导他们在生活中寻找、积累、提升素材。笔者在教学中不断有意识地探究这个问题,随着探究的深入,于是有了如下几点感悟:

### 一、在生活中寻找素材

素材源于生活。学生要积极参与各种生活实践,用心去体验生活,用心去观察生活,用心去发现生活,用心去思考生活,久而久之,作文的素材就深入到学生的头脑。

爱玩是小学生的天性,如果教师有意在上作文课时设计游戏,寓教于乐,让学生在玩中积累素材,学生就不会觉得枯燥,也不会觉得无所适从。记得三年级的一堂作文课主题是写一活动,我的教学设计第一步就是玩游戏。我和学生一起玩“吹泡泡”,边玩边指导学生体验:第一步做什么?第二步可能做什么?其中可能会发现什么?泡泡大小如何?颜色如何?泡

泡结果会怎么样?同时还启发学生:看到那么炫目的泡泡,你会想到些什么呢?如果自己吹的泡泡不如别人的大,你有什么想法?会怎么做呢?就这样,让学生不知不觉地走进游戏,走进作文。他们边玩边说,边说边写,最终轻轻松松地完成了作文练习。

由此可见,学生只要对生活中的事物有兴趣、肯观察、爱琢磨,把自己怎么做的、怎么说的、怎么想的饶有趣味地说出来,一五一十地写下来,就是好素材。

### 二、在生活中积累素材

农村的孩子有一番广阔的生活天地,从上学路上到放学的途中,从田间地里到河边山沟,从林间到草丛,多姿多彩,美不胜收。我常常鼓励我的孩子们用心去观察,比如蚂蚁今天在干什么?小草有什么变化?小禾苗呢?家里的小猪怎么样了……结果他们不时惊喜地发现:竹子是隔年出笋的,而且壮年竹出笋要多些;菌子的颜色越鲜艳越要小心,有毒的菌子流出的汁液是浑浊的;萤火虫会发光,装进瓶子可以当着灯笼在田野里玩耍。

这些来自孩子们的亲身经历生动而且有趣,孩子们也津津乐道。如果教师能不失时机

地引导孩子们将自己观察到的事物和当时的真情实感直抒出来,这就是最原始、最真实的素材积累。

### 三、在交流中提炼素材

教师应精心搭建交流平台,启发学生乐于并善于从不同角度、不同程度获得体验、交流体验,从而将初始的素材提炼并浓缩。为了丰富学生的生活阅历,我们不妨让学生自己亲自组织活动,在增长才干的同时,提炼更多的作文素材。例如引导学生积极参与诗歌朗诵、打乒乓球、拔河、跳绳、做手抄报等活动,然后教师再不失时机地给他们提供机会与场合,让学生彼此在无拘无束的状态中交流思想与情感,自然而真实地讲出活动中的体验与感悟。此时此刻正是他们最深刻的心声袒露,是他们灵魂的一种自然开窍,也是创新意识萌动最激烈的时刻。这不仅是对他们情趣的激励,更是对他们创作的历练。显而易见,有意而为的平台,却在有意无意中引导了孩子们热爱生活并渴望在分享生活,同时也引导学生懂得了在学写作文中学做人的道理。随着交流的日积月累,学生的思维与生活的体验融合达到新高度,学生在写作兴趣和素材提炼方面也上升到了一个崭

新的境界。长此以往,学生写出优秀作文也就指日可待。

### 四、在赏识中升华素材

成功来源于兴趣。学生在兴趣中爱上作文,在赏识中享受成功,体现着教师的匠心与责任。教师要尽一切可能创造成功的机会,鼓励和帮助学生获得成功的体验,强化他们持之以恒、再接再厉的写作兴趣。我常常在学生写好作文后,开展作文交流互动活动,先让学生把自己的得意之作读给全班同学听,然后再由同学和老师一起挖掘与捕捉其作文的闪光点。除此之外,我时常在教室内创办“优秀作文园地”专栏,让学生的优秀作品不时地出现在专栏里,并贴上自制的奖状。

我发现,哪怕是点滴的成功,也会使学生脸上漾起难以抑制的喜悦。特别是当学生的习作在报刊上发表之后,他们的写作兴趣更会空前高涨。

诚然,兴趣是最好的老师,赏识是升华素材的金手指。一旦学生热爱生活,对生活喜闻乐见,对作文素材的积累乐此不疲,对老师的赏识喜闻乐见,要写成灵动秀美的作文自然水到渠成。

## 他山之石,可以攻玉

### ——苏州职业教育考察报告

彭越

为进一步提高吉首市的教育管理水平,切实促进全市教育事业全面发展,2016年11月13日—11月19日吉首市教体局组织全市义务教育、高中教育、职业教育、民办教育、学前教育校长、园长、党务工作者、教体局股室负责人以及相关领导和工作人员一行共51人赴苏州大学,进行了为期一周的研修学习和参观考察。作为职业教育战线的代表,下面就职业教育方面的见闻感受和思考打算作一个简要的汇报:

### 一、见闻与感悟

1、明确的办学思路为学校发展指明方向。本次研修学习参观考察了苏州旅游与财经高等职业技术学院。该校前身为苏州旅游学校、苏州财经学校、苏州商业技术学校、苏州园林技工学校、苏州工艺美术技工学校,2014年经江苏省教育厅批准升格为首批公办五年一贯制高等职业院校。学校占地面积328亩,建筑面积13.8万平方米,在校生6000余人。学校适应苏州经济发展转型升级,秉承“服务学生、追求卓越”的办学理念,着力建设文化旅游、财经商贸、风景园林三大类专业,为地方现代服务业经济培养了大批优秀的高素质技能型人才。优秀的师资队伍、独特的“实学”教学模式和国际化办学道路助推学校不断跨越,走向辉煌。在历届国家、省、市职业院校技能大赛上,学校师生摘金夺银、稳居前列,每年都被评为江苏省职业院校技能大赛先进单位,毕业生深受用人单位的青睐。

2、切合实际的专业建设为学校发展注入活力。苏州旅游与财经高等职业技术学院抓住苏州经济转型升级,重点推进服务业经济实现

跨越发展的大好机遇,开设了旅游管理、烹饪等15个与地方服务业经济发展高度吻合的五年一贯制高职专业,形成文化旅游、财经商贸、风景园林等三大类专业。

作为江苏省课改实验学校,学校注重发挥龙头专业的示范作用,重点建设旅游管理、会计与审计、物流管理、动漫设计与制作、园林技术等专业,目前拥有4个省级示范专业、4个省级品牌专业、1个省级特色专业、2个市级示范专业,形成了实力雄厚的优质专业群,为学校发展创造了鲜活的生命力。

3、完善的实训条件为培养合格人才提供了基础

苏州旅游与财经高等职业技术学院秉持“产教研一体、理实一体化、仿真实景一体化”的理念,按照文化旅游、财经商贸、风景园林三大类专业,分别建设了文化旅游、财经商贸、风景园林三大实训基地。

各实训基地在实施技能训练主体功能的同时,还体现出以下四大特征:一是专业文化渗入实训教学特色鲜明,如酒店文化中心、世界遗产教育中心等;二是研发功能凸显,如苏帮菜研发中心、酒店运行研究中心、智慧旅游研发中心、旅游工艺品研发中心等;三是生产经营性实体助推教学质量快速提升,如旅游饭店、旅行社、记帐公司、网络购物超市、景观园林公司实体化实训基地的建立和运行,实现了人才培养与企业岗位要求无缝对接;四是社会服务功能显著,建有军两用两地人才培养等基地,多次被评为苏州先进培训机构。

### 4、素质提升是师资队伍建设的核心

要办好一所学校,师资队伍至关重要。近

年来,苏州旅游与财经高等职业技术学院,实施旨在整体提升师资队伍素质的“九大工程”,专任教师总数达317名,其中正副教授以上的高级教师92名,硕士以上学历或学位教师193名,专业教师“双师型”比例达到了87%,拥有海外教育背景的教师67人,外籍教师稳定在10人左右。

### 二、思考与打算

坚持以“服务为宗旨、就业为导向、质量为核心”的办学理念,坚持“植根湘西,服务湘西”的办学定位,按照湖南省卓越中等职业学校建设要求,以特色专业群、重点建设专业为龙头,以特色项目建设为依托,以现代学徒制为抓手,以中高职衔接为驱动,紧密对接地方产业,构建与区域产业发展契合度高的特色专业群体系;以重点建设专业群为核心,以引领和提产业为动力,整体推进专业教学团队建设;以管理能力建设为保障,健全学校治理结构,完善内部质量保障制度和运行机制。坚持特色发展、内涵发展和创新驱动发展,全面提升学校办学水平和人才培养质量,为地方经济建设和发展做出贡献。具体抓好以下几个方面的工作。

1、科学定位办学目标。以立德树人为根本,以服务发展为宗旨,以促进就业为导向,坚持“植根湘西,服务湘西”,培养具有社会责任感、创新意识强、适应地方产业技术岗位要求、具有可持续发展能力的高素质技术技能人才。

2、努力改善基本办学条件。积极争取实现学校异地整体搬迁,占地面积800亩,投资5个亿,加大学校硬件和软件建设,校园文化浓郁,教学实训仪器设备配置先进,实现现实一

体化教学,校园实现无线网络全覆盖,信息化教学条件基本普及。

3、切实抓好特色专业群建设。根据吉首市乃至湘西州地区旅游、文化教育等产业发展需求,按照“专业基础相通,技术领域相近,职业岗位相关,教学资源互补”的原则,构建特色旅游、文化教育、民族服饰设计与制作等特色专业群。

4、着力提升教师队伍素质。实施专业大师名师引进和培养计划;引进行业、企业精英作为专业群带头人;搭建教师成长平台,设立教师成长专项资金;实施特殊人才引进或公开招聘具有研究生学历或硕士学位的老师。

5、狠抓教育教学质量。坚持立德为本,引导学生树立正确的人生观、世界观和价值观,践行社会主义核心价值观;开展丰富多彩的德育活动,强化校园文化建设;坚持以教学为中心,强化教学常规管理和教学质量控制;突出实训管理,培养学生综合素质、创新创业能力;强化教育教学改革和教育教学研究的激励机制。

6、积极提升治理能力。加强党组织建设,发挥党的领导作用;依法依规治校,建立学校分工明确、相互制约、高效运行的组织体系;建立健全自我诊断机制,增强自我改进能力;接受第三方评价机构的评价,及时发布评估报告。

总之,学校将积极学习借鉴职业教育发达地区的成功经验,为我所用,力争到2020年将我校建成“办学定位准确、专业特色鲜明、社会服务能力强、综合水平领先”的湖南省卓越中等职业学校,跨入全国一流职业院校行列。

(作者系吉首市职业中等专业学校校长)