

XIANXUE
SHUNDAO

施健斌/著

SHILIAN
JINGJIAO

先学顺导 实练精教

我们的常态理想课堂



南京师范大学出版社
NANJING NORMAL UNIVERSITY PRESS

先学顺导 实练精教

我们的常态理想课堂

施健斌/著



南京师范大学出版社
NANJING NORMAL UNIVERSITY PRESS

图书在版编目(CIP)数据

先学顺导·实练精教——我们的常态理想课堂 / 施健
斌著. —南京: 南京师范大学出版社, 2014.8

ISBN 978-7-5651-1838-8

I. ①先… II. ①施… III. ①课堂教学—教学研究—
小学 IV. ①G622.421

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2014)第 186298 号

-
- | | |
|-------|---|
| 书 名 | 先学顺导·实练精教——我们的常态理想课堂 |
| 作 者 | 施健斌 |
| 责任编辑 | 王 安 |
| 出版发行 | 南京师范大学出版社 |
| 地 址 | 江苏省南京市宁海路 122 号(邮编:210097) |
| 电 话 | (025)83598919(总编办) 83598412(营销部) 83598297(邮购部) |
| 网 址 | http://www.njnup.com |
| 电子信箱 | nspzbb@163.com |
| 照 排 | 南京凯建图文制作有限公司 |
| 印 刷 | 海门市海门镇印刷厂 |
| 开 本 | 787 毫米×1092 毫米 1/16 |
| 印 张 | 13 |
| 字 数 | 300 千 |
| 版 次 | 2014 年 8 月第 1 版 2014 年 8 月第 1 次印刷 |
| 书 号 | ISBN 978-7-5651-1838-8 |
| 定 价 | 26.00 元 |
| 出 版 人 | 彭志斌 |
-

南京师大版图书若有印装问题请与销售商调换
版权所有 侵犯必究

序 言

课堂对于教师来说,就如田野之于农人、车间之于工匠、舞台之于演员。新教育实验一直致力于理想课堂的研究。2002年,新教育发起人朱永新教授提出了理想课堂“六度”;2004年,“构筑理想课堂”成为新教育实验六大行动的重要组成部分;2008年,朱永新教授描绘了新教育理想课堂的三重境界。第一重境界:落实有效教学框架——为课堂奠定一个坚实的基础;第二重境界:发掘知识这一伟大事物内在的魅力;第三重境界:知识、社会生活与师生生命的深刻共鸣。

海门,作为新教育的重镇,在理想课堂的探索上理应做出自己的卓越贡献。2008年新教育浙江苍南年会后,海门中小学全面启动“学程导航”理想课堂建设。学程:着眼课程,研究学什么;着眼过程,研究怎么学。导航:着眼引导,研究如何顺学而导;着眼指导,研究如何突破升华。“学程导航”就是根据学习的课程和学生获取知识的过程与规律,指导并引导学生高效地获得相关知识和能力的范式。一路走来,“学路”优先,“以学定教”“顺学而导”等学程导航核心理念已得到海门新教育人的深度认同,在理想课堂建设的征程上,海门教育人正在实现一重又一重的突破。

鼓励校本化的创造落实是海门“学程导航”理想课堂建设的一大特色。因为充分发掘一线教师的创造潜能,是任何教育改革取得成功的必要前提。百舸争流千帆竞,海门经济技术开发区小学就像一艘鼓足风力的帆船,在波峰浪谷中奋力前行。

在施健斌校长的带领下,他们响亮地提出了“让每一节常态课都充满魅力”的变革目标。他们主张,唯有“简约、生本、增值”的常态课堂才是充满魅力的。他们要求:每一节常态课的目标简明可测,模块构建明晰,思维层层推进;他们坚持:无限相信学生的潜能,持续执着地让位学生;他们努力:找准真实学情,有效提升“两度”(参与度和达成度),兼顾个性发展。

在实践的基础上,他们凝练出了“先学顺导·实练精教”常态理想课堂基本理念,构建了以“目标导向—任务驱动—自主学习—质疑问难—以练测学—展示导学—达标检测”为基本活动模块的教学范式,并研究概括了各基本活动模块的操作要领。

一分耕耘,一分收获。在变革中,老师们变了,少了简单的说教,多了期待,多了智慧。孩子们变了,少了浮躁,多了思考,多了自信!课堂变了,少了表面的浮华,多了静思默想,多了思维碰撞。“简约、生本、增值”在这里得到了真正的落实!

学校课堂教学变革的成功,在海门乃至全国各地引起了反响。许多学校的教师慕名而来,随堂听课、跟岗培训、互动交流……教学质量的快速提升也成了对开发区小学教育者的额外奖赏!

鲲鹏展翅凌万里,策马扬鞭自奋蹄。我深信:心怀梦想的人永远不会停下追寻的脚步!在课堂教学变革的浪涛中,开发区小学的老师永远会是那群最有活力的弄潮儿!我深信:越来越多最绚烂的教育之花一定会在海门这片充满希望充满创造的沃土上蓬勃生长、遍地开放!

许新海

2014-04-28

目 录

序言

许新海/1

“先学顺导·实练精教”理论探讨

“先学顺导·实练精教”核心理念解读	施健斌/3
“先学顺导·实练精教”基本活动模块及操作要领	施健斌/4
“先学顺导·实练精教”课堂实战二十问	施健斌/6
七大教学行为策略	施健斌/11
小组合作我能行——小组合作学习童谣	施健斌/12
“先学顺导·实练精教”教学预案表	施健斌/13
“先学顺导·实练精教”课堂诊断反馈表	施健斌/14
深度变革,让每一节常态课都充满魅力——构建“先学顺导·实练精教”常态理想课堂的实践与思考	施健斌/15
简约 生本 增值——我心中的常态理想课堂	施健斌/19
“先学顺导·实练精教”理论探讨论文选	/22
简约课堂,为语文教学全方位“瘦身”——苏教版小学语文四上《田园诗情》教学例谈	王晓春/22
还自由生长的权利给学生,赏一路花开	蔡 杰/25
“单”领全局	顾海鹰/28
让语文教学“实”一点	东凌云/32
顺学而导 拾级而上	姜东英/36
先学顺导·实练精教——催生高效语文课堂	陆春花/38
优化自主学习,激发自由生长	顾 娟/42
由教完到学会——语文课堂教学的蜕变	龚 艳/45
注重反馈矫正 提高练习的实效	曹 伟/48
精心设计学程单 引导学生有效自学	陆允香/51
小学数学小组合作学习的现状与对策	施健斌/54
“自主先学”方法策略例谈	沈凌燕/57
低年级“生生互动”能力培养策略例谈	俞小云/60
浅谈“先学”境遇下如何“精教”	杨沈红/62
以生为本提高展示交流的有效性刍议	黄菊萍/65

《“五入法”试商》教学实录与解读

施健斌/69

《找规律》教学实录与解读

曹伟/73

让学生在自学探究中认识百分数——“认识百分数”的教学实践与思考

陆允香/77

“先学顺导·实练精教”实践研究

语文学科教学设计与解读

/83

《识字3》教学预案

仇广英/83

《家》教学预案

顾天华/86

《春笋》教学预案

潘姣姣/89

《英英学古诗》教学预案

杨丹/92

《谁的本领大》教学预案

顾娟/95

《小鹰学飞》教学预案

沈海霞/98

《石榴》教学预案

东凌云/101

《田园诗情》教学预案

王晓春/105

《一路花香》教学预案

蔡杰/108

《春联》教学预案

谢娟/111

《燕子》教学预案

张惠英/114

《宋庆龄故居的樟树》教学预案

王瑞娟/117

《莫高窟》教学预案

袁兵/120

《大江保卫战》教学预案

黄燕/123

《郑和远航》教学预案

王瑞娟/126

《只拣儿童多处行》教学预案

龚艳/130

《观书有感》教学预案

黄燕/133

《示儿》教学预案

仇广英/136

《广玉兰》教学预案

崔伟娟/140

《理想的风筝》教学预案

袁兵/144

数学学科教学设计与解读

/147

“认识11~20各数”教学预案

袁小红/147

“9加几”教学预案

王阳/150

“笔算两位数减两位数(退位减)”教学预案

俞小云/153

“认识厘米”教学预案

俞小云/155

“7的乘法口诀”教学预案

杨沈红/158

“三位数加三位数(不进位加)”教学预案

宋春娟/161

“三位数减法的笔算(不连续退位减)”教学预案

曹伟/164

“两步计算的实际问题”教学预案

陆琴/167

“认识非整千的四位数”教学预案

沈凌燕/170

“认识非整千的四位数”课堂练习单

/173

“两位数乘两位数的估算”教学预案	梁金凤/174
“认识平行”教学预案	薛剑英/177
“倍数和因数”教学预案	周永美/180
“倍数和因数”课堂检测单	/183
“小数乘小数”教学预案	黄菊萍/184
“小数乘小数”以练测学单	/187
“小数乘小数”课堂检测单	/188
“分数的基本性质”教学预案	陈鸣键/189
“分数的基本性质”学程单	/192
“长方体和正方体”教学预案	陆允香/193
“分数与整数相乘”教学预案	周 丽/196
“解决问题的策略——转化”教学预案	杨沈红/199

“先学顺导·实练精教”
理论探讨

“先学顺导·实练精教”核心教学理念解读

施健斌

★ 先学

每堂课教师一般不要先讲,让学生先学,学生在教师指导下先自主学习、合作探究。教师的指导应做到“四明确”要求:明确内容、明确要求、明确方法、明确时间。

★ 顺导

根据预设和生成,捕捉教学的最佳时机,进行点拨引导,在学与教的互动中,使知识得到明晰、强化、升华,使能力得到提升。

★ 实练

课堂训练扎实有效,做到时间足(不少于 20 分钟)、形式多、内容精、层次清,当堂实施、反馈、矫正。人人参与,个个达标,重点关注“弱势群体”。

★ 精教

教师少讲、精讲,每堂课教师教的时间一般不多于 15 分钟。学生会的不教,学生说得明白的不重复,学生不会的尽量引导学生自己解决问题。

“先学顺导·实练精教”基本活动模块及操作要领

施健斌

一、目标导向

目标是指课堂学习目标,是教学目标的生本化。目标导向的主要目的是师生双方确定并明晰“教”与“学”的方向,为整节课导航。目标的表述要科学、简明、可测。

操作要领:每堂课都要用小黑板等辅助工具展示本堂课的学习目标。师生以学习目标为导向,展开一系列学、教活动,努力提高教学目标的达成度。

二、任务驱动

任务是学习目标的问题化与操作化。任务驱动的主要目的是创设学习情境、激发学习动机、调动学习热情。任务一般以自主学习单的形式呈现,供学生使用。

操作要领:自主学习单的设计力求层次清晰、内容具体、要求明确、易于操作。一般包括学习内容、学习目标、学习方法、学习流程、学习时间等。

三、自主学习

自主学习是学生完成学习任务的独立学习,其主要目的是激活学生的学习潜能,提高自主学习能力,养成良好的自学习惯,高效完成学习任务。

操作要领:强调带着任务、问题静心自学;独立看书思考自学;紧张快节奏高效自学。教师要实时了解学生学习状况,适度进行个别指导。

四、质疑问难

质疑问难的主要目的是培养学生的质疑能力,及时解决学生自主学习中产生的疑难问题,把自主学习进一步引向深层次。通过学生主动发问,提出疑难问题以求解答;师生通过讨论、辨析给予解决。

操作要领:鼓励学生在自主学习中勤于思考、敢于提出疑问,在交流和讨论中,勇于争辩。教师要适时点拨、解决问题,通过师生互动,使学生能产生更多独特的感受、体验和理解。质疑问难应该贯穿整个学与教的过程,可以根据教学需要灵活安排。

五、以练测学

以练测学是组织学生第一次实践练习,主要目的是检测学生的自学成效,以便教师掌握真实的学情。

操作要领:教师要巡视、搜集学生有哪些错误,并及时分类、分析,这是学生最真实的学

情基础,是教师进行顺导的基础、起点。

六、展示导学

展示导学是学生进一步掌握新知识,提升学习层次的互动过程,主要目的是交流分享学习成果,掌握知识技能,诱发思维的碰撞,丰富情感的体验。其形式有组内展示、全班展示、学生讲评和教师讲评等。

操作要领:展示尽可能做到有代表性、典型性。学生板演展示中的错误,暴露其自学后存在的典型疑难问题;学生板演展示中的闪光点,给予同伴示范引领。展示后要用好错题资源,即时进行真实的反馈矫正。教师要善于随时捕捉有效的教学信息,进行适度、适时、适切的点拨指导,对学习的内容和方法进行归纳、概括、总结和提升。展示导学时要特别强调生生互动、以生为本,锤炼学生的自信力、表达力。

七、达标检测

达标检测是对预设的学习目标进行回归性的检查和提升的过程。主要目的是通过有效训练,巩固内化新知,发现问题,及时矫正,实现课堂教学目标。

操作要领:检测的习题一般主要包括书本、补充习题等的内容及教师的创编题。检测要突出重点,体现针对性、层次性,每一个学生都要备好课堂探究本。达标检测可以安排在每一个活动单元结束后,也可安排在每一堂课结束前,但每堂课合计的达标检测时间不得少于10分钟。检测结束要即时进行真实的反馈矫正。

七大基本活动模块中,目标导向统领整堂课的学与教。任务驱动统领每一个活动单元的学与教。自主学习、质疑问难、以练测学都可归为先学范畴,展示导学属于顺导、精教范畴,达标检测属于实练范畴。任务驱动、自主学习、质疑问难、以练测学、展示导学、达标检测这六大模块构成一个完整的活动单元。一堂课可以由一个或若干个活动单元构成。教师可根据教学需要、学科的特性等因素灵活操作,但至少应包括任务驱动、先学先练、展示导学三大要素。

“先学顺导·实练精教”课堂实战二十问

施健斌

一、课堂开放了,总感觉到学生讲不到位,这样会影响教学实效吗?

答:这个不用担忧,学生讲不到位,或只有少数学生能讲得比较到位,这都是正常的现象。一是因为“先学顺导·实练精教”的课堂,强调学生“自主先学”,对学生学习的能力要求比较高,而学习能力的形成绝不是一蹴而就的,需要一个培养的过程。二是因为课堂上学习知识就像一个人的成长历程一样,过程肯定是跌跌撞撞、磕磕碰碰的,异常华丽、流畅的课堂反而是不真实的。

学生讲的内容可能到不了老师的深度和高度,但会有多个学生从不同侧面加以补充,即便一次弄不透,还会有下次,因为知识会反复出现的。

换个角度说,老师可能讲得很全面,但学生只是听了一遍,这又有多大效果呢?

我们要充分相信学生,教给学生正确的学习方法,引导学生积极思考、准确表达,这样可以不断提升课堂教学实效。

二、课堂上,总有部分学生来不及矫正错误的内容,教师该怎么办?

答:尽量给予学生足够的时间,特别是要给学习能力较弱的学生更多的时间,依靠小组内的力量互相帮助,在最短的有效时间内矫正错误。

不管是哪种教学方式都应面向全体,但每个班都有一两个“学困生”,应允许他们课上不会做,需依托课后的矫正提升机制,到课后去补;如在课上过多地关注“学困生”则会浪费大多数学生的时间,降低课堂学习效率。整个课堂的进程节奏要快,让大部分的学生学的过程中有紧张感,始终保持积极的参与状态。

三、在“先学顺导·实练精教”课堂教学中,“自主学习”放在课前与课后,哪种效果好?

我们的课堂倡导学生自主先学,教师“以学定教”。曾常用的做法就是在课前布置一大堆的预习作业,实践中耗费了大量的时间与精力,成效甚微。后来,我们重新调整了课堂结构的框架,把“自主学习”的环节放入课内,做到学习任务不前置。课堂上,学生因有老师有重点的引领和严格的课堂监督,先学的效益成倍地提高,更有利于老师了解真实的学情,为后面的教学决策做好服务。而且,真正高效的课堂既不应该过多地向课前延伸,也不应该过多地向课后拓展。

四、班大人多,展示不能充分进行怎么办?

答:解决这个问题可以从两方面入手。

1. 对展示的内容选取要恰当。也就是说,展示的问题并不一定是学习菜单中的所有问题,而是选取重点、难点问题,有争议的问题,一题多解的问题,有价值、有代表性的问题,能拓展延伸、提高学生能力、开发学生潜能的问题进行展示,对于简单的、无疑问的问题在课堂上不再进行展示。

2. 展示的方式适宜多样。既有小组长先组织全组学生在组内进行展示,又有选取一两个代表进行全班展示,这样可以达到充分展示的目的。

五、展示环节如何凸显学生的主体地位,教师如何做到不越位?

答:首先要心中装有学生,相信学生,这样才能从意识上减少对学生自主学习的过多干预。请永远记住,你的教鞭下可能有瓦特,有牛顿,有爱迪生。其次学生在展示时,教师的角色地位是配角,是点拨者,是引导者。绝对不能用教师为主导的一问一答式来代替学生的自主展示。再次,学生展示时,应该让他们尽情地说,不要打断他们的思路,不要包办代替。要不断地向学生灌输这样的观念:课堂上不要怕犯错,只要你敢想、敢问、敢发言,你就是最棒的!

六、为什么说深入研究《教学参考》是备好课的基础条件?

答:因为《教学参考》是专家所编,是教材的编写者所编,他们的教学理念、对教材的把握具有更好的维度和层次,更符合课程标准的要求,更符合学生学习的普遍状况。《教学参考》中的编排说明、具体要求等,是指导把握教材前后联系和确定具体教学目标、重点、难点、教学结构以及教法、学法的理论依据。对我们普通老师来说,站在巨人的肩膀上,会让我们走得更准、看得更远。

当然,仅深入研究《教学参考》是远远不够的,它只是备好课的基础条件。我们还要研究文本、研究学生、研究教法。通过对《教学参考》和其他教学参考资料的学习、研究,把教材内容、教参内容吃深吃透,把教材和教参上的相关知识为我所用。只有这样,教师才能更准确地确定教学的重点和难点,课堂上教学时,才能融会贯通、生动活泼,才能更好地根据学生的基础情况进行教学内容的取舍,真正实现因材施教。

七、课堂教学中使用黑板板演与使用投影仪展示各自的优势在哪里?

使用黑板板演的优势:1. 能把学生的思维、解题过程一览无遗地展示出来。2. 能直观地把学生探究的成果一目了然地展现在学生面前,便于学生比较、对照、研究。

使用投影仪展示的优势:1. 方便、快捷,可以快速地展示学生的作业、探究成果。2. 直观,形象。比如教师用投影仪显示学生作业中的一些典型解答,便于分析学生作业中存在的典型错误。也可以“曝光”马虎的学生作业或把好的学生作品通过投影展示出来加以表扬。学生真实地看到自己作品的投影,这可以极大地吸引学生们的注意力,有利于激励学生更积极地投入学习。3. 能把较小的实物投影到大屏幕上,提高展示的可见度,增强展示效果。

所以,在课堂教学中我们应根据实际需要灵活选择使用投影仪、大小黑板。

八、如何充分发挥小组团队力量在学生生活中的作用?

答:1. 合理分组是前提,一般可采用“组内异质、组间同质”的原则进行分组。2. 团队建设是关键。比如对组长进行培训,给每个小组起好组名,安排好座位,进行合理的分工,制定小组的奖励机制和约束机制。3. 导向评价是保障。可以设立不同的小组评价,制定相应的评价办法,实行每周统计、每月评奖的办法。比如可以评选最勤奋团队、最活跃团队、最守纪团队等等。4. 共同发展是目标。组建合作学习小组旨在让每一个成员有更多的机会参与学习的过程,获得成功的喜悦,使学生学得主动,形成深刻的体验。我们尤其要重点关注“弱势”学生,实现共同发展。

九、教学理念与课堂教学行为相脱节的原因是什么?怎么改进?

答:主要原因有两个,其一是传统的教学理念在教师心中根深蒂固,要改变不是一朝一夕的事。在新的教学理念进入脑海中时,会有防御性的反射。其二关键是先进的教学理念没有被内化。陶行知先生说过这样的话:知识有真有伪,思想与行动相结合而产生的知识是真知识,真知识的根是安在经验里的,从经验里发芽抽条开花结果的是真知灼见。

我们建议“实践+反思”的教师行动研究模式。一般的研究多着眼于理论层面,而教师行动研究则着眼于实际的教学问题,从教师在课堂教学中遇到的实际疑问出发,研究的主人翁是第一线的教师。行动研究的结果是一些能改进教学问题的新做法。教师通过有系统地搜集证据,寻找出有效的解决方案,不断改进自己的教学,精益求精。用先进理念对照已有经验基础上的教学,找出理念上的差距;在新理念指导下进行新的教学实践,找出理念与行为之间的差距,进一步改善教学行为。实践证明:“实践+反思”是理念和行为相连接的最直接的手段,也是教师专业发展的有效途径。

十、学生原有的传统学习方式有哪些不足和缺点?“先学顺导·实练精教”倡导怎样的学习方式?改变学生学习方式的关键是什么?

答:传统的学习方式更多的是接受知识、重复训练。学生的探究、实质性参与教学的过程、学生之间互动与合作、交流与分享太少,这样的学习方式禁锢了学生的思想,剥夺了学生质疑的权利,压抑了学生的创造潜能。

魅力课堂强调合作学习、探究学习,要把所有学生的学习都提高到一个自主学习的高度。自主学习就是“自我导向、自我激励、自我监控”的学习。究其本质,应该是对学习的内在品质而言,是相对“被动学习”、“机械学习”和“他主学习”的一种新的学习方式。

改变学生学习方式的关键有三点。首先,教师的教学理念、教学行为要转变。要创设民主、平等、和谐、接纳的环境氛围;尊重学生的人格,建立和谐的师生关系;运用激励机制;培养学习兴趣,激发学习情趣;使学生能主动、积极、热情地投入到学习中来。

其次要有持之以恒的教学行为。要坚信,坚持就有奇迹。

最后要实事求是,合理继承。对经过实践证明了的传统的、成功的理念和方法,要继承、强化、完善和发展,不能一概否认,也不能以偏概全。

十一、“先学顺导·实练精教”教学理念规定了基本的活动模块,在实施过程中,这些模块是否是一成不变的?

答:“先学顺导·实练精教”的活动模块是一种先进教学理念指导下形成的教学范式。教师首先要深刻理解、认真实践。基本的教学环节不是一成不变的,可以灵活使用。另外,“先学顺导·实练精教”教学理念并不排斥其他先进的教学理念,教师要根据学科特点和学生的年龄特征,综合运用各种教学手段、教学策略,大胆实践,大胆总结,不断创新。

十二、课堂上学生不爱参与合作学习、不爱展示发言怎么办?

答:1. 营造良好氛围。营造人文的、和谐的、互相尊重的良好的课堂生态环境。要依据多元智能理论,设计多样化的学习活动,以适应不同智力类型学生的需要。要不断鼓励学生,课堂上没有绝对的错与对,只要你敢想、敢问、敢发言,你就是最棒的! 2. 心理沟通激励。经常找这些学生进行心与心的交流,对他们点滴的进步给予充分肯定,对他们存在的问题给予明确指出,激发他们自信心。3. 建立有效制度。提出明确的小组合作要求,分工到人,让每一个学生都不能置身于事外,并在交流中给予更多的优先权。实行小组代言人轮换制也是一种不错的方法。4. 实行有效规训。教师要深入小组,参与小组学习,重点对这些学生进行合作探究、成果展示的方法指导。5. 评价激励成长。针对发言次数、参与态度等学习情况制定专项的评价制度,通过评价激励学生成长。

十三、遇到教学内容较多,让学生自主学习化时较多,作为教师怎样分配教学时间?

答:1. 可以在课前适当安排一些简单的、铺垫型的自主学习任务,以保证课中留有更多的时间探究知识重点、难点。2. 根据学情适当进行教材的重组、分割,合理确定学习内容与要求。3. 时间不够,多表现在探究新知的环节拖沓,把握不住教材的重点,所以教师要精读教材,精心设计学习菜单,重略恰当,导议得当。

十四、让学生自学课本后,教学必须让学生经历知识的获取过程,而学生往往只注重获取知识的结果,我们应该如何改变这样的状况?

答:学生“先学”往往急于获取知识的结果。教师在自学提纲中应设计让学生经历知识形成过程的思考性问题,调动学生已有的知识经验,逐步学会对知识的自我构建。这个学习的过程,尽管是浅显的,学生获取知识也是初步的,但在其后的交流运用中,引导学生通过表述、质疑、补充、讲评进行知识的再现,学生会对知识的内涵理解更透彻、构建更完善。

十五、为什么说课上不能发现问题、解决问题,就是最大的问题?

答:“发现问题、解决问题”是“先学顺导·实练精教”课堂教学理论的一个鲜明的特点,是贯穿整个课堂的一条主线。学生在先学过程中是有差异的,通过反馈,难免会暴露出一些疑问,这些疑问往往是知识的重难点,教师要通过有效的引导,组织学生讨论、评讲和矫正,一一解决疑问。如果教师不能有效地捕捉、有效地矫正解决这些疑问,则训练是不扎实的,