

线上教学中学生自主学习能力的培养

□杭州市嘉绿苑中学 赵凌晓

2020年新冠肺炎疫情,催生了教师“线上教学”的经验。从学生自主学习角度总结线上教学的经验,既有利于教师回顾自身的成长,也有利于教师从新的角度认识学生。因为在这种大规模课程离开线下课堂的教学形式中,如何突出学习者中心地位,加强学生自主学习能力的培养尤为重要。

一、线上教学中学生自主学习行为的校本调查

自主学习,顾名思义是学生依靠自己的努力,自觉、主动、积极地获取知识。自主学习能力是学生在学习活动中表现出来的一种综合能力,具有这种能力的学生有强烈的求知欲,善于积极思考,敢于质疑困难,善于运用科学的学习方法,能合理安排自己的学习活动。为了获得在线上教学中学生自主学习的一手资料,笔者针对疫情期间学生的自主学习情况开展了调查。本次调查以本校学生为调查样本,收到有效问卷227份,主要围绕学习者自主学习的各种自身因素进行分析。调查发现,学生自主学习主要存在以下3类问题。

1. 学生的自主学习意识较弱
45.6%的学生主动想学好的意识不明显,不愿意或被动学习现象明显。学生没有足够的学习动机及明确的学习目标,自主学习的意识淡薄,不会发现问题和提出疑难问题,不知道怎样一步步地解决疑难问题,一碰到难题就放弃思考,利用作业帮等App解决问题,导致线上作业反馈中出現作业“全优秀”的假象。线上教学,较多学生不懂得如何整理所学内容、不懂反思学习过程中的成功和不足之处等。

2. 学生对于网络学习资源的利用率较低
虽然网络教学平台中不乏形式多样、内容丰富的数学教学资源,但由于网络信息的复杂性,以及初中学生年龄和心理等主观原因的制约,家长和学生往往更加认可传统教学模式,导致线上教学中对网络资源的利用效率较低。调查显示有76.2%的学生在钉钉上课中,广告、QQ、微信等易分散他们的注意力,稍有不慎便沉迷于休闲娱乐软件中,降低了网络自主学习效率。

3. 学生网络自主学习缺乏一定的评价与反馈体系

调查显示,仅24.2%的学生表示线上学习后能够及时反思并整理笔记,及时总结、巩固课程学习内容。但有48.5%的学生表示偶尔或不会进行课后总结、复习。这表明,学生以往过度依赖于传统的授课形式和教师的督促。如果能够对学生线上自主学习给予及时的评价和反馈,有利于学生更好地完成自主学习任务。

只有学生具备了较高的自主学习能力,才能在课前根据自己的学习步调有效利用学习资源开展学习、找出疑问,线上教学直播中主动提出疑问,师生、生生进行深入讨论和协作学习,从而完成知识和技能的内化。因而,如何培养学生自主学习能力成为当前线上教学提高课堂效率亟待解决的问题。

二、线上教学中学生自主学习能力培养的建议

1. 建立学生视角的教学设计框架
线上教学设计的策略,从调查结果来看,学生视角的重点是让学生“内心渴望、学习有动力”。学生的学习行为需要一定的内动力来支撑,学生只有对学习任务产生了渴望,才会迫不及待地投入到学习当中去。

通过对学生自主学习能力内涵文献的解读,进而确定学生视角的教学设计,重点关注学生的学习动机、学习规划、学习环境及学习反思能力,结合自主学习教学模式的相关研究,建立学生视角的教学设计框架。线上教学中学生视角的教学设计中,分3个环节,直播课前、直播课中和直播课后。

课前是学生自主学习的基础阶段,整个环节包括微课学习、任务单学习。该阶段目的包括两个方面:一是通过多元化的资源学习明确学习目标;二是通过活动、情境创设和任务驱动激发学生的学习积极性和主动性,通过学生的自主学习行为如预习、自学笔记整理,记录疑惑,达成学习动机、学习环境和学习规划方面的培养目标。

课中是学生自主学习的关键阶段,是学生自主学习的提升阶段。整个环节划分为:反馈答疑、线上指导和深入研究。该阶段主要目的包括两个方面:一是通过个人提问、小组讨论、

师生互动、生生互动的方式将课前自主学习的知识和疑问进行深化,提升学生团队协作能力。二是使用学习策略激发学生学习动机,将内化的知识和技能成果进行展示和应用。在整个知识落实过程中,梳理自学疑问,最终达成学习规划和学习反思的培养目标。

课后是学生自主学习的小结阶段,整个环节包括错题整理与归纳,以及个人、小组、家长和教师之间的学生视角评价。在深化应用的过程中,教师对学生的自主学习和知识掌握情况进行考核评价,学生则可以自主选择环境对学习成果进行总结反思,最终达成学习环境和学习反思的培养目标。

2. 建立学生视角的考核评价体系
从调查结果来看,真实考核情境的缺失,是造成学生自主学习能力下降的原因之一。建立一套学生视角的考核评价体系是至关重要的。建立学生线上自主学习的考核评价体系,要遵循多元化考核指标、过程性评价的原则。比如,可以以教学周为单位,定期统计考核结果,并公布具体的考核项目、评价主体、权重设置及学生自主学习培养点,以此更好地达到促进和培养学生自主学习能力的目标。在评价体系中,从独立学习、直播互动和总结反思3个模块进行考核与评价。

独立学习模块占考核评价的30%,是学生进行知识探索的主要行为表现,考核观察点包括自学进度、自学笔记、自学问题、任务单反馈,目的是培养学生的学习动机、学习规划、学习意识、交流意识及自律能力。

直播互动模块占考核评价的40%,该环节一方面是知识点深化、学习框架构建、重难点突破;另一方面是让学生大胆地走上直播台,撑起直播课堂的半边天。考核观察点包括每节课在线时间、学生课堂参与表现、课堂测试,目的是培养学生的时间管理和规划能力、学习参与度、交流意识、总结归纳能力。

总结反思是线上教学重点改革的模块,占考核评价的30%,教师联合学生代表积极督促学生进行错题整理、自我总结评价、小组评价、家长评价和课后作业任务查收,目的是培养学生的知识深化、自我监控、总结提升能力,彻底改变以往教学中“上完课就扔掉”的不良学习习惯。

县域中小学班主任培养的“分层分类”策略探讨

□宁波市奉化区教育服务管理中心 鄧锡芬

“十三五”以来,在“培养高素质的人生导师,促进学生健康成长”这一理念指导下,宁波市奉化区教育局通过“分层分类”的培养策略,培育了一支守初心、能担当、强履职的中小学班主任队伍。据此,本文就中小学班主任队伍培养的县域“分层分类”策略作一推介,以期为中小学班主任的专业化发展提供参考。

“分层分类”培养就是根据班主任成长的规律和各阶段发展要求而展开的一种层次性和典型性的培养方式。“分层”是根据班主任不同学历、年龄、资历和能力水平的综合评价结果,把班主任分成新任班主任、合格班主任、骨干班主任3个层次,并安排有针对性的培训课程和培训方法;“分类”则是根据学校类型和班主任工作的服务对象,开展不同形式和内容的培训与激励。

一、立足实际,确立“分层培训”的内容与目标

根据班主任的工作需求,在德育常规培训之外,更致力于从班集体建设、家校沟通、心理疏导、危机干预、社会实践指导等5个维度来培养和提升班主任队伍的育德能力。

整个培训体系突出不同层次班主任的不同培养内容和路径,让不同层级的班主任实现各自的专业进步,提升培训的实效性和针对性。

1. 新任班主任:通过上岗培训掌握班级管理规范。处于能力建构期的新任班主任(1~5年班龄),缺乏班级管理的实践经验和育人技巧,缺乏对教育教学突发事件的解决能力和应对策略。这一阶段的培养内容,主要是做好班主任的“应知应会”,让新任班主任学习班主任工作的基本理论、基本观点、基本方法和技术,以及成功经验和典型案例。

2. 合格班主任:通过反思性实践提升班级管理智慧。处于全面成长期的合格班主任(5~10年班龄)已经形成了比较稳定的工作风格,处理班级工作问题游刃有余,达到了应更多地关注学生发展这一层次。合格班主任的

专业需要主要是在教育经验积累的基础上进行反思与突破,因而培训应当主要遵循交往理性、解放理性的要求,以学习有关德育最新理论和科研成果为主。鼓励合格班主任承担德育科研课题,进行德育科研活动,总结班主任工作经验,撰写班主任工作方案,在实践中掌握反思策略、提高反思质量,重构班集体建设经验,自如掌握家校沟通艺术等。对合格班主任适宜采用案例研讨式、合作参与式、自主反思式、教研引领式等培训,帮助他们“从熟练走向成熟”,逐渐成为一名“教好书,带好班”的骨干教师。

3. 骨干班主任:通过德育科研形成班级管理风格。处于突破期的骨干班主任(10年以上班龄),其重要标志是有思想、有经验、有个性、有风格。他们的成长需求是以建构个人风格的理论和经验体系。因而,骨干班主任的培训应当主要遵循交往理性、解放理性的要求,以重构教育理论和整合提升经验为主要特征,重点培养教师专业创造者角色及相应能力。针对这些特点和要求,采用德育课题研究引领式、理论研修式等培训方式,外化骨干班主任的知识和能力,使之成为区域共享的资源,促进教师间的相互学习、相互借鉴、相互切磋,最后实现共同发展。

二、讲求实效,建立“分类培养”的方法与途径

与分层培训相对应,推出针对班主任成长的分类激励,包括每一年的优秀班主任评选与先进表扬或各类媒体宣传报道、评职晋级政策倾斜、外出研学或带团考察机会创设、所在班组评优加分、绩效层面考核奖励等,让各类别的班主任都能从中获得职业尊严和事业幸福感。区教育新闻网连续3年定期定人到校采访近60位优秀班主任,优秀事迹在奉化教育新闻网和奉化教育公众号上分批次推送;定期开展“夸夸身边的好班主任”活动,不定期编辑优秀班主任的育人心得和优秀事迹等。分类激励和讲求实效的培养方式,激发了班主任工作的自觉性、主动性和创造性。

1. 规范培训与提高培训结合。建立全区班主任培训制度,教师进修学校每年暑期专门

为班主任举办一期全员培训班,培训分为规范培训和提高培训两个板块。规范培训对象是新任班主任;提高培训对象是合格班主任和骨干班主任。

2. 区域培训与外出研学结合。区内各校建立健全德育工作、班主任例会制度。做到每周或隔周组织班主任理论学习、工作研讨,学校行政会专题研究德育工作并进行情况反馈。教育局为各校的德育处统一配备班主任思想业务学习教材,提供必要的学习资料。为拓展学习途径,奉化区每年均安排30%的优秀班主任外出观摩研学或参加市、省、国家级培训。

3. 名班主任与骨干班主任评选结合。为激励教师愿意担任班主任并努力成为业务骨干,奉化区每两年一次根据《奉化区名班主任和骨干班主任评比方案》进行名班主任和骨干班主任评选活动。将名班主任、骨干班主任评比结果与绩效激励结合,有效生成对每一位一线班主任的发展性期望。

三、“分层分类”培养的后续思考

聚焦班主任队伍的“分层分类”培育,区域工作已有一定成效,涌现了一批在省市内有影响力的德育标兵和优秀班主任,后续研究与实践有待在以下维度展开。

1. 完善专业化培训课程,提高分层分类效能。班主任队伍培训是一个持之以恒、精进不断的常态化,宜走课程化之路才利于固化提效。如何加速实现培训课程开发队伍的专业化、培训课程内容进一步分层专业化,同时真正落实“人人都是德育工作者”的理念,促使每位教师都成为学生的德育导师和人生导师,是当下要系统思考和推进的课题。

2. 融合信息化智慧教育,拓展培训方式。随着物联网、大数据、云计算、人工智能等现代信息技术的飞速发展,技术与各行各业的融合成为不可扭转的大趋势。如何顺应和借力“教育+互联网”模式,提升不同层次班主任队伍的分类培养水平,探索与时代脉搏一致的德育工作新路,如尝试制作德育微课、智慧教师的主题班会等,是今后要重点探讨和努力的方向。

□台州市椒江区海门小学 应雪红

在小学科学课堂中,学生的思维是活泼、好动、直观形象的。而思维导图正好可以用生动形象的图像,把看不见的、内在的思维转变为可见的、外在的图形文字,让学生更好地去理解科学概念,也能让学生在动手画图的过程中清楚地表达自己的意思,进一步加深理解与巩固科学思维。

一、思维导图的类型与形式

思维导图运用图画和文字的有效结合,简单而又清晰地将知识罗列并整理出来,一般有3种类型。

1. 模型设计图。模型设计图指学生根据教学中已获得的科学知识,画出自己设想的示意图。如在《设计一个太阳能热水器》一课中,通过设计图,学生对于太阳能热水器的构造清晰明了。

2. 概念图。概念图指使用节点代表概念,使用连线表示概念间关系的知识组织和表征工具。从定义上可以清楚看出,概念图是一种知识的组织和表征工具,能深刻地表示出知识体系及其内部关系。通过概念图,可以清晰地看出哪些科学知识点具有内在的关联之处。例如六年级下册第二单元《物质的变化》这一课,学生通过概念图可以非常清晰地区分出物理变化和化学变化的本质区别:是否产生新物质,以及这两种变化所伴随的现象,一目了然,浅显易懂。

3. 流程图。流程图是揭示和掌握封闭系统运动状况的有效方式。借助流程图,学生可以按部就班地根据流程一步步地完成实验设计。即使出错,学生也能根据流程图来检验出错的位置,从而加以改进。从提出问题到猜想与假设到设计实验,然后进行实验,最后分析数据得出结论。如六年级上册《能量》单元的《能量与太阳》一课中,先让学生通过画石油、天然气的形成视频,再以画图的形式展现出石油、天然气的形成过程,同时配以文字,学生便可清楚地知道石油、天然气的形成特点。

二、思维导图的教学运用策略

1. 用猜测环节了解前概念,把握学生教学起点。只有当学生必须先将预测结果用图示记录方法记录时,他们才不会盲目开展实验,并会主动按照自己的图示记录开展实验。如此,学生在实验过程中会为了证明自己猜测的正确性而更加规范的操作,使实验向着理想的结果发展。利用思维导图了解学生前概念的作用明显。如在教学《食物链和食物网》时,教师可先出示一张有着几种生物的图让学生预测,再根据学生的预测用箭头把各种动植物之间的关系连接好。接下来,师生一起检验这些预测的对错,最后用文字和箭头形成正确的食物链。

2. 用探究环节表达新发现,帮助学生建构核心概念。通过科学探究后,学生的头脑中会形成科学概念,但有些内容过于抽象,学生很难用语言表达清楚。如六年级下册《太阳系》这一课中,除了地球、月球外,学生们还知道哪些天体在围绕太阳运动,这些天体有什么特点,又是怎样排列的?通过画太阳系的结构图,学生就会对太阳系各大行星的位置有深刻的了解。

3. 用巩固环节呈现新结论,提升学生科学素养。小学科学探究中有一部分内容是无法通过直接的实验来展现的。这时可以通过模拟实验配以思维导图达到教学目的。如四年级上册《食物在体内的旅行》一课,学生通过前期的自主探索了解人体内消化器官的名称作用后,课堂上教师可让学生用图示记录法绘制人体内的各消化器官。这样,学生在头脑中牢牢建构起食物在器官间运动的先后顺序,也深刻认识到保护消化器官的重要性,形成需养成良好生活习惯的科学态度。

三、思维导图的学习指导策略

1. 把握好画图的步骤。在探究学习后,学生在教师的指导下绘制科学概念图。如在教学六年级上册《斜面的作用》一课时,让学生画不同坡度的斜面就能很清晰地看出不同坡度的省力情况。

2. 在真实、准确的基础上力求漂亮美观。在画思维导图时,首先要让学生知道科学知识的准确性,其次就是力求画图美观。如在教学《简单电路》一课时,教师可首先要求学生准确画出电流方向,精确画出灯座、电池盒的连接点等。

3. 注重循序渐进原则。学生画思维导图,是一个循序渐进、不断提升的过程。不少学生一提到画图,心里就惧怕。因而,教师首先要消除学生的这种恐惧心理,要让学生知道画思维导图和美术课上画画的区别和科学课上画思维导图的目的。如在教学《光的反射》一课的“在固定电源位置要求照亮不同位置的物体”这一要求时,学生很容易想到利用镜子反光达到目的,教师可要求将这一现象通过画图的方法记录。在画图过程中,学生自然形成“光碰到镜面会改变传播方向,同时反射光也是直线传播的”这一核心概念。光的反射这一实验现象在探究中学生已经有了感性认识,再加上画图这一辅助手段的支撑,一做一画,这一线性发展其实也促成思维的递进式发展,概念的构建也就水到渠成了。

4. 强调图与文字、表格相结合。图像可以让人直观地理解知识,但有时单单依靠图像不能充分地表达知识要点。因此,必须采用图像与文字的结合才能让科学知识合理而充分地体现,如蜗牛图中头、触角、眼睛、腹足、壳的标注,油菜花图中花瓣、萼片、雄蕊、雌蕊的标注,人的消化器官图中各消化器官的标注,轮轴中轮、轴的标注等。

总之,思维导图运用图文并重的方式培养了学生的兴趣,有效地化解了难点,促进概念的有效构建和情感态度的有效培养。引入图形来表达思维,其实也是借助线条、关键词、图像等形式便于学生对科学知识进行理解和记忆。

浅谈思维导图在小学科学中的运用