

◎研训

深度融合:提升自身“造血功能”

——云南省探索“国培”与本地教师培训、远程网络研修与校本研修深度融合模式

本报记者 杜悦

◎锐言

以灵活性确保 分层走班的公平

王少敏

许多学校刚一试行 分层走班教学,就引起一些家长担忧,他们担心学校将分层走班制搞成改头换面或者说 换汤不换药的 快慢班,破坏来之不易的教育公平。

分层走班制的理念是从教学有效性出发的 将学情不同的学生分成不同的层次,组织成不同的学习共同体或者教学班,因材施教,使不同层次的学生获得最适合自身的发展阶梯,以最有效率的方式,最终达到全面发展。分层走班制试图最大限度地实现因材施教。因为不同学生之间,客观地存在着不同的特点和个性差异,就像走路,有的人大步幅但频率慢,有的人步幅小但频率快,步幅大但频率慢的,适合于大步快走,若强迫他小步快走,则很难适应,效率也不高,同样步幅小但频率快的,则最好是小步快走。让学生踏着什么样的阶梯发展、上升,是一间巨大而疏还是间距小而密,是大步快走还是小步快走,只是因人制宜的两种策略。

分层走班制应以资源配置为前提的快慢班有着根本的不同,旧式快慢班一般采用 好教师教好班,差教师教差班,即实行优质教育教给优秀学生的策略,从而造成教育资源的配置不公。在实施分层走班教学方式时,这种现象应当避免。

分层走班制应以学生为本,依据不同学情、不同发展层次学生的实际情况,选择最合适的教学策略,而不是不公平地配置教育教学资源。比如,在实施分层走班制的学校,同一个教师既可以选择A策略,组织A型课堂,施教A层学生,也可以选择B策略,组织B型课堂,施教B层学生。也就是说,A层与B层的分层只是学情展示,而在教学层面A型课堂B型课堂只是适合学情的策略。

具体针对教育公平而言,分层走班制中的公平应当体现在权利公平、机会公平、规则公平上。当各学校在试行分层走班制时应着力解决好相关问题。

从机会公平角度看,走班制仍保持流动性。也就是说,分层走班制形式中的分层不应是固化的,而应根据学情的变化调整,一个学生在这一时段在A层,在下一时段就有可能在B层等等,而每个学生都一律依据统一制定的规则或者说游戏规则分层,都一律依据统一制定的规则或者说游戏规则流动,没有例外,这就是规则公平。分层的流动性特点就是分层走班制与旧式快慢班的最大区别,旧式快慢班是固化的,一般学生一旦完成分班,就不再有什么大的变动。而分层走班每个学生都有权选择最适合自己的发展模式,则是权利公平的体现。

但规则往往只适合用来处理一般情况,并不一定适合某些特殊情况,致使在实际中出现的一些例外危及到教育公平的公信力,譬如说,学校要依据某一次测试的结果来分层,若测试这一天某个学生刚好生病,头昏脑涨,致使他在测试中的发挥严重失常。这种情况下,如果以学生为本,那么在确定分层的时候应该有些灵活性,但这种灵活性肯定会成为规则之外的例外。对规则公平的公信力来说,理想的是不出现任何例外,但现实地讲,例外很现实。因此,为了使例外不危及规则公平的公信力,我们需要将例外也纳入到规则之中,即用补充性规则来消化例外,譬如说,主规则是学校依据某一次测试的结果分层,但除此之外,再另设一款补充性规则,如跨层试读,以增加规则应对复杂的实际情况的能力,从而维护规则的公信力。跨层试读是对分层走班的微调,以适应按照规则产生的A层的学生要求转到B层试读或B层的学生要求转到A层试读的一些特殊情况,当然这种微调不应影响按规则产生的其他学生的权利,也就是说,如果有学生要求从B层转到A层去试读,那也不能把原本在A层的学生刷下去,只能给他们在A层另外 加座。跨层试读可由学生提出申请,然后经学校综合评定后决定。如果在分层走班的实践中能形成针对性强、特色鲜明的A型课堂和B型课堂等,那么到了这个时候,恐怕就不是学校要将学生分到哪一层,而是学生主动要求到哪一层了。学生主动选择适合他自身发展的教育教学类型,必将会使教育教育的边际效用最大化。

(作者单位:浙江省诸暨市滨江初级中学)

如何变输血为造血:

民族地区教师专业发展面临的困境

我大学本科学的是美术专业,毕业时到一所中学应聘美术教师岗位,临上岗前被分去食堂卖餐票,第二学期食堂改为刷卡,我就下岗了。当时学校正好缺历史老师,于是我就教了10年中学历史。几年前,望海小学招聘美术教师,我很渴望回到本专业,就前来应聘,没想到后来因为学科设置的变化,我成了语文老师兼班主任。

座谈会上,云南省曲靖市沾益区望海小学教师李艳曲折而又让人感到有些无奈的成长经历不时引起老师们善意的笑声。云南省教育厅师范教育处处长雷韬介绍说,在云南,由于历史与现实的多种原因,教师专业无法完全对口的情况并不少见。云南全省少数民族人口超过1/3,人口在5千人以上的世居少数民族有25个,其中15个为云南省所独有,全省有85个集中连片特困地区,其中73个县为国家扶贫开发工作重点扶持县,共有专任教师26.1万名,其中乡村教师16.29万名,占专任教师总量的65%。云南省乡村教师的专业发展受到多方面因素的制约,比如,边疆民族地区交通不便,教师培训难度大。工作条件艰苦,乡村教师队伍不稳定。教师数量不足,一些学科教师缺口较大。乡村教师培训机会少与工作负担重的工学矛盾比较突出。特别是很多山区或者农村学校规模小,教师分散在各教学点,很难组织集中培训或者研讨。

为了从根本上改变云南省教师队伍较为薄弱的情况,近年来

国培计划 为云南省投入了专项资金。2010年至2014年云南省开展了置换脱产研修、短期集中和远程培训3大类项目培训。2015年至2016年,云南省 国培计划 项目拓展为县级教师培训团队置换脱产研修、送教下乡、乡村教师访名校、乡村校园长培训、网络与校本研修整合5大类项目。

雷韬说,近年来,云南一直试图探索一条适合本省的教师培训模式。大家思考的问题是,哪一天 国培 外援不在了,我们怎么办?如何将有用的培训资源保留下来,如何提升本地的教师培训能力,变输血为造血?

线上学习、线下讨论: 校本研修聚焦教学一线问题

广南是云南省初中与小学送教下乡、校本研修活动先进县。近日记者参与了广南第一小学的一次主题教研活动。当天聚集在会议室里的是五年级教研组的教师,研修主题是学生课堂参与度与教师提问有效性的问题,一位教师开门见山地说, 解方程 一课学生的参与度较低。五(3)班有63位学生,有26位学生回答了问题,其中只有17个为有效问题。为提高学生参与度,一位老师建议,解方程教学过程要循序渐进,注意梯度,落差太大了,部分学生的思维就跟不上。

研讨过程中,记者发现,每位教师都拿着一张教学观察量表,讲得有理有据。该校校长介绍说,此次研修活动是网上 课堂观察 主题学习的延续,基本上采取线上学习、线下交流的方式。也就是 线上学方法、线下

找问题,先在网上集中学习定量量表等课堂观察方法,再结合课堂教学实际,诊断具体问题。这只是该校促进网络研修与校本研修整合的活动之一,本学期的校本研修还组织了 同课异构 电子白板技术 基于教育教学重难点进行网络研修 等主题培训与专题教研活动。

广南一小是广南县国培校本示范校,现有129名教师正在参加 国培计划 网络研修与校本研修整合培训。开学初,校长作为校级管理员制订了年度校本计划,并进行全校总动员,倡导网络研修与校本研修的结合。除了定期的线下教研,学校鼓励教师充分利用网络平台,进行教学反思、心得交流、问题思考、经验总结。经过两年的研修,全校形成了浓厚的校本教研氛围,全校教师队伍的专业技能得以较快提升。

望海小学李艳说,一次她在校外远远看到了一个自己非常喜爱的学生,没想到那个学生竟然绕道走开。前不久教了本学期的最后一篇课文后,她长舒了一口气,剩下几分钟的时间,随意让学生讲一个小故事,学生讲的是 风与太阳比赛 的故事。她突然觉得,这个故事好像是针对自己的,

小技巧与大情怀: 除了教学技能,还有行为方式与思想观念的转变

占益五中史维存副校长说,本校教师结合网上研修进行了多次 磨课 活动,在国家与省级相关教学比赛中取得了较好成绩。线上线下结合的互动研修,对促进教师教学能力的提高和教学观念的转变有很大帮助。

自己有时就像粗暴的风,出发点好,可是方法简单,对学生批评多鼓励少,因而让一些学生对自己敬而远之,没有达到教书育人的应有效果。在中国教师研修网上,她看了宋冬生的 反有路子,思有尺子 专题讲座之后,她觉得自己缺乏的不是教学经验,而是缺乏反思。原来想当然地认为教师是教学主体,忽略了学生的性格与年龄特点。看了 教师积极语言的有效性 专题讲座之后,李艳改变了板着脸与学生交流的方式,经常说 你真棒,凡事以鼓励为主,现在学生见了她都非常亲热。

选修课程中听汤丰林教授讲授的 自助取向的教师专业成长 时,李艳边听课边记笔记,之后仔细分析了自己的性格特点、工作环境与职业困惑。她说, 国培 让我学到的不只是教学技巧,更有教育理念与教育情怀。

深度融合: “网”住本地专家,丰富课程资源

广南教师进修学校柏尚能副

校长介绍说,以往的网络远程培训,老师们都认为对自己的教学没有多大的帮助,出现了应付甚至混学时的现象。提高培训项目的针对性与有效性是他们一直努力的方向。

广南县高度重视乡村教师培训团队的组建工作,他们从县教师进修学校、教研室、城区学校及部分乡镇学校的省、州级骨干教师中遴选出21个学科的首席专家,组建了专家团队。近年来他们还进行了 小学数学新课程教学难点攻略 课题研究,在组织本地专家 送教下乡 时,也把突破难点的教学策略作为培训中心。例如,经过全县教学质量分析和教师访谈等得出小学数学五年级数学教学难点有8个,包括 进一法 去尾法 最大公约数与最小公倍数 等,他们直接把这些难点作为教师培训内容。同时充分利用外援,邀请中国教师研修网专家进行微课程制作培训和心理健康专题讲座。还邀请了昆明学院的专家进行英语、地理、生物等本地较为薄弱学科的教师培训。

除了外请专家,云南省大力鼓励本地名师工作坊的坊主积极参加薄弱地区或者薄弱学科的送教活动,赵学忠老师主持的 初中化学名师工作室、何应秀老师主持的 七乡名师工作室 在当地都产生了积极的影响。

中国教师研修网总编杨奇锦说,地方教育资源让本地教师觉得更易易懂学,此外,针对教师的实际需求,研修网也增设了诸如心理健康、日常保健、美容着装等人文素养类课程。在培训过程中他们也注重生成性资源资源的开发与利用,他们感到,将多种课程资源整合到国培平台,需要各方面的参与和合作。

制度保障: 确保培训队伍质量与参训教师的持续参与

云南省教育厅相关负责人表示,教师培训质量需要严格的制度作为保障。这主要涉及两方面,一是确保培训机构的高效优质,经过筛选,目前中国教师研修网、西南大学、昆明学院参与了云南相关国培项目。高校专家、网络培训机构与当地培训机构和培训团队,现在已形成合力。云南省同时采取招投标方式遴选项目县,鼓励培训机构参与项目示范县的各项活动,充分发挥示范引领作用。

如何鼓励教师持续而又主动地参与培训是国培的另一个问题,一些国培示范项目县现已探索出一套有效的约束与激励机制。以广南县为例,2015年新一轮 国培计划 实施后,广南县 国培计划 项目实施工作领导小组办公室制订了细致的奖惩措施,比如,每学期对教师的校本培训进行一次评价,教师参加校本研修情况与年度考核挂钩。对无故不参加校本研修活动或不完成研修任务的教师,年度考核评先、评优时实行一票否决制。对积极参加校本研修的先进个人,优先派出参加各级培训、参观学习等,并作为校级骨干教师选拔认定的基本条件之一。目前广南县1173名教师在中国教师研修网参加了研修,设立了18个工作坊,创建了县域教师网络研修社区。

从当地教育管理部门与教师反馈中看,网络研修与校本研修整合的方式,促进了 国培 与本地教师培训的深度融合,充分激活了本地教育资源,提高了乡村教师培训的针对性和实效性。

◎分享

补上学科核心素养空白点

黎国胜

高三物理学科教学通常非常单调,学生大多在重复复习与做题中度过,在这一阶段如何落实核心素养成为一个难点。在一线教学中,我寻找契机,利用假期和月考之后的时间,培养学生核心素养与动手能力。

引进学科前沿成果,拓展学生视野

高三物理复习,以练题为为主,学生感到枯燥乏味。同时,频繁考试,让大部分学生感到学习压力很大。如何在高三机械重复、枯燥乏味的复习中激发学生物理学学习的兴趣,让学生爱上物理学,进而培养他们的科学探究欲和敢于质疑的科学精神?针对高三以复习旧知识为主、学生缺乏新鲜感的实际情况,我在每月月考结束后给学生介绍当代物理学最前沿的知识。

在7月假期里,我给学生们作了《量子力学初步》的讲座。这个讲座分为:量子观点的提出、爱因斯坦的贡献、玻尔的氢原子理论、量子力学体系的建立、量子通信的原理与前景5个部分,让学生充分了解了量子理论建立的全过程。具体涉及:哪些科学家针对实验事实提出了哪些假设,哪些实验又对这些假设进行了验证,量子理论在科学技术领域中有何应用,量子理论发展过程中遇到了哪些难题,等等。学生由此认识到科学发展是一个过程,目前还有很多待解的谜题,继续探索科学奥秘是年轻一代的责任。

9月月考后,我给学生播放了网易公开课《知识巅峰》:世界顶尖物理学家帕瑞卡·布查特(Patricia Burchat)对宇宙两种基本组成物质的解释:暗物质和暗能量。我试图帮助学生理解:科学家们根据哪些观察事实提出了暗物质与暗能量的假设?这些假设如何解释宇宙现象?暗物质、暗能量的研究一旦取得突破性进展,物理学必将进入一个

崭新的时代,对人类必将产生巨大而深远的影响。学生结合高中物理的万有引力理论,对宇宙、对物质世界有了新的认识。

创新综合实践活动,培养学生实践能力

2016年9月,教育部考试中心决定将原来的高中物理选修作为必考内容,我们抓紧时间补上了这部分内容。在学习 动量定理 后,为了加深学生对动量定理的理解,感受物理知识在生活中的广泛应用,体验科学的神奇和魅力,我决定开展一次综合实践活动 落蛋比赛。我让学生用柔软的东西将生鸡蛋包裹起来,从5楼放下去,最后看谁的鸡蛋完好无损。通过理论学习,学生们虽然知道要延长与地面的作用时间,减小作用力等原理,但是如何实现,需要寻找哪些包装材料,比赛的过程中如何保证安全,比赛完毕如何收拾比赛场地,等等,这些问题都需要精心策划,动手实验,不断改进。通过比赛,学生们对 动量定理 有了更深的理解,同时也增强了实践能力和问题解决能力,增强了团队合作意识。

在高三物理《恒定电流》一章的复习中,为了增强趣味、直观性,我利用电子玩具组装、设计了一系列演示实验,把教材上的抽象内容用直观的现象展示出来。例如,在动态电路的分析中,我设计了两组灯泡的串并联电路,先由学生自行改变滑动变阻器时灯泡的亮度将如何变化,再通过实验进行验证。在复习 含电容器的直流电路 部分内容时,我也制作了演示教具,改变变阻器,让学生清楚观察到电容器的充放电过程。让理论分析与实验现象紧密结合,学生不再感到空洞、枯燥,相反每当他们看到我带了新的教具进入教室,立刻就兴奋起来了,对课堂教学内容充满了期待。

(作者单位:四川省成都市双流中学)



山东聊城将申遗成功的中国二十四节气纳入综合课,图为山东聊城市北顺小学学生在展示用落叶制作的 处暑 秋分 等节气图。 赵玉国 摄

开放实验室与研究性学习整合

王忠静

为提高学生的科学素养,我们化学组探索实施了 开放实验室与研究性学习相结合 教学活动模式。整合学习的目的是 在做实验中学科学,加强科学过程和方法教育,培养学生的研究意识和创新意识。为了使实验室真正为学生的发展服务,我们彻底打破以往的实验模式,从学生的需求和发展特点、用途以及常用化学药品的名称、存放方法等。其次,让学生练习实验基本功:即实验基本操作。如取用、连接仪器,对物质进行加热,连接仪器、收集气体以及洗涤仪器

等。只有掌握了这些实验基本功,才能安全准确地进行研究性实验。我们安排每周二、周三为开放实验室时间,实验教师提前准备好器材,学生可根据自己的需要到实验室锻炼自己的实验基本功。

第二阶段,主要开放扩充性实验,为研究性学习奠定思维基础。随着所学知识的不断深入,我们开放了一系列扩充性实验。学生对课本实验有疑问或认为解释不清的地方,由学生提出来共同探讨。有时增加一个扩充性实验,更利于学生对这个知识加深理解,这时我们就利用开放实验室进行研究性实验。如在学习 燃烧的条件 时,课本上的实验比较简单,对照性不强,有的学生提出,我们可以设计别的实验来解释这个问题吗?能提出这样的问题说明学生的思维深度和思维容量在扩大,于是就引导他们思考:需要

跃欲试,自愿组织兴趣小组,利用业余时间进行工进行研究。然后以研究小组为单位上交研究方案,包括详细的资料、实验仪器与药品的选择、实验步骤的安排等,交由指导教师审阅。对目前条件达不到的实验方案,教师给予解释,对可行性方案及时上交实验教师。由于研究性实验可能离开课本,具有不确定性,所以不固定开放时间,随时可以到实验室进行研究学习。

开放实验室与研究性学习的整合拓展了学生的思维空间,为学生的个性发展搭建了平台,培养了学生的合作意识,更重要的是在这个过程中培养了学生的科学精神。

(作者单位:山东省威海市古寨中学)

跃欲试,自愿组织兴趣小组,利用业余时间进行工进行研究。然后以研究小组为单位上交研究方案,包括详细的资料、实验仪器与药品的选择、实验步骤的安排等,交由指导教师审阅。对目前条件达不到的实验方案,教师给予解释,对可行性方案及时上交实验教师。由于研究性实验可能离开课本,具有不确定性,所以不固定开放时间,随时可以到实验室进行研究学习。

开放实验室与研究性学习的整合拓展了学生的思维空间,为学生的个性发展搭建了平台,培养了学生的合作意识,更重要的是在这个过程中培养了学生的科学精神。

(作者单位:山东省威海市古寨中学)

跃欲试,自愿组织兴趣小组,利用业余时间进行工进行研究。然后以研究小组为单位上交研究方案,包括详细的资料、实验仪器与药品的选择、实验步骤的安排等,交由指导教师审阅。对目前条件达不到的实验方案,教师给予解释,对可行性方案及时上交实验教师。由于研究性实验可能离开课本,具有不确定性,所以不固定开放时间,随时可以到实验室进行研究学习。

开放实验室与研究性学习的整合拓展了学生的思维空间,为学生的个性发展搭建了平台,培养了学生的合作意识,更重要的是在这个过程中培养了学生的科学精神。

(作者单位:山东省威海市古寨中学)

课程整合实践案例⑥