

新高考背景下高中化学分层走班教学模式的思考

文 | 韩 婷

随着新高考制度的全面推行,高中教育格局迎来了重大变革,文理分科的传统模式被打破,显著提升了学生的学习主动性和自由度。与此同时,也对教师的教学工作开展提出了相当程度的挑战。随之产生的走班教学制度与分层教学理念既能够给课堂带来更大程度的动态性,又能给日常教学带来更大的灵活性,更好地照顾到学生的学习需要,实现学科综合素养的提升。

一、分层走班教学的理念与目的

分层走班教学是一种创新的教学组织形式,其核心在于学生依据自身选修的课程组合形成临时班级,而教师则与这些动态班级深度绑定,在既定的时间框架内,依据预先规划的教学大纲和内容开展针对性的教学活动。分层走班教学理念与目前新高考背景的契合程度较高,是素质教育的重要体现。在分层走班教学模式下,所谓的“班级”仅保留了传统班级的外在形式,其内部成员处于流动之中。教师的教学工作开展也必须摒弃传统班级教学的固有模式,转而依据各班级学生的具体课程选择、知识基础、学习能力和兴趣倾向等实际情况进行教学方案的优化设计,更加有助于教师准确、全面地把握班级学情,提升课堂教学的专业性和针对性。

分层走班教学的目的,归根结底是借助学生的自主选课和浓厚的学习兴趣,对教学过程进行深度优化,引导学生在自己感兴趣的学科领域深入探索,充分发挥自身优势,弥补短板,以期在高考这一关键节点取得优异的成绩。对于不同层次的学生群体,分

层走班教学提出了差异化的教学要求。对于学优生,教师需聚焦于提升教学效率,精准攻克学科重难点,拓展知识的深度与广度,助力他们攀登更高的学业高度;对于中等生,教师的角色转变为引导者和助力者,协助他们突破自我设限,挖掘潜能,实现从良好到优秀的跨越;对于学困生,教师的首要任务是夯实基础知识,从最基础的概念、原理等内容入手,逐步构建稳固的知识体系,同时注重激发他们的学习兴趣,培养良好的学习习惯,让他们在学习过程中重拾信心,稳步提升学业水平。

二、高中化学分层走班教学模式与开展措施

(一)教学模式设计

高中化学分层走班可采用“精准分层准备+适配教学实施+动态优化调整”模式。精准分层准备——在准备阶段,教师要向学生及家长详细解读新高考背景,让他们明晰选科意义、高考制度差异及选考组合与专业报考的关联。同时综合学生个人意愿、学习兴趣、能力及成绩,精准制定分层方案,将选化学的学生分为A层、B层。适配教学实施——在实施阶段,教师要详细做好教学准备工作,化学任课教师、年级组长与校领导密切沟通,备课组定期组织集体备课,围绕学生适应性和问题合理安排教学进度、内容,明确不同层级教学目标与内容的异同,规划测试频率及试题。教学内容分层依据A层、B层学情特点,在教学目标、教法和学法、课后作业练习等方面进行分层。动态优化调整——在教学班划分时保证每层班级人数和成绩平均分接近,教学中根据学生

作者简介:韩婷(1983—),女,汉族,天津人,本科,一级教师,研究方向:化学教学。

学习情况、状态等,经家长同意和教师协商进行选科或层级更换的调整,以满足学生学习需求。高中化学分层走班教学模式如图1所示。



图1 高中化学分层走班教学模式

(二)教学开展措施

1.准备阶段

(1)向学生及家长详细解释新高考背景

新高考改革,无论对教师、学生还是学生家长而言,都是前所未有的新鲜事物,尤其是对学生家长来说,由于对教育领域的新动态缺乏深入了解,他们在面对新高考改革时往往感到更加迷茫和困惑。因此,教师在这一过程中肩负着重要使命,必须正确引导学生及其家长准确把握新高考的改革方向。

在高一年级第二学期末,学校和年级应组织学生大会和家长会,这是向学生及其家长传递新高考相关信息的重要契机。在会议上,教师要详细解释说明新高考背景下选科的重要意义。选科不再像以往文理分科那样简单,其直接关系到学生未来的专业发展和职业规划,让学生及其家长充分了解从传统的文理分班到如今选考学考班级的转型。此外,教师要让学生及其家长清楚选考组合与高考专业报考的紧密衔接。

(2)精准制定学生分层方案

在自主选课完成之后,对已经选择化学学科的学生,教师需要根据学生的个人意愿、学习兴趣、学习能力等综合素质,以及根据学生教学档案进行的客观判断进行阶梯分层工作。任课教师在日常教学中

对学生的学习情况有深入了解,他们的建议能够为分层提供有价值的参考。此外,教师还需要结合学生在高一学年度的整体学习成绩。这是学生学习成果的

直观体现。综合以上三个要素后,教师可以将选择化学学科的学生进行简单的分层。学生可初步划分为A层、B层,A层为对化学学科学习动机比较强烈,基础知识较为扎实,对化学学科学习兴趣较为浓厚,学习主动性较强的学生。这

类学生具备较强的自主学习能力,能够积极主动地探索化学知识,在学习中往往能够取得较好的成绩。B层为对化学的兴趣一般,学习主动性和积极性较低,化学基础知识掌握程度一般,进步空间较大的学生。对于这部分学生,教师需要通过分层教学给予他们更多的关注和指导,激发他们的学习兴趣,提高他们的学习成绩。

(3)合理配置教师教学资源

组建教学班级时,教师应确保同层次班级的学生数量及高一阶段学业平均分水平保持相对均衡,防止各班级间学业基础存在显著落差。为构建动态教学管理机制调节机制,允许学校在学期中实施动态调节策略,通过设置学科过渡期帮助学生逐步适应。学生可依据阶段测评结果、认知发展水平及自我效能评估,在教师指导下修正学习路径选择。在监护人认可的前提下,学生可向学段负责人提交申请,变更选课方案,如当前层级与学习能力不匹配,可联合学科教师及教研组长开展三方评估,经专业研判后实施跨层级流动方案。这种弹性管理制度既保障了教学秩序的稳定,又充分尊重了个体发展的差异性,使教育资源精准适配每位学生的认知发展曲线。

2.实施阶段

在分层走班教学的实施阶段,由于不同层级的

学生对化学的学习兴趣不同,在学习上的特点、学习能力与认知水平也各不相同,所以在走班教学的实施过程中,教师需要适时调整教学策略和教学方法,根据学生的接受度与最近发展区等进行教学上的相应变更,从各个层面满足学生的客观与主观需求,从而凸显分层走班教学模式的积极意义。

(1)详细做好教学准备工作

教师的教学准备工作是否充分,对于分层走班教学工作能否顺利进行是不可或缺的,化学科任教师、年级组长与校领导之间需要频繁交流、沟通教学环节,及时复盘教学流程,敏锐洞察教学中存在的隐患,迅速响应教学中出现的问题,从而及时改进。备课工作在这一过程中起到了极为重要的作用。备课组组长应当定期组织集体备课活动,在备课过程中,内容不能流于表面,而是要紧密围绕学生在分层走班教学实施过程中的适应性以及存在的主要问题,加以改进和调整。合理安排未来一周的教学进度与教学内容,还需厘清不同层级的教学目标与教学内容的异同点,对于周测和月考的频率及试题内容也要进行合理规划。在集体备课的氛围中,教师应充分发挥主观能动性,畅所欲言、集思广益,将各自的教学经验与智慧汇聚一堂。最后,由科组长进行全面汇总,并精心整理本周集体备课的主要内容,为后续的教学提供坚实的依据。

(2)合理优化教学内容分层

分层走班教学的实施过程中需要进行精细化的教学内容分层,课堂教学内容的分层主要体现在教学目标、教法和学法以及课后作业和练习的分层。其中教学目标的分层尤为重要,对于A层学生,应设定富有深度和拓展性的目标,着重培养其知识探究与综合运用能力,B层学生以夯实基础、掌握基本技能为目标。教法方面,A层可多采用探究式、讨论式教学,B层宜用讲授法、演示法。课后作业方面,A层注重拓展提升,B层侧重巩固强化,以此满足不同层级学生需求。

【课堂范例】

以人教版高中化学选择性必修1第三章第三节“盐类的水解”这一课程为例,由于A层、B层学生的特性存在差异,在教学的各个环节都需要予以区分。对于A层学生,他们学习能力较强、基础知识扎实且

学习兴趣浓厚,教学目标可设定得更具深度和广度,侧重于培养他们对知识的综合运用能力。在教学内容方面,可以适当拓展一些前沿的化学研究成果与盐类水解的关联,引导学生进行深度思考。课后作业和练习也应注重综合性和创新性,提升学生的思维能力。而对于B层学生,他们的基础知识和学习能力相对较弱,教学目标应侧重于基础知识的巩固和基本技能的培养。在教学内容方面,着重讲解盐类水解的基本概念、原理和规律,通过生动形象的实例帮助学生理解。教学过程中多采用直观演示、循序渐进的教学方法,降低学习难度。课后作业和练习则以基础题为主,适当增加一些稍有难度的题目,帮助学生逐步提升能力。课堂范例同课相差异化教学设计如文末表1所示。

通过对同课异构差异化教学设计的实证研究发现,教师在课程实施阶段遵循认知负荷理论,依据学生学力特征实施分层引导策略。在备课阶段,基于前测数据的学情诊断、维果茨基最近发展区理论的应用以及个性化学习路径规划,可以形成梯度化教学方案。由于A层学生的接受能力普遍较强,学习欲望比较高,所以教学单元以高阶思维训练为导向,增加知识密度,引入跨学科探究模块,实施项目式学习评估。而对于B层级的学生,则侧重知识体系的梯度性建构,通过设置螺旋式巩固练习与即时反馈机制,确保大部分学生达成基础性目标,这样才能更好地突出分层走班教学的实践意义。

【实施效果】

在高中化学“盐类的水解”分层走班教学实践中,A层学生凭借较强的自主学习能力积极投入实验探究。在测量多种盐的酸碱度数值的过程中深入探究盐类水解的微观本质,对抽象概念的理解更为透彻。不仅如此,他们还能将所学知识灵活运用至生活场景中,准确分析常见盐类的酸碱性,知识综合运用能力显著提升。课后的变式训练犹如催化剂,进一步拓宽了他们的思维广度,促进知识的迁移与拓展,使其在化学学习的深度和广度上不断迈进。

反观B层学生,在教师的悉心引导与直观演示教学方法的助力下,他们稳步掌握了盐类水解的基本概念、原理和规律。从书写水和氯化铵的电离方程

式入手逐步理解盐类水解的实质,为化学知识体系的构建奠定了坚实基础。以基础题为主的课后作业帮助他们巩固课堂所学,加深对知识点的记忆。而适量设置的稍有难度的题,则如同阶梯,让他们在逐步攻克难题的过程中能力得到循序渐进的提升。通过分层走班教学,不同层级的学生都能在适配的教学环境中高效达成各自的教学目标,实现化学学习的稳步进步。

三、结语

高中化学分层走班教学模式通过精准分层准

备、适配教学实施和动态优化调整,充分考虑学生的个体差异和学习需求,使教学更具针对性和专业性。在实际教学中,教师需要根据不同层级学生的特点,制定分层教学方案,合理优化教学内容和方法,以提高教学效率和质量。实践证明,分层走班教学能够让不同层次的学生在化学学习中都有所收获,A层学生可在知识深度和广度上不断拓展,B层学生能夯实基础并逐步提升能力,从而实现整体教学效果的提升。

表 1

课题	人教版选择性必修 1 第三章第三节第一课时“盐类的水解”	
班级层次	A 层	B 层
教学目标	1.以课堂实验的方式对几种常见盐溶液的酸碱度数值进行测定。 2.学生在教师的带领下分析不同盐的酸碱度数值,掌握盐类呈现酸碱性的微观根源,进而构建相关概念。 3.对生活中常见盐类的酸碱性展开猜测与分析,并加以实验证明。	1.观看教师进行的“测量常见盐的酸碱度数值”的演示实验。 2.在教师的指导下写出电离方程式。通过对相似练习题的解答建立起盐类水解的概念。 3.经过练习,学生能够把所学知识和日常生活实际联系起来。
教学内容	根据新课标要求掌握知识点以及实际应用。	根据新课标要求掌握知识点。
教学方法	实验探究法、讲授法	讲授法
教学过程	环节一:学生依据任务卡片着手完成第一项任务,也就是以小组协作的方式,利用 pH 试纸测量 8 种盐的酸碱度数值,进而总结出其中的规律。 环节二:学生进行第二项任务,借助 pH 试纸逐个测量氯化钠、氯化铵以及乙酸这三种溶液的酸碱度数值,并且填写“思考与交流”板块的表格,增添对盐类酸碱性的判断分析。由此推导出盐类水解的本质。 环节三:教师引领学生从微观角度深入探究盐类的水解现象,还要求学生能够灵活运用所学,做到触类旁通,切实掌握盐类水解的本质。 环节四:教师要求学生给出明确的定义并得出结论,随后完成第三项任务,将所学知识拓展到生活中的实际例子,对其进行合理的解释说明。	环节一:教师启发学生回顾水的电离知识,接着抛出问题,询问盐酸、烧碱以及食盐的酸碱度数值存在差异的根本原因是什么,由此引出本节课的核心主题——盐类的水解。 环节二:学生认真观看教师进行的演示实验,使用 pH 试纸测量 8 种盐的酸碱度数值,然后在教师的指导下,完成“思考与交流”板块的表格填写。通过这一过程让学生对盐类的水解形成初步的直观认知。 环节三:依据实验得出的结果,教师通过举例并在黑板上板书,详细分析氯化铵溶液中微观粒子的动态变化情况,同时搭配相关练习题。引导学生结合所展示的动态图,归纳总结出盐类水解的本质特征。 环节四:学生结合教材内容,明确盐类水解的概念,之后进行针对性的强化训练,加深对该概念的理解和运用。
课后作业	以变式训练为主,对课堂内容进行拓展延伸。	以巩固练习为主,稳扎稳打,确保大部分学生都能掌握课堂内容。

(作者单位:天津外国语大学附属外国语学校)

编辑 孙守春