

从中学到大学

接力教育助「丝滑过渡」

话题主持:本报记者 张炯强 马丹

高考考完,课本一扔,两个多月后进入大学却直接蒙了:大学课堂上该如何学习?这是不少高校大一新生的现状。产生这种现象的根源在于大学教育与中学教育严重脱节。

中学教育是大学教育的基础,大学教育则是中学教育的延伸,大学与中学不能只是两个彼此隔绝的过程,它们之间的衔接工作必须得到重视。当下,我国的中学教育仍限于“分数优先”模式,学生追求的是“标准答案”;而大学教育则偏重于学术兴趣。除学业

之外,还有心理问题的梳理。中学生与大学生处于心理发展的青年前期和青年后期,有着各自的特点。

因此,架设大学与中学教育的桥梁,是保证中学生顺利升入大学、适应大学生活的前提。一方面,让中学生提前走入大学校园“预览”高校的学习生活,大学老师则走入中学生间开展各类讲座;另一方面,中学也应进行学生入大学的学前教育,指导学生选择合适的大学和专业。

近5年间,上海的高中生中总有一批幸运儿,在高中阶段就能聆听复旦大学大牌教授的精品课程。

2021年,复旦大学依托教育部基础学科拔尖学生培养计划2.0基地,面向上海市所有高一学生推出零门槛参与的“周末学堂——拔尖学科高中先修计划”。该计划精心设计了一批难度与深度介于大学与高中教育之间的衔接课程。学生不仅能在周末进入复旦校园学习,还可凭专属校园卡使用图书馆、食堂等资源。完成课程并通过考核者,还可获得未来可转换的大学学分。

助学生转向主动思考

经过五年的实践,周末学堂课程从最初的13门拓展至22门,选课名额从880人增加至1700余人,覆盖文、理、工、医、交叉学科等五大门类,取得了显著成效,已成为复旦大学教育教学改革向基础教育延伸、实现全周期长链条人才培养的典型案例,更为大中衔接的创新人才培养模式积累了宝贵经验。

周末学堂的目的并不在于让高中生提前学习大学课程知识,而在于引导高中生从“仰视”大学到“平视”大学,从被动接受知识转向主动思考与探索,激发学术志趣。复旦大学文科资深教授、经济学院院长张军讲授《像经济学家一样思考》课程,他表示:“作为任课教师,更重要的是教会学生理解复杂世界的方法。”《临床医学探秘》《基础医学探秘》等课程则通过实验室参观与中医体验等方式,使学生在感官与思辨中萌生对科研的向往。这种“沉浸式”的先修体验,在兴趣驱动中培育学生的科研志向,也为大学阶段的自主学习打下基础。

值得欣喜的是,已有三届结业学生共2086人升入大学,其中181名学生进入复旦大学就读,且不少学生延续了先修课程的学科方向。这表明,早期学术引领不仅有助于学生理性选择专业,也提升了其大学学习的适应能力。

生动体现“教与学融通”

复旦教育教学改革3.0版的核心目标是“赋予学生自主建构知识结构的权利和能力”。周末学堂作为大中衔接的桥梁,正努力将这种“自主建构”理念提前传递至高中阶段,帮助学生形成科学的学习方法与认知结构。比如,国际关系与公共事务学院院长苏长和教授与蒋昌建教授,将周末学堂视为了解高中生对国家治理和全球治理看法的窗口。为激发学生兴趣,他们在教学内容与组织形式上不断创新,加入了人工智能全球治理等前沿议题。蒋昌建表示:“周末学堂也是我向同学们学习的机会”。大学教授根据高中生特点调整教学语言与案例,学生则在思维启发中逐步培养自主建构知识的能力,是教育教学改革中“教与学融通”的生动体现。

复旦大学持续推进“AI+”教育改革,并将这一理念引入“周末学堂”。在《人工智能》《改变世界的芯片技术》等课程中,老师在讲授算法与模型的同时,更引导学生思考AI伦理与社会影响;《走进新闻传播》课程则通过分析“AI伪新闻”现象,帮助学生理解科技与社会的互动关系。这种跨学科、问题导向的教学方式,成为培养未来拔尖创新人才的重要路径,也“牵引”着中学应当适度提前布局AI素养、逻辑思维与科研伦理教育,为顺利衔接大学课程做好认知准备。

构建全链条育人生态

从2014年“复旦大学—上海中学导师制计划”到2021年“周末学堂”,再到AI时代的教育教学改革3.0,复旦大学持续探索着大中衔接的系统路径。教育的真正价值不在于短期知识传授,而在于点燃探索的火种。正如一位“周末学堂”的学生所说:“课堂让我明白,大学不是终点,而是问题的开始。”

今年是复旦大学建校120周年。校长金力强调:“高校要培养思考大问题、建构大视野、砥砺大情怀的人。”周末学堂正是大学与中学良性互动的重要切入点。未来,应进一步以制度化的衔接机制为纽带,以创新型课程体系为支点,以“科学精神与人文底蕴贯通融合”的育人理念为核心,构建“大学引领、中学协同、学生成长”的全链条育人生态,为国家培养更多具备原创思维、家国情怀与全球视野的“干细胞式”拔尖创新人才。



图 IC

周末学堂 学术启蒙

个性化成长方案 挖潜能力

复旦大学教务处副处长 殷立峰

复旦大学附属中学校长 吴坚

党的二十大报告提出“教育、科技、人才是全面建设社会主义现代化国家的基础性、战略性支撑”,并强调“全面提高人才自主培养质量,着力造就拔尖创新人才”,明确地将拔尖创新人才培养作为今后一个时期教育工作的主要任务。

复旦大学附属中学(以下简称“复旦附中”)作为上海市首批实验性示范性高中,受上海市教委和复旦大学双重领导,长期深耕大中贯通教育领域。2017年起,复旦附中进一步加强与复旦大学教务处的合作,以开设“大学微课”、参与启动“步青计划”为契机,全面构建以学术素养培育为导向、以大中贯通教育为主要平台的拔尖创新人才培养体系。经过数年的实践,这一体系培养了一大批优秀学生,促进了不同志趣领域学生的学术潜能开发、学术素养提升。

以提升学术素养为导向

复旦附中在构建大中贯通培养体系过程中,为了使学生在进入高校之后更快适应学术学习和研究,提出以“学术素养”作为学校拔尖创新人才早期培养的核心目标,并将学术素养划分为学术意识、学术知识、学术能力、学术道德规范四个维度,并形成指标体系。

在具体实践中,复旦附中将学科知识传授与学术素养培育相融合,为每一位潜在的拔尖创新人才制定个性化成长道路。学校全面实施“学院制”,在每一位高一学生入学伊始就将其分属四所学院:家桢学院(课程偏向物理、化学,注重探索与实验)、望道学院(课程偏向人文、社科,注重内涵与修养)、步青学院(课程偏向数学、理论物理,注重逻辑与思辨)、希德学院(课程偏向科创、工程,注重创造与展示)。根据每名学生的学术志向,制定个性化学程。

以大中衔接课程为抓手

提前领略大学课程被认为是拔尖创新人才早期培养过程中,超前学习的主要形式。作为一所毗邻大学的附中,复旦附中在这一方面有着得天独厚的优势。但提前给中学生上什么形式和内容的课程,成为了附中和大学共同思考的问题。基于这些考量,2017年始,附中与复旦大学教务处进一步加强

合作,以“两个全覆盖”的方式,开设了系列“微课”。所谓“两个全覆盖”,指的是“学科全覆盖”和“学生全覆盖”。前者针对课程设置,意为相关课程基本覆盖了复旦大学所拥有的学科;后者针对附中学生,意为所有的学生都能参与“微课”并选择自己感兴趣的课程。

自2023年起,附中的“大学微课”已经实现了在复旦大学的学分认证,即升学进入复旦大学的学生,其修学的微课学分可以换算成本科阶段的通识选修课学分。

以培育学术志趣为目标

在“两个全覆盖”的基础上,学校会选拔一部分在“大学微课”中展现出浓厚学术志趣,表现出一定学术潜力的学生,参与包括“步青计划”在内的学术培育计划,为学生搭建学术体验平台。学校延请复旦大学教授、学者,作为附中优秀学生的学术导师。在导师的指导下,学生开展为期三年的理论与实践学术学习,导师也对学生的专业选择与学术生涯规划作出指导。

复旦附中对于学生学术志趣的培育也已经彰显成效。自2023年起,共有5位复旦附中毕业生(含浦东分校2名)在本科阶段获得国家自然科学基金委员会青年学生项目科研资助。这些学生在高中阶段就通过大学微课、学术培养等方式受到了学术生涯的启蒙。其中,单佳丽同学更是在上大学微课期间,就与当时的授课老师复旦大学数学学院教授楼红卫老师共同发表了论文《一个三角形几何不等式的推广》。越来越多的复旦附中毕业生得益于中学阶段的学术启蒙,在大学阶段更早更快地迈入学术道路。

经过多年实践,复旦附中以自由的学习环境和严谨的课程规划,让学生获得了深刻的学习体验。学校围绕学术素养提升和学术志趣培育,大力发展学科竞赛与学术养成,形成了“一体两翼”的人才培养的新局面,所构建的大中衔接课程体系也为拔尖创新人才早期培养提供了新范式。



复旦大学的周末课堂选的密码课



蒋昌健给中学生上“国家治理



耶·瓦谢尔教授来到复旦附中与同学们交流