

合作学习中, 学生共同解决各种问题, 进行科学实验, 完成各种演算和数字处理, 提高了“数学”能力, 发展了学生的逻辑- 数学智能。

(3) 有利于开发学生的空间智能 (准确地感知视觉- 空间世界及完成知觉转换的能力)。合作学习为学生提供了大量的自主学习时间和动手实践的机会, 通过活动中绘制几何图形、图表, 观察实物和模型, 进行大胆猜想, 提高了学生对线条、阴影、形状、空间及其相互间关系的敏感性, 从而培养视觉能力和空间思维能力。

(4) 有利于开发学生的人际智能 (感知并区分他人情绪、意图、动机和感情的能力)。这是合作学习最显著的优势之一。人际智能对现代生活的重要性已日益彰显。合作学习创设了有利于沟通、交流和合作的学习环境, 使学生们融入集体、与同伴为师、充满活力地与他人交往, 有助于学会表达自己的见解, 聆听并理解他人的看法, 进而学会接纳、互助和分享, 提高人际交往的技巧, 为今后的现实生活和工作做好准备。

(5) 有利于开发学生的内省智能 (自我认识及在此认识基础上采取相应行为的能力)。合作学习通过小组评价, 能促使学生建立自我评价, 从而不断“反省”自己和他人的行为, 了解自己的长处和不足, 进行自我调控和整改, 向更好的方向发展自己。

合作学习的德育价值

斯莱文教授认为, 有效的合作学习必须具备两个条件: 一是集体奖励, 二是个人责任。集体奖励强调小组或集体的利益, 体现了集体主义思想; 个人责任则强调个体自主有效地学习, 重视个体差异; 主体间民主、平等、互尊、互助的关系, 体现了个体的价值。从这一角度看, 合作学习具有较强的德育意义, 因为其价值理念符合现代德育的主导价值取向: 在尊重个体的主体性和独立性的基础上弘扬集体主义。

首先, 合作学习过程是学生道德规范习得和价值形成的过程。合作学习是建立在生生互动基础上, 依赖个体间互尊、互助的关系来实现的。学生从中学会了正确处理人际关系和遵守一定的道德行为规范, 并逐渐形成了合作意识、民主意识等现代道德规范和价值取向。

其次, 合作学习提供的各种道德情景, 有助于

提高学生的道德判断能力。合作学习强调面对面的相互作用, 为知识的社会性的展现提供了可能。而知识的社会性的展现, 实质上是不同社会阶层的意识形态的交流过程, 它可以为学习者提供各种价值选择和道德判断的可能。学生通过合作交流和在教师的指导下, 可逐渐形成正确的道德认识, 提高道德判断能力。

第三, 合作学习有助于学生形成良好的个性心理品质。积极互赖的合作学习方式, 强调“荣辱与共”、“先进帮后进”, 特别有利于后进生良好的个性心理品质的培养。国外的研究发现, 有些模式的合作学习 (如小组游戏竞赛法、学生小组成绩分工法、切块拼接法等) 的使用, 能提高学生的自尊。

第四, 合作学习始终贯穿着集体主义思想教育。合作学习使学生间的接触机会增多, 有利于化解矛盾、增进相互间的了解和友谊, 从而使学生更加热爱班集体; 以集体利益为主导的价值目标, 要求每个学生都要为共同的集体目标达成而努力, 增强了每一个成员“人人为我, 我为人人”的集体荣誉感和团结意识; 个人和团体奖励相结合的评价方式, 既以学生的共同进步为奖励标准, 又对个体的学习结果提出责任要求, 促使学生把自己的成败和集体的成功统一起来; 注重相互交流和合作的调节机制, 提供了保持集体稳定和个体间融洽的前提; 活动中带来的种种乐趣, 使学生对学科、教师和学校产生了更加积极的情感, 有利于达成教学中的配合和默契。

所以, 合作学习作为一种隐性的德育手段, 补充了现代德育实施的方式, 为学生进行自我教育和提高品德修养提供了新的途径。

(云南大理学院理学院 671000)

封底照片说明

这是名为“汇童”的仿人机器人, 由北京理工大学牵头, 多个单位参加研制。是科技部“十五”863计划的重点项目。该机器人高160厘米, 体重63千克, 具有视觉、语音对话、力觉、平衡觉等功能。能够模仿太极拳、刀术等人类复杂动作, 感知自身的平衡状态及地面的高度变化, 实现了前进、后退、侧行、转弯、上下台阶及在未知地面情况下的行走。仿人机器人将在未来的家庭服务、大众娱乐、危险作业及军事等领域得到广泛应用。

(李博文)

现代物理知识