

# 学生综合能力提升计划

王 璨 何丹丹 徐春明

(大连科技学院 辽宁 大连 116052)

**[摘要]** 本文将学生的能力分为硬能力与软能力,硬能力主要指专业能力,软能力主要指除专业能力外的其他能力,并从活动的角度及年级的角度,针对能力的提升制定了细致的计划。不同的活动和不同的年级均有侧重,以期真正提高学生的综合能力。

**[关键词]** 第二课堂;软能力;硬能力

**[DOI]** 10.12252/j.issn.2096-6288.2020.08.286

## 一、研究背景

随着经济社会的发展,大学生素质教育改革的深化,高校的第二课堂所具有的课堂教学无法替代的独特作用日益凸显,在实施素质教育过程中,第一课堂是主阵地,但第二课堂也是高校完成人才培养目标的重要教育环节,是和第一课堂相互补充的育人环节,它所包含的学术文化活动、学科竞赛、科研训练、社会工作、技能培训和社会实践等内容,既符合学校的培养目标,也是学生全面发展的需求所在[1]。学校第二课堂不断提升校园文化活动的品牌化和普及率,长期以来形成了以社会实践、校园主持人大赛、相声小品大赛、高雅艺术进校园、社团文化节、迎新晚会、毕业晚会等为代表的“品牌化”的校级活动和以党团爱国主义活动月、科技文化节、主题升旗仪式等为代表的“普及化”的院级活动为主体的多层次校园文化活动体系。

第二课程能力弥补第一课堂的不足,且不受时间和空间的限制,更关注于学生综合素质的培养,有助于学生拓宽视野,并提高个人的综合素质。

第一课堂培养的能力主要指学生的专业能力,如数理逻辑、外语能力、计算机编程内容等专业能力,可以统称为硬能力;而第二课堂培养的能力主要指除了专业能力外的其他能力,如组织能力、表达能力、文献检索能力、分析问题与解决问题的能力等,可以统称为软能力。假设有两个学生的硬能力相同,面试官更倾向于选择软能力强的学生,甚至若两个学生的硬能力不同,面试官也更倾向于选择软能力强而硬能力稍差的学生。由此可见,软能力与硬能力的培养同样重要,在人才培养的问题上,不能厚此薄彼。

## 二、学生能力提升计划

学生能力的培养离不开活动的开展,活动的设置应有助于学生能力的培养,主要从以下几个方面开展活动:

### 1、社会实践

通过开展社会实践,可以让学生对社会建立初步的认知,给他们提供一个渠道了解社会,而不是一心只读圣贤书”,通过社会实践,也可以帮助学生融入社会,既能认同自我,也能提示自我。侧重软能力的提升。

### 2、学术文化活动

学生不能只读书本,教师同样也不能只教课本,还应关注学科的前言,因此学术文化活动的开展有助于提高学生的科学素养。可以聘请专家开展学科前言的讲座,同时,也可以由本校的专业带头人召开学术报告,面向全体学生,一方面提升了学校的学术氛围,另一方面,也提升了学生的科学素养。侧重硬能力的提升。

### 3、学科竞赛

专业的学科竞赛是检验学生学习成果的有效方式,也是检验学生分析与解决复杂问题的能力,因此,教师和学生都应重视学科竞赛。围绕大学生创新创业能力的竞赛,如大学生双创项目、“互联网+”大赛、挑战杯杯、沙盘模拟竞赛等;围绕数学建模,有数学建模大赛;围绕电子商务,有电子商务双创赛。依托丰富的比赛,学生可以以团队的方式进行问题导向的学习,并把学到的知识内化为能力,凭借竞赛提升学生的双创能力和硬能力。侧重硬能力的提升。

### 4、科研训练

针对研究能力较强的学生,教师应将这些学生加入自身的科研团队,以项目为中心,引导学生参与科学研究,理解科学研究的流程,围绕学生能力的发展,将项目中适合学生做的内容以任务的形式下发,提高学生的硬能力和软能力。

### 5、社会工作

鼓励学生投身社会,并参与适当的社会工作,在实践中,培养自我管理,服务社会的意识,为将来投身社会做好准备。侧重软能力的提升。如下图所示:



图1 活动计划

针对不同的年级开展有针对性的活动,也能起到提升能力的作用:

### 1、大学一年级

刚入校的新生,需要尽快转变角色,此阶段应以学生良好习惯的养成和正确价值观的形成为主,开展入学教育,鼓励新生积极参与各类文体活动和专业社团,以提高学生的软能力为主。

### 2、大学二年级

学生在二年级已经开始接触专业课程,此阶段以学生的硬能力培养为主,以专业社团为核心,组建教师和学生的社团,让学生在专业社团中得到专业训练,鼓励学生积极参与各类专业竞赛,以提高硬能力为主。

### 3、大学三-四年级

学生在三年级和四年级主要面临考研、就业、出国的选择,需要教师积极引导,学生正面面对压力,此阶段主要围绕综合性的实训和毕业设计环节,鼓励学生学以致用,同时提升硬能力与软能力。具体如下所示:



图2 不同年级的能力提升计划

## 三、总结

本文将学生的综合能力分为软能力与硬能力,针对学生能力的提升,针对活动的开展和不同年级提出了不同实施计划,在具体实践的过程中,需要教师以学生能力培养为主线进行教学,同时也需要学生的积极配合,只有双方共同努力,才能使得计划行之有效。

# 探讨高中数学教学中学生知识运用能力培养策略

王 伟

(郑州市第四十七高级中学 河南 郑州 450000)

**[摘要]** 随着我国教学的不断改革,教师的教学理念也在不断发生改变,教师逐渐认识到相应课堂教学模式对于整个教学质量的影响,因此越来越多的在课堂当中运用多种类型的教学方法,以提升整体课堂的教学效率和效果,老师越来越多种发挥,学生在整个课堂当中的重要作用。在当前高中数学教学过程当中,教师也越来越注重对于学生知识运用能力的培养,学生在积累到更加丰富的数学理论知识的同时,也能够对相应的内容进行运用,通过运用自身的数学思维对问题进行探讨,有效的解决相应数学题目,从而带领整体及数学课堂质量的提升。

**[关键词]** 高中数学;知识运用能力;培养措施

**[DOI]** 10.12252/j.issn.2096-6288.2020.08.287

## 引言

高中阶段的数学知识难度在不断提升,学生需要掌握的知识类型也逐渐增多,因此学生在解决问题时需要运用到知识理论就相对较为复杂,而为了能够保证学生的解题效率,推动学生个人能力的提升,就需要不断加强对于学生个人知识运用能力的培养,使学生以正确的思维对象性问题进行思考,建立系统性的知识体系,能够在思考问题时快速的挑选出所需要运用到理论知识进行分析解答,有效提升学生个人学习效果以及解题效率的提升,从而有效推动学生个人数学能力的提升。

### 一、探究问题思维的培养

要想使学生能够更加正确地选用相应的知识理论解答问题,就必须使学生能够更加准确地探索出相应问题的关键内容,因此就需要在课堂当中加强对于学生探究问题思维的培养,一是学生在遇到问题时能够更加慎重的对相应问题进行思考,发现问题当中存在的关键点,然后对自身所掌握的知识内容进行分析,选出与问题更匹配的知识点并运用理论知识对相应的问题进行解答,提升学生个人解题能力。要有效保证学生的解题质量和解题效率,要保证学生的个人探究问题思维的正确性,这就是让学生在不断探索的过程当中,教师要给予学生一定的指导,帮助学生形成更加系统性切综合性的探索思维,使学生的探索方向更加准确,从而帮助学生选择出正确的数学理论解答问题。

### 二、加强基础知识教学

要想不断提升学生对于相应数学理论知识的运用能力,首先要保证学生能够积累到丰富的基础知识,这样才能保证学生对于数学有个系统性的认识,在遇到问题时能够对自己所积累的知识内容进行搜索,选择正确的数学理论进行解答,因此教师在数学课堂当中,要注重对于基础数学知识的深层次教学,以能够使学生更加深刻认识到相应数学知识,加深学生对于数学理论知识的印象,同时教师在教学中也要注重对于数学当中存在关联的知识点进行联系,并引导学生对同一类型的知识点构建相应的框架系统,学生通过基础知识的学习,能够构建出较为完整的知识体系,以能够有效帮助学生在思考问题时选择出相对应的理论知识,从而提升学生对于相应理论知识的运用能力,以有效提升学生的个人素养。教师在引领学生学习完向量相关理论知识时,可以引领学生对整个课程进行回顾总结,教师与学生共同构建向量相关理论知识系统,以能够帮助学生更加综合性的认识,提升学生对于相应理论知识的运用水平。

### 三、合理设置数学探究活动

为了不断锻炼学生对于知识的运用能力,教师要更加科学的在课堂当中设置相对应的探究活动,让学生发挥自身的思维进行数学探索,学生不断完善自身的数学探究思维,学生能够更加科学合理地选择相应的数学理论知识,从而能够更加准确地利用相应知识内容进行解答,提升学生的解题效率。因此教师可以在数学探究活动当中设立不同类型的问题,让学生运用自身的数学思维对相应问题进行探究,找出问题的关键内容,得出合适的理论知识体系,让学生说明选择相应理论内容的原因和整体思维探索的思路,从而不断帮助学生认识到自身的思维探索过程当中存在的误区,以给予学生一定的指导,使学生能够优化自身的数学探索思维,从而带动学生个人对于数学知识的运用能力的提升。同时教师在课堂当中设置多个数学探究活动,也能够减少传统课堂当中对于学生个人数学探索思维的发挥的限制,学生能够运用不同思路和知识理论解答相应数学问题,从而带动学生个人创新能力的提升。

### 总结

随着我国教学的不断改革,学生的综合素养对于学生未来发展的影响逐渐提升,在数学相关方面,学生的数学解答能力对于学生个人数学素养的影响相对较强,因此要想有效带动学生个人数学素养的提升,就必须提升学生对于相应知识的运用能力,以有效推动学生对于问题解答能力的提升,为了使学生在解答相应问题时选择更加正确的理论知识,就必须要加强学生对于知识理论的掌握力度,需要学生能够更加深层次地理解相应的理论知识,以能够在遇到问题时挑选出与题目相匹配的知识内容,并运用理论知识对问题进行解答,从而提升学生个人的答题能力,也有效的帮助学生建立更加系统性的数学探索思维,以能够带动学生个人数学能力的发展,推动学生的成长。

### 参考文献

- [1]陈芳.高中数学教学中学生知识运用能力培养策略分析[J].读写算,2020(24):115.
- [2]魏杨,杨国选.高中数学教学中学生直观想象能力的培养策略[J].理科爱好者(教育版),2020(04):94-95.
- [3]宋晓政.高中数学教学中学生创造性思维能力的培养策略探讨[J].高考,2020(30):33+53.