

浅谈高职数学教学中创新思维能力的培养

魏镜邈

武汉工程职业技术学院 湖北武汉 430000

摘要: 高等教学的主要任务就是发展创造思维能力, 中国教育的发展促使高能人才的竞争越来越激烈竞争压力也越来越大, 当今社会是一个创造型社会, 这个时候具有一个创新的思维能力就显得非常重要。在高职数学过程中培养学生的创新思维是当下高职教学的关键性问题, 针对培养学生的创造思维能力做的一些浅谈。

关键词: 高职; 数学教学; 创造思维能力

引言:

因为创新才能发展新的事物, 社会的发展离不开创新。创新已经成为当今现代人必要的一项技能, 高职作为社会新型人才的摇篮, 数学又作为科学性研发的基础学科, 现代的发展离不开数学故而只有学好数学才能有好的创新思维能力, 很多高职的学生对于数学这门课没有多大的兴趣。数学的逻辑思维能力很强公式很多有相互转换, 很多学生对此产生畏惧心理就破罐子破摔, 这对于培养学生的创造思维是不利的。只有通过不同的方式了解, 帮助学生克服这些困难, 才能对于学生创新能力的培养。

一、什么是创新的思维

创新思维就是在固有的思维模式下, 打破常规跳出局限性的思维约束。明确自己要解决的问题, 通过大脑信息量的整合、加工、思考和顿悟。创新受任何思维的限制, 问题是创新的起点, 也是创新的动力。它没有程序可循, 没有思维限制, 是人们海阔天空的想象力^[1]。

二、高职数学存在的一些问题

1. 学生人数增加, 教学质量下降

数学作为高职学生的一门基础性课程, 主要是培养学生的思维能力掌握基础数学知识。以理论知识而用于实践一些生活技能, 同时, 完整的知识框架在学生专业知识与技能的同时数学教学打下基础。为未来的职业规划提供一份保险。高中的数学与高职的数学在难度是比高中数学更加简单, 涉及到的深度比较浅, 高职整体的学生在基础知识上比较薄弱初中之前没有打好基础, 教师在教学的方式上与高中的有点差异。在这样的基础上对于数学这门课程还得不容易听懂, 中国教育事业的发展, 各个地方都建立高职这类的院校, 中考的改革, 很多初中毕业之后知识较为薄弱的一部分学生进入高职,

而高职每年大量招生不仅忽略了学生的质量还忽视了培养学生学习能力。高职个体学生文化素养存在参差不齐, 学习数学的能力大部分较低。学生的基础较差导致出现消极心理和厌学, 这样学生的态度就不能理解数学的概念和知识点, 也完不能数学课堂笔记数学学习效率低下。作业不能独立完成知识就跟雪球一样越来越大, 很多知识没法吸收, 期末考试就一塌糊涂及格率就低。

2. 数学重视程度需提高

数学虽然作为公共基础课程, 却没有得到有效的重视教师和学生重视程度较低。有些学生认为只要专业课程学好就行, 其他的课程并不是很重要, 没有产生实际收益。而高职的目的是为社会输入技术性的人才, 只是专注专业知识在这样的影响下, 忽视数学的教学价值。在整个职高的教学上基础课程占用比例是比较低的, 只有专业性课程占用比例较高。减少数学教育的力度很多老师和学生也不愿意把精力放在该课程上面, 这样导致教学水平和质量下降。

3. 传统模式无法满足

高职是以培养专业性的人才为出发点, 高职数学也应该是的。传统的高中是以高考和课程基础性学习, 但是对于高职的学生来说以这样的摸索来教学学生基本不能理解讲课质量也降低。固然应该做到因人施教高职也照搬照抄和搬运, 就离高职原来的初衷越来越远。每个学校的教学有个侧重点, 高职都是以高质量的技术人才为目标, 应该对学生的差异化教学。详细教学要求和数学目标缺少标准化, 这将妨碍影响数学教学的进步^[2]。

三、培养高职学生的必要性是思维能力

1. 高职学生素质教育的核心

人的综合能力是创新意识以及能力的外在表现, 以文化、思想、知识、精神为基础。创新意识和能力多种层面的综合体, 是诸多方面的相辅相成, 能丰富人的综合素养。

2. 高职学生获取知识的关键

以开放性问题考查学生的创新思维能力。虽然高职

作者简介: 魏镜邈(1984—)女, 汉族, 安徽人, 本科, 教师, 理学学士, 武汉工程职业技术学院, 研究方向: 数学教育。

学生对于这些问题比较困难,那在这里需要教师怎么去引导,多去观察同学们的动手能力,分析问题的能力,习惯用数学的思维方式去解决生活中的问题,在生活中寻找规律做好总结和归纳。在课堂上教学的时候,对应的问题和知识设置一些开放性的问题,让学生发挥思维和探索的能力去解答。想要提高知识就需要提高自己的阅读能力,主动学习中增加知识的积累这样自己学得轻松也学好了许多知识。

3. 高职学生终身学习的保证

近年来高等教育的规模日益壮大,每年的大学生以及硕士研究生也在逐步上升,高等教育不仅仅是在学习上也表现在生活中的素质教育,学习不再是断面化,更是要终生学习,每时每刻都在更新应该最好活到老学到老,学习是整个人生的竞争和发展的主要。在这种竞争压力之下,高职的社会竞争力就变得不确定性。在以创新与思维的指引下,高职学生在自己大学毕业下完全有能力根据自己的职业不断锻炼自己和完善自己的知识、能力,达到更好的自己从而适应这个社会,为自己的职业生涯打好基础^[3]。

四、怎么样培养高职学生的创新思维能力

1. 培养学生问题意识, 激发创造思维

在课堂上学生有内在驱动力教学的效果会更好。想要激发学生的驱动力就要进行情景设置问题, 引导学生的思考和猜想这时候学生的求知欲和好奇心的驱动下, 渴望得到问题的答案。数学的中心就是以解决问题为主, 为高职的学生提供的探索、创新的机会和创新的环境。什么是“螺旋式”的解答模式, 根据问题的发展由新问题的产生又出现新的知识, 由最前问题又来回的思考, 这个循序渐进的过程。这样有助于学生看待问题的更深层次的探索精神。

2. 调动学生积极性, 培养学生创新思维

想要学好数学就要激发学生的积极性提高学习兴趣, 可以开展一些项目, 让学生自己寻找答案调动学习上的积极性, 由被动变为主动。在这个过程中不仅学习了知识, 也学会了解决问题的能力, 让学生独立思考合作共赢, 还可以培养学生的兴趣, 提高学生的创新思维增加对学习的信心相信自己的学习能力。

3. 联系实际, 培养创造思维

教师在讲基础知识的时候, 告诉学生基本理论知识还要结合现实相互呼应, 由理论到实践提高学生的学习能力, 在教学中可以建立数学模型加强学生基础知识的掌握。使数学更好的用于生活的应用, 使学生的自主学习和创新能力得到培养。数学是和生活非常密切很多现实上的问题在数学上都能找到答案, 比如: 集合这章节的时候, 很多学生很难理解就可以打个比方, 班级男同学是个集合等这样就有助于学生的理解^[4]。

4. 通过归纳总结, 发展创造思维

不仅只是注重体的过程, 也要在解题的基础上认真思考总结, 将知识进行梳理融会贯通, 这样也能解题的技巧、规律和探索创新思维能力。平时在得到一道题目, 最先明白是什么样类型的题目这里涉及到那些知识, 再去想想有哪些方法可以解答, 最后这类的出题方式是以什么样的形式出题。只有掌握出题的规律和扎实的理论知识, 这样学生才能走出误区, 提高积极性, 培养创新思维。

5. 注重教师的教学素质

作为一名高职的数学老师自己需要更强的创新思维, 这样才能培养好学生。生活处处是数学, 应当课堂知识和现实相结合, 想要教师从教会和会教的过程就要不间断地学习, 更新旧的思想接受新的思想。只有教师的思维强大了, 才能引导学生, 帮助学生的分析能力提升的高。这个时代对于教师的要求越来越高需要高尚的师德, 与时俱进的教育观念、全方位的知识构造、综合的教育水平和一个健康的人格。因此, 在教学的过程中要了解自己学生的优势和缺点, 根据不同学生的情况加以完善。只有这样才能培养学生的创新能力和创新思维。

6. 尊重学生的个体差异

由于高职中的学生的基础参差不齐在这样的情况下不能用一刀切的方法, 不能只是关心优秀的学生, 这不利于学生的数学能力提高, 这容易导致学生的误会, 有些学生心灵比较脆弱认为教师不重视他, 进而对于数学失去的信心和兴趣。为什么在教师关注下的学生成绩提高得很快, 因为对他的关心就对学习产生了动力, 遇到困难也会坚持自然学习成绩就能提高。作为教师应该尊重每个个体之间的不同, 实施不同的教育方法也能让学生提高效率。

五、结论

时代的发展对人才越来越高, 作为高职数学教师的任务也越来越重, 培养学生的创造性思维为当前的重点。改变传统的教学的模式, 数学是创新思维的基础与生活息息相关, 是一个时代进步的前提。高职学生在这方面的基础本身是比较薄弱的, 教师在教这门课程的时候就要充分考虑到每个学生的需求因人而异。

参考文献:

- [1] 李卫东. 高职数学教学培养学生创新思维能力探析[J]. 中国科教创新导刊, 2009(25): 18-19.
- [2] 马书红. 浅析高职数学教学中对学生创新思维能力的培养[J]. 科技资讯. 2020.8: 152-153.
- [3] 李科峰. 试论高职数学教学中创新思维能力的培养策略[J]. 中国管理科学研究院教育科学研究所. 2018.1(11): 19-20.
- [4] 李江红. 高职数学教学中创新思维能力的培养初探[J]. 潍坊市技师学院. 2018.288(4): 188.