在数学教学中培养学生的创新意识

Cultivation of Students' Sense of Innovation in the Teaching of Mathematics

刘建超

Jianchao Liu

河南商丘市商贸学校
中国·河南 商丘 476000
Henan Shangqiu Business School,
Shangqiu, Henan, 476000, China

【摘要】培养学生的创新意识,全面提高学生的素质是时代发展对教育提出的要求,属于当代教育改革当中必须要面对的一个问题。而学校属于教育创新开展的主要战场,课堂教学则属于创新教育的主阵地。论文主要探讨了从在课堂教学中,通过创设新情境创造和谐的教学氛围、优化课堂教学过程、优化练习设计等方面培养学生的创新意识。

【Abstract】Cultivating students' consciousness of innovation and improving students' quality comprehensively are the requirements of the development of the times for education. School is the main battlefield of educational innovation, while classroom teaching is the main front. This paper mainly discusses how to cultivate students' consciousness of innovation in classroom teaching, such as creating a harmonious teaching atmosphere by creating new situations, optimizing classroom teaching process and optimizing practice design.

【关键词】创设情境;优化过程;培养创新

【Keywords】creation situation; optimization process; cultivate the innovative

【DOI】10.36012/sde.v2i3.1584

1 数学教师的创新意识是培养学生创新能力的首要条件

教师必须具备一定的创新能力和创新理念,才能够对学生的创新能力进行培养。在课堂教学中,教师要能够将自己的创新理念表达出来,从单纯的传授知识到促进学生们建立创新意识,培养学生们的实践能力,教师要在教学方式和教学理念上进行改进,寻求新的突破,要做到创新性教学。在这个过程中,教师要明白所谓创新并不是去脱离教材、脱离课本,也不是天马行空,而是以教材知识点为核心,从生活中的新发现出发,采用不同的角度来看待同一个问题。教师要能够掌握教材中的所有内容,并且做到多层次、多角度的思考,将一些新时代、新发展下的知识点和新问题引进课堂中,并促进学生们自行探索,让学生们在实践的过程中找到更多的方法,学会更多的知识,培养出创新思维,从而拥有创新能力^[1]。

2 创造和谐的教学氛围,培养学生创新意识

想要保障教学的成功化,需要师生之间具备比较好的关系,和谐以及安全的课堂氛围也是非常重要的。因此,在课堂的教学过程中,教师一定要尊重以及信赖学生,把学生当作课堂的主人,这样才可以保障学生的思想更加的开放,才可以

使得学生的内在潜能得到适时的开发,保障他们敢于进行创新^[2]。在教学的过程当中,教师一定要设置一种比较宽松、信任以及理解的环境,这样才可以使得“人人求新”的欲望得到激发。因此,比较活跃的课堂气氛以及师生之间充分的交流可以促进创新思维火花的出现。

3 优化课堂教学过程,培养学生创新意识

3.1 优化新课导入,激发学生学习兴趣,培养学生创新意识

所谓导入,就是在课堂开启后续教学内容的序幕,而导入的质量往往与学生的好奇心和兴趣积极挂钩,也是能够直接影响到学生在这堂课上的热情性。而拥有了兴趣,学生也就开启了学习的大门,并激发其自身学习主动性和自主思考能力,从而达到更好的创新意识和创新能力。

3.2 优化新知识的探索,在问题解决过程中培养学生的创新意识

要改变那种教师讲学生听,教师教学生去接受的状况,要对教师的角色进行转变,在教学的过程当中,教师一定要和学生进行积极的互动,共同发展,要把传授知识以及培养能力之

(下转第 29 页)

体系,与现场结合紧密,实现学生就业的“零过渡期”。

②创新了实践教学模块化教学,实行全方位多维度创新能力培养模式。按照时间维度、内容维度、目标维度以及毕业要求,科学设计了实践教学模块序列,增设了机电液综合实训、制造技术与数控加工、基于项目的技能拓展3个综合训练环节以及顶岗实习、创新创业训练、项目实践教学等3个实战模块,高度关注学生应用动手能力的提升,实现了四年不间断地推进实践教学,保证了人才培养与行业需求的高符合度。

5 小结

①学生把多门课程综合一个实训来开展,强化了理论联系实际的能力,是学生解决企业现场实际问题的能力大大增强。

②综合实训通过大赛开展,也践行了以赛促教的方针,落实了新工科对复合型人才的需求。

③学生就业率大大增加,从2016年的一次就业率75%增加到2018年的97.3%;学生服务社会的能力也大大增强,每年毕业生进入过硬大中型企业人数大大增加。

④近几年,从输入给各高校的硕士生质量来看,受到各招生单位的一致好评,一进高校,立刻可以进入导师科研项目的

研究工作。

参考文献

- [1]中华人民共和国教育部.新工科概念[EB/OL].<https://baike.baidu.com/item/>. 2016-05-19.
- [2]中华人民共和国教育部.教育部办公厅关于公布首批“新工科”研究与实践项目的通知[EB/OL].http://www.moe.gov.cn/srcsite/A08/s7056/201803/t20180329_331767.html. 2018-03-21.
- [3]刘扭参,李俊青.地方应用型本科院校实验教学现状及问题分析[J].河南教育学院学报(自然科学版). 2016,25(3):54-56.
- [4]中华人民共和国教育部.《开展1+X证书制度试点 加快培养复合型技术技能人才》的通知[EB/OL].<http://www.ccen.com.cn/index.php?m=content&c=index&a>. 2019-04-16.
- [5]苗圩.中国制造2025:建设制造强国的行动纲领[J].理论参考, 2015(7):4-18.
- [6]杨蕙馨,孙孟子,杨振一.中国制造业服务化转型升级路径研究与展望[J].经济与管理评论,2020(1):58-68.
- [7]姚凯,李思志,王姣姣.高校创业型人才培养模式研究——以复旦大学为例[J].现代教育管理, 2020(4):40-46.
- [8]吕营,魏丽娜,邓勇新,等.工程科技创新的人才培养模式研究——澳大利亚查尔斯特大学的启示[J].北京科技大学学报:社会科学版,2020(1):51-56.

(上接第26页)

间的关系处理好,保障学生在自主探索以及积极参与的过程中获取一定的知识^⑨。在这个过程当中,教师一定要围绕教学的具体目标,在学生思维引导的过程当中多进行提问,比如:“你是怎样想的”以及“你为什么这样想”“还存在其他办法吗”,努力发现学生思想方面存在的闪光点,并及时给予肯定以及鼓励,使得学生的创新意识得到提高。

4 学生的创新兴趣是培养和发展创新能力的关键

兴趣可以更好地促进学习,属于创新的主要动力。兴趣在思维的基础上产生,而思维的出现以及发展需要一定的知识基础。在教学的过程中出现一些问题,会很好地吸引学生的注意力,可以使学生的认知矛盾得到启发,引起认知方面的冲突,最终学生会在兴趣以及求知欲的催动下完成问题的解决以及创新。

学生都具有较强的好胜心,如果在学习的过程中出现屡屡失败,会打击学生的学习热情,面对这种情况,教师一定要创造比较合适的机会使学生感受到成功带来的喜悦。在这个

过程中,学生可以发挥不同的特长,充分展示自我,找到生活以及数学之间存在的结合点,感受胜利带来的喜悦,逐渐地培养创新的兴趣。

5 保障练习设计的进一步优化

练习属于学生掌握技能,学习知识以及发展智力的一种主要的手段,也属学生创新意识培养的主要途径。因此,在练习的设计过程中一定要注重层次感,主要包含:基本练习、发展练习以及综合练习等方面。实施基本练习的目的主要是对之前所学的知识进行巩固;综合练习的目的主要是为了对知识进行深入理解,强化知识的具体联系,形成更好的知识结构;发展性练习主要是为了对学生的创新意识进行培养。

参考文献

- [1]高添.如何在数学教学中培养学生的创新意识[J].现代交际, 2019(23):186+185.
- [2]王万国.数学教学中培养学生创新意识的有效途径[J].甘肃教育,2019(24):176.
- [3]刘国翠,王义菊.在小学数学教学中如何培养学生的创新意识和创新能力研究[J].课程教育研究,2019(49):139.