

课程驱动下的学校科创教育实践分析

王国强

深圳市罗湖区翠园初级中学 158000

【摘要】在新课程不断整改的背景下，教育部门对于各个阶段的教育给予了高度的重视，同时对于一线教育工作者提出了更高的标准。基于此，教师为了有效提升学生的综合素质，就应当注重培养学生的核心素养，让学生能够养成良好的学习习惯以及终身学习的能力。为了更好地落实这一点，教师应当结合当前的素质教育要求，关注教育的改革，培养学生的创新精神以及科创精神，提高学生的综合素质以及解决问题的能力，同时让学生能够将课堂当中所学习的知识应用到实际的生活当中，落实学以致用。

【关键词】课程驱动；学校科创

引言

为了使學生能够获得更加全面的发展，教师应当注重激发学生对科学活动参与的积极性，同时在课程驱动下展开有效的科创活动，激发学生对科学技术方面的兴趣，并在此基础上，让学生在参与活动时能够有效提升自己的创新意识，使学生可以积累更多的经验，提升学生的动手能力以及实践能力。且该项工作对于我国科学技术的发展起到了积极的促进作用。学校应当注重学校科创教育的开展，应用行之有效的措施，来提升其时效性，彰显教育的有效性。基于此，本文针对课程驱动下的学校科创教育实践分析进行简要阐述，以下仅供参考。

一、科创教育课程的类别

（一）学科课程

初中阶段所展开的科创教育，其主要目的就是促进了学生的综合发展。因此，教师在展开科创期间，应当结合各个年龄段学生的发展水平，来进行科学且有效的配置。教师在展开科学学科设计期间，应当结合初中阶段孩子的年龄特点以及学习能力、认知水平，对课时以及教学内容进行优化以及完善。例如，初中阶段的孩子，教师应当注重激发学生对科学的创新兴趣，通过实践活动来激发学生的求知欲望。而在开展活动时，教师可以通过陶艺课或者是折纸课程。对于高年级的学生，教师可以安排学生进行一些专业且系统性较强，具有一定难度的科创课程，例如3D打印课、机械设计课程等等，这些课程不仅能够方便学生掌握更多的知识，还能够落实科技教育的实效性，因此教师在展开科学科创教育时，应当为学生日后的发展进行规划，并在此基础上培养学生的科技创新能力，为社会以及国家培养更多的栋梁之才^[1]。

（二）活动方面

初中教师在进行活动课程的期间，应当注重形式的丰富以及多样，鼓励学生能够积极主动地参与实践活动，从而提升学生的动手能力以及实践能力，发散学生的思维让学生的大脑得到开发，从而解决学生的实

际问题。在此期间，教师应当注意的是所开展的活动课程结合学生的实际生活，让学生观察能力以及探究能力都能够得到有效地提高，从而使学生对科学技术产生强烈的学习欲望以及学习性质，使学生在生活当中能够及时地发现问题、分析问题、解决问题，培养学生养成良好的科学意识。大部分的情况下，教师所展开的活动课程有以下两个部分，分别为创意讲堂以及分享讲堂。创意讲堂具体地说就是学校结合学生的兴趣爱好进行全校性科创作品的展示活动，从而满足学生对自己的作品展示需求。不仅如此，这种作品展示教师给予一定的竞争鼓励或者物质鼓励，从而带动学校当中更多的学生提供参与，彰显价值，发挥学生的特点让学生的天马行空创意活动能够给予落实，从一个创意演变变成一个能够辅助人们生活，给人们的生活带来便利的发明。而课堂主要是满足学生在科创方面的需求，学校可以聘请比较专业或者行业的佼佼者来进行指导获取，开启讲座，通过引进来走出去的方式与学生进行交流，对学生的作品进行点评，使学生的研究方向能够更加的明确有目标^[2]。

二、课程驱动下的学校科创教育现状

当前的“专创融合”的人才培养随着创业的不断发展，所面临的困难也越来越多，这与我国之前对于创新创业教育的不重视以及整体发展有效落实有着十分直接的关系。学校的教育管理者没有真正意识到初中教育专业的特色，从而没有将初中教育专业的价值充分发挥出来；创新创业培养目标不够明确，导致课堂教学沉闷、枯燥教学案例没有及时更新比较陈旧等，这些都不利于学生自主创新意识以及创业方向^[3]。

（一）艺术类课程内容缺乏平衡

受到传统教学环境的影响，大部分学校的特殊课程仍然处于技能培养层面上，对于学生的理论知识教育的重视较低。导致某些课程开展的时候出现不平衡的情况。初中教育属于数值教育的重要构成部分是一门专业性比较强调综合学科。但是，目前的学校对于初中教育专业的关注度较低，导致其专业的标准也存在着一定的差异，要求每一个教育机构

所提升出的人才水平参差不齐。另外,有些学校因为缺少对初中教育专业教师能力的评估,导致初中教育存在着一定的问题。例如,为其设置大量技能型的课程,而理论知识的基础课程就存在着一定的问题。这一点是初中教育教师过度重视技能方面,而忽略了对学生心理状态的情况。

(二) 各个学科之间的教师缺乏沟通交流

初中教育专业课程的教师应当充分发挥自身的优势,加强教师与其他学科教师之间的沟通以及交流,进一步促进教学活动的顺利开展,并且对于学生的学习知识也具备积极的促进作用。但从实际的情况来看,初中教师之间缺乏明显的交流和沟通,导致学生对于每一个学科知识的学习比较松散。一些学生没有办法分类以及疏通学科的知识,进而影响了学生的知识储备量。每一两个学科之间都存在着非常多的关联,教师单纯的以自身的出发点来为学生划分教学内容,这样不仅不利于教学活动的顺利开展,还容易导致初中教育的整体工作陷入新的困境^[4]。

三、科创教育课程开展的有效措施

(一) 注重科创课程的建设

初中教师在展开科创课程时,可以将工作分为以下三个部分,分别为学科课程、活动课程以及社团课程。首先,教师在展开课程期间,能配合专门的学科教育形式彰显科创教育的专业性以及系统性站在客观的角度培养学生的创新意识以及创新能力,不仅如此,将科创教育工作打造成为一个新的主体,例如将自然科学规划到教育体系当中,这样不仅能够提升学生的学习效率,还能够保证学生课时的完整性,让学生与教师在对该项目进行学习时能够有效提升其教育效果。其次,在活动课程上,教师要注重激发学生参与科学活动的积极性,提升其实现比例,保证科学技术能够结合学生的日常生活,而不仅仅是在课堂上亦或者是教材当中,只有这样才能够激发学生对科学文化学习的兴趣以及求知欲望。对此,校方应当重视整合教育资源,同时加强教育能力,培养出一个素质更高的教师队伍,科学系统地推广创新课程,让文化知识能够得到普及,使学生可以更好地展开多项教育活动,提升学生的科学素养,让学生能够解决实际的问题,落实学以致用目的。最后是关于社团课程的设置,该课程主要是面对具有科创兴趣的学生,因此学校可以聘请一些专业的教师在校园当中为其开启相关的实践活动,培养学生的创新能力,让学生能够发挥自己的优势,彰显自己的价值^[5]。

(二) 注重科创空间的建设

科创空间建设涉及的领域效果包含的内容较多,主要分为两个核心部分,分别为科创功能以及主题功能^[6]。第一,建设科创工作室时,教师应当与学生以及学校领导应当秉承着节约的原则,通过改造以及升级的方式对科创功能进行大体上的规划,站在客观的角度满足学生的科学课程需求,从而对科创功能的工具以及设备进行设计,保证学生在科创功能当中能够获取锻炼的机会,丰富企业实践经验,让学生能够具备更好

的创新动手能力。不仅如此,为了有效延伸学生的视野,拓展学生的知识面,教师可以通过对科创功能的优化以及设备更新,打造一些机器人的工作室,3D打印室等等,这些比较新奇且样式丰富的技术能够激发学生的探索欲望。在此期间,学校还可以通过与教育工作者的合作对科创功能进行主题的扩建,这些主题主要是培养学生的动手能力以及实践能力^[7]。例如,学校可以为企业创建一个剪纸工作室或者是创业工坊等等,对学生的作品进行浏览以及交流,这样不仅能够让学生掌握更多的新兴技术,同时还能够学习相关的传统技术,使传统艺术得以传承。在学生的角度来打造学校文化的内涵,彰显学校的特色,学校自身的硬件和软件应当是注重环境的延伸,因此学校要紧扣主题,打造更多的科创功能室,例如科技讲堂、创意橱窗、工艺工作室等等,除了满足各个阶段孩子们的学习需求,而为了更好地彰显教育的价值,学校可以通过校园文化墙黑板报宣传栏等一系列的方式,让学生在科技的背景下,对文化产生更加强烈的学习欲望,在潜移默化当中培养学生的学习兴趣。^[8]

四、结束语

总的来说,科学技术是第一生产力,良好的科学素养能够彰显学生的优秀,发挥学生的价值,为社会的可持续发展贡献自己的微薄之力,因此一线教育工作者应当竭尽全力,为学生营造一个良好的喜欢平台,让学生能够掌握更多的科学技术,培养学生的创新能力,为学生日后的学习以及发展奠定良好的基础。

参考文献:

- [1] 汤丽静.初中科创教育课程体系的构建[J].现代教育,2022(12):9-14.
- [2] 常州市杨小春“科创教育”名教师工作室[J].物理教学,2022,44(11):81.
- [3] 张一曼,李云海.初中科创课程中的问题及建议——基于学生满意度的问卷调查[J].陕西教育(教学版),2022(Z2):114-115.DOI:10.13617/j.cnki.sxnedu.2022.z2.059.
- [4] 罗乐,张镞心,赵语凝.“双减”背景下初中科创教育的探索与实践[J].中小学信息技术教育,2022(08):10-12.
- [5] 曹艳.科技创新视域下初中物理实验教学的融合探究[J].理科考试研究,2022,29(12):33-36.
- [6] 王耿杰.基于核心素养的初中科学微实验教学的实践与探究[J].考试周刊,2020(24):3-4.
- [7] 刘伟良.初中科创STEM教育课程校本教材的建设与实施[J].中学课程辅导(教师教育),2020(06):20.
- [8] 周彩丽,刘秀萍.广东省江门市怡福中学:为学生打造科创“梦工厂”[J].教育家,2018(33):48-50.