网络学习空间为劳技学科中创新能力的培养助力

区域：天津市河西区

作者：王艳云

单位：天津市滨湖中学

学科：劳动与技术

联系电话：23358843

电子邮箱：1678746981@qq.com

单位地址:天津市河西区体院北环湖北道1号

邮编：300060

摘要：本文以全国教育大会精神、《关于加强中小学劳动教育的意见》及党的十九大报告中立德树人根本任务为导向，基于建构主义学习理论、“全脑开发”理念及头脑风暴法等，探究网络学习空间与劳技学科教学相互融合，为培养学生创新能力助力的新型教学模式，为新时代教育教学注入活力。首先挖掘网络学习空间的功能，做好在学科教学应用前准备；其次针对学情设计贴合学生学习的教学设计，扎实开展网络学习空间的辅助学习（进一步加强小组合作学习；促使课上教学的高效、课下学习的延伸；促进教师的专业发展，达到教学相长）。运用网络学习空间为学生自主学习提供充分条件；通过练习巩固，应用新知，培养创新能力；不断总结反思，优化自我，激发学生的潜能及创意思维，提升并发展学生的创新能力。

关键词：网络学习空间 学科教学 创意思维 创新能力

网络学习空间为劳技学科中创新能力的培养助力

在2018年9月全国教育大会上，习近平总书记指出，要努力构建德智体美劳全面培养的教育体系，形成更高水平的人才培养体系。要在学生中弘扬劳动精神，教育引导学生懂得劳动最光荣、劳动最崇高、劳动最伟大、劳动最美丽的道理。《关于加强中小学劳动教育的意见》指出“劳动教育是全面贯彻党的教育方针的基本要求,是实施素质教育的重要内容,是培育和践行社会主义核心价值观的有效途径。”党的十九大报告中提出坚持立德树人，全面实施素质教育。劳动与技术教育是素质教育的重要组成部分，培养学生的创新精神和实践能力，帮助学生形成健康的心理及健全的人格。创新精神源于创意思维，而学生创意思维的形成不是一朝一夕就可以实现的，必须经过科学地、系统地训练才能得到发展。

在新的形势下，劳技学科教学如何改变旧的、与时代发展不相适应的教与学的方式和环境，不断探究新型教学模式进行创意思维的训练；开发、整合数字化资源；激发兴趣，发掘学生创意潜质，为学生提供快速获取优质教育资源、沟通交流、切磋技艺的网络平台，促进学生创新思维的培养，使之具备终身学习的能力、创新能力，是新时代教师面临的新问题。网络学习空间，作为一种新型教学方式，如何使师生充分利用好这个平台，促进劳技学科教学，形成良性互动，为劳技学科教学中创新能力的培养助力，那将是我们不断探究的方向。

一、充分挖掘网络学习空间的功能，做好在学科教学应用前准备

**（一）对网络学习空间功能的合理使用**

运用网络学习空间，将使教学真正做到优质轻负，把学生真正从繁重的课业知识学习中解脱出来，使学生“想学乐学真学”。网络学习空间的资源包括：课程文档、教学课件；课前预习与课后复习学案；线上或线下练习的限时提交；问题答疑、讨论；学习效果的跟踪、评价等。针对网络学习空间的使用，认真做好对使用者的培训，使学生尽快熟悉合理使用人人通等各相关模块功能，完善自己个人空间；测试教师与学生、家长的联通情况，从而为网络学习空间的运用做好充分的保证。

在正式进入网络学习之前，对学生进行问卷调查或有针对性的测试，摸清具体情况。据此由他们选择不同的学习目标、学习方式等，然后再进行学习。在每一个阶段学习结束后，会有一个小测试，用来检测学生学习情况，如果达标，再进入下一阶段学习。否则可以重新学习，直到掌握知识，满意达标。

**（二）实施的理论政策依据**

1.中国学生发展的核心素养：其中的实践创新就包括劳动意识、问题解决及技术运用。

2.建构主义学习理论：通过与外界环境的相互作用，建构新的认知图式，这种新的认知图式是创造性的，在性质上不是原有图示的延续。

3.头脑风暴法（Brainstorming）：鼓励参加者在指定时间内，构想出大量创意的意念，并从中引发新颖的构思。

4.教育心理学理论：学生对学习的愿望往往是从兴趣开始的，由兴趣产生动机，由动机到探索，由探索到成功，在成功的快乐中产生新的兴趣和动机，形成正确的思维，推动学习的不断进步。

5.“全脑开发”理念：是基于“左右脑分工”理论、“潜意识输入法”和“多元智力理论”。

二、针对学情设计贴合学生学习的教学设计，扎实开展网络学习空间的辅助学习

认真进行网络学习空间应用现状的调查、分析，研究设计个性化的网络测试问卷，更能准确测试学生学情、能力，摸清学生对网络学习空间的认识程度，使教师的教学设计能根据学情及时调整，更利于学生乐学，从而提高教学效率。

在每一教学模块学习前，做关于学情的网上调查分析，尝试调整教学设计，以便在实施过程中更贴合学生学习，促进学生保持学习兴趣、产生创意构想。通过撰写信息化教学设计、做研究展示课及课件、说课及说课课件，微课，丰富学校的网络教学资源库；尝试利用网络学习空间与学生及家长互动，观察监控网络学习的效果等。运用其中的“布置作业、批改作业”、班级管理中的“我的帖子”、资源管理等模块，与学生进行课下学习、操作技能技巧的沟通交流与切磋。

**（一）进一步加强小组合作学习**

结合我校“五环导学”小组合作学习为主的教学模式，利用网络学习空间，依托现有的人人通网络学习空间平台，有意识地从学生入学开始，培养学生自主学习的意识，创意思维及创新能力，遇到问题会自己查找资料解决；课上布置的练习也经常需要将学生分成独立的小组合作完成。

根据建构主义的观点，学生学习过程中的交流应该是多向性的，教学过程不仅包括师生之间的互动，还应包括学生与其他学生甚至家长之间的互动。所以，我们在网上教学资源中的“合作探究”部分呈现一些针对教学重难点设计的相对有难度的问题，一些学生很难独自解决的问题，一些诱导性的问题，由小组讨论共同解决。学生先进行自主思考，接着小组集体讨论探究，群策群力排疑解惑。此时教师也参与到学生中间，适时追问指导，帮助引导学生思考和讨论，培养学生的计算思维、工程思维能力。然后学生以小组为单位阐述本小组的观点，其他小组做补充或更正。教师就重难点问题做进一步的点拨。

强化“以导促学”，从多视角来审视分析劳技项目的教学内容，从单纯的手工制作、完成单一作品，尽可能向多方面组合体渗透，充分发掘作品内涵，最大化地实现劳技教学的思维训练功能。采用“3+1”训练方法， 即每三次单一作品加一次综合实践训练课的形式，在学生的交流操作过程中，敏锐地发现思维问题，分析、判断问题是共性还是个性的，是预设还是生成的。对个性的、生成的问题，引导学生利用网络学习空间展开互动，研讨其创意要素、亮点，并及时进行自评互评，给予正确的价值指向。培养学生主动参与及交流有创意的想法，通过合作学习将构想体现在作品中的创新能力。

**（二）促使课上教学高效、课下学习延伸**

网络学习空间应用于教学实践的优势在于：教师由知识的传播者转变为学科课程资源的开发者、学生素养的培养者、生涯规划的指导者。为学生发现问题创设情境，搜集信息提供平台，分析推理引导方向；交流合作促进思维分享，形成观念及时评价反馈。网络学习空间使学生在活动中体验，在体验中生成。一个“探究”、分组实验，节时增效，实现全员参与、全程参与、有效参与，在提升学生创新能力的同时，达成教学目标。

基于建构主义的理念，课上教学效果最终要看学生学的如何，教师讲授的知识必须通过学生的主动建构才能获得。因此在课堂中，充分利用网络学习空间上教学资源的“导学”作用，把相关教学内容设计在不同的问题之中，在学生自主学习环节呈现具体要求。学生根据自学要求研读课件，结合项目或作品主题、图片等完成基础知识的学习。教师巡回指导、纠正学生自学行为中的问题。自学完成后，由学生交流自己在学习、思考、建构后对这些问题的理解，以检查学生的自学情况，构建新知。优化了课堂教学，提升学生的创意思维。

摄影项目所产生的作品，大多数就是以数字图片的方式呈现，需要有大量的相册存储空间，便于分类整理及学生查找和自我评价。通过对人人通，易学派，蓝墨云等一系列网络学习空间功能对比筛选，最终还是选定了QQ群这一网络学习空间，特别是利用QQ群自带的相册功能。目前参与项目的学生全部加入了自建的摄影QQ群。通过该群，完成课前预习、学情调查；课下小组讨论、在线网上作业提交等。目前效果能明显看到，不同班级的学生之间、师生之间可以利用网络比较熟练方便地进行沟通，相互熟悉，相互讨论摄影方面的问题，也有利于教师课下对学生自主学习期间出现的疑惑进行正确引导，促进课后学习的不断深化。

劳技学科其他项目教学中均使用了人人通网络学习空间、“绿色滨中”APP等上传课程资源、布置作业习题等，实现课上与课下、线上与线下的结合，学生、家长与教师互动。有些课上不善于回答问题的学生，也积极参与到网络学习的讨论中，共同研讨“拓展作业”中的问题，进行优秀作品的交流展示评价。提升了学生动脑动手能力，培养了学生的创新能力，形成健康的心理及健全的人格。同时结合本校开展的“教学设计再研究”的教学主题活动，将教学设计拓展到课下的教学指导即网络学习空间的运用，设计中体现强化学生思维能力、动手动脑能力及创新能力等核心素养，从而构建有效的学科教学。

**（三）促进教师的专业发展，达到教学相长**

采用“将网络学习空间应用于教学实践”模式进行劳技学科教学，更新了教师的教学理念，促使教师潜心研读教材、精心设计教学程序，加强对学生学法的研究。每周五学科组成员充分利用组内的集体备课和学科活动，在“天津市基础教育网络教研平台”开展的网络教研，对本学科应如何更好地将网络学习空间方式运用于教学实践进行研讨和交流。通过教学观摩、研究课、论坛、互助听课等多种形式，反复研究与实践，每月底进行学情数据汇总的总结交流，对多次搜集的数据汇总分析，从相关理论学习到课堂教学实践中取得的成绩和存在的问题，进行广泛交流与反思，不断调整教学设计思路；积极参加市、区教研活动，不断拓展教学思路、拓宽专业视野，使学科教学模式更加趋于成熟。

此外，教师努力将前沿教育思想内化为自己的教育教学理念，转变教育行为，升华为自己的教育教学特色。在促进学生创意思维发展、提高创新能力的同时，教师自身的专业素养也得到了发展。

**1.搜集、开发针对于学生个性化学习的数字化教学资源**

根据教学内容以文字、图片或视频等创建具体数字资源，逐步在课前上传到相关网络学习空间，为学生自主学习提供充分条件。激发学生的兴趣、好奇心和求知欲，开发创意思维潜质，使学生能够迅速地进入最佳学习状态，为学生建构知识体系奠定基础。实现了线上线下教学的深度融合，为培养学生的创意思维搭建了重要基础而关键的平台；在网络学习空间提出相关问题，引导学生创意思维并突破难点。利用人人通班内消息、微信或QQ等方式提醒学生去预习网上已备好的资源，让学生在明确目标的基础上进入本节课的学习。（目前尝试网络学习空间：绿色滨中APP、人人通平台、QQ群、蓝墨云班课等）

**2.练习巩固，应用新知，培养创新能力**

知识的应用是教学效果的反应，促使学生将知识内化于心、强化思维训练的关键环节。应用新知，在劳动中体验技能技巧，培养学生分析和解决问题的能力、创意思维的能力。教学中运用“全脑开发”理论，根据本节学习内容精心设计不同层次的练习要求，并督促学生在规定时间内尝试完成。运用创意思维训练的“六六讨论法”：即把每班学生分为约六人一组，课下在网络学习空间每组只进行六分钟的小组讨论，每人一分钟，然后再回到班级大群中分享并做最终的评估，评选出班级的“劳技之星”，同时将评价良好的、有创意的作品及时反馈给家长，取得了家长的支持与配合；学生将自己的作品以图片的形式上传到网络学习空间，相互切磋，激发创意，体验成功。通过在网络学习空间交流互动，不仅可以验证学生应用新知的效果，而且在预设的多种情境下，能拓宽学生思维，生成多种解决问题的方法和技巧，打开学生创意思维，促进学生全面发展，核心素养得以提升。

**3.总结反思，优化自我，教学相长**

教学中，通过让学生回答网络学习空间预设及自学的的问题，所涉及的教学知识内容就基本呈现出来了，但由于是针对不同的问题，所以知识点分布会比较分散，因此需要对其所学内容进行梳理总结，对知识进行整合。应用建构主义原理，可由学生归纳总结知识要点，如果存在难度也可由教师引领学生进行归纳总结，可以通过构建知识框架、列表等形式呈现，也可利用学案的填写整理反思知识点。这样不仅可以强化知识概念，引导学生自主建构知识，更能让其在反思中进一步查找不足，拾遗补缺，优化自我，达到教学相长。

（如：劳动与技术 中国结第一单元归纳，将“基本结”体现在作品中）

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 基本结形 | 结形及寓意 | 操作要点口诀 |
| 单向平结 | 自然旋转 | 压、挑、上穿、下穿的理解 |
| 双向平结 | 平直 | 压挑变化、与单向平结的区别 |
| 单线纽扣结 | 纽扣两端为一条线 | 顺绕、逆绕，手与圆圈的位置关系 |
| 双线纽扣结 | 纽扣两端为两条线 | 提、压、反、按，绕柱穿、整形 |
| 双联结 | 两环相扣相包呈“X” | 对折、顺绕、下穿、同穿的理解 |
| 手链作品 | 双联、平结、纽扣 | 将上述五种结形凝结在一个作品中 |

三、结论与思考：

网络学习空间注入劳技学科教学，使劳技教育突破技能培训的束缚，将劳技课程的目标提升为培养和提高学生的（思维）技术素养，为学生养成良好的劳动习惯、增强自信和团队合作意识搭建了平台。

网络学习空间实现了学习者交流互动，优质数字教育资源得以共享，学生“想学、乐学”将成为教育教学新局面，对创意思维的培养、学生核心素养的提升、学习型教育和终生教育都有着重大意义。

网络学习空间不断挖掘学生的潜能，开发学生的思维，促使学生发展创新能力。学生在完成劳技项目过程中体验学习的乐趣，不断优化自我，增强了追求成功的信心，创意思维得到了发展。

经过教学实践，采用网络学习空间“问题导学”模式进行教学，充分体现了以学生为主体的教学理念，培养了学生的问题意识，提高了学生分析问题和解决问题以及建构知识的创新能力，为劳技学科中创新能力的培养助力，使我们的学科教学更加适应新时代教育教学发展的要求，更加充满活力。

**参考文献**

[1]张义兵．美国的“21世纪技能”内涵解读——兼析对我国基础教育改革的启示[J]．比较教育研究，2012，(5)．

[2]裴新宁，刘新阳．为21世纪重建教育——欧盟“核心素养”框架的确立[J]．全球教育展望，2013，(12)．

[3]贺斌;薛耀锋.[网络学习空间的建构——教育信息化思维与实践的变革](http://www.cnki.com.cn/Article/CJFDTOTAL-JFJJ201304014.htm%20%20%20%20%20%20%20%20%20%20%20%20%20%20%20%20%20%20%20%20%20%20%20%20%20%20)[J];开放教育研究;2013年04期

[4]刘洪宇.[在学习空间与教学深度融合中创新](http://www.cnki.com.cn/Article/CJFDTOTAL-JYXX201314025.htm%20%20%20%20%20%20%20%20%20%20%20%20%20%20%20%20%20%20%20%20%20%20%20%20%20%20)[J];中国教育信息化;2013年14期

[5]卫才友.[我心目中的“网络学习空间人人通”](http://www.cnki.com.cn/Article/CJFDTOTAL-ZXJA201305020.htm%20%20%20%20%20%20%20%20%20%20%20%20%20%20%20%20%20%20%20%20%20%20%20%20%20%20)[J];中小学信息技术教育；2013年05期