

# 基于创客教育理念的初中信息技术教学刍探

万勇

江西省景德镇市第二十一中学

**摘要：**创客教育和传统教学形式之间最大的区别就是理念。在以往的教学理念中，往往忽略了学生参与程度，导致很难调动其主动性。但在创客教育思想“指示”下，大部分教师均可以体会到学生思维灵活性与创造力明显提高。本文围绕初中信息技术教学展开讨论，结合创客教育思想，分析其特点以及渗透到信息技术教学中的必要性，进一步探讨现有的传统教学方式与教学情况。还提出了基于“创客教育”，优化该学科教学的方法，在有效梳理教学流程的前提下，巧妙设计课堂项目内容，适当添加生活素材，提升初中生对此的亲切感。并建议尝试应用团队合作的方法教学以及丰富评价形式。

**关键词：**初中；信息技术；创客教育

【DOI】10.12252/j.issn.2096-627X.2022.04.008

## 一、创客教育与信息技术教学

### （一）创客教育特点

首先，多学科结合。现代科技推动下，教育载体从单纯的课本，演变成融合信息技术的形式，“创客教育”由此产生。教育期间，教师通常会保障讲解内容和资源信息关联若干学科，而这就要求学生思维模式与反应能力处于较高的水平上，而且知识储备量也需达到一定广度，对各个学科均能保持比较深层次的理解。良好的创客教育应顾及学生当前掌握的知识，尽可能挖掘出其潜力与创造力，让学生可以充分调用现有资源，主动和所学内容联系起来。其次，回归自然。在“创客教育”的思想下，侧重回归自然的形式，也就是学生应在实践中表现出自身思维水平，同时，创客教育中也会用到比较合理的教学思路，比如通过情境教学巩固学生知识体系等。总的来讲，创客教育有助于学生优化个人能力、改进教学活动，现实生活中也多处涉及。最后，加强学生本位。初中阶段的信息技术课程中，“创客教育”的渗透，促使教学模式巧妙调整，继而巩固学生主体地位。其一，创客教育和常规教学思路比较有明显进步，调整以往的学习形式，引导学生主动思考，可以推动其思维成长，加快学习进度。其二，通过创客教育挖掘学生自身的潜力，并全面呈现，使其跨学科的学习水平稳定上升。

### （二）信息技术教学渗透创客教育的必要性

正确思想的支持和应用是新型教学模式被合理运用到实践中的关键前提。创客教育思想注重创意意识与操作能力，将动手操作当成主要参与形式，而这样对学生本身的知识水平提升具有积极意义。在实践中学习的培养观念，突出学生的核心价值，学生可以在自主操作中接触到新知，并把零散的内容汇集起来，形成具有内在关联的系统。根据多元智能理论，教师需要重视学生

的全方位成长，引导学生在各种场合适当展现出个人才能。目前，部分教师在传统教育观念的影响下，教学行为的灵活度不足，课堂学生的疑问很难被快速解答。而在渗透创客教育后，可以调整教师的工作理念，成功从课堂主导方，转变成协助方、引导方的角色，通过开放化创客环境，为学生打造相对自由和轻松的学习条件，学生可以主动参与课堂教学的各个环节，顺利完成相应的学习任务。适宜的课堂氛围，可以帮助学生调整学习理念和拓宽思路，不再仅通过教师讲授获取知识，而是在动手操作中探索出相关知识，并借助独立思考获得答案。由此可见，教师构建创客空间，可以不断提高学生在建设知识体系中的自主性，达到个性化成长的效果，因而在信息技术教学中渗透创客教育思想是有必要的。

## 二、初中信息技术传统教学方式与现状

### （一）传统教学方式

在信息技术不断普及使用中，教育领域对此的关注度也有明显改变，一线教师纷纷尝试使用信息技术丰富课堂内容、调整教学模式。而信息技术学科和其他课程相比，动手操作特征比较突出，初中课堂上教师采用的方式虽然还是单向讲解为主，但同时也会搭配一些“问题导向”“团队合作”“任务驱动”等方式。而上述方式或多或少会有不足，存在比较明显的缺陷：教师主导性突出；学生课堂参与性较差；学生思维发展被制约；评价形式单一。

### （二）教学现状剖析

首先，教师在课堂中处于绝对的主导位置，造成初中生处理问题的水平偏差。根据新课标，课堂中教师是主导，学生为主体，教师要展现出引导性的价值，并非“一言堂”。但这种情况在初中信息技术的教学中是比较多见的，而由于该学科的特殊性，学生自主操作较为关键。实践中，教师会先介绍原理类的内容，随后安排

演示作业，学生则要按照教师操作过程练习。在该过程中学生完全是被动的，由于是按部就班地练习，导致其仅能处理教师列举的特殊问题，妥善使用知识处理实际问题的水平不高。

其次，学生参与性较差，导致学习成果不良。在课上，教师偶尔会安排团队合作，促使学生完成操作练习，但这些环节均是等到教师演示后，学生根据刚刚形成的记忆操作，并且按照课本练习项目完成任务的学生也仅在少数，大部分学生无法理解知识点，只能生硬使用。另外，很多学生不能完全记住教师演示的内容，练习中选择参照同学的操作，长此以往学生更不会主动参与。由此导致学生信息技术的使用能力极低，不利于其后期跟上教学进度，形成不良循环，学习成果会不断弱化。

再次，学生思维发展被制约，容易降低实践成果的品质。教师在备课中会确认教学流程，并要求学生按照该程序学习，仅需在教师讲授之后做好规定任务即可。但初中生的思想比较活跃，有个人的想法，希望能在实践中展示自己，但传统教学方法中不能为学生构建比较开放的学习环境，导致其思维逐渐固化。后期实践中学生也仅会依据教师讲解和演示过程进行，即便遇到问题不会主动分析。

最后，评价形式单调，不利于维护学习效果。结合前文对课堂教学情况的叙述，对学习成果的评价往往只是针对学生能否按照教师演示过程完成任务，倘若学生可以完整模仿，便可片面认为其已经掌握本堂课的内容。而且在后期会通过试卷，评估其理论储备情况。另外，学生完成的所有作品均是教师自己打分，也不会适时反馈给学生，无法和同学对比，由此影响学生主动思考的培养，导致学习效果难以得到保障。

### 三、基于“创客教育”初中信息技术教学思路

#### （一）梳理教学实践流程

纵观当前信息技术的教学状况，很显然传统方式不能适应当前教学需要，仅有以创客教育思想为基础，探索多维度、多视角的开发，如此可以推动信息技术教学的发展。基于创客教育，教师可以充分融入生活类的资源，调动初中生创新兴致，并通过实践项目挖掘出学生的创新潜力，或是利用游戏类的活动，保持学生的参与度。在创客教育思想的指导下，教师应主动梳理教学流程。首先，确认教学目标。课堂的各个环节均需以教学目标为核心，而设置目标是希望学生可以借助本节课学习有相应的收获。对初中生来说，信息技术方面应侧重提升其操作水平以及开发创新意识、思维。其次，课堂教学。根据创客教育思想，信息技术的教学中可以尝

试打造相关场景，吸引学生对讲解内容的关注，激发出其学习的动机。随后是讲授本堂课的知识点，引导学生了解创新的方式、思路，满足“能学”的条件。最终要落在思想意识层面，让学生借助沟通互动，懂得阐述个人的观点和创意。最后，教学评价。实际开课以前，教学目标已经给教师提供本堂课的努力方向。根据创客教育，教学评价需针对学生在创新方面的意识与能力。而且在实际评价中，教师应突出学生主体功能，鼓励其思考与实践。

#### （二）巧妙设计教学项目

在信息技术的课堂中，为合理融入“创客教育”，需要先设计好教学项目，确保其质量，巩固已掌握内容的前提下，提升其动手操作水平。实际要考虑以下两点：其一，站在宏观角度，剖析初中阶段该学科的知识内容，并回顾过往教学行为，选择学生相对感兴趣的部分作为切入点，经过仔细推敲，完成基本设计，保证项目贴合学生兴趣点，有效吸引其参与。其二，在项目设计中不仅要涵盖信息技术的内容，还应主动融合其他课程的知识，让学生通过参与项目，巩固现有知识的同时，达到跨学科学习的效果，有效展现出创客教育的理念。同时为强化学生做好项目的信息，相关问题任务需按照从易到难的规律设计。在处理比较难的问题中，教师需适时提示，让学生可以在感受到挑战的同时，真正解决问题，防止打击其学习的积极性。

在课堂上，教师可以组织探索类的活动，安排学生针对某个话题展开探究，并通过实践操作，发现其中蕴藏的原理，随后实施验证类的作业。创客教育体系下，该类活动是比较关键的教学环节，其有利于提升学生探索意识、人际交往能力。比如，关于“图像处理”知识的讲授中，教师可以引导学生回顾以前的学习场景，准备两张图片，让学生尝试合成，并确保处理结果色调相同，无严重的处理痕迹。这样设计能让学生想起相关的知识，并锻炼其操作能力。而按照所学内容能发现完成项目任务的方式，教师可鼓励学生独立思考，确认操作方案，随后可选择Photoshop进行合成处理。在各个教学项目进行前，都要先完成相关资料收集、人员准备等，特别是信息技术课程存在明显的创造性与综合性等特点，通过渗透创客教育，可加强学生学习能力，在实践教学期间，教师要适时鼓励学生进行设计和操作，并从中有所收获。

#### （三）合理添加生活素材

初中生接触的信息技术学习内容通常和其生活有密切联系，课堂教学期间，教师需有意识地加强学生的观察力，可以在设计创客作品时主动添加生活化的元素，

继而提升初中生对信息技术的熟悉感，以及和创客内容的情感关联，形成学习动机。动手操作环节中，初中生在遇到生活类的创客设计项目时往往会有较高的信心，并愿意参与到课堂中，逐步优化其使用知识的能力。例如，关于“网络购物”的主题，由于初中生有机会进行网络购物，所以其对该主题可能会有比较高的兴趣，便于从生活视角入手，采集到更多和网络购物有关的信息，同时运用数据分析程序，判断消费者行为与爆款商品等，让初中生清楚意识到网络对生活习惯的影响。同时，教师还能引导学生仔细观察现有的购物软件，并考虑怎样构建线下的购物渠道。借助该类比较生活化的分析项目，有助于提高学生的学习专注度，推进其思维与创新能力的发展。

#### （四）鼓励学生团队合作

信息技术学科选择创客教育思想，根本上是为提升初中生创造性的技能与思维，需要教师具备与之相匹配的能力，合理落实创客教育。另外，为有效利用好课时，教师应统筹设计教学环节，保障学生可以通过课上学习，准确理解知识点，并能对其的实操能力加以锻炼。比如，课堂上教师可以尝试把“家园安全卫士”“智能家居”联系起来，引导学生把有关的资源素材重组会中，在学习后能体会智能家居在现代生活中的作用。此外，教师也应引导学生经常性收集关于信息技术的资料，使学生感受到该类技术为生活创造的便利条件，进一步提高其对知识的理解深度。基于“创客教育”思想，团队合作能力是比较重要的部分，所以课上教师需积极引导學生进行合作学习、探索，与同学一起完成设定的项目任务。第一，根据设计的项目以及初中生的能力现状进行分组。由组内成员共同决定组长人选，随后组长负责安排具体的任务，保障所有成员都参与进来。第二，引导学生在组内构建交流机制，也就是在项目进行中倘若遭遇问题，需要组长牵头及时探究、交流，确认处理问题的切入点与落实方案。第三，组长要对项目进行全程实施监督，并鼓励其他成员保持互助的关系，形成团队意识。在项目任务完成后，为营造良性竞争的氛围，提升学习紧迫感，安排小组间竞赛，评价各组项目完成情况。而若想有序完成，就必须组内成员协调配合，比如把具体工作分为：处理图片、合成图片、细节修饰等。例如，讲解有关“网络”内容中，教师就可选择团队合作的模式，安排制作网线与连接计算机、编辑子网掩码与IP地址等。另外，对各类信息处理和描述知识，能直接利用电脑完成设计与制作，最终安排一名组员负责讲解设计理念。

#### （五）丰富教学评价形式

教学评价是按照特定目标对教学活动实施价值衡量，给后期决策提供可靠依据。创客核心在于“创新”“实践”与“分享”。而在创客教育思路指导下的教学评价，需深刻落实上述要点。所以，评价中要重视作品质量以及制作实践过程。首先，过程性评价。比如，在团队合作模式下，编制小组评价表，对学生各方面的表现加以衡量，并要相对倾向创新与实践的指标。借助过程性评价，可利用好教师与组内成员的激励与监督功能，让初中生可以在操作中逐渐形成正确的习惯。其次，成果评价。待项目任务均结束后，教师要安排学生展示、介绍自己的作品，由同学与教师给出评价。具体可以选择创意、完整度等角度衡量，提出合理化建议。实行成果评价的意图是检验学习成效，判断学生当前理论和技能情况，同时通过及时反馈，帮助其确立后续的前进目标。比如，关于“页面设计”的成果评价，可以从主题设立、图片应用、颜色搭配、文字使用等方面打分。最后，实施多元评价。这样有利于提升评价结果的公正，信息技术课程中主要可选择自评、师评与互评，切实展现出评价的功能性。结合教学实践经验，建议将多元评价设计成：自评是学生对自己制作的成果进行打分，该部分权重可设置成20%，借此可帮助初中生自我反思；师评比重应为60%左右，能够给学生提供更加专业的努力方向，此处可选择评分和评语相结合的形式；互评权重为20%，同样运用“评分+评语”的形式，以同龄人的角度给出改进建议。

#### 四、结语

综上所述，“创客教育”思想对信息技术的“教与学”均有较大的帮助。所以，建议实际教学期间可以主动渗透该理念，尝试灵活设计项目任务，引导初中生自主探索、发现知识点，逐步优化其实操能力以及信息素养。

#### 参考文献

- [1] 刘勇. 基于创客教育理念的初中信息技术教学策略[J]. 中小学电教, 2022(05): 13-15.
- [2] 高威. 整合初中信息技术教学方法提高课堂教学质量[J]. 亚太教育, 2022(05): 118-120.
- [3] 吴海峰. 3D创客教育与初中信息技术教学融合探索[J]. 新课程导学, 2021(11): 85-86.
- [4] 陈欢隆. 初中信息技术教学中创客教育模式的应用分析[J]. 中国校外教育, 2020(19): 126+128.
- [5] 尹晓华. 创客教育理念下初中信息技术课堂教学实践——以《制作多媒体作品》一章为例[J]. 教育信息技术, 2019(04): 14-16.