



日照职业技术学院  
RIZHAO POLYTECHNIC

# 电子教材

课程名称：    学前儿童科学教育    

适用专业：    学前教育专业    

项目名称：    技术制作型活动    

二零一七年三月

# 《学前儿童科学教育》

## 项目四 技术制作型活动

### 教学要求

理解技术制作教育活动目标设计的原则；  
理解并掌握技术制作教育活动的主要教学目标；  
掌握技术制作教育活动内容的设计；  
掌握技术制作教育活动过程设计的一般步骤；  
掌握技术制作教育活动的指导。

### 实践要求

学习技术制作教育活动中提问的设计；  
帮助幼儿创设表征符号，并且进行记录指导；  
能够设计技术制作教育活动方案。

### 教学重点

技术制作教育活动的主要教学目标；活动过程设计的一般步骤；  
教学活动的指导。

### 教学难点

技术制作教育活动中提问的设计；  
课时安排

理论教学活动 3 学时，实践教学 3 学时。

### 教学内容

科学小制作是指学前儿童在教师的指导下，用纸、布、泥或其他自然材料和无毒无害的废旧材料制作各种简单的玩具或陈列品，使儿童在这种动手动脑的活动中积累简单的科学经验，掌握一些粗浅的科技知识和操作技能。主要是指学习制作产品、使用科技产品或掌握某些工具的操作方法技能的科学活动。主要涉及两种不同的“技术”：

## 一、 技术制作类活动概述

### (一) 技术制作类活动的含义

技术制作类活动是以学前儿童的最大参与为目的,让儿童充分感受和操作使用简单的科技产品,学习使用工具;设计并开展小制作的一种活动。

### (二) 技术制作类活动的价值

#### 1. 生理价值

身体发展上来说,在技术制作类活动中,学前儿童有机会亲自动手操作物体和材料,促使其在材料的选择、摆弄、制作过程中,锻炼了身体,促进了手眼协调。

#### 2. 心理价值

从心理角度来说,小技术制作、操作的成功体验能促使儿童提高自我控制能力和自信心的增强。

#### 3. 智力价值

从智力角度来说,当儿童在从事哪些不断面对问题的工作和活动时,他们必须投入更多的注意和思考,在手脑并用中他们的思维能力和智力得以较大发展。

#### 4. 道德价值

从道德角度来看,此类活动中学前儿童的合作操作过程和交流讨论过程,能促使他们逐渐懂得尊重他人意见,更好地培养社会性。

#### 5. 美育价值。

美育角度来说,科技产品蕴含的设计美、功能美、技艺美三大美育特征,体现出依附于它内部的使用价值,有依附于它的外在形式上的观赏价值,还有制作者在生产劳动中体现出的技术与艺术高度统一的和谐美,都无不感染着学前儿童。

### （三） 技术制作类活动的分类

感受——操作类；

运用——操作类；

学习——制作类；

设计——制作类

## 二、 技术制作类活动的设计

### （一） 技术制作类活动的设计原则

#### 1. 科学精神与人文精神相结合的原则

强调“主动”创作，强调活动中的小组学习、合作和交流。

#### 2. 让幼儿亲历过程的探究性原则

#### 3. 与学前儿童的合作性原则

技术制作类活动的过程是教师或家长对学前儿童施加教育影响的过程，但不是简单的“教”和被动的“学”的过程，幼儿的学习是在教师或家长的指导帮助下通过动手动脑去验证他们的设计的过程。教育者应该始终和幼儿共同探究问题解决的方案，尽可能地组织协作学习，以合作者的身份同孩子们一起开展交流和讨论，对学习过程进行引导。

#### 4. 资源共享原则

家长和社区的支持在技术制作类活动中尤为重要。动员和组织家长参与到这类活动中，可以为活动提供大量的可利用的资源和智力支持。同时，这些资源还密切了幼儿和社会的联系，提高了活动的实效。

### （二） 技术制作类活动的目标设计

#### 1. 技术制作类活动的目标包括以下四个方面的能力培养。

第一是充分的感受和正确操作科技产品的能力；

第二是掌握简单工具的使用方法；

第三是在教育者的指导下按规定步骤操作能力的培养；

第四是幼儿自行设计并动手开展科技小制作的能力培养。

第五是幼儿形成正确的科学态度和世界观。

### （三） 技术制作类活动的过程设计

#### 1. 设计思路

第一类活动即感受——操作，是让儿童充分接触和感受运用技术产品。满足他们渴望了解“技术”的愿望，培养幼儿关注科技的兴趣。此类活动通常先有教师演示讲解产品的用途并演示其操作使用步骤，幼儿在观察的基础上动手尝试，最后经过共同讨论完成正确操作。

第二类活动即运用——操作，是让幼儿学习使用工具。例如，正确使用小剪刀、订书机、测量工具、生活工具等。让儿童了解工具的用处，掌握使用工具的方法，获得技术使用的体会。此类活动可以使独立的活动内容，也可以是技术制作类科学教育活动的的一个部分。通常由教师或家长启发、引导幼儿操作使用，幼儿在不断的失误中总结，最重掌握正确的使用方法。

第三类活动即学习——制作，是通过开展小制作活动让幼儿按固定步骤学习制作。例如，制作降落伞、潜望镜、万花筒等。此类活动通常由教师演示操作过程，幼儿动手实践，师幼共同交流最后制作完成作品。

第四类活动即设计——制作，是让儿童进行简单的科技创作。例如，设计并制作石膏玩具、不倒翁等。此类活动是在小制作的基础上，通过自主设计，在教师的指导和帮助下，个性化地完成作品的创作和制作过程。

## 2. 技术制作类几种教育活动的模式

### 三、技术制作类集中教育活动的组织指导

技术制作类集中教育活动的组织与指导应本着面向全体儿童展开,着重探索过程的指导,尽量地让幼儿主动创造,努力把此项活动变成幼儿乐于参与的活动。

#### (一) 技术制作类集中教育活动的组织过程

1. 活动前的准备。

2. 活动过程的领导

第一步,设置能引起幼儿兴趣和探究欲望的导入。

第二步,鼓励幼儿围绕主题进行假设或设计。

第三步,鼓励幼儿按自己的想法进行操作。

第四步,引导幼儿积极开展交流和思考。

3. 活动总结

#### (二) 技术制作类集中教育活动的指导要点

技术制作类教育活动中教师的角色是不断地鼓励学前儿童通过实践操作区证明他们的猜想,一边做一边思考:“你为什么要这样做?”“告诉我你发现了什么?”你过去的发现相比较,有什么不同。”

1. 观察思考

2. 操作与建构

3. 讨论与支持

4. 阶段与系统

5. 记录与总结

#### (三) 开展技术制作类集中教育活动应注意的问题

1. 目标合理定位。

教师不应只重视认知能力的培养，同时要关注幼儿的社会性发展。

2. 在活动内容的设计、安排上应体现系统性、连贯性，避免盲目。
3. 角色合理定位。

既要给儿童以充分的活动、思考、研讨空间，又要重视教师的引导作用。

4. 重视活动过程中幼儿之间的合作、讨论等交往活动。
5. 处理好直接经验和间接经验的关系。
6. 支持手段上应充分利用现代教育技术，开发多媒体设备在活动中的应用。
7. 注意家园联系并充分获取价值的支持。

幼儿科学制作活动的组织过程非常关键，下面以活动“有趣的声音”为例，介绍幼儿科学制作活动的设计与组织。

### 【实践案例】

#### 一、设置能够引起幼儿兴趣和探究欲望的导入

科学制作活动中较常见的导入方法有：通过幼儿直接操作材料导入，教师演示操作过程导入，利用简短指令导入，设置相关问题导入等。

例如，在“有趣的声音”活动中，教师首先让幼儿在班上寻找声音，激发幼儿的兴趣，然后让幼儿讨论什么可以发出声音，并交流自己是如何发现声音的，这样使幼儿的注意力始终保持在活动上，引起幼儿探究的欲望。

#### 二、鼓励幼儿按自己的心法进行实践操作，教师做好启发诱导

这一环节，教师要给幼儿足够的时间，提出启发性的问题，让幼儿带着疑问，按自己的想法去选择材料进行操作，验证自己的心法。



同时，教师还应尽量帮助幼儿总结发现，鼓励幼儿在前次探索、发现的基础上进一步寻求答案和获取新的发现。

例如，在“有趣的声音”活动中，幼儿需要在各个方向上都做一些探索，需要熟悉他们要用的材料，教师先让孩子任意摆弄玩具，激发探索欲望，然后让幼儿利用教师所提供的材料亲自动手制作小乐器，让幼儿体验操作的快乐和成功的喜悦。

### 三、交流与讨论，分享成功的喜悦

幼儿要获取知识和技能，就要在活动过程中不断地与其他孩子交流。例如，“有趣的声音”活动中，在制作小乐器的基础上，教师让幼儿说说都是用什么办法让其发音的，再进行为歌曲伴奏的活动，使每个幼儿都沉浸在成功的喜悦中，同时也学会了一些关于声音的科学常识。

### 四、活动结束与延伸

在幼儿表达、交流信息的基础上，教师可以和幼儿一起小结本次活动的知识点，对幼儿学习过程及表现做出评议，还可以进行延伸活动。

例如，“有趣的声音”活动的延伸活动，是让家长协助孩子继续收集与活动相关的材料，引导幼儿继续操作与探索，进一步培养幼儿对科学的兴趣和探索的情趣。