

# 浅析思维导图融入小学科学课的教学理念与实践

王琳

(保定学院 河北 保定 071000)

**摘要：**基于分析思维导图融入小学科学课的教学理念与实践。首先分析出思维导图在小学科学课中的应用，能够更为清晰的呈现出知识，有助于学生进一步掌握科学知识的结构，将抽象的科学概念简单化，增强学生对知识的深刻理解和内化。其次分析出通过框架式思维导图；主题式思维导图；半开放思维导图三种形式，根据具体的教学内容和知识结构，构建适当的思维导图，帮助学生更好的学习，从而促进学生的科学思维和科学素养的有效发展。

**关键词：**思维导图科学课；教学理念教学实践

随着科学技术的迅猛发展，为我国的经济繁荣带了巨大的机遇。因此，在小学科学课教学中，要注重对学生科学素养的培养，引导学生学会用科学的思维方式，解决学习和生活中的问题。而思维导图，作为一种可视化的工具，能够将抽象的知识，以图解的形式呈现出来，不仅降低了学生的学习难度，还活跃了学生的科学思维，帮助学生进一步理解和记忆相关的知识。从而，促进小学科学的教学质量提升，实现学生的更好学习和发展。

## 一、思维导图融入小学科学课的教学理论基础

思维导图，是指将一种思维形象化、发散性表达出来的图形工具。可以说，思维导图能有效的使用大脑左右脑的机能，把主题关键词与图像、颜色等结合起来，建立记忆链接，让抽象的思维更加具体化，知识逻辑更加结构化。通常情况下，思维导图以线条、图像为组成要素，利用联想和想象，围绕核心概念，将相关的信息有效的链接，并将概念词语、句子作为节点，逐渐延伸成一个个分支，每个分支继续向外拓展，最终形成一张树状形的思维导图。

当前，我国加大了科学课程改革的力度，以培养学生的科学素养为核心。由于小学科学是一门具有较强形象性的学科，丰富的自然现象、生动直观的实验，为学生的学习增添了一定的难度<sup>[1]</sup>。因此，在教学中开始广泛应用思维导图，能够更为清晰的呈现出知识，有助于学生进一步掌握科学知识概念，激发学生对科学知识的学习兴趣和积极性，帮助学生将抽象的科学概念简单化，增强学生对知识的深刻理解和内化，促进学生的逻辑思维能力和记忆力的提升。

## 二、思维导图融入小学科学课的教学实践策略

### (一) 框架式思维导图

小学阶段的学生，正处于形象思维为主的发展时期，相对比枯燥的知识，图形能够更好的吸引学生的学习注意力。因此，在小学科学课中应用思维导图，教师可以运用符号、词汇、图像，将大量的知识信息，变成清晰简单的结构图，可以帮助学生将知识或问题，以字、词的方式，展现在图形之中，并且按照层次的网络进行分支，有效的连接起知识之间的关系。

首先，教师可以根据教学内容和目标，引导学生在思维导图中，进行知识内容的填空和问答，帮助学生对科学知识形成核心的科学概念，以直观且形象的方式，来表达知识之间的结构，有效的呈现出思维过程、知识间的关联<sup>[2]</sup>。其次，在学生进行实验设计时，教师可以指导学生利用思维导图，来理清实验观察的现象、发现的结论和相关的科学知识。这样，图文并茂的形式，可以让学生结合自身的此号，使用文字或画图记录，从而促进学生对科学知识的进一步记忆，促使学生主动的展开科学知识，去生动的科学现象中，挖掘科学的本质。

### (二) 主题式思维导图

在小学科学课中，教师可以引导学生围绕某个主题，自主绘制思维导图，来掌握学生对所学知识的理解和认知程度，以便对学生存在的问

题，进行针对性指导。由于科学知识的发散性和丰富性，主题式的思维导图，能够更为全面的检测学生的学习效果。当学生学习某一主题后，经过自己的动手动脑绘制，相对比传统的笔试，可以进一步彰显出学生的创造性思维，有效的考查到学生对科学知识的梳理情况，直观的了解学生的实际学习情况。

同时，对于实验内容和知识较多的单元，学生可以通过思维导图，充分展现出个性化的学习效果和科学思维水平。比如，学生以主题式思维导图，进行单元知识的梳理和总结，用简洁的逻辑关系、精炼的关键词，绘制简单详细的实验过程图，促进学生的科学逻辑能力得到有效的提升<sup>[3]</sup>。从而，思维导图以不同的形式美，能够深化学生对科学知识的理解，也可以让学生利用自己的思维导图，展开积极的互动交流，去获得更多的学习经验和方法，学会从不同的角度思考问题。

### (三) 半开放思维导图

半开放式的思维导图，就是在中心词的基础上，设计多个分支，帮助学生形成对分支内容的深刻理解和记忆。这样，教师就可以根据教学内容，设定一个中心词，并逐渐设计若干个分支，将学生需要掌握的科学知识，清晰的罗列出来，不仅发展了学生的思维灵活性和方向性，还为学生提供一个良好的思考框架，实现学生的高效率学习。

首先，教师可以根据具体的教学内容，为学生设置合理的问题，引导学生展开探究式的学习。这样，学生就需要拟定一个详细的学习计划，比如，对问题做出假设后，去收集资料和证据，得出有效的结论，让学生的手脑灵活并用。并且，在计划制定后，可以组织学生互相交流，促使学生从中汲取意见，及时的调整和完善，不断的拓展和深化思维，实现对问题的全面思考。其次，教师结合教学内容，进行板书的半开放思维导图设计，通过简单的文字，层层递进的将各级知识关系，呈现出来，便于学生轻松的理解和记忆。从而，不仅能够直观的表明重点的知识，还有助于学生构建知识框架，增强学生的学习质量和效果。

### 【结束语】

综上所述，思维导图融入小学科学课，能够增强学生对科学知识的理解和内化，促进学生的科学思维和科学素养的有效发展。通过科学教师根据具体的教学内容、知识结构，引导学生利用不同形式的思维导图，将知识简洁完整的呈现出来，有助于学生构建科学知识体系，促使学生对科学知识的进一步记忆，从而，学生能够展开主动的科学知识，去生动的科学现象中，挖掘科学的本质，实现学生的更好学习和发展。

### 参考文献：

- 【1】邹子兴. 分析思维导图在小学科学教学中的有效运用[J]. 科学咨询(教育科研), 2019(2).
- 【2】程芳. 思维导图融入小学科学课的教学理念与实践[J]. 考试周刊, 2019, 000(001):16.
- 【3】刘阳丹. 思维导图融入小学科学课堂教学的研究[J]. 教师, 2017, 000(010):106.