附件4

第八届全国科技馆辅导员大赛

河北赛区选拔赛科学课程（活动）教案

科学课程（活动）名称：

科学课程（活动）类型[[1]](#footnote-0)：

参赛单位（盖章）：

设计人/研发团队姓名：

一、课程（活动）概述

【说明】简略描述该科学课程（活动）的类型、主题、内容、形式、教学方法、技术手段和其它特征等。

二、教学对象

【说明】教学对象为该课程（活动）适用的学习对象，对学习对象的学习特点做具体分析，阐明该课程（活动）对于该对象的适用性。

1.本课程（活动）针对的具体教学对象：

2.本课程（活动）适宜的受众人数：

3.学情分析：

三、教学目标

【说明】

根据本课程（活动）内容来确定与之相适应的课程标准，并以该课程标准为指导，制定本课程（活动）的教学目标。

义务教育学段（小学、初中）参照义务教育课程方案和课程标准（2022年版）各学科课标要求，围绕学科核心素养进行设计和描述，以科学课程标准为例，从科学观念、科学思维、探究实践、态度责任四个方面进行阐述。

高中学段参照普通高中课程方案和语文等学科课程标准（2017年版2020年修订）要求，围绕学科核心素养进行设计和描述，以物理课程标准为例，从物理观念、科学思维、科学探究、科学态度与责任四个方面进行阐述。

四、教学重难点

【说明】对该课程（活动）目标、内容、方法等方面的重点与难点进行描述，并简要说明采用的对策。

1.教学重点：

2.教学难点：

五、教学场地与教学准备

【说明】对该课程（活动）实施的教学场地（如科技馆展厅、活动室、实验室等）、教学准备（如活动教具、活动学具等）、教学活动总时长进行说明。

1.教学场地：

2.教学准备：

3.教学活动总时长：

六、教学活动设计与实施

【说明】描述该教学活动的环节、步骤和详细过程。教学活动设计思路应充分表述本课程（活动）设计的核心思想以及该设计的优点、创新点。教学活动设计流程图应体现教学过程的基本环节及其逻辑，可使用框图和箭头等形式进行表述。依据教学活动设计流程图具体描述每个环节的活动步骤以及设计意图。

1.教学活动设计思路：

2.教学活动设计流程图：

3.活动步骤以及设计意图：

**第一阶段：XXXX**

|  |  |
| --- | --- |
| 阶段目标 |  |
| 教学活动过程 |  |
| 设计意图 |  |

**第二阶段：XXXX**

|  |  |
| --- | --- |
| 阶段目标 |  |
| 教学活动过程 |  |
| 设计意图 |  |

**第N阶段：XXXX**

|  |  |
| --- | --- |
| 阶段目标 |  |
| 教学活动过程 |  |
| 设计意图 |  |

七、效果评估与辐射推广

【说明】对活动实施情况及教学效果进行科学有效评估，可通过专家评语、学生反馈、教师个人反思等体现；阐述该课程（活动）推广应用情况。

1. “科学课程（活动）类型”包括科学课程类（含科学实验、科技制作等）、综合实践活动类（含研学活动、体验活动、夏/冬令营活动等）。 [↑](#footnote-ref-0)