**案例名称:水趣池改造——打造校园生态景观**

**适用年级：**五年级

**设计者：**高卫超

**一、项目背景与依据**

**（一）活动背景**

**1.内容分析**

虹景小学的水趣池是校园内重要的生态景观之一，但由于长期缺乏维护，水趣池出现了诸多问题，如水量不足、植物单一、落叶堆积等。这些问题不仅影响了校园环境的美观，也削弱了水趣池作为生态教育基地的功能。因此，改造水趣池成为了一个亟待解决的问题。

**2.学生分析**

学校长期开展生态教育活动，学生对校园环境有一定的了解和关注，但缺乏主动参与校园建设的意识和能力。通过本次改造活动，可以培养学生的实践能力、团队协作能力和生态环保意识。

**3.资源分析**

校内资源：学校“花漾会”组织丰富，学生具备一定的生态知识基础，教师团队能够提供技术支持。

校外资源：可邀请园林专家进行指导，利用社区资源获取植物和工具。

**（二）活动依据**

**1.基于课程标准要求**

2022版课程方案强调培养学生的实践能力和环保意识。本活动通过改造水趣池，让学生亲身参与生态建设，践行课程标准。

**2.基于学校特色发展需求**

学校以生态教育为特色，水趣池的改造将进一步丰富校园生态教育资源，提升学校的生态教育水平。

**3.基于学生成长需求**

活动为学生提供了走出教室、参与校园建设的机会，有助于培养学生的责任感和创新思维。

**二、项目活动目标**

**1.价值体认**

通过实地考察水趣池现状，理解生态景观的重要性，增强对校园环境的保护意识，树立环保理念。

**2.责任担当**

积极参与水趣池改造活动，从设计到实施，增强学生参与校园建设的意愿，培养团队协作和项目管理能力。

**3.问题解决**

通过实地考察、访谈和资料收集，分析水趣池存在的问题，提出并实施改造方案，提升学生的实践能力和问题解决能力。

**4.创意物化**

综合运用创意思维，设计并实施水趣池改造方案，打造一个具有生态价值和观赏价值的校园景观。

**三、驱动性问题**

如何通过改造水趣池，打造一个生态友好、美观实用的校园景观？

**四、项目实施过程**

**（一）第一课：方案制定**

课型：方案制定课

目标： 确定水趣池改造的目标和方案。

教学过程：

1. 创设情境，引入主题

（1）观看水趣池现状的视频或图片，引导学生讨论水趣池存在的问题。

（2）提出驱动性问题：如何通过改造水趣池，打造一个生态友好、美观实用的校园景观？

2. 小组讨论，确定目标

（1）将学生分成若干小组，每组讨论并确定改造水趣池的具体目标。

（2）每组推选一名代表汇报讨论结果，教师进行总结和梳理。

3. 制定方案，初步设计

（1）各小组根据讨论目标，设计初步的改造方案，包括改造内容、预期效果等。

（2）教师提供指导，帮助学生完善方案。

4. 课堂小结

（1）总结各小组的方案，强调方案的可行性和创新性。

（1）布置课后任务：进一步完善方案，准备下一节课的汇报。

评价方式：

1.观察学生在小组讨论中的参与度和表现。

2.评价各小组的初步方案，重点关注目标明确性和可行性。

**（二）第二课：方法指导**

课型：方法指导课

目标： 学习改造水趣池所需的方法和技能。

教学过程：

1. 回顾目标，导入新课

（1）回顾上节课各小组确定的改造目标和初步方案。

（2）引入方法指导环节，明确本节课的学习目标。

2. 方法指导，学习技能

（1）生态知识讲解：邀请园林专家或教师讲解水趣池改造所需的基本生态知识，如植物选择、水质维护等。

（2）设计方法指导：教师讲解如何绘制改造效果图、撰写详细方案等方法。

（3）工具使用指导：介绍改造过程中可能用到的工具及其使用方法。

3. 小组实践，完善方案

（1）各小组根据所学方法，进一步完善改造方案。

（2）绘制改造效果图，撰写详细的方案说明，包括改造内容、实施步骤、预算等。

4. 课堂小结

（1）各小组展示完善后的方案，教师进行点评和指导。

（2）总结本节课的学习内容，强调方法和技能的重要性。

评价方式：

（1）观察学生在方法学习中的理解和掌握情况。

（2）评价各小组完善后的方案，重点关注方法的运用和方案的完整性。

**（三）第三课：实践操作**

课型：实践操作课

目标： 实施水趣池改造方案，完成改造任务。

教学过程：

1. 明确任务，分工协作

（1）各小组根据完善后的方案，明确改造任务和分工。

（2）教师协助学生进行任务分配，确保每个学生都有明确的职责。

2. 实践操作，实施改造

（1）学生按照分工，开始实施水趣池改造任务。

（2）教师和专家在旁指导，及时解决学生在实践中遇到的问题。

3. 记录过程，总结经验

（1）学生在实践过程中，记录改造过程中的关键步骤、遇到的问题及解决方法。

（2）拍摄改造过程的照片或视频，为后续的成果展示做准备。

4. 课堂小结

（1）各小组汇报改造任务的完成情况，分享实践中的经验和教训。

（2）教师总结实践操作中的问题，强调团队协作和问题解决的重要性。

评价方式：

（1）观察学生在实践操作中的表现，评价任务完成情况。

（2）评价学生记录的实践过程，重点关注问题解决能力和团队协作能力。

**（四）第四课：成果展示**

课型：成果展示课

目标： 展示水趣池改造成果，总结项目经验。

教学过程：

1. 成果展示，分享收获

（1）各小组通过PPT、海报、视频等形式展示水趣池改造的成果。

（2）学生分享在改造过程中的收获和体会，包括知识、技能和团队协作等方面。

2. 专家点评，提出建议

（1）邀请园林专家、教师对各小组的成果进行点评，肯定优点，指出不足。

（2）提出进一步优化的建议，鼓励学生持续关注校园生态建设。

3. 总结反思，项目回顾

（1）教师引导学生回顾整个项目的过程，总结成功经验和需要改进的地方。

（2）强调亲自然主题学习的意义，鼓励学生将所学知识和技能应用到其他领域。

4. 颁发证书，表彰优秀

（1）对表现优秀的学生和小组进行表彰，颁发证书或奖品。

（2）鼓励学生在今后的学习和生活中继续关注自然，积极参与生态保护活动。

评价方式：

（1）评价学生的成果展示，重点关注成果的创新性和实用性。

（2）评价学生的总结反思，重点关注对项目过程的理解和对自身成长的认识。

五、评价设计

**（一）任务描述**

为水趣池设计一份改造方案，形成一份详细的提案，并动手改造水趣池。

**（二）任务要求**

1.提案需明确改造目标，内容具体，形式多样，具有较强的可行性和创新性。

2.在教师的指导下，学生能按提案内容完成改造。

**（三）评判规则**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 等级 | 表现描述 | 自评 | 组评 | 师评 |
| A | 提案目标明确，内容丰富，形式多样，具有创新性；预算合理，实施计划清晰可行。积极参与水趣池改造，能提出建议。 |  |  |  |
| B | 提案目标基本明确，内容较丰富，形式较多样；预算基本合理，实施计划基本可行。参与度一般，完成度一般。 |  |  |  |
| C | 提案目标不明确，内容单一，形式缺乏创新；预算不合理，实施计划不清晰。参与度较低，完成度较低。 |  |  |  |

六、资源支架

**1.任务单1：水趣池现状调查**

调查水趣池现状，记录存在的问题。

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 调查日期 |  | 小组 |  | 记录人 |  |
| 观察项目 | 现状记录（请用√、×或简单图画记录） | | | | 发现的问题 |
| 1. 水质 | □ 清澈　□ 浑浊　□ 有异味　□ 其他：\_\_\_\_ | | | |  |
| 2.水生植物 | □ 水草（\_\_\_\_株）　□ 浮萍　□ 荷花　□ 无 | | | |  |
| 3.小动物 | □ 蝌蚪（\_\_\_\_只）　□ 小鱼　□ 小昆虫　□ 无 | | | |  |
| 4.池边设施 | □ 护栏完好　□ 警示牌清晰　□ 台阶防滑　□ 其他：\_\_\_\_ | | | |  |
| 5.其他 |  | | | |  |

我的建议（不会写的字可用拼音或画图）

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**2.任务单2：改造方案设计**

小组讨论，设计改造方案，并绘制改造效果图，撰写方案说明。

**一、改造目标（选2-3个最想解决的）**

□ 让水更干净□ 给小动物安家□ 增加好玩的设施□ 让池子更漂亮□ 其他：\_\_\_\_

**二、改造效果图与文字说明**

|  |  |
| --- | --- |
| 效果图 | 文字说明 |
|  |  |

设计说明：

·操作简单：可聚焦“种植、制作、简单维护”，避免复杂工程；

·跨学科：可以融入科学、美术等知识，让改造更多元、丰富。

七、项目成效

1.学生对校园生态景观的重要性有了更深刻的理解。

2.学生的实践能力和团队协作能力得到提升。

3.水趣池改造方案得到学校认可并实施，提升了校园环境质量。

八、项目反思

1.如何进一步优化活动设计？