**精英未来学校**

**“三维创意设计”选修课教学设计**

**课题名称：\_\_1.茶杯\_\_\_\_\_\_**

**课型：\_\_新授课\_ \_\_ 课时：\_\_2\_\_\_ 设计人：\_ 赵 月\_\_\_\_\_\_\_\_ 审核人：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

|  |  |
| --- | --- |
| 学情分析 | 1.学习者具备一定的信息素养，需求进一步的培养和发展。2.学习者已有知识经验体系中尚未形成对三维创意设计及3D打印技术的了解。3.学习者未接触过3D制作方面的软件，尚未熟悉3D one的操作。 |
| 学习目标 | 【知识与能力目标】1.了解3D one软件界面环境；2.理解二维草图设计造型实体的原理；【过程与方法目标】3.掌握鼠标各按键用法；4.掌握草图绘制中的“直线”命令和“通过点绘制曲线”；5.学会特征造型中的“旋转”命令；6.学会特殊功能中的“抽壳”命令；【情感态度价值观目标】7.体会空间思维；8.认识三维设计理念。 |
| 教学重难点 | 重点：二维草图的绘制；难点：实体造型的旋转和抽壳。 |
| 教学方法 | 任务驱动式 |
| 教学过程 | 教师主导 | 学生主体 | 时间管理 |
| 创设情境 | 英雄帖：爷爷的茶杯不小心被摔碎了，急需一种轻便、结实的茶杯。 | 进入情境，思考解决办法。 | 2分钟 |
| 确定任务 | 设计、制作一款轻便、结实、安全的茶杯。 | 分析问题情境，确定任务主题，构思问题解决的过程：首先确定茶杯特点、确定茶杯二维草图视角；其次，确定二维草图到三维实体所需造型方法。 | 5分钟 |
| 自主探究 | 指导学习过程，保证各学生主体的制作进度。 | 对活动的设计进行具体的实施，探究不同造型工具：旋转和抽壳。 | 15分钟 |
| 合作交流 | 针对学生自主学习过程中遇到的问题，引导学生展开讨论，解决实际操作过程中遇到的问题。 | 根据自主探究的结果，有针对性地协作同伴，并在交流过程中，逐步优化自身操作过程和活动结果。 | 8分钟 |
| 成果展示 | 对活动结果从完成度、美观度、实用性三方面进行终结性评价。 | 展示个人作品，分享设计理念和操作过程。 | 10分钟 |
| 评价反馈 | 针对活动过程的设计、具体实施情况进行形成性评价；同时，进行相应的反馈、指导。 | 反思自身操作过程，构建初步使用二维草图进行实体造型的经验体系。 | 5分钟 |