**CHƯƠNG TRÌNH GIÁO DỤC STEM**

**(Sử dụng phòng STEM của trường THPT Ngô Gia Tự)**

**I. MỤC TIÊU**

**1. Kiến thức**

Học sinh học hỏi và sự dụng các thiết bị và phần mềm được trang bị cho phòng STEM:

+ Kính thực tế ảo.

+ Bảng tương tác lớn và nhỏ.

+ Máy in 2D.

+ Bộ lắp ghép.

+ Phần mềm tạo ảnh 3D.

+ Phần mềm lập trình.

**2. Tư duy**

HS tìm hiểu và thực hành 2 loại tư duy:

+ Tư duy phản biện (Critical Thinking).

+ Tư duy tính toán (Computer Thinking).

**3. Kỹ năng mềm**

Học sinh học và rèn luyện một số kỹ năng cốt lõi:

+ Lãnh đạo.

+ Làm việc nhóm.

+ Giải quyết vấn đề.

**II. CÔNG CỤ VÀ CÔNG NGHỆ**

Các thiết bị tại phòng STEM.

**III. PHƯƠNG PHÁP**

- Phương pháp dạy học dự án.

- Kỹ thuật dạy học: kỹ thuật khăn trải bàn.

**IV. NỘI DUNG CÁC BUỔI HOẠT ĐỘNG**

Các buổi học thực hiện vào chiều thứ hai hàng tuần, từ 2 – 4h.

Ngày bắt đầu: 10/4/2023.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Ngày** | **Nội dung** | **Phương pháp** | **Ghi chú** |
| 10/4/2023 | - Thành lập câu lạc bộ.  - Thống nhất các tiêu chí và quy tắc hoạt động.  - Phân chia nhóm.  - Tạo tài khoản và sử dụng: ChatGPT, Big chat, Canva.  - Trao đổi các kiến thức nền tảng và cách thực hành về:  + Hai loại tư duy.  + Các kỹ năng cốt lõi sẽ rèn luyện.  + Tư duy Marketing và cách viết bài. | Giáo viên trao đổi. |  |
| 17/4/2023 | - Tìm hiểu về bảng tương tác và kính thực tế ảo.  - Phần mềm thiết kế 3D. | Hs làm việc theo nhóm.  GV quan sát và hỗ trợ. |  |
| 24/4/2023 | Lập trình | Hs làm việc theo nhóm.  GV quan sát và hỗ trợ. |  |
| 15/5/2023 | Lắp ghép mô hình | Hs làm việc theo nhóm.  GV quan sát và hỗ trợ. |  |
| 22/5/2023 | Thiết kế và in sản phẩm 2D | Hs làm việc theo nhóm.  GV quan sát và hỗ trợ. |  |
| 29/5/2023 | Các nhóm tìm hiểu và lên ý tưởng tạo sản phẩm giải quyết các vấn đề trong thực tế. | Hs làm việc theo nhóm.  GV quan sát và hỗ trợ. |  |
| 5/6/2023 | Thuyết trình về sản phẩm, lên kế hoạch triển khai trong thực tế. | Hs làm việc theo nhóm.  GV quan sát và hỗ trợ. |  |

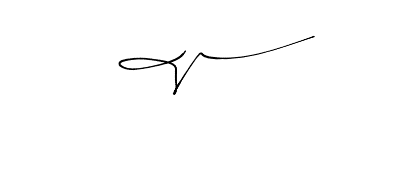
**V. ĐÁNH GIÁ**

- Giáo viên đánh giá học sinh, học sinh tự đánh giá và học sinh tự đánh giá lẫn nhau.

- Cấp giấy chứng nhận.

*Ea Kar, ngày 09 tháng 4 năm 2023*

Người thực hiện



***Đỗ Hoàng Xuyên***