**KHUNG NĂNG LỰC SỐ CÔNG NGHỆ 9-KNTT**

| **Mô đun/Chủ đề** | **Bài học cụ thể/Dự án** | **Hoạt động Công nghệ số điển hình** | **Gợi ý Mã hóa NLS (TC2)** | **Mô tả Năng lực số (Dựa theo Mã hóa NLS TC2)** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **I. ĐỊNH HƯỚNG NGHỀ NGHIỆP** | **Bài 1-4: Nghề nghiệp/Thị trường lao động/Quy trình lựa chọn nghề** | **Tìm kiếm:** **Tổ chức được các chiến lược tìm kiếm** thông tin chuyên sâu về thị trường lao động, các cơ hội việc làm, yêu cầu kĩ thuật của từng ngành nghề. | **1.1.TC2d** | **Tổ chức được các chiến lược tìm kiếm.** |
|  | **Bài 5: Dự án: Tự đánh giá mức độ phù hợp của bản thân...** | **Tự đánh giá:** **Đánh giá toàn diện NLS đã được phát triển** và đề xuất kế hoạch cải thiện NLS để phù hợp với định hướng nghề nghiệp. | **5.4.TC2a** | **Đánh giá toàn diện NLS đã được phát triển** và đề xuất kế hoạch cải thiện và phát triển NLS. |
| **II. MÔ ĐUN CHẾ BIẾN THỰC PHẨM** | **Bài 5: Dự án: Tính toán chi phí bữa ăn theo thực đơn** | **Cộng tác & Tổ chức:** **Sử dụng các công cụ cộng tác trực tuyến** (bảng tính chung) để phối hợp tính toán, quản lý chi phí và lập thực đơn nhóm. | **5.1.TC2a** | **Sử dụng các công cụ cộng tác trực tuyến** để phối hợp các dự án phức tạp hơn. |
|  | **Bài 6-7: Chế biến thực phẩm (có/không sử dụng nhiệt)** | **Sáng tạo:** **Sử dụng các công cụ phức tạp hơn** (phần mềm/app chỉnh sửa video) để tạo video hướng dẫn chế biến món ăn chất lượng cao, có phụ đề, hiệu ứng. | **3.1.TC2b** | **Sử dụng các công cụ phức tạp hơn** để tạo nội dung đa phương tiện. |
| **III. MÔ ĐUN LẮP ĐẶT MẠNG ĐIỆN** | **Bài 3: Thiết kế mạng điện trong nhà** | **Phân tích:** **Thực hiện phân tích, diễn giải và đánh giá được dữ liệu** từ các nguồn thông tin, tiêu chuẩn kĩ thuật (ví dụ: công suất, tiết diện dây) để lên phương án thiết kế tối ưu. | **1.2.TC2b** | **Thực hiện phân tích, diễn giải và đánh giá được dữ liệu, thông tin và nội dung số.** |
|  | **Bài 5: Tính toán chi phí mạng điện trong nhà** | **Tổ chức:** **Sử dụng các công cụ tạo ra các sơ đồ, đồ thị, biểu đồ** (ví dụ: vẽ sơ đồ mạch điện, biểu đồ chi phí) để trực quan hóa dữ liệu. | **2.2.TC2a** | **Sử dụng các công cụ số để tạo ra các sơ đồ, đồ thị, biểu đồ** để thể hiện ý tưởng. |
|  | **Bài 6: Thực hành: Lắp đặt mạng điện trong nhà** | **An toàn số & Đạo đức:** **Tuân thủ các quy tắc ứng xử phù hợp** và **bảo vệ được dữ liệu cá nhân** khi chia sẻ hình ảnh, video thực hành lắp đặt điện ra công chúng. | **4.3.TC2a** | **Tuân thủ các quy tắc ứng xử phù hợp.** |
| **IV. MÔ ĐUN TRỒNG CÂY ĂN QUẢ** | **Bài 3-6: Kĩ thuật trồng và chăm sóc cây ăn quả (nhãn, xoài, sầu riêng...)** | **Xử lí vấn đề & Đổi mới:** **Phân biệt được các công cụ và công nghệ số** (cảm biến, app nông nghiệp thông minh) có thể được sử dụng để **đổi mới quy trình và sản phẩm** trồng trọt. | **5.3.TC2b** | **Phân biệt được các công cụ và công nghệ số** có thể được sử dụng để tạo ra kiến thức và đổi mới quy trình và sản phẩm. |
|  | **Toàn bộ Mô đun** | **Ứng dụng AI:** **Tối ưu hóa việc sử dụng các công cụ AI** (ví dụ: app chẩn đoán sâu bệnh, công cụ dự báo thời tiết) **để đạt hiệu quả cao hơn** trong quá trình trồng và chăm sóc. | **6.2.TC2a** | **Tối ưu hóa việc sử dụng các công cụ AI để đạt hiệu quả cao hơn.** |