**MÔN KHOA HỌC**

**I. MỤC TIÊU MÔN HỌC**

**1. Mục tiêu chung**

Chương trình môn Khoa học trang bị cho học viên những kiến thức cơ bản, cốt lõi nhất về khoa học, tin học và công nghệ; góp phần củng cố những phẩm chất, năng lực môn Tự nhiên - Xã hội đã có ở giai đoạn trước; hình thành, phát triển những phẩm chất, năng lực chung và năng lực cơ bản về khoa học, tin học và công nghệ phục vụ cho lao động và sản xuất, thích ứng được với sự phát triển của xã hội; có kiến thức và kĩ năng bảo vệ sức khỏe bản thân và cộng đồng, tinh thần trách nhiệm với môi trường sống; tình yêu quê hương, đất nước.

**2. Mục tiêu cụ thể**

***2.1. Kỳ 4***

Học xong Kỳ 4 môn Khoa học, học viên xóa mù chữ cần đạt được một số mục tiêu sau:

- Trình bày được những hiểu biết cơ bản về chất, năng lượng, vai trò của chất và năng lượng đối với cuộc sống con người và thực, động vật; sự trao đổi chất và nhu cầu dinh dưỡng của thực vật, động vật; nhu cầu dinh dưỡng của con người và một số bệnh liên quan đến dinh dưỡng; ảnh hưởng của môi trường tự nhiên đến cuộc sống con người, thực và động vật.

- Bước đầu hình thành cho học viên tư duy giải quyết vấn đề với sự trợ giúp của máy tính; nhận biết được các thành phần cơ bản của máy tính; biết cách tổ chức, lưu trữ, tìm kiếm và trao đổi thông tin; tìm kiếm và khai thác thông tin trên mạng internet để giải trí, sử dụng phù hợp với nhu cầu của cuộc sống.

- Nhận biết được vai trò của sản phẩm công nghệ với cuộc sống, gia đình và xã hội; những sáng chế tác động lớn đến cuộc sống con người; sử dụng hiệu quả, an toàn sản phẩm công nghệ trong gia đình như đèn, quạt, máy thu thanh, máy thu hình,.. sử

dụng phẩm công nghệ đúng, phù hợp và hiệu quả trong lao động, sản xuất.

***2.2. Kỳ 5***

Học xong Kỳ 5 môn Khoa học, học viên xóa mù chữ cần đạt được một số mục tiêu sau:

- Củng cố những hiểu biết cơ bản đã học ở Kỳ 5.

- Nhận biết được vai trò của các dạng năng lượng đối với cuộc sống con người, sử dụng năng lượng tiết kiệm và hiệu quả; hiểu được sự sinh sản, lớn lên và phát triển của thực vật, động vật; hiểu được quá trình sinh sản và phát triển ở người, chăm sóc sức khỏe tuổi dậy thì và biết cách phòng tránh bị xâm hại tình dục; vai trò của môi trường đất đối với sinh vật và con người; trình bày được những những tác động của con người đến môi trường.

- Sử dụng được công cụ tìm kiếm thông tin trên mạng Internet để phục vụ học tập, giải trí, đáp ứng nhu cầu thông tin trong cuộc sống hàng ngày, chia sẻ thông tin với người khác; có ý thức tuân thủ quy định về việc khai thác, sử dụng thông tin mạng; sử dụng được phần mềm tạo dựng văn bản để giải quyết những vấn đề trong thực tiễn.

- Trình bày được vai trò của cây xanh, trồng và chăm sóc một số loại cây cảnh và cây ăn quả; làm được sản phẩm thủ công (hoa lụa, hoa giấy, ...); sử dụng đúng, hiệu quả, an toàn một số sản phẩm công nghệ, thiết bị điện trong gia đình (điện thoại, tủ lạnh, điều hòa,..); thiết kế được sản phẩm công nghệ đơn giản và lắp ghép được một số mô hình sản phẩm công nghệ; ứng dụng quy trình thiết kế sản phẩm công nghệ đơn giản đáp ứng nhu cầu cuộc sống thường ngày.

**II. YÊU CẦU CẦN ĐẠT**

**1**. **Môn Khoa học hình thành và phát triển ở học viên phẩm chất chủ yếu và năng lực chung**

Yêu cầu cần đạt về phẩm chất chủ yếu và năng lực chung theo các mức độ phù hợp với môn học đã được quy định tại Chương

trình Xóa mù chữ Tổng thể.

**2. Yêu cầu cần đạt về năng lực đặc thù**

Môn Khoa học ở Chương trình Xóa mù chữ hình thành và phát triển ở học viên các năng lực như: nhận thức về môi trường tự nhiên và xã hội, tin học và công nghệ, vận dụng kiến thức, kĩ năng đã học vào giải quyết các vấn đề trong thực tiễn lao động và sản xuất.

Những biểu hiện của năng lực khoa học trong môn Khoa học được trình bày trong bảng sau:

|  |  |
| --- | --- |
| **Thành phần năng lực** | **Biểu hiện** |
| **Nhận thức về khoa học tự nhiên, tin học và công nghệ** | - Hiểu và trình bày được số sự vật, hiện tượng đơn giản trong môi trường tự nhiên và xung quanh.  - Nhận ra được sự khác biệt của môi trường tự nhiên và môi trường sống do con người tạo ra.  - Có được khả năng về tư duy, thích ứng với việc sử dụng máy tính và thiết bị số thông minh.  - Nhận biết và nêu được nhu cầu tìm kiếm thông tin từ nguồn dữ liệu số khi giải quyết công việc trong học tập, lao động và cuộc sống.  - Nêu được vai trò của các sản phẩm công nghệ trong đời sống gia đình, nhà trường, trình bày được quy trình làm một số sản phẩm thủ công kĩ thuật đơn giản. |
| **Tìm hiểu môi trường tự nhiên xung quanh** | - Quan sát, thực hành đơn giản để tìm hiểu được về sự vật, hiện tượng, mối quan hệ trong tự nhiên và xã hội xung quanh.  - Quan sát, tra cứu các nguồn tư liệu để tìm thông tin về các sự kiện, hiện tượng trong tự nhiên.  - Nhận xét được tác động của thiên nhiên đến hoạt động sản xuất của con người và tác động của con người đến tự nhiên. |
| **Vận dụng kiến thức, kĩ năng đã học** | - Giải quyết được vấn đề, đưa ra cách ứng xử phù hợp trong các tình huống liên quan đến sức khỏe, đến môi trường tự nhiên, xã hội, sản xuất và đời sống.  - Sử dụng được máy tính hỗ trợ giải trí và trong công việc, thông qua đó biết được một số lợi ích mà thiết bị kĩ thuật số có thể đem lại cho con người.  - Tìm được thông tin trong máy tính và trên Internet theo hướng dẫn; biết sử dụng tài nguyên thông tin và kĩ thuật của ICT để giải quyết một số vấn đề phù hợp với lứa tuổi.  - Sử dụng an toàn và hiệu quả vật dụng trong gia đình, phục vụ công việc và sinh hoạt.  - Đề xuất ý tưởng, thực hiện được một số hành động như sử dụng tiết kiệm tài nguyên, bảo vệ môi trường,.. |

**III. NỘI DUNG GIÁO DỤC**

**1. Nội dung khái quát**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Mạch nội dung** | **Kỳ 4** | **Kỳ 5** |
| **Khoa học** |  |  |
| - Chất và năng lượng | X | X |
| - Thực vật và động vật | X | X |
| - Nấm và vi khuẩn | X |  |
| - Con người và sức khỏe | X | X |
| - Sinh vật và môi trường | X | X |
| - Chuyên đề tự chọn: |  |  |
| + Vệ sinh an toàn thực phẩm và một số bệnh lây truyền qua thực phẩm | X |  |
| + Đa dạng sinh học và cuộc sống | X |  |
| + Phòng chống lạm dụng xâm hại tình dục ở trẻ em |  | X |
| + Bảo vệ môi trường địa phương |  | X |
| **Tin học** |  |  |
| - Máy tính và chúng ta | X |  |
| - Tổ chức lưu trữ, tìm kiếm trên máy tính | X |  |
| - Internet và Đạo đức, pháp luật, văn hóa trong môi trường số |  | X |
| - Ứng dụng tin học |  | X |
| **Công nghệ** |  |  |
| - Công nghệ và đời sống | X | X |
| - Thủ công kĩ thuật | X | X |
| - Chuyên đề tự chọn: |  |  |
| + Đồ dùng điện và an toàn điện trong gia đình | X |  |
| + Làm hoa giấy, hoa vải | X |  |
| + Trồng cây ăn quả |  | X |
| + Lắp đặt mạng điện trong nhà |  | X |

**2. Nội dung cụ thể và yêu cầu cần đạt ở các mức độ**

**KỲ 4**

**KHOA HỌC**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Nội dung** | **Yêu cầu cần đạt** | **Số tiết** |
| **Chủ đề 1: Chất và năng lượng** | | 10 |
| Nước | - Nêu được và liên hệ được vai trò của nước với đời sống con người, trong sản xuất và sinh hoạt; nguyên nhân gây ra ô nhiễm nguồn nước; sự cần thiết phải bảo vệ nguồn nước và phải sử dụng tiết kiệm nước.  - Trình bày được một số cách làm sạch nước; liên hệ thực tế về cách làm sạch nước ở gia đình và địa phương.  - Thực hiện được và vận động những người xung quanh cùng bảo vệ nguồn nước và sử dụng nước tiết kiệm. |  |
| Không khí | - Trình bày được vai trò của không khí đối với sự sống.  - Nêu được nguyên nhân gây ra ô nhiễm không khí;  - Thực hiện được việc làm phù hợp để bảo vệ bầu không khí trong lành và vận động những người xung quanh cùng thực hiện.  - Nêu và thực hiện các biện pháp phòng chống ô nhiễm mùi, khí độc (vệ sinh chuồng trại chăn nuôi, xả nước thải; xử lí nước thải...). |  |
| Ánh sáng | - Nêu được ví dụ về các vật phát sáng và các vật được chiếu sáng.  - Vận dụng được kiến thức về tính chất cho ánh sáng truyền qua hay không cho ánh sáng truyền qua của các vật để giải thích được một số hiện tượng tự nhiên và ứng dụng thực tế.  - Xác định được nguyên nhân có bóng của vật và giải thích được sự thay đổi của bóng khi vị trí của vật hoặc của nguồn sáng thay đổi.  - Nêu được vai trò của ánh sáng đối với sự sống; vận dụng trong thực tế cuộc sống.  - Biết tránh ánh sáng quá mạnh chiếu vào mắt; sử dụng ánh sáng phù hợp phù hợp để bảo vệ mắt, tránh bị cận thị. |  |
| Âm thanh, nhiệt | - Lấy được ví dụ thực tế để minh hoạ các vật phát ra âm thanh đều rung động.  - Nêu được dẫn chứng về âm thanh có thể truyền qua chất khí, chất lỏng, chất rắn.  - So sánh được độ to của âm thanh khi lại gần hoặc ra xa nguồn âm.  - Trình bày được tác hại của tiếng ồn và một số biện pháp chống ô nhiễm tiếng ồn trong cuộc sống.  - Vận dụng được kiến thức nhiệt truyền từ vật nóng hơn sang vật lạnh hơn để giải thích, đưa ra cách làm vật nóng lên hay lạnh đi trong tình huống đơn giản.  - Vận dụng được kiến thức về vật dẫn nhiệt tốt hoặc kém để giải quyết một số vấn đề đơn giản trong cuộc sống. |  |
| **Chủ đề 2: Thực vật và động vật** | | 10 |
| Nhu cầu sống của thực vật và động vật | - Nêu được các yếu tố cần cho sự sống và phát triển của thực vật (ánh sáng, không khí, nước, chất khoáng và nhiệt độ) thông qua các ví dụ thực tiễn hoặc quan sát tranh ảnh, video clip.  - Trình bày được thực vật có khả năng tự tổng hợp chất dinh dưỡng cần cho sự sống.  - Vẽ được sơ đồ về sự trao đổi khí, nước, chất khoáng của thực vật với môi trường.  - Đưa ra được dẫn chứng cho thấy động vật cần ánh sáng, không khí, nước, nhiệt độ và thức ăn để sống và phát triển.  - Trình bày được động vật không tự tổng hợp được các chất dinh dưỡng, phải sử dụng các chất dinh dưỡng của thực vật và động vật khác để sống và phát triển.  - Vẽ được sơ đồ về sự trao đổi khí, nước, thức ăn của động vật với môi trường.  - Vận dụng kiến thức trong chăm sóc vật nuôi, cây trồng. |  |
| **Chủ đề 3: Nấm và vi khuẩn** | | 4 |
| Nấm. Nấm có lợi và nấm có hại | - Nhận biết được hình dạng, kích thước, màu sắc và nơi sống của một số loại nấm phổ biến.  - Trình bày được lợi ích, tác hại của một số nấm và sử dụng nấm men có ích trong chế biến thực phẩm.  - Nêu được một số cách bảo quản thực phẩm.  - Kể được tên một số bệnh ở người do vi khuẩn gây ra; nêu được nguyên nhân gây bệnh và cách phòng tránh. |  |
| **Chủ đề 4: Con người và sức khỏe** | | 8 |
| Dinh dưỡng ở người | - Kể được tên các nhóm chất dinh dưỡng có trong thức ăn và nêu được vai trò của chúng đối với cơ thể.  - Lấy được ví dụ về các thức ăn khác nhau cung cấp cho cơ thể các chất dinh dưỡng và năng lượng ở mức độ khác nhau.  - Trình bày được sự cần thiết phải ăn phối hợp nhiều loại thức ăn, ăn nhiều rau, hoa quả và uống đủ nước mỗi ngày.  - Lựa chọn được về chế độ ăn uống cân bằng, chế độ ăn uống phù hợp lứa tuổi.  - Nhận xét được bữa ăn có cân bằng, lành mạnh dựa vào sơ đồ tháp dinh dưỡng và đối chiếu với thực tế bữa ăn trong ngày.  - Nêu được khái niệm về thực phẩm an toàn và lí do cần phải sử dụng thực phẩm an toàn.  - Chỉ ra được một số dấu hiệu để nhận biết thực phẩm an toàn thông qua vật thật hoặc tranh ảnh, video clip |  |
| Một số bệnh liên quan đến dinh dưỡng | - Nêu được tên, dấu hiệu chính và nguyên nhân của một số bệnh do thiếu hoặc thừa chất dinh dưỡng.  - Thực hiện được phòng, tránh một số bệnh liên quan đến dinh dưỡng và vận động mọi người trong gia đình cùng thực hiện. |  |
| **Chủ đề 5: Sinh vật và môi trường** | | 8 |
| Chuỗi thức ăn | - Trình bày được mối liên hệ giữa các sinh vật trong tự nhiên thông qua chuỗi thức ăn.  - Sử dụng được sơ đồ đơn giản để mô tả sinh vật này là thức ăn của sinh vật khác trong tự nhiên. |  |
| Vai trò của thực vật trong chuỗi thức ăn | - Trình bày được vai trò quan trọng của thực vật đối với việc cung cấp thức ăn cho con người và động vật.  - Thực hiện được một số việc làm giữ cân bằng chuỗi thức ăn trong tự nhiên và vận động gia đình cùng thực hiện. |  |
| **Chuyên đề tự chọn** | |  |
| **Chuyên đề 1: vệ sinh an toàn thực phẩm và một số bệnh lây truyền qua thực phẩm** | - Nêu được một số kiến thức cơ bản về vệ sinh an toàn thực phẩm.  - Trình bày được nguyên nhân, hậu quả của thực phẩm nhiễm bẩn và ngộ độc thực phẩm.  - Biết cách phòng chống, xử trí khi bị ngộ độc thực phẩm.  - Biết cách lựa chọn, chế biến và bảo quản thực phẩm an toàn vệ sinh.  - Trình bày những quy định pháp luật có liên quan đến vệ sinh an toàn thực phẩm.  - Phản đối những hành vi vi phạm pháp luật về vệ sinh an toàn thực phẩm. | 10 tiết |
| **Chuyên đề 2: Đa dạng sinh học với**  **cuộc sống** | - Nêu được một số khái niệm và nội dung chính của đa dạng sinh học.  - Trình bày được giá trị đa dạng sinh học đối với cuộc sống.  - Nêu được thực trạng đa dạng sinh học của Việt Nam.  - Chỉ ra được một số nguyên nhân và hậu quả của suy giảm đa dạng sinh học.  - Kể được một số quy định pháp luật về bảo vệ đa dạng sinh học.  - Xác định được trách nhiệm của người dân cộng đồng đối với việc bảo vệ đa dạng sinh học.  - Bảo vệ nguồn đa dạng sinh học của Việt Nam và tại địa phương.  - Không đồng tình với những hành động làm suy giảm đa dạng sinh học. | 10 tiết |

**TIN HỌC**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Nội dung** | | **Yêu cầu cần đạt** | **Số tiết** |
| **Chủ đề 1: Máy tính và chúng ta** | | | **10** |
| Khám phá máy tính | | - Nhận diện và phân biệt được một số dạng máy tính thường gặp như máy tính để bàn, máy tính xách tay, máy tính bảng, điện thoại thông minh cùng các bộ phận cơ bản của chúng (màn hình, thân máy, bàn phím, chuột).  - Nêu được sơ lược về chức năng của bàn phím và chuột, màn hình và loa. Nhận biết được màn hình cảm ứng của máy tính bảng, điện thoại thông minh, ... cũng là thiết bị tiếp nhận thông tin vào.  - Biết và ngồi đúng tư thế khi làm việc với máy tính, biết vị trí phù hợp của màn hình (với mắt, với nguồn sáng trong phòng, ...).  - Nêu được tác hại của việc ngồi sai tư thế hoặc sử dụng máy tính quá lâu. Nhận ra được tư thế ngồi sai khi làm việc với máy tính.  - Khởi động được máy tính, kích hoạt được một phần mềm ứng dụng và thoát ra khỏi được hệ thống đang chạy theo đúng cách.  - Nêu được ví dụ cụ thể về những thao tác không đúng cách sẽ gây tổn hại cho thiết bị khi.  - Sử dụng được chuột và thực hiện được các thao tác cơ bản đúng cách như: di chuyển, nháy, nháy đúp, kéo thả chuột.  - Biết thực hiện quy tắc an toàn về điện, có ý thức đề phòng tai nạn về điện khi sử dụng máy tính. |  |
| Phần cứng và phần mềm | | - Nêu được tên một số thiết bị phần cứng và phần mềm đã biết.  - Nêu được sơ lược về vai trò của phần cứng, phần mềm và mối quan hệ phụ thuộc lẫn nhau giữa chúng.  - Nêu được ví dụ cụ thể về một số thao tác không đúng sẽ gây ra lỗi cho phần cứng và phần mềm trong quá trình sử dụng máy tính. |  |
| Làm quen với bàn phím và lợi ích của việc gõ bàn phím đúng cách | | - Chỉ ra được khu vực chính của bàn phím và nêu được tên các hàng phím.  - Giải thích được lợi ích của việc gõ bàn phím đúng cách.  - Biết vị trí đặt các ngón tay trên hàng phím cơ sở và thực hiện được thao tác gõ các phím ở hàng cơ sở, hàng trên, hàng dưới đúng quy định của cách gõ bàn phím.  - Biết vị trí đặt các ngón tay trên hàng phím số và thực hiện được thao tác gõ đúng cách.  - Gõ được đúng cách một đoạn văn bản ngắn khoảng 50 từ. |  |
| **Chủ đề 2: Tổ chức lưu trữ, tìm kiếm trên máy tính** | | | **10** |
| Thông tin và xử lí thông tin | - Nêu được ví dụ đơn giản minh hoạ cho vai trò quan trọng của thông tin thu nhận hàng ngày đối với việc ra quyết định của con người.  - Nhận biết được trong ví dụ của giáo viên, cái gì là thông tin và đâu là quyết định.  - Nhận biết được ba dạng thông tin hay gặp: chữ, âm thanh, hình ảnh.  - Nhận biết được thông tin thu nhận và được xử lí là gì, kết quả của xử lí là hành động hay ý nghĩ gì.  - Nêu được ví dụ minh hoạ cho vai trò của máy móc khi tiếp nhận thông tin để quyết định hành động.  - Nhận ra được trong ví dụ của giáo viên, máy đã xử lí thông tin nào và kết quả xử lí ra sao. | |  |
| Sắp xếp để dễ tìm | - Giải thích được nếu sắp xếp những gì ta có một cách hợp lí thì khi cần sẽ tìm được nhanh hơn.  - Sắp xếp được đồ vật hay dữ liệu hợp lí theo một số yêu cầu cụ thể.  - Nêu được cách tìm đúng và nhanh đối tượng cần tìm dựa trên sự sắp xếp.  - Biết được có thể biểu diễn một sắp xếp, phân loại cụ thể bằng sơ đồ hình cây. | |  |
| Làm quen với thư mục lưu trữ thông tin trong máy tính | - Nhận biết được tệp, thư mục và ổ đĩa.  - Mô tả sơ lược được vai trò của cấu trúc cây thư mục trong việc lưu các tệp và các thư mục.  - Tìm hiểu được cấu trúc cây của một thư mục để biết nó chứa những thư mục con nào, những tệp nào.  - Tìm được tệp ở thư mục cho trước theo yêu cầu. | |  |
| Tổ chức cây thư mục và tìm tệp lưu trữ trong máy tính | - Thực hiện được các thao tác cơ bản với thư mục và tệp: tạo và xóa thư mục, xoá tệp, di chuyển một thư mục hay một tệp vào trong thư mục khác, sao chép thư mục và tệp, đổi tên tệp.  - Nêu được tác hại khi thao tác nhầm, từ đó có ý thức cẩn thận khi thực hiện những thao tác nêu trên.  - Tạo được các thư mục với cấu trúc cây hợp lí.  - Sử dụng được công cụ tìm kiếm trên máy tính để tìm các thư mục và các tệp. | |  |

**CÔNG NGHỆ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Nội dung** | **Yêu cầu cần đạt** | **Số tiết** |
| **Chủ đề 1: Công nghệ và đời sống** | | **10** |
| Tự nhiên và công nghệ | - Phân biệt được đối tượng tự nhiên và sản phẩm công nghệ.  - Nêu được tác dụng của một số sản phẩm công nghệ trong gia đình.  - Có ý thức giữ gìn sản phẩm công nghệ trong gia đình. |  |
| Sử dụng đèn điện | - Nhận biết được một số loại đèn điện thông dụng trong gia đình.  - Xác định vị trí đặt đèn an toàn, phù hợp.  - Nhận biết và phòng tránh được những tình huống mất an toàn khi sử dụng đèn điện. |  |
| Sử dụng quạt điện | - Nêu được tác dụng và mô tả được các bộ phận chính của quạt điện.  - Nhận biết được một số loại quạt điện thông dụng.  - Xác định vị trí đặt quạt an toàn, phù hợp.  - Nhận biết và phòng tránh được những tình huống mất an toàn khi sử dụng quạt điện. |  |
| Sử dụng máy thu thanh | - Nêu được tác dụng của máy thu thanh.  - Dựa vào sơ đồ khối, mô tả được mối quan hệ đơn giản giữa đài phát thanh và máy thu thanh.  - Kể tên và nêu được nội dung phát thanh của một số chương trình trên đài phát thanh.  - Chọn được kênh phát thanh, thay đổi âm lượng theo ý muốn. |  |
| Sử dụng máy thu hình | - Trình bày được tác dụng của máy thu hình (ti vi) trong gia đình.  - Dựa vào sơ đồ khối, mô tả được mối quan hệ đơn giản giữa đài truyền hình và ti vi.  - Kể được tên và nêu được nội dung của một số kênh truyền hình phổ biến.  - Lựa chọn được vị trí ngồi đảm bảo góc nhìn và khoảng cách hợp lí khi xem ti vi.  - Chọn được kênh, điều chỉnh được âm thanh của ti vi theo ý muốn. |  |
| An toàn với môi trường công nghệ trong  gia đình | - Nhận biết và phòng tránh được một số tình huống không an toàn (Ví dụ: các tình huống liên quan đến điện, nhiệt, khói, khí ga, các đồ vật sắc, nhọn,…) cho người từ môi trường công nghệ trong gia đình.  - Báo cho người khác biết khi có sự cố, tình huống mất an toàn xảy ra. |  |
| **Chủ đề 2: Thủ công kĩ thuật** | | **10** |
| Làm đồ trang trí bằng giấy | - Lựa chọn được loại giấy phù hợp với yêu cầu trang trí.  - Sử dụng được các dụng cụ để làm đồ trang trí đúng cách, an toàn.  - Làm được một đồ trang trí nhà cửa đơn giản theo các bước cho trước, đảm bảo yêu cầu về kĩ thuật, thẩm mĩ. |  |
| Làm đồ dùng đơn giản từ chai nhựa | - Nêu được ý nghĩa của việc tái chế chai nhựa.  - Lựa chọn được chai nhựa phù hợp với yêu cầu.  - Lựa chọn và sử dụng được dụng cụ để làm đồ dùng đúng cách, an toàn.  - Làm được một đồ dùng đơn giản theo các bước cho trước, đảm bảo yêu cầu về kĩ thuật, thẩm mĩ. |  |
| Làm đồ dùng trong gia đình | - Nhận biết và sử dụng an toàn một số đồ dùng đơn giản trong gia đình.  - Làm được một đồ dùng đơn giản theo hướng dẫn.  - Tính toán được chi phí cho một đồ dùng đơn giản. |  |
| **Chuyên đề tự chọn** | |  |
| **Chuyên đề 1: Đồ dùng điện và an toàn điện trong gia đình** | - Nhận biết và nêu được chức năng của các bộ phận chính và công dụng của một số đồ dùng điện trong gia đình (Ví dụ: nồi cơm điện, bếp điện, đèn điện, quạt điện,.. ).  - Sử dụng được một số đồ dùng điện trong gia đình đúng cách, tiết kiệm và an toàn.  - Lựa chọn được đồ dùng điện tiết kiệm năng lượng, phù hợp với điều kiện gia đình.  - Nhận biết được một số nguyên nhân gây tai nạn điện.  - Trình bày được một số biện pháp sử dụng điện an toàn.  - Sử dụng được một số dụng cụ bảo vệ an toàn điện.  - Thực hiện được một số động tác cơ bản sơ cứu người bị tai nạn điện. | **5** |
| **Chuyên đề 2: Làm hoa giấy, hoa vải** | - Lựa chọn được dụng cụ, vật liệu cần thiết và phù hợp để làm sản phẩm hoa giấy, hoa vải.  - Làm được một số loại hoa giấy, hoa vải đơn giản.  - Có ý thức thực hiện công việc theo quy trình công nghệ, có ý thức về an toàn lao động và bảo vệ môi trường.  - Tính toán được chi phí và hiệu quả kinh tế khi làm hoa giấy, hoa vải.  - Yêu thích lao động, kiên nhẫn, tỉ mỉ, sáng tạo trong công việc. | **5** |

**KỲ 5**

**KHOA HỌC**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Nội dung** | **Yêu cầu cần đạt** | **Số tiết** |
| **Chủ đề 1: Chất và năng lượng** | | 10 |
| Đất | - Trình bày được vai trò của đất đối với cây trồng.  - Nêu được nguyên nhân, tác hại của ô nhiễm, xói mòn đất và biện pháp chống ô nhiễm, xói mòn đất.  - Thực hiện được việc làm giúp bảo vệ môi trường đất và vận động những người xung quanh cùng thực hiện.  - Trồng được một số loại cây phù hợp với loại đất, làm tăng độ phì nhiêu cho đất. |  |
| Sự biến đổi của chất | - Lấy được một số ví dụ đơn giản về biến đổi hóa học (ví dụ: đinh gỉ, giấy cháy, than cháy...).  - Trình bày được cách phòng tránh khi bị giẫm phải đinh gỉ, ngộ độc than... |  |
| Năng lượng | - Trình bày được một số nguồn năng lượng thông dụng.  - Sử dụng được một số nguồn năng lượng thông dụng trong cuộc sống hằng ngày. |  |
| Năng lượng điện, năng lượng chất đốt, năng lượng mặt trời, và năng lượng gió | - Mô tả được cấu tạo và hoạt động của mạch điện thắp sáng gồm: nguồn điện, công tắc và bóng đèn.  - Giải thích được lí do sử dụng vật dẫn điện, vật cách điện trong một số đồ vật, tình huống thường gặp.  - Nêu được một số quy tắc cơ bản về an toàn điện và tuân thủ các quy tắc an toàn điện trong tình huống thường gặp.  - Nêu được một số nguồn năng lượng chất đốt và vai trò của chúng trong đời sống và sản xuất.  - Kể được tên một số phương tiện, máy móc và hoạt động của con người sử dụng năng lượng mặt trời, gió và nước chảy.  - Thu thập, xử lí thông tin và trình bày được (bằng những hình thức khác nhau) về việc khai thác, sử dụng tiết kiệm các dạng năng lượng nêu trên.  - Khuyến khích, vận động mọi người sử dụng năng lượng mặt trời và năng lượng gió. |  |
| **Chủ đề 2: Thực vật và động vật** | | 10 |
| Sinh sản ở thực vật và động vật | - Xác định được cơ quan sinh sản của thực vật có hoa; phân biệt được hoa đơn tính và hoa lưỡng tính.  - Vẽ sơ đồ (hoặc sử dụng sơ đồ đã cho), ghi chú được tên các bộ phận của hoa và các bộ phận của hạt.  - Nêu được vai trò của nhị và nhuỵ trong quá trình thụ phấn, thụ tinh, tạo hạt và quả.  - Nêu được các hình thức sinh sản của động vật đẻ trứng, đẻ con. |  |
| Sự lớn lên và phát triển của thực vật, động vật | - Trình bày được số giai đoạn phát triển chính của cây con mọc lên từ hạt và cây con mọc lên từ một số bộ phận của cây mẹ.  - Trình bày được quá trình phát triển và vòng đời của một số động vật đẻ trứng và đẻ con. |  |
| **Chủ đề 3: Con người và sức khỏe** | | 12 |
| Sinh sản và phát triển ở người | - Phân biệt được đặc điểm sinh học và đặc điểm xã hội của nam và nữ; thể hiện được thái độ và thực hiện tôn trọng người cùng giới và khác giới.  - Sử dụng được sơ đồ và một số thuật ngữ (trứng, tinh trùng, sự thụ tinh,...) để trình bày quá trình hình thành cơ thể người.  - Phân biệt được một số giai đoạn phát triển chính của con người (tuổi ấu thơ, tuổi dậy thì, tuổi trưởng thành,...). |  |
| Chăm sóc sức khỏe tuổi dậy thì | - Thực hiện được việc cần làm để chăm sóc, bảo vệ sức khoẻ về thể chất và tinh thần ở tuổi dậy thì.  - Giải thích được sự cần thiết phải giữ vệ sinh cơ thể, đặc biệt là ở tuổi dậy thì.  - Có ý thức và kĩ năng thực hiện vệ sinh cơ thể, đặc biệt là vệ sinh cơ quan sinh dục ngoài. |  |
| **Chủ đề 4: Sinh vật và môi trường** | | 8 |
| Vai trò của môi trường đối với sinh vật và con người | - Trình bày được các chức năng cơ bản của môi trường đối với sinh vật nói chung và con người nói riêng~~.~~ |  |
| Tác động của con người đến môi trường | - Trình bày được những tác động tiêu cực và những tác động tích cực đến môi trường và tài nguyên thiên nhiên.  - Thực hiện được một số việc làm thiết thực, phù hợp để góp phần bảo vệ tài nguyên thiên nhiên và môi trường. |  |
| **Chuyên đề tự chọn** | |  |
| **Chuyên đề 1: Phòng chống lạm dụng và xâm hại tình dục ở trẻ em** | - Nêu được ví dụ về hậu quả của việc lạm dụng và xâm hại tình dục trẻ em ở địa phương.   * Phân tích được hậu quả của việc lạm dụng xâm hại tình dục trẻ em. * Nhận biết dấu hiệu và giúp đỡ trẻ em bị lạm dụng xâm hại tình dục. * Nêu lên được một số qui định pháp luật về phòng, chống lạm dụng xâm hại tình dục trẻ em. * Phản đối, tố cáo và ngăn cản hành vi lạm dụng xâm hại tình dục trẻ em. * Có ý thức cảnh giác và bảo vệ trẻ em tránh bị lạm dụng xâm hại tình dục. * Tuyên truyền mọi người trong gia đình, và cộng đồng có ý thức cảnh giác và bảo vệ trẻ em khỏi bị lạm dụng xâm hại tình dục. | 10 tiết |
| **Chuyên đề 2: Bảo vệ môi trường cộng đồng** | * Nêu được vai trò của môi trường đối với cuộc sống. * Tham gia xây dựng kế hoạch bảo vệ môi trường của cộng đồng. * Thực hiện các hành động bảo vệ môi trường khi tổ chức và tham gia các sinh hoạt chung. * Có ý thức thực hiện và tuyên truyền cho cộng đồng bảo vệ môi trường khi tham gia hoạt động tập thể. * Có thái độ phê phán những hành động phá hoại môi trường khi tham gia hoạt động tập thể. * Tuyên truyền mọi người trong gia đình, và cộng đồng có ý thức bảo vệ môi trường sống của cộng đồng. | 10 tiết |

**TIN HỌC**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Nội dung** | | **Yêu cầu cần đạt** | **Số tiết** |
| **Chủ đề 1: Internet và Đạo đức, pháp luật, văn hóa trong môi trường số** | | | **10** |
| Xem tin và giải trí trên trang web | - Nêu được ví dụ về tin tức và chương trình giải trí có thể xem được trên trang web.  - Nêu được ví dụ những thông tin nào có thể tìm thấy trên Internet.  - Biết được những thông tin nào trên Internet phù hợp với từng đối tượng khác nhau. | |  |
| Thông tin trên trang web | - Nhận biết và phân biệt được các loại thông tin chính trên trang web: văn bản, hình ảnh, âm thanh, siêu văn bản.  - Giải thích được sơ lược tác hại khi cố tình truy cập vào những trang web không nên xem. | |  |
| Tìm kiếm thông tin trên Internet | - Xác định được chủ đề (từ khoá) của thông tin cần tìm.  - Dùng máy tìm kiếm để tìm thông tin theo chủ đề (từ khoá).  - Thực hiện được việc tìm kiếm thông tin trên Internet. | |  |
| Tìm kiếm thông tin để giải quyết vấn đề | - Giải thích được sự cần thiết, tầm quan trọng của việc thu thập và tìm kiếm thông tin để giải quyết vấn đề trong học tập, lao động và trong cuộc sống hàng ngày.  - Tìm kiếm và chọn được thông tin trên Internet phù hợp với vấn đề cần giải quyết.  - Hợp tác, chia sẻ được thông tin với các học viên trong nhóm để hoàn thành công việc được giao. | |  |
| Sử dụng thông tin cá nhân trong môi trường số một cách phù hợp | - Biết được thông tin cá nhân và gia đình có thể được lưu trữ và trao đổi nhờ máy tính.  - Có ý thức bảo vệ thông tin cá nhân và gia đình khi giao tiếp qua máy tính; biết được việc người xấu có thể lợi dụng những thông tin này gây hại cho bản thân và gia đình. | |  |
| Bản quyền sử dụng phần mềm | - Nêu được một số ví dụ cụ thể về phần mềm miễn phí và phần mềm không miễn phí.  - Có ý thức chỉ được sử dụng phần mềm có bản quyền khi được phép. | |  |
| Bản quyền nội dung thông tin | - Nhận biết và giải thích sơ lược được một số vấn đề đạo đức và tính hợp lệ của việc truy cập nội dung, việc bảo mật thông tin.  - Tôn trọng tính riêng tư và bản quyền nội dung thông tin.  - Không đồng tình với hiện tượng sai trái, gian dối trong học tập và đời sống như xem thư riêng hay sao chép tệp của người khác khi chưa được sự đồng ý,… | |  |
| **Chủ đề 2: Ứng dụng tin học** | | | **10** |
| Tập soạn thảo văn bản | - Nhận biết được biểu tượng của phần mềm soạn thảo văn bản và kích hoạt được bằng chuột.  - Soạn thảo được văn bản tiếng Việt có chữ hoa, có dấu và lưu trữ được vào thư mục theo yêu cầu.  - Đưa được hình ảnh vào văn bản.  - Chỉnh sửa được văn bản với các thao tác chọn, xóa, sao chép, di chuyển một đoạn văn bản.  - Mở được tệp có sẵn, đặt và đổi được tên tệp. | |  |
| Thực hành soạn thảo văn bản | - Thực hiện thành thạo các thao tác chọn, xóa, sao chép, di chuyển một đoạn văn bản.  - Định dạng được kí tự để trình bày văn bản đẹp hơn: chọn kiểu, kích thước, màu sắc cho chữ.  - Đưa được hình ảnh vào trong văn bản một cách thành thạo. | |  |
| Ứng dụng của máy tính trong giải trí, học tập và lao động | - Nêu được ví dụ máy tính giúp con người trong các hoạt động giải trí, học tập và lao động.  - Có ý thức học sử dụng máy tính thành thạo để làm được nhiều việc hơn. | |  |

**CÔNG NGHỆ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Nội dung** | **Yêu cầu cần đạt** | **Số tiết** |
| **Chủ đề 1: Công nghệ và đời sống** | | 10 |
| Hoa và cây cảnh trong đời sống | - Nêu được lợi ích của hoa và cây cảnh đối với đời sống.  - Nhận biết được một số loại hoa và cây cảnh phổ biến.  - Có hứng thú với việc trồng, chăm sóc và bảo vệ hoa, cây cảnh. |  |
| Trồng hoa và cây cảnh trong chậu | - Trình bày được đặc điểm của một số loại chậu trồng hoa và cây cảnh.  - Nêu được một số loại giá thể dùng để trồng hoa và cây cảnh trong chậu.  - Tóm tắt được nội dung các bước gieo hạt, trồng cây con trong chậu.  - Mô tả được các công việc chủ yếu để chăm sóc một số loại hoa và cây cảnh phổ biến.  - Thực hiện được việc gieo hạt trong chậu.  - Trồng và chăm sóc được một số loại hoa và cây cảnh trong chậu |  |
| Tìm hiểu thiết kế | - Nhận thức được muốn tạo ra sản phẩm công nghệ cần phải thiết kế.  - Kể được tên các công việc chính khi thiết kế.  - Vẽ phác thảo, nêu được ý tưởng thiết kế một sản phẩm công nghệ đơn giản.  - Thiết kế được một sản phẩm thủ công kĩ thuật đơn giản theo hướng dẫn |  |
| Sử dụng điện thoại | - Trình bày được tác dụng của điện thoại; nhận biết được các bộ phận cơ bản của điện thoại;  - Nhận biết được các biểu tượng thể hiện trạng thái và chức năng hoạt động của điện thoại.  - Ghi nhớ, thực hiện được cuộc gọi tới các số điện thoại của người thân và các số điện thoại khẩn cấp khi cần thiết.  - Sử dụng điện thoại an toàn, tiết kiệm, hiệu quả và phù hợp với quy tắc giao tiếp.  - Sử dụng các ứng dụng cần thiết trên điện thoại thông minh (nếu có) |  |
| Sử dụng tủ lạnh | - Trình bày được tác dụng của tủ lạnh trong gia đình.  - Nhận biết được vị trí, vai trò các khoang khác nhau trong tủ lạnh.  - Thực hiện được việc sắp xếp, bảo quản thực phẩm trong tủ lạnh đúng cách, an toàn.  - Nhận ra được một số biểu hiện bất thường của tủ lạnh trong quá trình sử dụng. |  |
| **Chủ đề 2: Thủ công kĩ thuật** | | 10 |
| Làm đồ chơi dân gian | - Nhận biết và sử dụng được một số đồ chơi dân gian.  - Làm được đồ chơi dân gian theo hướng dẫn.  - Tính toán chi phí cho một đồ chơi dân gian tự làm. |  |
| Lắp ráp mô hình xe điện chạy bằng pin | - Kể tên, nhận biết được các chi tiết của bộ lắp ghép mô hình xe điện chạy bằng pin.  - Lắp ráp, vận hành được được mô hình xe điện chạy bằng pin. |  |
| Lắp ráp mô hình máy phát điện gió | - Mô tả được cách tạo ra điện từ gió.  - Nhận biết và mô tả được các bộ phận chính của mô hình máy phát điện gió.  - Lắp ráp được mô hình máy phát điện gió.  - Kiểm tra được hoạt động của mô hình với các tốc độ gió khác nhau. |  |
| Lắp ráp mô hình điện mặt trời | - Mô tả được cách tạo ra điện từ ánh sáng mặt trời.  - Nhận biết và mô tả được các bộ phận chính của mô hình điện dùng năng lượng mặt trời.  - Lắp ráp được mô hình điện mặt trời.  - Kiểm tra được hoạt động của mô hình với những độ sáng mặt trời khác nhau. |  |
| **Chuyên đề tự chọn** | |  |
| **Chuyên đề 1: Trồng cây ăn quả** | - Nêu được tên các loại cây ăn quả thường trồng nhiều ở địa phương.  - Phân tích được đặc điểm và điều kiện sống của một số loại cây ăn quả phổ biến ở địa phương.  - Nêu được quy trình trồng, chăm sóc và kĩ thuật tỉa cành tạo tán, điều khiển ra hoa, đậu quả của một số loại cây ăn quả phổ biến.  - Thực hiện được kĩ thuật nhân giống vô tính một số loại cây ăn quả phổ biến.  - Trồng và chăm sóc một loại cây ăn quả.  - Tính toán được chi phí và hiệu quả kinh tế khi trồng cây ăn quả.  - Có ý thức bảo vệ môi trường và an toàn lao động. | **5** |
| **Chuyên đề 2: Lắp đặt mạng điện trong nhà** | - Mô tả được chức năng, cấu tạo và thông số kĩ thuật của thiết bị đóng cắt, lấy điện trong gia đình.  - Sử dụng được một số dụng cụ đo điện cơ bản.  - Thiết kế được sơ đồ nguyên lí và sơ đồ lắp đặt mạng điện trong nhà.  - Lựa chọn được thiết bị, dụng cụ, vật liệu phù hợp cho mạng điện trong nhà.  - Lắp đặt được mạng điện trong nhà theo thiết kế.  - Kiểm tra, thử nghiệm mạng điện hoạt động đúng yêu cầu, an toàn.  - Tính toán được chi phí cho một mạng điện đơn giản trong nhà.  - Thực hiện an toàn, vệ sinh lao động, nghiêm túc, trách nhiệm trong công việc. | **5** |

**IV. PHƯƠNG PHÁP GIÁO DỤC VÀ ĐÁNH GIÁ KẾT QUẢ GIÁO DỤC**

**1. Phương pháp giáo dục**

Quan điểm chủ đạo: tổ chức dạy học tích cực, lấy người học làm trung tâm.

- Giáo viên đưa ra các nhiệm vụ học tập với các câu hỏi phù hợp trên cơ sở tổ chức cho học viên quan sát mẫu vật, tranh ảnh,

khai thác các nguồn tư liệu bổ trợ.

- Tạo cơ hội cho học viên huy động những hiểu biết, kinh nghiệm sẵn có để tham gia hình thành kiến thức mới.

- Vận dụng các phương pháp, kĩ thuật dạy học một cách linh hoạt, sáng tạo, phù hợp với mục tiêu, nội dung giáo dục, đối tượng học viên và điều kiện cụ thể. Kết hợp các phương pháp dạy học truyền thống (thuyết trình, đàm thoại,.. ) với phương pháp dạy học tích cực (thảo luận, tranh luận, đóng vai, dự án,...).

- Sử dụng hợp lí và có hiệu quả các thiết bị dạy học trong đó chú trọng các loại hình: mô hình hiện vật, tranh lịch sử, bản đồ, sơ đồ, các bản thống kê, so sánh,.. ; phim video.

- Thiết kế các tình huống có vấn đề, đặc biệt là những tình huống thường xảy ra trong thực tế, đời sống gắn với môi trường sản xuất và sinh hoạt của học viên, tạo điều kiện để học viên tham gia tích cực vào việc giải quyết vấn vấn đề của bài học và vận dụng kiến thức đã học vào thực tế đời sống.

**4.2. Đánh giá kết quả giáo dục**

- Mục tiêu đánh giá là cung cấp thông tin chính xác, kịp thời, có giá trị về mức độ đáp ứng yêu cầu cần đạt của chương trình của học viên để hướng dẫn hoạt động học và điều chỉnh hoạt động dạy, hoạt động quản lí.

- Phương châm đánh giá là khuyến khích được sự say mê học tập, tìm hiểu, khám phá các vấn đề có liên quan đến môn học, giúp học viên tự tin, chủ động sáng tạo và chăm chỉ học tập, rèn luyện.

- Căn cứ đánh giá là các yêu cầu cần đạt về phẩm chất và năng lực được quy định trong Chương trình xóa mù chữ và chương trình môn Khoa học xóa mù chữ; chú trọng khả năng vận dụng kiến thức học viên đã học để giải quyết những tình huống cụ thể trong cuộc sống, lao động.

- Kết hợp giữa đánh giá thường xuyên và đánh giá định kì; giữa đánh giá định tính và định lượng. Đặc biệt với đối tượng học viên xóa mù chữ cần coi trọng đánh giá sản phẩm.

- Sử dụng các hình thức đánh giá khác nhau: đánh giá thông qua bài viết, cuối mỗi kỳ có 01 bài kiểm tra đánh giá cuối kỳ để xác nhận đã hoàn thành nội dung học tập của kỳ.

**V. GIẢI THÍCH VÀ HƯỚNG DẪN THỰC HIỆN CHƯƠNG TRÌNH**

**1. Giải thích từ và thuật ngữ**

Chương trình Xóa mù chữ môn Khoa học sử dụng một số động từ để thể hiện mức độ yêu cầu cần đạt của học viên. Động từ được sử dụng ở các mức độ khác nhau nhằm thể hiện một hành động có đối tượng và yêu cầu cụ thể cần thực hiện. Trong bảng dưới đây, đối tượng, yêu cầu cụ thể của mỗi hành động, trong ngoặc là ví dụ minh họa. Trong quá trình dạy học, tổ chức thảo luận, kiểm tra đánh giá, cán bộ, giáo viên dạy xóa mù chữ có thể dùng những động từ nêu trong bảng dưới đây hoặc thay thế bằng các động từ có nghĩa tương đương cho phù hợp với tình huống sư phạm, đối tượng và nhiệm vụ cụ thể giao cho học viên.

|  |  |
| --- | --- |
| **Mức độ** | **Động từ mô tả mức độ** |
| **Biết** | - Nêu được (nêu được một số tính chất của nước;...);  - Kể được (kể được tên một số kênh truyền hình và nội dung phổ biến;...).  - Xác định được (xác định được cơ quan sinh sản của thực vật có hoa;...).  - Trình bày được (trình bày được đặc điểm của một số loại chậu trồng hoa và cây cảnh; vai trò của điện thoại;…)  - Chỉ ra  - Liệt kê |
| **Hiểu** | - Mô tả được (cấu tạo và hoạt động của mạch điện thắp sáng đơn giản;...);  - Vẽ được (sơ đồ và ghi chú “Vòng tuần hoàn của nước trong tự nhiên”;...).  - Trình bày được (được đặc điểm của một số loại chậu trồng hoa và cây cảnh; vai trò của điện thoại;…)  - So sánh được (so sánh được một số đặc điểm của chất khi tồn tại ở các trạng thái rắn, lỏng, khí;...);  - Phân biệt được (hoa đơn tính và hoa lưỡng tính; đặc điểm sinh học và đặc điểm xã hội của nam và nữ;...). |
| **Vận dụng** | - Nhận xét được (bữa ăn có cân bằng, lành mạnh không dựa vào sơ đồ tháp dinh dưỡng của trẻ em và đối chiếu với thực tế bữa ăn trong ngày ở nhà hoặc ở trường;...);  - Giải thích được (nguyên nhân gây ra ô nhiễm không khí; sự cần thiết phải giữ vệ sinh cơ thể, đặc biệt là ở tuổi dậy thì;...);  - Vận dụng được (kiến thức về tính chất cho ánh sáng truyền qua của các vật để giải thích một số hiện tượng tự nhiên và ứng dụng thực tế; kiến thức về nhu cầu sống của thực vật và động vật để đề xuất việc làm cụ thể trong chăm sóc cây trồng và vật nuôi, giải thích được tại sao cần phải làm công việc đó;...);  - Thực hiện được (và vận động những người xung quanh cùng bảo vệ nguồn nước và sử dụng nước tiết kiệm;...).  - Đưa ra được (giải pháp cho một số tình huống cần làm vật nóng lên hay lạnh đi; yêu cầu giúp đỡ khi bản thân hoặc bạn bè có nguy cơ bị xâm hại;...);  - Đề xuất được (phương án thí nghiệm để xác định vật dẫn điện, vật cách điện;...);  - Xây dựng được (nội dung và sử dụng cách trình bày phù hợp như dùng hình ảnh, sơ đồ,... để vận động mọi người cùng sống hoà hợp với thiên nhiên, bảo vệ môi trường và đa dạng sinh học ở địa phương;...) |

**2. Thời lượng môn học**

Thời lượng thực hiện chương trình môn Khoa học là 200 tiết, chia thành 2 kỳ (kỳ 4 là 100 tiết, kỳ 5 100 tiết). Ước lượng số tiết dành cho mỗi kỳ và mỗi mạch nội dung như sau:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Mạch nội dung** | **Kỳ IV**  **(100 tiết)** | **Kỳ V**  **(100 tiết)** | **Ghi chú**  **(gợi ý số tiết)** |
| **Khoa học** | **50** | **50** |  |
| - Chất và năng lượng | 10 | 10 |  |
| - Thực vật và động vật | 10 | 10 |  |
| - Nấm và vi khuẩn | 4 |  |  |
| - Con người và sức khỏe | 8 | 12 |  |
| - Sinh vật và môi trường | 8 | 8 |  |
| - Chuyên đề tự chọn: |  |  |  |
| + Vệ sinh an toàn thực phẩm và một số bệnh lây truyền qua thực phẩm | 10 |  | Chọn 1 trong 2 chuyên đề |
| + Đa dạng sinh học và cuộc sống | 10 |  |
| + Phòng chống lạm dụng xâm hại tình dục ở trẻ em |  | 10 | Chọn 1 trong 2 chuyên đề |
| + Bảo vệ môi trường địa phương |  | 10 |
| **Tin học** | **20** | **20** |  |
| - Máy tính và chúng ta | 10 |  |  |
| - Tổ chức lưu trữ, tìm kiếm trên máy tính | 10 |  |  |
| - Internet và Đạo đức, pháp luật, văn hóa trong môi trường số |  | 10 |  |
| - Ứng dụng tin học |  | 10 |  |
| **Công nghệ** | **25** | **25** |  |
| - Công nghệ và đời sống | 10 | 10 |  |
| - Thủ công kĩ thuật | 10 | 10 |  |
| - Chuyên đề tự chọn: |  |  |  |
| + Đồ dùng điện và an toàn điện trong gia đình | 5 |  | Chọn 1 trong 2 chuyên đề |
| + Làm hoa giấy, hoa vải | 5 |  |
| + Trồng cây ăn quả |  | 5 | Chọn 1 trong 2 chuyên đề |
| + Lắp đặt mạng điện trong nhà |  | 5 |
| **Đánh giá định kỳ** | 5 | 5 |  |

**3. Thiết bị dạy học**

Thiết bị dạy học tối thiểu môn Khoa học:

- Mô hình, hiện vật, tranh ảnh,..;

- Bản đồ, lược đồ; Sơ đồ, các bảng thống kê,...;

- Máy tính, phần mềm ứng dụng;

- Các thiết bị dạy học;

- Phim video, mô phỏng;

- Các dụng cụ, thiết bị thông thường để quan sát tự nhiên;

- Một số dụng cụ thực hành;

- …