|  |  |
| --- | --- |
| **PHÒNG GD&ĐT HUYỆN ĐIỆN BIÊN****TRƯỜNG TH SỐ 1 XÃ THANH XƯƠNG** Số:……/KH-THTX1 | **CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM****Độc lập - Tự do - Hạnh phúc***Thanh Xương, ngày 11 tháng 9 năm 2023* |

**KẾ HOẠCH XÂY DỰNG BÀI HỌC STEM**

**NĂM HỌC 2023 - 2024**

Căn cứ Công văn số 2345/BGDĐT-GDTH ngày 07/6/2021 của Bộ Giáo dục và Đào tạo V/v hướng dẫn xây dựng kế hoạch giáo dục của nhà trường cấp tiểu học;

Căn cứ Quyết định số 2363/QĐ-UBND ngày 14 tháng 8 năm 2023 của Uỷ ban nhân dân huyện Điện Biên về việc Ban hành Kế hoạch thời gian năm học 2023 - 2024 đối với giáo dục mầm non, giáo dục phổ thông và giáo dục thường xuyên trên địa bàn huyện Điện Biên;

Căn cứ văn bản số 1041/PGDĐT-GDTH ngày 8 tháng 9 năm 2023 của Phòng Giáo dục và Đào tạo huyện Điện Biên V/v hướng dẫn thực hiện nhiệm vụ giáo dục Tiểu học năm học 2023-2024;

 Căn cứ vào Kế hoạch thực hiện nhiệm vụ năm học và điều kiện thực tế của nhà trường, chuyên môn xây dựng kế hoạch bài học STEM cụ thể như sau:

**I. Mục đích, yêu cầu**

1. Mục đích:

 Nâng cao nhận thức cho cán bộ quản lý và giáo viên về vị trí, vai trò và ý nghĩa của giáo dục STEM trong thực hiện Chương trình giáo dục phổ thông cấp Tiểu học; thống nhất nội dung, phương pháp, hình thức tổ chức các hoạt động giáo dục STEM; bồi dưỡng, nâng cao năng lực quản lý, tổ chức hoạt động giáo dục STEM cho giáo viên trong các cơ sở giáo dục Tiểu học.

Thực hiện hiệu quả các hoạt động giáo dục STEM nhằm hỗ trợ, tăng cường giáo dục Khoa học, Công nghệ, Kỹ thuật, Toán, Tin học và Nghệ thuật; tạo hứng thú, khơi gợi niềm say mê học tập, giúp học sinh khám phá tiềm năng của bản thân, khám phá khoa học, công nghệ, phát huy tính tích cực sáng tạo và vận dụng vào giải quyết vấn đề trong bối cảnh cụ thể của thực tiễn cuộc sống.

2. Yêu cầu:

Tổ chức các hoạt động giáo dục STEM bám sát mục tiêu, yêu cầu cần đạt của các môn học/hoạt động giáo dục có liên quan, phù hợp với đặc điểm tâm sinh lí, trình độ phát triển nhận thức của học sinh và điều kiện của nhà trường; thúc đẩy tổ chức dạy học tích hợp, không gây áp lực, quá tải cho học sinh và giáo viên.

**II. Nội dung và các hình thức tổ chức giáo dục STEM**

1. Nội dung giáo dục STEM

Giáo dục STEM là phương thức giáo dục chủ yếu dựa trên dạy học tích hợp, tạo cơ hội cho học sinh huy động, tổng hợp kiến thức, kỹ năng thuộc các lĩnh vực Khoa học (Science), Công nghệ (Technology), Kỹ thuật (Engineering) và Toán học (Mathematics) để phát triển phẩm chất, năng lực và giải quyết hiệu quả các vấn đề trong thực tiễn cuộc sống.

Khi thực hiện giáo dục STEM, khuyến khích tích hợp thêm yếu tố nghệ thuật, nhân văn (Art) ở một số môn học/hoạt động giáo dục có trong chương trình nhằm mở rộng, nâng cao hiệu quả của giáo dục thực hành, hợp tác theo nhiều cách khác nhau để thúc đẩy tính sáng tạo, thẩm mỹ, trí tò mò và sự thấu cảm của học sinh (thực hiện giáo dục STEAM).

2. Các hình thức tổ chức giáo dục STEM

a) Bài học STEM

Dạy học các môn học theo bài học STEM là hình thức tổ chức dạy học thực hiện tích hợp nội môn hoặc liên môn. Đây là hình thức triển khai giáo dục STEM chủ yếu trong nhà trường nhằm thực hiện hiệu quả Chương trình giáo dục phổ thông cấp Tiểu học.

Nội dung và yêu cầu cần đạt của bài học STEM bám sát yêu cầu cần đạt của các môn học/hoạt động giáo dục trong Chương trình giáo dục phổ thông cấp Tiểu học. Thời lượng tổ chức thực hiện bài học STEM được xây dựng dựa trên thời lượng các môn học/hoạt động giáo dục có liên quan đến bài học STEM một cách khoa học, linh hoạt, phù hợp với tâm sinh lý lứa tuổi học sinh, không gây quá tải đối với học sinh và giáo viên và được thể hiện trong kế hoạch giáo dục nhà trường theo quy định.

Tiến trình thực hiện bài học STEM dựa trên quy trình thiết kế kỹ thuật hoặc quy trình khám phá khoa học với các hoạt động học phù hợp với đối tượng học sinh và sử dụng các thiết bị dạy học cấp Tiểu học theo quy định của Bộ GDĐT đã ban hành cùng các đồ dùng học tập của học sinh trong các môn học/hoạt động giáo dục, các vật tư, vật liệu dễ tìm, sẵn có đối với giáo viên và học sinh. Khuyến khích sử dụng các nguồn tài nguyên số bổ trợ, thí nghiệm ảo, mô phỏng, phần mềm, có thể dễ dàng truy cập sử dụng trong và ngoài lớp học để giúp học sinh chủ động trong học tập.

Đánh giá học sinh trong bài học STEM được thực hiện như quy định về kiểm tra, đánh giá theo Chương trình giáo dục phổ thông cấp Tiểu học. Căn cứ vào yêu cầu cần đạt của bài học STEM, giáo viên thực hiện đánh giá học sinh dựa trên các phương pháp chủ yếu như quan sát, vấn đáp, đánh giá qua hồ sơ học tập, các sản phẩm, hoạt động của học sinh. Khi đánh giá, cần coi trọng đánh giá quá trình (đánh giá thường xuyên) động viên sự tiến bộ của học sinh, tạo sự tự tin và hứng thú học tập cho học sinh.

b) Hoạt động trải nghiệm STEM

Hoạt động trải nghiệm STEM là hình thức tổ chức các hoạt động giáo dục STEM thông qua câu lạc bộ STEM, ngày hội STEM, dự án học tập STEM hoặc hoạt động trải nghiệm STEM trong thực tế tại các địa điểm phù hợp theo mục tiêu, sở thích, năng khiếu và nguyện vọng của học sinh nhằm tạo hứng thú và động lực học tập, góp phần phát triển năng lực, phẩm chất và bồi dưỡng đam mê, năng khiếu cho học sinh. Hoạt động trải nghiệm STEM được xây dựng trong kế hoạch giáo dục của nhà trường phù hợp với điều kiện của cơ sở giáo dục và thực tế tại địa phương.

Hoạt động trải nghiệm STEM được thiết kế dựa trên dạy học tích hợp liên môn, nội dung đề cập đến nhiều lĩnh vực đòi hỏi học sinh huy động tổng hợp kiến thức, kỹ năng để đề xuất giải pháp nhằm giải quyết các vấn đề thực tiễn một cách hiệu quả, linh hoạt và sáng tạo.

Không gian, thời gian tổ chức thực hiện hoạt động trải nghiệm STEM có thể vượt ra ngoài không gian nhà trường, ngoài thời gian môn học/hoạt động giáo dục.

 **III. Kế hoạch bài học STEM cụ thể từng khối lớp**

**Khối 1**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Tuần** | **Chủ đề** | **Môn chủ đạo** | **Môn** **tích hợp** | **Ghi chú** |
| **HỌC KỲ I** |
| 8 | **Bài 4: Thực hành trang trí lớp học bằng các hình hình học**– Có biểu tượng ban đầu (trực quan, tổng thể) về hình vuông, hình tròn, hình tam giác, hình chữ nhật.– Nhận biết được các hình trên thông qua các đồ vật thật, hình vẽ, các đồ dùng học tập.– Hiểu được một số thao tác, công đoạn cơ bản để làm nên sản phẩm.– Phối hợp được một số kĩ năng: vẽ, cắt, dán, tạo hình... trong thực hành, sáng tạo.– Trưng bày, giới thiệu được sản phẩm, chia sẻ mục đích sử dụng. | Toán | Mĩ thuật | 2 tiếtBài 8: Thực hành lắp ghép, xếp hình - Tiết 1, 2 |
| 18 | **Ngày hội STEM** **- Triển lãm sản phẩm STEM cuối học kỳ I**– Sử dụng được giấy, vật liệu sẵn có để trang trí tem sản phẩm bài học, tên nhóm, gian trưng bày có tính thẩm mĩ, sáng tạo.– Trưng bày được sản phẩm theo nhóm có tính hài hòa và chia sẻ cảm nhận về các sản phẩm của cá nhân, của bạn.- Thực hiện được việc đo và ước lượng khu vực trang trí, trưng bày sản phẩm. kích thước tem của của các sản phẩm, gian trưng bày | Mĩ thuật | ToánTN&XH | 2 tiếtTuần 17, 18 Đánh giá cuối kì I Mĩ thuật |
| **HỌC KỲ II** |
| **22** | **Bài 10: Bảng các số từ 1 đến 100** - Nhận biết được số 100; đọc, viết được số 100.- Hình thành cấu tạo số- Thêm kiến thức Hình thành cấu tạo số vào bài soạn STEM+ Thực hiện được các bước trong thực hành tạo ra sản phẩm+ Biết chia sẻ ý định sử dụng sản phẩm và bảo quản đồ dùng học tập. | Toán | Mĩ thuật | 2 tiết- Thay vào bài Bài 23: Bảng các số từ 1 đến 100  và Bài 24: Luyện tập chung (T1) |
| 35 | **Ngày hội STEM** **Triển lãm sản phẩm STEM** – Sử dụng được giấy, vật liệu sẵn có để trang trí tem sản phẩm bài học, tên nhóm, gian trưng bày có tính thẩm mĩ, sáng tạo.- Trưng bày được sản phẩm theo nhóm có tính hài hòa và chia sẻ cảm nhận về các sản phẩm của cá nhân, của bạn.- Thực hiện được việc đo và ước lượng khu vực trang trí, trưng bày sản phẩm. kích thước tem của của các sản phẩm, gian trưng bày | Mĩ thuật | ToánTN&XH | 2 tiếtTuần 34, 35 Đánh giá cuối kì II - Trưng bày sản phẩm Mĩ thuật |

**Khối 2**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Tuần** | **Chủ đề** | **Môn chủ đạo** | **Môn** **tích hợp** | **Ghi chú** |
| **HỌC KỲ I** |
| **16** | **\*Lịch để bàn**- Toán: Bài 31: Thực hành và trải nghiệm, xem đồng hồ, xem lịch (01 tiết – HĐ 1 đến HĐ 3, trang 121) và bài 32: Luyện tập chung- Mĩ thuật: Vận dụng kiến thức đã học từ chủ đề 1 đến chủ đề 4. | Toán | Mĩ thuật | 2 tiết |
| 18 | - Ngày hội STEM - Triển lãm sản phẩm STEM cuối học kỳ I | Mĩ thuật | ToánTN&XH | 2 tiết |
| **HỌC KỲ II** |
| **24** | **\*Bàn tay rô – bốt** (cơ quan vận động)- TN&XH: Bài 21: Tìm hiểu cơ quan vận động(2 tiết) – trang 78- Mĩ thuật: Vận dụng các kĩ năng đã hoc ở chủ đề 2: Sự thú vị cua nét và chủ đề 3: Sự kết hợp của các hình cơ bản.- Toán: Vận dụng các kiến thức đã học về đo lường, ước lượng về đơn vị đo độ dài,.. | TN&XH | Mĩ thuậtToán | 2 tiết |
| 35 | Ngày hội STEM - Triển lãm sản phẩm STEM cuối học kỳ II | Mĩ thuật | ToánTN&XH | 2 tiết |

**Khối 3**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Tuần** | **Chủ đề** | **Môn chủ đạo** | **Môn****tích hợp** | **Ghi chú** |
| **HỌC KỲ I** |
| 16 | **\*** Mô hình các bộ phận của cây (Làm mô hình cây xanh)- TN&XH: Bài 13: Một số bộ phận của thực vật.*-* MT: Vận dụng kiến thức đã học từ chủ đề 5: Một số vật liệu sử dụng trong thực hành sáng tạo mĩ thuật. | TN&XH | Mĩ thuật | 1. tiết
 |
| 18 | Ngày hội STEM - Triển lãm sản phẩm STEM cuối học kỳ I | Mĩ thuật | ToánTN&XH | 2 tiết |
| **HỌC KỲ II** |
| 20 | **\*** Đồng hồ sử dụng số La Mã (Làm đồng hồ có chữ số La Mã)- Toán: Bài 47: Làm quen với chữ số La Mã - MT: Vận dụng các kỹ năng đã học ở chủ đề 4: vẻ đẹp của khối | Toán | Mĩ thuật  | 2 tiết |
| 35 | Ngày hội STEM - Triển lãm sản phẩm STEM cuối học kỳ II | Mĩ thuật | ToánTN&XH | 2 tiết |

**Khối 4**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Tuần** | **Chủ đề** | **Môn chủ đạo** | **Môn** **tích hợp** | **Ghi chú** |
| **HỌC KỲ I** |
| 13 | \* Chậu hoa, cây cảnh mini - Công nghệ: Bài 5: Trồng hoa, cây cảnh trong chậu- Toán: Sử dụng được một số dụng cụ thông dụng để thực hành đo độ dài. | Công nghệ | Toán |  3 tiết |
| 18 | Ngày hội STEMTriển lãm STEM cuối học kì I | Mĩ thuật | Toán; CN | 1 tiết |
| **HỌC KỲ II** |
| 30 | \* Chuỗi thức ăn trong tự nhiên- Khoa học: Bài 29: Chuỗi thức ăn trong tự nhiên - Mĩ thuật: Phối hợp được một số kĩ năng cắt, dán, xếp, gắn và vẽ trong thực hành, sáng tạo. | Khoa học | Mĩ thuật | 3 tiết |
| 35 | Ngày hội STEMTriển lãm STEM cuối học kì I | Mĩ thuật | Toán; KH, CN | 1 tiết |

**Khối 5:**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Tuần** | **Chủ đề** | **Môn chủ đạo** | **Môn** **tích hợp** | **Ghi chú** |
| **HỌC KỲ I** |
| 6,7 | **\* Bài học STEM: Ngôi nhà phòng tránh muỗi**(3 tiết).- Khoa học: Bài 7: Phòng tránh các bệnh lây truyền do muỗi đốt (trang 20- HDH Khoa học 5)- Toán: Các đơn vị đo HS đã được học từ lớp dưới.- Kĩ thuật: Bài 10: Phối hợp gấp, cắt, dán hình*-* MT: Bài: 2: Sự liên kết thú vị của các hình khối | Khoa học | ToánKĩ thuậtMĩ thuật | 3 tiết |
| 18 | Ngày hội STEMTriển lãm STEM cuối học kì I | Mĩ thuật  | Khoa học | 2 tiết |
| **HỌC KỲ II** |
| 22 | **Bài học STEM: Tangram 3D (3 tiết)**Toán: Bài 68: Hình hộp chữ nhật.Mĩ thuật: Bài: 2: Sự liên kết thú vị của các hình khốiKĩ thuật: Bài 10: Phối hợp gấp, cắt, dán hình | Toán | Mĩ thuật Kĩ thuật | 3tiết |
| 35 | Ngày hội STEMTriển lãm STEM cuối học kì | Mĩ thuật | Khoa học; Toán | 2 tiết |

**IV. Tổ chức thực hiện**

 1. Đối với nhà trường:

Xây dựng kế hoạch, tổ chức thực hiện giáo dục STEM trong kế hoạch giáo dục nhà trường, kế hoạch dạy học các môn học và hoạt động giáo dục theo hướng dẫn tại Công văn số 2345/BGDĐT-GDTH ngày 06/7/2021 với hình thức linh hoạt, phù hợp với điều kiện cụ thể của nhà trường; xây dựng chuẩn hóa phòng Khoa học và Công nghệ theo quy định, chuẩn bị các điều kiện cơ sở vật chất, thiết bị dạy học đáp ứng yêu cầu tổ chức hoạt động giáo dục STEM.

Tăng cường bồi dưỡng, tập huấn cho cán bộ quản lý, giáo viên thực hiện giáo dục STEM; đẩy mạnh tổ chức sinh hoạt chuyên môn theo chuyên đề về thực hiện nội dung giáo dục STEM để nâng cao chất lượng đội ngũ thực hiện hiệu quả Chương trình giáo dục phổ thông cấp Tiểu học.

Kiểm tra, đánh giá hiệu quả việc xây dựng và thực hiện kế hoạch; kịp thời phát hiện khó khăn và có các biện pháp xử lý phù hợp, linh hoạt, tổng hợp ý kiến của các tổ chuyên môn và báo cáo Phòng GDĐT trong quá trình thực hiện tại đơn vị.

2. Đối với tổ chuyên môn:

Xây dựng kế hoạch, tổ chức thực hiện giáo dục STEM, kế hoạch dạy học các môn học và hoạt động giáo dục theo hướng dẫn tại Công văn số 2345/BGDĐT-GDTH ngày 06/7/2021 với hình thức linh hoạt, phù hợp với điều kiện cụ thể của từng khối lớp.

3. Đối với giáo viên:

Soạn và dạy bài học STEM theo kế hoạch của tổ đã được phê duyệt. Tổ chức đánh giá kết quả học tập trong giáo dục STEM ở tiểu học theo mục tiêu phát triển phẩm chất năng lực tuân theo các quy định đánh giá học sinh tiểu học tại Thông tư 27/2020/TT-BGDĐT ngày 4/9/2020, TT 22/2016 của Bộ trưởng Bộ Giáo dục và Đào tạo.

Trên đây là kế hoạch bài học STEM của Trường Tiểu học số 1 xã Thanh Xương năm học 2023-2024. Yêu cầu các tổ chuyên môn, giáo viên nghiêm túc thực hiện. Trong quá trình thực hiện, nếu có những vấn đề khó khăn, vướng mắc báo cáo Ban giám hiệu nhà trường để kịp thời giải quyết./.

|  |  |
| --- | --- |
| ***Nơi nhận:***- Tổ trưởng CM; - Lưu trường |  **HIỆU TRƯỞNG** |