**SCENARIUSZ LEKCJI 4:**

**CZAS NA PROJEKT - WYBIERAMY ZABYTEK TECHNIKI NA POMORZU ZACHODNIM**

Celem lekcji, jest wybór obiektu do dalszych prac oraz wprowadzenie uczniów do pracy metoda projektu oraz zaplanowanie realizacji projektu pt. „Historia techniki na Pomorzu”.

Na podstawie przygotowanych w zadaniu domowym z lekcji 3 prac uczniowie ostatecznie dokonają wyboru obiektu, przygotują plan działania oraz zaczną zastanawiać się nad wyborem efektu końcowego projektu.

**REALIZACJA PODSTAWY PROGRAMOWEJ   W SZKOLE PODSTAWOWEJ**

Historia

II. Analiza i interpretacja historyczna.

1. Krytyczne analizowanie informacji uzyskanych z różnych źródeł (w tym kartograficznych), próba wyciągania z nich wniosków.
2. Lokalizacja w przestrzeni procesów, zjawisk i faktów historycznych przy wykorzystaniu map i planów w różnych skalach.
3. Rozróżnianie w narracji historycznej warstwy informacyjnej, wyjaśniającej i oceniającej.

Geografia

II. Umiejętności i stosowanie wiedzy w praktyce.

1. Prowadzenie obserwacji i pomiarów w terenie, analizowanie pozyskanych danych i formułowanie wniosków na ich podstawie.
2. Korzystanie z planów, map, fotografii, rysunków, wykresów, diagramów, danych statystycznych, tekstów źródłowych oraz technologii informacyjno-komunikacyjnych w celu zdobywania, przetwarzania i prezentowania informacji geograficznych.
3. Interpretowanie map różnej treści.

**CZAS ZAJĘĆ**: 45 min.

**ODBIORCY**: uczniowie szkoły podstawowej.

**CELE OGÓLNE**:

1. poznanie przez uczniów zabytków technicznych regionu, poszerzenie wiedzy na temat historii lokalnej;
2. nabycie umiejętności nazywania, opisywania, umiejscowienia na mapie oraz określania czasu powstania zabytku;
3. zaprezentowanie nowych technologii stosowanych przy rejestrze zabytków tj. portale internetowe, fotografia cyfrowa, programy do tworzenia prezentacji;
4. kształtowanie umiejętności pozyskiwania wiedzy ze źródeł tradycyjnych i cyfrowych;
5. kształcenie umiejętności pracy w grupie.

**CELE SZCZEGÓŁOWE:**

Po skończonej lekcji uczeń:

1. nazywa i opisuje najważniejsze zabytki techniczne swojej miejscowości, miasta/ regionu;
2. umiejscawia w czasie oraz lokalizuje na mapie poszczególne zabytki;
3. wie, jak znaleźć i opracować informacje o zabytku pozyskane ze źródeł tradycyjnych i cyfrowych;
4. wykorzystuje w swojej pracy nowe technologie, w tym Internet i fotografię cyfrową;
5. stosuje nowe technologie przy tworzeniu zbieraniu i opracowywaniu informacji np. w ramach tworzonych bazy danych.

**METODY I TECHNIKI PROWADZENIA ZAJĘĆ:**

* wykład;
* opis;
* pokaz;
* metody aktywizujące (dyskusja dydaktyczna), burza mózgów, zajęcia praktyczne (zajęcia w pracowni komputerowej).

**FORMY PRACY:**

* praca indywidualna;
* praca w grupie.

**MATERIAŁY DYDAKTYCZNE:**

* przykładowe narzędzia / efekty projektu:
* Quest Szczecińskie marki przemysłowe;
* prezentacja multimedialna – *W jaki sposób przybliżyć dany zabytek innym osobom? Przykłady dobrych praktyk* (załącznik nr 1);
* kontrakt nauczyciela z uczniem (załącznik nr 2);
* przykładowy formularz harmonogramu prac (załącznik nr 3);
* przykładowa karta oceny projektu (załącznik nr 4);
* przykładowa karta samooceny ucznia( załącznik 5);
* karta odkrywcy ( załącznik nr 6).

**PRZEBIEG ZAJĘĆ:**

**Część I**

1. podanie tematu lekcji, przedstawienie celów lekcji przez nauczyciela;
2. wprowadzenie, względnie przypomnienie uczniom metody projektu oraz zasad pracy metodą projektu.

**Część II**

1. Uczniowie prezentują przygotowane uprzednio jako zadanie domowe materiały.
2. W trakcie dyskusji uczniowie określają, dlaczego chcą się zająć konkretną kategorią zabytku techniki oraz tym konkretnym obiektem.
3. Uczniowie z pomocą nauczyciela dzielą się na ostateczne zespoły 3-5 osobowe, które będą opracowywać poszczególne obiekty.
4. Nauczyciel pyta uczniów o efekty pracy, jakie chcieliby osiągnąć przy realizacji projektu. W trakcie lekcji wprowadza na podstawie załącznika nr 1 różne możliwe narzędzia pracy, zachęcając uczniów do własnych poszukiwań zgodnie z ich zainteresowaniami.
5. Nauczyciel przypomina uczniom nadrzędny cel projektu: Co zrobić, aby te obiekty techniczne (które według nich należy traktować jako zabytki) poznawać oraz dokumentować dla przyszłych pokoleń? Jak uczynić je bardziej znanymi, potrzebnymi tak, by je uratować?
6. Uczniowie określają, co chcą zrobić dla wybranego zabytku. Zebrane pomysły zostają zapisane na oddzielnych kartach w celu ich prezentacji np. na tablicy. Pamiętając, iż nie wszystkie działania wymienione przez uczniów można będzie zrealizować, należy wybrać jedno lub kilka z nich, w celu ich szczegółowego opracowania przez dany zespół.
7. Nauczyciel informuje uczniów, że kluczem do sukcesu jest umiejętność planowania działań. W tym celu zostaje zawarty kontrakt (Załącznik nr 2). Uczniowie mają też opracować harmonogram realizacji projektu (Załącznik nr 3), w którym są też zawarte terminy oraz środki i metody pracy (m.in. kierunki prowadzenia kwerend).
8. Nauczyciel weryfikuje te zamierzenia oraz określa czas, w którym ma być przygotowany projekt.

**Część III**

Zadanie pracy domowej – projektu:

Jego celem jest zebranie przez poszczególne zespoły informacji (wykonanie kwerendy) na temat konkretnego obiektu techniki oraz przygotowanie na tej merytorycznej podstawie wybranej formy działania – efektu/narzędzia, który będzie głównym produktem projektu każdego z zespołów.

Powinny znaleźć się w nich dane o zabytku, jego lokalizacja, opis stanu, jego historia, znaczenie dla lokalnej społeczności, szerszego odbiorcy, wskazanie możliwego jego wykorzystania do celów edukacyjnych, naukowych, promocji gminy, dziedzictwa kulturowego itd. (Można wykorzystać jako materiał porządkujący *Kartę Odkrywcy* – zał. 6 ). Nauczyciel przypomina uczniom o konieczności zachowania bezpieczeństwa i zasad BHP przy realizacji projektu.

Nauczyciel określa zasady oceny pracy metodą projektu – m.in. wartość naukową/poznawczą projektu, innowacyjność, według karty oceny (zał. 4), która może również zostać uzupełniona samooceną (zał. 5).Samoocenajest informacją zwrotną skierowaną do samego siebie, pozwala uczniom odnaleźć faktyczne przyczyny swoich sukcesów i porażek, a znając je, mogą lepiej planować swoją pracę.

**Wskazówka dla nauczyciela:**

Niezależnie od tego, jaki wariant oceny przedsięwzięcia wybierze nauczyciel, warto też uwzględnić udział uczniów w projekcie przy wystawianiu ocen z zachowania oraz rozważyć dodatkowe nagrody na koniec roku (np. dyplomy, książki) dla jego najbardziej aktywnych lub wszystkich uczestników.

**ZAŁĄCZNIKI**

**Załącznik nr 1 – przykładowe narzędzia / efekty projektu:**

Historia techniki na Pomorzu - pomysły na narzędzia:

* Quest Szczecińskie marki przemysłowe;
* prezentacja multimedialna – *W jaki sposób przybliżyć dany zabytek innym osobom? Przykłady dobrych praktyk.*

Celem projektu jest zebranie przez poszczególne zespoły informacji (wykonanie kwerendy) na temat konkretnego obiektu techniki oraz przygotowanie na tej merytorycznej podstawie wybranej **formy działania – efektu**, który będzie głównym produktem projektu każdego z zespołów.

Zawarte winny być w nich dane: o zabytku, jego lokalizacja, opis stanu, jego historia, znaczenie dla lokalnej społeczności i szerszego odbiorcy, wskazanie możliwego jego wykorzystania do celów edukacyjnych, naukowych i promocji dziedzictwa kulturowego.

**Jakie zatem mogą być formy działania - efekty projektu?**

To zależy od pomysłowości, możliwości i zdolności organizacyjnych oraz chęci zaangażowania osób biorących udział w tym przedsięwzięciu. Ograniczeniem może być jedynie wyobraźnia. Niemniej poniżej zamieszczamy listę propozycji możliwych aktywności i działań:

1. Opracowanie **tras zwiedzania** zabytków techniki wraz z mapą oraz **organizacja wycieczek / spacerów** z opowieścią o tym dziedzictwie (wcielanie się w rolę przewodników) dla członków danej społeczności   
   [<https://malopolskatogo.pl/malopolskie-twin-peaks-przemyslowe-dziedzictwo-plazy-i-chelmka/>];   
   [<https://issuu.com/visitbydgoszcz/docs/kanalowe_zagadki>];
2. Opracowanie i wdrożenie (w formie cyfrowej) **szlaku dziedzictwa sztuki inżynieryjnej** po danym terenie   
   [<https://szlakikultury.ariari.org>];   
   [<https://ariari.org/pl/dziedzictwo-kulturowe/130-mlyny-cukrownie-spoldzielnie.html>];   
   [<https://visitbydgoszcz.pl/pl/odkryj/trasy-zwiedzania/2439-szlak-zabytkow-hydrotechniki>];
3. Przy wykorzystaniu wykonanej fotodokumentacji (np. telefonami) potencjalnych zabytków opracowanie:   
   - **przewodnika w formie książkowej** (drukowanej lub cyfrowej)   
   [<https://issuu.com/visitbydgoszcz/docs/przewodnik_teh2o.compressed>]   
   - lub **w formie filmu** bądź **ścieżk**i **audio**   
   [<https://youtu.be/t_petBBVbTI>];  
   - **mapy zabytków** (forma: papierowa, audio, wideo, cyfrowa, aplikacja)   
   [[https://pow.dzierzoniow.pl/www/files/2020/08/Mapa-atrakcja-Dolnego-Śląska.pdf](https://pow.dzierzoniow.pl/www/files/2020/08/Mapa-atrakcja-Dolnego-%C5%9Al%C4%85ska.pdf)] [<https://mapazabytkow.pl>];   
   - **wystawy np. w przestrzeni publicznej**    
   [<http://www.podlasie24.pl/lukow/kultura/lok-nowe-wystawy-plenerowe-2ed8e.html>];  
   - lub **wystawy w formie cyfrowej**   
   [<http://muzeum.bydgoszcz.pl/wystawy/id,281,0,0,140-lat-zbiorow-Muzeum-Okregowego-im-Leona-Wyczolkowskiego-w-Bydgoszczy>];
4. Działaniem docelowym może być również stworzenie **bloga**, na którym będą się pojawiały kolejne wpisy przygotowywane wraz z rozwojem projektu   
   [<https://www.podrozepokulturze.pl/tag/szlak-dziedzictwa-przemyslowego/>];
5. Przygotowanie i wyprodukowanie **filmiku** lub serii filmików opowiadających o dziedzictwie technicznym. Przy przygotowaniu serii filmów można założyć kanał na YouTube i wykorzystać możliwości tego portalu (drugiej pod względem liczby użytkowników wyszukiwarki internetowej j na świecie, zaraz za Google)   
   [<https://youtu.be/Bba9Jy682gQ>];
6. Działania z fotografiami można poszerzyć także o projekt realizacji **selfie** z wybranym zabytkiem technicznym, zachęcających młodych odbiorców do wykonywania zdjęć w interesującym i nietuzinkowym otoczeniu. Do selfie publikowanym w mediach społecznościowych należy dodać hashtag: **#techniczneselfie;** oraz wzbogacić fotografię o informacje o zabytku  
   [<https://tiny.pl/rl5td>];
7. Z przetwarzaniem zdjęć można również połączyć zabawę w „**memy**” - czyli dodawanie tekstów (często zabawnych) do fotografii; poszerzonych o informacje o zabytku i publikowaniu na własnych mediach z **#memyztechniki**  
   [<https://www.instagram.com/explore/tags/mobemy/>];
8. Oznaczenie znalezionych przejawów dziedzictwa technicznego i włączenie ich w **sieć geocachingową**   
   [<https://www.geocaching.pl/map.php>];  
   *Geocaching to rodzaj gry terenowej, która powstała wraz ze spopularyzowaniem odbiorników GPS. W skrócie, polega na odnajdywaniu umieszczonych na całym świecie skrytek (keszy). Te zaś, ukrywane są przez innych uczestników zabawy (zazwyczaj bardziej doświadczonych). To takie trochę poszukiwanie skarbów. Tyle, że same skarby nie są cenne – bardziej od wzbogacenia się, chodzi tu o satysfakcję ze znalezienia skrytki* - <http://plecakwspomnien.pl/2018/02/co-to-jest-geocaching/>;
9. Opracowanie **questów**   
   [<https://www.gorlice.pl/pl/220/8752/rozwiaz-quest-%E2%80%9Elukasiewicz-i-wszystko-jasne%E2%80%9D-i-wygraj-bilety-do-kina-.html>];   
   [<https://www.zabytkitechniki.pl/staticcontent/343528>]   
   oraz **gier miejskich i turystycznych** (wersja drukowana lub cyfrowa)   
   [<https://slaskiegra.pl/rybnik-jak-grac/>] [<http://muzeum.bydgoszcz.pl/gry_turystyczne>]  
   A czym są owe questy?  
   *Questing łączy elementy harcerskich podchodów, gier terenowych i nowych technologii. Zwieńczeniem każdej zabawy jest odnalezienie skarbu. Turysta z biernego słuchacza przeistacza się w poszukiwacza skarbów, którego celem jest odkrycie tajemnic, zapomnianych historii, bogactwa kulturowego, czy pradawnego miejsca.* - <http://questing.pl/co-to-jest-questing/>;
10. **Tworzenie komiksu** opowiadającego o dziedzictwie technicznym danego regionu   
    [<http://sieckultury.pl/2017/05/komiks-pod-chmurkaczyli-o-tym-jak-sie-rozchmurzyc-i-znalezc-w-sobie-superbohatera/>];   
    [wersja instagramowa MNK - <https://www.instagram.com/thenationalmuseuminkrakow/>];  
    O tym jak tworzyć komiksy opowiada film *Przepis na komiks* przygotowany przezMuzeum Józefa Piłsudskiego w Sulejówku - <https://youtu.be/D-O21w3CuLA>;
11. Działania realizowane w oparciu o **historię mówioną / oral history** - docieranie do osób, które mają wiedzę dot. dziedzictwa technicznego w danym regionie (świadków historii) i nagranie ich relacji (również za pomocą telefonów)   
    [<https://audiohistoria.pl>];   
    [<https://youtu.be/FlmoRygWJMA>];   
    [<http://tsk24.pl/index.php/szkolnictwo-i-oswiata/11026-moje-miasto-we-wspomnieniach-lata-60-te-70-te-80-te-xx-wieku-projekt-edukacyjny-zespol-placowek-oswiatowych-szkola-podstawowa-nr-2>]   
    Efektem tych działań może być stworzenie dedykowanego **podcastu**   
    [<https://mimcast.pl>];
12. Dużym wyzwaniem, ale również niemałym przeżyciem może być podjęcie próby napisania i wyprodukowania **utworu muzycznego** opowiadającego o dziedzictwie technicznym - np. hip-hopowego   
    [<https://www.youtube.com/watch?v=01TajP0MZjc&feature=youtu.be>];
13. Można rozważyć również **wykreowanie challenge’u**  (tak ostatnio popularnej formy zabawy) związanego z dziedzictwem technicznym - takim challenge’em może być np. #techniczneselfie   
    [<https://www.youtube.com/results?search_query=gaszyn+challenge>].

**Zalecenia dot. upubliczniana efektów projektu**

Zależny nam na tym, by projekt objął swym zasięgiem jak największy obszar, w szczególności szeroko pojętego Pomorza, a co za tym idzie przyniósł zmianę postrzegania zarówno samego dziedzictwa technicznego, jak i odczytywania przestrzeni w której żyjemy, wypełnionej dziedzictwem sztuki inżynieryjnej.

Dlatego naszym zaleceniem jest, by wszystkie efekty projektu *Historia techniki na Pomorzu* były publikowane w mediach społecznościowych koordynatora projektu - Muzeum Techniki i Komunikacji - Zajezdnia Sztuki w Szczecinie (na specjalnie założonym profilu projektowym na Facebooku) oraz podmiotów (w szczególności szkół) i osób biorących w nim udział.

Konieczne jest, by publikując efekty na profilu projektowym na Facebooku (administrowanym przez Zajezdnię Sztuki), jak również na profilach podmiotów i osób biorących udział w projekcie na: Facebooku, Instagramie czy TikToku, używać minimum **trzech**  **określonych hashtagów** z wymienionych poniżej:

* **dwóch ogólnych** - projektowych

**#historiatechnikinapomorzu** (będącego nazwą projektu)

**i**

**#technikanieznika** (będącego hasłem promocyjnym projektu)

* **jednego szczególnego** (wybór konkretnego # związany jest z wybraną podczas realizacji projektu konkretna dziedziną techniki) spośród wskazanych poniżej:

a) Przemysłowe Pomorze

**#pomorskiehistoriefabryczne**

b) Tradycyjne rzemiosła

**#mistrzowiefachu**

c) Na lądzie i w powietrzu - transport na Pomorzu

**#napomorskimszlaku**

d) Technika na wodzie

**#technikanafali**

e) Zabytek na wyciągnięcie ręki

**#technikapodręką**

f) Technika na wsi

**#technowieś**

* **opcjonalne # przy wyborze jednego z poniższych form działania**:

1. realizacja selfie (pkt. 6) wpisujemy **#techniczneselfie**,
2. zabawa w memy (pkt. 7) wpisujemy **#memyztechniki**

Zależy nam również, by dla lepszej komunikacji i zarządzania projektem przy publikacji ww. efektów dodawać do nich każdorazowo logo projektu (dołączone do materiałów) oraz oznaczać we wszystkich wpisach w mediach społecznościowych koordynatora czyli Muzeum Techniki i Komunikacji poprzez zapis: **@Muzeum Techniki i Komunikacji w Szczecinie**  - co spowoduje, że o każdym wpisie opatrzonym ww. oznaczeniem koordynator projektu będzie poinformowany.

**Załącznik 2: Umowa kontraktu nauczyciela z uczniem.**



**Załącznik 3: Przykładowy formularz harmonogramu prac**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Realizacja projektu: „Historia techniki na Pomorzu”.** | | | | |
| **Numer grupy** | **Numer zadania** | **Termin wykonania prac** | **Termin konsultacji** | **Uwagi** |
| I | 1. |  |  |  |
| 2. |  |  |
| 3. |  |  |
| 4. |  |  |
| 5. |  |  |
| II | 1. |  |  |  |
| 2. |  |  |
| 3. |  |  |
| 4. |  |  |
| 5. |  |  |
| III | 1. |  |  |  |
| 2. |  |  |
| 3. |  |  |
| 4. |  |  |
| 5. |  |  |
| IV | 1. |  |  |  |
| 2. |  |  |
| 3. |  |  |
| 4. |  |  |
| 5. |  |  |
| V | 1. |  |  |  |
| 2. |  |  |
| 3. |  |  |
| 4. |  |  |
| 5. |  |  |

**Załącznik 4: Przykładowa karta oceny projektu**

Numer grupy: . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . Termin prezentacji: . . . . . . . . . . . . . . . . . .

Imiona i nazwiska uczniów: . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . .

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Oceniane elementy projektu** | | **Liczba punktów**  **(0-10)** |
| Właściwe zaplanowanie pracy. | |  |
| Podział zadań zgodnie z umiejętnościami i zainteresowaniami poszczególnych członków grupy. | |  |
| Zaangażowanie wszystkich osób z zespołu. | |  |
| Dokumentowanie prac nad projektem. | |  |
| Wykorzystanie informacji z różnorodnych źródeł (tradycyjnych i cyfrowych). | |  |
| Uporządkowanie i krytyczna analiza źródłowa zebranych materiałów. | |  |
| Przygotowanie tekstów. Opracowanie graficzne. | |  |
| Wykazanie się zdolnościami organizacyjnymi. | |  |
| Kreatywność, oryginalność. | |  |
| Systematyczność pracy. | |  |
| Przestrzeganie ustalonych terminów konsultacji. | |  |
| Dbałość o zainteresowanie odbiorców. | |  |
| Oryginalna i pomysłowa forma prezentacji | |  |
| Samoocena uczniów. | |  |
|  | **Suma punktów:** |  |

**Załącznik 5: Przykładowa karta samooceny ucznia**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **TAK** | **NIE** |
| W pracy nad projektem uczestniczyłem/łam wytrwale  i systematycznie. |  |  |
| Miałem/łam cenne pomysły, które przyczyniły się do postępów pracy zespołu. |  |  |
| Słuchałam/słuchałem propozycji innych i nigdy ich nie krytykowałem/łam. |  |  |
| Nie miałem/łam większych trudności w wykonywaniu przyjętych na siebie zadań. |  |  |
| W przypadku pojawiających się problemów starałem/łam się znaleźć rozwiązanie. |  |  |
| Jeżeli miałem/łam problemy, prosiłem/łam o pomoc kolegów w grupie. |  |  |
| Jeżeli moi koledzy mieli problemy, pomagałem/łam im najlepiej jak umiałem/łam. |  |  |
| Uczestniczyłem/łam we wszystkich wyznaczonych spotkaniach zespołu. |  |  |
| Wykonałem/łam wszystkie przyjęte na siebie zadania. |  |  |
| Swoją pracę wykonywałem/łam terminowo. |  |  |
| Dzięki pracy nad projektem w ostatnim tygodniu ( miesiącu) nauczyłem/łam się: |  |  |

**Załącznik 6: Karta Odkrywcy**

|  |  |
| --- | --- |
| **KARTA ODKRYWCY** | |
| **Rodzaj i nazwa zabytku**  *Należy krótko i zwięźle napisać, co to jest, np. instrument muzyczny – dzwon; medal – złoty krzyż zasługi; obraz – św. Antoni; fabryka*  *traktorów – Ursus.* |  |
| **Materiał, z którego został wykonany**  *W tym punkcie trzeba podać główny materiał (lub materiały), z którego został wykonany obiekt, np. drewno – dąb, kamień – marmur biały.* |  |
| **Technika wykonania/konstrukcja budowlana**  *Punkt zawiera odpowiedź na pytanie, w jaki sposób obiekt został wykonany. W przypadku przedmiotów należy wpisać głównie stosowaną*  *technikę np., „techniki kowalskie”, „techniki stolarskie”. W przypadku architektury należy wpisać, jaka konstrukcja została wykorzystana*  *przy budowie ścian, np. szkieletowa, murowana, mieszana, a jaka przy konstrukcji dachów – czterospadowy, dwuspadowy itp.* |  |
| **Czas powstania**  *Powinien być określony z dokładnością co najmniej do połowy wieku (np. I poł. XVIII w.).* |  |
| **Autor/Projektant/Fabryka/**  *Jeśli nie ma danych na temat autorstwa zabytku, należy wskazać miejsce pochodzenia dzieła, w przypadku dzieł sztuki obcej – kraj*  *pochodzenia.* |  |
| **Wymiary**  *Wysokość, szerokość, głębokość należy podawać w centymetrach lub metrach.* |  |
| **Opis (do czego służył ? jakie funkcje pełnił ?)**  *Opis powinien wyliczać w sposób możliwie dokładny takie cechy, jak: kształt, kompozycja,*  *ikonografia, ornamentyka, kolorystyka, napisy i inne istotne elementy.* |  |