



Z wizytą w krainie wielkich maszyn

Dla kogo?

rodziny z dziećmi, ale nieważne czy macie 5 czy 60 lat – rozwiążcie przygotowane aktywności wspólnie, dzieląc się swoimi doświadczeniami

Potrzebne materiały:

- wydrukowane karty pracy i materiały dodatkowe (do wydruku możecie użyć starych kartek, np. zadrukowanych czy zamalowanych z jednej strony),
- kredki, mazaki,
- szklane naczynie,
- woda, mydło w płynie/płyn do mycia naczyń, słomki,
- farby,
- blok techniczny,
- gliceryna, rękawiczka zimowa,
- dostęp do Internetu,
- nożyczki, taśma klejąca,
- materiały recydingowe, np. plastikowe nakrętki, karton, folia aluminiowa

Cel i efekty:

- przybliżenie historii rewolucji przemysłowej – okresu masowych migracji na ziemiach polskich,
- zapoznanie z najważniejszymi odkryciami i dokonaniem z czasów rewolucji przemysłowej,
- pobudzenie wyobraźni,
- rozwój umiejętności plastycznych i ruchowych,
- wspólne działania rodzinne, integracja międzypokoleniowa

Przebieg zajęć

W jednej z sal Muzeum Emigracji w Gdyni stoi dziwna maszyna. Jest tak wielka, że wypełnia niemal całe pomieszczenie. Wygląda na bardzo ciężką, cięższą nawet od fortepianu, chociaż też jest czarna i błyszcząca. Ma różne zębate kółka, mniejsze i większe, które rzucają koliste cienie na kamienną podłogę. Kiedy stoi się

już całkiem blisko, słycać rytmiczny dźwięk, który przypomina tykanie zegara albo toczenie się jakiegoś wagonika.

1. Zajrzyjcie do karty pracy i zapoznajcie się z nazwą tej maszyny i związaną z nią historią (**Karta pracy 1**).
2. **Przeczytaliście właśnie o rewolucji przemysłowej - wyjątkowym okresie w historii świata, w trakcie którego powstało wiele bardzo ważnych wynalazków.** Sprawdźcie, które ze znanych nam przedmiotów związane są z tym właśnie okresem (**Karta pracy 1**).
3. **W dzisiejszych czasach prawie wszystkie domy mają swoje łazienki z bieżącą, ciepłą wodą. Jednak nie zawsze tak było!** Zmieniło się to w czasach rewolucji przemysłowej, kiedy coraz więcej mieszkań otrzymało dostęp do bieżącej wody, a naukowcy odkryli, że używanie mydła to nie tylko moda dla bogatych, ale przede wszystkim ochrona przed niebezpiecznymi chorobami.

a) **Poradnik Zdrowego Człowieka**

Nie uwierzycie, ale około stu lat temu wydawane były specjalne poradniki z instrukcją w jaki sposób należy się myć lub czesać włosy! Stwórzcie swój własny poradnik, w którym napiszecie lub zilustrujecie czynności, które sprawiają, że człowiek żyje zdrowo (**Karta pracy 2**).

b) **Mydłem również można się świetnie bawić!**

Nalejcie wody do szklanki i dodajcie do niej nieco mydła w płynie oraz farbki. Pod spód połóżcie kartkę, najlepiej z bloku technicznego. Teraz wystarczy już tylko zanurzyć w kolorowym płynie słomkę i zacząć wdmuchiwać do niej powietrze (uważajcie, aby nie nabrać płynu do ust!). Tęczowe bańki wyskakujące z naczynia będą pozostawiać na papierze fantazyjne kształty.

Co zrobić, żeby bańki mydlane nie pękały?

Do mieszaniny wody i płynu do mycia naczyń dolejcie trochę gliceryny. Najlepszy efekt osiągniecie, jeśli będziecie próbować chwycić bańkę mydlaną ręką ubraną w rękawiczkę!

4. **W fabrykach znajdują się różne maszyny, a każda z nich odpowiedzialna jest za inną czynność, np. nalewanie ciasta do foremek, wycinanie odpowiednich kształtów, zawijanie w sreberka. Maszyny działają niczym zespół zawodników, w którym liczy się skupienie, dokładność, szybkość i współpraca.**

Wyobraźcie sobie, że jesteście robotami w wielkiej fabryce. Stańcie obok siebie w rozkroku i złapcie się za ręce - tak, jakbyście tworzyli łańcuch (albo linię produkcyjną). Pierwsza osoba z prawej strony niech wypowie nazwę przedmiotu, który ma zostać „wyprodukowany” (np. zegar). Kolejna osoba kuca (nie

puszczając ręki) i wypowiada na głos wyraz dźwiękonaśladowczy, który symbolizuje odgłos wydawany przez tę rzecz. W tym przypadku będzie to „cyk-cyk” (może być to też inny odgłos, który kojarzy się z danym przedmiotem). Po wypowiedzeniu wyrazu dźwiękonaśladowczego osoba wcielająca się w robota wstaje i wypowiada nazwę kolejnego produkowanego przedmiotu. Robi to w kierunku następnej osoby, która kuca, mówiąc jaki dźwięk wydaje przedmiot wybrany przez poprzednią osobę.

Przykłady: samochód - brum, brum, telefon - dryń, dryń, dzwonek - dzyń, dzyń, bębenek - bum, bum, drzwi - trzask, trzask, miotła - szu, szu.

5. Aby spełniać swoje funkcje, każda maszyna musi zostać dobrze zaprojektowana. Teraz to Wy wcielcie się w konstruktorów!

a) Jak to jest zrobione?

Wybierzcie dowolny przedmiot znajdujący się wokół was i dowiedzcie się w jaki sposób się go wytwarza. Informacji o tym poszukajcie w Internecie lub książkach.

b) Maszyna do...

A teraz przypiszcie tej rzeczy nową funkcję. Możecie wybrać do tego też inny przedmiot. Użyjcie materiałów dostępnych w domu do tego, aby zmienić funkcję przedmiotu, który wybraliście. Możecie użyć plastikowych nakrętek, kartonu czy folii aluminiowej. Na przykład jeśli waszym przedmiotem jest pralka, możecie przykleić do niej materiały za pomocą taśmy klejącej i rozszerzyć jej przeznaczenie do podglądania dna mórz i oceanów :)

c) Podróż w przyszłość

Spójrzcie na przedmioty wokół Was - takie, z których najczęściej korzystacie. Jak kiedyś wyglądały te przedmioty? Zastanówcie się jak mogą wyglądać za sto lat. Może w ogólnie nie będą istnieć? Narysujcie w karcie jak sobie je wyobrażacie (**Karta pracy 3**).

d) Co można zrobić z...

Czasem zdarzają się sytuacje, kiedy musimy stworzyć coś zupełnie z niczego. W karcie pracy opisana jest jedna z nich, zapoznajcie się z nią i wykonajcie zadanie (**Karta pracy 3**).

6. Praca a prawa człowieka

Dzięki fabrykom wielu ludzi ma pracę, która umożliwia im zarabianie pieniędzy. Jednak nie wszyscy ludzie, którzy pracują w fabrykach, są szczęśliwi. Istnieje wiele miejsc na świecie, gdzie pracownicy są źle traktowani, np. pracując wiele godzin w niebezpiecznym miejscu. W niektórych z tych miejsc pracują również dzieci, przez co nie mogą chodzić do szkoły i bawić się jak inni rówieśnicy. Zastanówcie się czego

potrzebują dzieci, aby dorastać i się rozwijać, a następnie wykonajcie zadanie znajdujące się w karcie pracy
(Karta pracy 4).

Miłej zabawy! ;)