

## **Oferta edukacyjna Muzeum Kolejnictwa na Śląsku w Jaworzynie Śląskiej**

Wychodząc naprzeciw potrzebom nauczycieli i uczniów prezentujemy najnowszą ofertę edukacyjną Muzeum Kolejnictwa na Śląsku. Oferta przygotowana została przy współpracy metodyków i nauczycieli w oparciu o aktualne podstawy programowe, tak by stanowić atrakcyjne uzupełnienie nauki w szkole.

### **O MUZEUM**

To duże – na skalę europejską Muzeum kolejowe – założone zostało w 2005 roku na terenie zabytkowej lokomotywowni z 1908 roku w Jaworzynie Śląskiej na Dolnym Śląsku. Muzeum położone jest na terenach kolejowych o powierzchni ponad 2 hektarów z zachowaną infrastrukturą kolejową, budynkami lokomotywowni oraz zapleczem technicznym.

Zbiory Muzeum Kolejnictwa na Śląsku tworzy ponad 150 pojazdów kolejowych z lat od 1880 do lat 70 XX wieku. Kolekcja obejmuje m.in. ponad 40 lokomotyw parowych produkcji niemieckiej, polskiej, amerykańskiej i angielskiej, lokomotywy spalinowe i elektryczne oraz zbiór wagonów a także kolejowe pojazdy specjalistyczne.

### **Trasa parowozowa**

Trasa Parowozowa to unikatowa ścieżka edukacyjna, przebiegająca po terenie bocznicy Muzeum Kolejnictwa na Śląsku, której zwiedzanie odbywa się w czasie przejazdu wagonem prowadzonym przez zabytkową lokomotywę spalinową.

Trasa przebiega wzdłuż najważniejszych kolejowych obiektów technicznych, które w przeszłości umożliwiały bieżącą eksploatację lokomotyw parowych użytkowanych na terenie parowozowni. Zwiedzający w czasie przejazdu poznają m.in. dźwig węglowy, żurawie wodne, piaskownię czy kanał oczystkowy. W trakcie przejazdu demonstrowana jest zasada działania obrotnicy kolejowej – urządzenia umożliwiającego obracanie lokomotyw i wagonów.

Przejazd trwa ok. 30 min i w całości przebiega po bocznicy kolejowej Muzeum. Uczestnicy rozpoczynają i kończą przejazd na stacji zlokalizowanej pod zabytkowym dźwigiem węglowym. W przejeździe grupie towarzyszy przewodnik, który w kompetentny i przystępny sposób opowiada o poszczególnych urządzeniach, a także dba o bezpieczeństwo podróżnych.

### **Ekspozycje stałe**

W dawnym budynku administracji parowozowni znajdują się całoroczne ekspozycje poświęcone historii kolei i kolejnictwa nie tylko w Jaworzynie Śląskiej, ale także w Europie i na Świecie. Odwiedzający Muzeum zwiedzić mogą m.in. zrekonstruowane gabinety naczelników z 1930 i 1970 roku, gabinet Kolejowej Medycyny Pracy, Drukarnię PKP czy unikatową makietę kolejową w skali H0 wykonaną na przełomie lat 70-tych i 80-tych XX wieku wykorzystywaną jako pomoc dydaktyczną w szkole kolejowej.

### **Zabytkowy warsztat naprawy lokomotyw**

Niedawno udostępniony został do zwiedzania wybudowany w 1908 roku warsztat mechaniczny, w którym jeszcze przed wojną naprawiano i dorabiano części do stojących w parowozowni lokomotyw. Znajdują się tu działające tokarki, frezarki, wiertarki, niektóre z nich pochodzą jeszcze z końca wieku XIX. Maszyny takie doskonale sprawdzają się tam, gdzie trzeba wykonać nietypowe części do tak nietypowych maszyn, jak parowozy.

#### **Ceny:**

Bilet ulgowy - 22 zł

W cenę wchodzi: zwiedzanie z przewodnikiem Parowozowni, Ekspozycji i Warsztatu.

Przejazd po Trasie Parowozowej - 15 zł

Lekcje Muzealne - cena w zależności od wybranej lekcji

### **LEKCJE MUZEALNE - SCENARIUSZE ZAJĘĆ**

#### **Szanowni Państwo,**

Naszymi głównymi celami edukacyjnymi są:

- myślenie chronologiczne z naciskiem na dostrzeganie relacji pomiędzy przeszłością, a współczesnością,
- tworzenie narracji historycznej z uwzględnieniem pojęcia czasu, przestrzeni, ciągłości i zmiany,
- stosowanie pojęć historycznych w opisywaniu i wyjaśnianiu zjawisk i wydarzeń,
- korzystanie z różnych źródeł informacji oraz dokonywanie ich selekcji i oceny przydatności do rozwiązywania rozmaitych zadań,
- stawianie pytań oraz formułowanie własnego stanowiska,
- uzmysłowienie i ocena na przykładach wpływu techniki na środowisko naturalne i życie człowieka,
- ćwiczenie umiejętności społecznych, praca w zespole, wyrażanie własnego zdania, asertywność, współpraca, odgrywanie ról, ocenianie pracy, tolerancja, szacunek dla drugiego człowieka,
- nauka poprzez zabawę

W dalszej części przedstawiamy propozycje scenariuszy zajęć. Przeznaczone są one dla różnych grup wiekowych. Czas trwania lekcji uzależniony jest od wyboru scenariusza. Maksymalna liczba uczestników zajęć z jednym edukatorem to 15 osób.

Zespół Muzeum

## EDUKACYJNE DLA WSZYSTKICH

TYTUŁ	<b>ŚWIAT W MINIATURZE</b>
TEMAT	Podczas zajęć uczestnicy dowiedzą się jak działa skala oraz co to jest modelarstwo. Wcielą się w rolę konstruktora i budowniczego makiety kolejowej. Będą mogli w oparciu o materiały takie jak farby, plastelina, papierowe modele lokomotyw i wagonów stworzyć swój własny świat kolei.
KONTEKST	Są to warsztaty plastyczne, gdzie uczestnicy spędziwszy wcześniej czas na zwiedzaniu Muzeum teraz mogą przekazać swoje wrażenia w bardziej manualny sposób. Na podstawie styropianowej, za pomocą farb, plasteliny i innych narzędzi plastycznych tworzą odpowiednik makiety kolejowej.
KORZYŚCI	Doskonalenie umiejętności manualnych, poszerzanie wyobraźni i myślenia przestrzennego. Praca w grupie. Poznanie pojęcia skali oraz modelarstwa i wykorzystanie tego w praktyce.
UCZESTNICY	Dzieci do 13 roku życia, grupy max. 30 os.
CENA:	15 zł / osoba
PLAN RAMOWY	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Podział dzieci na grupy (po 4-5 osób).</li><li>2. Omówienie zagadnienia skali i świata modelarskiego.</li><li>3. Rozdanie materiałów.</li><li>4. Praca twórcza.</li><li>5. Porównanie prac. Dzieci, jeśli chcą mogą zabrać je ze sobą.</li></ol>
CZAS	1 h

TYTUŁ	<b>STOI NA STACJI LOKOMOTYWA</b>
TEMAT	Zajęcia polegają na prezentacji aktorskiego nagrania wiersza „Lokomotywa” Juliana Tuwima, które staje się pretekstem do zapoznania uczestników z podstawową wiedzą na temat funkcjonowania parowozu.
KONTEKST	Są to warsztaty polegające również na czytaniu wiersza przez uczestników wspólnie z prowadzącym, następnie próbie jego fizycznej prezentacji na bocznicy kolejowej przy wystawie poświęconej temu dziełu. Takie aktywności są przeplatane przekazywaniem podstawowej wiedzy o mechanice parowozu.
KORZYŚCI	Uczestnik lekcji potrafi opowiedzieć czego dotyczy wiersz Tuwima, potrafi wyjaśnić zasady funkcjonowania parowozu, rozwija swoją kreatywność poprzez aktorskie odczytywanie fragmentów „Lokomotywy”, integruje się z grupą poprzez wspólną kreatywną zabawę.
UCZESTNICY	Dzieci do 13 roku życia, grupy max. 30 os.
CENA	15 zł
PLAN RAMOWY	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Czynności organizacyjne- powitanie uczestników lekcji i ich opiekunów</li> <li>2. Prowadzący rozdaje uczestnikom kartki z wierszem Tuwima, prowadzący odtwarza nagranie z odczytaniem wiersza „Lokomotywa” J. Tuwima w wykonaniu Piotra Fronczewskiego i zwraca uwagę uczestników na warstwę brzmieniową wiersza.</li> <li>3. Uczestnicy próbują recytować wiersz zastosowaniem odpowiedniej intonacji i akcentowaniem elementów dźwiękonaśladowczych.</li> <li>4. Prowadzący prosi uczestników zajęć o obrócenie kartki z wierszem o 90 stopni w lewo i zwraca ich uwagę na formę graficzną wiersza. Poeta napisał tekst tak, aby kształtem przypominał parowóz, który jest tematem przewodnim zajęć. - prowadzący nawiązując do układu wersów wiersza, prezentuje tablicę z rysunkiem parowozu i opisem jego budowy.</li> <li>5. Podsumowanie: w zależności od wieku i umiejętności uczestników, podsumowanie stanowić będzie praca w grupach o charakterze dydaktycznym. Młodszy uczestnicy będą malować wagony, jakie poeta opisał w wierszu, by na końcu stworzyć z nich pociąg. Starsi uczestnicy, bazując na zafascynowaniu techniką, której wyrazem był wiersz „Lokomotywa”, próbują napisać krótki wiersz na temat współczesnego wynalazku, dając tym dowód swojej fascynacji danym przedmiotem (np. wiersz na temat fascynacji telefonem komórkowym).</li> </ol>
CZAS	1 h

TYTUŁ	<b>MAŁY MUZEALNIK</b>
TEMAT:	<p>Celem lekcji jest przybliżenie dzieciom zasad funkcjonowania muzeów. Uczestnicy zajęć w oparciu o wybrany zabytek dokonują jego wstępnej oceny oraz przygotowują własną kartę zabytku. Zadaniem ich będzie ułożenie zagadek dotyczących eksponatów znajdujących się w Muzeum.</p> <p>Uczestnicy poznają także wybrane przykłady rewitalizacji zabytków techniki.</p>
KONTEKST	Warsztaty dotyczą ochrony muzealnej zabytków w Polsce oraz sposób ich rewitalizacji i systematyzacji.
KORZYŚCI	<p>Rozwój kreatywnego myślenia oraz poszerzenie wiedzy na temat zabytków.</p> <p>Dodatkowo doskonalenie umiejętności pracy w grupie.</p>
UCZESTNICY	Dzieci 9-15 lat
CENA	10 zł / osoba
PLAN RAMOWY	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Rozdanie pustych kart zabytków używanych przez Muzeum.</li> <li>2. Omówienie pustych pól do wypełnienia.</li> <li>3. Omówienie rodzajów rewitalizacji zabytków techniki.</li> <li>4. Praca własna polegająca na wypełnieniu karty i ułożeniu pytań odnośnie zabytku w postaci krótkich zagadek.</li> <li>5. Prezentacja uzupełnionych kart i wspólne odpowiedzi na zagadki.</li> </ol>
CZAS	1 h

## LEKCJE SPECJALISTYCZNE

TYTUŁ	<b>ZAWODY KOLEJOWE</b>
TEMAT	<p>Czy wiesz, że sporo dawnych zawodów kolejowych, to już ginące zawody? Do takich należy praca dróżnika kolejowego, który to przez dwa wieki mieszkał przy torach i był odpowiedzialny za stan torów.</p> <p>Dróżnik to tylko jeden z takich przykładów. Za każdym razem prowadzący wybiera konkretny zawód i uzależniając lekcję od pogody przeprowadza ją albo w terenie albo pod dachem.</p>
KONTEKST	<p>Po Krótkim wykładzie każde z dzieci będzie mogło zobaczyć jak wyglądała praca m.in. dróżnika kolejowego i samodzielnie nasmarować podkłady kolejowe. Jest przy tym mnóstwo zabawy, ale też i praktycznego podejścia do tematu.</p>
KORZYŚCI	<p>Zwiększenie świadomości uczniów odnośnie odpowiedniego zachowania nie tylko na przejazdach kolejowych, ale również zdobycie podstawowej wiedzy ogólnej na temat ruchu pojazdów i maszyn.</p>
UCZESTNICY	dzieci od 7 do 18 lat, osoby dorosłe
CENA	15 zł / 1 os.
PLAN RAMOWY	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Spotkanie z prowadzącym</li><li>2. Przejście na teren bocznicy Muzeum.</li><li>3. Krótkie przedstawienie wybranego zawodu kolejowego.</li><li>4. Demonstracja pracy w danym zawodzie.</li><li>5. Możliwość poprzez 'zrób to sam' zapoznania się z obowiązkami przedstawiciela danego zawodu.</li><li>6. krótkie podsumowanie lekcji.</li></ol>
CZAS	45-60 min

TYTUŁ	<b>BEZPIECZEŃSTWO NA KOLEI</b>
TEMAT	Czy usłyszysz nadjeżdżający szynobus? Ile czasu zajmuje składowi zatrzymanie się? Czy idąc między torami należy patrzeć pod nogi? Kwestie bezpieczeństwa na kolei nie zawsze są takie oczywiste, jak może nam się wydawać.
KONTEKST	Uczniom zostanie przedstawione na konkretnych przykładach, jak mają się zachowywać i na co uważać na terenie kolejowym. Zajęcia przeprowadzone będą na bocznicach kolejowych muzeum ze wskazaniem na konkretne pojazdy, znaki czy inne elementy infrastruktury kolejowej.
KORZYŚCI	Zwiększenie świadomości uczniów odnośnie odpowiedniego zachowania nie tylko na przejazdach kolejowych, ale również zdobycie podstawowej wiedzy ogólnej na temat ruchu pojazdów i maszyn.
UCZESTNICY	dzieci od 7 do 18 lat, osoby dorosłe
CENA	15 zł / 1 os.
PLAN RAMOWY	<ol style="list-style-type: none"> <li>7. Spotkanie z prowadzącym</li> <li>8. Spacer po terenie muzeum</li> <li>9. Bezpieczeństwo na stacji</li> <li>10. Bezpieczeństwo w pociągu</li> <li>11. Etykieta podróżowania</li> <li>12. Sytuacje nagłe i awaryjne</li> </ol>
CZAS	45 min

TYTUŁ	<b>JAK DZIAŁA PAROWÓZ?</b>
TEMAT:	Co to jest parowóz? Jak wygląda jego mechanika? Czym różnią się od siebie poszczególne parowozy? Na te i wiele innych pytań odpowiedź poznamy podczas szczegółowego przedstawienia tej maszyny, wejdziemy do budki maszynisty i zajrzemy do kotła, z dwóch stron.
KONTEKST	Lekcja ma na celu szczegółowe omówienie elementów składających się na mechanikę parowozu, różnic pomiędzy parowozami starszego a nowszego typu,, przedstawienie działania parowozu bezogniowego, omówienie czynności pracowników podczas pracy na parowozie. poznanie historii transportu, zwrócenie uwagi na dziedziny poboczne w których wykorzystywane były ówczesne silniki np. rolnictwo, walcownictwo.
KORZYŚCI	Poszerzenie praktycznej wiedzy na temat działania silnika parowego, mechaniki działania parowozu, pracy maszynisty, pomocnika maszynisty oraz palacza.
UCZESTNICY	Uczniowie szkół technicznych 14-19 lat, osoby dorosłe
CENA	25 zł / os.
PLAN RAMOWY	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Silnik parowy i jego wykorzystanie w rolnictwie i przemyśle.</li> <li>2. Powstanie lokomotywy parowej napędzanej parą nasyconą.</li> <li>3. Powstanie lokomotywy parowej nowego typu napędzanej parą przegrzaną.</li> <li>4. Omówienie budowy na wybranym przez prowadzącego przykładzie.</li> <li>5. Omówienie funkcji poszczególnych osób na parowozie.</li> </ol>
CZAS	1- 1,5 h



TYTUŁ	<b>LOKOMOTYWY SPALINOWE I ELEKTRYCZNE</b>
TEMAT	<p>Lokomotywy spalinowe nie jeżdżą tylko dzięki silnikowi spalinowemu. Główne 'paliwo' stanowi tak naprawdę prąd. Jak? Dowiemy się na lekcji.</p> <p>Niektóre lokomotywy posiadają ogromny silnik o mocy 2 tys. koni mechanicznych i pojemności 10 silników samochodowych, który napędza prądnicę, ta zaś wytwarza napięcie przekazywane do silników elektrycznych i dalej na koła lokomotywy.</p> <p>Czasem silniki jednej lokomotywy mają taką moc, że są w stanie ciągnąć po torach 2 tysiące ton lub inaczej - 1666 samochodów!</p>
KONTEKST	Praktyczny pokaz funkcjonowania lokomotyw spalinowych i elektrycznych na wybranych przez prowadzącego przykładach. Omówienie budowy silnika,
KORZYŚCI	Zdobycie wiedzy praktycznej z zakresu mechaniki lokomotyw spalinowych i elektrycznych
UCZESTNICZY	młodzież szkół 14-19 lat
CENA	20 zł / os. (jeśli demonstracja bez przejazdu), 30 zł - z przejazdem
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Historia lokomotyw spalinowych</li> <li>2. Oznaczenia</li> <li>3. Budowa i działanie: silnik, rodzaje przekładni, napęd.</li> <li>4. Wejście do środka lokomotywy i demonstracja działania</li> <li>5. Możliwe awarie i ich naprawa.</li> </ol>
CZAS	1-1,5 h

TYTUŁ	<b>ZNAKI KOLEJOWE</b>
TEMAT:	Czy wiesz, że strefy czasowe powstały właśnie dzięki kolei? Porządek na trasach kolejowych jest niezwykle ważny. Maszynista prowadzący pociąg jadąc po linii kolejowej również korzysta ze znaków, które normują ruch kolejowy.
KONTEKST	Poznanie rodzajów i znaczenia znaków kolejowych, umieszczenie ruchu kolejowego w kontekście historycznym, spacer po bocznicie kolejowej po ścieżce edukacyjnej 'Znaki Kolejowe'.
KORZYŚCI	Zdobycie praktycznej wiedzy na temat oznaczeń znajdujących się na torach, poznanie kontekstu historyczno-kulturowego rozwoju transportu kolejowego w Europie.
UCZESTNICZY	wiek: 10-18 lat, osoby dorosłe (dla praktycznie każdej grupy wiekowej)
CENA	20 zł / 1 os.
PLAN RAMOWY	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Wprowadzenie w temat porządku na szlaku kolejowym</li> <li>2. Poszczególne oznaczenia na torach</li> <li>3. Światła i semafony</li> </ol>
CZAS	1 h