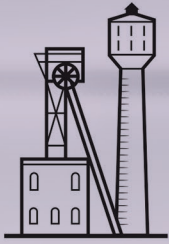


Oferta na rok szkolny 2025/2026



**Zabytkowa
Kopalnia
IGNACY**

w Rybniku

SOWA STREFA
ODKRYWANIA
WYOBRAŹNI
AKTYWNOŚCI

Oferta warsztatów dla grup szkolnych



W miejscu dawnej kopalni tworzymy miejsce mądrej rozrywki

Nie byłoby świata kultury przemysłowej, gdyby nie rewolucja naukowa na przełomie XVI-XVII w. Dzięki niej człowiek zrozumiał wiele zasad rządzących światem i zaczął z tej wiedzy korzystać. W Zabytkowej Kopalni Ignacy już nie fedrujemy. Podążamy śladami Newtona i Keplera, stwarzając naszym gościom okazję do samodzielnego odkrywania wiedzy poprzez obserwacje, eksperymenty oraz dociekanie.

SOWA, czyli małe centrum nauki

Strefa Odkrywania, Wyobraźni i Aktywności to przestrzeń złożona z kilkunastu stanowisk badawczych. Można przy nich samodzielnie odkrywać zjawiska przyrodnicze, z którymi spotykamy się na co dzień, choć często nie zdajemy sobie z tego sprawy. SOWA, wspierana przez Centrum Nauki Kopernik, pomaga dzieciom i dorosłym poczuć radość z doświadczania i zdobywania wiedzy przez swobodne eksperymentowanie. W SOWA między innymi rozbudzimy wyobraźnię przestrzenną przy użyciu specjalnych puzzli, stworzymy własny film animowany, sprawdzimy symetrię naszych twarzy, puścimy w ruch sprężynę, która będzie poruszała się w miejscu.

Posłuchamy tu także muzyki tworząc słuchawki z własnych dłoni, zmierzmy się z siłą grawitacji przy użyciu zwykłej dmuchawki powietrza, poznamy czym jest mapa hipsometryczna i jak z trzech kolorów stworzyć kolor „biały”.

Majsternia

Częścią strefy SOWA jest Majsternia - miejsce dla tych, którzy lubią główkować. Tu nie ma instrukcji lub odpowiedzi. Są za to wyzwania i zestawy akcesoriów, ułatwiających mierzenie się z nimi. Wykorzystując wiedzę i doświadczenie zdobyte w życiu codziennym, rozwiązujemy zadania o różnym stopniu trudności. Budujemy mosty, wieże, katapulty czy obiekty latające.

Warszaty

Specjalnie dla grup szkolnych przygotowaliśmy propozycje warsztatów poświęconych kosmosowi czy robotyzacji. Korzystając z doświadczeń Centrum Nauki Kopernik w Warszawie opracowaliśmy również serię unikatowych warsztatów górniczo-naukowych.



Warsztaty naukowe

Warsztaty naukowe realizowane są przez Antoniego Dudę, pasjonata nauki i założyciela Akademii Technicznej Małolata oraz rybnickiego Klubu Młodych Odkrywców.

„Podróżując w przestworzach”

Celem warsztatu jest popularyzacja wiedzy o lotnictwie, zainteresowanie historią rozwoju lotnictwa oraz poznanie zasad fizyki rządzących ruchem obiektów w atmosferze. Podczas warsztatów wykorzystuje się następujące metody: aktywne słuchanie, obserwacja, praca konstruktorska, pozytywna rywalizacja.



Najważniejsze informacje

- Czas trwania warsztatów: 90 min
- Maksymalna wielkość grupy: do 25 uczestników (grupy większe są dzielone na dwie, z których jedna bierze udział w warsztatach, a druga korzysta z pozostałych atrakcji w kopalni)
- Rekomendowany wiek uczestników: 7-14 lat

1. Zarys historii rozwoju lotnictwa i zasad budowy samolotu
2. Przybliżenie praw fizyki rządzących ruchem obiektów w atmosferze w szczególności praw Newtona i Bernoulliego
3. Demonstracja działania siły nośnej i geometrii skrzydła na przykładzie prostych eksperymentów
4. Wyjaśnienie zasad lotu balonu, szybowca, samolotu z napędem śmigłowym, samolotu z silnikiem odrzutowym
5. Budowa prostych modeli szybowców – składanek origami
6. Budowa szybowca ze styropianu
7. Zawody w długości lotu wykonanych modeli szybowców



fot. M. Giba, 2023

„Rakietą w pozaziemskie światy”

Celem warsztatu jest poznanie praw działania Kosmosu i historii jego podboju, popularyzacja wiedzy o Mikołaju Koperniku, Konstantym Ciołkowskim i twórcach programów kosmicznych, a także zapoznanie się z aktualnymi wydarzeniami związanymi z badaniem Kosmosu działalnością Europejskiej Agencji Kosmicznej – ESA oraz projektu ESERO. Podczas warsztatów wykorzystuje się następujące metody: aktywne słuchanie, obserwacja, praca konstruktorska, pozytywna rywalizacja.

1. Zapoznanie z budową Kosmosu w szczególności Układu Słonecznego, w tym przybliżenie praw Newtona i Keplera, rządzących ruchem obiektów w Kosmosie
2. Przybliżenie praw fizyki dotyczących mechaniki lotu rakiety
3. Budowa modelu rakiety z napędem na sprężone powietrze (przygotowanie i wykonanie elementów rakiety, montaż podzespołów i jej ozdabianie)
4. Testowanie rakiety na wyrzutni
5. Zawody w strzelaniu rakietą na odległość lub do celu



fot. M. Giba, 2023

„Mój przyjaciel robot”

Celem warsztatu jest popularyzacja wiedzy o robotach, ich rodzajach i mechanizmach stosowanych w ich budowie. Podczas warsztatu wykorzystywane są następujące metody: aktywne słuchanie, obserwacja, praca konstruktorska, programowanie, pozytywna rywalizacja.

1. Zapoznanie z historią rozwoju robotyki
2. Prezentacja różnych rodzajów robotów
3. Budowa robota LEGO MINDSTORMS Express-Bot
4. Wyposażenie robota w czujki odpowiadające ludzkim zmysłom
5. Metody i zasady programowania robota
6. Zawody robotów: wyścigi, walki sumo



„3W woda-wodór-węgiel”

Trzy strategiczne zasoby: woda, wodór i węgiel to nie tylko fundamenty życia na Ziemi, ale także elementy niezbędne do funkcjonowania otaczającego nas świata. Towarzyszą nam od zawsze, w końcu są w 97% częścią nas. Dbanie o wodę, wodór i węgiel to tak naprawdę dbanie o przyszłość ludzi na Ziemi i jakość życia kolejnych pokoleń. Na warsztatach przeznaczonych dla entuzjastów nauki uczestnicy zapoznają się z budową tych elementów, poznają ich właściwości i zastosowanie poprzez proste eksperymenty. Zajęcia skierowane do uczniów młodszych i starszych klas szkoły podstawowej, jak i przedszkoli.

1. Przedstawienie podstawowych teorii na temat budowy materii.
2. Modelowanie budowy cząsteczki wody, atomów wodoru, węgla.
3. Badanie podstawowych właściwości tych substancji.
4. Wykorzystanie substancji w nowych technologiach:
 - materiały konstrukcyjne: fulereny, grafen
 - odnawialne źródła energii.



Warsztaty górnicze

Z myślą o grupach zorganizowanych, które podczas wizyty w Zabytkowej Kopalni Ignacy w Rybniku chciałyby pogłębić swoją wiedzę na temat górnictwa i dziedzictwa przemysłowego regionu, przygotowaliśmy specjalną ofertę trzech zajęć warsztatowo-dyskusyjnych: „Jak powstał węgiel”, „Światło w tunelu” oraz „Konstrukcje z cegły i stali”. Dzięki nim uczestnicy mogą jeszcze lepiej poczuć industrialny klimat naszej instytucji.

Każda z niżej opisanych propozycji opiera się na dyskusji prowadzącego z uczestnikami. W nawiązaniu do wiedzy i doświadczeń samych zainteresowanych dostosujemy poziom i treść warsztatów do ich wieku i zaangażowania. W ramach zajęć wspólnie przeprowadzimy kilka eksperymentów, a uczestnicy zmierzają się również z ćwiczeniami manualnymi (w zależności od wybranego tematu – indywidualnie lub grupowo).



„Światło w tunelu”

Oświetlenie od zawsze było jednym z najważniejszych zagadnień górnictwa głębinowego. W ramach zajęć dowiemy się, jak z upływem lat zmieniały się lampki, których górnicy używali podczas swojej pracy, poznamy różne typy paliw i inne czynniki potrzebne w procesie spalania. Wspólnie odpalimy starą lampkę karbidową i odkryjemy działanie dynamo. Ponadto każdy uczestnik stworzy swoją własną turbinę powietrzną.



fot. A. Grzegorek, 2025

Najważniejsze informacje

- Czas trwania zajęć: 45 minut
- Maksymalna wielkość grupy: 30 osób (grupy większe są dzielone na dwie, z których jedna bierze udział w zajęciach, a druga korzysta z pozostałych atrakcji kopalni)
- Wiek uczestników: 7-14 lat

Warsztaty górnicze w naturalny sposób łączą w sobie naukowość SOWA (Strefa Odkrywania Wyobraźni i Aktywności) z dziedzictwem Zabytkowej Kopalni Ignacy w Rybniku oraz szerzej Rybnickiego Okręgu Węglowego.

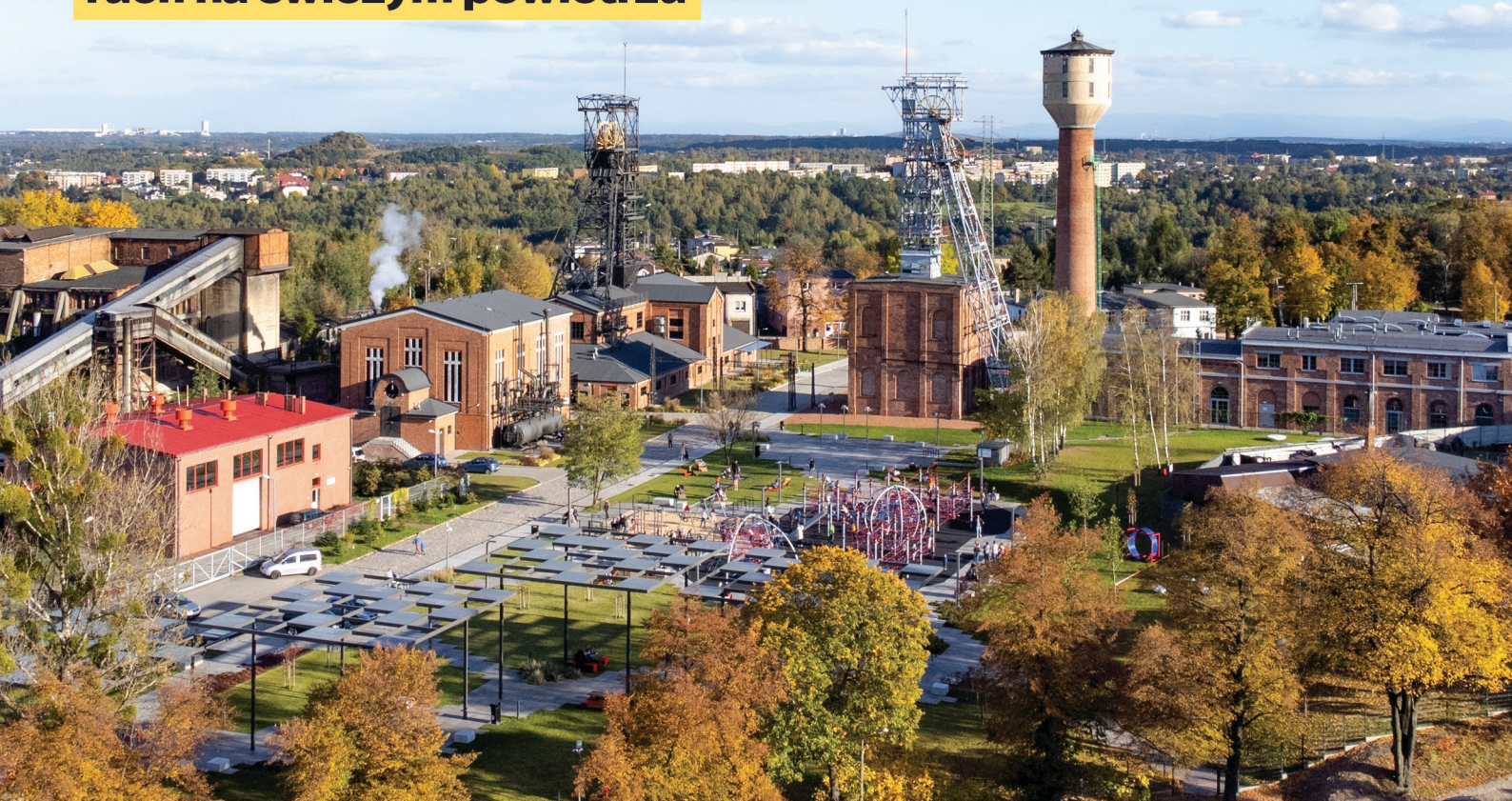
„Jak powstał węgiel”

Podczas zajęć odpowiemy sobie na pytania, z czego i jak powstało nasze „czarne złoto”, czym jest rdzeń wiertniczy, jak powstały górnicze skamieliny, czym jest kalamit i lepidodendron i wiele innych. Ponadto każdy uczestnik warsztatów stworzy własną skamielinę z okresu karbońskiego.

„Konstrukcje z cegły i stali”

W ramach zajęć zapoznamy się z podstawowymi elementami architektury, które na co dzień możemy spotykać w krajobrazie śląskich miast. Porozmawiamy o tym, czym jest familok, co to główka i wozówka, dlaczego konstrukcje stalowe są budowane jako kratownice i co ma wspólnego kopalnia Ignacy z rzymskim Koloseum. Uczestnicy zajęć wspólnie zbudują fragment muru zwieńczony łukiem. Konstrukcja zostanie następnie poddana testom wytrzymałościowym.

Po warsztatach ruch na świeżym powietrzu



fot. M. Koczy, 2022

Godziny otwarcia

Sezon letni

(kwiecień – wrzesień)

Poniedziałek	Nieczynne*
Wtorek	9.00* – 17.00
Środa	9.00* – 17.00
Czwartek	9.00* – 17.00
Piątek	9.00* – 17.00
Sobota	11.00 – 19.00
Niedziela	11.00 – 19.00

Sezon zimowy

(październik – marzec)

Poniedziałek	Nieczynne*
Wtorek	8.00 – 16.00
Środa	8.00 – 16.00
Czwartek	8.00 – 16.00
Piątek	8.00 – 16.00
Sobota	11.00 – 19.00
Niedziela	11.00 – 19.00

*Jak szkoła, to na ósmą! Grupom szkolnym umożliwiamy rozpoczęcie zwiedzania już od godz. 8.00. Wychodząc na przeciw oczekiwaniom grup zorganizowanych udostępniamy naszą kopalnię również w poniedziałki. W tej sprawie prosimy o kontakt z Działem Rezerwacji: rezerwacje@kopalniaignacy.pl, tel. +48 32 4407 924

Kontakt

ul. Ignacego Mościckiego 3
44-273 Rybnik-Niewiadom
województwo śląskie

Tel. +48 32 4407 920
E-mail: kontakt@kopalniaignacy.pl



Strona internetowa
kopalniaignacy.pl

WSPIERAJĄ NAS



Rybnik



Województwo
Śląskie

Zabytkowa Kopalnia Ignacy jest instytucją kultury samorządu Miasta Rybnika i Województwa Śląskiego

SOWA STREFA
ODKRYWANIA
WYOBRAŹNI
AKTYWNOŚCI

Minister
Nauki

**CENTRUM
NAUKI
KOPERNIK**

Inicjatywa „SOWA - Strefa Odkrywania, Wyobraźni i Aktywności” finansowana jest w ramach dotacji Ministra Nauki, na podstawie umowy Nr 1/CNK-SOWA/2021 z dnia 2 marca 2021 r. w sprawie uruchomienia przez Centrum Nauki Kopernik 50 lokalnych Stref Odkrywania, Wyobraźni i Aktywności (SOWA) w latach 2021-2028.

NASI PARTNERZY



European
Route of
Industrial
Heritage



EUROPA
NOSTRA



WYRÓŻNIENIA



Jesteśmy laureatami Europejskiej Nagrody Dziedzictwa / Nagrody Europa Nostra 2024 oraz nagrody Zabytek Zadbany 2024