



Załącznik nr 1

Przeprowadzenie zajęć przez animatorów w ramach projektu "Nauka poprzez doświadczanie i eksperymentowanie w Lokalnym Centrum Popularyzacji, Nauki, Edukacji i Innowacji w Krobi"

MINIMALNY ZAKRES PROGRAMU ZAJĘĆ – WODA

Zajęcia dodatkowe w ramach zadania obejmować będą zagadnienia związane z poznaniem właściwości WODY m. in.:

- właściwości fizyczne i chemiczne wody,
- rola wody w przyrodzie,
- źródła zanieczyszczeń wody,
- mechanika wykorzystania wody (m. in dla celów wytwarzania energii elektrycznej),
- spiętrzanie wody działanie jazów, młynów wodnych, zastawek, tam
- historyczne sposoby czerpania i transportu wody,
- retencja wodna i melioracja w służbie człowiekowi

Wykorzystując eksponaty znajdujące się w Lokalnym Centrum Popularyzacji Nauki Edukacji i Innowacji w Krobi w tym Wodny Plac Zabaw uczniowie poznają zasadę działania koła wodnego, prostych urządzeń do transportu wody (perskie koło, śruba Archimedes, żuraw egipski, pompa wodna) dowiedzą się jak funkcjonuje elektrownia wodna, poznają znaczenie małej retencji i melioracji.

Zajęcia będą uwzględniały indywidualne potrzeby rozwojowe i edukacyjne oraz możliwości psychofizyczne uczniów, a ich tematyka każdorazowo będzie dostosowana do potrzeb i poziomu wiedzy danej grupy uczniów.

Realizacja zajęć dodatkowych w ramach zadania pozwoli m. in :

- u uczniów kl. I-III uzyskać umiejętność opisu procesu wykorzystywania wody (mechanika wodna, energia elektryczna), umiejętność opisu zamiany wody w prąd elektryczny,
- u uczniów kl. I-VIII poznać znaczenie wody w przyrodzie i życiu człowieka, rozwinąć wiedzę z zakresu źródeł zanieczyszczenia wody, rozwinąć wiedzę dotyczącą właściwości fizycznych i chemicznych wody, poznać rodzaje zbiorników wodnych oraz główne zbiorniki wód powierzchniowych regionu i Polski,
- u uczniów kl. IV-VI poznać zasady i terminologię związaną z retencją i melioracją, uzyskać umiejętność opisu i zastosowania procesu wytwarzania energii elektrycznej z ruchu wody,
- u uczniów kl. IV-VIII uzyskać umiejętność opisu i zastosowania procesu zamiany wody w prąd elektryczny oraz umiejętność podłączenia amperomierza do pomiaru prądu.
- swobodnie posługiwać się terminologią związaną z retencją i melioracją, poznać znaczenie wody w przyrodzie i życiu człowieka, rozwinąć wiedzę z zakresu źródeł zanieczyszczeń wody,
- u uczniów kl. VII – VIII uzyskać umiejętność wskazania różnic ilości wytwarzanego prądu w zależności od ilości wody przepływającej przez koło wodne.

