

Podsumowanie działań szkół w ścieżce „WARS i SAWA bliżej nauki”

Patronat: Centrum Nauki Kopernik

PODSUMOWANIE ILOŚCIOWE:

Pod patronatem Centrum Nauki Kopernik w programie wzięło udział 20 szkół podstawowych. Odbyły się dwa warsztaty dla nauczycieli, w których wzięło udział 39 nauczycieli. 40 nauczycieli odwiedziło indywidualnie Centrum Nauki Kopernik. Następnie odbyło się 20 wizyt uczniów z nauczycielami. W sumie Kopernika odwiedziło ok. 500 uczniów. Opiekunami wizyt ze strony CNK byli dedykowani animatorzy i trenerzy edukacyjni.

PODSUMOWANIE JAKOŚCIOWE:

Założenia :

Zaprosiliśmy nauczycieli i uczniów, z programu WARS i SAWA, aby poznali Centrum Nauki Kopernik, jako inne niż szkoła środowisko uczenia i uczenia się. Służyły temu warsztaty dla nauczycieli oraz wizyty na wystawach. Uczestnicy programu mieli okazję na poznanie elementów metody badawczej i zdobyli doświadczenie w zadawaniu pytań badawczych, samodzielnego poszukiwania odpowiedzi, rozwiązywania problemów. Nauczyciele przy wsparciu trenerów stworzyli materiały do wykorzystania podczas wizyt z uczniami w Koperniku oraz opracowali wyniki obserwacji i doświadczeń. Uczniowie podczas wizyt mieli okazję do eksperymentowania w różnych przestrzeniach edukacyjnych Kopernika.

Realizacja programu:

1. Odbyły się 2 warsztaty dla nauczycieli przedmiotów matematyczno-przyrodniczych

Cele warsztatów dla nauczycieli to:

- a. poznanie i zrozumienie przestrzeni edukacyjnych CNK;
- b. poznanie wybranych eksponatów jako stacji doświadczalnych oraz pomocy dydaktycznych;
- c. lepsze poznanie zjawisk i procesów;
- d. opracowanie programu/modelu wizyty edukacyjnej dla uczniów

Po warsztatach nauczyciele otrzymali materiały opisujące eksponaty wystaw – „Nowy Świat w ruchu”, „Powietrze więcej niż nic” aby przygotować wizytę z uczniami.

Dodatkowo otrzymali vouchery na indywidualne wejście do CNK w celu lepszego poznania wystaw, eksponatów i przygotowania wizyty z uczniami.

2. Wizyta w Koperniku - spotkania i warsztaty dla uczniów

Celem wizyt/warsztatów dla uczniów było:

- a. zwiększenie zainteresowania uczniów nauką poprzez osobiste eksperymentowanie na wystawach;
- b. rozwój kompetencji i postaw (otwartość na nowe doświadczenie, samodzielność podejmowania decyzji, osobiste zaangażowanie, motywacja do działania, współpraca w zespole, krytyczne myślenie, formułowanie pytań i poszukiwanie odpowiedzi, interdyscyplinarne spojrzenie na naukę);
- c. zwiększenie wiedzy na temat obserwowanych zjawisk z wykorzystaniem interaktywnych eksponatów

Wizyta w Koperniku przebiegała według modelu wizyty opracowanego przez nauczycieli z wykorzystaniem wiedzy i umiejętności z wcześniejszych warsztatów pn. „Eksponaty i Eksperymenty”, indywidualnych wizyt nauczycieli oraz materiałów otrzymanych z CNK.

KONKRETNE EFEKTY:

Powstały materiały edukacyjne – 14 indywidualnych planów wizyt opracowanych przez nauczycieli różnych specjalności, nie tylko przyrodniczych, z których będą mogli korzystać inni odbiorcy wstaw CNK.

Większość nauczycieli założyła w modelu wizyty pracę zespołową. W ten sposób uczniowie doskonalili umiejętności potrzebne w pracy projektowej, a także mieli okazję uczyć się współpracy. Główną aktywnością była praca polegająca na zapoznaniu się z właściwościami oraz działaniem danego eksponatu. Ważne elementy zajęć to dyskusje i prezentacja wyników pracy. Taka forma pracy kształciła u uczniów umiejętność dzielenia się wiedzą.

Głównym celem wizyty uczniów było nakierowanie uczniów na samodzielne poszukiwanie odpowiedzi, doskonalenie umiejętności pracy w grupie oraz współpracy, przełamywania oporów przed proszeniem innych o pomoc (np. pracowników Centrum), a także nabycie umiejętności doboru eksponatów umożliwiających znalezienie odpowiedzi na zadane pytania badawcze.

Dla większości nauczycieli zajęcia w Centrum Nauki Kopernik składały się z trzech części: pierwszej – wprowadzającej, prowadzonej przez nauczyciela, drugiej – polegającej na poszukiwaniu w małych (2–3-osobowych) zespołach odpowiedzi na zadane pytania badawcze, trzeciej – będącej wspólnym podsumowaniem i porównaniem odkryć uczniów.

Towarzyszący klasie nauczyciel był raczej obserwatorem, a jeśli zachodziła potrzeba – współuczestnikiem pracy grupy lub animatorem. Przeprowadzając samodzielnie eksperymenty, uczniowie bardziej się angażowali i starali się wyjaśnić to, co zaobserwowali i z jakim zjawiskiem mają do czynienia.

Korzyści z tak przygotowanej wizyty Centrum Nauki Kopernik to m.in.:

- a. w szkołach powstały grupy eksperckie - uczennice i uczniowie, którzy potrafią dzielić się swoją wiedzą z rówieśnikami;
- b. uczniowie rozmawiali o doświadczeniach w CNK z rówieśnikami z innych klas, kontynuowali dialog z nauczycielami i społecznością szkolną;
- c. udział w programie sprzyjał rozwojowi kreatywności uczniów;
- d. uczniowie w większym stopniu niż dotychczas samodzielnie korzystają z oferty kulturalnej miasta i zachęcają do tego rówieśników. Dla niektórych udział w programie był inspiracją do rozpoczęcia przygody z nauką, sztuką lub aktywnością społeczną;
- e. w szkołach powstały pomysły na zajęcia interdyscyplinarne;
- f. pojawiła się integracja międzyklasowa, międzyrocznikowa, uczniowie poznali koleżanki i kolegów o podobnych zainteresowaniach.