



Dzień dobry CUBICO!

Scenariusz zajęć nauki kodowania w edukacji wczesnoszkolnej
z wykorzystaniem Gry CUBICO

- Cz.1 -





Edukacja wczesnoszkolna (klasy 1-3)

Temat: Dzień dobry CUBICO!

Przedmiot: zajęcia zintegrowane

Autor: IRS

Czas trwania: 2h – około dwie jednostki lekcyjne
(w zależności od grupy, wieku, liczebności, poziomu rozwoju)

Wprowadzenie:

Na tych zajęciach uczniowie zapoznają się z elementami Gry CUBICO, zasadami użytkowania Gry i tabletów, sposobie uruchomienia aplikacji i sparowania jej z interfejsem Gry (elektroniczna listwa do kodowania). Wykorzystane zostaną plansze CUBICO z pudełka cz.1 czyli plansze zadaniowe 1-4. Zadanie powinno być wykonywane w grupach 3-4 osobowych. Zadanie wykonywane w zespołach wymaga od uczniów skupienia, współpracy, dyskusji i porozumienia. Zaleca się żeby każda grupa pracowała swoim tempem.

Cele ogólne:

- ❖ Myślenie kreatywne
- ❖ Myślenie logiczne i abstrakcyjne
- ❖ Rozwój kompetencji miękkich takich jak: ćwiczenie koncentracji uwagi, współpraca w grupie, wielozmysłowe podejście do problemu

Cele operacyjne:

Uczeń

- ❖ Poznaje wszystkie elementy gry CUBICO (klocki papierowe, klocki elektroniczne, interfejs do klocków elektronicznych, plansze z zadaniami)
- ❖ Potrafi obsłużyć tablet i aplikację
- ❖ Potrafi użyć właściwych klocków papierowych aby rozwiązać zadanie na planszy CUBICO. Rozpoznaje znaki graficzne na klockach (ruch, skok, działanie, etc.)
- ❖ Potrafi użyć właściwych klocków elektronicznych i uruchomić aplikację w tablecie
- ❖ Potrafi współpracować w grupie, ustala priorytety i zadania, bierze udział w ich realizacji.



Zgodność z podstawą programową edukacji wczesnoszkolnej.

Uczeń.

Edukacja informatyczna

- ❖ Rozwiązuje zadania przez wielozmysłowe podejście do problemu
- ❖ Układa w logicznym porządku: obrazki, teksty, polecenia (instrukcje)
- ❖ Tworzy polecenie lub sekwencje poleceń dla określonego planu działania prowadzące do osiągnięcia celu
- ❖ Rozwiązuje zadania, zagadki i łamigłówki prowadzące do odkrywania algorytmów
- ❖ Posługuje się komputerem lub innym urządzeniem cyfrowym oraz urządzeniami zewnętrznymi przy wykonywaniu zadania
- ❖ Kojarzy działanie komputera lub innego urządzenia cyfrowego z efektami pracy z oprogramowaniem

Edukacja matematyczna

- ❖ Określa i prezentuje kierunek ruchu przedmiotów
- ❖ Określa kolejność
- ❖ Liczy (w przód i wstecz) od podanej liczby po 1, po 2, po 10 itp.
- ❖ Analizuje i rozwiązuje zadanie, tworzy własną strategię jego rozwiązania. Wybrane działania realizuje przy pomocy prostych aplikacji komputerowych
- ❖ Wykorzystuje gry planszowe lub logiczne do rozwijania umiejętności myślenia strategicznego, logicznego, rozumienia zasad

Edukacja społeczna

- ❖ Wykorzystuje pracę zespołową w procesie uczenia się, w tym przyjmując rolę lidera zespołu i komunikuje się za pomocą nowych technologii
- ❖ Posługuje się udostępnioną mu technologią zgodnie z ustalonymi zasadami
- ❖ Rozróżnia pożądane i niepożądane zachowania innych osób (również uczniów) korzystających z technologii
- ❖ Przestrzega zasad dotyczących korzystania z efektów pracy innych osób i związanych z bezpieczeństwem w internecie

Metody i formy pracy, działania

- ❖ Poszukujące i podające
- ❖ Programowanie bez komputera
- ❖ Praca z tabletem i programowanie w aplikacji
- ❖ Praca w grupach

Środki dydaktyczne

- ❖ Gra CUBICO
- ❖ Tablety



Przygotowanie do zajęć

- ❖ W zależności od ilości grup przygotuj odpowiednią ilość Gry CUBICO i tabletów.
1 stanowisko = 1 Gra + 1 tablet (w grupie nie powinno być więcej niż 3-4 osoby).
- ❖ Na tablety pobierz poprzez sklep Google Play darmową aplikację CUBICO (*o ile nie została wcześniej zainstalowana*).
- ❖ Sprawdź czy tablety są naładowane i czy interfejsy CUBICO mają baterie (*czynności te wykonaj co najmniej 1 dzień przed planowanymi zajęciami, unikniesz stresu i kabli w trakcie zajęć*).
- ❖ Włącz w tablecie funkcję Bluetooth.
- ❖ Paruj interfejs CUBICO z aplikacją w tablecie kolejno stanowiskami (*unikaj parowania wszystkich na raz*).
- ❖ Przygotuj plansze z pudełka cz.1

Przebieg lekcji

- ❖ Poinformuj uczniów, że będą pracować w grupach. Przypomnij zasady pracy w grupie.
- ❖ Podziel uczniów na zespoły i wskaż ich miejsca pracy. Możesz do tego wykorzystać kolorowe piłeczki. Wrzuć do worka np. 4 kolory piłeczek (żółtą, czerwoną, zieloną i niebieską) – kolor piłki jest jednocześnie kolorem grupy do której zostali przydzieleni.
- ❖ Omów zasady pracy z urządzeniami i sposób rozwiązywania zadań w CUBICO.
- ❖ Wyjaśnij jakich klocków będą używać przy rozwiązywaniu zadań (na okładce każdej planszy są odznaczone na kolorowo) oraz że sekwencja ruchów będzie zawsze od lewej do prawej strony.
- ❖ Planszę nr 1 rozwiąż samodzielnie instruując tym samym uczniów o kolejności działań:
 - ✓ połóż planszę nr 1 na stoliku,
 - ✓ weź do ręki tablet,
 - ✓ uruchom w nim aplikację CUBICO i zeskanuj okładkę planszy,
 - ✓ w aplikacji pojawi się zadanie z wewnętrznej strony planszy,
 - ✓ odłóż tablet,
 - ✓ rozłóż planszę i rozwiąż zadanie układając sekwencję kroków za pomocą kartonowych klocków,
 - ✓ włóż elektroniczne klocki z tym samym wzorem do interfejsu i obserwuj aplikację,
 - ✓ po pojawieniu się wszystkich klocków w aplikacji wciśnij „play”,
 - ✓ prawidłowe rozwiązanie pozwala przejść do następnej planszy.
- ❖ Poproś uczniów by powtórzyli po Tobie zadanie z planszą numer 1. Niech pracują równolegle, Ty koordynuj i podpowiadaj.
- ❖ Poproś uczniów by rozwiązywali zadania z kolejnych plansz samodzielnie. Niech każda grupa pracuje własnym tempem. Koordynuj, wspomagaj ale nie ingeruj zbytnio w ich pracę, niech każda grupa pracuje na miarę swoich możliwości.
- ❖ Uczniowie rozwiązują tyle zadań ile zdołają w wyznaczonym przez Ciebie czasie.
- ❖ Na zakończenie podziękuj uczniom za ich zaangażowanie i pochwal ich twórczą wyobraźnię. Użyj metody zdań podsumowujących – np. „Z dzisiejszej lekcji chcę zapamiętać...”, Zaskoczyło mnie, że..., Na dzisiejszej lekcji podobało mi się/nie podobało mi się..., Świetnie, że dzisiaj ..., Szkoda, że...” itp. Wszyscy uczniowie mogą kończyć to samo zdanie lub można pozostawić do wyboru ucznia, które zdanie z zestawu dokończy. Nauczyciel może uzyskać tą drogą także informację zwrotną o swojej pracy na lekcji, co może np. ułatwić lepsze planowanie kolejnych zajęć.