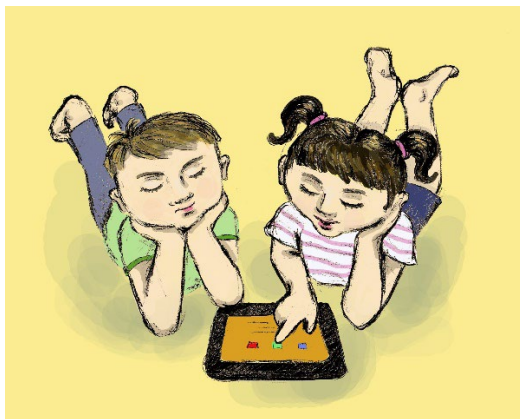


# „Zakoduj swoją przyszłość – poszukując wartości”-innowacja będąca połączeniem nauki programowania i kształtowania systemu wartości

oprac. Urszula Cacaj, Aneta Król, Karolina Szyk



## *Dlaczego właśnie programowanie i kodowanie?*

Nasze przedszkole jest od wielu lat placówką integracyjną, dlatego też poszukujemy różnych ciekawych pomysłów aby codzienna praca była inspirująca i dawała dzieciom możliwość rozwoju a nam zadowolenie. Innowacja „Zakoduj swoją przyszłość – poszukując wartości” jest odpowiedzią na aktualne potrzeby dzieci, wymogi edukacyjne zawarte w podstawie programowej kształcenia ogólnego i kierunku polityki oświatowej. Do stworzenia innowacji zainspirował nas udział w programie edukacyjnym *Uczymy dzieci programować*, zdobyte w nim doświadczenia, oraz udostępniane uczestnikom materiały dydaktyczne.

Jednym z ważniejszych działań wychowawczych nauczycieli jest kształtowanie wartości. System wartości to jeden z fundamentów życia człowieka. Wpływa na niego rodzina, bliskie otoczenie w tym przedszkole i szkoła oraz społeczeństwo i jego kultura. Jednym z celów wychowania jest pokazanie systemu wartości, który będzie akceptowalny społecznie, w skład którego wejdą wzory zachowań, nawyki, normy społeczne, przekonania. System wartości ma wpływ na osobowość i życie człowieka. Decyduje o tym co człowiek uważa za dobre, a co za złe, co jest dla niego ważne a co mało istotne.

Główny wpływ na to jak będzie przebiegał proces kształtowania wartości u dziecka mają rodzice i nauczyciele. W obecnych czasach możemy zauważyć kryzys wartości, brak ich wyraźnej hierarchii. Wpływa na to wiele czynników, takich jak szybkie tempo życia, rozluźnienie relacji rodzinnych, konflikty międzypokoleniowe. Wartości to nie jest coś z czym się rodzimy, coś oczywistego, musimy się ich nauczyć, stworzyć swój własny kręgosłup moralny. Przedszkole i szkoła to miejsce, które powinno wspierać rodziców w wychowaniu, w pokazaniu dziecku jak ważne są takie wartości jak szacunek, tolerancja, empatia, wrażliwość na krzywdę drugiego człowieka.

Uczenie logicznego myślenia, zadaniowego podejścia do stawianych problemów, pracy zespołowej, odpowiedzialnego korzystania z urządzeń mobilnych ważne jest już od najmłodszych lat.

Kompetencje cyfrowe kształtować możemy w różnym okresie, w połączeniu z innymi ważnymi dla dziecka tematami, pamiętając o dopasowaniu metod do wieku i możliwości rozwojowych naszych wychowanków.

### *Jakie są nasze cele?*

**Głównym celem** wprowadzanej innowacji jest rozwijanie u wychowanków systemu wartości oraz uniwersalnych kompetencji, takich jak: logiczne myślenie, zadaniowe podejście do stawianych problemów, czy umiejętność pracy zespołowej w sposób najbardziej przyjazny dzieciom: w zabawie, w ruchu, poprzez doświadczanie i eksperymentowanie.

#### **Cele szczegółowe:**

- Budowanie systemu wartości opartego na szacunku, empatii, tolerancji,
- Kształtowanie miękkich kompetencji: rozwijanie logicznego algorytmicznego myślenia, zadaniowego podejścia do stawianych problemów, kreatywności
- Kształtowanie umiejętności pracy w zespołach, szukania kompromisów, optymalnych rozwiązań
- Bezpieczne i efektywne korzystanie z technologii cyfrowych (cel zgodny z kierunkami realizacji polityki oświatowej państwa)

### *W jaki sposób to zrobimy?*

Dzieci z natury są ciekawe świata, chcą doświadczać, eksperymentować, działać. Odpowiedzią na wyżej wymienione potrzeby małego człowieka może być edukacja w modelu STEAM (Science, Technologies, Engineering, Arts, Mathematics). Idea STEAM to spójne połączenie wiedzy z różnych obszarów: nauki, technologii, inżynierii, sztuki oraz matematyki. Taki sposób pracy powoduje, że dziecko z biernego odbiorcy staje się twórcą, konstruktorem poszukującym najlepszych rozwiązań. Dzieci angażując w działania wszystkie zmysły zdecydowanie lepiej zapamiętują to, czego się uczą. Efektywność takich zajęć jest wyższa niż zajęć prowadzonych metodami transmisyjnymi, gdzie uczeń jest wyłącznie biernym odbiorcą podawanych mu treści.

**Treści zawarte w scenariuszach zrealizowanej innowacji uwzględniają rozwój kompetencji kluczowych u dzieci, a w szczególności kształtowanie umiejętności społecznych.** Dotyczą one zdolności skutecznego i konstruktywnego uczestnictwa w życiu społecznym i zawodowym oraz angażowania się w aktywne uczestnictwo, szczególnie w społecznościach charakteryzujących się coraz większą różnorodnością. Będą one obejmować takie wartości jak: uczciwość, szacunek, tolerancja, współpraca, empatia, odpowiedzialność, mądrość, pomoc.

#### **Rozkład materiału:**

- **„Uczciwość”**

Na zajęciach poświęconych uczciwości dzieci zapoznają się z historiami osób, które stanęły przed wyborem, czy zachować się uczciwie, czy odnieść prywatną korzyść. Następnie wykorzystując materiał obrazkowy posegregują zachowania na właściwe, akceptowalne społecznie oraz te, które nie mogą być wzorem dla innych. Pracując na macie do kodowania (lub kartach pracy) stworzą offlinowy kod, który zaprowadzi ich do „uczciwości” (pracując

z robotami zaprogramują je w taki sposób, żeby przejechały obok grafik przedstawiających właściwe zachowania).

- **„Szacunek, tolerancja”**

Na tych zajęciach zastanowimy się co to jest tolerancja. Dzieci poruszając się po macie zgodnie z podanymi wskazówkami odnajdą słowa kluczowe, które będą punktem wyjścia do rozmowy o szacunku i tolerancji.

- **„Współpraca”**

Te zajęcia poświęcone będą pracy zespołowej. Dzieci rozłożą pracę zespołową na czynniki pierwsze, zastanowią się nad korzyściami jakie niesie, poszukają zalet takiej formy prowadzenia zajęć, zastanowią się też jak niwelować potencjalne trudności, które pojawiają się podczas pracy grupowej. Wspólnie z nauczycielem wypracują takie formy współpracy, współdziałania, które mogą funkcjonować przy zachowaniu reżimu sanitarnego i dystansu społecznego oraz takie, które są możliwe w przypadku edukacji zdalnej. Uczestnicy zajęć staną przed rozwiązaniem problemu, który będzie składał się z kilku mniejszych zadań. Każde zadanie wykona inna osoba w zespole. Sprawna komunikacja i współpraca między wszystkimi członkami zespołu pozwoli rozwiązać główny problem. Jeśli pracujemy z robotami „podłogowymi” (np.: GeniBot) to będziemy mieli możliwość wykorzystania ich jako łącznika przekazującego informacje pomiędzy poszczególnymi członkami zespołu.

- **„Empatia”**

Na tych zajęciach wykorzystane zostaną techniki dramowe. Dzieci będą miały okazję wczuć się w sytuację innych osób, zastanowić się nad ich problemami, uczuciami, trudnościami, które mogą przeżywać w danym momencie.

W dalszej części zajęć skupią się na jednym wybranym bohaterze i problemie, który go spotkał. Wykorzystując matę do kodowania przeanalizują różne możliwe rozwiązania problemu, uzależnione od czynników dodatkowych. Na tych zajęciach dzieci zapoznają się z jedną z głównych konstrukcji programistycznych, z warunkami.

- **„Odpowiedzialność”**

Dzieci na przykładzie opowiadania o chłopcu, który marzył o psie porozmawiają o tym czym jest odpowiedzialność. Wspólnie z nauczycielem stworzą planner, który pozwoli im łatwiej zapanować nad czasem i obowiązkami. Układając na macie do kodowania „swoją dzień” zapoznają się ze znaczeniem pojęcia „pętla zawsze”.

- **„Mądrość”**

Na tych zajęciach dzieci poszukają odpowiedzi na różne pytania dotyczące wartości, takie jak:

-Co to są wartości?

-Jak odróżniać dobre zachowania od złych?

-Jak bronić swoich wartości?

-Jak reagować na zachowania odbiegające od społecznie akceptowalnych?

-Jak krytycznie podchodzić do treści umieszczonych w reklamach, internecie, grach itp.

W kolejnym kroku zaprojektują symbole graficzne przedstawiające różne wartości, a następnie z ich wykorzystaniem stworzą piramidę wartości.

- **„Pomoc”**

*Kto to jest bohater?* To pytanie będzie przewijać się na zajęciach poświęconych omawianemu zagadnieniu. Dzieci zastanowią się dlaczego warto pomagać innym osobom i w jaki sposób to

robić, żeby czuli się dobrze z naszą pomocą. W kolejnym kroku zastanowią się, czy można być bohaterem w codziennych czynnościach.

### *Jakie przewidujemy sposoby ewaluacji?*

Ewaluacja programu jest przeprowadzana pod koniec roku szkolnego. Uzyskane wyniki ewaluacji będą analizowane i wykorzystywane do wprowadzenia ewentualnych zmian w programie.

#### **Narzędzia służące przeprowadzeniu ewaluacji:**

- Ocena graficzna związana z realizacją tematów, podczas której dzieci uczą się samooceny
- Ankieta skierowana do rodziców dotycząca wprowadzonej innowacji
- Przygotowanie sprawozdania podsumowującego wdrażanie innowacji i przedstawienie Radzie Pedagogicznej

**W zaproponowanej innowacji połączyliśmy dwie bardzo ważne kwestie: budowanie systemu wartości opartego na tradycji, dobrym przykładzie, rodzinie, krytycznym myśleniu oraz odpowiedzialne wykorzystywanie nowoczesnych technologii, wprowadzanie elementów algorytmicznego myślenia i naukę podstaw programowania.**

Zaproponowane aktywności w ramach innowacji pozytywnie wpłyną na wszechstronny rozwój dziecka, a zdobyte podczas zajęć kompetencje zostaną wykorzystane przez dziecko, niezależnie od tego, czy będzie chciało w dalszej przyszłości poszerzać swoje umiejętności w zakresie programowania, czy nie.