

Smartfon dla Yeti

Edukacja wczesnoszkolna

Czas trwania **2h**Poziom edukacyjny **1**

- Cel główny realizacji zajęć** — Kształtowanie świadomości wśród uczniów odnośnie analizy i weryfikacji stworzonego planu przed jego wykonaniem.
- Cele szczegółowe** — Uczniowie po zakończonych zajęciach:
- formułują problem adekwatnie do przedstawionej sytuacji;
 - analizują różne drogi rozwiązywania problemów/sytuacji problemowych;
 - analizują potrzeby ludzi w zakresie korzystania przez nich z różnych przedmiotów;
 - wskazują przykłady dobrze zaprojektowanych przedmiotów, rzeczy, urządzeń, budynków;
 - projektują funkcjonalne przedmioty dla niestandardowych użytkowników (osoby starszej, niepełnosprawnej, dziecka, sportowca);
 - oceniają i badają użyteczność przedmiotu.
- Cele niespecyficzne** — Uczniowie:
- są przekonani o konieczności projektowania ładnych i funkcjonalnych rzeczy;
 - stają się bardziej empatyczni;
 - uczniowie potrafią efektywnie komunikować się w grupie.
- Wymagania technologiczne jak musi spełnić szkoła/sala/przestrzeń dydaktyczna w której odbywają się zajęcia** — Minimum jeden tablet o parametrach pozwalających na uruchomienie gry Scottie Go!.
- Wybrane cyfrowe zasoby edukacyjne wykorzystywane w toku realizowanych zajęć** — Aplikacja mobilna Scottie Go!
- Materiały i narzędzia wykorzystywane w toku realizowanych zajęć (w tym narzędzia technologiczne)** —
- Materiały dla ucznia:**
- przykładowe zdjęcia, rysunki czy przedmioty, które zostały zaprojektowane z myślą o użytkowniku;
 - małe i duże pudełka, np. po lekach, przyprawach, kosmetykach, centralne walce od ręczników papierowych czy papieru toaletowego, folie i inne materiały plastyczne przydatne wynalazcom;
 - nożyczki, klej.
- Materiały dla nauczyciela:**
- papier, kartony; klej, nożyczki i inne materiały do majsterkowania, które w ocenie nauczyciela mogą przydać się na lekcji;
 - karty ze zdjęciem postaci – tyle kart, ile grup uczniowskich będzie pracowało na lekcji.

Wprowadzenie do zajęć:

Dzięki uczestnictwu w zajęciach uczniowie mają uświadomić sobie, że przedmioty i urządzenia znajdujące się wokół nas, projektowane są ze specjalnym uwzględnieniem różnych typów odbiorców (pojęcie designu, wzornictwa przemysłowego).

Proces ten opiera się zazwyczaj na działaniu według określonego algorytmu. Dla dzieci takie działania oznaczają również oderwanie się od egocentrycznego pojmowania świata i skłaniają je do myślenia w alternatywach. W czasie lekcji uczniowie, stosownie do swoich możliwości, będą poszukiwali różnych dróg rozwiązania sytuacji problemowej poprzez aktywny i otwarty sposób szukania rozwiązania oraz stawiania celowych pytań. Zostaną także poproszeni o poszukanie w domu różnych rzeczy – dobrze i źle zaprojektowanych. Będą je omawiać i komentować. Przechodząc do zadania, na którym opiera się projekt, uczniowie będą analizowali cechy fizyczne, styl życia, charakter pracy czy status ekonomiczny osób w swoim otoczeniu społecznym. W oparciu o te analizy uczniowie zaprojektują przedmiot/obiekt, który nie tylko ma być atrakcyjny, ale też użyteczny dla odbiorcy.

Przebieg zajęć – z uwzględnieniem celu oraz sposobu wykorzystania nowych technologii edukacyjnych na każdym etapie.
Temat, metoda pracy, zdanie opisu tematu, czas, wskazówki dla nauczycieli

Faza wstępna – aktywacja

Odwołując się do wiedzy uprzedniej uczniów, nauczyciel prosi, aby uczniowie zastanowili się, dlaczego przedmioty - w założeniu pełniące te same funkcje - różnią się między sobą (np. krzesła – różne kolory, różne rozmiary, różny materiał z których zostały wykonane, składane i takie, których złożyć się nie da, z miękkim siedziskiem lub z twardym itd.). Istotą tych przemyśleń powinien być wniosek, że przedmioty projektowane w celu określonej funkcji, z myślą o ich użytkownikach. Nauczyciel prosi uczniów o to, aby znaleźli w swoim domu przedmiot, zaprojektowany specjalnie dla niemowlęcia, osoby starszej, rowerzysty, ogrodnika itp. Proszę przynieść rysunek, zdjęcie lub sam przedmiot. Prosi także o to, aby zastanowili się, np.: dlaczego szczoteczka dla dziecka ma szeroki kształt rączki, dlaczego telefon dla osoby starszej ma duże guziki i ograniczone funkcje? Dalej sugeruje, aby wyobrazili sobie, to co stałoby się gdyby posadzili starszą osobę na dziecięcym krzeselku?

Druga faza – przetwarzanie

Podstawowym zadaniem tej części lekcji jest doprowadzenie do sytuacji odczuwania stanów emocjonalnych oraz potrzeb innych ludzi. W tym celu nauczyciel prosi uczniów o to, aby wyobrazili sobie, że budzą się, jako ich babcia lub dziadek. Pomocne mogą być tutaj pytania o to, ile siły ma starszy człowiek?, jak wysoko może podnieść nogę? w jakim jest humorze? o czym myśli?

Teraz przechodzimy do drugiej części fazy przetwarzania. Uczniowie otrzymują kartę bohatera, czyli przykłady postaci, dla których zaprojektują urządzenie. Proponujemy trzy postacie, np Yeti, Gandalfa i Shreka. Ważne jest, aby były to postacie różniące się między sobą ze względu na wybrane cechy: wzrost, wiek, tryb życia. Dzieci powinny otrzymać obrazek tych postaci z uwzględnieniem następujących cech. Oto przykłady:

Yeti: ma bardzo duże palce, grube futro, żyje w bardzo zimnym klimacie itp.

Czarodziej: nosi kapelusz z dużym rondem, w ręce trzyma laskę, nie ma kieszeni w swoim ubraniu, jeździ konno itp.

Shrek: jest nieco wyższy niż człowiek, ma duże palce, żyje w lesie, nie ma dostępu do prądu, przemieszcza się na piechotę itp.

W oparciu o wcześniejsze rozważania, pracując w parach lub grupach 4 osobowych, uczniowie przygotowują opis postaci kim jest, gdzie mieszka, jakie problemy może mieć, albo jakie są wyjątkowe zdolności tej osoby. Na bazie karty bohatera, uczniowie tworzą listę rzeczy, które może on potrzebować w swoim codziennym funkcjonowaniu.

Trzecia faza – systematyzacja

Nauczyciel prosi o to, aby uczniowie zaprojektowali przedmiot dla swojego bohatera. W tym celu otrzymują różne materiały, z których mogą zbudować prototyp urządzenia (tuby, folie, druty, taśmy itp.). Istotą tej fazy jest wykonanie przedmiotu użytkowego z myślą o jego odbiorcy, a zatem prosimy uczniów o przygotowanie karty informacyjnej produktu. Na karcie tej autorzy projektu zapisują nazwę przedmiotu, funkcje jakie pełni. Uzasadnienie rozwiązań. Na przykład: w telefonie dla Yeti są duże klawisze, ponieważ ma on grube palce. Ponieważ Yeti żyje wysoko w górach, gdzie nie ma prądu, telefon został zaopatrzony w baterię słoneczną. Ponieważ tam gdzie żyje Yeti jest wiele skał, o które można się potknąć, telefon został zaopatrzony w warstwę ochronną, wzmacniającą urządzenie w razie upadku.

Czwarta faza – ewaluacja

Uczniowie prezentują swój prototyp i zapraszają rówieśników do oceny i dyskusji. Przykładowe zadanie może brzmieć: „Zaprezentuj swojego bohatera i jego potrzeby. Pokaż, że twój przedmiot spełnia jego potrzeby. Zastanów się, co jeszcze mógłbyś ulepszyć zaprojektowanym przedmiocie”. Na koniec, uczniowie powinni się zastanowić, co stanowiło dla nich największą trudność przy wykonaniu tego zadania. Co im się najbardziej podobało w projektach innych grup, albo które rozwiązania w swoich projektach uważają za szczególnie cenne.

Uwagi:

Należy zwrócić uwagę na konieczność dostosowaniu wymagań oraz form i metod pracy do indywidualnych potrzeb uczniów, w tym uczniów ze specjalnymi potrzebami edukacyjnymi, a także dostosować je do wieku uczniów z klas 1-3, ich doświadczeń, możliwości językowych i psychomotorycznych.