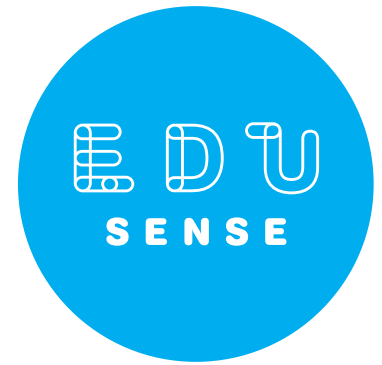




Temat: Drogowe znaki



Przedmiot: zajęcia zintegrowane

Autor: Anna Świć

Czas trwania: 45 - 60 min (uzależniony od wieku, możliwości rozwojowych grupy oraz jej liczebności).

„Stoją przy drodze na jednej nodze...” – to chyba jedna z bardziej popularnych zagadek - odpowiedź to oczywiście znaki drogowe. W poniższej propozycji zajęć temat znaków drogowych zostanie potraktowany w nietypowy sposób. Uczniowie nie będą omawiać tych, które występują na drogach, tylko zaprojektują swoje własne, a następnie stworzą makietę z trasami dla robotów, wykorzystującą wymyślone przez nich znaki drogowe. Projektując je, będą trzymali się podziału na kategorie: zakazu, nakazu, ostrzegawcze i informacyjne, przy okazji zwracając uwagę na ich kształt i przyrównując znaki do figur geometrycznych.

Cele ogólne:

- Utrwalenie wiadomości o podziale znaków drogowych.
- Rozwijanie miękkich kompetencji (umiejętność pracy zespołowej, logiczne, algorytmiczne myślenie, zadaniowe podejście do stawianych problemów).

Cele operacyjne:

Uczeń

- Potrafi użyć właściwej sekwencji kolorów, aby zaprogramować robota.
- Wie, że robot podąża za linią, a kody wskazujące kierunek poruszania się na skrzyżowaniach, wstawia się w trasę wyłącznie przed rozgałęzieniem się drogi.
- Wie, że wśród znaków drogowych możemy wyodrębnić znaki: nakazu, zakazu, ostrzegawcze, informacyjne.
- Wie, jak wyglądają podstawowe figury geometryczne, zna ich własności.
- Potrafi zaprojektować wymyślony przez siebie znak drogowy.
- Wykazuje się strategicznym myśleniem, projektując trasę przejazdu robota.
- Stara się współpracować w zespole, uczestniczy w rozdzielaniu zadań a następnie w ich realizacji.
- Potrafi szukać różnych sposobów rozwiązania napotykanego problemu.

Zgodność z Podstawą Programową Edukacji Wczesnoszkolnej. Uczeń:

Edukacja społeczna

- Współpracuje z innymi w zabawie, w nauce szkolnej i w sytuacjach życiowych; przestrzega reguł obowiązujących w społeczności dziecięcej oraz w świecie dorosłych, grzecznie zwraca się do innych w szkole, w domu i na ulicy.

Edukacja matematyczna

- Posługuje się pojęciami: pion, poziom, skos.
- Rozpoznaje w naturalnym otoczeniu i na rysunkach figury geometryczne: prostokąt, kwadrat, trójkąt, koło.
- Klasyfikuje obiekty i różne elementy środowiska społeczno – przyrodniczego z uwagi na wyodrębnione cechy.

Edukacja informatyczna

- Tworzy polecenie lub sekwencję poleceń dla określonego planu działania, prowadzące do osiągnięcia celu.
- Współpracuje z uczniami, wymienia się z nimi pomysłami i doświadczeniami.

Edukacja plastyczna

- Rysuje kredką, kredą, ołówkiem lub patykami, piórem, węglem, mazakiem.
- Wydiera, wycina, składa, przykleja wykorzystując gazetę, papier kolorowy, makulaturę, karton, ścinki tekstylne.

Metody:

poszukujące, podające, praktycznego działania.

Formy:

zbiorowa (praca z całą grupą), zespołowa, indywidualna.

Środki dydaktyczne:

Kodeks drogowy, duże kartki białego papieru, kolorowe markery, kredki, kolorowy papier, klej, wykałaczki, nakrętki od butelek, plastelina, nożyczki, roboty.

Przygotowanie do zajęć:

- Przygotuj wszystkie potrzebne do zajęć materiały.
- Sprawdź, czy roboty są naładowane i skalibrowane.



Przebieg lekcji

Przebieg aktywności na zajęciach

- Powiedz uczniom, że na dzisiejszych zajęciach przeniosą się do miasteczka innego niż wszystkie, które dotąd widzieli. Różnica będzie polegała na specyficznym ruchu drogowym, który tam obowiązuje.
- Zapytaj uczniów, skąd kierowcy samochodów wiedzą jak poruszać się po drogach: kiedy mają pierwszeństwo, a kiedy muszą poczekać, aż przejedzie inny samochód albo przejdą piesi.
- Porozmawiaj z uczniami o wyglądzie znaków drogowych: czy wszystkie są takie same, a jeśli nie to czym się różnią, jakie mają cechy wspólne, jak można by było je pogrupować.
- Pokaż uczniom kodeks drogowy, zwróćcie uwagę na znaki drogowo, które w nim są opisane. Następnie ustalcie, na jakie kategorie dzielimy znaki i co oznacza każda z tych kategorii.
- Poproś uczniów, żeby porównali wygląd znaków drogowych do figur geometrycznych, przypomnijcie własności każdej z figur.
- Powiedz uczniom, że na dzisiejszych zajęciach stworzą miasteczko drogowe dla robotów. W miasteczku będą obowiązywały dowolne znaki drogowo, takie jak sami zaprojektują i wykonają. Jedyne warunki, który muszą spełnić, to trzymanie się zasady podziału na kategorie, jeśli znak ma być znakiem informacyjnym, to jego kształt będzie prostokątem lub kwadratem itd.
- Zaproponuj uczniom, że część znaków może odnosić się wyglądem do kolorystyki kodów lub zawierać w sobie kod.
- Podziel uczniów na zespoły, przypomnijcie wspólnie zasady rysowania tras dla robotów, znaczenie podstawowych kodów i sposób ich prawidłowego umieszczania.
- Wskaż uczniom miejsce ich pracy i materiały plastyczne, z których mogą korzystać. Pokaż również jeden ze sposobów wykonania znaku drogowego przestrzennego (do zakrętki po butelce wkładana jest plastelina, a następnie wykałaczką. U góry wykałaczką przyczepiany jest, również przy pomocy plasteliny, rysunek znaku drogowego).
- Uczniowie, po wykonaniu znaków drogowych, projektują w zespołach miasteczko dla robotów, umieszczając na nim znaki, budynki i roślinność. Rysują trasy, a następnie sprawdzają, jak poruszają się po nich roboty i dokonują niezbędnych poprawek.
- Każdy z zespołów prezentuje wykonaną przez siebie makietę, omawia wykorzystane przy jej tworzeniu znaki drogowo.
- Podziękuj uczniom za aktywny udział w zajęciach.