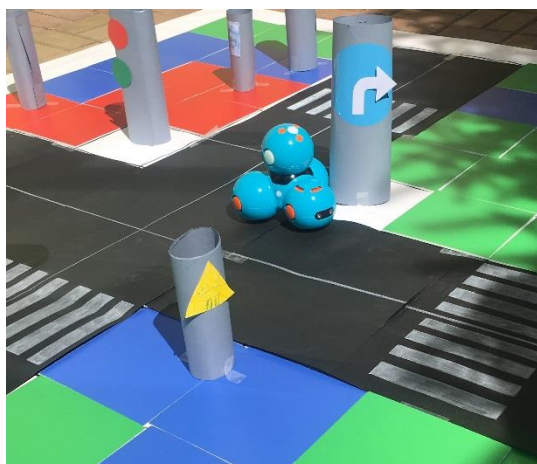


# Zasady ruchu drogowego z Dashem



## Opis:

„Ruch drogowy” – to temat, który omawiany jest w przedszkolu corocznie, niezależnie od wieku dzieci, zmienia się tylko poziom trudności i rozległość omawianego zagadnienia. Scenariusz zajęć „Dash i zasady ruchu drogowego” skonstruowany jest w sposób umożliwiający jego realizację już w grupie dzieci trzyletnich (wybieramy jego podstawową wersję i wykorzystujemy aplikację „Go”) Realizując go w grupie dzieci starszych wybieramy wersję wzbogaconą, a roboty programujemy w aplikacji „Blockly”). Zajęcia mogą być zrealizowane już z użyciem jednego robota, natomiast każdy dodatkowy robot podnosi stopień trudności zajęć i ich atrakcyjność, powoduje również, że część ściśle dotycząca programowania jest wzbogacona o większą ilość komend.

Scenariusz dodatkowo podzieliłam na dwie niezależne wersje: jedną realizowaną przy stolikach na przygotowanej makiecie ulicy, a drugą na podłodze lub dworze (wersje w scenariuszu będą oznaczone jako lekcja 1 i lekcja 2). Realizując obydwie wersje w odstępie kilkudniowym dzieci pięknie utrwalały poznany materiał.

## Cele zajęć:

### Dziecko:

- bierze udział we wspólnych zabawach,
- potrafi zaprogramować robota w aplikacji „Blockly”,
- potrafi zaprogramować dwa lub trzy roboty w aplikacji „Blockly”, w taki sposób, żeby wzajemnie ze sobą współgrały (jeden czeka, aż drugi przejedzie dany odcinek drogi),
- potrafi sterować robotem za pomocą aplikacji „Go”, pokierować robotem w sposób przemyślany i celowy,
- zna ogólne zasady ruchu drogowego, wie jak prawidłowo przejść na drugą stronę, zna podstawowe znaki drogowe,

- rozróżnia prawą i lewą stronę, określa kierunki,

**Wielkość grupy:** zajęcia dla całej grupy (około 16 osób)

**Wiek dzieci:** 3-6 lat

**Wymagany czas:** 0,5h - 1,5h (czas uzależniony głównie od wieku dzieci i wybranej wersji zajęć)

### Co będzie potrzebne:

**Roboty i akcesoria:** Dash (wersja minimum) lub 2-3 roboty Dash (wersja optymalna)

**Pomoce dydaktyczne:**

- Tablety z zainstalowanymi aplikacjami „Go”, „Blockly”
- Makietę ulicy do położenia na połączonych stolikach\*,
- Mata Mistrzów Kodowania\*\*
- Znaki drogowe\*\*\*

\*Wielkość makiety jest sprawą indywidualną nauczyciela, zależną od wielkości stolików i ilości dzieci. Makietę najlepiej wykonać ze sztywnego papieru, od spodu przykleić w kilku miejscach taśmą do stolika. Na makiecie powinna być ulica (szerokość ulicy dopasowana do Dasha), na ulicy zaznaczamy przejścia dla pieszych

\*\*Matę MK można zastąpić rysując ulicę kredą na chodniku, układając ją z klocków lego lub drewnianych, wyklejając kolorową taśmą klejącą, przyklejając duże arkusze papierów do wykładziny, podłogi lub chodnika itp. (nie będzie miało to wpływu na jakość przeprowadzonych zajęć)

\*\*\* Warto, aby dzieci znaki drogowe przygotowały samodzielnie, jako element zajęć, można do tego wykorzystać kubeczki jednorazowe, rolki po papierze toaletowym. Można również pominąć ten element zajęć i skorzystać z gotowych znaków drogowych, które często są elementem kompletu klocków.

### Realizowane obszary podstawy programowej dla przedszkoli:

- Kształtowanie umiejętności społecznych dzieci: porozumiewanie się z dorosłymi i dziećmi, zgodne funkcjonowanie w zabawie i w sytuacjach zadaniowych (podstawa programowa wych. przedszkolnego I obszar edukacyjny).
- Wspieranie dzieci w rozwijaniu czynności intelektualnych, które stosują w poznawaniu i rozumieniu siebie i swojego otoczenia (podstawa programowa wych. przedszkolnego IV obszar edukacyjny).
- Wspomaganie rozwoju intelektualnego dzieci wraz z edukacją matematyczną (podstawa programowa wych. Przedszkolnego XIII obszar edukacyjny),

## Przebieg zajęć:

### Lekcja 1. Ruch drogowy na macie MK lub w terenie

#### 1. Wspólne przygotowanie do zajęć:

- Jeśli dysponujecie matą MK, za pomocą kolorowych kwadratów ułóżcie makietę ulicy. Jeśli zajęcia będą przeprowadzone bez maty, można wybrać któryś z wariantów opisanych w pomocach dydaktycznych. Wielkość makiety powinna uwzględniać wiek dzieci, które będą po niej chodziły.
- Wykonajcie znaki drogowe lub skorzystajcie z gotowych. Sygnalizatorami świetlnymi mogą zostać wybrane przez nauczyciela chętne dzieci, które będą podnosić wycięte z papieru koła w kolorach: zielonym, pomarańczowym, czerwonym.
- Przygotujcie urządzenia mobilne w ilości równej robotom, które będą wykorzystywane na zajęciach.

#### 2. Bezpiecznie przechodzę na drugą stronę ulicy:

- Porozmawiajcie wspólnie z dziećmi o niebezpieczeństwach, jakie mogą je spotkać na ulicy.
- Omówcie różne warianty przejścia na drugą stronę ulicy: kiedy jest sygnalizator świetlny, kiedy są tylko pasy (pamiętaj o zwróceniu uwagi na to, że tak małe dzieci nie powinny w ogóle samodzielnie przechodzić przez ulicę, wyłącznie w towarzystwie osoby dorosłej).
- Poproś każde dziecko, aby przeszło w prawidłowy sposób przez przejście dla pieszych na makiecie.
- Możesz również zrobić to sama, wykonując przy tym jakiś błąd (np.: popatrzeć w niewłaściwych kierunkach), a zadaniem dzieci będzie wychwycenie tego błędu.
- Powiedz dzieciom, że dzisiaj to Dash będzie uczył się przechodzić przez ulicę, ale następnie zmieni się z pieszego w pojazd i będzie po ulicy jeździł, stosując się do występujących na niej znaków drogowych.
- Ustawcie Dasha na brzegu ulicy przy przejściu dla pieszych, wspólnie

z dziećmi ustalcie, w którą stronę i ile razy powinien się popatrzeć robot zanim wejdzie na przejście dla pieszych.

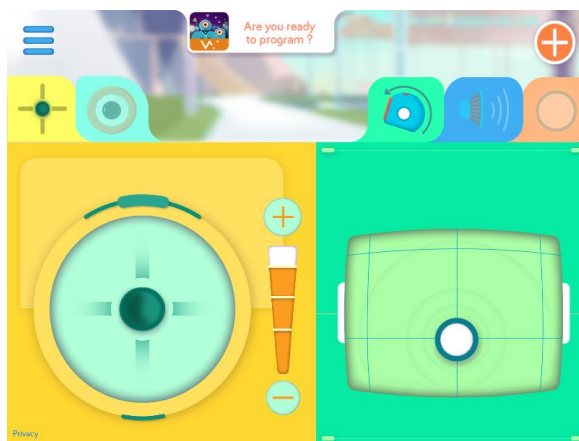
- Jeśli pracujesz z 3-4 latkami, korzystając z aplikacji „Go” poruszajcie głową Dasha w lewo, w prawo i jeszcze raz w lewo, następnie postępujcie nim w taki sposób, żeby przeszedł na drugą stronę ulicy. Kolejne dziecko wraca Dashem z powrotem. Powtarzamy zabawę do momentu, kiedy wszystkie chętne dzieci sterowały robotem.
- Następnie spróbujcie wersji z sygnalizatorem świetlnym. Wybrane dziecko niech trzyma dwa koła: czerwone i zielone. Po podniesieniu czerwonego Dash musi stać, a podnosząc zielone - Dash przechodzi na drugą stronę ulicy.
- W przypadku dzieci starszych warto zamiast aplikacji „Go” wybrać aplikację „Blockly” i zaprogramować Dasha na bezpieczne przejście przez ulicę.

### **3. Dash jest samochodem i bezpiecznie jeździ po ulicy (dla dzieci 5-6 letnich):**

- Omówcie z dziećmi znaczenie wszystkich znaków drogowych, które są ustawione na makiecie. Warto wykorzystać takie znaki jak: zakaz skrętu w prawo, zakaz skrętu w lewo, nakaz jazdy prosto, nakaz jazdy w lewo, nakaz jazdy w prawo. Znakami drogowymi mogą też być dzieci, które będą trzymały tabliczki z symbolami wybranych znaków drogowych.
- Podziel dzieci na 2-3 osobowe zespoły, które kolejno będą programować Dasha w aplikacji „Blockly”. Każdy zespół ustala pomiędzy sobą, którądy będzie jechał Dash, następnie programują go i sprawdzają, czy Dash prawidłowo wykonał zadanie i dokonują ewentualnych poprawek.
- Zróbcie zmianę tak, by dzieci, które programowały Dasha stały się znakami drogowymi, a dzieci, które były znakami będą teraz programować.
- Po skończonych zajęciach dzieci wspólnie z nauczycielem sprzątają wykorzystywane na zajęciach pomoce dydaktyczne.

### **4. Programowanie robotów.**

- Dzieci młodsze pracują z aplikacją „Go”, ich zadaniem jest właściwe przeprowadzenie Dasha na drugą stronę ulicy.
- Za ruchy głową robota jest odpowiedzialna prawa część ekranu. Upřednio należy wybrać ikonkę z narysowaną głową (trzecia od prawej strony).



- Dzieci starsze to samo zadanie będą wykonywały w aplikacji „Blockly”. Do wykonania zadania potrzebne będą komendy z szuflad: „Look” i „Drive”. Szuflada „Look” jest odpowiedzialna za ruch głowy, a szuflada „Drive” za ruch całego Dasha.



- Drugim zadaniem dla dzieci starszych będzie zaprogramowania Dasha, który jest samochodem, w taki sposób, żeby jadąc wybraną przez dzieci trasą, stosował się do występujących na niej znaków drogowych. Do wykonania zadania potrzebne będą komendy z szuflady „Drive”, takie jak „forward”, „turn left”, „turn right”.

## Sugestie:

- W przypadku, kiedy dzieci słabo radzą sobie z aplikacją „Blockly” można korzystać z jednego robota, lub tak wybierać trasy przejazdu, żeby nie zazębiały się ze sobą.
- W przypadku, kiedy mamy do czynienia z dziećmi już dość sprawnie posługującymi się aplikacją „Blockly” możecie spróbować zaprogramować roboty w taki sposób, żeby były od siebie zależne (jeśli jeden jedzie prosto, to drugi, który chce skręcić musi poczekać). Dzięki temu wykorzystana będzie dodatkowa szufladka: „control”, a w niej klocek „wait for...”.
- Możecie również poprobować wersji z kilkoma robotami sterowanymi

w aplikacji „Go”, dodatkowo kilkoro dzieci może być pieszymi. Zadaniem osób sterujących robotami będzie takie nimi poruszanie, aby nie doszło do kolizji z pieszymi i innymi Dashami.

## **Lekcja 2. Ruch drogowy na makiecie stolikowej**

### **1. Wspólne przygotowanie do zajęć:**

- W dzień poprzedzający zajęcia z robotami możecie wspólnie z dziećmi wykonać makietę ulicy, korzystając z wybranych przez siebie materiałów (warto sprawdzić, czy będzie bezproblemowo poruszał się po nich Dash). Jeżeli pracujesz z dziećmi młodszymi, wystarczy jeśli dzieci przygotowują wspólnie z nauczycielem sygnalizatory świetlne, natomiast ulicę nauczyciel samodzielnie.
- Złączcie stoliki, przyklejcie na nich makietę ulicy, na niej ustawcie sygnalizatory świetlne i znaki drogowe.
- Przygotujcie urządzenia mobilne w ilości równej robotom, które będą wykorzystywane na zajęciach.

### **2. Bezpiecznie przechodzę na drugą stronę ulicy:**

- Przypomnijcie razem z dziećmi zasady bezpiecznego poruszania się po ulicy.
- Przy pomocy aplikacji „Go” przeprowadźcie bezpiecznie Dasha na drugą stronę ulicy.
- W przypadku dzieci starszych skorzystajcie z aplikacji „Blockly”.

### **3. Dash jest samochodem i bezpiecznie jeździ po ulicy (dla dzieci pięcio, sześciolletnich):**

- Przypomnijcie z dziećmi (dokładnie omówiliście je na lekcji nr 1) znaczenie wszystkich znaków drogowych, które są ustawione na makiecie.
- Podziel dzieci na dwu, trzyosobowe zespoły, które kolejno będą programować Dasha w aplikacji „Blockly”.
- Każdy zespół ustala pomiędzy sobą, którądy będzie jechał Dash, następnie

programują go, sprawdzają czy Dash prawidłowo wykonał zadanie i dokonują ewentualnych poprawek. Tutaj warto już tak programować roboty, żeby musiały wzajemnie na siebie uważać. Dodatkowo można dodać dźwięk klaksonu, w momencie zbliżania się jednego robota do drugiego.

- Po skończonych zajęciach dzieci wspólnie z nauczycielem sprzątają wykorzystywane na zajęciach pomoce dydaktyczne.

#### **4. Programowanie robotów.**

Roboty programowane są analogicznie jak na lekcji nr 1.