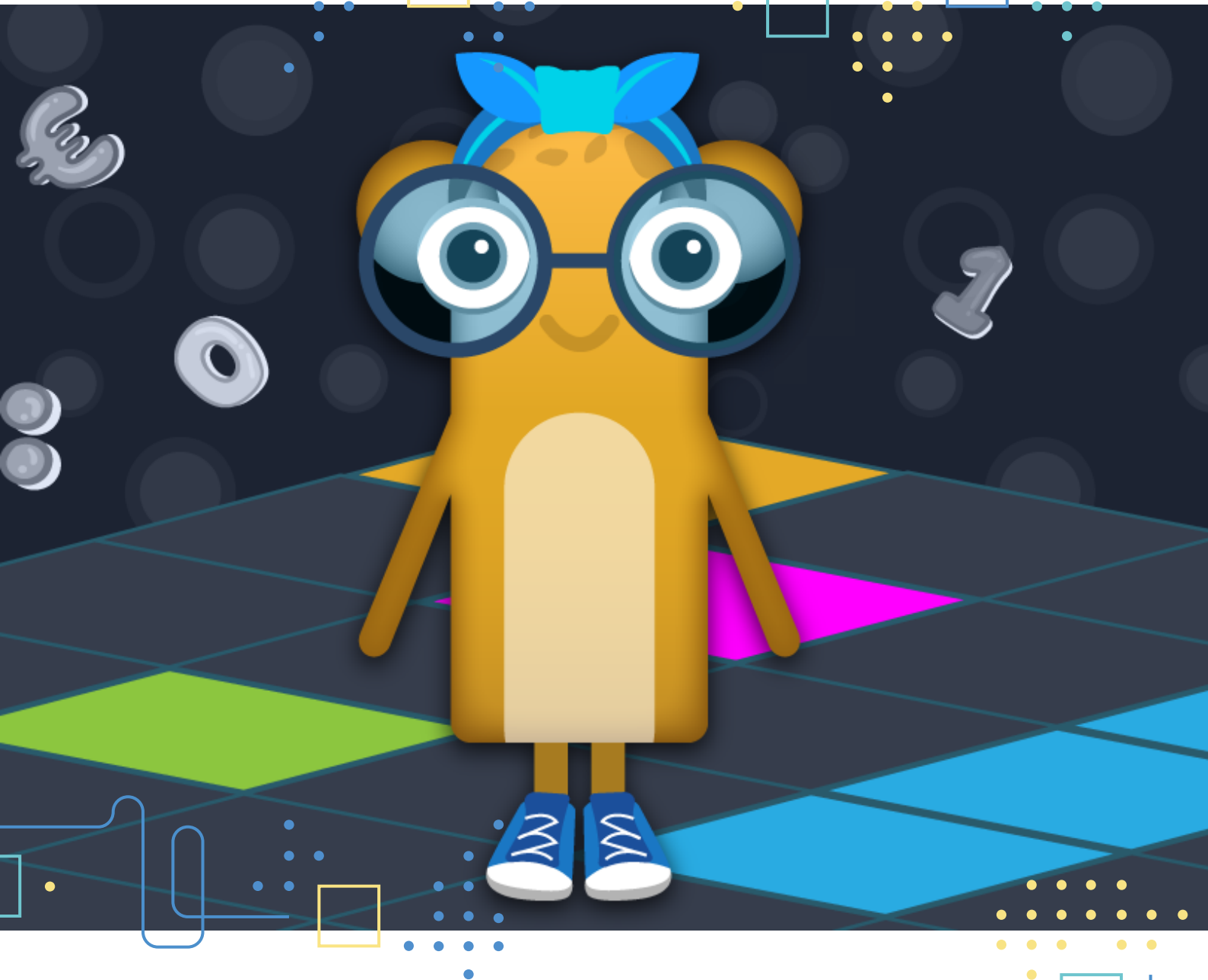


Przewodnik po aplikacjach interaktywnych

# Koduj z Avą w przedszkolu

Pakiet do nauki kodowania na podłodze interaktywnej i PC

Opracowanie: LavaVision

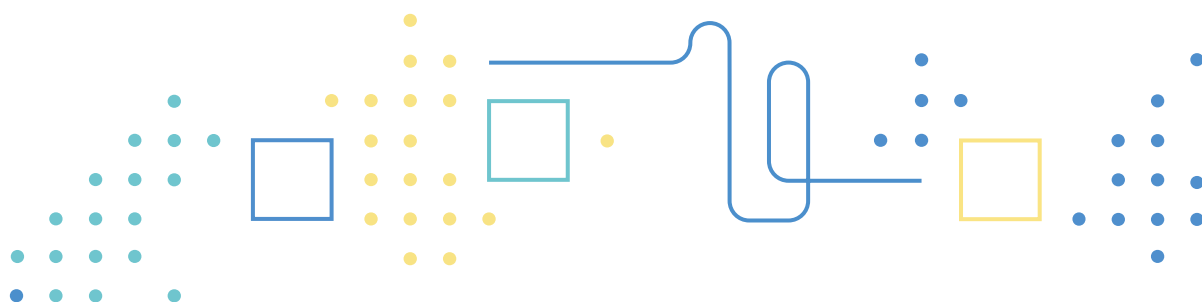


**Koduj z Avą w przedszkolu** to pakiet aplikacji Motioncube przeznaczony dla podłóg interaktywnych, komputerów osobistych i tablic interaktywnych. Aplikacje sterowane są za pomocą interaktywnych pisaków.

Liczba aplikacji w pakiecie: 26

Data wydania: 2020-09-01

Motioncube to interaktywne oprogramowanie, które łączy ruch i zabawę w innowacyjnej technologii podłogi interaktywnej. Aplikacje Motioncube przeznaczone są dla edukacji, rewalidacji, rehabilitacji, rozrywki. Z dziesiątek gier sterowanych ruchem, dotykiem, pisakami interaktywnymi, robotami, możemy korzystać zarówno na podłodze interaktywnej, komputerach PC i tablicach interaktywnych. Dostępne przewodniki po aplikacjach i scenariusze lekcji ułatwiają przeprowadzenie ciekawych i inspirujących zajęć. Motioncube gwarantuje szybki i łatwy wybór kolekcji gier z dostawą bezpośrednio na urządzenie interaktywne. Stwórz interaktywną przestrzeń dostosowaną do Twoich potrzeb dzięki Motioncube.



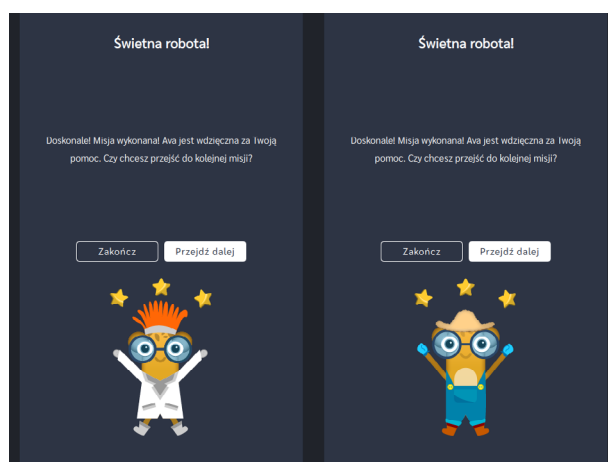
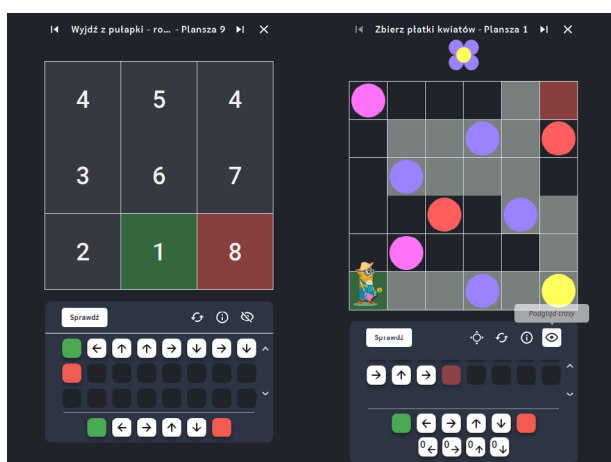
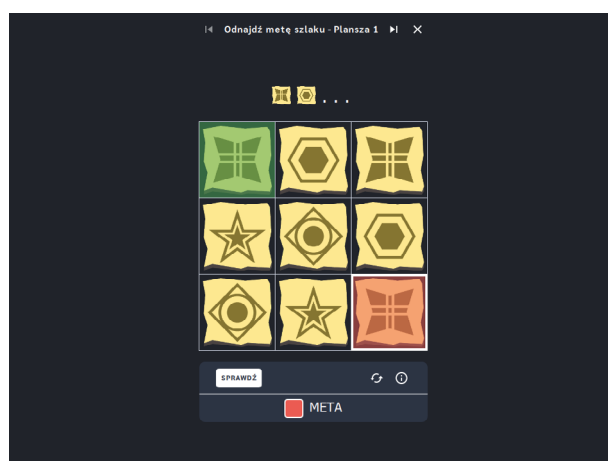
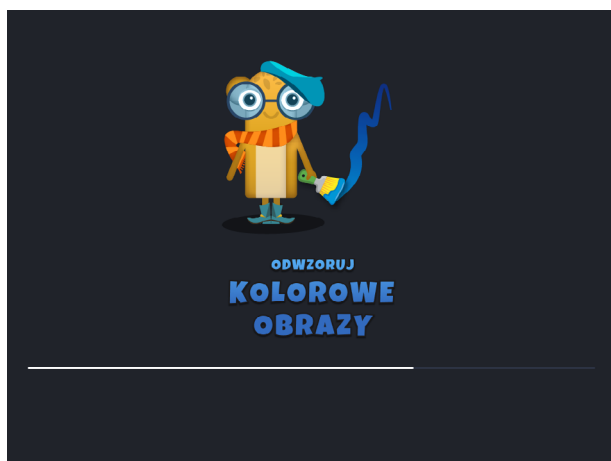
**LavaVision**

[www.lavavision.eu](http://www.lavavision.eu)

[kontakt@lavavision.eu](mailto:kontakt@lavavision.eu)

## Poznaj Avę!

Kochane Przedszkolaki! Pomóżcie Avie znaleźć zagubione skarby, zbierzcie owoce i warzywa w ogródku, namalujcie kolorowe mozaiki dla mieszkańców Galaktyki Funn! Ava zabierze Was w podróż po zakątkach Galaktyki Funn. Razem z nią wykonacie wiele misji dla dobra mieszkańców galaktyki. Towarzystwo Avie to świetna zabawa i okazja do stawiania pierwszych kroków w świecie kodowania. Interaktywne plansze do kodowania stymulują rozwój percepcji wzrokowej, orientacji przestrzennej, myślenia logicznego i algorytmicznego. Kodujcie razem z Avą w przedszkolu, a będzie to początek Waszej wspaniałej przygody z kodowaniem! 768 gotowych interaktywnych plansz czeka na zdobywców zakodowanej Galaktyki Funn!



## Dla kogo jest przeznaczony pakiet?

Pakiet aplikacji „Koduj z Avą w przedszkolu” może stanowić uzupełnienie codziennych zajęć edukacyjnych dla dzieci w wieku przedszkolnym, a także zajęć korekcyjno-kompensacyjnych, rewalidacyjnych i dydaktyczno-wyrównawczych. Może także uatrakcyjnić czas spędzany przez dzieci w świetlicach szkolnych, placówkach wychowawczych, instytucjach organizujących czas wolny dzieci, dodatkowe zajęcia. Pakiet jest dedykowany w szczególności do zajęć z nauki kodowania dla najmłodszych dzieci w wieku przedszkolnym - 5-7 lat. Do pracy indywidualnej i z grupą.

## Jakie cele realizujemy pracując z pakietem?

Fabularyzowane aplikacje tworzą pakiet zabaw pełen przygód i ciekawych misji do wykonania. Gry i zabawy w nim zawarte stwarzają okazję do stymulowania rozwoju percepcji wzrokowej, orientacji przestrzennej, myślenia logicznego i algorytmicznego. Celem prac specjalistów, tworzących niniejszy pakiet, było stworzenie narzędzia, które poprzez zastosowanie plansz z siatką pól (od 3x3 do 10x10) umożliwi kształtowanie umiejętności kodowania i algorytmiki we wczesnej edukacji dziecka.

Dzieci mogą ćwiczyć sekwencjonowanie, rozpoznawanie wzorców graficznych, rozwiązywanie problemów i myślenie twórcze. Możliwość śledzenia wykonywanej sekwencji na planszy ułatwia jej zrozumienie i wykrycie ewentualnych pomyłek w kodzie utworzonym z ciągu strzałek kierunkowych. Aplikacje wspierają rozwój umiejętności matematycznych, takich jak rozpoznawanie cyfr w kolejności rosnącej, malejącej, zaznajamianie się z prostym układem współrzędnych np. A-B-Cx1-2-3; umiejętności językowych, takich jak systematyczne zapoznawanie się z literami, rozpoznawanie liter, składanie ich w wyraz, odczytywanie. W zależności od aplikacji uczniowie mogą poszukiwać jedyne rozwiązanie lub wymyślać własne ścieżki i wzory. Mogą również obserwować i powtarzać sekwencję symboli, lub samodzielnie ułożyć trasę lub stworzyć rysunek graficzny. Koduj z Avą w przedszkolu to wielofunkcyjne narzędzie wspomagające naukę podstaw kodowania.

Autorzy pakietu starali się odpowiedzieć na potrzeby rozwojowe dzieci w wieku przedszkolnym i szkolnym, koncentrując się przede wszystkim na wspieraniu sprawności motorycznych i sensorycznych w czasie zorganizowanych bezpiecznych gier i zabaw.





## Co zawiera *Koduj z Avą w przedszkolu*?

7 działów tematycznych - 26 aplikacji - 768 interaktywnych plansz do kodowania

Kurs podstaw kodowania „Koduj z Avą w przedszkolu” zawiera dwadzieścia sześć aplikacji pochodzących z działów tematycznych rozbudowanego kursu „Koduj z Avą”: Graficzne kodowanie, Sekwencje, Labirynty, Wyznaczanie trasy, Litery i słowa, Cyfry i działania, Współrzędne. Aplikacje zostały wybrane pod kątem pracy z najmłodszymi dziećmi w wieku przedszkolnym.

Każda aplikacja to zestaw odpowiednio zaprojektowanych interaktywnych plansz do kodowania. Plansza składa się z siatki pól (3x3, 6x6, 10x10) oraz narzędziownika, za pomocą którego dziecko rozwiązuje zadanie, aby dokończyć misję bohaterki Awy, np. projektuje za pomocą strzałek trasę, tworzy kolorowe obrazki poprzez nanoszenie kolorów na siatkę, zaznacza pola bezpośrednio na planszy.

W aplikacjach zastosowano możliwość różnicowania poziomu trudności za pomocą rozmiaru stosowanych plansz, długości wyznaczanych tras, złożoności zastosowanych wzorów, zakresu cyfr, ilości elementów do zebrania lub ominięcia na planszach. Aplikacje można podzielić na dwa obszary robocze, dzięki temu można jednocześnie pracować na dwóch dowolnych planszach. To wszechstronne narzędzie stanowiące wsparcie dla nauki kodowania i algorytmiki we wczesnej edukacji dziecka.

Bohaterką kursu jest Ava, dzielna podróżniczka przemierzająca planety w Galaktyce Funn, która wykonuje wiele misji w trosce o spokojne życie jej mieszkańców. Ava ma do odwiedzenia siedem planet: Planetę Artystów, Odkrywców, Alchemików, Ogrodników, Planetę Dzikiego Zachodu, Bibliotekarzy i Naukowców. Na każdej z nich jest do wykonania wiele różnych zadań, które krok po kroku pomagają najmłodszym zrozumieć i opanować podstawy kodowania.

W pakiecie są dwie aplikacje do pracy twórczej - graficznego projektowania dowolnych obrazków (Stwórz własny obraz) i ścieżek (Wyznacz nowy szlak na mapie)!

## Czego uczy?

Aplikacje wchodzące w skład pakietu *Koduj z Avą w przedszkolu* zostały stworzone zgodnie z założeniami Podstawy programowej wychowania przedszkolnego dla przedszkoli, oddziałów przedszkolnych w szkołach podstawowych oraz innych form wychowania przedszkolnego.

Pracując z wykorzystaniem interaktywnych plansz z pakietu „Koduj z Avą w przedszkolu”, wspierać będziesz:

- percepcję wzrokową;
- rozwój orientacji przestrzennej;
- koordynację wzrokowo ruchową;
- umiejętność klasyfikacji przedmiotów;
- umiejętność rozpoznawania układów i wzorów;
- umiejętność tworzenia sekwencji poleceń sterujących obiektem;
- umiejętność czytania, systematyczne zapoznanie z literami;
- umiejętność rozpoznawania popularnych gatunków roślin i zwierząt;
- umiejętności rozumienia podstawowych pojęć matematycznych;
- myślenie samodzielne i twórcze.

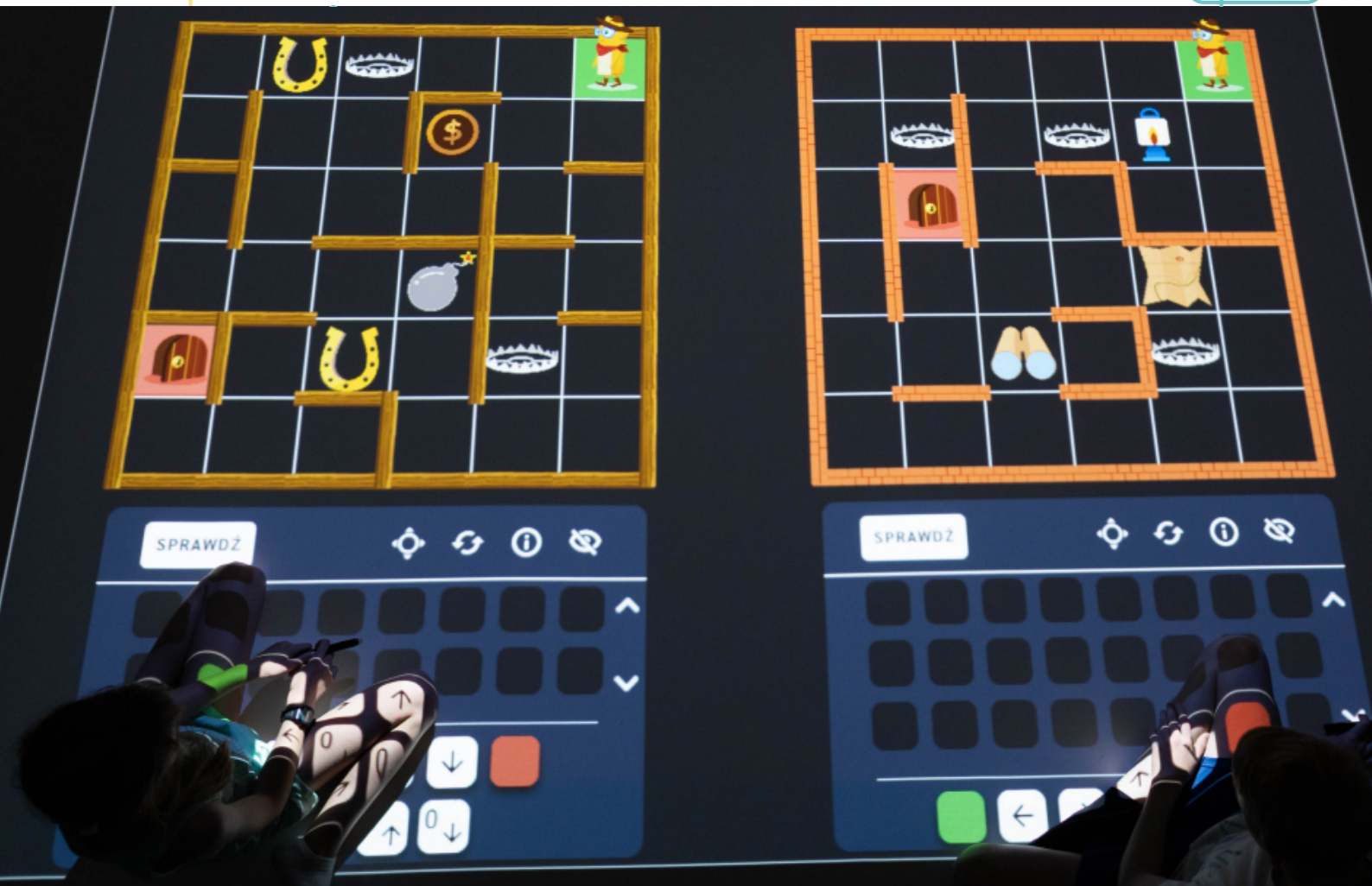


## Koduj z Avą w przedszkolu na podłodze interaktywnej

SMART  
**FLOOR**


Z pakietu Koduj z Avą w przedszkolu możesz korzystać na podłodze interaktywnej SmartFloor, która oferuje stały dostęp do aktualizacji pakietu oraz możliwość szybkiego zakupu nowych aplikacji interaktywnych. Oprócz gier sterowanych ruchem, podłoga SmartFloor obsługuje aplikacje sterowane pisakami świetlnymi i robotami, dostępne na motioncube.io.

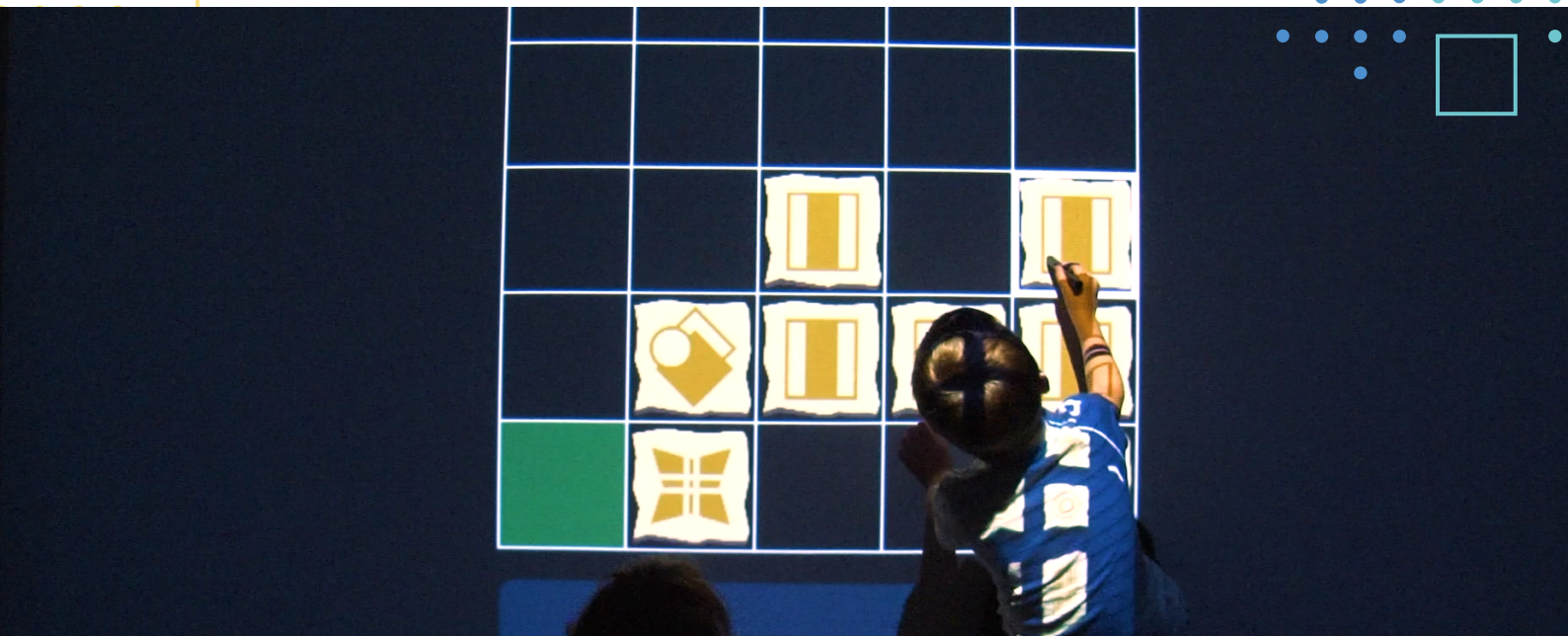
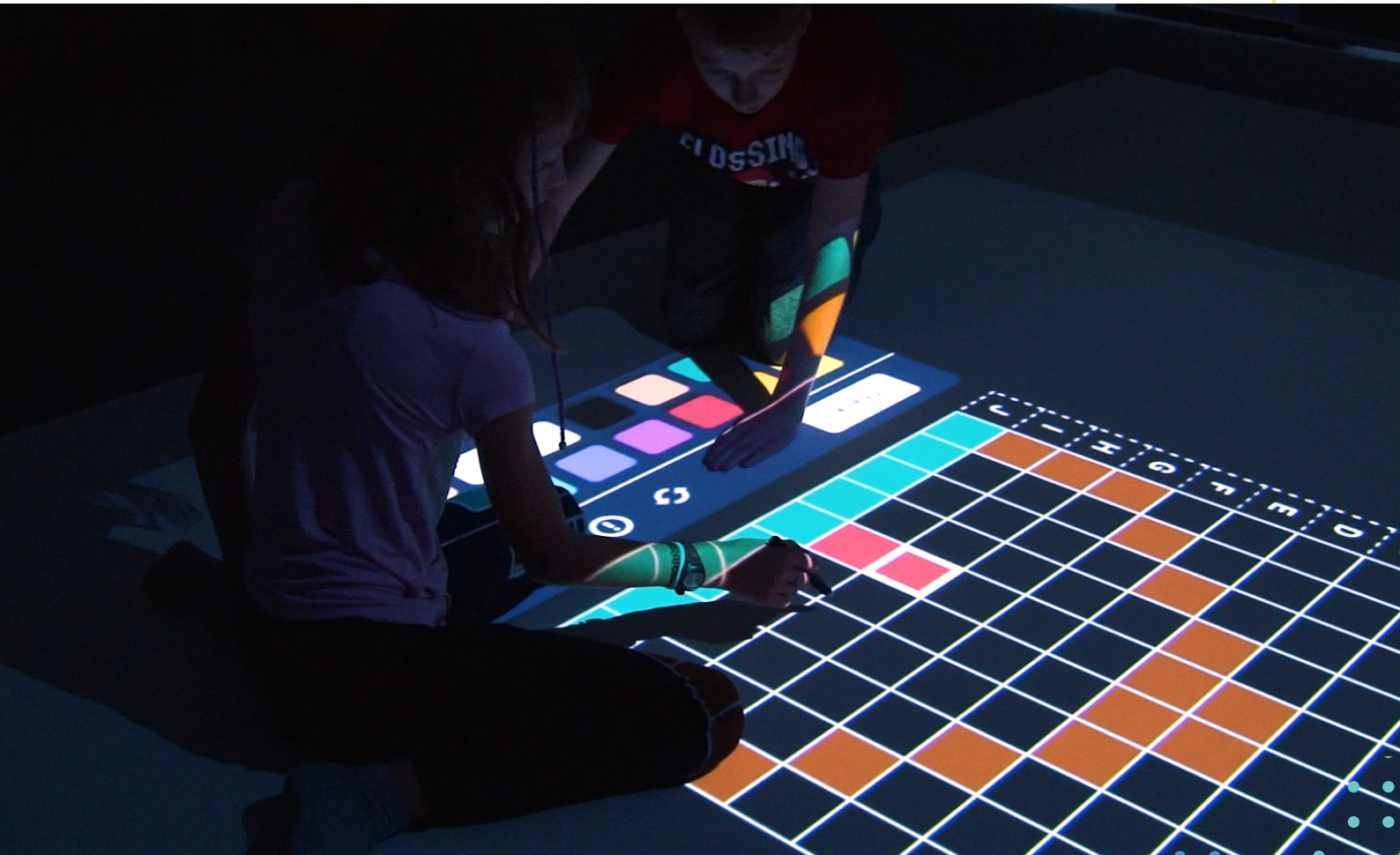
[www.smartfloor.edu.pl](http://www.smartfloor.edu.pl)





Zabawy z Koduj z Avq w przedszkolu

Zobacz video 



## Dlaczego warto wybrać pakiet *Koduj z Avą w przedszkolu?*

- To zbiór ćwiczeń i zabaw, które poprzez dostosowanie odpowiedniego poziomu, stają się precyzyjnie dobranym środkiem dydaktycznym;
- Wprowadź najmłodszych do świata kodowania w ciekawy i interaktywny sposób;
- Wspieraj rozwój myślenia logicznego i analitycznego u dzieci na dużym, atrakcyjnym pod względem graficznym formacie;
- Ergonomiczny i intuicyjny interfejs
- Wbudowane interaktywne przewodniki dla nauczycieli i uczniów;
- Pakiet dostępny w języku polskim i angielskim;
- Sprawdzone i polecane przez dzieci i nauczycieli.



**Koduj z Avą w przedszkolu!**

## **Koduj z Avą w przedszkolu zawiera 26 aplikacji podzielonych na 7 działów tematycznych**

### **Dział I - Graficzne kodowanie**

Na Planecie Artystów praca wre. To właśnie stąd mieszkańcy Galaktyki Funn dostają obrazy, mozaiki i wzorzyste tkaniny, które zdobią ich przytulne domki. Twórz z Avą barwne obrazki! Dzięki zabawie z Avą będziesz rozwijać percepcję wzrokową, stymulować koordynację wzrokowo-ruchową, kształtować orientację przestrzenną.

**Liczba aplikacji: 2**

### **Dział II - Sekwencje**

Podróżnicy, którzy w przeszłości przemierzali ziemie Planety Odkrywców pozostawili mapy. Pomóż Avie odtworzyć zatarte ścieżki i wytyczać nowe szlaki. Dzięki temu doskonalić będziesz percepcję wzrokową i logiczne myślenie, a także kształtować umiejętność klasyfikacji przedmiotów, tworzenia układów i wzorów.

**Liczba aplikacji: 4**

## **Dział III - Labirynty**

Na Planecie Dzikiego Zachodu Ava pełni funkcję szeryfa. Zmierz się z wyzwaniami stojącymi przed stróżem prawa i pomóż Avie wyjść z labiryntów. Określając kierunki, ustalając położenie przedmiotów na planszy, wspierać będziesz rozwój orientacji przestrzennej i umiejętność tworzenia sekwencji poleceń.

**Liczba aplikacji: 5**

## **Dział IV - Wyznacz trasę**

Mieszkańcy Planety Ogrodników zajmują się uprawą roślin. Pomóż Avie zebrać kwiaty, warzywa i owoce, aby przez całą zimę nikomu nie burczało w brzuszku! Układając trasę z bloczków kształtować będziesz umiejętność tworzenia algorytmów i sekwencji poleceń. Możesz także rozwijać umiejętność rozpoznawania roślin i zwierząt.

**Liczba aplikacji: 7**

## **Dział V - Litery i słowa**

Planeta Bibliotekarzy słynie z wielkiego Archiwum, w którym każdy wyraz ma przyporządkowany kod. Pomóż Avie w tej żmudnej pracy! Odczytując i zapisując trasę za pomocą bloczków ze strzałkami, dokonując syntezy i analizy słuchowej wyrazów, doskonalisz orientację przestrzenną oraz kształtować umiejętność czytania.

**Liczba aplikacji: 4**

## **Dział VI - Cyfry i działania**

Na Planecie Naukowców wiele ścieżek zostało zaszyfrowanych. Pomóż Avie odczytać trasy zakodowane za pomocą liczb i działań matematycznych. Porządkując liczby i wyniki działań, układając trasę za pomocą bloczków ze strzałkami, kształtować będziesz umiejętność rozumienia podstawowych pojęć i działań matematycznych.

**Liczba aplikacji: 3**



## Dział VII - Współrzędne

Na Planecie Alchemików produkowane są lekarstwa dla wszystkich mieszkańców Galaktyki Funn. Pomóż Avie w ich tworzeniu według skomplikowanych receptur. Zaznaczając punkty na planszy, odczytując ich położenie w układzie współrzędnych, kształtować będziesz percepcję wzrokową oraz rozwijać orientację przestrzenną.

Liczba aplikacji: 1



## Dział I - Graficzne kodowanie



### Dokończ obrazy - symetria

Dokończ wzór na tkaninie zgodnie z jego lustrzanym odbiciem.



### Odwzoruj kolorowe obrazy

Pomóż Avie uzupełnić barwne plansze zgodnie z podanym wzorem.

## Dział II - Sekwencje



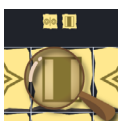
### Odnajdź metę szlaku

Prześledź ciąg znaków i wskaż dokąd prowadzi.



### Wyznacz nowy szlak na mapie

Stwórz nowe ścieżki za pomocą sekwencji starożytnych symboli.



### Wyznacz trasę na mapie

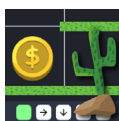
Rozpoznaj sekwencję symboli i ułóż trasę według wzoru, by pomóc Avie dojść do końca drogi.



### Znajdź zakodowaną metę

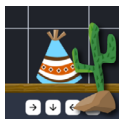
Sprawdź, dokąd poprowadzą Awę bloczki ze strzałkami.

## Dział III - Labirynty



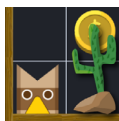
### Odzyskaj skradzione skarby

Przejdź przez wszystkie pola z zagubionymi przedmiotami.



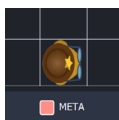
### Omiń pułapki w labiryncie

Omijaj pola, na których są przeszkody!



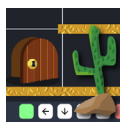
### Zbierz skarby, omijaj pułapki

Wskaż Avie trasę w labiryncie za pomocą bloczków.



### Znajdź posterunek

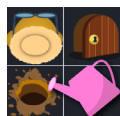
Wskaż Avie metę, aby mogła zakończyć codzienny patrol.



### Znajdź wyjście z labiryntu

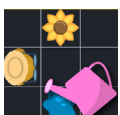
Stwórz instrukcję wyjścia z labiryntu, układając kod ze strzałek.

## Dział IV - Wyznacz trasę



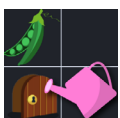
### Omiń pułapki w ogrodzie

Omiń wszystkie rzeczy, które nie są dojrzałymi warzywami lub owocami!



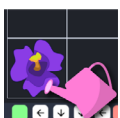
### Sezon w ogrodzie

Zbierz plony, omiń przeszkody, wytyczając odpowiednią ścieżkę!



### Zapełnij spichlerze

Ułóż trasę i zbierz wszystkie kwiaty, owoce albo warzywa!



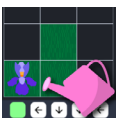
### Zbierz plony

Wyznacz drogę, aby doprowadzić Awę Ogrodniczkę do celu!



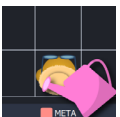
### Zbierz płatki kwiatów

Zbierz potrzebne elementy kwiatków, używając bloczków ze strzałkami.



### Znajdź drogę wśród grządek

Ułóż drogę między grządkami, aby Ava mogła zebrać wszystkie plony.



### Znajdź wyjście z ogrodu

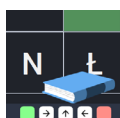
Przeanalizuj kod i pomóż Avie odnaleźć wyjście z ogrodu.

## Dział V - Litery i słowa



### Dodaj wyrazy do Archiwum

Odszukaj na planszy podany wyraz.



### Odczytaj wyblakłe karty

Zaznacz na planszy z literkami wyraz podświetlony na pustej planszy.



### Odczytaj zakodowany wyraz

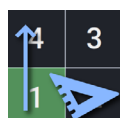
Odczytaj wyraz zakodowany za pomocą strzałek.



### Zakoduj zagubione wyrazy

Zakoduj za pomocą strzałek wyrazy podane nad planszą.

## Dział VI - Cyfry i działania



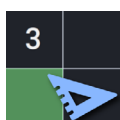
### Wyjdź z pułapki - rosnące

Ułóż kod, który wyznaczy trasę od najmniejszej do największej liczby.



### Wyjdź z pułapki - malejące

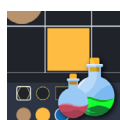
Ułóż kod, który wyznaczy trasę od największej do najmniejszej liczby.



### Zbierz numery z planszy

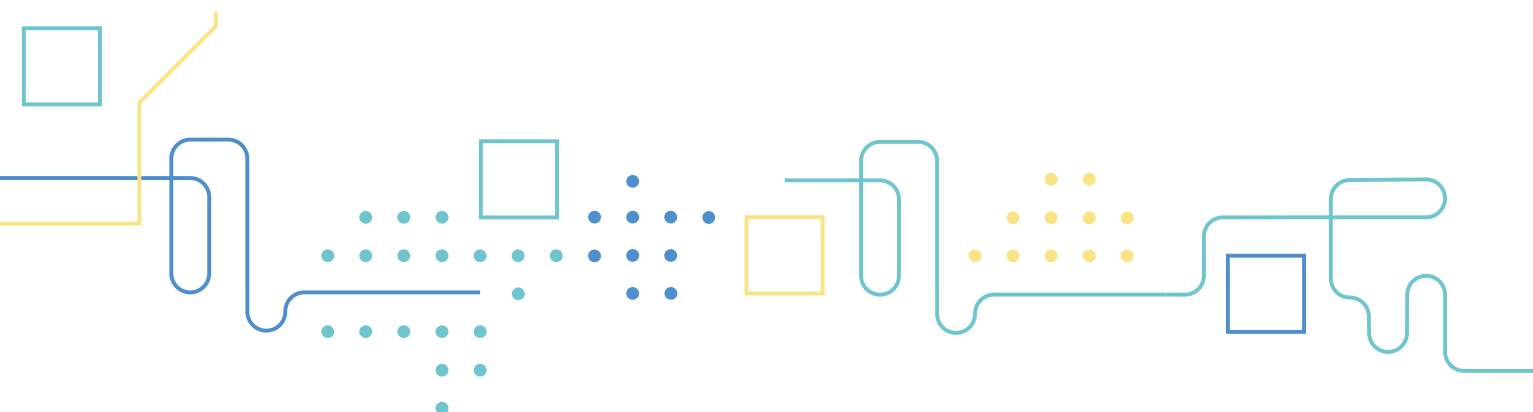
Wyznacz trasę, która pozwoli Avie zebrać cyfry we właściwej kolejności.

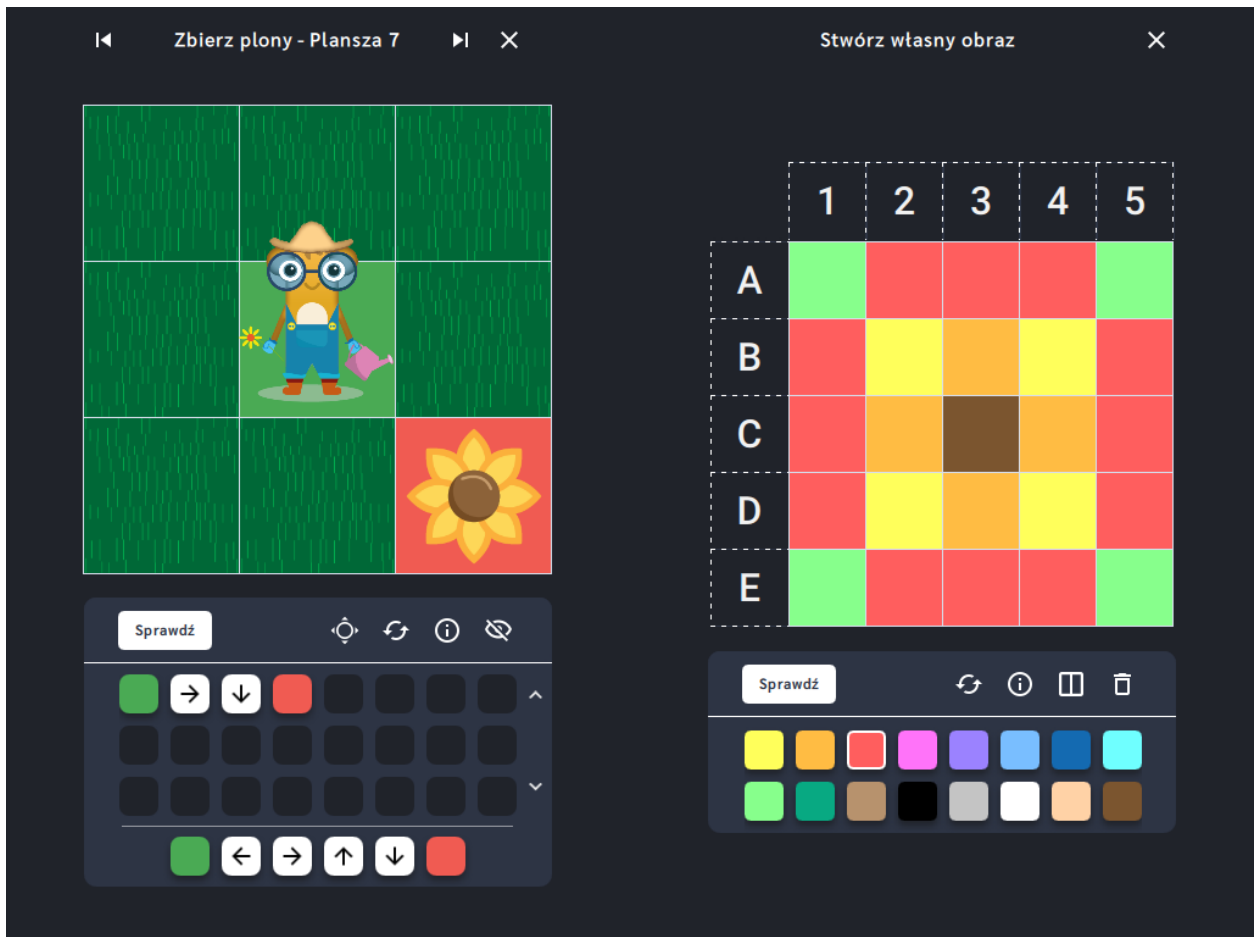
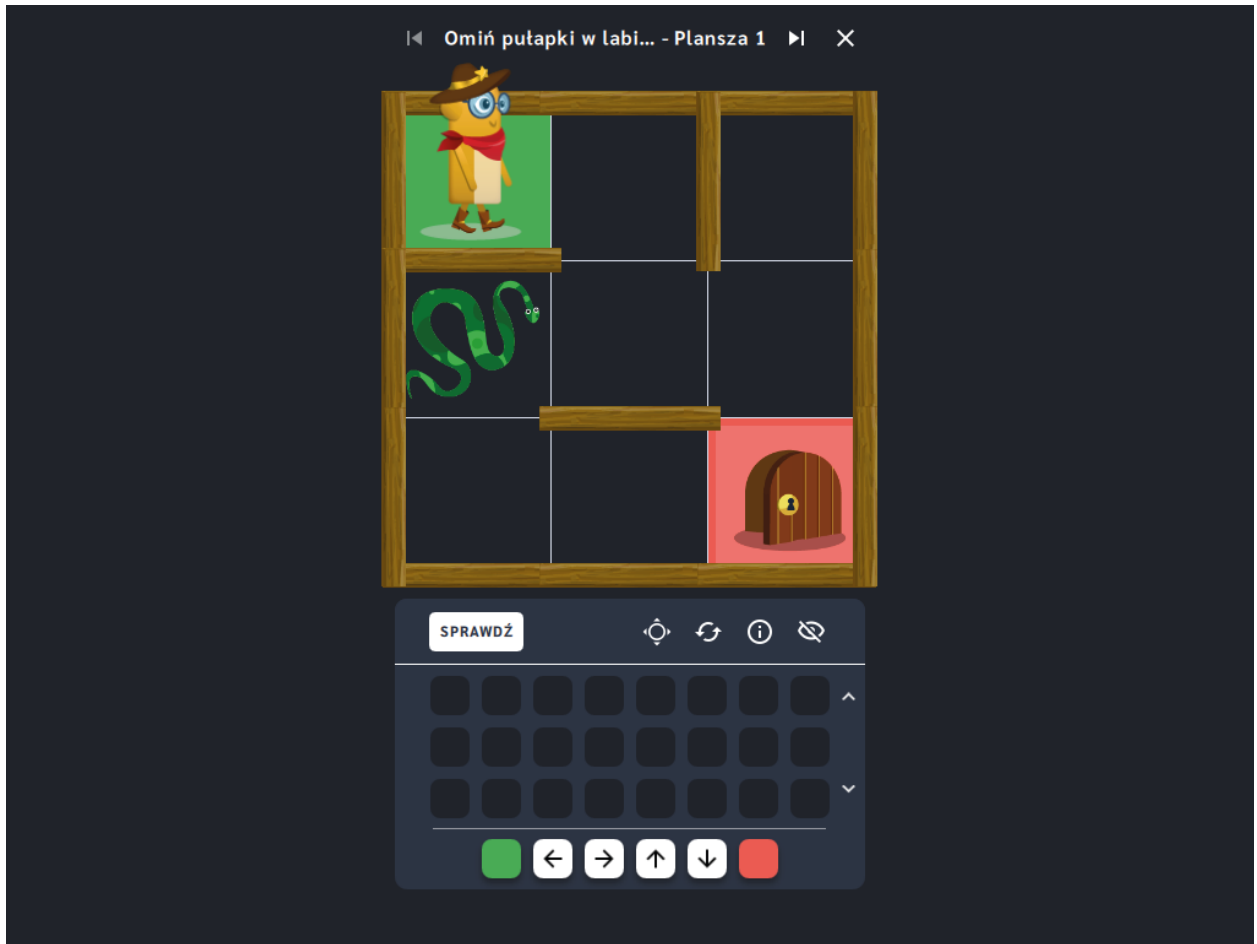
## Dział VII - Współrzędne

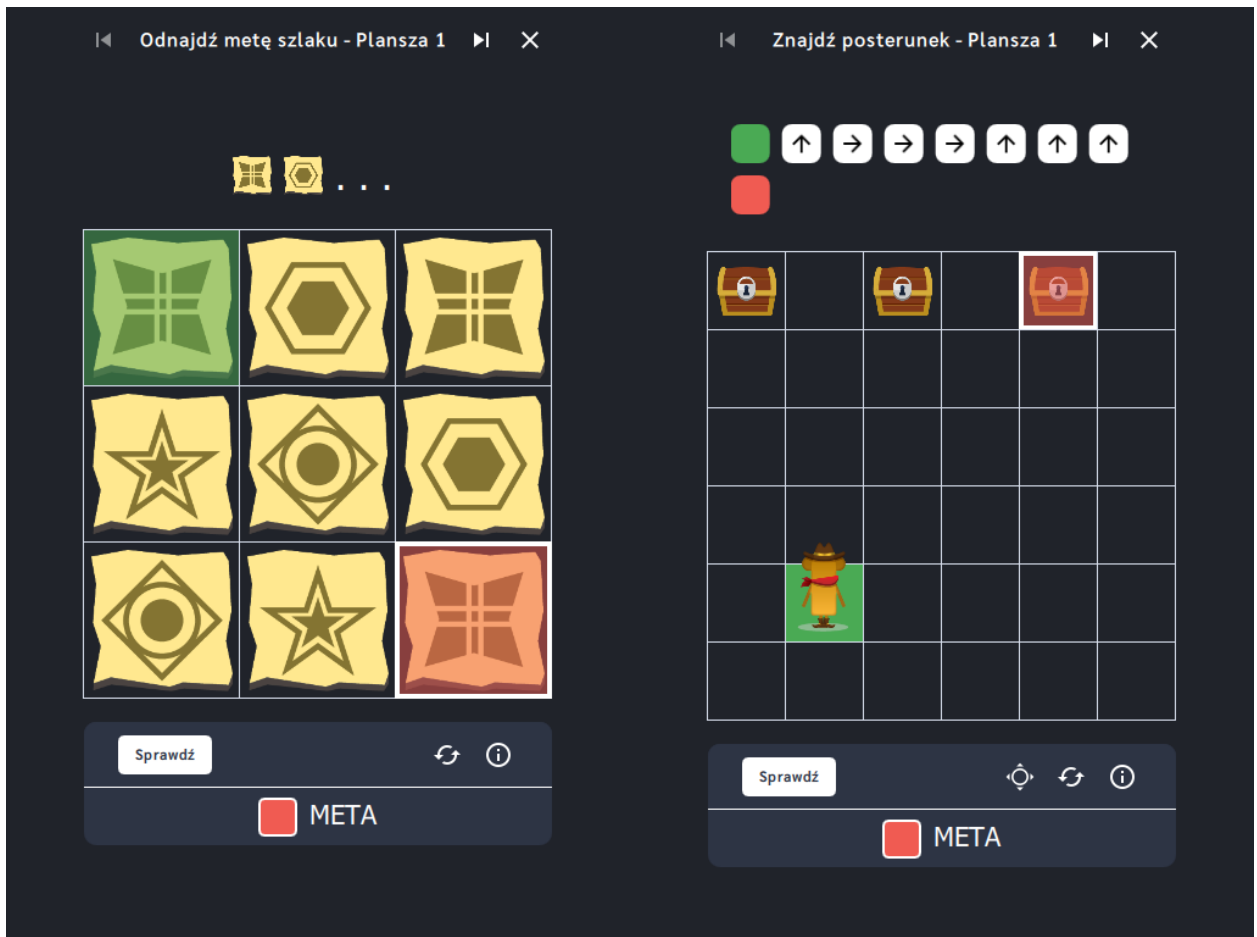
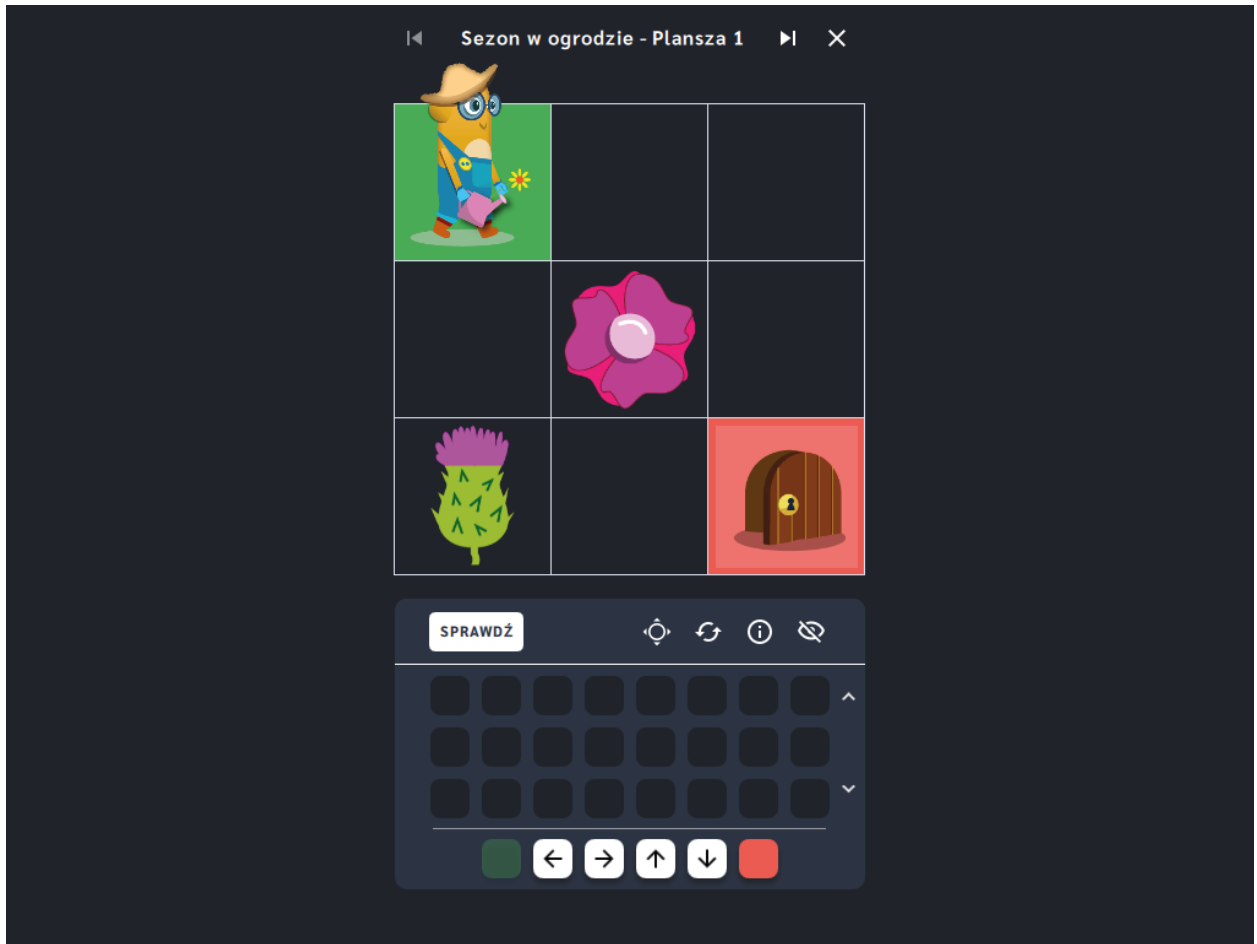


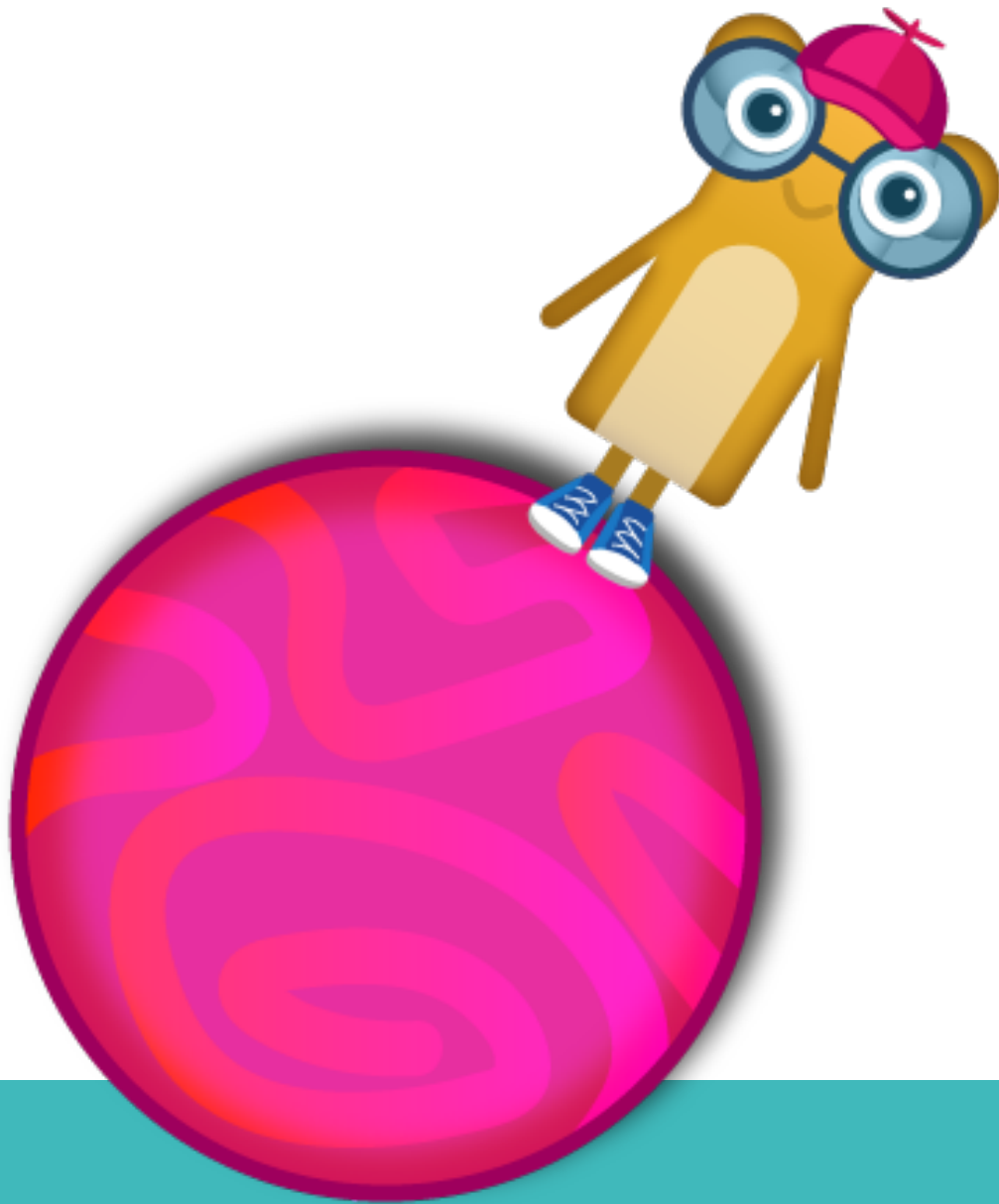
### Stwórz potrzebne lekarstwa

Dopasuj składniki do określonych kolorów.

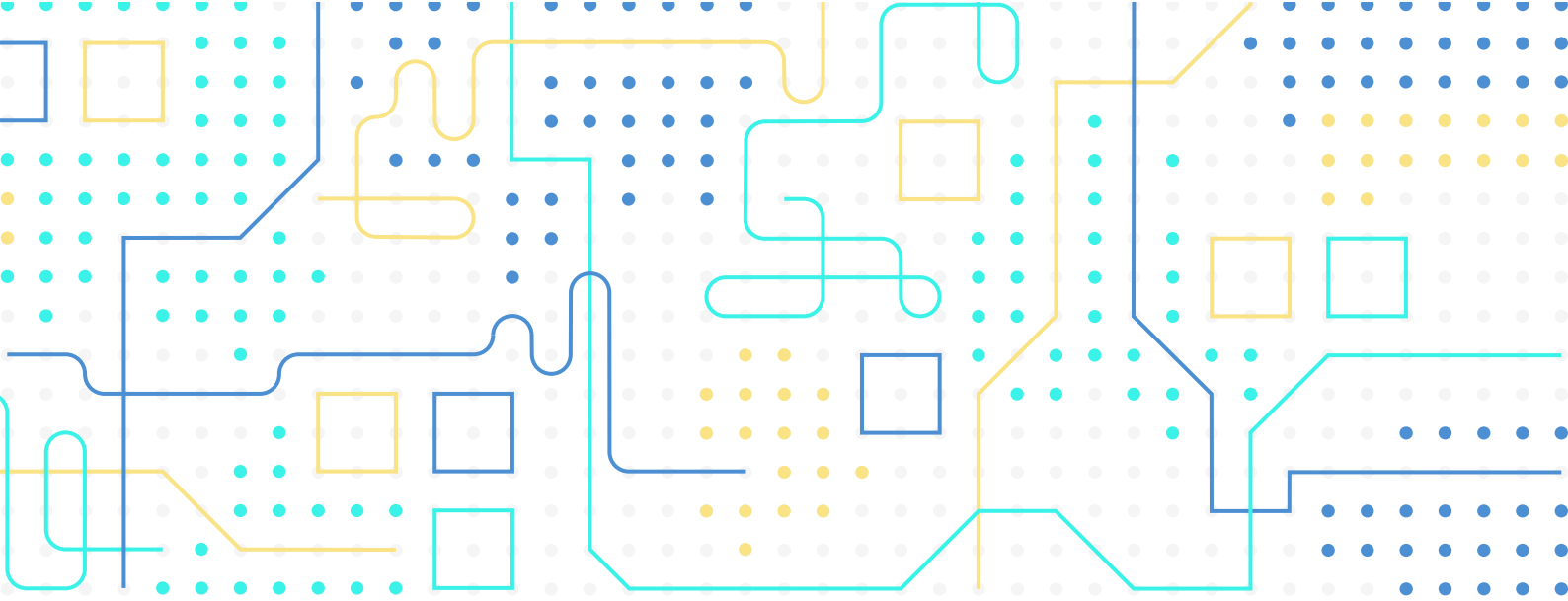








Kodujcie wraz ze mną w przedszkolu!  
Będę Waszą przewodniczką w podróży po Galaktyce Funn!



Dowiedz się więcej na  
[www.motioncube.io](http://www.motioncube.io)

