



# WYKORZYSTANIE DRUKU 3D

## w tworzeniu zabawek dla dzieci niewidomych





Projekt Inkubator Dostępności, realizowany przez Regionalny Ośrodek Polityki Społecznej w Krakowie i Fundację Instytut Rozwoju Regionalnego, wdrażany w ramach IV Osi Priorytetowej Programu Operacyjnego Wiedza Edukacja Rozwój (Działanie 4.1: Innowacje społeczne), na zlecenie Ministerstwa Funduszy i Polityki Regionalnej, finansowany jest ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego.






**Puzzle 3D** to zabawki edukacyjne wspomagające rozwój percepcji dotykowej dzieci i młodzieży z dysfunkcją wzroku.

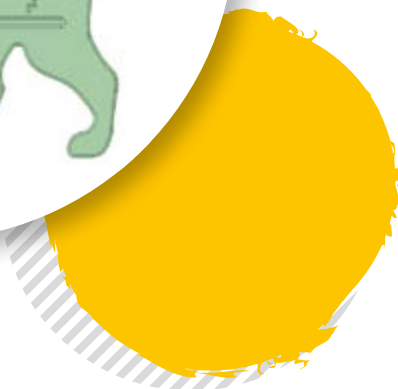
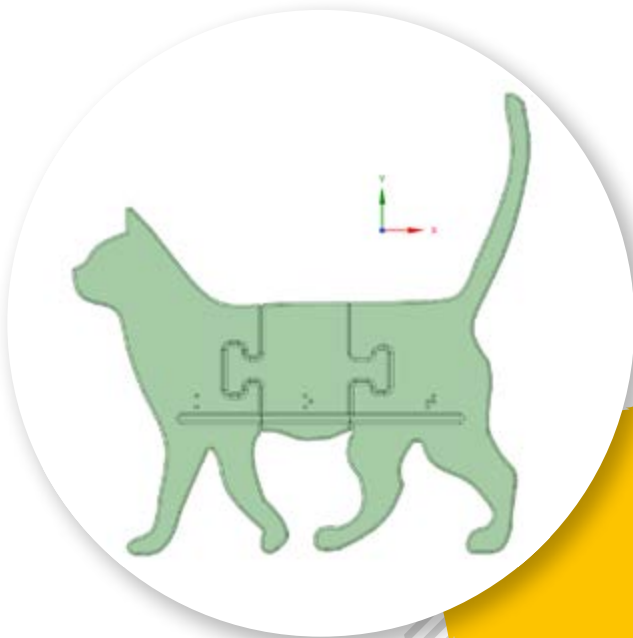
Układanki umożliwiają odbiorcom ćwiczenie percepcji dotykowej, wyobraźni przestrzennej, poszerzają zakres wiedzy o świecie, a także pomagają w nauce alfabetu Braille'a i trenowaniu umiejętności związanych z nauką czytania i pisania (zwłaszcza dzielenia wyrazu na litery).





Na polskim rynku dostępne są produkty dla osób niewidomych, w tym różne zabawki i pomoce dydaktyczne, jednak jest ich stosunkowo niewiele. Część zabawek mimo deklaracyjnego przeznaczenia dla tej grupy nie odpowiada w pełni potrzebom odbiorców. Brakuje produktów atrakcyjnych dla dzieci, wspierających równocześnie różne obszary ich rozwoju.

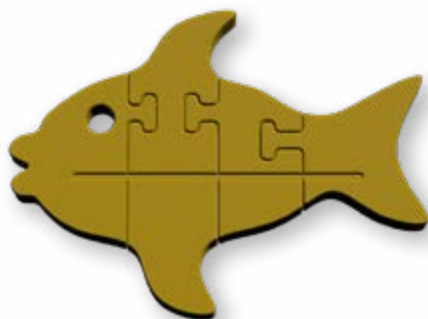
Rozwiązanie umożliwia pobranie pliku graficznego i samodzielny druk na drukarce 3D.





## Kto może skorzystać z innowacji?

- Nauczyciele uczący dzieci niewidome,
- Rodzice dzieci z niepełnosprawnością wzroku.

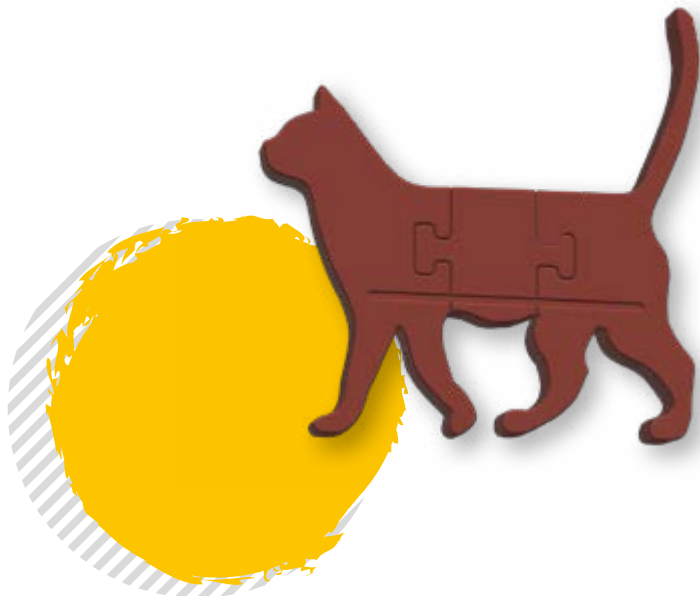



## Skąd wiemy, że działa?

Zarówno dzieci, jak i nauczyciele w szkole dla osób niewidomych pozytywnie ocenili puzzle 3D. Szczególną uwagę zwrócili na przestrzenność, ciekawe kształty i przyjazny dzieciom temat (zwierzątka).

Testy pokazały też, że dzieci chciałyby mieć do dyspozycji więcej wzorów. Pojawiły się pomysły na nowe kolekcje puzzli.

Projekt ma potencjał rozwojowy. Odpowiada także na potrzeby nauczycieli i rodziców, którzy dzięki puzzlom mają dostęp do dedykowanych zabawek wspierających naukę i edukację, ale też zabawę dzieci niewidomych.

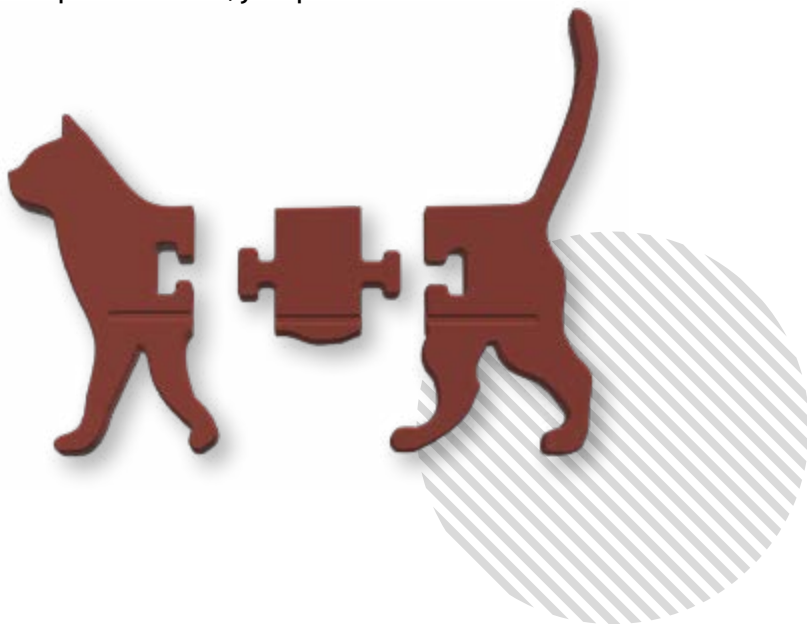




„W naszej branży i pracy bardzo brakuje atrakcyjnych i merytorycznych pomocy dydaktycznych dla dzieci niewidomych. Puzzle były bardzo atrakcyjne dla dzieci, bawiły się nimi. To było coś nowego.”

„Nie ma na rynku zbyt wielu pomocy dydaktycznych, więc jako nauczycielka wyrabiam je chałupniczo w domu, wyklejam mapy fakturami, oklejam pionki.”

„Puzzle są świetnym rozwiązaniem, bo są 3D, mają od razu w sobie tę informację przestrzenną. Dostarczają wiedzy, którą ciężko jest przekazać za pomocą płaskiego rysunku. Proszę sobie wyobrazić, jak wytłumaczyć dzieciom, że stół z boku ma tylko dwie nogi, a nie cztery. Dlatego wszystko, co przestrzenne, jest pomocne.”



# Jak skorzystać z innowacji?

**Jeśli jesteś nauczycielem, wychowawcą lub rodzicem dziecka z niepełnosprawnością wzroku:**

- Zapoznaj się z projektami puzzli, zamieszczonymi na stronie [www.rops.krakow.pl](http://www.rops.krakow.pl) w zakładce „Innowacje społeczne”.
- Zapoznaj się ze specyfikacją techniczną i materiałoznawczą dotyczącą elementów innowacji.
- Wydrukuj samodzielnie puzzle na drukarce 3D w swojej miejscowości lub zamów druk 3D wraz z dostawą puzzli do domu/ szkoły kurierem.
- Skontaktuj się z autorem w celu uzyskania dodatkowych wskazówek i informacji na temat rozwiązania.

Powodzenia!





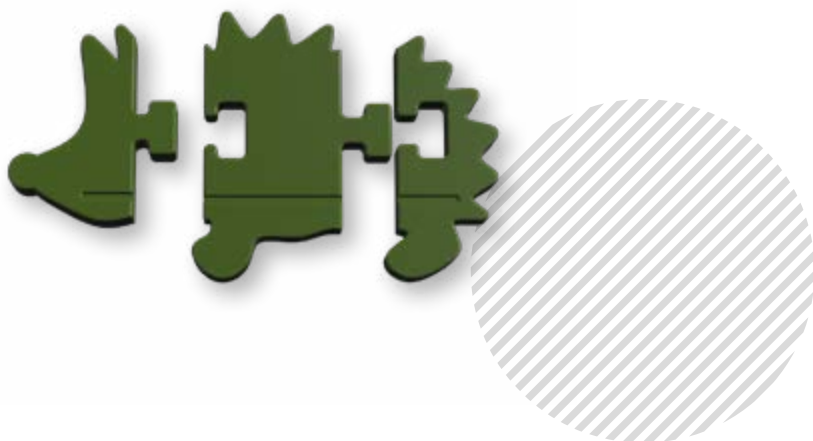


## Autor innowacji – Społeczna 21 Sp. z o.o.

Społeczna 21 sp. z o.o. to przedsiębiorstwo społeczne zajmujące się aktywizacją zawodową osób z niepełnosprawnościami, zwłaszcza z zespołem Downa.

Przedsiębiorstwo działa na terenie Krakowa i okolic – prowadzi food truck z frytkami belgijskimi i kawiarnię Społeczna Kaffka.

Firma zapewniła pracę 10 osób z zespołem Downa. Od niedawna rozwija również dział druku 3D, w ramach którego tworzy zabawki i pomoce dla osób z dysfunkcją wzroku.





# Chcesz dowiedzieć się więcej?

Zapraszamy do kontaktu z Działem Innowacji Społecznych  
Regionalnego Ośrodka Polityki Społecznej w Krakowie

Zadzwoń: 12 422 06 36

Napisz: [biuro@rops.krakow.pl](mailto:biuro@rops.krakow.pl)

Śledź aktualności: [www.rops.krakow.pl](http://www.rops.krakow.pl)

## **Innowator:**

Społeczna 21 Sp. z o.o.

[spoleczna21@stowarzyszenietecza.org](mailto:spoleczna21@stowarzyszenietecza.org)