

## **Autor innowacji:**

Stowarzyszenie Krok po kroku HSA w Pile

## **Nazwa innowacji:**

„PŁETWĄ MALOWANY POWRÓT DO PRAWDZIWEGO ŻYCIA - rehabilitacja społeczna osób z niepełnosprawnościami intelektualnymi z wykorzystaniem technik myślenia wizualnego w nauce nurkowania”

Innowacja społeczna powstała w ramach realizacji projektu „Przepis na wielkopolską innowację społeczną -usługi opiekuńcze dla osób zależnych” współfinansowanego ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego - Program Operacyjny Wiedza Edukacja Rozwój 2014-2020.

## **SPIS TREŚCI**

- 1. O innowacji**
- 2. Opis działań prowadzonych w projekcie**
- 3. Opis efektów**
- 4. Opis testowania**
- 5. Podsumowanie projektu**
- 6. Załączniki**

# 1. O innowacji

*Opis innowacji, jej znaczenie społeczne, wskazanie na brak aktualnie istniejących rozwiązań w tym zakresie, informacja o autorach.*

Innowacja społeczna „PŁETWA MALOWANY POWRÓT DO PRAWDZIWEGO ŻYCIA”\* dotyczy rehabilitacji społecznej osób z niepełnosprawnościami intelektualnymi z wykorzystaniem technik myślenia wizualnego w nauce nurkowania. Celem realizacji projektu było umożliwienie uczestnictwa oraz podniesienie bezpieczeństwa osób z niepełnosprawnościami intelektualnymi w stopniu lekkim, poddanych rehabilitacji ruchowej i społecznej przez nurkowanie, przez zastosowanie technik myślenia wizualnego. U osób z niepełnosprawnościami intelektualnymi w stopniu lekkim **dysfunkcje prowadzące do wykluczenia społecznego** objawiają się w sposób szczególny **w postaci problemów rozumienia i zapamiętywania w procesie edukacyjnym**. Założono, że **ograniczenie to można zniwelować w sposób znaczący stosując techniki sketchnotingu** – w postaci graficznego przedstawiania elementów obudowy i samego procesu nurkowania, skutkujące przede wszystkim podniesieniem jego bezpieczeństwa. Innowacja obejmowała więc **opracowanie i zastosowanie innowacyjnych metod uczenia się i komunikacji**, które wesprą nie tylko samą rehabilitację nurkową osób niepełnosprawnych, ale założono, że **uczestnicy projektu wykształcą umiejętność współcześnie niezbędną**, która może przyczynić się do podjęcia i ułatwienia szerokiego procesu uczenia się (zdobywania nowych kwalifikacji), co z kolei **zmniejszy bariery wykluczenia społecznego**.

Nurkowanie stosuje się na świecie jako element rehabilitacji ruchowej (wykorzystujący efekt „nieważkości” i obniżonego napięcia mięśniowego). Niestety dla osób z niepełnosprawnością intelektualną najtrudniejszym i często niemożliwym do przebycia etapem jest kurs teoretycznej i praktycznej nauki nurkowania, wymagający nie tylko dłuższego utrzymania uwagi, zrozumienia poszczególnych działań i oczekiwań, zapamiętania istotnych elementów szkolenia, ale nadto stosowania standardów bezpieczeństwa. W związku z tym, że nie znaleźliśmy na świecie przypadku zastosowania sketchnotingu w technikach edukacji nurkowej, zatem założyliśmy, że podjęcie projektu umożliwi udokumentowanie możliwości objęcia innowacją społeczną jaką jest rehabilitację osób z niepełnosprawnościami poprzez nurkowanie – także osób z niepełnosprawnościami intelektualnymi i specjalnymi potrzebami edukacyjnymi. Nasze wcześniejsze doświadczenie, uwzględniało jednak przypadek Olafa – osoby z niepełnosprawnością intelektualną w stopniu lekkim, która ma szereg dysfunkcji

edukacyjnych. Nauczyliśmy Olafa z sukcesem nurkować, choć najprawdopodobniej nigdy nie będzie mógł tego zrobić bez instruktora specjalnie przeszkolonego w nurkowaniu z osobą niepełnosprawną (instruktora HSA). Proces nauki w jego przypadku był znacznie dłuższy niż innych osób. Wynikało to (i wynika nadal) z ograniczonych możliwości uczenia się i zdolności rozumienia i zapamiętywania komunikatów pisanych i dłuższych komunikatów mówionych. Olafowi należy praktycznie cały czas przypominać pod wodą o podstawowych zasadach bezpieczeństwa (wyrównywania ciśnienia w przewodach słuchowych, regulacji pływalności, itp.). Każdorazowo wymaga to przypominania i ćwiczenia przed wejściem do wody znaków nurkowych, które jakby „gubi” w omówieniach słownych. Idea projektu wypłynęła właśnie z zastosowania znaków graficznych i efektów tego zastosowania w nurkowym kształceniu Olafa. Olaf pod wodą sprawnie pływa i widać jak wielką sprawia mu to przyjemność, jak pozytywnie to skutkuje na jego samopoczucie, jak go rozluźnia i odstresowuje, utrzymując ponadto także jego sprawność fizyczną. Z naszych obserwacji, jak i z relacji jego mamy wynika jednoznacznie, że Olaf uczestnicząc w kontekście tego przypadku, jak i innych jemu podobnych osób, które chcielibyśmy objąć innowacyjnym szkoleniem i przetestować w jakim zakresie zastosowanie metod graficznych wspomogłoby nie tylko sam etap teoretycznej edukacji rehabilitacji przez nurkowanie, ale także wydatnie podniesie bezpieczeństwo oraz zakres jednoznaczności komunikatów przypominających i zwrotnych informacji dla instruktora ze strony nurka z niepełnosprawnością intelektualną.

**Autorzy innowacji:**

dr Paweł Owsiany

doktor nauk biologicznych, Instruktor nurkowy SDI (Scuba Diving International)/ instruktor HSA z ponad 3 letnim doświadczeniem w pracy z OzN, nauczyciel akademicki

Krzysztof Trawiński

Instruktor nurkowy PADI (Professional Association of Diving Instructors), instruktor HSA (Handicapped Scuba Association) z blisko 20 letnim doświadczeniem nurkowym, w tym 4 letnim doświadczeniem w pracy z osobami z niepełnosprawnościami, wieloletni strażak -nurek

Grzegorz Marciniak

Grzegorz Marciniak - Instruktor nurkowy SDI / instruktor HSA z ponad 3 letnim doświadczeniem w pracy z OzN

**Partnerzy Projektu:**

dr Danuta Kitowska z Pracowni Edukacyjnej Danuta Kitowska - doktor nauk pedagogicznych, trener metod sketchnotingowych, nauczyciel z wieloletnim doświadczeniem, także w zakresie socjoterapii, resocjalizacji, doradztwa zawodowego czy andragogiki.

Lista instruktorów HSA uczestniczących w projekcie

| INSTRUKTORZY        | doświadczenie  |
|---------------------|--|
| Krzysztof Trawiński | Instruktor nurkowy PADI (Professional Association of Diving Instructors), instruktor HSA (Handicapped Scuba Association) z blisko 20 letnim doświadczeniem nurkowym, w tym 4 letnim doświadczeniem w pracy z osobami z niepełnosprawnościami |
| Paweł M. Owianny    | Instruktor nurkowy SDI / instruktor HSA z ponad 3 letnim doświadczeniem w pracy z OzN  |
| Grzegorz Marciniak  | Instruktor nurkowy SDI / instruktor HSA z ponad 3 letnim doświadczeniem w pracy z OzN  |
| Paula Trawińska     | Instruktor nurkowy SDI / instruktor HSA z ponad 3 letnim doświadczeniem w pracy z OzN  |
| Paweł Nuszczyński   | Instruktor nurkowy SDI / instruktor HSA z ponad 3 letnim doświadczeniem w pracy z OzN  |
| Piotr Nuszczyński   | Instruktor nurkowy SDI / instruktor HSA z ponad 3 letnim doświadczeniem w pracy z OzN  |
| Grzegorz Jęsko      | Instruktor nurkowy SDI / instruktor HSA z ponad 3 letnim doświadczeniem w pracy z OzN  |

## 2. Opis działań prowadzonych w projekcie

### ETAP PRZYGOTOWANIA INNOWACJI

#### Wybór uczestników projektu

Zaplanowano, że projekt innowacji społecznej obejmie **5 osób dorosłych z niepełnosprawnościami: intelektualnymi w stopniu lekkim lub dysfunkcjami i specjalnymi potrzebami edukacyjnymi**. Założono, że ze względu na potrzebę obniżenia ryzyka w projekcie udział wezmą osoby z niepełnosprawnością intelektualną i problemami w uczeniu się (w miarę możliwości wyboru – sprzężonymi z innymi niepełnosprawnościami) rekomendowane przez OPS, Zakład Aktywności Zawodowej, Państwową Wyższą Szkołę Zawodową w Pile lub osoby dotychczas współpracujące ze Stowarzyszeniem. Zgodnie z planem przeprowadzono spotkania robocze z przedstawicielami tych jednostek w celu promowania informacji o projekcie oraz wsparcia procesu rekrutacji. Rekrutacja osób „obserwowanych” odbywała się

także przez współpracujące instytucje zmniejszy ryzyko konfliktów w grupie, która w ramach projektu będzie uczestniczyła we wspólnych wydarzeniach i spotkaniach integracyjnych. W procesie rekrutacji została, w miarę możliwości, zwrócona uwaga na pozyskanie uczestników z terenów wiejskich, z racji ich większego wykluczenia społecznego. Pośrednio grupą docelową projektu były także rodziny i opiekunowie uczestników, co znacznie zmniejszyło ryzyko ich oporu. Zgodnie z rekomendacjami ekspertów przyszłymi beneficjentami mogły być osoby z naboru otwartego.

#### Lista osób testowanych w projekcie

| L.p. | OSOBY TESTOWANE                              | Rocznik | Niepełnosprawność                     | Wykluczenie społeczne  |
|------|--|---------|---------------------------------------|--|
| 1.   | Paweł Girzak                                 | 1992    | 12C autyzm (kłopoty z uczeniem się)   | brak kontaktu, kłopoty z uczeniem się  |
| 2.   | Monika Olejniczak                            | 1983    | MPD R, N (kłopoty z uczeniem się)     | ojciec niepracujący, jedynaczka, brak kontaktu z rówieśnikami, kłopoty z uczeniem się            |
| 3.   | Daniel Peksa                                 | 1991    | 01U 05-R 10-N (lekka intelektualna)   | rodzice nie żyją, tylko zajęcia WTZ, mieszka z rodzeństwem (bliźniak i młodsza siostra)          |
| 4.   | Beniamin Wieczorek                           | 1995    | 01-U 02-P (umiarkowana intelektualna) | brak kontaktu z rówieśnikami, kłopoty z uczeniem się   |
| 5.   | Alicja Kluk                                  | 1987    | 05-R 10-N (lekka intelektualna)       | próbowała nadmiernie odchudzać się z czego wynikały problemy ze zdrowiem, słabe wyniki zajęć WTZ |
| (6.) | Kamil Szcześniak - OSOBA DODATKOWO TESTOWANA | 1997    | 01-U 06-E 10-N (znaczna)              | brak kontaktu z rówieśnikami, brak aktywności, nie wychodzi z domu                               |

#### Doprecyzowanie potrzeb osób zależnych

Przeprowadzono diagnozę dotyczącą doświadczeń uczestników w uczeniu się, której celem było uzyskanie informacji pozwalających na dostosowanie prowadzenia zajęć do potrzeb uczestników, m.in. poprzez wskazanie barier, ograniczeń uczestników dotyczących uczenia się. Przykładowe pytania diagnostyczne:

Ograniczenia związane z niepełnosprawnością: czy uczestnicy widzą kolory?, czy uczestnicy noszą okulary? czy uczestnicy mają sprawne ręce (pisanie, rysowanie)? czy uczestnicy mają prawidłowy słuch?

Deficyty: czy uczestnicy mieli może opinię o dysleksji lub inne utrudniające uczenie się?

Preferencje powiązane z uczeniem się: czy lubią czytać? czy lubią oglądać obrazki, zdjęcia, rysunki, filmy? czy łatwo uczą się na pamięć? jak sobie w tym pomagają? czy lubią wykonywać różne zadania, działania praktyczne? czy lubią komiksy? czy lubią/potrafią rozwiązywać zagadki? czy lubią/potrafią rozwiązywać krzyżówki? czy lubią grać w gry?

Inne: czy są leworęczni czy praworęczni?

W przypadku niepełnosprawności intelektualnej w stopniu większym niż lekkie – wywiad skierowany do opiekuna.

Doprecyzowanie potrzeb (patrz poniższa tabela) było istotne na etapie dostosowywania szkolenia, ale przede wszystkim potrzeb sprzętowych na etapie nurkowania basenowego.

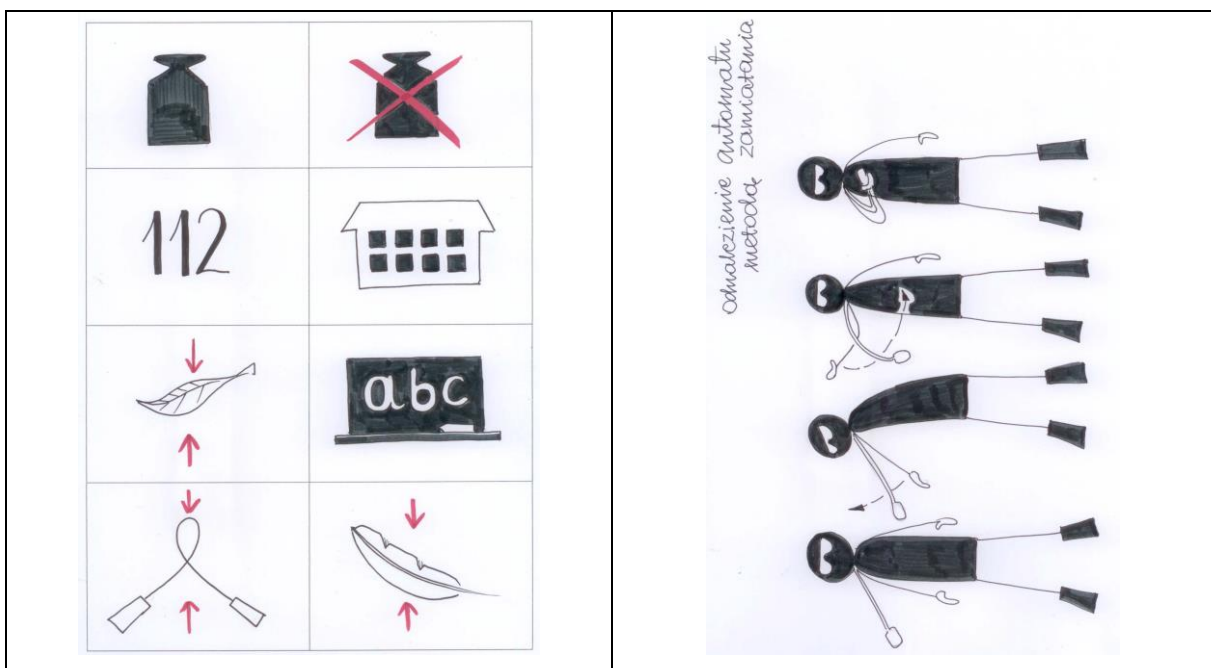
| UCZESTNIK - IMIĘ I NAZWISKO  | Paweł Girzak                                     | Monika Olejniczak                          | Daniel Peksa   | Beniamin Wieczorek   | Alicja Kluk   |
|--|--|--|--|--|---|
| Rodzaj niepełnosprawności - orzeczenie   | umiarkowane, 12- c                               | MPD, kłopoty z uczeniem się                | MPD, lekkie intelektualne  | 01-U 02-P (umiarkowana intelektualna), adhd, wizyty u psychiatry | znaczny, neurologiczne 10-n, ruchowe 05-R   |
| Spełnia warunki udziału w projekcie  | Projekt 81 i Projekt 82                          | Projekt 81 i Projekt 82                    | Projekt 81 i Projekt 82  | Projekt 81 i Projekt 82  | Projekt 81 i Projekt 82   |
| Czy występują u Ciebie trudności komunikacyjne?  | tak  | tak  | tak  | nie  | tak   |
| Czy masz może opinię o dysleksji lub inne opinie o trudniejszym uczeniu się?                                       | bardzo powoli wszystko wykonuje i                | tak  | tak  | tak  | tak   |
| Ograniczenia ruchowe   |  |  |  |  |   |
| Czy masz sprawne nogi (poruszanie się)?  | tak  | nie  | nie  | tak  | tylko z asekuracją  |
| Czy masz sprawne ręce (rysowanie)?   | tak  |  |  | tak  | tak, rysowanie, pisanie ok  |
| Czy występują specjalne wymagania dotyczące sprzętu (poruszanie się, nurkowanie, trudności związane z fizjologią)? | nie  | wózek, rękawice zamiast płetw              | wózek, rękawice zamiast płetw  | nie  | asysta przy poruszaniu się, dzwiganiu, pianka dopasowana (grube uda, jedno większe) |
| Czy uprawiasz jakieś dyscypliny sportu?  | nie  | nie  | nie  | bieganie   | nie   |
| Czy należysz do jakichś grup, klubów itp.?   | nie  | nie  | nie  | nie  | warsztaty terapii zajęciowej  |
| Wada wzroku  |  |  |  |  |   |
| Czy uczestnik nosi okulary? Jeśli tak, jaka wada?  | tak,   | nie  | tak, +1  | nie  | nie   |
| Czy uczestnik widzi kolory?  | tak  | tak  | tak  | tak  | tak   |
| Czy masz szkła kontaktowe  | nie  | nie  | nie  | nie  | nie   |
| Słuch  |  |  |  |  |   |
| Czy masz prawidłowy słuch? Jeśli nie, jaka wada?   | nie  | tak  | tak  | małe problemy ze słuchem   | tak   |
| Czy ma aparat słuchowy?  | nie  | nie  | nie  | nie  | nie   |
| Historia pływania  |  |  |  |  |   |
| Czy umiesz pływać?   | tak  | tak  | nie  | nie I  | nie I   |
| Czy jest jakaś historia nurkowania?  | nie  | nie  | nie  | nie  | nie   |
| Inne uprawiane dyscypliny ruchowe/sportu?  | nie  | nie  | nie  | nie  | nie   |
| Czy są jakieś specjalne wymagania - np. dotyczące asystenta?   | brak   | kobieta                                    |  | kobieta  | kobieta   |
| Czy są specjalne wymagania żywienia?   | alergie, w tym na kurz                           | nie  | nie  | nie  | nie   |
| Informacje na temat uczenia się  |  |  |  |  |   |
| Czy lubieś/lubiłaś się uczyć?  | tak  | tak  | tak  | nie  | tak   |
| Co podobało Ci się w uczeniu?  | religia  | pisanie                                    | czytanie   | matematyka   | matematyka  |
| Czy lubisz czytać?   | tak  | tak  | tak  | nie  | tak   |
| Czy lubisz oglądać obrazki?  | tak  | tak  | tak  | tak  | tak   |
| Czy lubisz komiksy?  | tak  | tak  | tak  | tak  | nie   |
| Czy lubisz rysować?  | tak  | tak  | tak  | średnio  | nie   |
| Jak nauczyłeś się wierszyka na pamięć? Czy Ktoś Ci pomagał? Jak sobie pomagales?                                   | powtarzanie                                      | powtarzanie                                | powtarzanie  | powtarzanie  | przy pomocy innej osoby   |
| Czy lubisz uczyć się przez wykonywanie jakichś zadań praktycznych, robić coś?                                      | teoria   | tak  | tak  | tak  | tak   |
| Czy lubisz rozwiązywać krzyżówki?  | tak  | tak  | tak  | tak  | tak   |
| Czy lubisz rozwiązywać zagadki?  | tak  | tak  | tak  | tak  | tak   |
| Miejsce pracy  | ZAZ Pila   | WTZ  | WTZ  | brak   | renta   |
| Miejsce nauki  |  |  |  |  |   |
| Najlepiej posujące terminy zajęć:  | według grafiku w pracy, popołudnie, lub weekendy | w zależności od grafiku, kłopot z dojazdem | w zależności od grafiku, kłopot z dojazdem - razem z Moniką Olejniczak | brak   | popołudniami, weekendy obojętnie, ustalenie dojazdu                                 |

## Zaprojektowanie graficznego wsparcia procesu edukacyjnego

Przygotowanie koncepcji poprzedzone zostało dyskusjami w grupie instruktorów, specjalistów w zakresie sketchnotingu, a także ekspertów z zakresu oligofrenopedagogiki, tak aby proces tworzenia produktów okazał się jak najbardziej optymalny.

Proces tworzenia szkiców projektów przebiegał w podobnych osobowo grupach. Po powstaniu konkretnych projektów, rozpoczynano testowanie w grupach instruktorów i uczestników projektów. Pierwsze testowanie odbyło się jeszcze przed szkoleniem z zakresu sketchnotingu, kolejne już po szkoleniu, kształcącym umiejętności czytania i tworzenia przekazu wizualnego.

Przekładowe testowane projekty:



Ostatecznie przygotowano projekty tabliczek, z których część przeznaczono na tzw. część lądową, a część do wykorzystania podwodnego oraz projekty tabliczek podwodnych do osobistego wykorzystania przez nurków z niepełnosprawnościami. Następnie powstały prototypy tabliczek, które wykorzystywano w testowaniu.

Materiał projektowy tablic edukacyjnych (część lądowa) - 5 sztuk stanowią:





**Projekt PŁETWĄ MALOWANY  
POWRÓT DO PRWDZIWEGO ŻYCIA**  
- rehabilitacja społeczna osób z niepełnosprawnościami intelektualnymi  
z wykorzystaniem technik myślenia wizualnego w nauce nurkowania

**Przedmuchaaj nos**



**Mam problem**



**Nie mogę przedmuchać uszu**



**Pamiętaj o bąbelkach**





Fundusze Europejskie  
Wiedza Edukacja Rozwój



SAMORZĄD WOJEWÓDZTWA  
WIELKOPOLSKIEGO



Unia Europejska  
Europejski Fundusz Społeczny

Projekt „Przepts na wielkopolską Innowację społeczną - usługi opiekuńcze dla osób zalgźnych”  
Biuro projektu: Regionalny Ośrodek Polityki Społecznej w Poznaniu  
61-371 Poznań ul. Nowomijskiego 11  
tel. 61 8567326 lub 61 8567951  
e-mail: rops@rops.poznan.pl  
www.rops.poznan.pl





**Projekt PŁETWĄ MALOWANY  
POWRÓT DO PRWDZIWEGO ŻYCIA**  
- rehabilitacja społeczna osób z niepełnosprawnościami intelektualnymi  
z wykorzystaniem technik myślenia wizualnego w nauce nurkowania

**W którą stronę?**



**Płyn obok**



**Zdjęcie balastu**



**Założenie balastu**





Fundusze Europejskie  
Wiedza Edukacja Rozwój



SAMORZĄD WOJEWÓDZTWA  
WIELKOPOLSKIEGO



Unia Europejska  
Europejski Fundusz Społeczny

Projekt „Przepts na wielkopolską Innowację społeczną - usługi opiekuńcze dla osób zalgźnych”  
Biuro projektu: Regionalny Ośrodek Polityki Społecznej w Poznaniu  
61-371 Poznań ul. Nowomijskiego 11  
tel. 61 8567326 lub 61 8567951  
e-mail: rops@rops.poznan.pl  
www.rops.poznan.pl



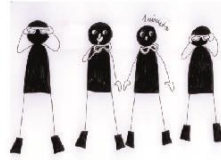
**Projekt PŁETWA MALOWANY  
POWRÓT DO PRWDZIWEGO ŻYCIA**

- rehabilitacja społeczna osób z niepełnosprawnościami intelektualnymi  
z wykorzystaniem technik myślenia wizualnego w nauce nurkowania

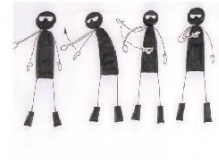
**Wyjęcie i włożenie automatu do ust**



**Pływanie bez maski**



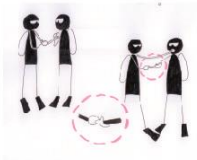
**Odnalezienie automatu metodą zamiatania**



**Projekt PŁETWA MALOWANY  
POWRÓT DO PRWDZIWEGO ŻYCIA**

- rehabilitacja społeczna osób z niepełnosprawnościami intelektualnymi  
z wykorzystaniem technik myślenia wizualnego w nauce nurkowania

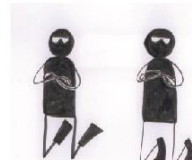
**Podaj mi powietrze**



**Kontrolowane wynurzenie**



**PIVOT**



**HOVER**













**Projekt PŁETWĄ MAŁOWANY**  
**POWRÓT DO PRWZDZIWEGO ŻYCIA**  
 - rehabilitacja społeczna osób z niepełnosprawnościami intelektualnymi  
 z wykorzystaniem technik myślenia wizualnego w nauce nurkowania

**Wszystko ok**



**Patrz na mnie**



**Wynurzymy się**



**Spokojnie/wystopuj**





Fundusze Europejskie  
Wiedza Edukacja Rozwój



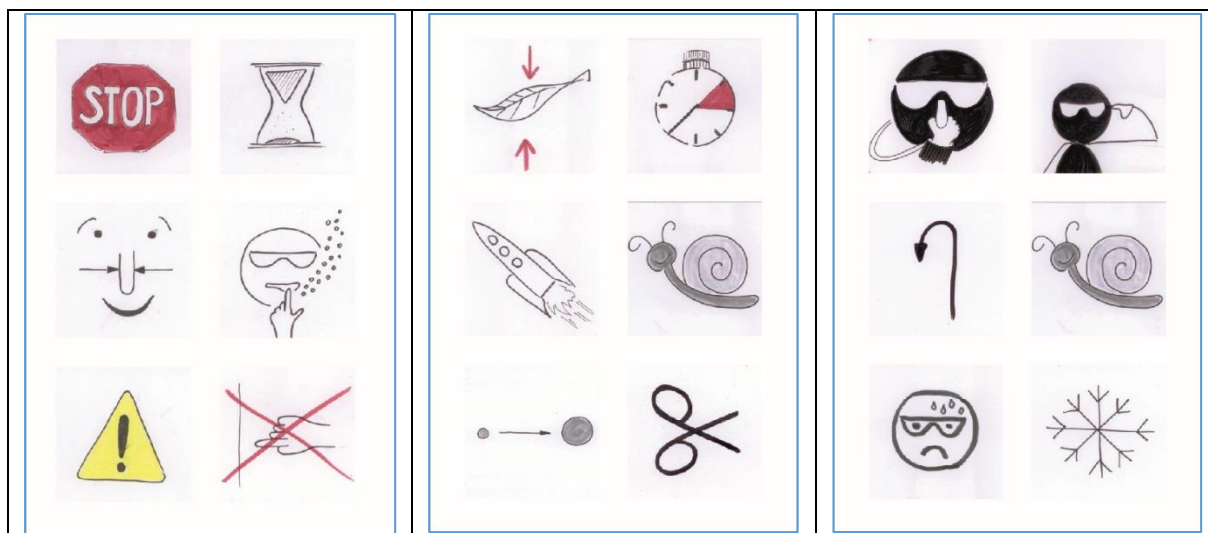
SAMORZĄD WOJEWÓDZTWA  
WIELKOPOLSKIEGO



Unia Europejska  
Europejski Fundusz Społeczny

Projekt „Przepis na wielkopolską Innowację społeczną - usługi opiekuńcze dla osób zależnych”  
 Biuro projektu: Regionalny Ośrodek Polityki Społecznej w Poznaniu  
 61-371 Poznań ul. Nowomiejskiego 11  
 tel. 61 8567326 lub 61 8567951  
 e-mail: rops@rops.poznan.pl  
 www.rops.poznan.pl

Materiał projektowy tabliczek do części basenowej (3 sztuki) stanowiły:



## ETAP TESTOWANIA INNOWACJI

### Testowanie w warunkach edukacji nurkowej oraz w warunkach podwodnych

- przeprowadzenie elementów edukacyjnej części lądowej (w sali wykładowej) i części podwodnej (wody basenowe i wody otwarte) kursu nurkowego dla 5 osób dorosłych z niepełnosprawnościami: intelektualnymi w stopniu lekkim lub dysfunkcjami i specjalnymi potrzebami edukacyjnymi.

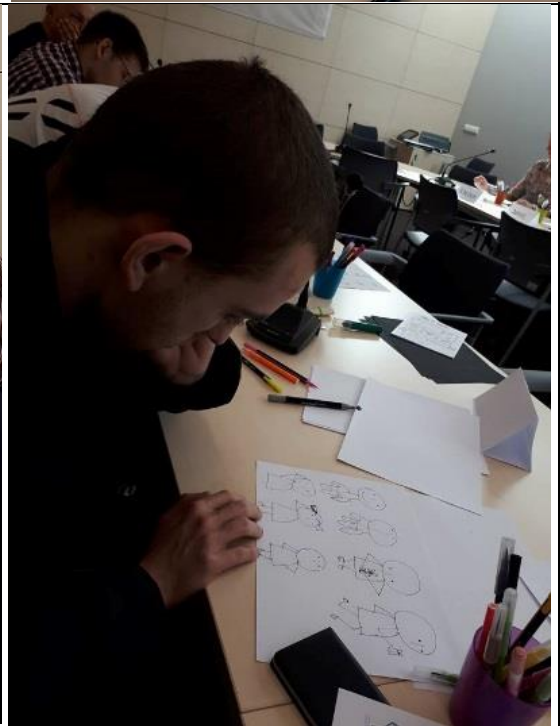
**Indywidualny kurs teoretyczny nurkowania** został dostosowany do potrzeb i możliwości uczestników w postaci graficznego przedstawiania elementów obudowy i samego procesu nurkowania, skutkujące przede wszystkim podniesieniem jego bezpieczeństwa. Innowacja obejmowała więc opracowanie i zastosowanie innowacyjnych metod uczenia się i komunikacji. Zajęcia podobnie jak w innowacji 81, były nielimitowane, trwające tak długo jak to jest potrzebne by przekazać wszechstronną i kompletną wiedzę dla bezpiecznego nurkowania, oparty o oglądanie filmów, prezentacje, omówienia, szkolenie wizualne. Zakres kursu został ograniczony w zakresie skomplikowanej wiedzy teoretycznej m.in. praw fizyki i trudnych obliczeń. Wiedza ta została przekazana w postaci praktycznych przykładów. Kurs teoretyczny planowany był na minimum 10h dla każdego z uczestników. Zrealizowano od 14h do 30h w zależności od indywidualnych potrzeb każdego z uczestników. W ramach indywidualnych zajęć omawiano też materiał charakterystyczny dla rodzaju niepełnosprawności, w celu wyeliminowania obaw uczestników oraz przybliżenia im możliwych technik przed zajęciami praktycznymi. Zajęcia teoretyczne były organizowane jako samodzielne zajęcia, przed i po zajęciach basenowych oraz przed i po zajęciach na wodach otwartych, także podczas wyjazdu. Zakres tematyczny szkolenia teoretycznego został przedstawiony w rozdziale: „Rekomendacja dotycząca sposobu organizacji nurkowania dla osób z niepełnosprawnościami”.

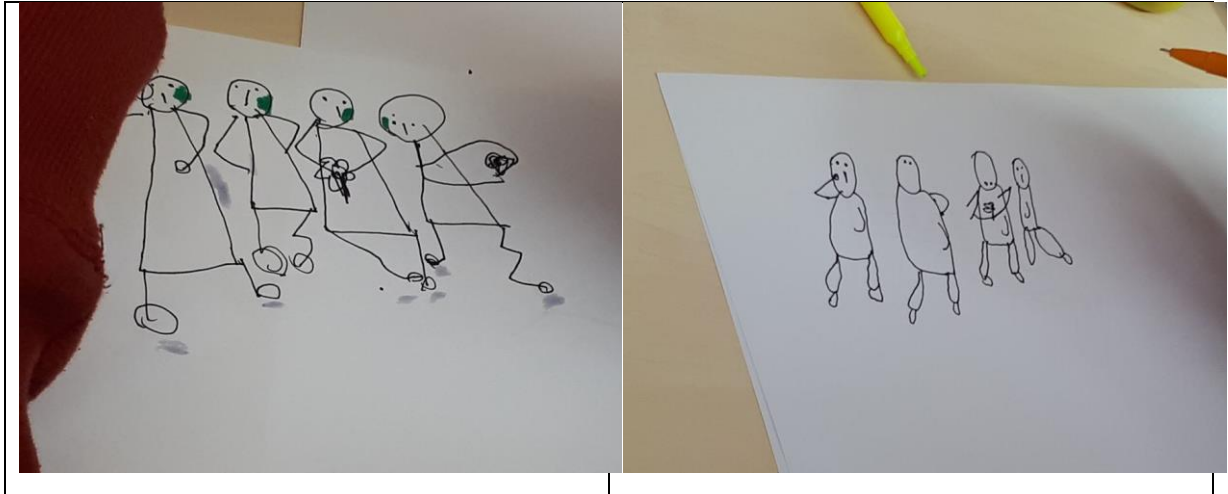
**Indywidualny kurs praktyczny nurkowania - zajęcia basenowe** - dostosowano do potrzeb i możliwości uczestników, skupiające się na kwestiach bezpieczeństwa i relaksu. Testowano tutaj wypracowane wcześniej zanli graficzne wspomagające przede wszystkim bezpieczeństwo osób z niepełnosprawnościami intelektualnymi i kłopotami w uczeniu się.

Pierwsze zajęcia praktyczne skoncentrowane były na omówieniu sprzętu nurkowego i wiązały się z pierwszym założeniem sprzętu na brzegu, później w wodzie i próbie oddychania na powierzchni wody. Kolejne wiązały się z zanurzeniem na małe głębokości i wykonywaniem ćwiczeń na płytkiej części basenu (1,2m). Dla każdego uczestnika dobieraliśmy najwygodniejszą metodę zanurzania. Ćwiczenia oddechowe były powtarzane do czasu

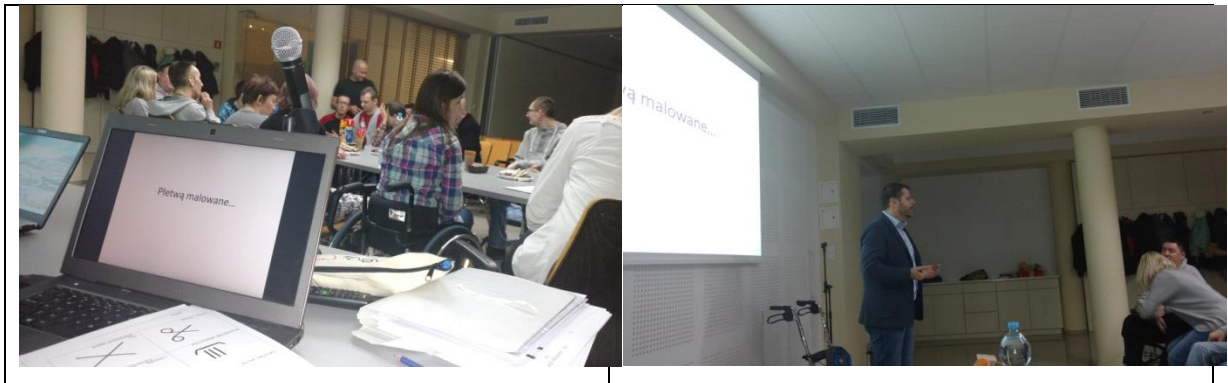
osiągnięcia stanu relaksu - uspokojenia oddechu. Następnie uczestnicy wykonywali podstawowe ćwiczenia związane z możliwymi sytuacjami awaryjnymi - włożenie do ust i wyciągnięcie automatu, poszukiwanie automatu, częściowe oraz całkowite zalanie maski (zalanie a następnie opróżnienie maski z wody poprzez wydmuchanie jej „nosem”) itp. Ćwiczenia te muszą zapewnić bezpieczeństwo, ale także komfort - uczestnik musi wiedzieć, że nawet w przypadku wystąpienia mało prawdopodobnej sytuacji awaryjnej jest w stanie sobie poradzić sam lub z pomocą instruktora bez konieczności awaryjnego wynurzenia się. Dopiero powtarzalność tych ćwiczeń umożliwiła rozpoczęcie zajęć na wodach otwartych. Opanowanie kolejnych ćwiczeń dawało uczestnikom satysfakcję z „bycia” nurkiem. Szczególną satysfakcję dawały ćwiczenia dotyczące idealnej pływalności (tzw. pivot czyli wypływanie się i zagłębianie z podparciem kończyn dolnych o dno basenu oraz hover – zawiśnięcie w toni). W ćwiczeniach tych doskonalili się umiejętność zmiany pływalności poprzez zmianę ilości powietrza w płucach. Podczas tych zajęć osoby pracują nad własnym organizmem. Wielokrotne powtarzanie ćwiczeń prowadziło do stanu relaksu, co objawiało się między innymi stopniową optymalizacją (spowolnienie) oddechu. W połączeniu z oddychaniem powietrzem pod zwiększonym ciśnieniem mamy do czynienia z bardzo dobrym dotlenieniem organizmu. Poniżej przedstawiamy dokumentację fotograficzną z poszczególnych części testowania projektu innowacji społecznej.

- nauka myślenia wizualnego i projektowanie znaków graficznych:



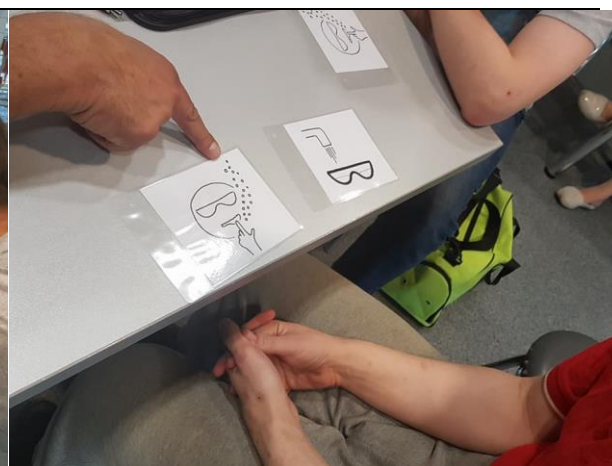
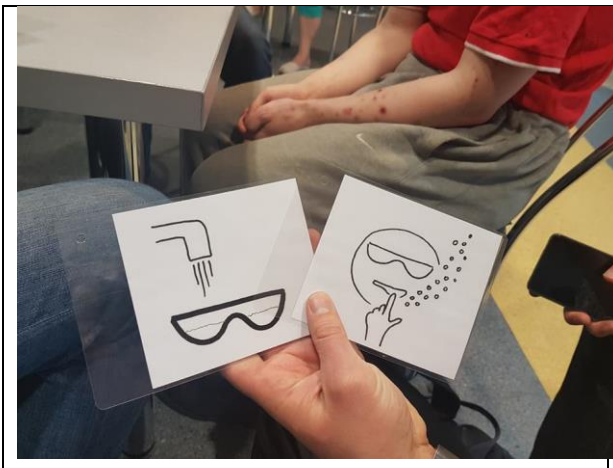


- konsultacje wypracowanych znaków graficznych:

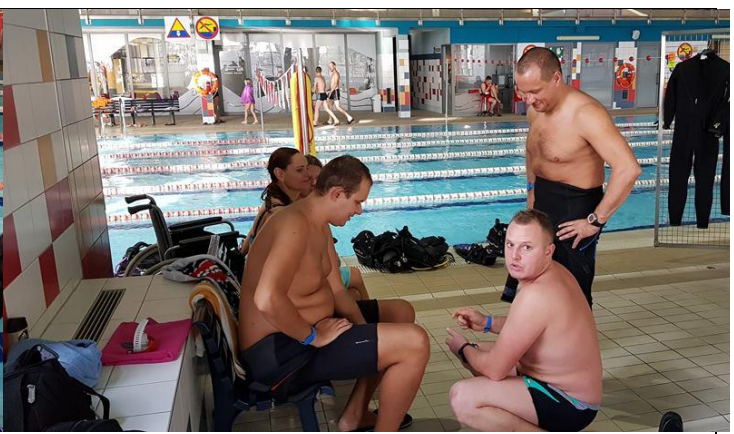




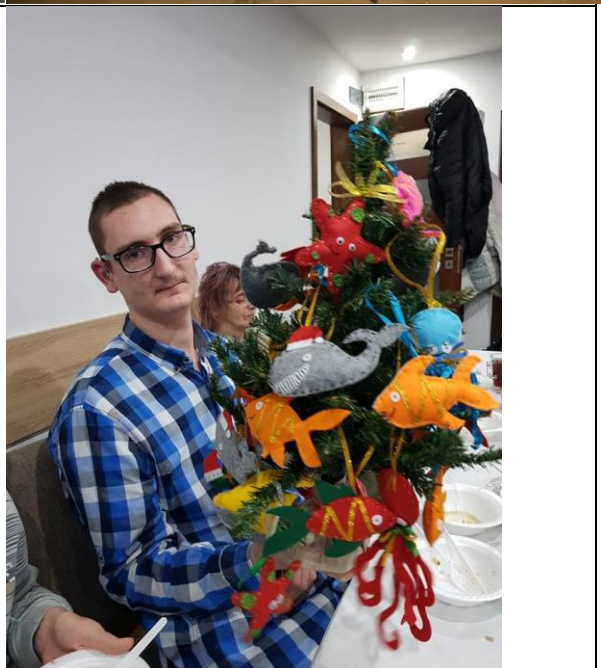
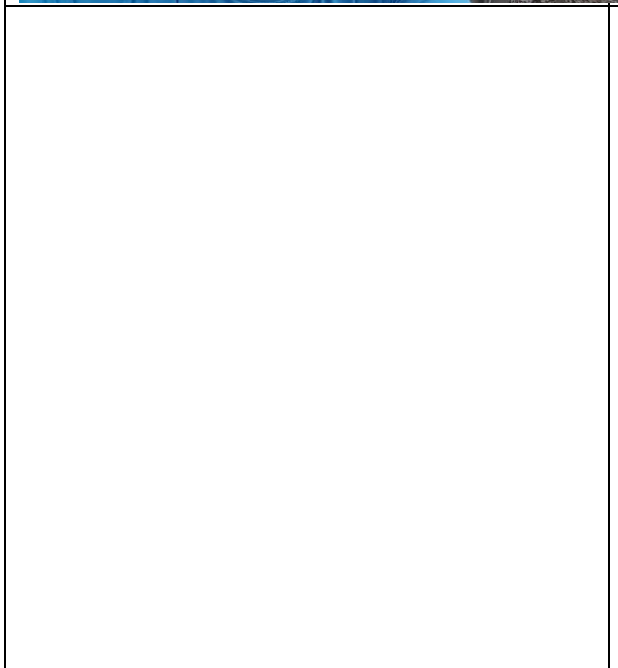
- testowanie znaków graficznych w części basenowej:







zajęcia integracyjno-rekreacyjne wspomagające proces rehabilitacji społecznej:





### **Ostateczne wyprodukowanie tablic sketchnotingowych i innych pomocy naukowych**

Wyprodukowano prototypy tablic edukacyjnych (część lądowa) i prototypy tabliczek podwodnych dla instruktorów i podwodnych do osobistego wykorzystania przez nurków niepełnosprawnych (część basenowa), a także komplet dodatkowych pomocy edukacyjnych z wykorzystaniem sketchnotingu oraz skrypt podsumowań z zajęć z rysunkami graficznymi oraz materiały rozrywkowe wspierające proces edukacyjny (patrz p. 3 i Załączniki).

## ETAP PODSUMOWANIA INNOWACJI

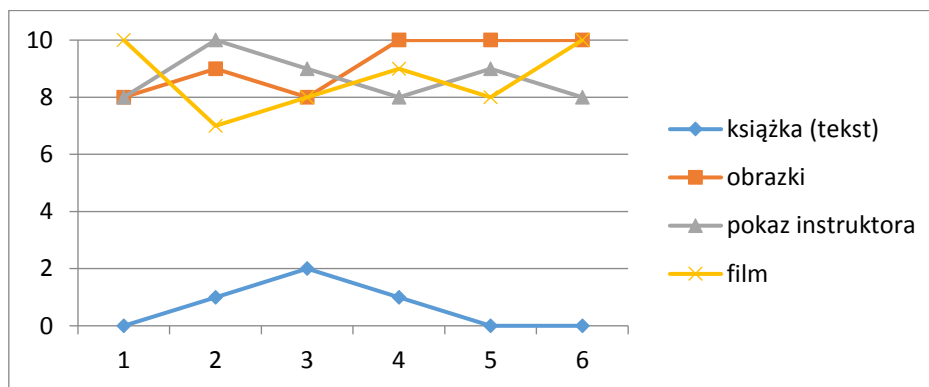
**Raport oceny wpływu metod sketchnotingowych na efekty szkolenia** w warunkach edukacji nurkowej oraz w warunkach podwodnych:

**Wyniki zbiorcze oceny satysfakcji uczenia się wspartego przez myślenie wizualne dokonane przez testujących.**

Przeprowadzono ankiety 6 osób testujących (zadawano im pytania i notowano odpowiedzi), celem dokonania oceny satysfakcji uczenia się wspartego przez myślenie wizualne.

Najbardziej (w swojej ocenie w skali 0 do 10) **osoby testowane** w procesie innowacji **lubią się uczyć przez obrazki** (średnia ocen wynosiła 9,2 pkt.), natomiast najmniej z wykorzystaniem tekstu z książki (śr. 0,7 pkt.). Podobnie oceniona została nauka wykorzystująca pokaz instruktora i film (8,7 pkt.; Ryc. 1).

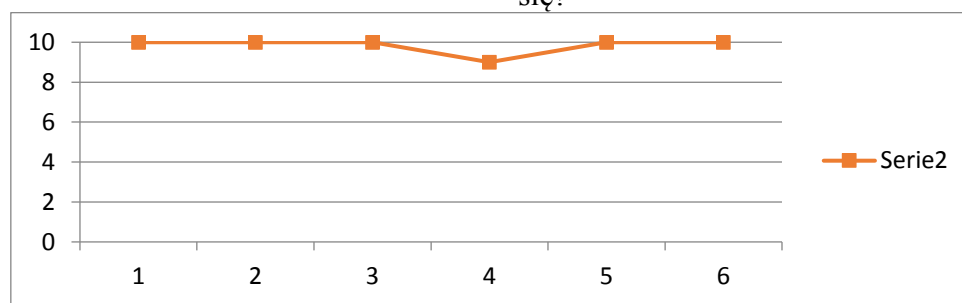
### 1. Jak lubisz się uczyć (z wykorzystaniem)?



Skala: od minimum 0 = :( do maksimum 10 = :)

**Osobom testowanym podobały się bardzo zajęcia z nauki rysowania i wykorzystania obrazków w uczeniu się** (śr. ocena 9,8 pkt. na maksymalnie 10; Ryc. 2).

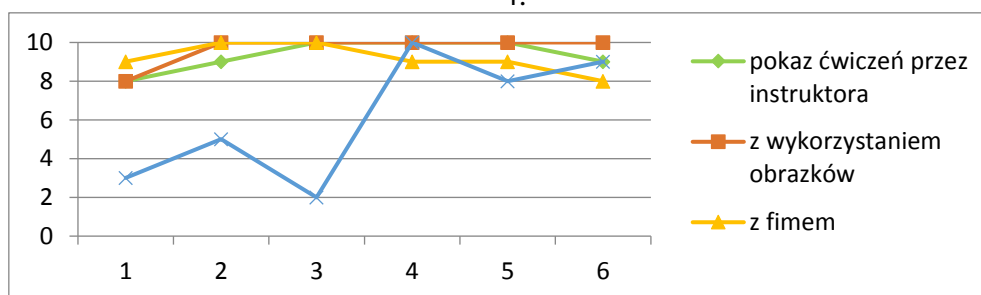
2. Czy podobało Ci się zajęcia nauki rysowania i wykorzystania obrazków w uczeniu się?



Skala: od minimum 0 = :( do maksimum 10 = :)

W części teoretycznej (lądowej) nauki nurkowania, **osobom testowanym w innowacji najbardziej podobały się zajęcia z wykorzystaniem obrazków** (metody wizualnej) w nauce (śr. 9,7 pkt; Ryc. 3).

3. Czy podobało Ci się zajęcia nauki nurkowania (pytanie do części teoretycznej)?

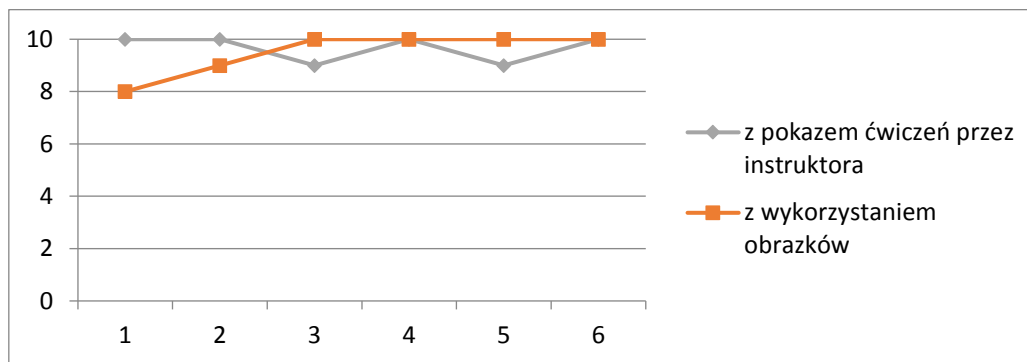


Skala: od minimum 0 = :( do maksimum 10 = :)

W nieco mniejszym stopniu pokaz ćwiczeń przez instruktora (9,3 pkt.) oraz wykorzystywanie w nauce filmu (9,2 pkt.). **Najniższe oceny uzyskało kształcenie z wykorzystaniem książki z tekstem** (6,2 pkt.; Ryc. 3).

Osoby testowane wskazały, że **bardziej im odpowiadało wykonywanie nurkowych ćwiczeń basenowych z pokazami ćwiczeń przez instruktora** (śr. 9,7 pkt.), **niż z wykorzystaniem obrazków** (śr. 9,5 pkt.). Niemniej – obydwie oceny były bardzo wysokie (Ryc. 4).

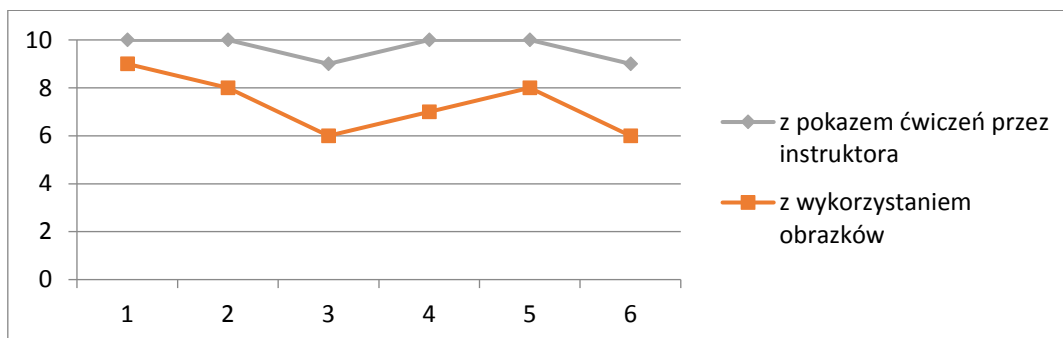
### 5. Czy podobało Ci się wykonywanie ćwiczeń basenowych?



Skala: od minimum 0 = :( do maksimum 10 = :)

Osoby testowane oceniły, że czują się spokojniejsze – jeśli ćwiczenia nurkowe pokazuje im instruktor (śr. 9,7 pkt), niż mają je wykonać jedynie z wywołaniem ich z pamięci za pomocą obrazków (śr. 7,3 pkt.; Ryc. 5).

### 6. Czy czujesz się spokojniejszy, jeżeli ćwiczenia nurkowe są wykonywane?



Skala: od minimum 0 = :( do maksimum 10 = :)

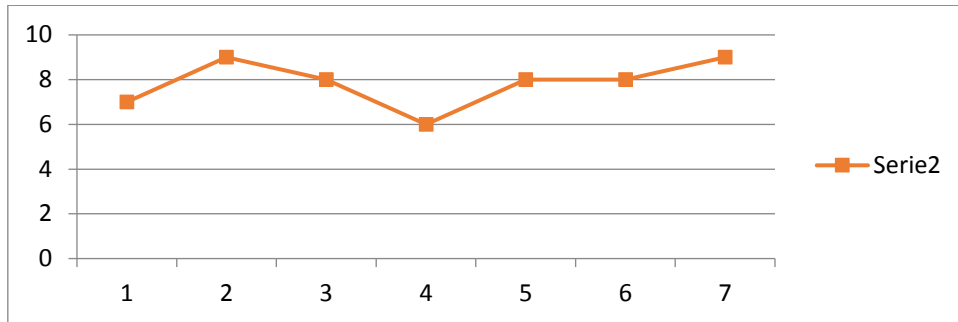
Przeprowadzono również wśród instruktorów ankiety oceny osiągnięcia efektów uczenia się przez uczestników

Instruktorzy nurkowania HSA wysoko ocenili osiągnięcia efektów uczenia się wspartego przez myślenie wizualne, zarówno w przypadku nauki technik myślenia wizualnego przez osoby testowane (śr. 7,8 pkt., Ryc. 6), jak i nauki teorii nurkowania (śr. 8,7 pkt., Ryc. 7). Znacząco niżej natomiast oceniono efekty uczenia się nurkowania w basenie z wykorzystaniem technik myślenia wizualnego (śr. 5,0 pkt., Ryc. 8). Instruktorzy wskazywali na fakt lepszego kontaktu z osobami testowanymi w przypadku pokazywania im gestem ćwiczenia, które mają wykonać osoby testowane. Bezspornie najlepsze efekty uzyskiwano,

zdaniem instruktorów, w przypadku gdy instruktor najpierw wykonywał całe ćwiczenie, a następnie polecał powtórzyć je kursantowi.

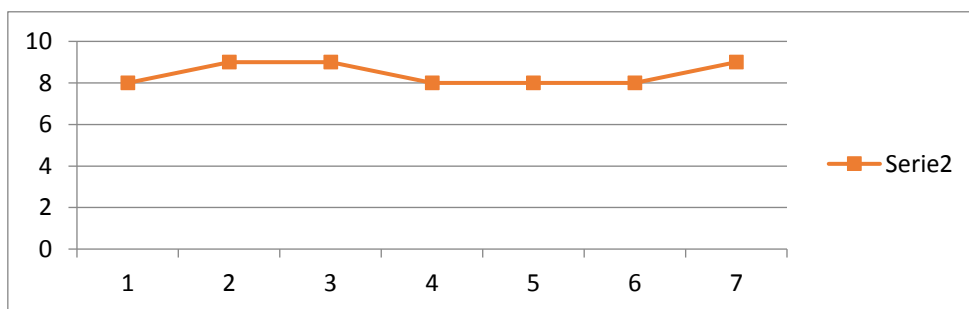
7. Jak oceniasz osiągnięcia efektów uczenia się wspartego przez myślenie wizualne - nauka technik myślenia wizualnego przez osoby testowane?

8.



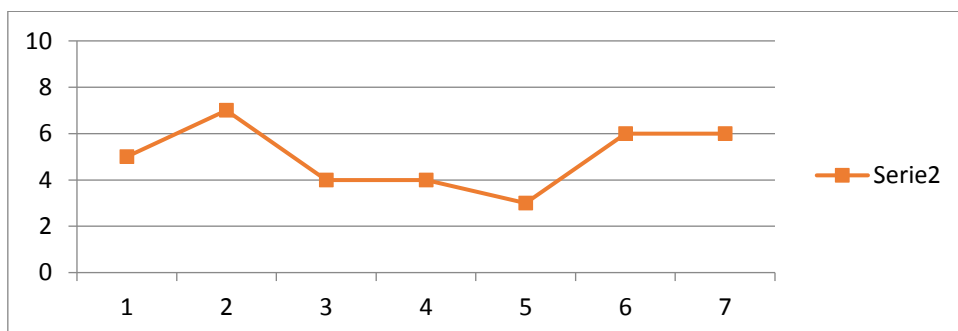
Skala: od minimum 0 =:( do maksimum 10 =:)

9. Jak oceniasz osiągnięcia efektów uczenia się części teoretycznej kursu nurkowego wspartego przez myślenie wizualne?



Skala: od minimum 0 =:( do maksimum 10 =:)

10. Jak oceniasz osiągnięcia efektów uczenia się części basenowej kursu nurkowego wspartego przez myślenie wizualne?



Skala: od minimum 0 =:( do maksimum 10 =:)

## Opracowanie rekomendacji wykorzystania materiałów szkoleniowych z wykorzystaniem technik sketchnotingu

Proponuje się następującą **PROCEDURĘ SZKOLENIA**:

Przygotowanie procedur szkolenia nurkowego, zajęć basenowych i zajęć na wodach otwartych z wykorzystaniem sketchnotingowych materiałów szkoleniowych:

1. Przygotowanie instruktorów: szkolenie instruktorów:
  - I część - wprowadzenie do myślenia wizualnego,
  - II część - zastosowanie symboli nurkowych,
  - III część - metodyka wykorzystania kodowania graficznego w edukacji nurkowej.
2. Przygotowanie uczestników: szkolenie uczestników:
  - I część - wprowadzenie do myślenia wizualnego,
  - II część - zastosowanie symboli nurkowych.
3. Realizacja zajęć edukacyjnych w sali szkoleniowej:
  - a) z wykorzystaniem znaków graficznych,
  - b) wsparcie uczenia się przy wykorzystaniu materiałów dydaktycznych
4. Realizacja zajęć na wodzie i pod wodą.
  - a) zastosowanie tylko tych znaków, które zostały przećwiczone w warunkach sali szkoleniowej
  - b) wybór tylko kilku podstawowych znaków, które są niezbędne z powodu bezpieczeństwa i trudności w ich pokazywaniu
  - c) stosowanie znaków już narysowanych
  - d) indywidualizacja w stosowaniu symboli (ilościowo i jakościowo)

### **3. Opis efektów:**

*Wyszczególnienie oraz szczegółowe opisanie produktów będących efektami innowacji (z naciskiem na ich wykorzystanie do osiągnięcia założony w projekcie celów)*

W wyniku realizacji innowacji przygotowano następujące produkty będące efektami innowacji:

#### **a. Komplet tablic edukacyjnych (część lądowa)**

Tablice ze znakami i/lub sekwencjami znaków wizualnych związanych z edukacją lądową nurkowania (część teoretyczna kursu).



**Projekt PŁETWA MALOWANY - POWRÓT DO PRAWDZIWEGO ŻYCIA**  
- rehabilitacja społeczna osób z niepełnosprawnościami intelektualnymi  
z wykorzystaniem technik myślenia wizualnego w nauce nurkowania

Wszystko ok



Patrz na mnie



Wynurzamy się



Spokojnie/wystopuj





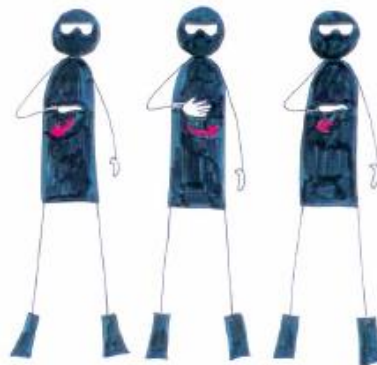
## Projekt PŁETWA MALOWANY - POWRÓT DO PRAWDZIWEGO ŻYCIA

- rehabilitacja społeczna osób z niepełnosprawnościami intelektualnymi  
z wykorzystaniem technik myślenia wizualnego w nauce nurkowania

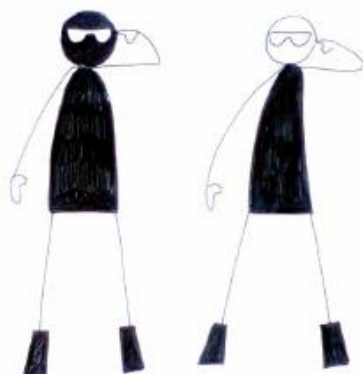
### Przedmucharaj nos



### Mam problem



### Nie mogę przedmuchać uszu



### Pamiętaj o bąbelkach



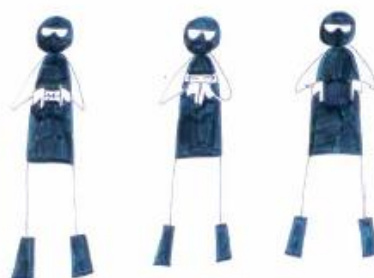


**Projekt PŁETWA MALOWANY - POWRÓT DO PRAWDZIEGO ŻYCIA**  
- rehabilitacja społeczna osób z niepełnosprawnościami intelektualnymi  
z wykorzystaniem technik myślenia wizualnego w nauce nurkowania

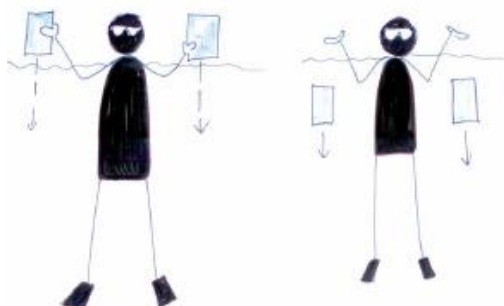
**W którą stronę?**



**Płyn obok**



**Zdjęcie balastu**



**Założenie balastu**





## Projekt PŁETWA MALOWANY - POWRÓT DO PRAWDZIWEGO ŻYCIA

- rehabilitacja społeczna osób z niepełnosprawnościami intelektualnymi  
z wykorzystaniem technik myślenia wizualnego w nauce nurkowania

### Wyjęcie i włożenie automatu do ust



### Pływanie bez maski



### Odnalezienie automatu metodą zamiatania

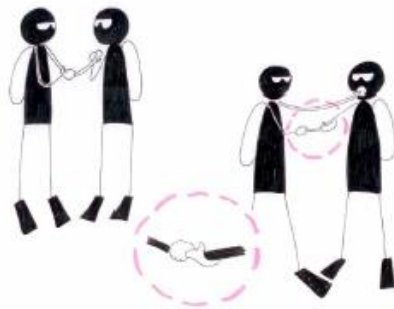




**Projekt PŁETWA MALOWANY - POWRÓT DO PRAWDZIWEGO ŻYCIA**

- rehabilitacja społeczna osób z niepełnosprawnościami intelektualnymi  
z wykorzystaniem technik myślenia wizualnego w nauce nurkowania

**Podaj mi powietrze**



**Kontrolowane wynurzenie**



**Fundusze Europejskie**  
Wiedza Edukacja Rozwój



**BIURO PARLAMENTARNEGO  
KONWENTU NA WIELKOPOLSKIM**

**Unia Europejska**  
Europejski Fundusz Społeczny



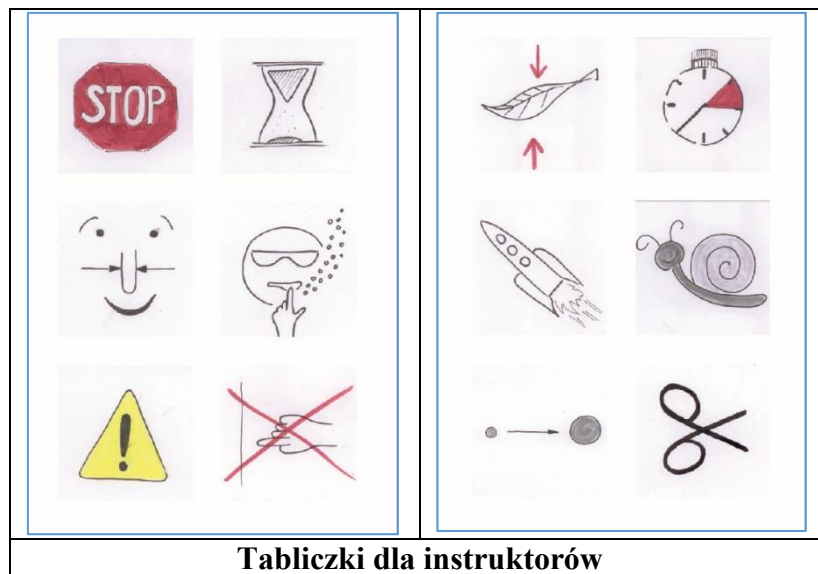
Projekt „Przepis na wielkopolską innowację społeczną - usługi opiekuńcze dla osób zależnych”  
Biuro projektu: Regionalny Ośrodek Polityki Społecznej w Poznaniu  
61-371 Poznań ul. Nowomiejskiego 11  
tel. 61 8567326 lub 61 8567951  
e-mail: [rops@rops.poznan.pl](mailto:rops@rops.poznan.pl)  
[www.rops.poznan.pl](http://www.rops.poznan.pl)

**Tablica 5**

**b. Komplet tabliczek dla instruktorów**

Zweryfikowane po etapie testowania tabliczki dla instruktorów z graficznymi znakami nurkowymi uwzględniającymi koncepcję myślenia wizualnego, podnoszącymi bezpieczeństwo i komfort nurkowania osób z niepełnosprawnościami intelektualnymi (10 kompletów).

Komplet tabliczek do części basenowej (3 sztuki) stanowiły:



### c. Komplet tabliczek dla kursantów

Zweryfikowane po etapie testowania tabliczki dla kursantów z graficznymi znakami nurkowymi uwzględniającymi koncepcję myślenia wizualnego, podnoszącymi bezpieczeństwo i komfort nurkowania osób z niepełnosprawnościami intelektualnymi – do osobistego wykorzystywania przez kursantów – nurków niepełnosprawnych (20 kompletów).

Po etapie testowania ostatecznie wybrano 6 znaków bezpieczeństwa dla kursantów:



#### **d. Zweryfikowany skrypt graficzny**

Skrypt graficzny zawierający omówienie procesu edukacyjnego – w tym technik graficznych, koncepcji myślenia wizualnego oraz znaków/sekwencji graficznych wspomagających naukę nurkowania osób z niepełnosprawnościami intelektualnymi.

Powstały materiał nosi tytuł “Myślenie wizualne - poradnik” - autor dr D.Kitowska, współpraca dr P.Owsianny liczy 25 stron.

Publikacja zawiera minikurs myślenia wizualnego, który może stanowić uzupełnienie szkolenia, ale także może funkcjonować jako niezależny materiał dydaktyczny zarówno dla instruktorów jak i uczestników. Jego struktura i zawartość merytoryczna umożliwia pracę indywidualną osobom nie uczestniczącym w szkoleniu.

Przygotowano Warsztat testowania znaczenia przygotowanych znaków graficznych na innych osobach (w tym organizacja warsztatów – element rehabilitacji społecznej):

Zorganizowano 3 warsztaty wg tych samych programów (dwa warsztaty terenowe na świeżym powietrzu, jeden warsztat w sali – lokal):

1. Przywitanie.
2. Omówienie obecnych etapów testowanej rehabilitacji społecznej.
3. Testowanie zaprojektowanych tablic i tabliczek z nurkowymi znakami graficznymi:
  - 1 komplet tablic,
  - 1 komplet tabliczek dla instruktorów,
  - 1 komplet tabliczek dla uczestników.
4. Przeprowadzenie omówienia następnego etapu testowania i bieżące sprawy organizacyjne.
5. Część rekreacyjna z wykorzystaniem technik i przykładów myślenia wizualnego.
6. Zakończenie warsztatów.

#### **e. Zweryfikowane materiały pomocnicze**

Zweryfikowane materiały pomocnicze zawierające część rozrywkowo-edukacyjną, w tym pobudzającą myślenie wizualne oraz utrwalającą wiedzę nurkową przez zabawę.

Minimum 15 stron (po korekcie)

Materiał zawiera między innymi elementy komiksowe: znaki nurkowe z tzw. chmurkami tekstowymi - do uzupełnienia przez uczestników, rebusy, czy krzyżówki pozwalające na utrwalanie znaczenia znaków nurkowych i samodzielne sprawdzanie wiedzy przez uczestników (Załącznik e)

#### **4. Opis testowania**

Opis działań podjętych w celu określenia rzeczywistej przydatności produktów innowacji

##### **a. Założenia myślenia wizualnego w nauczaniu osób z niepełnosprawnościami intelektualnymi**

Innowacja społeczna dotyczyła umożliwienia uczestnictwa oraz podniesienia bezpieczeństwa osób niepełnosprawnych intelektualnie w stopniu lekkim poddawanych rehabilitacji ruchowej i społecznej przez nurkowanie z zastosowaniem myślenia wizualnego. U osób z niepełnosprawnościami intelektualnymi w stopniu lekkim dysfunkcje prowadzące do wykluczenia społecznego objawiają się w sposób szczególny w postaci rozumienia i zapamiętywania w procesie edukacyjnym. Ograniczenie to można zniwelować w sposób znaczący stosując techniki sketchnotingu – graficznego przedstawiania elementów obudowy i

samego procesu nurkowania, w tym podniesienie jego bezpieczeństwa. Innowacja obejmuje więc opracowanie i zastosowanie innowacyjnych metod uczenia się i komunikacji, które wesprą nie tylko samą rehabilitację nurkową osób niepełnosprawnych, ale zostaną uczestnicy projektu wykształcą umiejętność współcześnie niezbędną, która może przyczynić się do podjęcia i ułatwienia szerokiego procesu uczenia się (zdobywania nowych kwalifikacji), co z kolei zmniejsza bariery wykluczenia społecznego.

Zaprojektowano proces graficznego wsparcia technik uczenia nurkowania osób niepełnosprawnych, w tym szczególnie niepełnosprawnych intelektualnie w stopniu lekkim oraz przygotowania projektów wsparcia procesu edukacji nurkowej opartego na technikach myślenia wizualnego: komplet znaków i tablic edukacyjnych (teoretyczna część lądowa), komplet tabliczek wodoodpornych dla instruktorów (część podwodna kursu – basenowa i na wodach otwartych), kompletów tabliczek wodoodpornych do osobistego wykorzystania przez nurków niepełnosprawnych (część podwodna kursu – basenowa i na wodach otwartych), a także projekty dodatkowych pomocy edukacyjnych z wykorzystaniem technik myślenia wizualnego (gł. sketchnotingu), np. skrypt podsumowań z zajęć z rysunkami oraz materiały rozrywkowe wspierające proces edukacyjny - krzyżówki/rebusy, itp.).

#### **b. Przebieg testowania nauki graficznego myślenia instruktorów i kursantów**

Nie tylko integralną, ale z punktu widzenia zarówno instruktorów, jak i wrażeń oraz efektów uczenia się kursantów – najważniejszym momentem w testowanej innowacji jest nauka graficznego myślenia przez obydwie grupy projektowe: instruktorów i kursantów z niepełnosprawnościami intelektualnymi. Instruktorzy muszą się nauczyć wykorzystywać kody podstawowe myślenia graficznego i praktycznie stworzyć i przetestować „własne kody”, związane z etapem kursu teoretycznego i praktycznego nurkowania. Osoby testowane z niepełnosprawnościami intelektualnymi muszą się oswoić ze znakami graficznymi. Nie są istotne tutaj możliwości, umiejętności, czy zdolności rysowania, a wypracowanie „klucza” rozumianego przez uczestników szkolenia. Zalecenia: poświęcenie odpowiedniej ilości czasu zarówno dla instruktorów, jak i kursantów. Umiejętne przejście od zabawy rysunkiem, do pracy projektowej nad kodem graficznym.

#### **c. Przebieg testowania nauki nurkowania z wykorzystaniem technik graficznych - część lądowa**

Z racji niepełnosprawności intelektualnej o raz problemów z uczeniem się, kurs teoretyczny zostaje dostosowany do poziomu najważniejszej wiedzy związanej z bezpieczeństwem podczas nurkowania. Opanowanie podstaw teoretycznych jest ograniczone do niezbędnego minimum, a wiedza ukierunkowana jest przede wszystkim na umiejętności praktyczne związane z budową i zastosowaniem sprzętu nurkowego. Wspomagając ten proces wypracowano sekwencję rysunków przedstawiających uproszczone rysunki nurka z uwidocznionymi (czasami w postaci czerwonych oznaczeń/podkreśleń, zwracających uwagę na najważniejsze elementy sekwencji). **Wypracowano 5 tablic edukacyjnych wspomagających teoretyczny kurs nurkowania osób z niepełnosprawnościami intelektualnymi w stopniu lekkim** – zawierających następujące sekwencje znaków:

wszystko ok (potwierdzenie i pytanie), patrz na mnie, wynurzamy się, spokojnie/wystopuj, przedmuchać nos, mam problem, nie mogę przedmuchać uszu, pamiętaj o bąbelkach, w którą stronę?, płyn obok, zdjęcie balastu, założenie balastu, wyjecie i włożenie automatu do ust, pływanie bez maski, odnalezienie automatu metodą zmiatania, podaj mi powietrze, kontrolowane wynurzanie, pivot, hoover.

d. Przebieg testowania nauki nurkowania z wykorzystaniem technik graficznych - część basenowa

Po szerokim testowaniu basenowym wybrano najważniejsze **znaki bezpieczeństwa**, do używania, ostatecznie, **na 2 tabliczkach nurkowych dla instruktorów**, zawierających między znaki: stop, czas (postój), pamiętaj o przedmuchianiu nosa (wyrównaniu ciśnienia), pamiętaj o bąbelkach (o wypuszczaniu powietrza), uwaga, nie dotykaj, hoover, ile masz powietrza, przyspieszamy, zwalniamy, dołączamy do grupy, koniec (np. ćwiczenia). Dla kursantów z niepełnosprawnościami intelektualnymi ostatecznie przygotowano po testowaniu **1 tabliczkę bezpieczeństwa**, zawierającą znaki: mam problem z przedmuchianiem nosa, mam problem z uchem, wracamy, zwolnijmy, jestem zmęczony, zimno mi.

Badania ankietowe zarówno wśród kursantów jak i instruktorów zwracają uwagę, że wspomaganie graficzne jest szczególnie przydatne na etapie teoretycznym. W przypadku nauki basenowej, znaki graficzne się sprawdzały, jednak największe znaczenie ma zaufanie i bezpośrednia relacja z instruktorem.

**e. Przebieg testowania nauki nurkowania z wykorzystaniem technik graficznych - wody otwarte**

W tym projekcie nie uwzględniono zajęć na wodach otwartych. Zajęcia na wodach otwartych były z sukcesem testowane w innowacji nr 81. Należy nadmienić, że zdaniem instruktorów testujących innowację, z testowanymi osobami z niepełnosprawnościami intelektualnymi w stopniu lekkim można w pełni bezpiecznie prowadzić zajęcia na wodach naturalnych basenopodobnych, czyli w płytkich strefach jezior.

**f. Zajęcia grupowe, rekreacyjne i wyjazdowe jako efekt wzmacniający innowację.**

Zajęcia grupowe, a zwłaszcza rekreacyjne, były istotnym elementem wzmacniającym włączenie społeczne kursantów w testowanej innowacji. W zakres tych zajęć wchodziły cotygodniowe spotkania w siedzibie stowarzyszenia - integracyjne członków stowarzyszenia i osób biorących udział w projektach (82 i 81) (zawierające między innymi obchody urodzin/imienin, czy świąt), ale także przewidziane w projekcie specjalne spotkania integracyjne z rodzinami, znajomymi, osobami/instytucjami wspierającymi/promującymi projekt, np. z Centrum Wspierania Osób Starszych i Niepełnosprawnych w Pile. Zasadniczym elementem tych spotkań była wspólna zabawa, ale i konsultacje znaków oraz miłe wykorzystywanie materiałów pomocniczych, przygotowanych z wykorzystaniem myślenia wizualnego.

**g. Wnioski z testowania (w oparciu o informacje jakościowe)**

Innowacja społeczna związana z rehabilitacją społeczną osób z niepełnosprawnościami intelektualnymi w stopniu lekkim i problemami w uczeniu się z wykorzystaniem technik myślenia wizualnego w nauce nurkowania pt. PŁETWĄ MALOWANY POWRÓT DO PRAWDZIWEGO ŻYCIA spełniła zakładane cele. **Opracowano innowacyjną metodę prowadzenia kursu nurkowego i podniesienia bezpieczeństwa podczas nurkowania z zastosowaniem technik graficznego wsparcia edukacji i podniesienia bezpieczeństwa – przygotowano prototypy tablic edukacyjnych do części teoretycznej (lądowej) i części praktycznej (basenowej) kursu nurkowego.** Przygotowane tablice są konsekwencją szerokiego testowania innowacji na lądzie i w wodzie, także w oparciu o inne grupy odbiorców. Wypracowane tablice mogą być wdrożone do nauki nurkowania osób z niepełnosprawnościami intelektualnymi w stopniu lekkim, skutkującej włączeniem społecznym.

## 6. Podsumowanie projektu:

### **Dostępność i łatwość korzystania z innowacji - skalowalność innowacji**

Wykorzystanie innowacji będzie możliwe tylko w przypadku poznania przez instruktorów zasad korzystania z myślenia wizualnego w edukacji (najlepiej w postaci udziału w formie szkoleniowej). Jak wynika z testowania również dla samych uczestników korzystne jest ukończenie formy szkoleniowej, której celem będzie wykształcenie umiejętności czytania obrazu i jego tworzenia. Ponieważ alfabetyzm wizualny traktowany jest jako kompetencja przyszłości, przyniesie to uczestnikom ewidentną korzyść nie tylko podczas procesu uczenia się nurkowego, ale także zniweluje część deficytów ograniczających efektywność procesu uczenia się na innych płaszczyznach. Podniesie także poziom ich adaptacyjności w codziennym, samodzielnym życiu.

Projekt był pionierskim przedsięwzięciem i stanowi światową innowację społeczną. Otworzył nurkowy sposób rehabilitacji społecznej dla nowej grupy osób niepełnosprawnych, dla których nurkowanie jako forma rehabilitacji ruchowej, ale i intelektualnej, była dotąd niedostępna. Nurkując z osobami niepełnosprawnymi w ramach stowarzyszenia, na co dzień doświadczamy jak „uzdrawiająco” i aktywizująco, przede wszystkim na psychikę i otwarcie na ludzi, wpływa ono na te osoby. Dotyczy to zwłaszcza osób sprawnych intelektualnie, a niesprawnych ruchowo. **Nabyte umiejętności** w zakresie myślenia wizualnego, ze szczególnym uwzględnieniem sketchnotingu, **przyczynią się do poprawy komunikacji pomiędzy osobami o różnym stopniu niepełnosprawności a także usprawnią przekazywanie komunikatów pomiędzy osobami niepełnosprawnymi i osobami sprawnymi.** Działania edukacyjne wyposażone w elementy przekazu graficznego, dużo bardziej w realiach procesu przygotowywania się do nurkowania, niż samego nurkowania stanowiącego dodatkowy motywator do uczenia się, **są bardziej efektywne** niż te przebiegające w typowych warunkach szkoleniowych.

- b. Możliwości kontynuacji oraz rozwoju innowacji (dostępność/łatwość skorzystania przez użytkowników oraz podmiotowość użytkowników ostatecznych)

Warto rozważyć opracowanie szczegółowych materiałów edukacyjnych opartych o zasady i techniki sketchnotingu zawierające elementy całego procesu edukacji nurkowej z podziałem na poszczególne zajęcia wraz z materiałem utrwalającym wiedzę.

### **c. Model biznesowy innowacji (ocena spójność i realności modelu)**

Model biznesowy innowacji uwzględnia wszystkie elementy teoretycznego i basenowego kursu dla osób z niepełnosprawnościami realizowane w innowacji pt. „Rehabilitacja społeczna osób niepełnosprawnych poprzez nurkowanie”, poszerzone o elementy graficznego wsparcia nauczania i bezpieczeństwa (patrz: Rekomendacja dotycząca sposobu organizacji nurkowania dla osób z niepełnosprawnościami - Grzegorz Marciniak, Paweł M. Owsiany, Krzysztof Trawiński, Paula Trawińska).

Uwzględniając możliwość korzystania z komercyjnych, standardowych usług ośrodków nurkowych należy wskazać na ewentualne bariery finansowe uczestnictwa. Organizacja zajęć dla OzN wiąże się z koniecznością zwiększonej obsady kadrowej. W większości przypadków wymagane jest zapewnienie dwóch osób kadry – 1 instruktora nurkowego (zalecane ale nie niezbędne uprawnienia HSA) i 1 doświadczonego asystenta (zalecane uprawnienia nurkowe DiveMaster / Rescue / Dive Buddy). Dodatkowo w przypadku niektórych niepełnosprawności może być wymagany udział asystenta „lądowego”/wolontariusza. Wymagane jest także wsparcie myślenia graficznego – instruktorzy muszą być minimum po wcześniejszym szkoleniu, lub w trakcie szkolenia muszą przejść stosowny kurs praktycznego zastosowania myślenia wizualnego (patrz powyżej część: Dostępność i łatwość korzystania z innowacji...).

W związku z powyższym koszt pracy kadry jest przynajmniej 2-krotnie wyższy niż w przypadku zajęć – indywidualnych kursów nurkowych i nawet 3-krotnie wyższy niż standardowych kursów nurkowych. Znaczna część większych ośrodków nurkowych posiada zasoby kadrowe pozwalające na organizację takich zajęć. Kluczowe jest przygotowanie odpowiednich materiałów dla szkół i ośrodków nurkowych pokazujących sposób organizacji zajęć dla OzN.

Podobnie jak w testowanym projekcie pt. „Rehabilitacja społeczna osób niepełnosprawnych poprzez nurkowanie”, proponuje się wsparcie tej metody rehabilitacji przez dofinansowanie jej przez Państwowy Fundusz Rehabilitacji Osób Niepełnosprawnych (patrz: Rekomendacja

dotycząca sposobu organizacji nurkowania dla osób z niepełnosprawnościami - Grzegorz Marciniak, Paweł M. Owsiany, Krzysztof Trawiński, Paula Trawińska):

Podstawową misją Państwowego Funduszu Rehabilitacji Osób Niepełnosprawnych jest wspieranie rehabilitacji zawodowej i społecznej oraz aktywizacji osób niepełnosprawnych. Od dnia powstania Funduszu szczególna jego aktywność skupiona była na realizacji specjalistycznych programów adresowanych do różnych środowisk osób niepełnosprawnych, zwanych programami celowymi. Programy stanowiły, i stanowią nadal, uzupełnienie działań realizowanych w ramach zadań ustawowych Funduszu. Formuła programu umożliwia wyodrębnienie najważniejszych w danym czasie problemów oraz precyzyjne wskazanie adresatów pomocy. Pozwala to na dostosowanie wielkości i formy pomocy do wagi problemu, którego rozwiązaniu poświęcony jest program, a także do bieżących możliwości finansowych PFRON. PFRON wspiera również projekty organizacji pozarządowych działających na rzecz osób niepełnosprawnych. Rodzaje zadań, które mogą być zlecane przez Fundusz określone są w rozporządzeniu Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 7 lutego 2008 r. w sprawie rodzajów zadań z zakresu rehabilitacji zawodowej i społecznej osób niepełnosprawnych zlecanych fundacjom oraz organizacjom pozarządowym. Podmiotami uprawnionymi do uczestnictwa w konkursach ogłaszanych przez PFRON na podstawie art.36 ustawy o rehabilitacji są organizacje pozarządowe posiadające statutowy zapis o prowadzeniu działań na rzecz osób niepełnosprawnych (wymóg konieczny). Zadania, o których mowa w rozporządzeniu Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 7 lutego 2008r. w sprawie rodzajów zadań z zakresu rehabilitacji zawodowej i społecznej osób niepełnosprawnych zlecanych fundacjom oraz organizacjom pozarządowym (Dz.U. Nr29, poz.172) muszą być zgłaszane do PFRON w formie projektów. Cele tych projektów muszą zawierać się w jednym ze wskazanych celów programowych. Naszym zdaniem dla projektów rehabilitacji poprzez nurkowanie najodpowiedniejszym jest cel programowy 2: zwiększenie samodzielności osób niepełnosprawnych. Można rozważyć także przygotowanie wniosku wpisującego się w cel programowy 3: wzrost aktywności osób niepełnosprawnych w różnych dziedzinach życia. Wnioski muszą być składane w formie elektronicznej (generator). Warunki które musi spełniać projekt:

|    |  |  |   |
|----|--|--|---|
| 1. | Prowadzenie rehabilitacji w placówce (rehabilitacja ciągła).   | Projekt dotyczy wyłącznie zadania:                         | Prowadzenie rehabilitacji osób niepełnosprawnych w różnych typach placówek (§ 1 pkt 1 rozporządzenia).  |
| 2. | Wsparcie realizowane poza placówką (w szczególności: szkolenia, kursy, warsztaty, grupowe i indywidualne zajęcia). | Projekt dotyczy co najmniej jednego z następujących zadań: | Organizowanie i prowadzenie szkoleń, kursów, warsztatów, grup środowiskowego wsparcia oraz zespołów aktywności społecznej dla osób niepełnosprawnych – aktywizujących zawodowo i społecznie te osoby (§ 1 pkt 2 rozporządzenia).  |
|    |  |  | Prowadzenie grupowych i indywidualnych zajęć, które:<br>a) mają na celu nabywanie, rozwijanie i podtrzymywanie umiejętności niezbędnych do samodzielnego funkcjonowania osób niepełnosprawnych;<br>b) rozwijają umiejętności sprawnego komunikowania się z otoczeniem osób z uszkodzeniami słuchu, mowy, z autyzmem i z niepełnosprawnością intelektualną;<br>c) usprawniają i wspierają funkcjonowanie osób z autyzmem i z niepełnosprawnością intelektualną w różnych rolach społecznych i w różnych środowiskach (§ 1 pkt 5 rozporządzenia). |

Dotychczas nie zidentyfikowaliśmy żadnego współfinansowanego działania polegającego na rehabilitacji osób z niepełnosprawnościami poprzez nurkowanie. Nie znaleźliśmy w regulaminach konkursów powodu wykluczenia takich projektów. Są finansowane liczne zajęcia basenowe np. dla osób chorych na stwardnienie rozsiane (gdzie występują niższe koszty jednostkowe przypadające na każdego uczestnika). Wynikiem niniejszego opracowania będzie próba pozyskania finansowania nurkowania w ramach pilotażu lub otwartego konkursu.

Projekty realizowane poza placówką muszą mieć charakter ponadregionalny lub ogólnopolski. Osiągnięcie celów projektu musi być dokumentowane w postaci Indywidualnych Planów Działania (IPD) dla każdego beneficjenta ostatecznego projektu. Beneficjentami ostatecznymi projektu mogą być osoby niepełnosprawne, które przedstawią Wnioskodawcy (najpóźniej w dniu przystąpienia do projektu) aktualne orzeczenie o stopniu niepełnosprawności lub aktualne orzeczenie o niepełnosprawności lub aktualne orzeczenie równoważne (orzeczenie lekarza orzecznika Zakładu Ubezpieczeń Społecznych lub orzeczenie o zaliczeniu do jednej z grup inwalidów). Poświadczone za zgodność z oryginałem przez Wnioskodawcę kserokopie

orzeczeń przechowywane są przez Wnioskodawcę i udostępniane PFRON podczas przeprowadzanych czynności kontrolnych oraz wizyt monitoringowych. Beneficjent ostateczny posiadający czasowe orzeczenie o niepełnosprawności, którego ważność kończy się w trakcie uczestnictwa w projekcie, może korzystać ze wsparcia przed wydaniem kolejnego orzeczenia – z zastrzeżeniem, iż koszty udziału beneficjenta w projekcie mogą zostać uznane za kwalifikowalne jedynie wówczas, gdy wydane zostanie kolejne orzeczenie o stopniu niepełnosprawności (obejmujące okres korzystania ze wsparcia w projekcie). Planujemy przygotowanie wniosku na rok 2020 – termin składania wniosków to przełom III i IV kwartału 2019 roku. Proponuje się rozmowy z PFRON w celu pilotażowej realizacji pierwszego projektu. PFRON nie posiada aktualnie punktów odniesienia w celu weryfikacji poprawnej wysokości kosztów organizacji takich zajęć i ich programu. Realizacja takiego pilotażu byłaby podstawą do późniejszego standardowego konkursowego wnioskowania o finansowanie nurkowania. Byłoby dobrym przykładem dla innych organizacji co ułatwiłoby upowszechnienie innowacji i wdrożenie stałych programów rehabilitacji, dostępnych dla wszystkich osób bez względu na ich możliwości finansowe.

d. **Trwałość innowacji** (ocena planu zabezpieczenia trwałości innowacji przez innowatora oraz deklaracja partnerów projektu dot. wsparcia w utrzymaniu jego trwałości )

W celu zapewnienia trwałości innowacji podjęliśmy działania:

- promocja nurkowania jako metody rehabilitacji społecznej, w szczególności poprzez reportaże telewizyjne i radiowe oraz artykuły prasowe i informacje internetowe,
- przekazanie informacji do lokalnych OPS oraz władz samorządowych,
- przekazanie informacji kadrze PWSZ w Pile,
- poszukiwanie metod finansowania / współfinansowania organizacji zajęć nurkowych dla OzN,
- przygotowanie dla innych ośrodków/szkół nurkowych informacji o możliwościach organizacji nurkowania dla OzN oraz rekomendacji dotyczących organizacji takiego nurkowania,

- przygotowanie wytycznych dla lekarzy kwalifikujących OzN do nurkowania.

## **6. Załączniki**

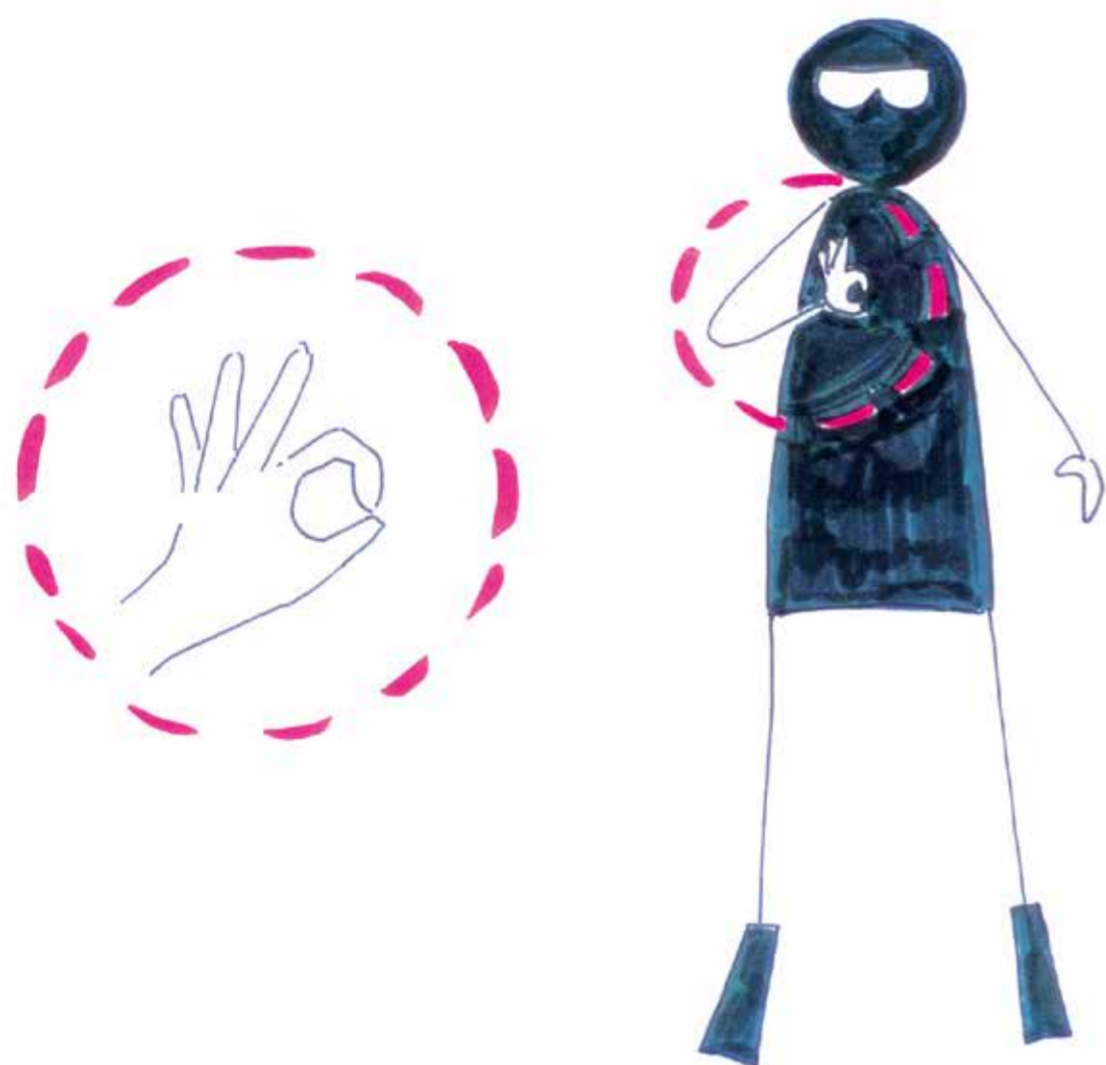
- a) Projekt tablic edukacyjnych (część lądowa)
- b-c) Projekty tabliczek podwodnych dla instruktorów i podwodnych do osobistego wykorzystania przez nurków niepełnosprawnych,
- d) Wydruk 1 kompletu dodatkowych pomocy edukacyjnych z wykorzystaniem sketchnotingu
- e) Raport wpływu potwierdzający efekty rehabilitacji
- f) Standardy szkolenia z myślenia wizualnego + Poradnik (skrypt)
- g) Dodatkowe pomoce edukacyjne



## Projekt PŁETWĄ MALOWANY - POWRÓT DO PRAWDZIWEGO ŻYCIA

- rehabilitacja społeczna osób z niepełnosprawnościami intelektualnymi  
z wykorzystaniem technik myślenia wizualnego w nauce nurkowania

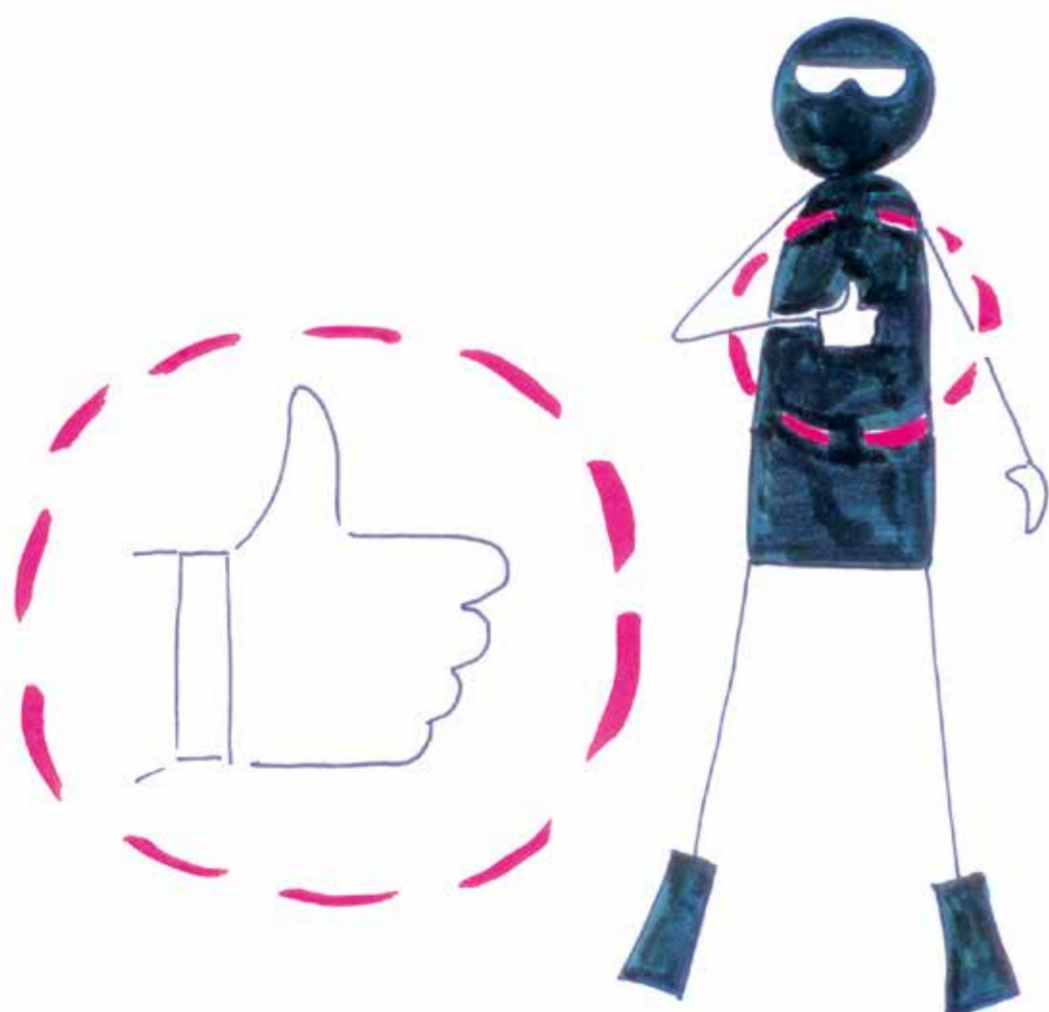
Wszystko ok



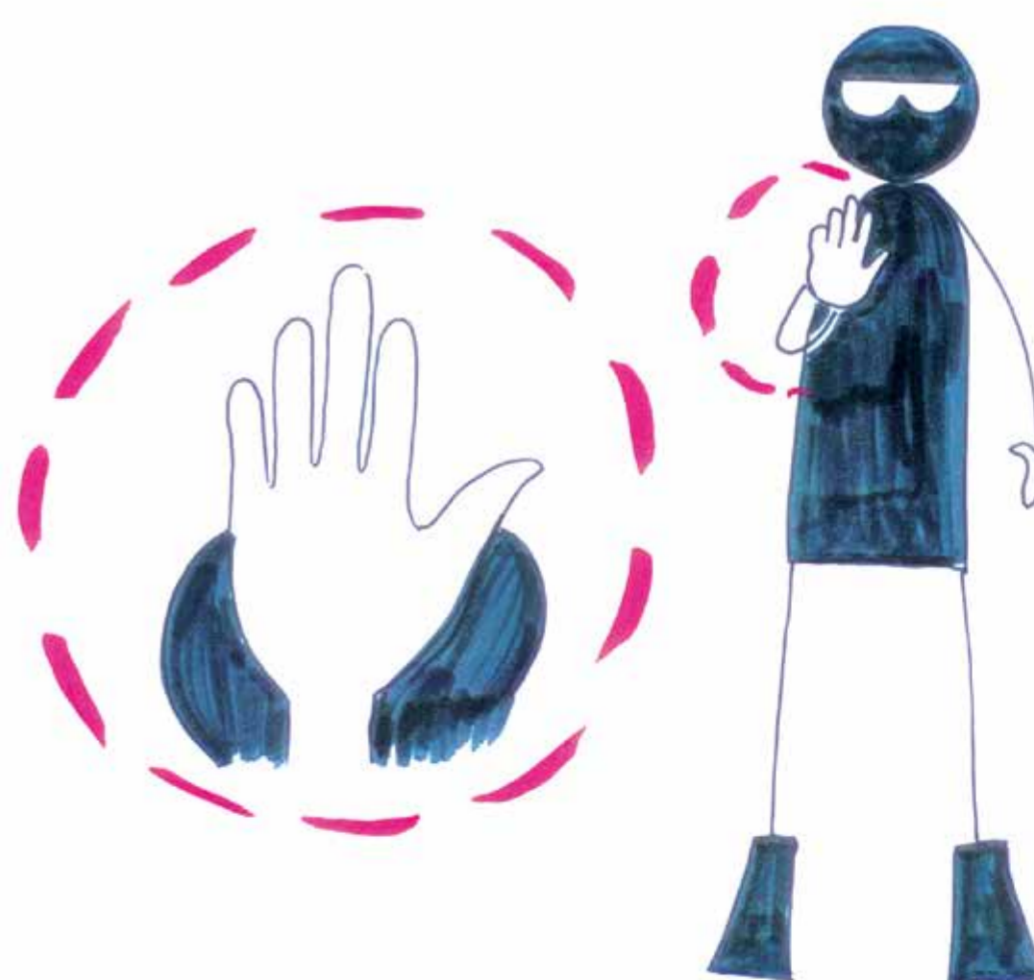
Patrz na mnie



Wynurzamy się



Spokojnie/wystopuj





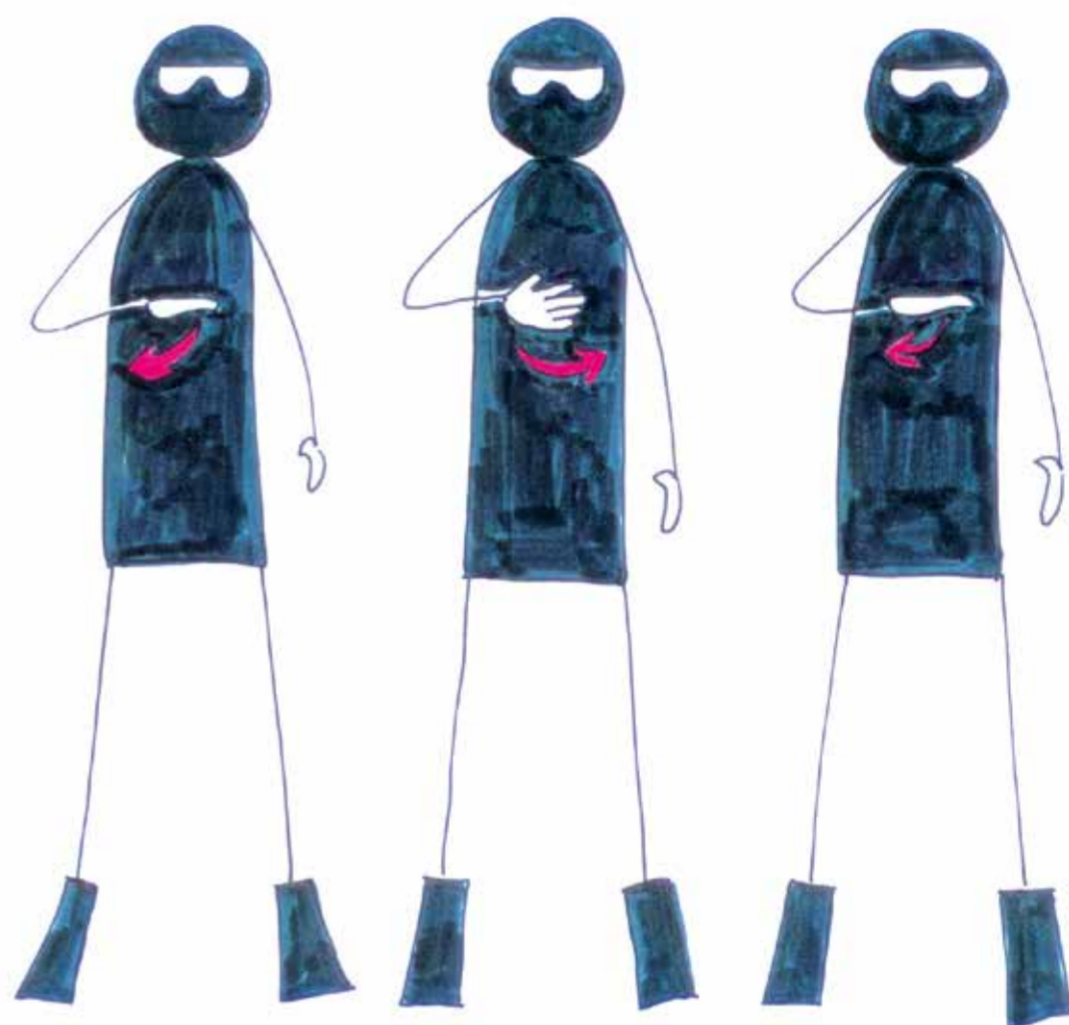
## Projekt PŁETWĄ MALOWANY - POWRÓT DO PRAWDZIWEGO ŻYCIA

- rehabilitacja społeczna osób z niepełnosprawnościami intelektualnymi  
z wykorzystaniem technik myślenia wizualnego w nauce nurkowania

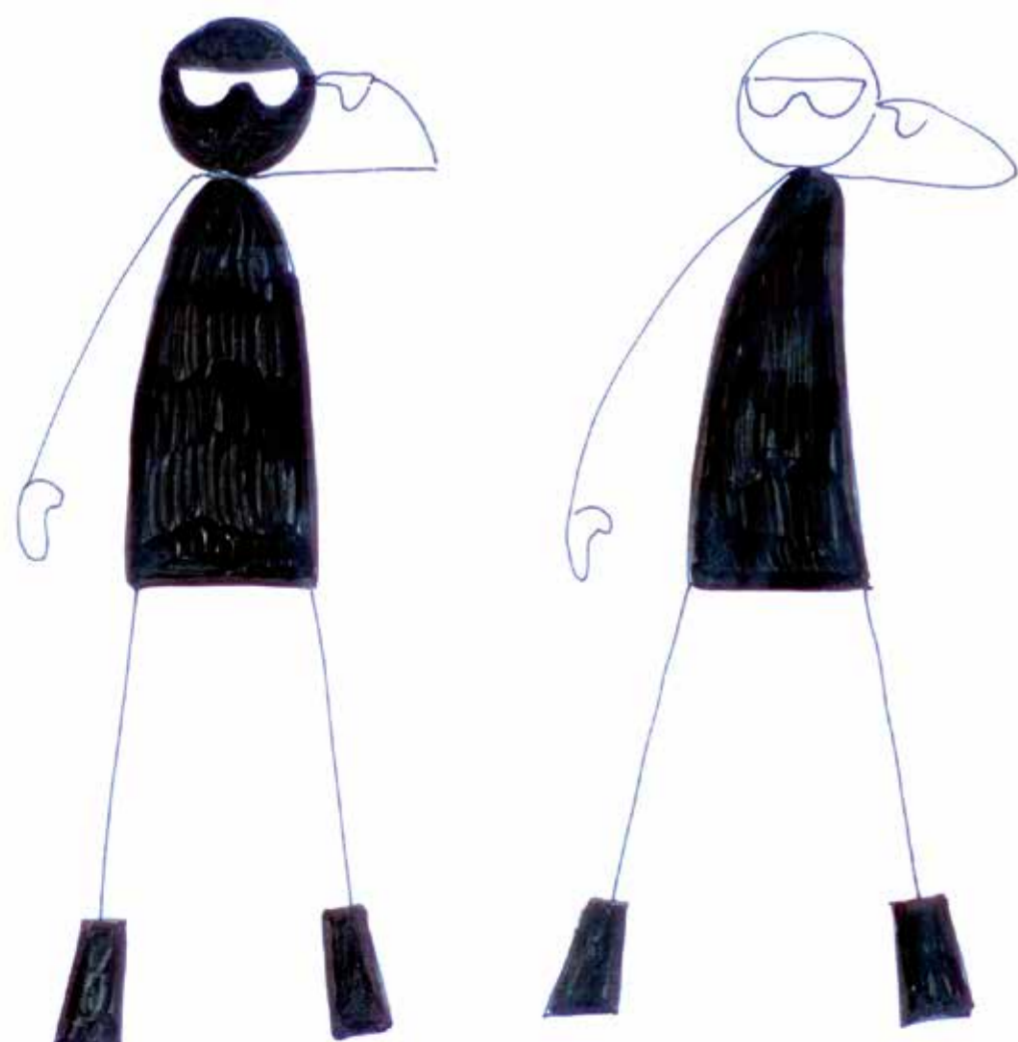
### Przedmuchaj nos



### Mam problem



### Nie mogę przedmuchać uszu



### Pamiętaj o bąbelkach

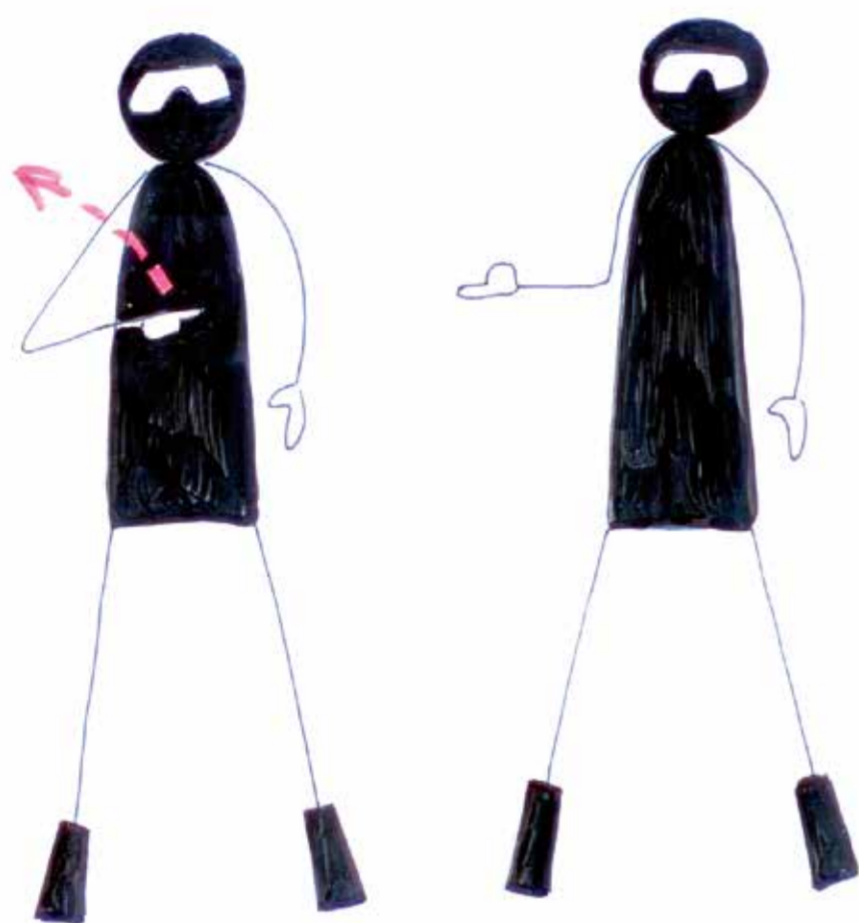




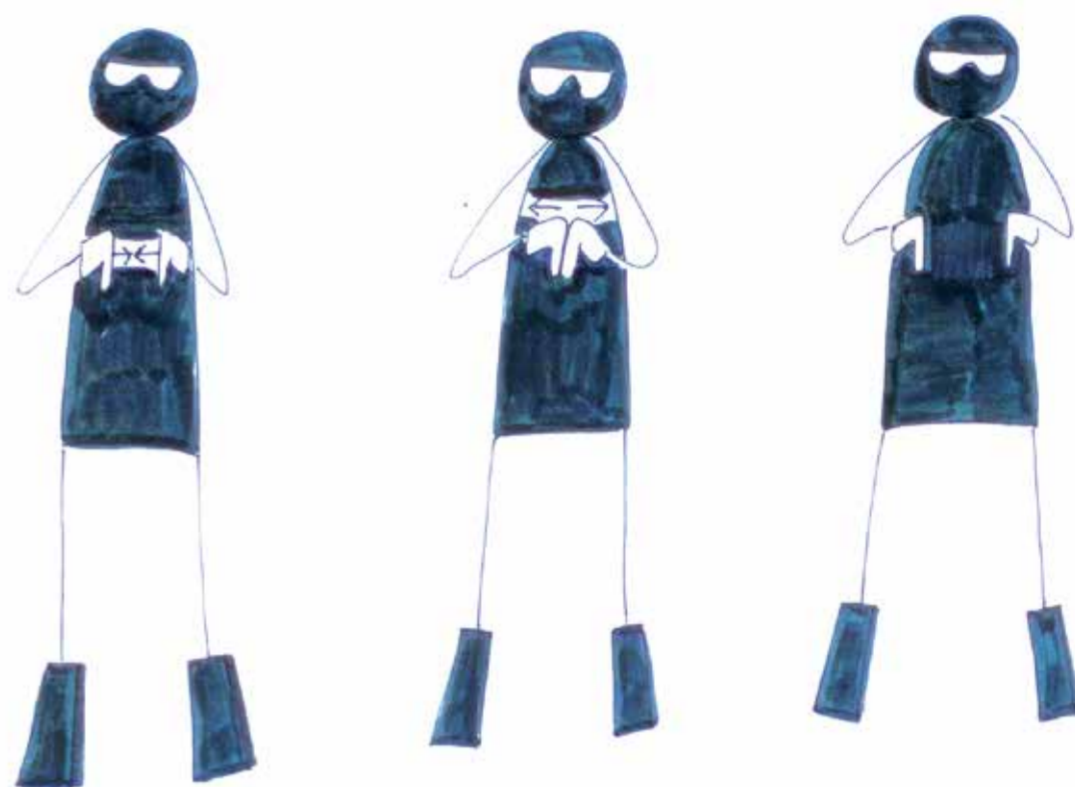
## Projekt PŁETWĄ MALOWANY - POWRÓT DO PRAWDZIWEGO ŻYCIA

- rehabilitacja społeczna osób z niepełnosprawnościami intelektualnymi  
z wykorzystaniem technik myślenia wizualnego w nauce nurkowania

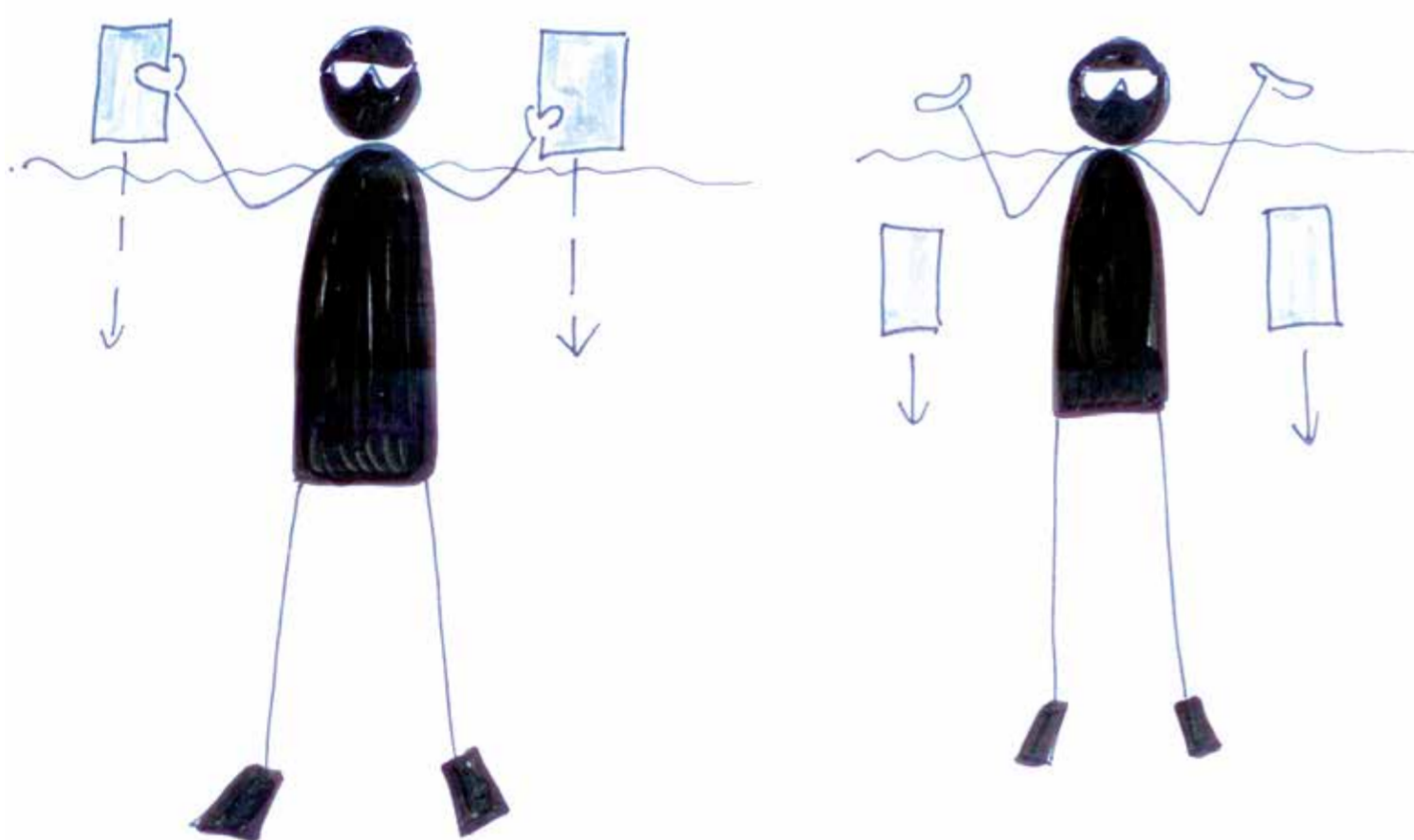
### W którą stronę?



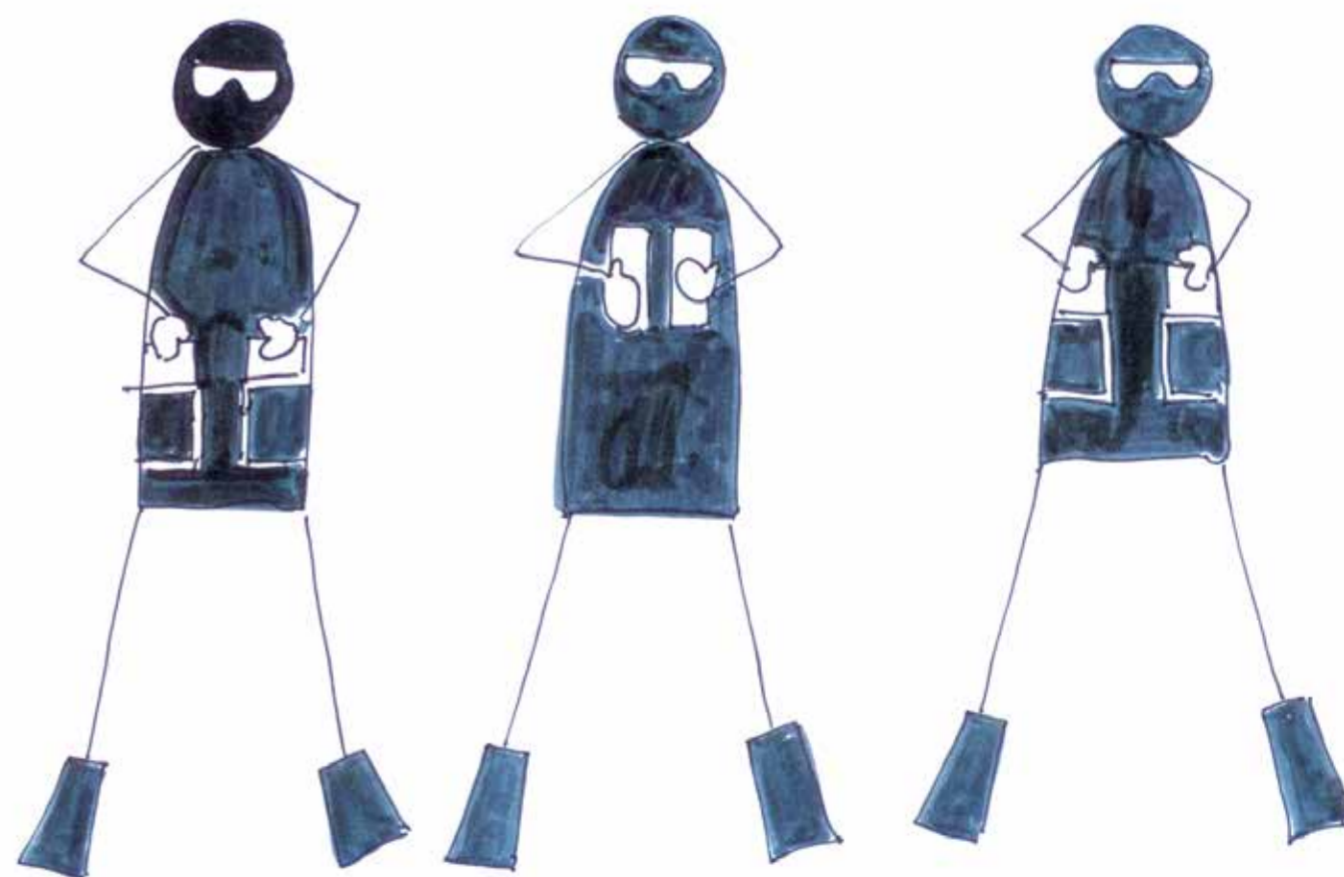
### Płyn obok



### Zdjęcie balastu



### Założenie balastu

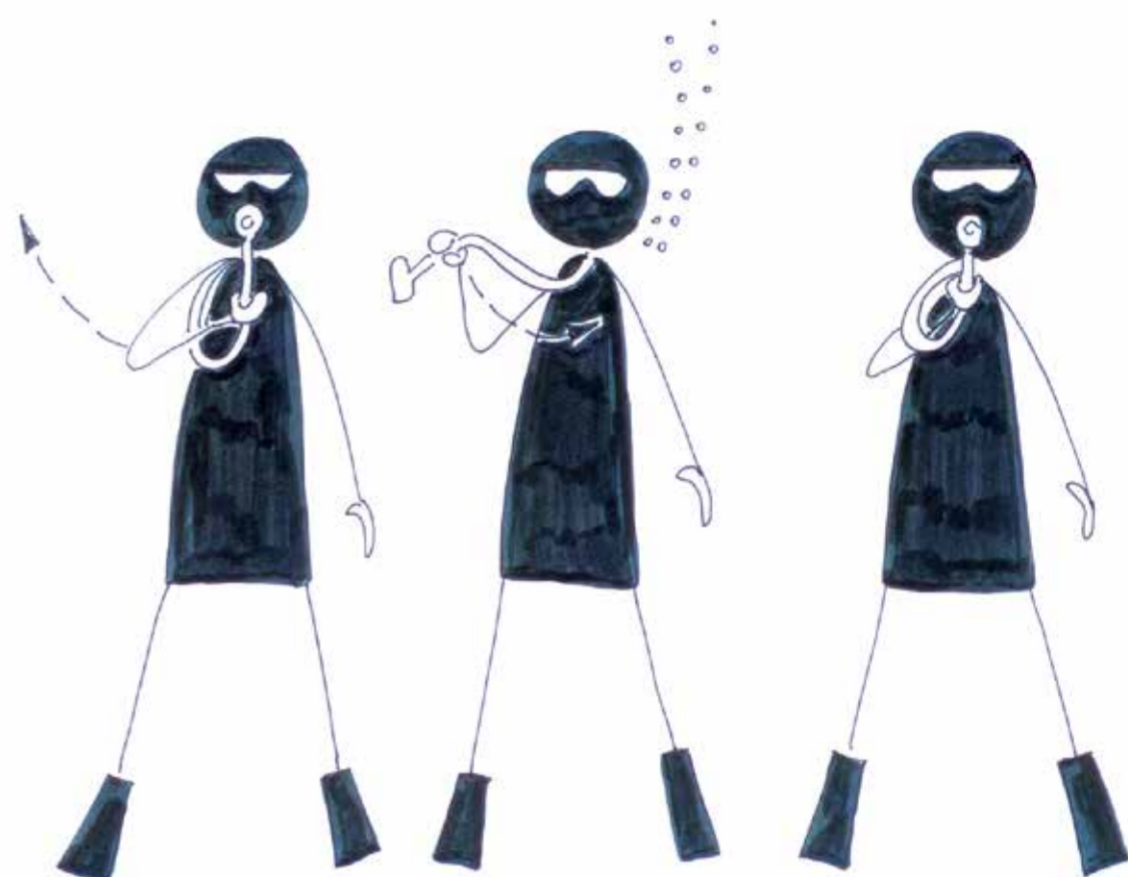
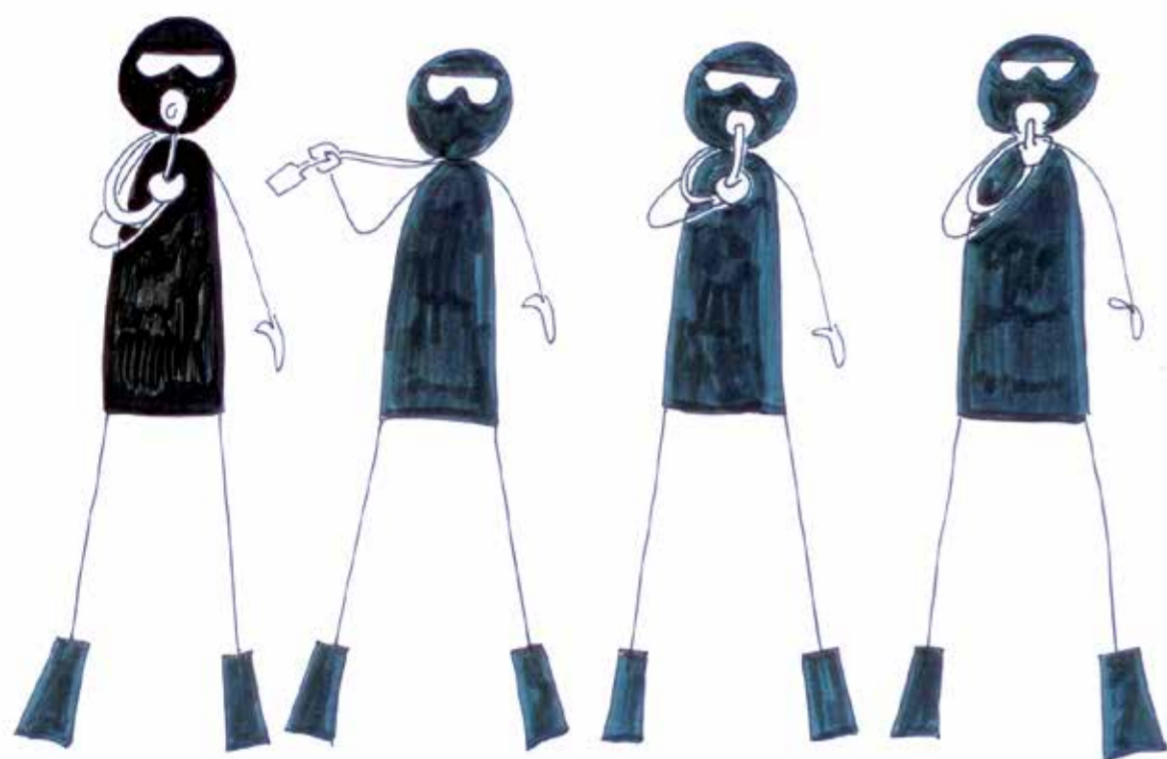




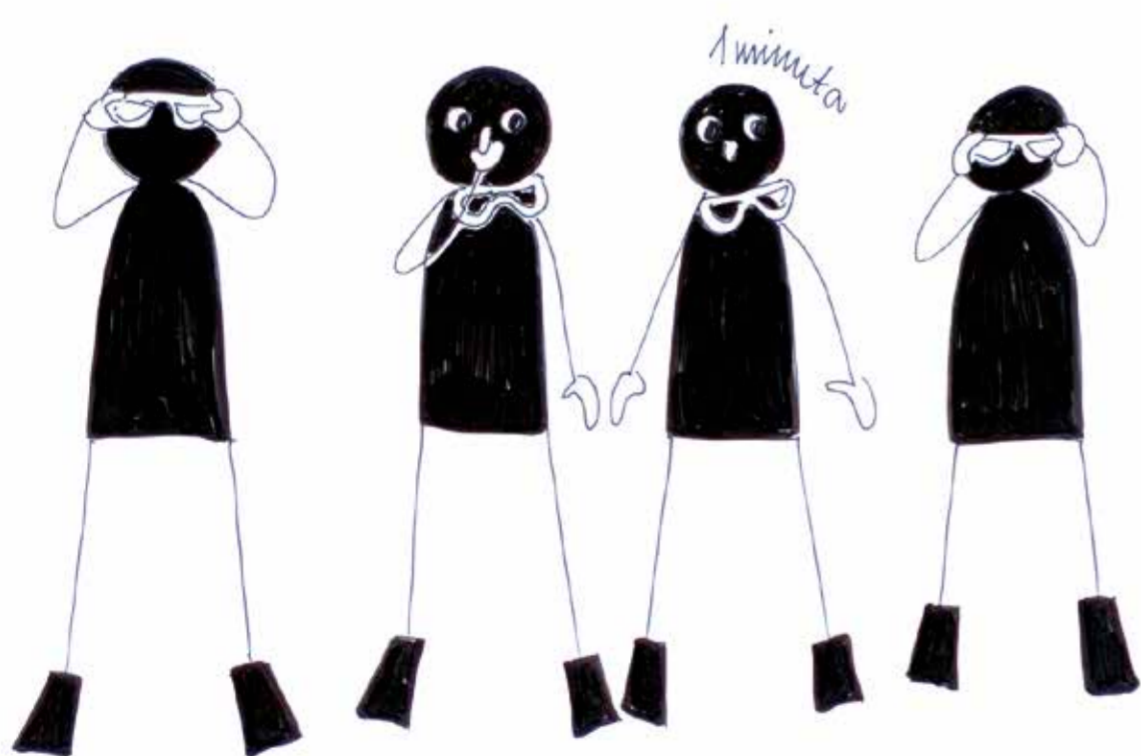
# Projekt PŁETWĄ MALOWANY - POWRÓT DO PRAWDZIWEGO ŻYCIA

- rehabilitacja społeczna osób z niepełnosprawnościami intelektualnymi  
z wykorzystaniem technik myślenia wizualnego w nauce nurkowania

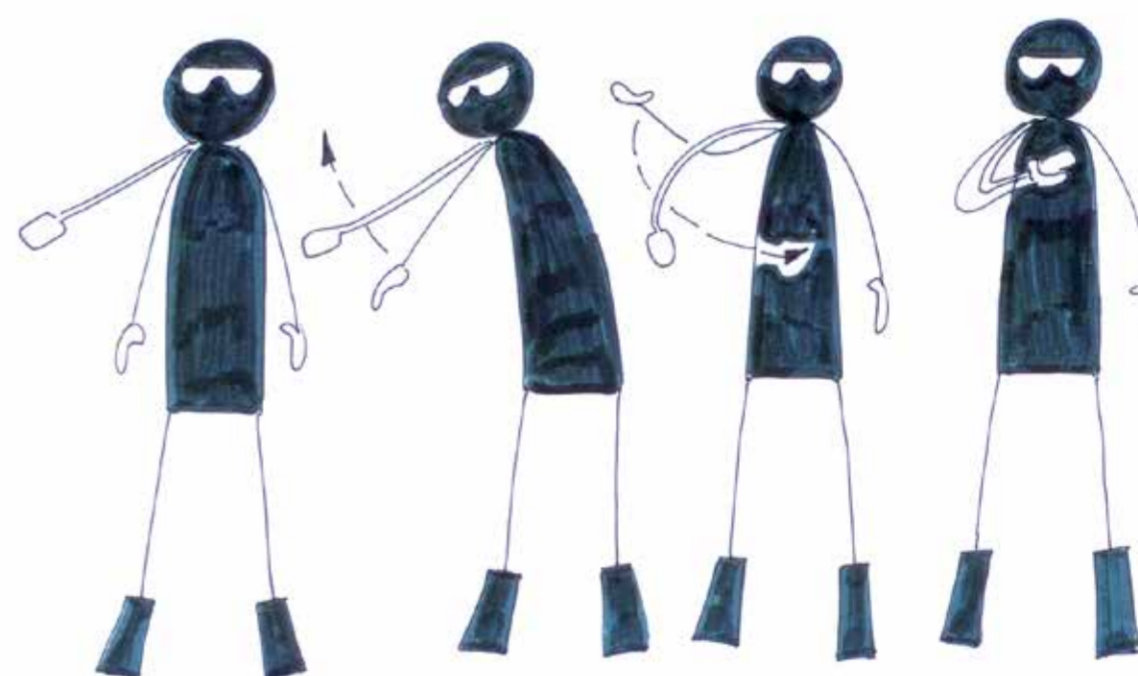
## Wyjęcie i włożenie automatu do ust



## Pływanie bez maski



## Odnalezienie automatu metodą zamiatania

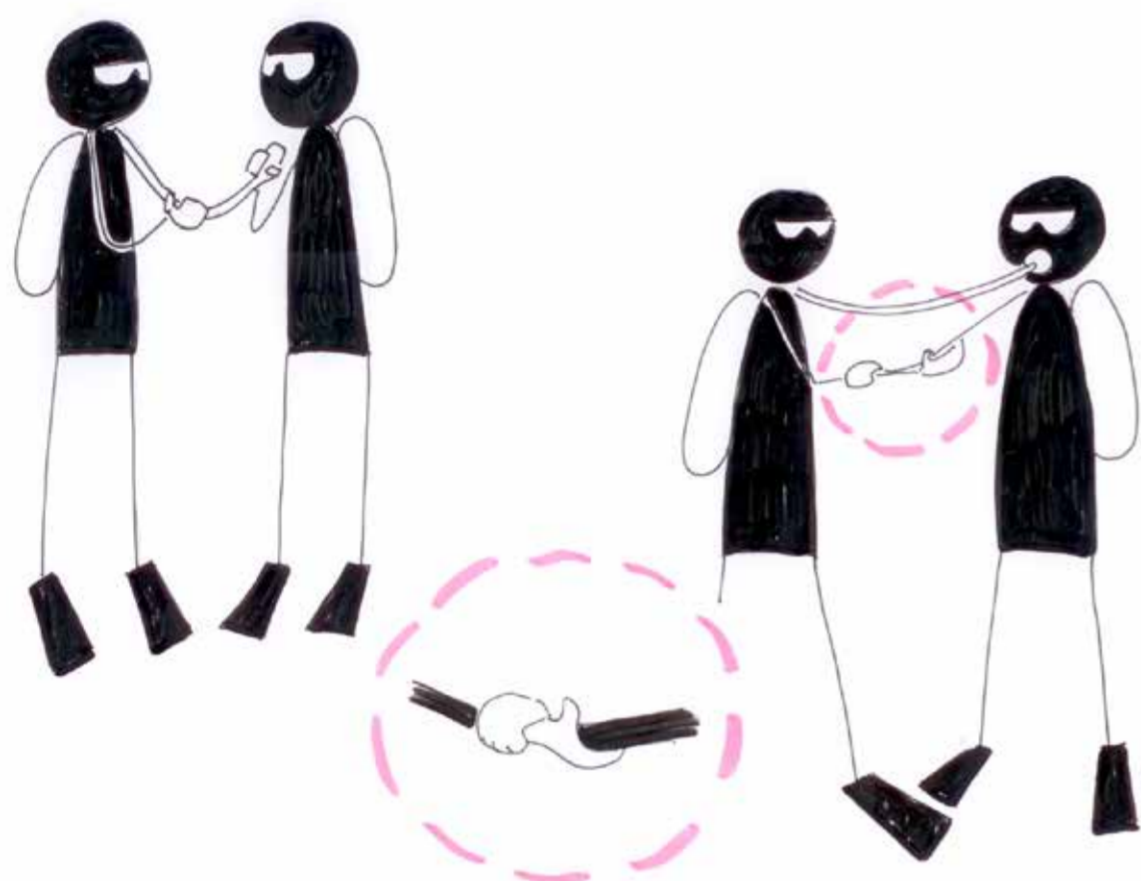




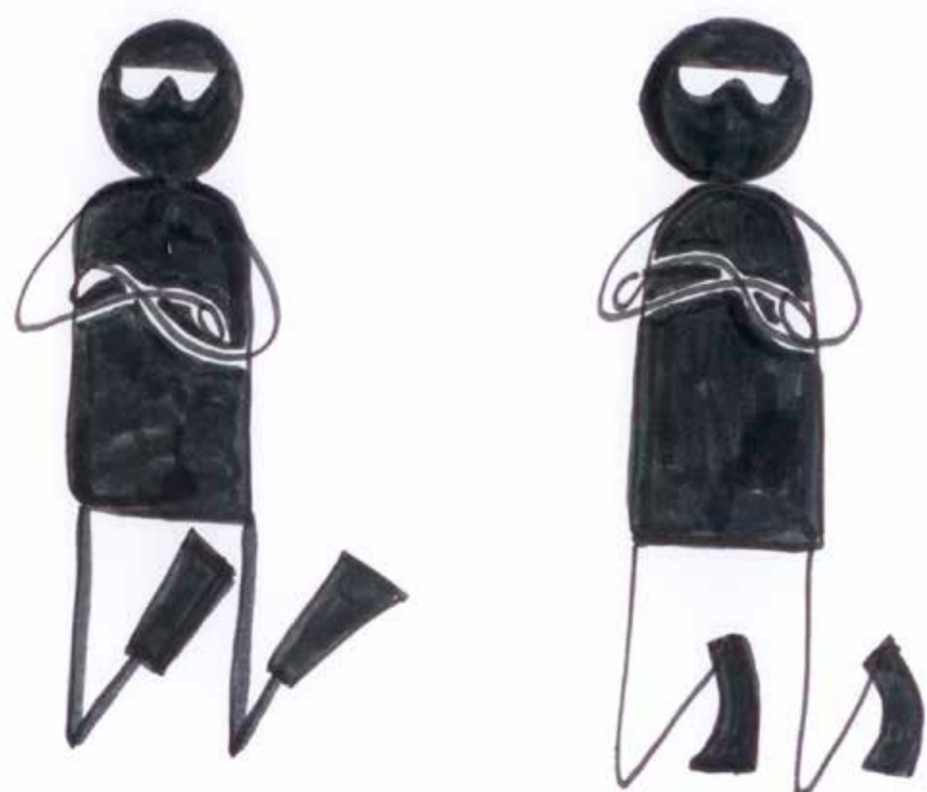
## Projekt PŁETWĄ MALOWANY - POWRÓT DO PRAWDZIWEGO ŻYCIA

- rehabilitacja społeczna osób z niepełnosprawnościami intelektualnymi  
z wykorzystaniem technik myślenia wizualnego w nauce nurkowania

### Podaj mi powietrze



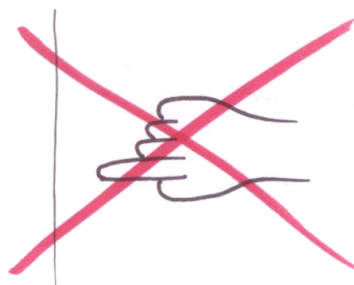
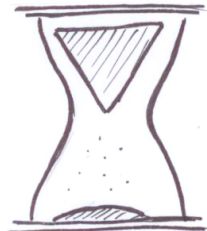
### Kontrolowane wynurzenie





## Projekt PŁETWA MALOWANY - POWRÓT DO PRAWDZIWEGO ŻYCIA

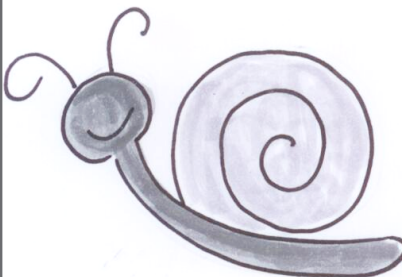
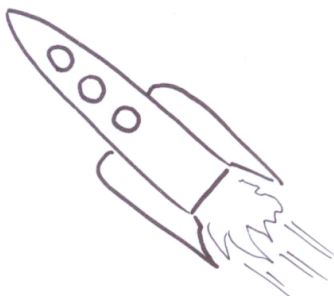
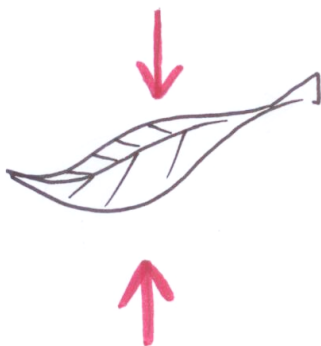
- rehabilitacja społeczna osób z niepełnosprawnościami intelektualnymi  
z wykorzystaniem technik myślenia wizualnego w nauce nurkowania





## Projekt PŁETWĄ MALOWANY - POWRÓT DO PRAWDZIWEGO ŻYCIA

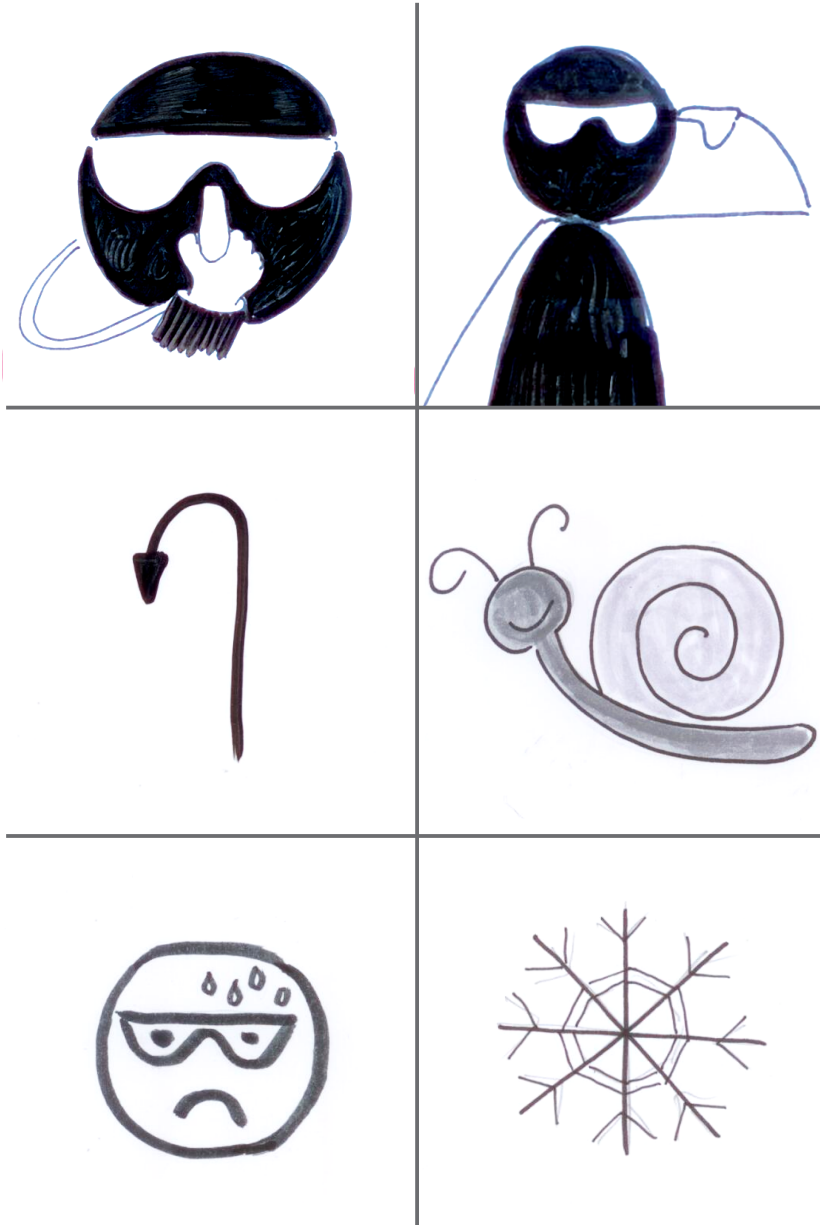
- rehabilitacja społeczna osób z niepełnosprawnościami intelektualnymi  
z wykorzystaniem technik myślenia wizualnego w nauce nurkowania





## Projekt PŁETWA MALOWANY - POWRÓT DO PRAWDZIWEGO ŻYCIA

- rehabilitacja społeczna osób z niepełnosprawnościami intelektualnymi  
z wykorzystaniem technik myślenia wizualnego w nauce nurkowania



Poznań, 20. grudnia 2018

Inga Dziembowska, Paweł M. Owianny, Danuta Kitowska,  
Grzegorz Marciniak, Krzysztof Trawiński

## **RAPORT WPŁYWU**

### **POTWIERDZAJĄCY EFEKTY REHABILITACJI SPOŁECZNEJ**

**pt. „PŁETWĄ MALOWANY POWRÓT DO PRWDZIWEGO ŻYCIA - rehabilitacja społeczna osób z niepełnosprawnościami intelektualnymi z wykorzystaniem technik myślenia wizualnego w nauce nurkowania”**

Raport wpływu potwierdzający efekty rehabilitacji społecznej pt. „PŁETWĄ MALOWANY POWRÓT DO PRWDZIWEGO ŻYCIA - rehabilitacja społeczna osób z niepełnosprawnościami intelektualnymi z wykorzystaniem technik myślenia wizualnego w nauce nurkowania” składa się z opinii psychologiczno-pedagogiczno-instruktorskich poszczególnych osób z niepełnosprawnościami objętych

#### **1. Alicja**

Alicja, 31 lat. W celu diagnostyki funkcjonowania emocjonalnego i poznawczego przeprowadzono, w trzech punktach czasowych, wywiad psychologiczny oraz badanie Inwentarzem Stanu i Cechy Lęku (STAI), Skalą Pozytywnego i Negatywnego Afektu (PANAS), Testem Radzenia Sobie w Sytuacjach Trudnych (CISS), Kalifornijskim Testem Ucznienia się Językowego (CVLT), Testem Fluencji Słownej oraz Testem do Badania Uwagi d2.

Badanie 1 – luty 2018

Badana przejawia trudności w zakresie przeszukiwania magazynu pamięci długotrwałej. Niższa płynność generowania pojęć na podstawie kryterium formalnego (literowego) niż semantycznego (kategorialnego), co może wskazywać na preferowanie przez strategii semantycznej w procesach przeszukiwania magazynu pamięci długotrwałej. Trudności z doбором słów świadczą o osłabionych funkcjach wykonawczych w zakresie kontroli wykonania zadania. Wyniki wskazują na słabą zdolność koncentracji, która zmniejsza się wraz z czasem wykonywania zadania. Badana prezentuje trudności w zakresie uczenia się i zapamiętywaniu nowego materiału, podczas uczenia się wykorzystuje efekt pierwszeństwa. Badana cechuje niski podwyższony poziom lęku. W sytuacjach trudnych stosuje strategię opartą na poszukiwaniu kontaktów towarzyskich.

#### Badanie 2 – listopad 2018

Wynik wskazuje na poprawę w zakresie przeszukiwania magazynu pamięci długotrwałej, oraz funkcji wykonawczych w zakresie kontroli wykonania zadania oraz poprawę koncentracji, uczenia się i zapamiętywaniu nowego materiału. Podczas uczenia się wykorzystuje strategię grupowania oraz efekt pierwszeństwa.. W sytuacjach trudnych stosuje strategię opartą na zadaniu.

#### **Wnioski**

Badana wykazuje znaczącą poprawę w zakresie zapamiętywania nowego materiału oraz koncentracji uwagi oraz stosuje bardziej przystosowane strategie radzenia sobie w sytuacjach trudnych.

Przygoda Alicji miała najbardziej satysfakcjonujący finał, bo dawała najmniejsze nadzieje na powodzenie. Alicja ze względu na problem z utrzymaniem ustnika oraz utrudnioną komunikację była dla nas ogromnym wyzwaniem. Łapała wodę w usta, co uniemożliwiało nam zanurzanie się z nią pod wodę. Krztusiła się i kasłała próbując choć na chwilę zanurzyć głowę pod wodę. Każde zajęcia były nowym wyzwaniem dla niej, jak i dla nas – instruktorów. Mimo nakładu dużej siły i pracy naszej i Ali, ciągle nie potrafiliśmy odnaleźć dobrego rozwiązania. Lecz w końcu dopasowaliśmy odpowiednie metody i – udało się – maska pełnotwarzowa otworzyła przed Alą podwodny świat. – co umożliwiło jej przebywaniem pod wodą pełną godzinę, a jej radość po wynurzeniu się była najprzyjemniejszym momentem w projekcie dla całej kadry. Alicja jest nieugięta i

nieustraszona. Jest ona przykładem na to, że do celu należy dążyć, mimo wszelkich przeszkód, takich jak problem ze zgryzem, chodem czy komunikacją. Mamy wrażenie, że czuje się ona w naszym gronie bezpiecznie, a z opinii bliskich wynika, że z utęsknieniem czeka na telefon oznajmiający kolejne zajęcia nurkowe. Podobnie Alicja jak i reszta uczestników nie przyjmują do wiadomości, że projekt został zakończony, dla nich nurkowanie otworzyło drzwi do innego świata i nie wyobrażają sobie życia bez nowej pasji.

## 2. Kamil

Kamil, lat 19, symbol przyczyny niepełnosprawności 01-U 06-E 10-N. W celu diagnostyki funkcjonowania emocjonalnego i poznawczego przeprowadzono, w trzech punktach czasowych, wywiad psychologiczny oraz badanie Inwentarzem Stanu i Cechy Lęku (STAI), Skalą Pozytywnego i Negatywnego Afektu (PANAS), MoCA (Montreal Cognitive Assessment) oraz Testem Fluencji Słownej.

### Badanie 1 – luty 2018

Wynik badania świadczy o osłabionych funkcjach wykonawczych w zakresie kontroli wykonania zadania. Badany deklaruje odczuwanie nasilonego napięcia i niechęci do aktywności intelektualnej. Powyższe deficyty dotyczące sfery poznawczej, mogą wpływać na funkcjonowanie badanego, utrudniając realizowanie codziennych obowiązków.

### Badanie 2 – listopad 2018

Wynik badania świadczy o osłabionych funkcjach wykonawczych w zakresie kontroli wykonania zadania. Badany deklaruje jednak odczuwanie swobody i ogólnego zadowolenia oraz chętnie podchodzi do aktywności intelektualnej. Samodzielnie inicjuje rozmowę oraz wkłada dużo starania w poprawne wykonanie zadań.

### **Wnioski**

U badanego zaobserwowano polepszenie nastroju i ogólnego samopoczucia badanego. Widoczna jest też poprawa w zakresie funkcji językowych oraz kontroli wykonywania zadań.

Kamil był dla nas na samym początku dużym wyzwaniem. Były wahania i dyskusje dotyczące tego, czy mamy pewność ile informacji on przyswoił. Kamil na samym początku ograniczał się do słów „ta” i „ne”+ gestów. Koniec końców okazało się, że jego

porozumiewanie się bardzo pokrywa się z naszym porozumiewaniem się pod wodą. Kamil w mig zapamiętał podstawowe znaki nurkowe, na które odpowiadał i używał ich adekwatnie do sytuacji. Okazało się, że niektórych zaczyna używać również na powierzchni, co znacznie polepszyło naszą komunikację z nim. Obserwujemy u niego dużo lepszą komunikację tą niewerbalną, jak i werbalną, gdyż niejednokrotnie składał już pojedyncze zdania. Kamil jak się okazało bardzo instynktownie poczuł się pod wodą. Wyczuł ją i wpasował się w nią. Teraz nie wyobraża sobie życia bez nurkowania, a na wiadomość o zajęciach reaguje z wielką radością. Często towarzyszy nam podczas wspólnych zabaw i aktywnie w nich uczestniczy.

### 3. Monika

Monika, 35 lat, MPD. W celu diagnostyki funkcjonowania emocjonalnego i poznawczego przeprowadzono, w trzech punktach czasowych, wywiad psychologiczny oraz badanie Inwentarzem Stanu i Cechy Lęku (STAI), Skalą Pozytywnego i Negatywnego Afektu (PANAS), Testem Radzenia Sobie w Sytuacjach Trudnych (CISS), Kalifornijskim Testem Uczenia się Językowego (CVLT), Testem Fluencji Słownej oraz Testem do Badania Uwagi d2.

#### Badanie 1 – luty 2018

Badana przejawia trudności w zakresie przeszukiwania magazynu pamięci długotrwałej. Niższa płynność generowania pojęć na podstawie kryterium formalnego (literowego) niż semantycznego (kategorialnego), co może wskazywać na preferowanie przez strategii semantycznej w procesach przeszukiwania magazynu pamięci długotrwałej. Trudności z doбором słów świadczą o osłabionych funkcjach wykonawczych w zakresie kontroli wykonania zadania. Wyniki wskazują na słabą zdolność koncentracji, która zmniejsza się wraz z czasem wykonywania zadania. Badana prezentuje trudności w zakresie uczenia się i zapamiętywaniu nowego materiału, podczas uczenia się wykorzystuje efekt pierwszeństwa. Badana cechuje nieco podwyższony poziom lęku. W sytuacjach trudnych stosuje strategię opartą na unikaniu.

#### Badanie 2 – listopad 2018

Wynik wskazuje na poprawę w zakresie przeszukiwania magazynu pamięci długotrwałej, oraz funkcji wykonawczych w zakresie kontroli wykonania zadania oraz poprawę koncentracji, uczenia się i zapamiętywaniu nowego materiału. Podczas uczenia się wykorzystuje strategię

grupowania oraz efekt pierwszeństwa. Badaną cechuje umiarkowany poziom lęku. W sytuacjach trudnych stosuje strategię opartą na zadaniu oraz poszukiwaniu kontaktów towarzyskich.

### **Wnioski**

U badanej zaobserwowano znaczną poprawę w sferze emocjonalnej. Badana wykazuje znaczącą poprawę w zakresie zapamiętywania nowego materiału oraz koncentracji uwagi.

Monika, od początku kiedy ją poznaliśmy zawsze była uśmiechnięta i radosna lecz dość wyciszona i zamknięta w sobie. Po niecałym roku przygody nurkowej możemy zauważyć następujące zmiany. Monika stała się śmielsza. Dotyczy to najprostszych codziennych czynności. Nie ma problemu z tym by poprosić kogoś o pomoc, gdy jest ona jej potrzebna. Tak jak na początku jej rozmowa ograniczała się tylko do rozmowy z tatą, tak teraz chętnie nawiązuje kontakty z osobami z poza najbliższego kręgu. Rzadko zdarza się by opuściła zabawę integracyjną. Jest uśmiechnięta, żartuje i w naszej opinii dużo pewniej odnajduje się w nowym otoczeniu. U Moniki podczas teoretycznych zajęć nurkowych zauważyliśmy znaczną poprawę w zakresie pamięci i spostrzegania. Panuje ona również dużo lepiej nad swoimi nerwami. Gdy na początku rozpoczynaliśmy przygodę nurkową, Monika swój lęk przekładała na szybki, spłycony oddech, co uniemożliwiało jej dłuższe przebywanie pod wodą. Teraz obserwujemy u niej opanowanie i ambicję, które przekładają się na zadowalające efekty pod wodą, a co za tym idzie także w czynnościach codziennych. Od niej, jak i od jej przełożonych ujskiego WTZ wiemy, iż od samego początku gdy otrzymała zadanie domowe polegające na oddychaniu ustami przez fajkę z założoną maską - zablokowanym nosem, Monika codziennie poświęca kilkanaście minut i trenuje oddech aby nie odstawać od reszty grupy.

#### **4. Benjamin**

Beniamin, lat 23, symbol przyczyny niepełnosprawności 01-U 02-P. W celu diagnostyki funkcjonowania emocjonalnego i poznawczego przeprowadzono, w trzech punktach czasowych, wywiad psychologiczny oraz badanie Inwentarzem Stanu i Cechy Lęku (STAI), Skalą Pozytywnego i Negatywnego Afektu (PANAS), Testem Radzenia Sobie w

Sytuacjach Trudnych (CISS), Kalifornijskim Test Uczenia się Językowego (CVLT), Testem Fluencji Słownej oraz Testem do Badania Uwagi d2.

#### Badanie 1 – luty 2018

Wynik badania świadczy o osłabionych funkcjach wykonawczych w zakresie kontroli wykonania zadania. Badany prezentuje osłabioną sprawność procesu uczenia się werbalno-słuchowego, uczy się wykorzystując efekt świeżości. Ma trudności z odtwarzaniem wyuczonego wcześniej materiału po odroczeniu. Wykazuje także podatność na interferencję proaktywną i retroaktywną. Wykonanie zadania wskazuje na trudności w koncentracji, niską kontrolę wykonania zadania oraz brak dokładności spostrzegania. Badany deklaruje odczuwanie nasilonego lęku, co prawdopodobnie wynika to z faktu, że w obliczu sytuacji stresujących stosuje strategie skoncentrowane na emocjach. Powyższe deficyty dotyczące sfery poznawczej, mogą wpływać na funkcjonowanie badanego, utrudniając realizowanie codziennych obowiązków.

#### Badanie 2 – czerwiec 2018

Wynik badania świadczy o osłabionych funkcjach wykonawczych w zakresie kontroli wykonania zadania. Badany nadal prezentuje osłabioną sprawność procesu uczenia się werbalno-słuchowego, uczy się wykorzystując efekt świeżości. Ma trudności z odtwarzaniem wyuczonego wcześniej materiału po odroczeniu ujawniając podatność na interferencję. Wykonanie zadania wskazuje na trudności w koncentracji, umiarkowaną kontrolę wykonania zadania oraz brak dokładności spostrzegania. Badany deklaruje odczuwanie umiarkowanego poziomu lęku (zmiana w porównaniu z poprzednim badaniem), co może wynikać z faktu, że obliczu sytuacji stresujących częściej stosuje strategię poszukiwania kontaktów towarzyskich.

#### Badanie 3 – listopad 2018

Wynik badania świadczy o osłabionych funkcjach wykonawczych w zakresie kontroli wykonania zadania. Badany prezentuje osłabioną sprawność procesu uczenia się werbalno-słuchowego, uczy się wykorzystując efekt świeżości oraz pierwszeństwa, sporadycznie wykorzystuje strategię grupowania materiału. Ma trudności z odtwarzaniem wyuczonego wcześniej materiału po odroczeniu, jednak mniejsze w porównaniu z poprzednim badaniem. Wykonanie zadania wskazuje na trudności w koncentracji, umiarkowaną kontrolę wykonania zadania oraz brak dokładności spostrzegania. Badany deklaruje odczuwanie niższego niż

poprzednio poziomemu lęku (na poziomie przeciętnym). W obliczu sytuacji trudnych stara się stosować różnorodne strategie radzenia sobie.

### Wnioski

U badanego zaobserwowano budowanie skutecznych strategii radzenia sobie ze stresem, co przyczyniło się do polepszenia nastroju i ogólnego samopoczucia badanego. Widoczna jest też poprawa w zakresie funkcji językowych, organizowania i planowania działań oraz kontroli wykonywania zadań.

### Opinia instruktorska:

Beniamin jest naszą największą zagadką. Dlatego, że nie daje po sobie poznać emocji ciężko jest nam określić jego nastawienie. Jeśli chodzi o nurkowanie, to widzimy u niego postępy, zauważamy też chęć uprawiania tego sportu. Beniamin pytany o to czy zajęcia mu się podobały, zawsze wyraża się w sposób pozytywny. W związku z tym, że nie jesteśmy w stanie określić stanu emocjonalnego Beniamina opieramy się na opinii jego siostry. Jej zdaniem nurkowanie dla Beniamina jest pewną formą relaksu. Pod wodą czuje się bezpieczny i szczęśliwy, a gdy wraca do domu dumny opowiada o swoich wrażeniach prezentując zdjęcia z odbytych zajęć.

Przytoczona przez siostrę Beniamina jego opinia: "Kurs pomógł mi poznać nowy wodny świat „o którym wcześniej nigdy nie słyszałem, nie widziałem, czułem się zrelaksowany. Dzięki opiekunom nie bałem się spróbować czegoś nowego ,czułem się bezpieczny i bardzo dobrze się pływało. Byłem bardzo zaangażowany ,szczęśliwy i musiałem się pochwalić zdjęciami i przyjemnymi chwilami z rodziną i znajomymi, dało mi dużo radości. Podobały mi się różne znaki wodne ,a najbardziej podobało mi się najgłębsze zanurzenia i nauka wyjmowania ustnika i wypuszczanie powietrza i myślę że chciałbym więcej przebywać pod wodą i nie mogę się doczekać kolejnych zajęć"

## 5. Daniel

Badanie 1 – luty 2018

Badana przejawia trudności w zakresie przeszukiwania magazynu pamięci długotrwałej.

Niższa płynność generowania pojęć na podstawie kryterium formalnego (literowego) niż

semantycznego (kategorialnego), co może wskazywać na preferowanie przez strategii semantycznej w procesach przeszukiwania magazynu pamięci długotrwałej. Trudności z doбором słów świadczą o osłabionych funkcjach wykonawczych w zakresie kontroli wykonania zadania. Wyniki wskazują na słabą zdolność koncentracji, która zmniejsza się wraz z czasem wykonywania zadania. Badana prezentuje trudności w zakresie uczenia się i zapamiętywaniu nowego materiału, podczas uczenia się wykorzystuje efekt pierwszeństwa. Badaną cechuje nieco podwyższony poziom lęku. W sytuacjach trudnych stosuje strategię opartą na unikaniu.

#### Badanie 2 – listopad 2018

Wynik wskazuje na poprawę w zakresie przeszukiwania magazynu pamięci długotrwałej, oraz funkcji wykonawczych w zakresie kontroli wykonania zadania oraz poprawę koncentracji, uczenia się i zapamiętywaniu nowego materiału. Podczas uczenia się wykorzystuje strategię grupowania oraz efekt pierwszeństwa. Badaną cechuje umiarkowany poziom lęku. W sytuacjach trudnych stosuje strategię opartą na zadaniu oraz poszukiwaniu kontaktów towarzyskich.

Z początku lękliwy i niepewny, jednak to jeden z najodważniejszych uczestników naszego projektu. Przełamanie bariery zajęło mu niewiele czasu. Już po pierwszych zajęciach wiedzieliśmy, że odnalazł swoją pasję, a pod wodą czuje się jak ryba. Wielokrotnie dzwoni i pyta kiedy będą miały miejsce kolejne zajęcia. Po niecałym roku tej przygody obserwujemy u niego ogromną chęć życia i wielką radość. Na spotkaniach grupy zawsze pojawia się uśmiechnięty i widać, że daje mu to szczęście. Dodatkowo zauważyliśmy jak partnerstwo obecne w nurkowaniu przełożyło się na jego życie codzienne. Daniel zawsze pomaga swojej koleżance, z którą przybywa na spotkania, a która ma większe ograniczenia ruchowe od niego. Wielokrotnie przyglądaliśmy się jak podaje jej kurtkę, pyta czy ma ochotę na coś do picia itp. To o co tak dbamy pod wodą Daniel wykorzystał także na powierzchni. Wielokrotnie z dumą opowiada o swojej przygodzie nurkowej i widać, że sprawia mu to ogromną satysfakcję i daje wiarę w siebie, aż do tego stopnia, że mimo trudnej sytuacji finansowej wyrobił paszport i zakomunikował nam, że pomimo, że w tym roku nie udało mu się zakwalifikować na wyprawę nurkową, to jest gotowy uczestniczyć w kolejnej - byliśmy pod wrażeniem jego ambicji.

Poznań, 20. grudnia 2018

Danuta Kitowska, Paweł M. Owsiany, Grzegorz Marciniak, Krzysztof Trawiński

# **STANDARDY SZKOLENIA Z ZAKRESU MYŚLENIA WIZUALNEGO**

w ramach innowacji społecznej pt.

**„PŁETWĄ MALOWANY POWRÓT DO PRZEWIDLIWEGO ŻYCIA -  
rehabilitacja społeczna osób z niepełnosprawnościami  
intelektualnymi z wykorzystaniem technik myślenia wizualnego w  
nauce nurkowania”**

w tym:

- I. STANDARDY SZKOLENIA Z ZAKRESU MYŚLENIA WIZUALNEGO NURKÓW  
Z NIEPEŁNOSPRAWNOŚCIĄ I TRUDNOŚCIAMI W UCZENIU SIĘ (Danuta  
Kitowska, Paweł M. Owsiany, Grzegorz Marciniak, Krzysztof Trawiński)**
- II. STANDARDY SZKOLENIA Z ZAKRESU MYŚLENIA WIZUALNEGO  
INSTRUKTORÓW NURKOWYCH (Danuta Kitowska, Paweł M. Owsiany,  
Grzegorz Marciniak, Krzysztof Trawiński)**
- III. MYŚLENIE WIZUALNE poradnik (Danuta Kitowska, współpraca Paweł  
M. Owsiany)**

## **I. STANDARDY SZKOLENIA Z ZAKRESU MYŚLENIA WIZUALNEGO NURKÓW Z NIEPEŁNOSPRAWNOŚCIĄ I TRUDNOŚCIAMI W UCZENIU SIĘ**

### **PRZYGOTOWANIE DO PRZEPROWADZENIA SZKOLENIA**

1. Rozpoznanie deficytów u uczestników szkolenia.
2. Aranżacja przestrzeni szkoleniowej umożliwiająca optymalizację efektów:
  - dostęp wózków inwalidzkich do stołów szkoleniowych,
  - przygotowanie dużych tablic prezentacyjnych.
3. Przygotowanie narzędzi umożliwiających pracę osób z niską motoryką dłoni:
  - ołówki B, czarne cienkopisy dostosowane do deficytów
4. Przygotowanie modeli graficznych z uniwersalnym kodem czytelny dla osób z niepełnosprawnością intelektualną.

### **REALIZACJA SZKOLENIA**

1. Przeprowadzenie szkolenia z kotrenerem, co pozwala na indywidualizację pracy.
2. Szkolenie wymaga wydłużenia realizacji poszczególnych części w stosunku do typowego szkolenia z tego zakresu.
3. Szkolenie wymaga powtórzeń, w celu zapamiętania pewnych sekwencji i wykształcenia nawyków w zakresie umiejętności.
4. Poziom osiągnięcia efektów zależny musi być od stopnia niepełnosprawności intelektualnej – jeśli będzie taka potrzeba, należy zastosować zróżnicowane modele wizualne.

## EFEKTY KSZTAŁCENIA

| <b>Standardy szkolenia z zakresu myślenia wizualnego</b>  |  |   |
|---|--|---|
| <b>wiedza</b>   | <b>umiejętności</b>  | <b>postawy</b>  |
| <b>Część I szkolenia</b>  |  |   |
| Uczestnik: zna alfabet wizualny.  | Uczestnik: potrafi wykorzystać elementy alfabetu wizualnego w tworzeniu znaków graficznych.  |   |
| Uczestnik: zna narzędzia wykorzystywane w myśleniu wizualnym.                                       | Uczestnik: potrafi dobrać narzędzia dostosowane do preferencji i deficytów uczestników.  |   |
| Uczestnik: rozumie znaczenie posługiwania się kodem graficznym.                                     | Uczestnik: poprawnie odczytuje symbole graficzne, poprawnie odwzorowuje symbole z szablonów.                                       |   |
|   | Uczestnik: potrafi tworzyć własne symbole graficzne.   |   |
| Uczestnik: zna sposoby optymalizowania kodów graficznych przy zastosowaniu koloru i innych technik. | Uczestnik: potrafi optymalizować symbole graficzne, dzięki zastosowaniu określonych technik.                                       |   |
|   | Uczestnik: potrafi zaproponować symbol o charakterze metaforycznym (standard podwyższony-nieobowiązkowy).                          |   |
| <b>Część II szkolenia</b>   |  |   |
| Uczestnik: zna symbole graficzne wykorzystywane w edukacji nurkowej.                                | Uczestnik: potrafi odczytać przekaz wizualny dotyczący edukacji nurkowej.<br>Uczestnik: proponuje własne rozwiązania graficzne dla | Uczestnik: stosuje notację wizualną w komunikacji nurkowej.<br>Uczestnik: uczy się wiedzy i umiejętności nurkowych przy |

|  |   |   |
|--|---|---|
|  | zapisu instrukcji w zachowaniach nurkowych (standard podwyższony)           | wykorzystaniu symboli graficznych.  |
| Uczestnik: zna możliwości wykorzystania myślenia wizualnego w uczeniu się. | Uczestnik: potrafi zastosować myślenie wizualne w uczeniu się pozanurkowym. | Uczestnik: wykorzystuje wiedzę i umiejętności w procesach uczenia się w codziennym życiu. |

## II. STANDARDY SZKOLENIA Z ZAKRESU MYŚLENIA WIZUALNEGO INSTRUKTORÓW NURKOWYCH

### PRZYGOTOWANIE DO PRZEPROWADZENIA SZKOLENIA

1. Rozpoznanie poziomu uczestników w zakresie kompetencji w zakresie myślenia wizualnego oraz poziomu kompetencji metodycznych.
2. Aranżacja przestrzeni szkoleniowej umożliwiająca optymalizację efektów:
  - stoły ustawione w literę U,
  - narzędzia dostępne dla każdego z uczestników,
  - wszystkie tablice i materiały dydaktyczne zaplanowane do wykorzystania w procesie edukacji nurkowej.

### REALIZACJA SZKOLENIA

1. Przeprowadzenie szkolenia z kotrenerem (najlepiej trenerem nurkowym), co pozwala na
2. Szkolenie poza realizacją modułów wstępnych dotyczących myślenia wizualnego musi posiadać moduł metodyczny, w którym uczestnicy poznają techniki pracy z uczestnikami wykorzystujące kody graficzne. Szczególnie istotne aby w takim szkoleniu zastosowano case studies z prezentacją trudności, które mogą pojawić się podczas edukacji nurkowej.

## EFEKTY KSZTAŁCENIA

| <b>Standardy szkolenia z zakresu myślenia wizualnego</b>  |  |   |
|---|--|---|
| <b>wiedza</b>   | <b>umiejętności</b>  | <b>postawy</b>  |
| <b>Część I szkolenia</b>  |  |   |
| Uczestnik: zna alfabet wizualny   | Uczestnik: potrafi wykorzystać elementy alfabetu wizualnego w tworzeniu znaków graficznych   |   |
| Uczestnik: zna narzędzia wykorzystywane w myśleniu wizualnym.                                       | Uczestnik: potrafi dobrać narzędzia dostosowane do preferencji i deficytów uczestników.  |   |
| Uczestnik: rozumie znaczenie posługiwania się kodem graficznym                                      | Uczestnik: poprawnie odczytuje symbole graficzne, poprawnie odwzorowuje symbole z szablonów.   |   |
|   | Uczestnik: potrafi tworzyć własne symbole graficzne.   |   |
| Uczestnik: zna sposoby optymalizowania kodów graficznych przy zastosowaniu koloru i innych technik. | Uczestnik: potrafi optymalizować symbole graficzne, dzięki zastosowaniu określonych technik.   |   |
|   | Uczestnik: potrafi zaproponować symbol o charakterze metaforycznym.  |   |
| <b>Część II szkolenia</b>   |  |   |
| Uczestnik: zna symbole graficzne wykorzystywane w edukacji nurkowej.                                | Uczestnik: potrafi odczytać przekaz wizualny dotyczący edukacji nurkowej.<br>Uczestnik: proponuje własne rozwiązania graficzne dla zapisu instrukcji w zachowaniach nurkowych. | Uczestnik: stosuje notację wizualną w komunikacji nurkowej z osobami niepełnosprawnymi. |
| Uczestnik: zna możliwości wykorzystania myślenia wizualnego w uczeniu się i                         | Uczestnik: potrafi zastosować myślenie wizualne w uczeniu się i nauczaniu w zakresie   | Uczestnik: wykorzystuje wiedzę i umiejętności w procesach uczenia się i uczenia         |

| nauczaniu innych.  | pozanurkowym.   | innych w codziennym życiu.                             |
|--|---|--|
| <b>Część III szkolenia</b>   |   |  |
| Uczestnik: zna zasady wprowadzania myślenia wizualnego w pracy szkoleniowej z uwzględnieniem osób z niepełnosprawnością. | Uczestnik: potrafi przeprowadzić szkoleniowe zajęcia z zakresu nurkowania z wykorzystaniem myślenia wizualnego. |  |
| Uczestnik: zna strukturę i treści pomocniczych materiałów szkoleniowych.   | Uczestnik: potrafi wykorzystywać materiały dydaktyczne, jako elementy wspierające uczenie się uczestników.      | Uczestnik: stosuje kody graficzne w edukacji nurkowej. |
|  | Uczestnik: potrafi różnicować wymagania pod względem stopnia niepełnosprawności.                                |  |



# MYŚLENIE WIZUALNE

## poradnik

dr Danuta Kitowska

współpraca dr Paweł M. Owsiany

## WPROWADZENIE

Coraz częściej ucząc się i komunikując wykorzystujemy obraz, ponieważ pomaga on nam w rozumieniu zagadnień, a także ich zapamiętywaniu.

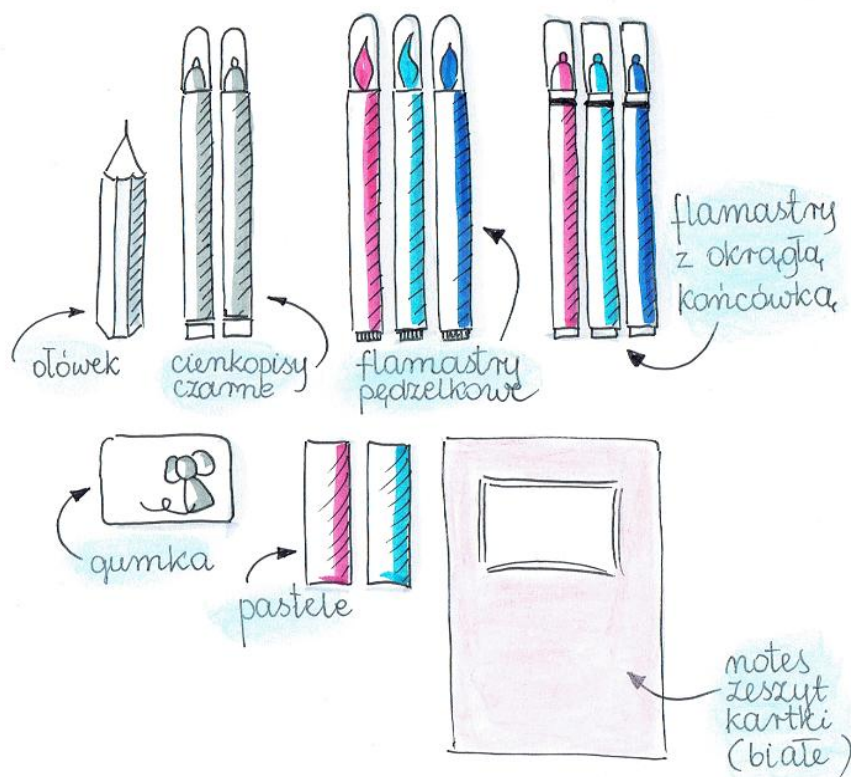
Komunikowanie się obrazem nosi nazwę **MYŚLENIA WIZUALNEGO**.

Ten krótki poradnik-elementarz pomoże Ci zapoznać się podstawowymi technikami myślenia wizualnego.

Do pracy potrzebne będą następujących narzędzia:

- czarny cienkopis,
- kolorowe flamastry,
- białe kartki papieru (może być notes).

Wyjątkowo przydatne są flamastry pędzelkowe – entuzjastycznie do pracy z nimi podchodzą zarówno dorośli, jak i dzieci.

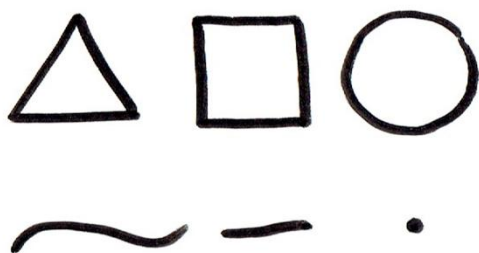


## CZĘŚĆ 1. WPROWADZENIE

Aby sprawnie poruszać się po świecie symbolicznego obrazu, trzeba poznać tzw. “alfabet myślenia wizualnego”.

### Zadanie 1.

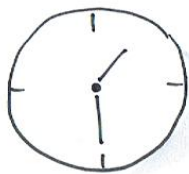
Przerysuj czarnym cienkopisem następujące znaki:



Te proste znaki stanowią odpowiedź do rysowania symbolicznego, ponieważ do tak prostej postaci należy zredukować każdy rysowany obraz.

Jak zatem używając alfabetu narysować proste obiekty? Poniżej kilka przykładów:

*zegar*



*okulary*



*okulary nurkowe*



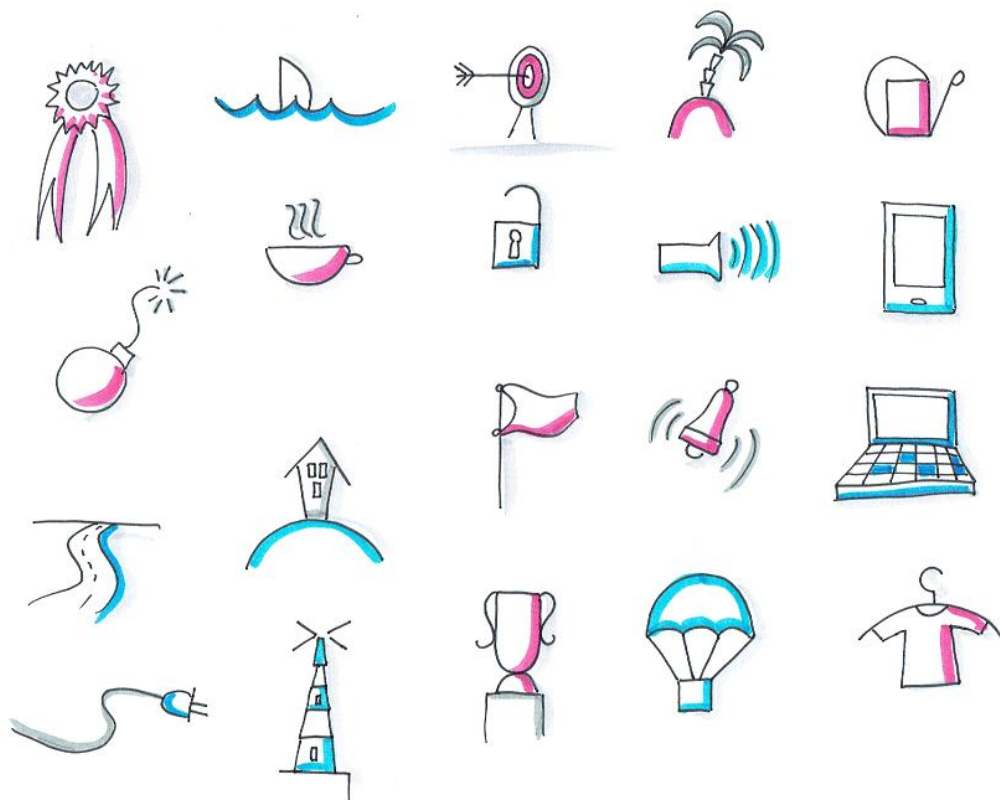
W rysunku symbolicznym należy wyeksponować najbardziej charakterystyczne cechy rysowanego obiektu - przykładowe rysunki znajdują się na s. 5 tego poradnika.

W związku z tym, że mózg jest stymulowany przez kolor, każdy z rysunków warto uzupełnić kolorowym flamastrem. Wystarczy maźnięcie kolorem aby “uzupełnić” rysunek. Najlepiej do tego celu użyć jasnych kolorów, takich jak żółty, pomarańczowy, czerwony, jasnozielony czy jasnoniebieski.

Specjalny efekt trójwymiarowości można uzyskać wykorzystując maźnięcia szarym flamastrem lub ołówkiem. Powstaje wtedy cień nadający obiektom efekt 3D.

## Zadanie 2.

Warto ćwiczyć rękę przerysowując konkretne symbole:



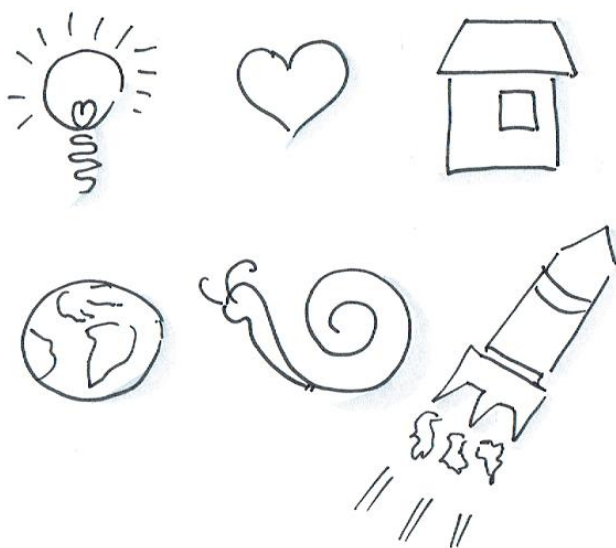
Obiekty materialne rysuje się dość łatwo, upraszczając je do prostych figur geometrycznych i eksponując ich charakterystyczne cechy.

Można jednak narysować różne pojęcia, nazwy emocji czy zachowań, ale wtedy uciekamy się do przenośni. Poniżej przykład pomysłów różnych osób na narysowanie pojęcia *kreatywność*:



### Zadanie 3.

Odpowiedz sobie na pytanie, czego symbolem mogą być następujące rysunki?



#### Zadania 4.

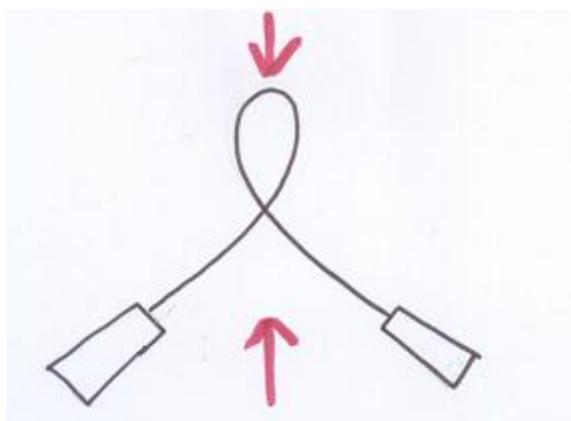
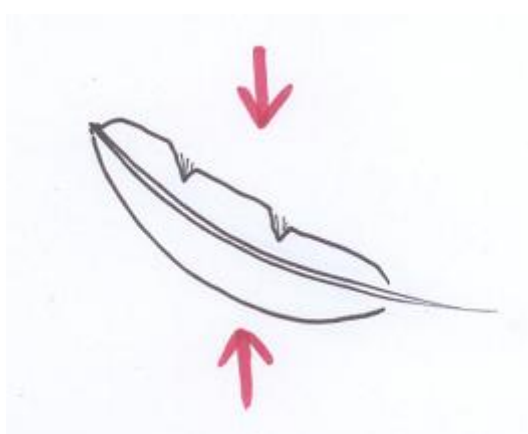
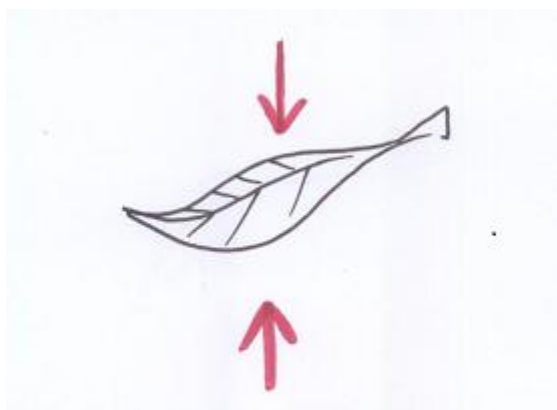
Narysuj następujące pojęcia:

|  |  |
|--|--|
|  |  |
|--|--|

|            |        |
|------------|--------|
|            |        |
| połączenie | miłość |
|            |        |
| porządek   | wiosna |

Jedną z ważnych umiejętności nurkowych jest wypracowanie neutralnej pływalności. Docelowym ćwiczeniem na pływalność jest tzw. hover, polegający na zawisnięciu w toni i nieznacznym przemieszczaniu się w pionie w związku z wydychaniem i wdychaniem powietrza z i do płuc. Tym samym nurek skupia się tylko na zmianach pływalności sterowanych oddechem.

Aby pokazać hovera – zawisnięcie w toni - można posłużyć się symbolami nawiązującymi do lekkości lub do zwyczajowej sylwetki nurka w tym ćwiczeniu:

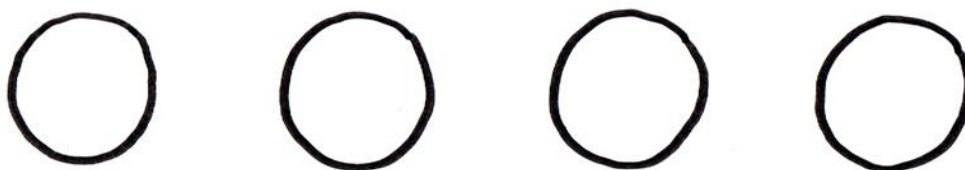


Lubianym i przydatnym motywem w wykorzystywaniu myślenia wizualnego jest człowiek. Symboliczny "ludzik" składa się zazwyczaj z głowy, tułowia i kończyn. Poniżej sposób na szybkie nauczenie się rysowania symbolicznego człowieka.

### Zadanie 5.

Na poziomo ułożonej kartce w formacie A4 – narysuj kolejne elementy wg instrukcji.

Zacznij od głowy, u góry kartki narysuj 4 kółka:

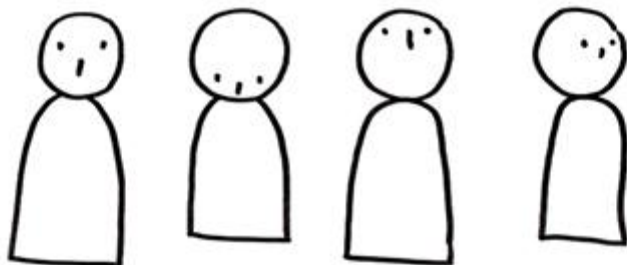


W każdym kółku narysuj po dwie kropki, które będą symbolami oczu.

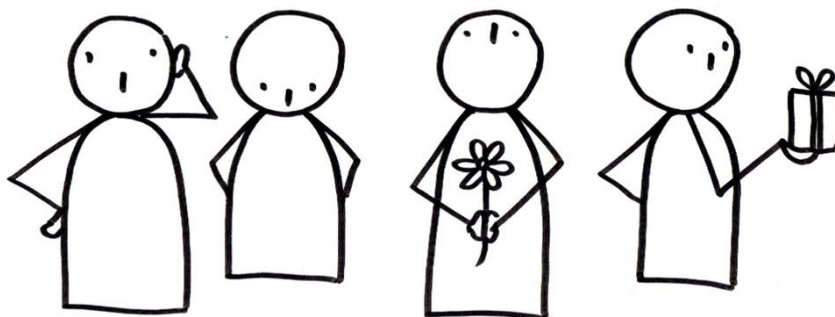


Kreską można oznaczyć nos. Usta, kolejna wygięta w łuk lub linię kreska może dodatkowo informować nas o emocjach.

Kolejny etap to rysowanie tułowia:

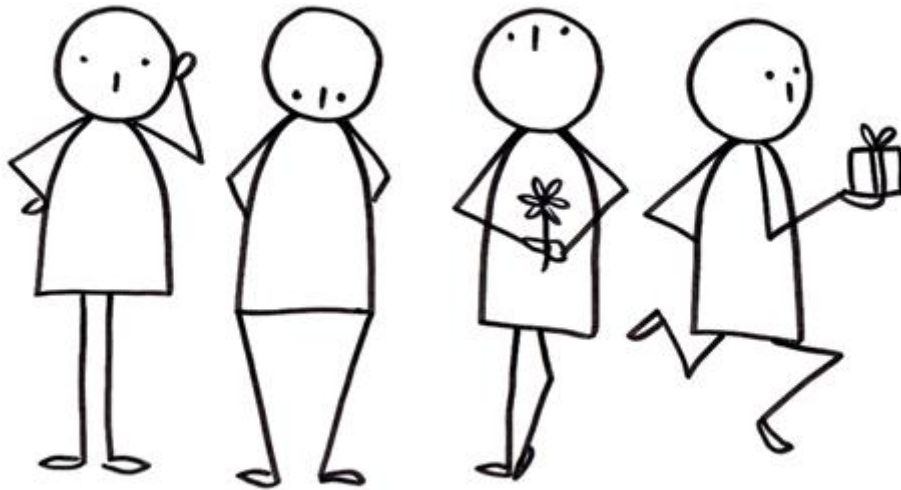


W dalszej kolejności dorysowujemy kończyny - ręce i nogi. Ręka to kreska zakończona owalem - czyli dłonią.

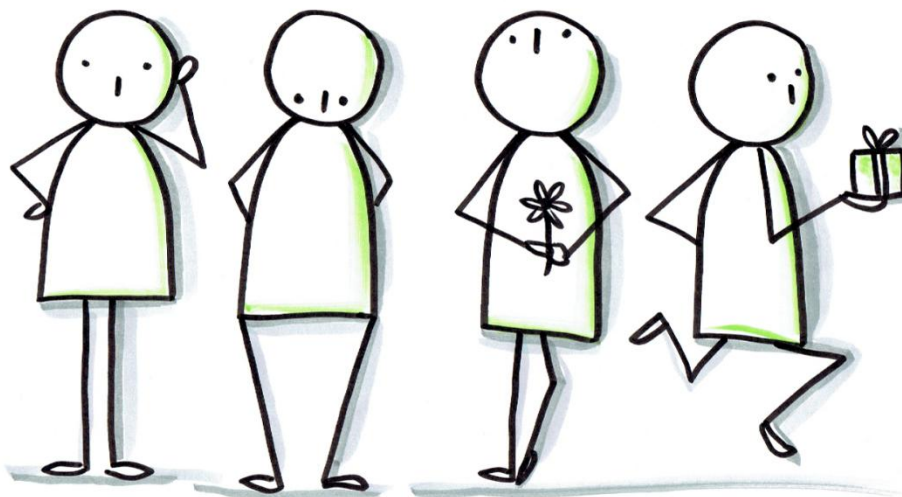


Pierwszy ludzik lewą ręką ma zgiętą i trzyma ją przy uchu. Można to odczytać na wiele sposobów: *może rozmawiać przez telefon, może boli go ucho, może to gest myślenia?*

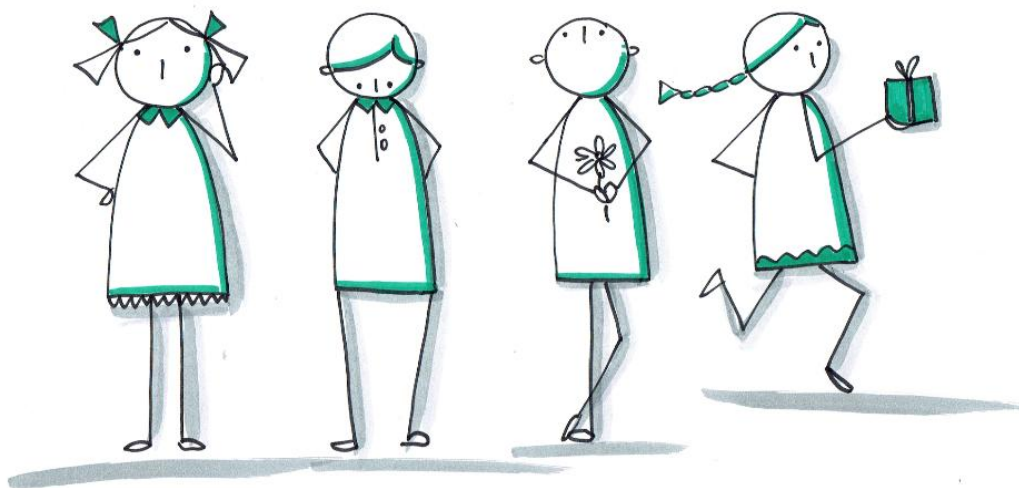
Nogi narysowane są analogicznie, za pomocą kresek i owali na końcu, symbolizujących stopy.



Na koniec jeszcze uzupełnij rysunek kolorem i dodaniem cienia.



Gdy chcemy podkreślić płeć, wiek i inne cechy ludzików dodajemy strój, włosy i rekwizyty.



W kursie nurkowania można wykorzystać symboliczną postać nurka i prezentować jego zachowania za pomocą dodatkowych elementów lub sekwencji ujęć.



**Symboliczna postać nurka** - czarny strój ma symbolizować kombinezon, na twarzy umieszczono charakterystyczne „okulary” – maskę nurkową, na stopach ma płetwy. Zrezygnowano z dodawania osprzętu nurkowego – poza znakami, gdzie jest to szczególnie ważne z racji zwrócenia uwagi na czynność i bezpieczeństwo.

Rycina powyższa to przykład testowania obrazów mających ułatwić komunikację, zapamiętywanie ćwiczeń i ich wywoływanie z pamięci kursantów. - Kontrolowane wyrzucenie awaryjne (CESA): prawa ręka uniesiona jest do góry, lewa trzyma w dłoni inflator do ewentualnej regulacji ilości powietrza rozprężającego się w kamizelce nurkowej –

jacket'cie. Zaznaczone małymi kółeczkami pęcherzyki symbolizują wydychane powietrze. Nurek wypowiada "AAAAA..." – jednocześnie wydychając powietrze, co zaznaczono w chmurce.



Rysunek ma za zadanie zaprezentować i ułatwić zapamiętanie jednego z podstawowych gestów, którymi nurkowie porozumiewają się pod wodą: **wynurzamy się** – kciuk do góry (nie jest to znak o.k. – czyli w porządku). Aby wyraźniej przedstawić gest, dłoń, która go wykonuje została umieszczona w powiększeniu w czerwonym okręgu, tak wskazać ten fragment postaci, która obok jest pokazana z analogicznym zaznaczeniem także czerwonego

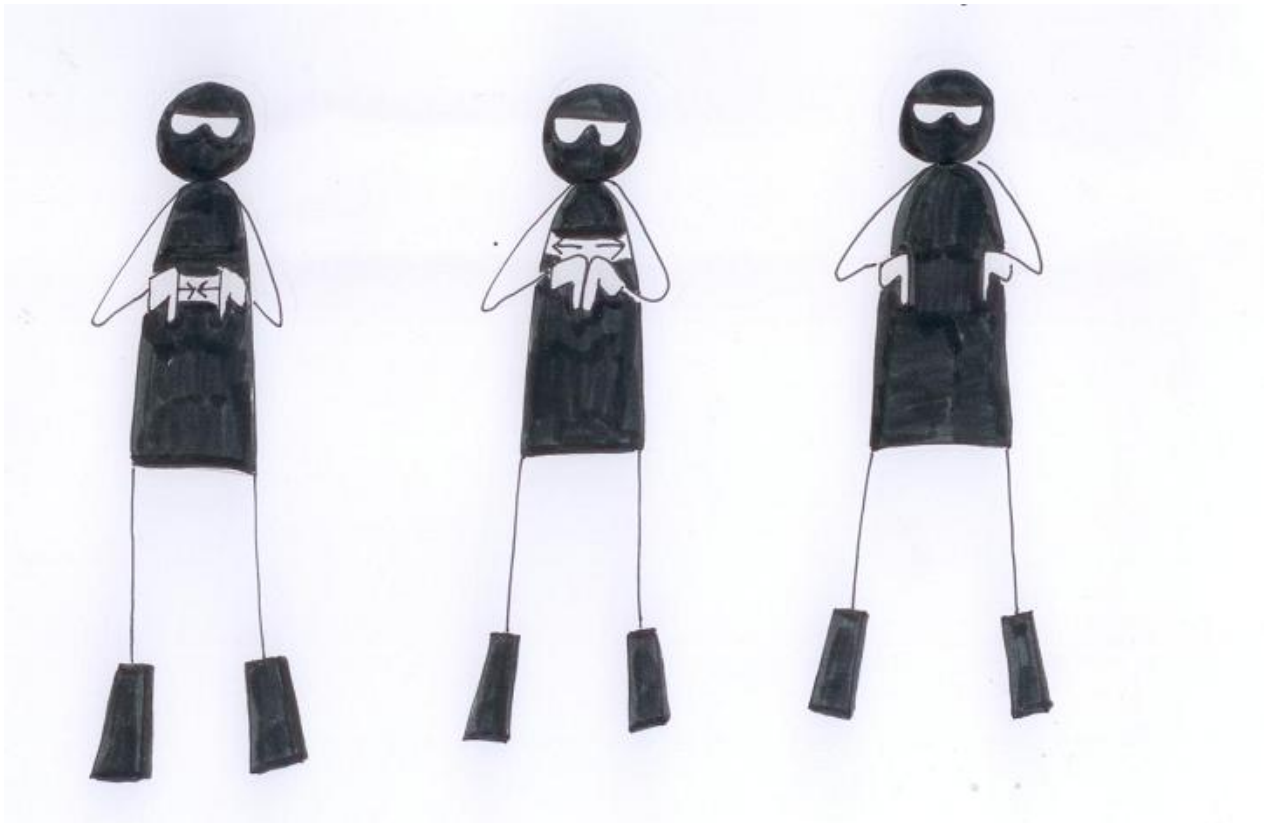
kółka. Po testowaniu – stwierdzono, że można dodać strzałkę góra dół przy ręce, sugerującej ruch tejże ręki i pokazywanego kciuka.

Podobny zabieg zastosowano w kolejnych rysunkach: **stop** (zatrzymaj się) i **OK** – wszystko w porządku, wszystko jasne (oznajmienie, ale także pytanie). Te dwa znaki są statyczne.





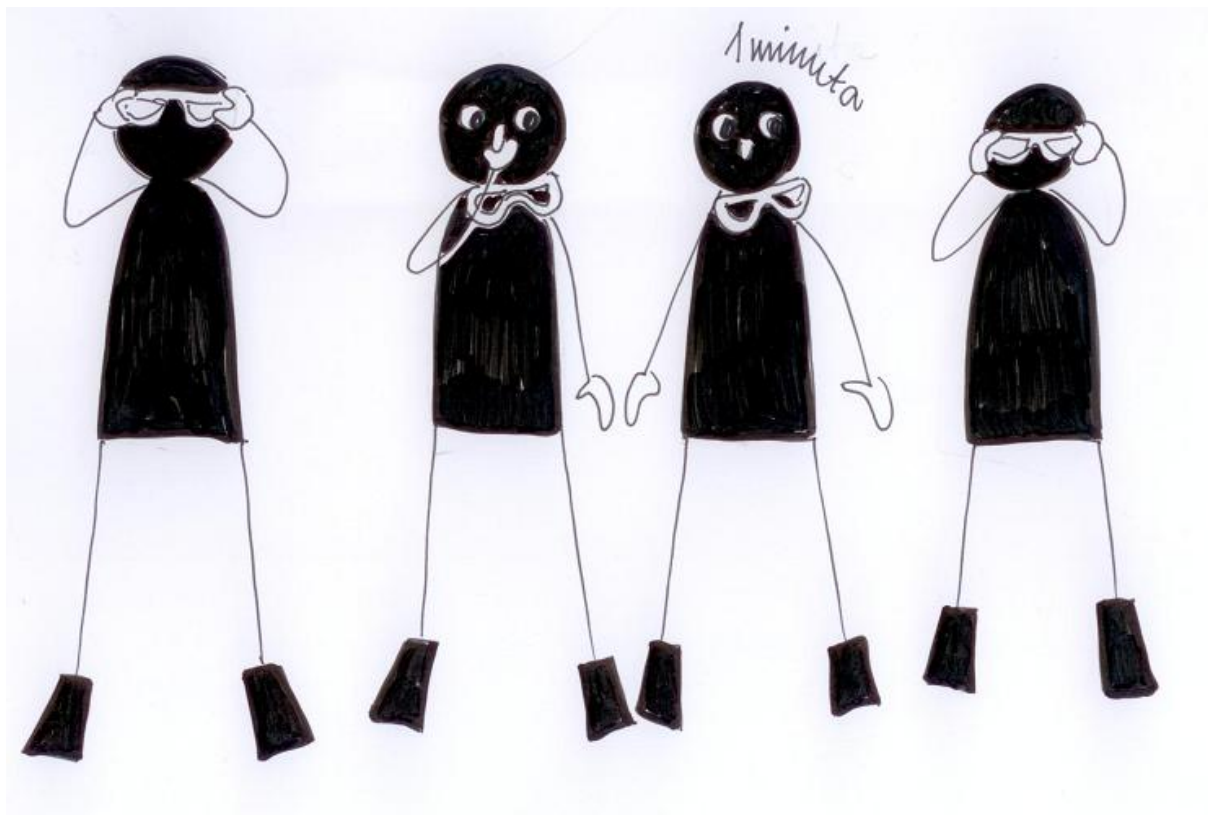
Aby zaprezentować sekwencję ruchów - czynności, wykorzystano 3 rysunki, które po kolei obrazują zachowanie nurka. W tym przypadku nurek pokazuje dłońmi na kolejnych trzech rycinach znak *plyń obok*, także oznaczający *plyńcie blisko siebie*.



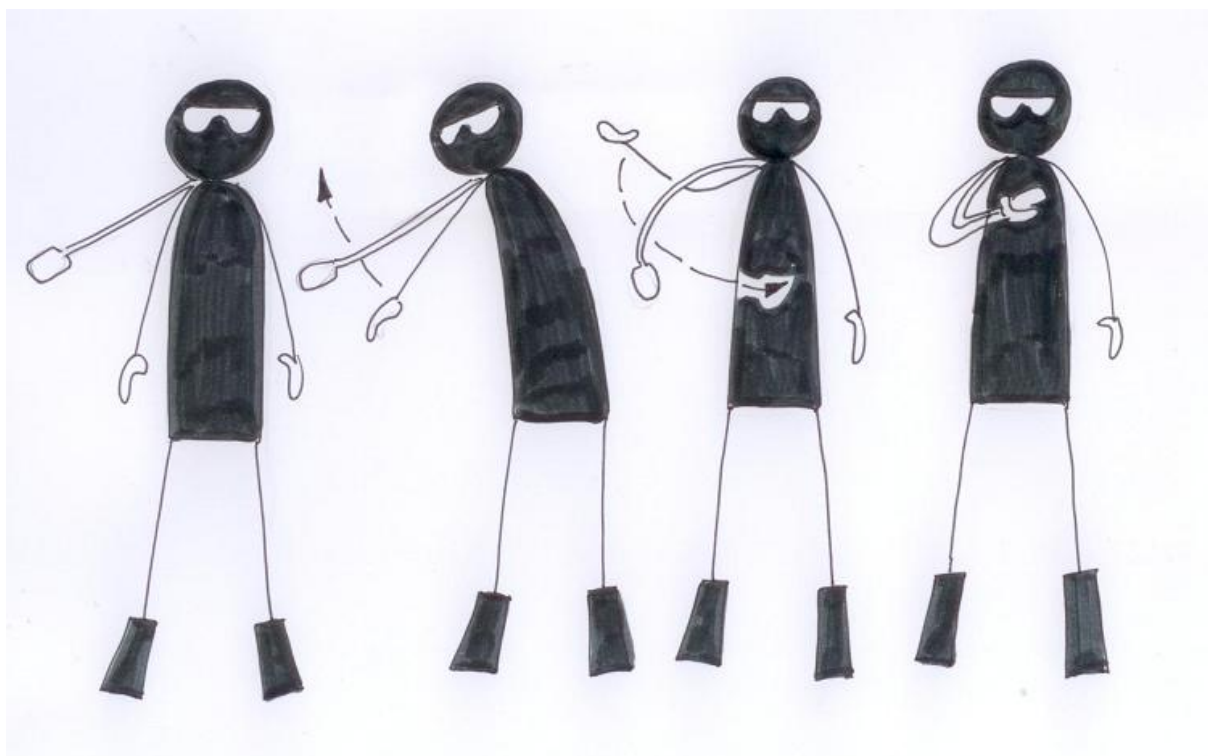
Kolejny przykład testowania ryciny – pokazanie sekwencji czynności ćwiczenia - **oddychanie bez maski**.

Oddychanie bez maski to bardzo ważna umiejętność w nurkowaniu, ponieważ w przypadku utraty maski (np. pęknięcia gumy przytrzymującej maskę na twarzy), od wyćwiczenia tej umiejętności zależeć będzie bezpieczeństwo w trakcie nurkowania.

Na poniższej sekwencji rysunków testowych zwrócono jedynie uwagę na podstawowe czynności ćwiczenia – zdjęcie maski, ewentualne przedmuchiwanie nosa (wyrównanie ciśnienia), czas ćwiczeniowy oddychania bez maski (1 minuta) oraz założenie i przedmuchiwanie maski. Po testowaniu ryciny – stwierdzono, że w jej doprecyzowaniu można ewentualnie dodać oczywistą obecność automatu w ustach nurka i spokojny proces oddychania bez maski (bąbelki powietrza). Samo oczyszczenie zalanej maski wymaga osobnej sekwencji rysunków.

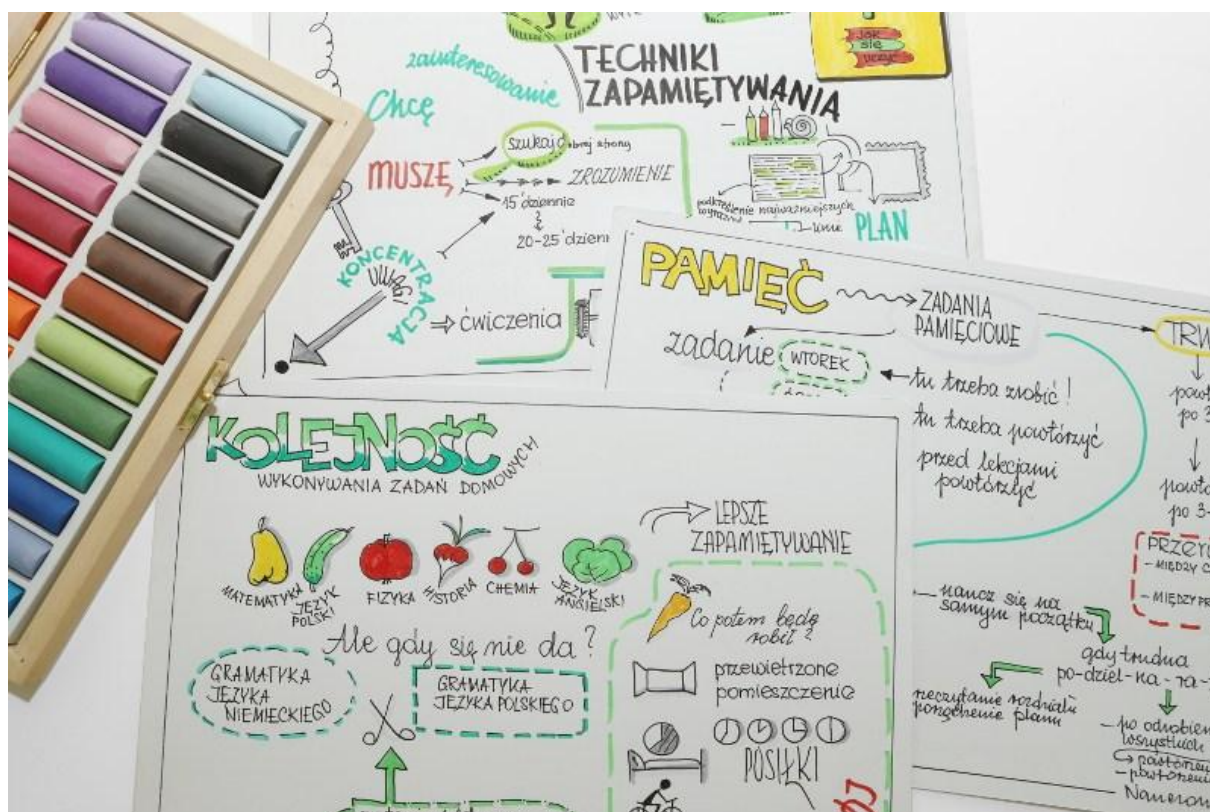


Kolejny przykład prezentuje *odnalezienie automatu metodą tzw. zamiatania*.

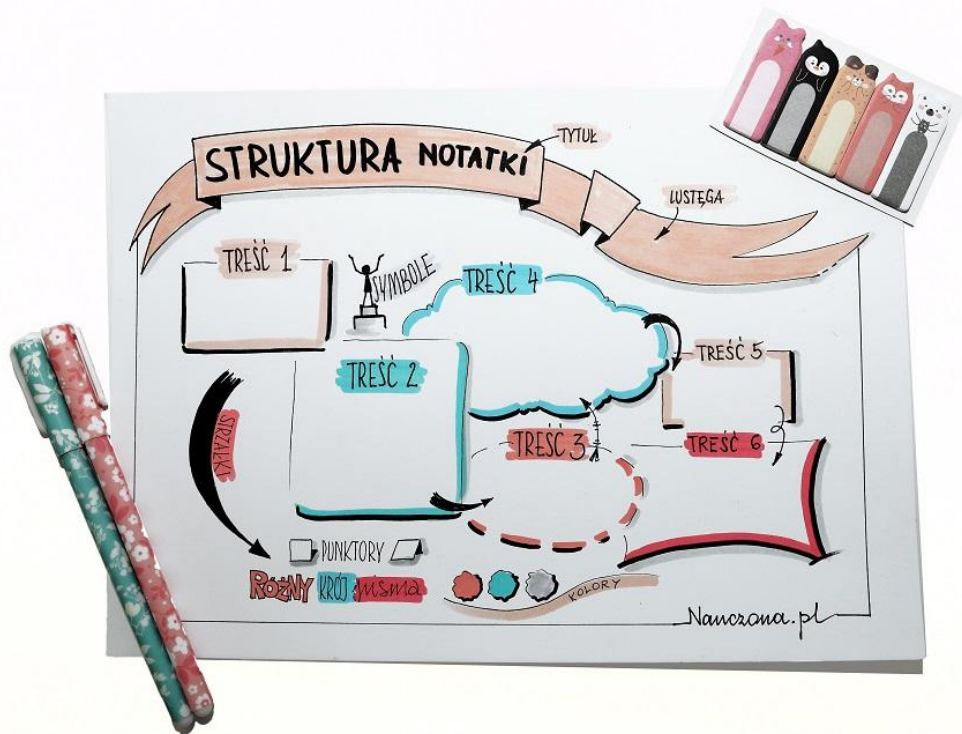


Pierwsza postać z prawej strony ma zaznaczone odrzucenie automatu, druga postać przechyla się w prawo, opuszczając ramię i przesuując prawą rękę do tyłu tak by przesunąć ją pod przewodem automatu. Strzałka pokazuje ruch ręką. Postać trzecia przedstawia nurka, który prawą rękę przesuwa w kierunku sylwetki przyciągając („zamiatając”) automat. Czwarta postać przedstawia nurka, który w dłoni trzyma automat. Po testowaniu ryciny – stwierdzono, że w jej doprecyzowaniu należy dodać fakt ciągłego niewielkiego wydechania powietrza podczas wykonywania ćwiczenia (wszystkie postaci), narysować strzałkę i rękę zagarniającą bliżej sylwetki ciała nurka (postać druga), zgarnianie („zamiatanie”) automatu lewą ręką z prawej – a więc wkładanie automatu do ust lewą ręką (postać czwarta), ewentualne dodanie postaci piątej – z automatem w ustach i symbolem OK wykonywanym dłonią – na zakończenie i potwierdzenie, że wszystko jest w porządku.

## CZĘŚĆ 2. NOTOWANIE GRAFICZNE

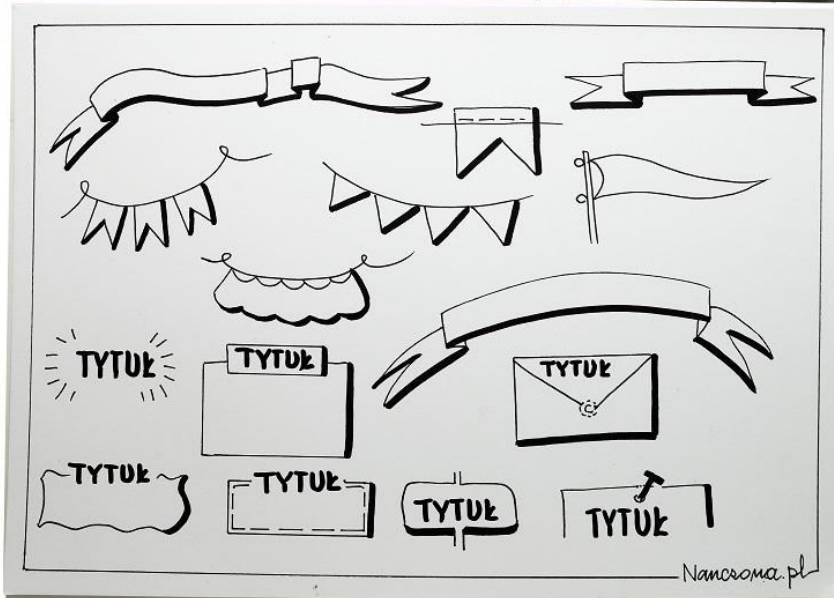


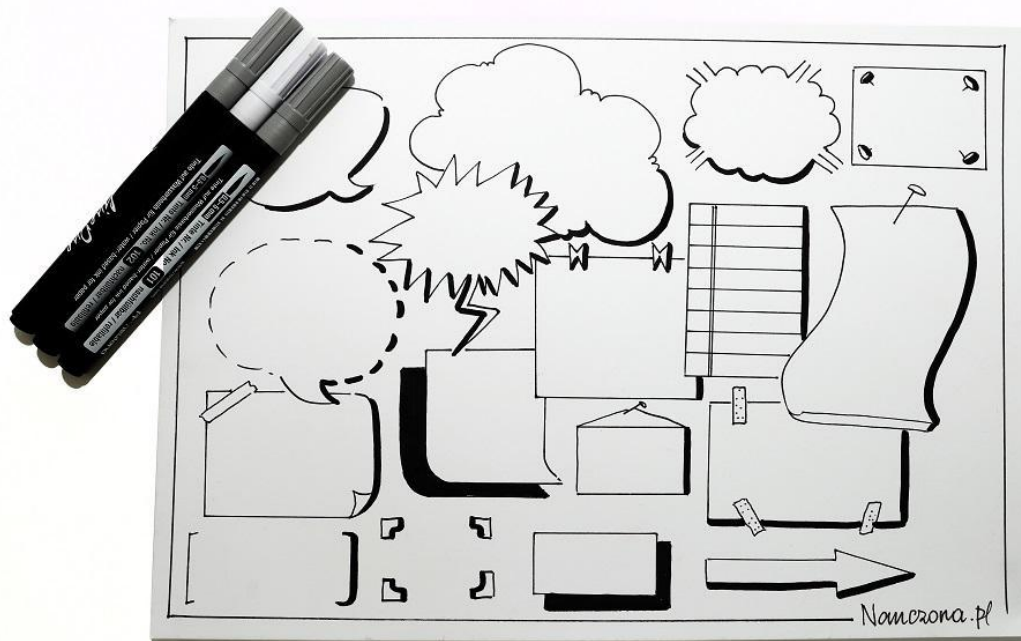
**Myślenie wizualne** można z powodzeniem wykorzystywać w uczeniu się, np. podczas notowania graficznego. Każda notatka graficzna składa się z kilku stałych elementów: tytułu, ramek, strzałek, punktorów.



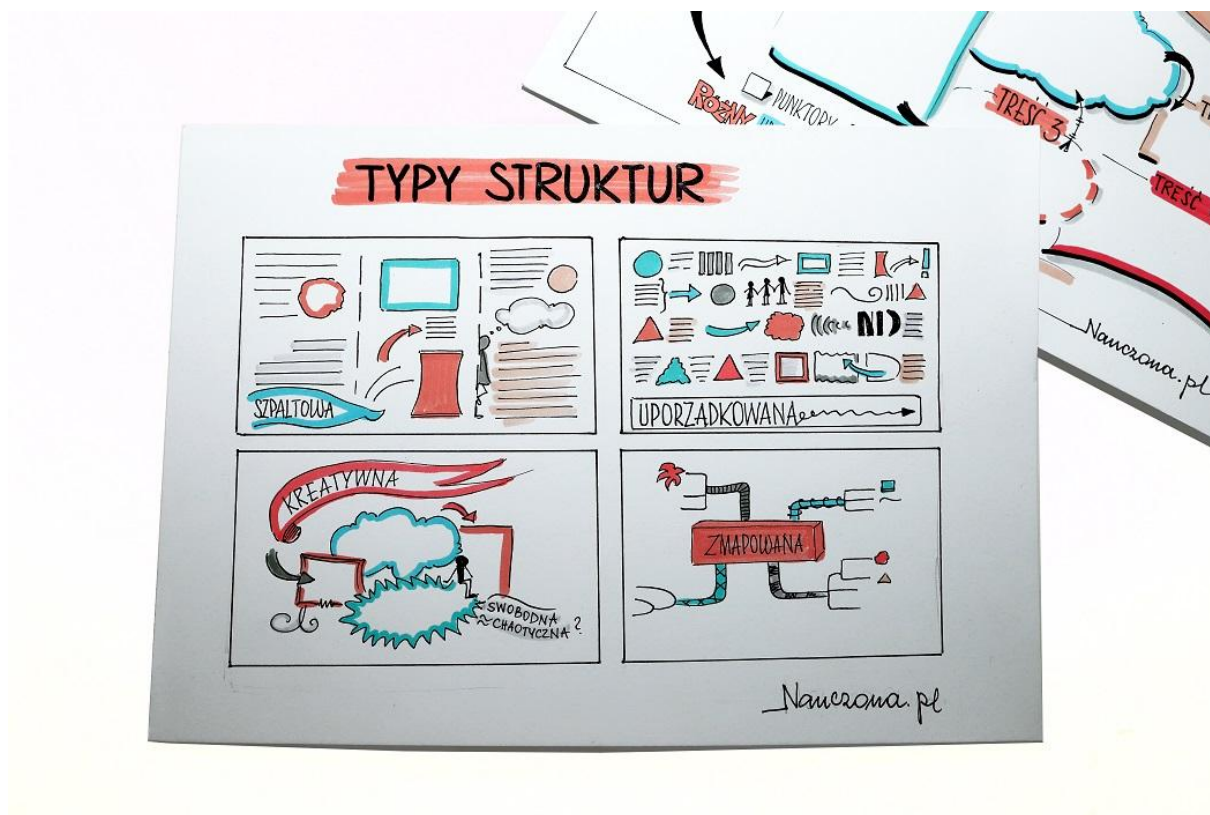
### Zadanie 6.

Przerysuj z poniższych kart szablonów jak najwięcej przykładów. Pamiętaj, że w praktyce najpierw zapisuje się tytuł, potem ogranicza się go wstępem. Dzięki takiemu zabiegowi unikniemy problemów z umieszczeniem wszystkich liter we wcześniej narysowanej wstępem.



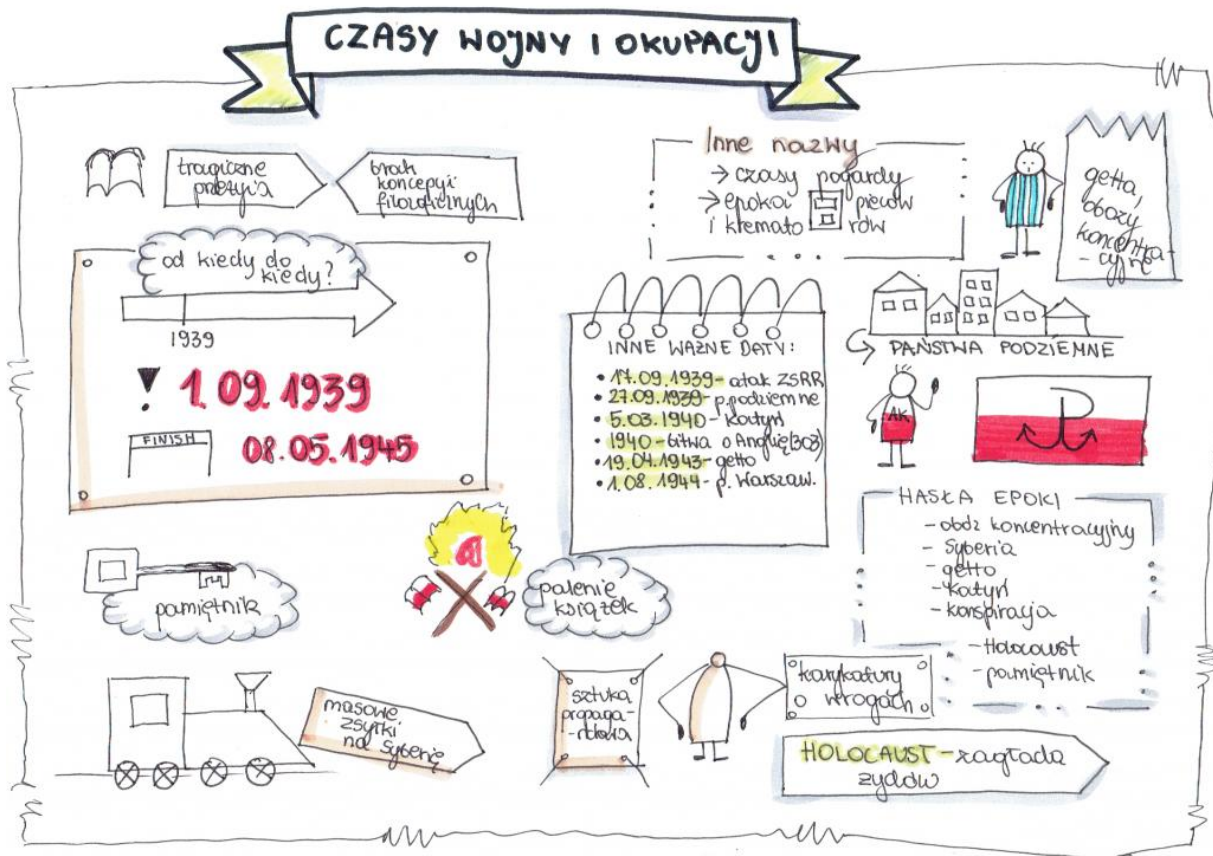


Notatka graficzna może mieć różną strukturę, a jej projekt zależy całkowicie od pomysłu od autora:

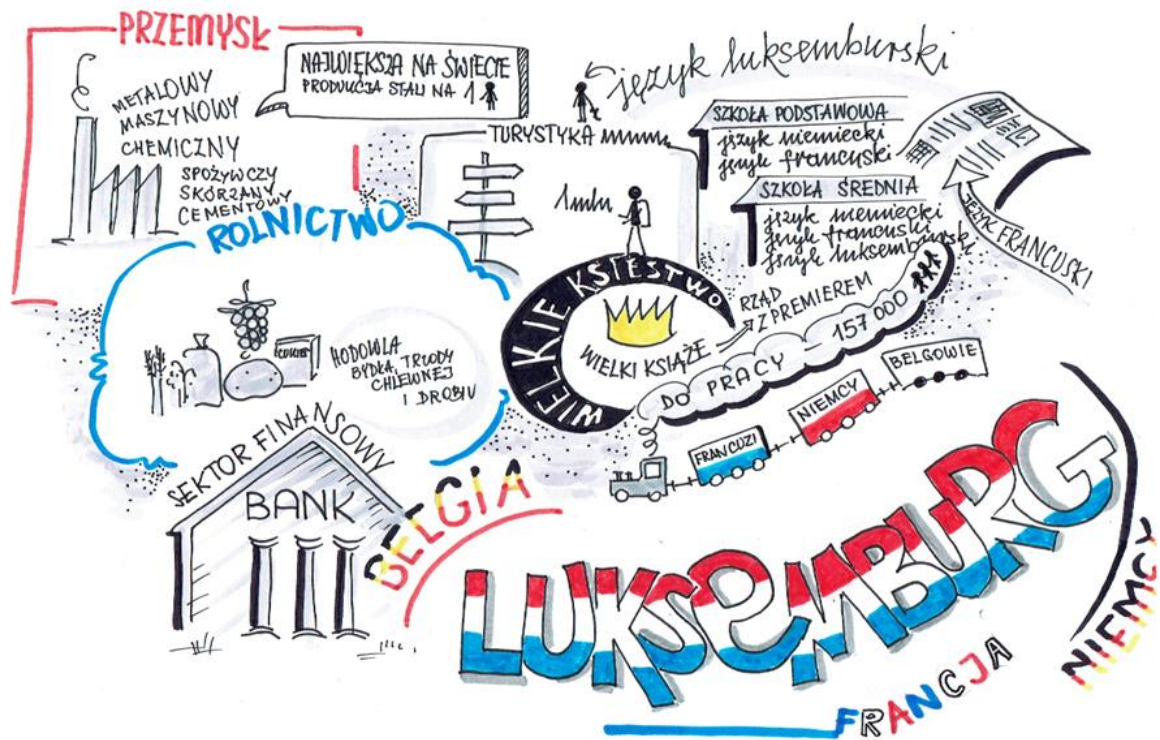


Notatka może powstać z lekcji czy wykładów, z tekstu lub z filmu, może służyć autorowi do powtórzenia zagadnień, może także być przygotowana dla innych osób. W tym ostatnim przypadku ważne aby kod symboliczny był jak najbardziej uniwersalny, aby okazał się czytelny dla osób, które nie znają intencji autora notatki.

Poniżej 3 przykładowe notatki graficzne:







Jeśli chcesz dowiedzieć się czegoś więcej na temat myślenia wizualnego i sketchnotingu zajrzyj do literatury:

1. *Bikablo StartetBooklet.*
2. *Bikablo Emotions.*
3. Duckworth S., *eTools for Language teachers*,  
<http://mmeduckworth.blogspot.com/2014/12/sketchnoting-or-visual-note-taking.html>  
(dostęp: 10.07.2016).
4. Haussmann M., *UZMO - Denken mit dem Stift: Visuell präsentieren, dokumentieren und erkunden Broschiert*, 2014.
5. Haussmann M., Scholz H., *Bikablo 1. Das Trainerwörterbuch der Bildsprache*, Broschiert, 2007.
6. Haussmann M., Scholz H., *Bikablo 2.0, Neue Bilder für Meeting, Training & Learning*, Spiralbindung, 2009.
7. Józwik K., Zwoliński S., *Myślenie wizualne w biznesie*, MT Biznes, Warszawa 2016.
8. Rhode M., *The Sketchnote handbook*, Pearson Education, 2013.
9. Roam D., *Narysuj swoje myśli*, Wyd. Helion, Gliwice 2016.
10. Schrock K., *Sketchnoting in the classroom*,  
<http://www.schrockguide.net/sketchnoting.html> (dostęp: 10.07.2016).
11. <https://www.verbaltovisual.com/>
12. <http://sketchnotearmy.com/>
13. <https://pl.pinterest.com/langwitches/sketchnoting/>
14. <https://www.klaudiatolman.pl/>
15. <http://jadzkarysuje.pl/>
16. <https://nauczona.pl/>
17. *Profile na FB: Myślenie wizualne, Myślografia*



Wielkopolskie  
Innowacje  
Społeczne



POZnań\*



Fundusze  
Europejskie  
Wiedza Edukacja Rozwój



SAMORZĄD WOJEWÓDZTWA  
WIELKOPOLSKIEGO

Unia Europejska  
Europejski Fundusz Społeczny

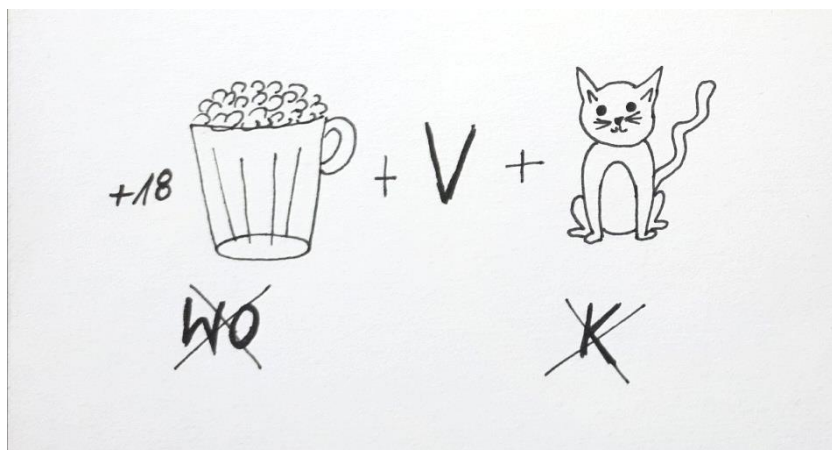


Projekt „Przepis na wielkopolską innowację społeczną - usługi  
opiekuńcze dla osób zależnych”  
Biuro projektu: Regionalny Ośrodek Polityki Społecznej w Poznaniu  
61-371 Poznań ul. Nowowiejskiego 11  
tel. 61 8567326 lub 61 8567951  
e-mail: rops@rops.poznan.pl  
www.rops.poznan.pl

Załącznik d)

dr Paweł Owskianny dr Danuta Kitowska  
Krzysztof Trawiński, Grzegorz Marciniak

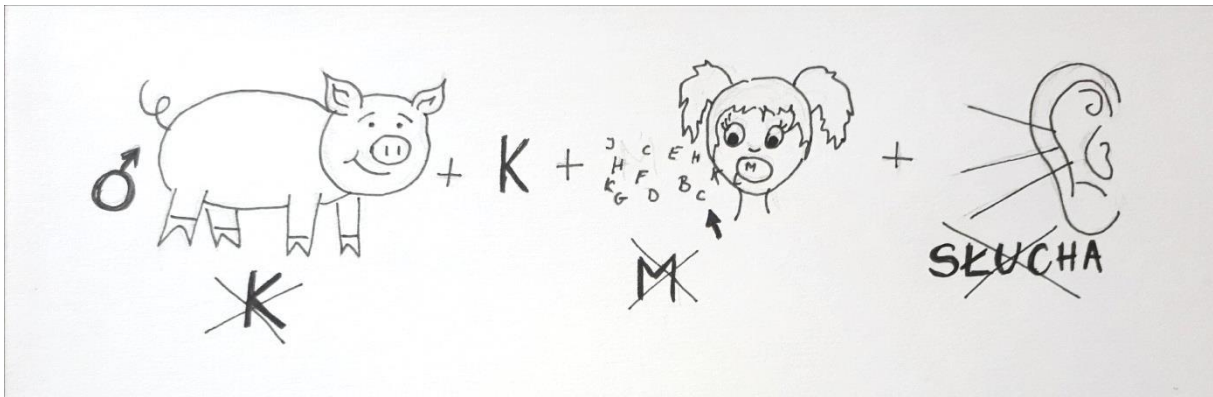
## **Dodatkowe pomoce edukacyjne z wykorzystaniem sketchnotingu**



**INNOWACJA SPOŁECZNA: PŁETWĄ MALOWANY POWRÓT DO PRAWDZIWEGO ŻYCIA**  
**- rehabilitacja społeczna osób z niepełnosprawnościami intelektualnymi**  
**z wykorzystaniem technik myślenia wizualnego w nauce nurkowania**  
w ramach Projektu  
**„Przepis na wielkopolską innowację społeczną – usługi opiekuńcze dla osób zależnych”**

**Piła 2018**

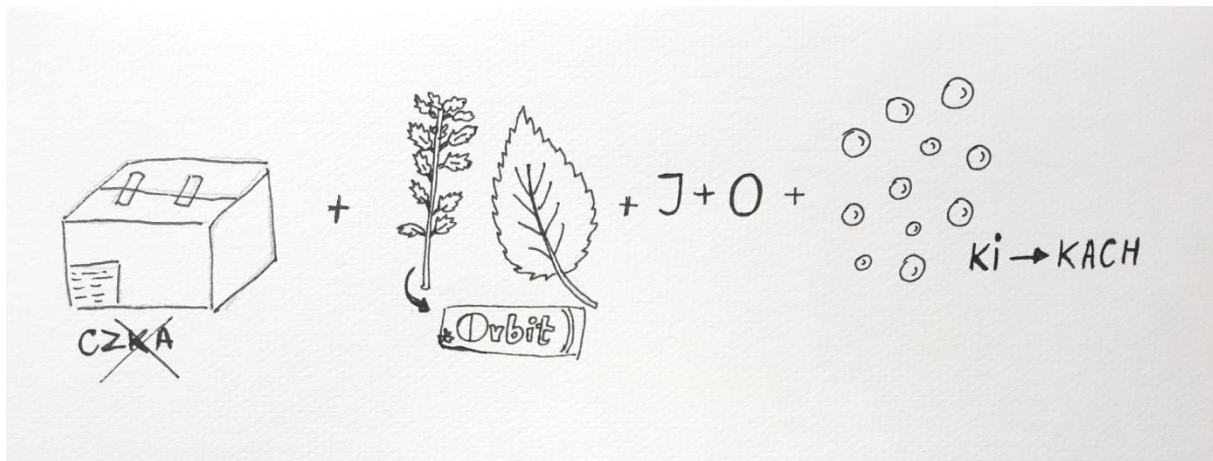
# REBUS



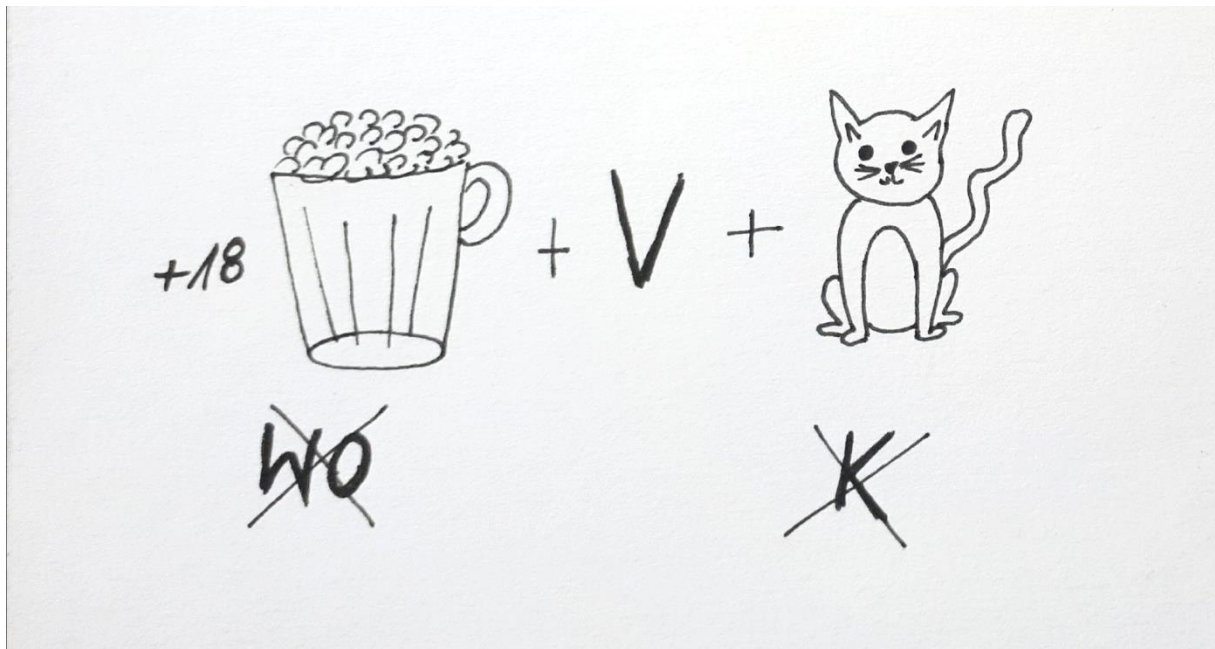
.....

.....

# REBUS



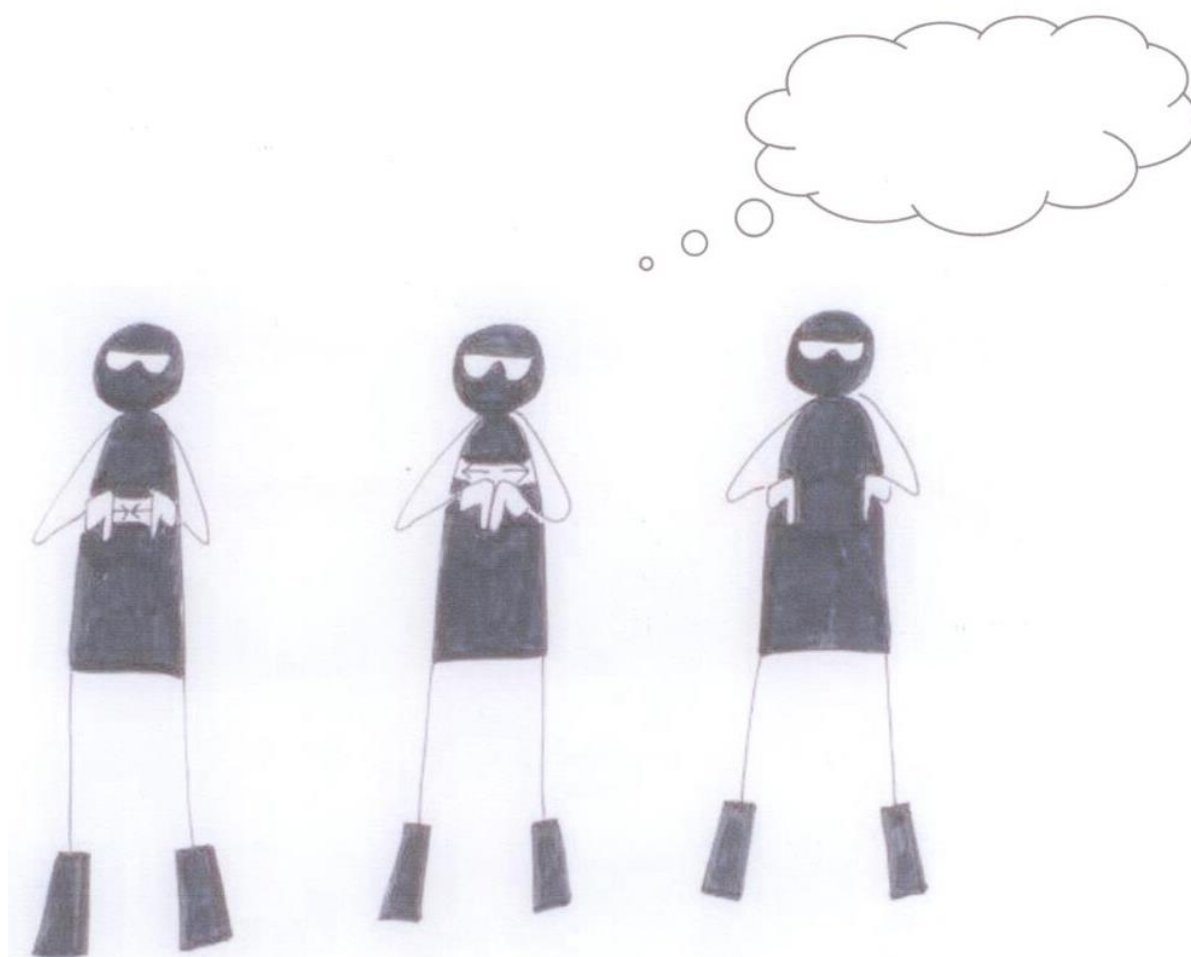
# REBUS



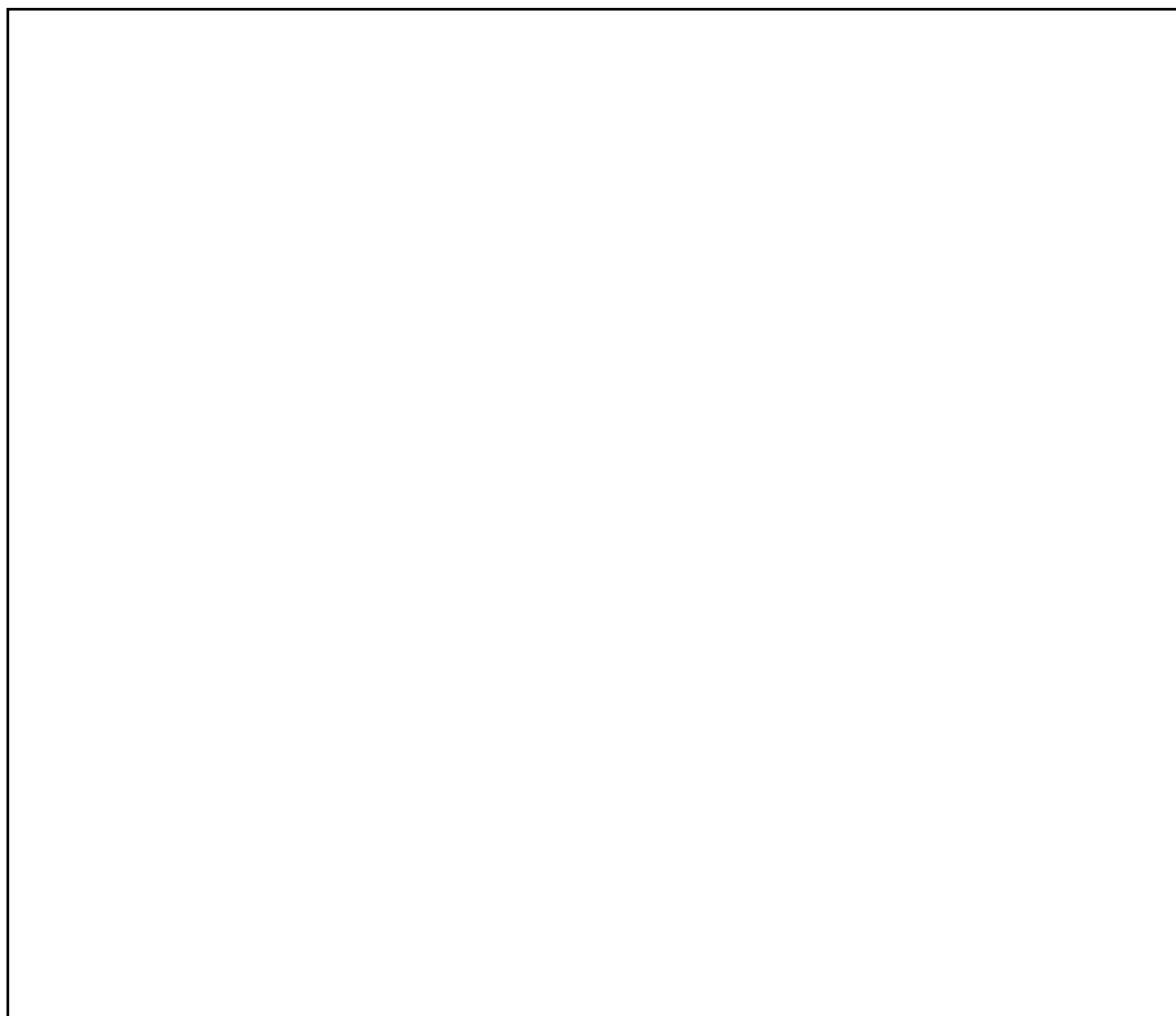
.....

.....

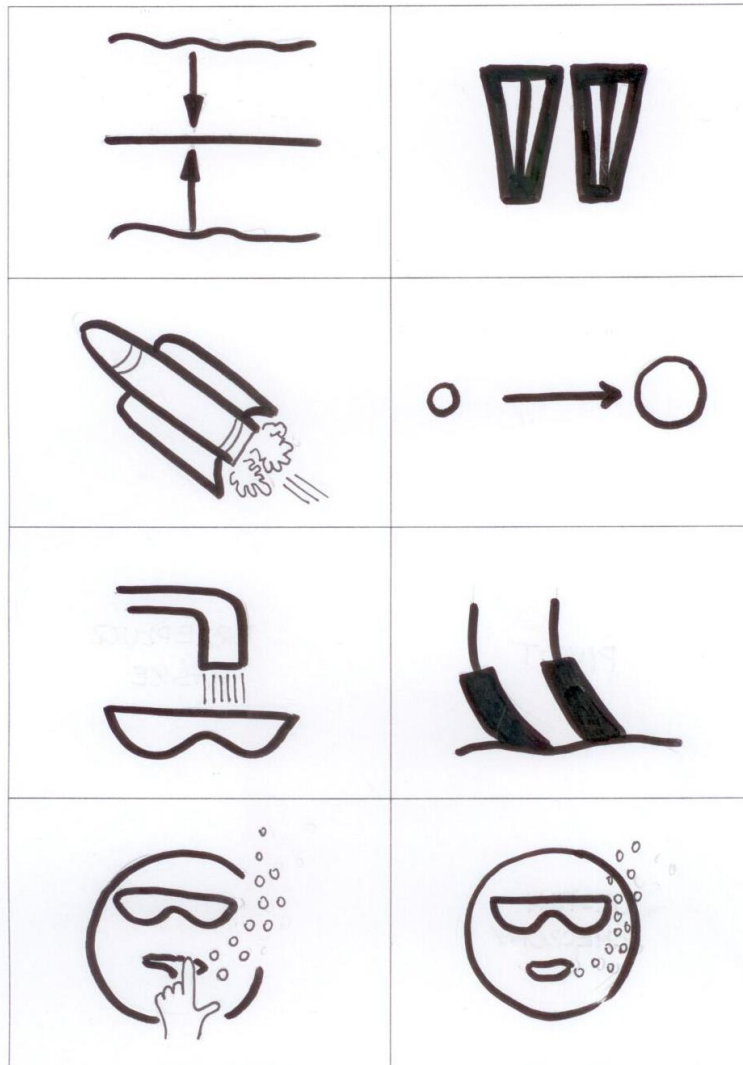
# O CO MI CHODZI?



WYMYŚL SWÓJ ZNAK NURKOWY,  
KTÓRY NAJLEPIEJ CIEBIE  
CHARAKTERYZUJE

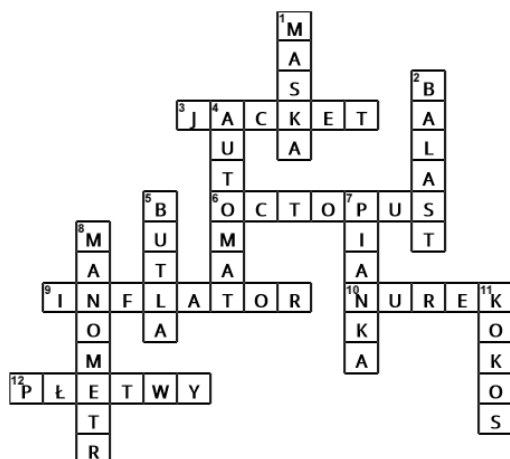


# PODISZ ZABAWNIE ZNAKI NURKOWE



# KLUCZ DO KRZYŻÓWKI I

# KRZYŻÓWKI



**Poziomo:**

3. kamizelka nurkowa
6. zapasowe źródło powietrza
9. pompka powietrza, nim spuszczasz i dodajesz powietrze do jacketu
10. osoba, która nurkuje, uprawiająca nurkowanie.
12. silnik nurka

**Pionowo:**

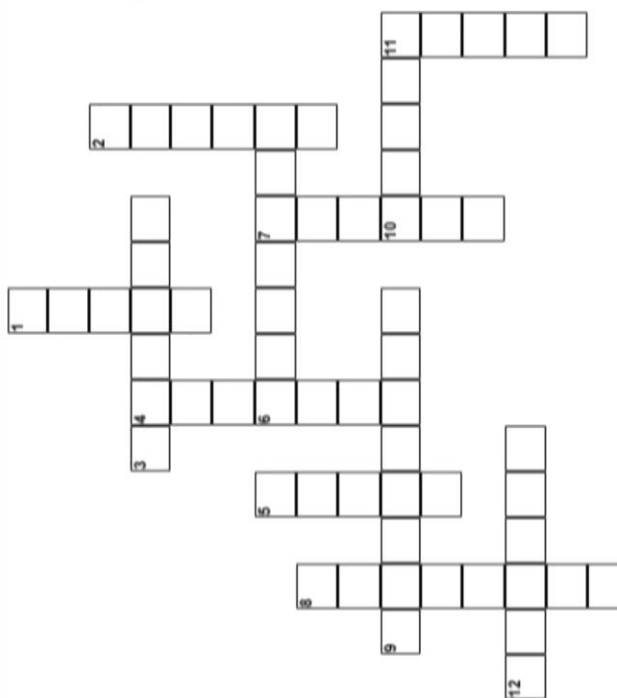
1. zakładasz na twarz
2. obciążenie, z nim na dno
4. przez niego wdychasz powietrze pod wodą
5. zbiornik, w niej powietrze
7. izoluje ciebie od wody, zapewnia ciepło
8. na niego patrzę - ile mam powietrza?
11. sprawdzenie partnerskie, ceniony w kulinariach owoc palmy

**Poziomo:**

3. kamizelka nurkowa
6. zapasowe źródło powietrza
9. pompa powietrza, nim spuszczasz i dodajesz powietrze do jacketu
10. osoba, która nurkuje, uprawiająca nurkowanie.
12. silnik nurka

**Pionowo:**

1. zakładasz na twarz
2. obciążenie, z nim na dno
4. przez niego wdechasz powietrze pod wodą
5. zbiornik, w niej powietrze
7. izoluje ciebie od wody, zapewnia ciepło
8. na niego patrzę - ile mam powietrza?
11. sprawdzenie partnerskie, ceniony w kulinariach owoc palmy



# ŁAMIGŁÓWKA

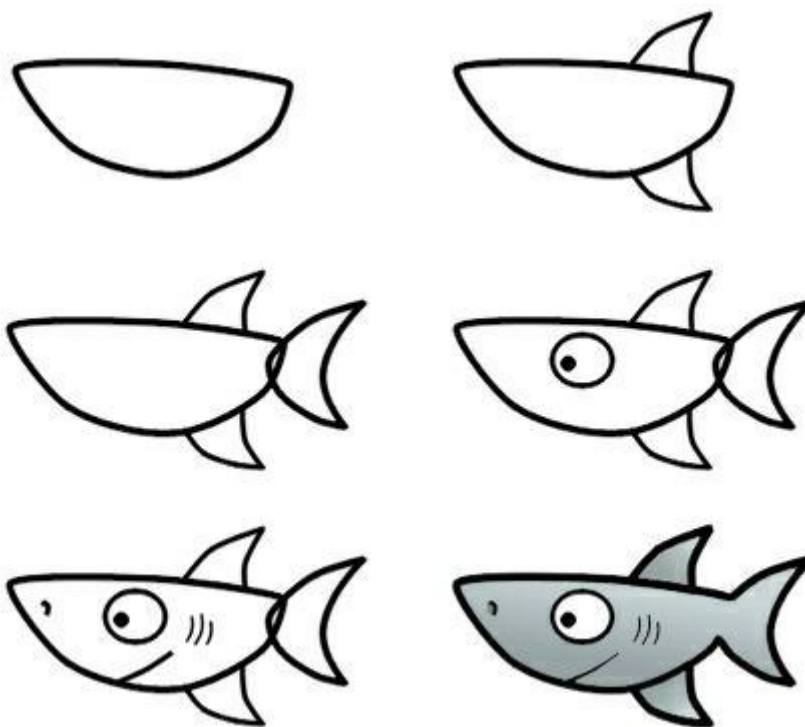
|   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| D | E | R | Y | M | D | H | W | M | D | G | U | Z | A | N |
| D | O | D | G | M | C | B | T | A | Z | Z | W | K | L | B |
| M | W | L | O | R | B | J | J | S | T | G | J | B | U | S |
| P | A | Y | G | C | J | A | C | K | E | T | E | A | A | P |
| P | G | S | N | Z | Y | U | I | A | C | Y | M | L | I | L |
| A | I | P | F | L | I | T | F | C | K | T | K | A | J | E |
| B | D | L | C | B | Y | O | C | T | O | P | U | S | R | H |
| L | T | M | M | U | N | M | T | L | D | I | O | T | Y | G |
| K | I | A | E | T | K | A | G | B | I | A | U | B | M | R |
| C | I | N | F | L | A | T | O | R | E | N | U | R | E | K |
| Z | E | O | R | A | G | H | S | B | C | K | G | M | O | O |
| K | T | M | G | N | F | G | Y | W | M | A | R | O | F | K |
| P | Ł | E | T | W | Y | H | J | C | C | H | E | D | D | O |
| W | O | T | C | W | D | W | P | E | B | L | I | G | B | S |
| F | Y | R | M | T | W | H | J | O | T | M | Y | M | E | C |

NUREK  
MASKA  
JACKET  
AUTOMAT  
INFLATOR  
PŁETWY  
PIANKA  
BALAST  
KOKOS  
BUTLA  
MANOMETR  
OCTOPUS

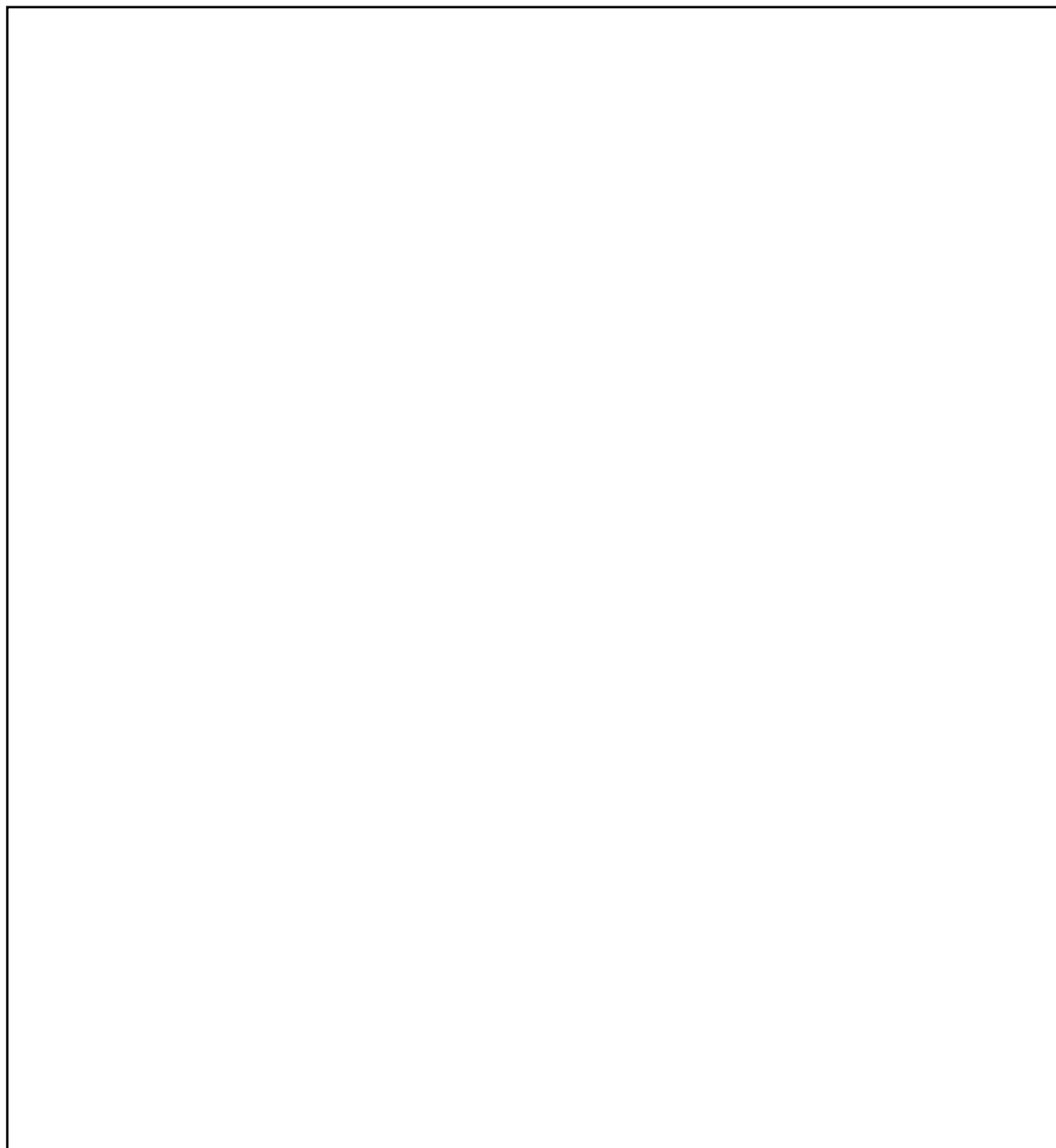
# CZEGO BRAKUJE?



# NARYSUJ REKINA WEDŁG WZORU



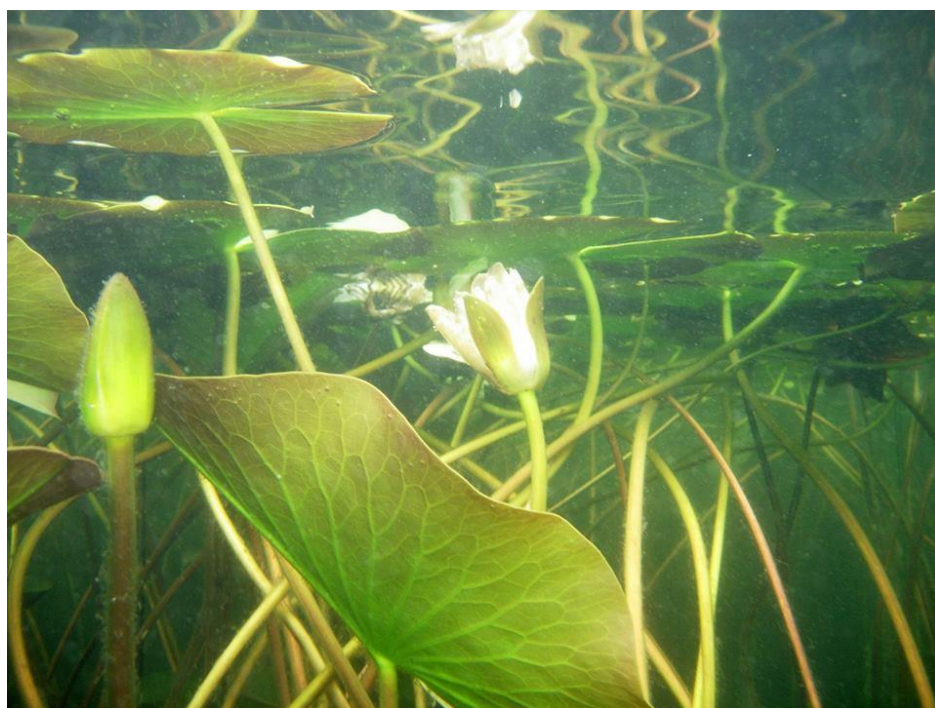
# TWÓJ REKIN



# POKOLORUJ NIRKA



# ROZPOZNAJ ROŚLINY WODNE



# ROZPOZNAJ ROŚLINY I ZWIERZĘTA WODNE



# ROZPOZNAJ ROŚLINY WODNE



# ROZPOZNAJ ROŚLINY WODNE

