

Myślenie projektowe (Design Thinking) z Klasą

Krótki przewodnik po metodach pracy projektowej dla nauczycieli, którzy chcą:

- + Wypracowywać innowacyjne rozwiązania dla swojej klasy, szkoły czy społeczności.
- + Wspierać i sprawniej organizować twórcze działania uczniów na prowadzonych przez siebie lekcjach, zajęciach pozalekcyjnych oraz w ramach projektów edukacyjnych.
- + Zapoznać się z metodologią pracy projektowej.

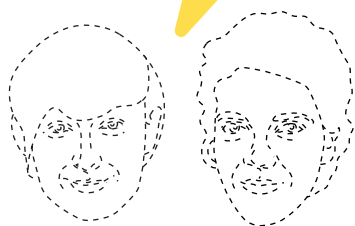


Ulepszaj swoją szkołę!

**Angażuj uczniów w
twórcze aktywności!**

WPROWADZENIE

Przewodnik ten pozwoli Wam zorientować się, czym jest **myślenie projektowe**, **poznać narzędzia** z repertuaru tego procesu oraz **poznać przykłady** zastosowania myślenia projektowego w szkole.



Autorki:
Emilia Kołowacik & Małgosia Żmijńska

Korzyści z wdrażania myślenia projektowego w szkole:

Dla **nauczyciela - edukatora**, kierującego procesem myślenia projektowego:

- + Kreatywne uczestnictwo w procesie rozwoju i ulepszania szkoły.
- + Stymulowanie własnej twórczości.
- + Doskonalenie umiejętności zarządzania projektem.
- + Doskonalenie umiejętności współpracy.



Dla **osób** biorących udział w procesie myślenia projektowego:

- + Dobra zabawa
- + Wzmocnienie zespołowych relacji poprzez praktykowanie pracy grupowej
- + Pogłębienie postawy empatii i umiejętności z nią związanych
- + Poznawanie nowoczesnych metod pracy
- + Stymulowanie kreatywności
- + Satysfakcja z możliwości wypracowania twórczych rozwiązań



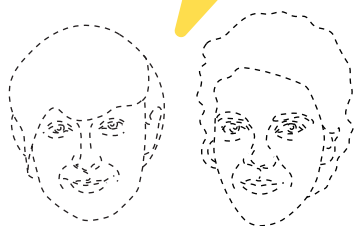
Dla **Użytkowników**:

- + Lepiej dopasowana oferta edukacyjna
- + Satysfakcja z możliwości korzystania z twórczych rozwiązań
- + Poczucie podmiotowości

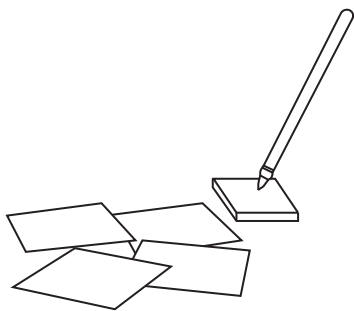
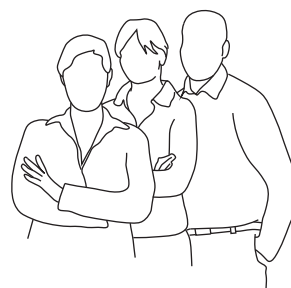


* TERMINOLOGIA

W przewodniku stosujemy kilka pojęć zaczerpniętych wprost z terminologii myślenia projektowego lub nawiązujących do niej. Zdajemy sobie sprawę, że mogą one dla Was zabrzmieć nieco obco, zatem, wyjaśniamy, że:



Użytkownik to odbiorca lub grupa odbiorców, dla których projektujecie rozwiązanie. W środowisku szkolnym jest to np.: uczeń, nauczyciel, dyrektor, rodzic, administracja.



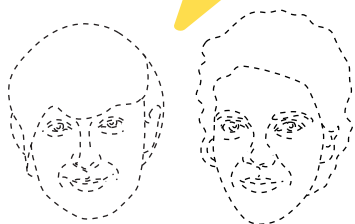
Myślenie projektowe (Design Thinking) to zorganizowany i zespołowy proces tworzenia innowacyjnych rozwiązań akcentujący empatyczne zrozumienie potrzeb i motywacji Użytkownika.

Wyzwanie projektowe to problem lub jego element, dla którego szukacie rozwiązania, np.: Jak możemy zaprojektować program nauczania dla gimnazjalistów oparty na grach, który promuje kreatywność? Co zrobić aby uczniowie chętniej zapoznawali się z ogłoszeniami wiszącymi na tablicach w korytarzach szkolnych?

**Gotowi?
Do dzieła!**

* PRZYGOTOWANIE

Zacznijcie od przygotowania odpowiedniej **przestrzeni, zespołu projektowego** oraz **materiałów**.



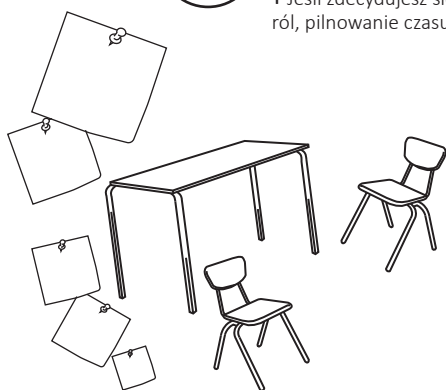
Powołanie zespołu projektowego

Zanim przystąpicie do działania zберите zespół, z którym będziecie pracować nad wybranym wyzwaniem projektowym. Optymalny, pod względem liczby członków zespół nie powinien liczyć ich więcej, niż 6. Dobierzcie osoby o **zróżnicowanych kompetencjach**, by dobrze uzupełniały się podczas realizacji zadania.



PORADY

- + Przypiszcie role członkom zespołu. Zauważyliśmy, że zespoły pracują najlepiej, kiedy każda osoba ma określone zadanie i jest za nie odpowiedzialna w projekcie. Pomyślcie, jakie role ludzie mogą odegrać w zespole w zależności od ich charakterów i relacji.
- + Jeśli zdecydujesz się być liderem projektu, pamiętaj, żeby dbać o motywowanie zespołu, podział ról, pilnowanie czasu, angażowanie uczestników i nieustające dążenie by zrealizować cel.

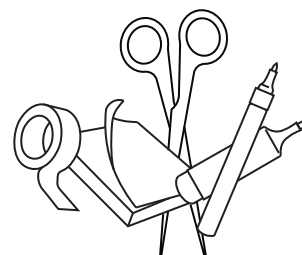


Przestrzeń

Znajdźcie i zagospodarujcie przestrzeń, w której będziecie mogli swobodnie pracować. Potrzebne będą Wam: stół, krzesła oraz miejsce do przyklejania arkuszy papieru i **samoprzylepnych karteczek**.

Materiały

Przydadzą się samoprzylepne karteczki, mazaki, nożyczki, papier, taśma klejąca - dzięki nim łatwiej Wam będzie **wizualizować pomysły**.

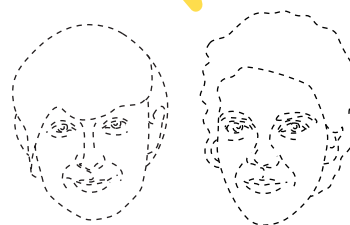




ETAPY MYŚLENIA PROJEKTOWEGO

Kiedy zaczniecie uczyć się tego procesu, używając naszego przewodnika, najprawdopodobniej przejście przez wszystkie etapy w proponowanej tutaj kolejności.

Nabierając doświadczenia zauważycie, że myślenie projektowe pozwala na elastyczne podejście: poszczególne etapy mogą się przenikać, czasem warto zastosować jakiś **wycinek procesu** albo sięgnąć tylko po **wybrane narzędzia i techniki**.



ETAP 1:
Wybór wyzwania projektowego

ETAP 2:
Badanie Użytkownika

ETAP 3:
Redefiniowanie wyzwania projektowego

ETAP 4:
Generowanie pomysłów

ETAP 5:
Prototypowanie

ETAP 6:
Testowanie

ETAP 7:
Wdrożenie



ETAP 1. WYBÓR WYZWANIA PROJEKTOWEGO



Pomyślcie o takich obszarach, sytuacjach, usługach, w których - podczas korzystania z nich - coś Wam przeszkadza, nie pasuje. Upewnijcie się, że opracowywane wyzwanie projektowe jest istotne dla Użytkowników i że członkowie Waszego zespołu rozumieją je w ten sam sposób.

Przykładowe obszary, w których skutecznie zastosowano w szkołach myślenie projektowe:



Zespołowe rozwiązywanie problemów przez nauczycieli:

Myślenie projektowe w pracy nauczycielskiej wykorzystujemy jako sposób na kompleksową „obsługę” dziecka/problemu/zagadnienia. Pozwala się zastanowić, przeanalizować sytuację, zobaczyć, co jest ważne i wygenerować dobre, skuteczne rozwiązania.

Maja Wrzos

Nauczyciel j. angielskiego i informatyki w gimnazjum oraz liceum ogólnokształcącym



Zespołowe rozwiązywanie problemów przez nauczycieli:

Myślenie projektowe mogą z powodzeniem stosować rady pedagogiczne do:

- rozwiązywania konkretnego problemu wychowawczego (np.: wykluczenie jednego z uczniów przez resztę klasy),
- diagnozowania potrzeb ucznia,
- stworzenia oferty zajęć dodatkowych w oparciu o „profil ucznia”,
- stworzenia programu wychowawczego,
- przygotowania planu profilaktyki,
- stworzenia atrakcyjnej dla kandydatów oferty szkoły.

Tworząc wspólnie z innymi nauczycielami, bardziej identyfikujemy się z uczniem.

Karolina Wej

Wicedyrektor i nauczyciel matematyki w liceum ogólnokształcącym oraz gimnazjum.

Małgosia Żmijska

Praktyk pracy projektowej



Budowanie edukacyjnej przestrzeni i infrastruktury w klasie czy szkole:

Myślenie projektowe m.in.: pomaga szukać odpowiedzi na pytania: w jaki sposób mogę od nowa zaprojektować klasę, aby lepiej była dopasowana do potrzeb moich uczniów i pozwalała stosować różne strategie nauczania? W jaki sposób zaprojektować pokój nauczycielski, aby sprzyjał prowadzeniu konstruktywnych dyskusji?





MOŻLIWE OBSZARY DO PRACY Z UCZNIAMI W WASZEJ SZKOLE:

A NA LEKCJI, W CAŁOŚCI

Zapoznając uczniów z całą procedurą w trakcie kilkugodzinnego warsztatu możecie zbudować podstawę do wykorzystania zdobytych umiejętności na lekcjach różnych przedmiotów:

w The Ellis School w Pittsburgh studenci mogą zapisać się na kursy informatyki, fizyki, czy matematyki, na których do programu włącza się elementy myślenia projektowego.

Dzięki temu uczniowie mogą swoją wiedzę techniczną zastosować do rozwiązywania realnych problemów (np.: badając potrzeby użytkownika odnośnie interfejsu).

Na lekcji informatyki podziel uczniów na grupy i zadaj im przygotowanie projektu domowego budżetu. Spróbujcie przejść wszystkie etapy procesu myślenia projektowego, badając wybrane rodziny i projektując propozycję funkcjonalnego budżetu z uwzględnieniem ich potrzeb.

Małgosia Żmijska
Praktyk pracy projektowej

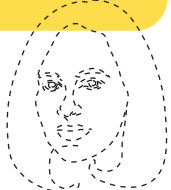


C NA LEKCJI, Z WYKORZYSTANIEM WYBRANYCH METOD

Możecie wybrać określone metody, by przeprowadzić z ich pomocą lekcję swojego przedmiotu, jak uczyniła to Maja na lekcji angielskiego.

Ja zdecydowałam się na użycie „persony” na swojej lekcji: stworzyłam w języku angielskim fikcyjną postać Johna, a uczniowie mieli stworzyć jego opis oraz wizualizację graficzną i wygenerować po angielsku jak najwięcej sposobów na rozwiązanie problemów Johna.

Maja Wrzos
Nauczyciel j. angielskiego i informatyki w gimnazjum oraz liceum ogólnokształcącym



PORADA

+ Róbcie małe kroki - to, co projektujecie, nie musi być zupełnie nowym pomysłem. Czasem lepiej jest ulepszyć rozwiązanie już istniejące.

B PRZY REALIZACJI PROJEKTU EDUKACYJNEGO

Przy pomocy procedury myślenia projektowego możecie samodzielnie lub z uczniami zaplanować i zrealizować projekt edukacyjny:

w Synapse School w Kalifornii nauczyciele wykorzystują strukturę myślenia projektowego do pracy nawet z przedszkolakami.

Myślenie projektowe możemy z powodzeniem wykorzystać do zaangażowania naszych uczniów w rozwiązywanie problemów ich lokalnych społeczności. Tak jak w przypadku konkursu dla uczniów gimnazjów „Dizajn dla zmiany”, który zachęca młodych ludzi do poszukiwania wyzwań i problemów, na które wspólnie z nauczycielami poszukują następnie rozwiązań.

Piotr Wojciechowski
Założyciel FUZERS- Powering Innovation,
Koordynator TEDxLublin



D W PRACY Z UCZNIOWSKIMI ORGANIZACJAMI I ORGANAMI

Jerzy, opiekun gimnazjalnego samorządu, skorzystał z całego procesu myślenia projektowego w pracy z uczniami:

Bardzo nam się sprawdziło myślenie projektowe zwłaszcza podczas pracy nad uatrakcyjnieniem szkolnej gazetki. Efekt był znakomity, co wszyscy w szkole od razu zauważyli.

Jerzy Szymański
Opiekun gimnazjalnego samorządu





ETAP 2. BADANIE UŻYTKOWNIKA



Narzędzia i techniki: *Propozycja Wartości* (przewidywany czas pracy: 30-45 min.)
Persona (przewidywany czas pracy: 30-45 min.), *Wywiad telefoniczny* (przewidywany
 czas pracy: 10 min.), *Ścieżka Doświadczeń* (przewidywany czas pracy: 30-45 min.)
 Wykaz wybranych narzędzi i technik oraz instrukcje do nich znajdziesz na str. 13.

Dowiedzcie się jak najwięcej o Użytkowniku, którego dotyczy wyzwanie projektowe, nad którym pracujecie.

Jeśli wyzwanie projektowe dotyczy zróżnicowanej grupy Użytkowników, wybierzcie ich typowych reprezentantów i opracujcie profil każdego z osobna. Obserwujcie, rozmawiajcie, pytajcie by stworzyć profil Użytkownika jak najbliższy rzeczywistości. Więcej na ten temat w opisie narzędzi i technik str. 13.

PORADY

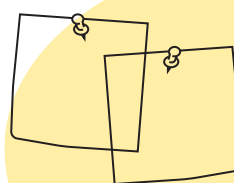


- + Mimo, iż macie swój własny punkt widzenia, przypuszczenia, zainteresowania i cele to podczas procesu myślenia projektowego lepiej odłożyć je chwilowo na bok po to, aby móc uczyć się od innych. Zdajemy sobie sprawę, że np.: dzwonienie do ludzi i zadawanie im pytań może być niezręczne, dlatego przygotujcie się do tego ćwiczenia wcześniej: możecie w parach przeprowadzić symulację takiej rozmowy.
- + Dbajcie o to, by na tym etapie nie tworzyć jeszcze gotowych rozwiązań. Wróćcie do profilu Użytkownika i stwórzcie listę potencjalnych obszarów do zmiany na bazie zebranych informacji.





ETAP 3. WYZWANIA PROJEKTOWE



Czas na refleksję!

Na bazie zebranych informacji upewnijcie się, czy właściwie określiliście wyzwanie projektowe, czyli problem który chcecie rozwiązać.

Wprowadźcie zmiany, jeśli będą konieczne.





ETAP 4. GENEROWANIE POMYSŁÓW



Do dzieła !

Narzędzie: *Filtr pomysłów* (przewidywany czas pracy: 10-20 min.)

Wygenerujcie jak najwięcej, a minimum 50 pomysłów, które odpowiadają na Wasze wyzwanie projektowe. Zapiszcie je na kartkach samoprzylepnych. Dbajcie o to, by odpowiadały one na potrzeby Użytkownika. Uporządkujcie je przy pomocy Filtra Pomysłów, dobierając istotne dla Was kryteria.

Na koniec wybierzcie te pomysły, które zastosujecie na kolejnym etapie, czyli podczas prototypowania.



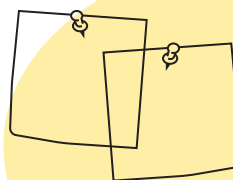
PORADA

+ Na tym etapie ważne jest, abyście się nie krytykowali i generowali jak najwięcej pomysłów, nawet tych szalonych. Zachęcamy do używania różnych technik ekspresji, bo to stymuluje kreatywność, np.: niektórzy podczas burzy mózgów wolą rysować niż pisać.





ETAP 5. PROTOTYPOWANIE



(Przewidywany czas pracy: 30 min.)

Najlepsze pomysły wyłowione?

Nadszedł czas, aby przemienić powstałe rozwiązanie w namacalny projekt. Prototyp lub fizyczna reprezentacja Waszego konceptu pozwolą na dzielenie się pomysłem z innymi, zbieranie informacji zwrotnych oraz odkrywanie nowych sposobów na jego doskonalenie.



PORADA

+ Ważne jest, aby nie oczekiwać, że pomysł, który prototypujecie, na pewno będzie tym właściwym i ostatecznym. Prawdopodobnie czeka Was kilka prób nim stworzycie projekt, z którego będziecie zadowoleni.

PRZYKŁADOWE SPOSOBY PROTOTYPOWANIA

MODEL

Zbudujcie prosty trójwymiarowy model reprezentujący Wasz pomysł. Może być to miniatura lub model w autentycznych rozmiarach.

ODGRYWANIE RÓL

Odegrajcie swój pomysł i doświadczenie z nim związane. Wejdźcie w role ludzi w danej sytuacji i zadajcie sobie istotne dla Waszego projektu pytania. Pomyślcie o zebraniu prostych rekwizytów, ubrań lub innych narzędzi, które mogą być potrzebne przy odgrywaniu danej roli.

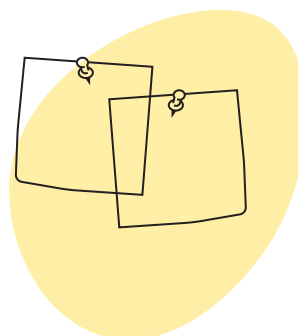
REKLAMA LUB PLAKAT

Stwórzcie makietę reklamy promującą Wasz pomysł bez względu na to, czy jest to program, usługa lub miejsce. Pomyślcie, w jaki sposób zapoznacie innych ze swoją ofertą i jak zakomunikujecie jej wartość różnym grupom Użytkowników. Stwórzcie plakat opisujący Wasz pomysł i rozrysujcie najważniejsze jego elementy.

PRZEBUDOWA PRZESTRZENI

Jeżeli Wasz prototyp dotyczy projektowania przestrzeni, zobaczcie, czy możecie przeorganizować istniejącą przestrzeń lub stworzyć scenkę opisującą, jak powinno wyglądać miejsce, którym się zajmowaliście, po wprowadzeniu zakładanych zmian.

ETAP 6. TESTOWANIE



Zaprezentujcie prototyp wypracowanego rozwiązania Użytkownikowi i innym osobom, które mogą dostarczyć Wam użytecznych informacji. Poproście o opinię. Na podstawie zebranych danych poprawcie efekt swojej pracy, jeśli zachodzi taka potrzeba.

Warto na tym etapie zadać pytania:

- + Które aspekty prototypu uważasz za cenne?
- + Które aspekty prototypu uzna za cenne Użytkownik?



PORADA

+ Nie pomijajcie tej fazy i dbajcie o to, by zebrać opinie Użytkowników i dokonać ich uważnej analizy.



ETAP 7. WDROŻENIE

A teraz czas na najlepsze!

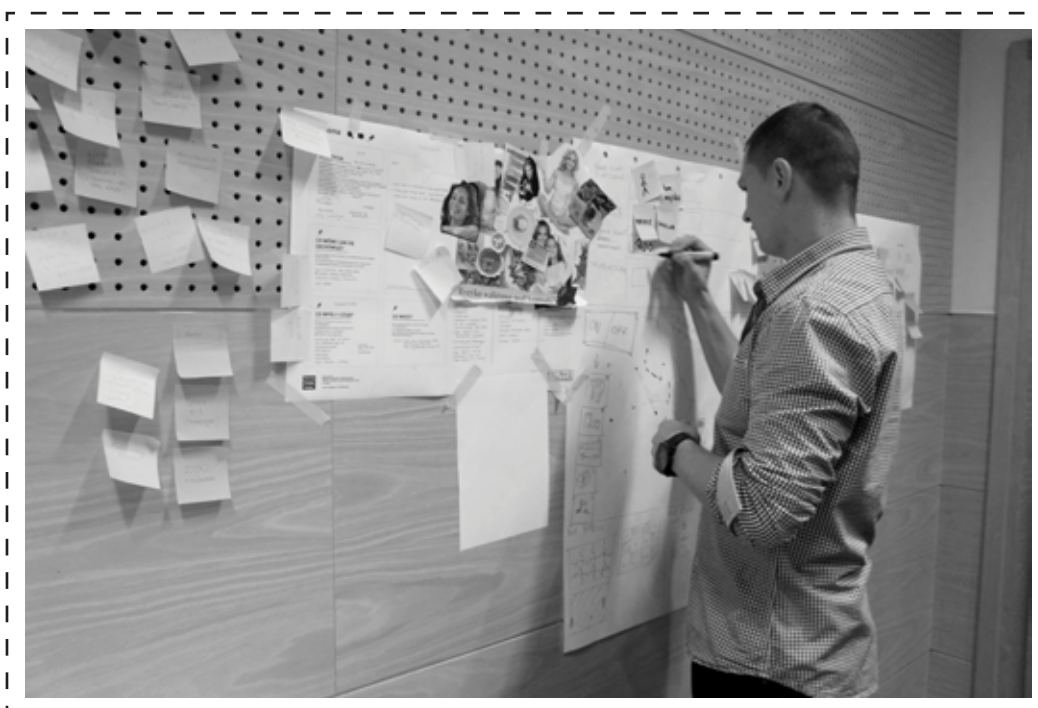
Wdrożenie to zastosowanie wypracowanego rozwiązania w realnym świecie przez dłuższy czas. Nie oznacza to, że jest to ostateczne rozwiązanie.

Możecie kontynuować jego testowanie i ulepszanie, ale Wasze rozwiązanie może już zacząć funkcjonować jako ukończony projekt.



PORADA

+ Nie osiadajcie na laurach! Bądźcie otwarci na ciągłe ulepszanie i modyfikowanie wypracowanego rozwiązania.



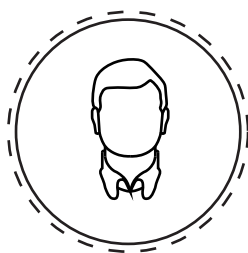


NARZĘDZIA I TECHNIKI

Więcej narzędzi i technik możecie znaleźć tu: <http://service-design.pl/toolbox/>

PERSONA

(Przewidywany czas pracy: 30-45 min.)



Narzędzie do pracy zespołowej, które pozwala utożsamić się z Użytkownikiem i zrozumieć, jakie są jego cele, wartości i potrzeby.

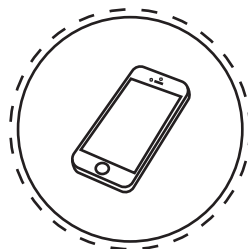
Co należy zrobić? Opiszcie wspólnie Użytkownika w 5-7 zdaniach na kartce A4, opierając się na pytaniach z planszy 'Persona' i przyklejcie ją w widocznym miejscu. Następnie na kartkach samoprzylepnych zapisujcie szczegółowe odpowiedzi na pytania z planszy składające się na obraz Użytkownika i umieszczajcie je w odpowiednim obszarze. Na koniec narysujcie swoją Personę lub stwórzcie kolaż reprezentujący jej postać, np. z wycinków gazet.

Czego potrzebujecie? 'Persona' - wydruk A2, lub czysta kartka, flamastry, karteczki samoprzylepne, gazety, papier kolorowy, klej.

Rada: Nastawcie się na słuchanie, obserwację, pogłębienie swojej wiedzy o Użytkowniku.

WYWIAD TELEFONICZNY

(Przewidywany czas pracy: 10 min. - 1 badanie telefoniczne)



Narzędzie do pracy indywidualnej, które pozwala poszerzyć wiedzę na temat potrzeb, spostrzeżeń, doświadczeń Użytkownika. Zebrane przez każdego z Was informacje umożliwią Wam wspólne wypracowanie rozwiązań bardziej dopasowanych do realnych potrzeb.

Co należy zrobić? Znajdź w telefonie numer do osoby, która przypomina Waszego Użytkownika. Zadzwoni i zapytaj o jej/jego doświadczenia, emocje związane z wybranym obszarem. Notuj spostrzeżenia, by wykorzystać je w trakcie dalszej pracy. Omówcie w grupie zdobyte informacje.

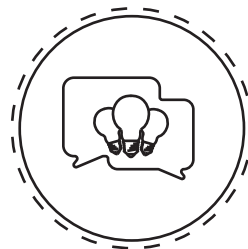
Czego potrzebujecie? Wydruk A4 lub czysta kartka z opracowanymi pytaniami. Długopis, telefon.

Rada: Pamiętaj, by na wstępie w sposób klarowny wyjaśnić osobie, do której dzwonisz, cel zbierania informacji.

Zamiast telefonować, możesz przeprowadzić wywiad rozmawiając bezpośrednio z wybraną osobą. Taki wywiad może być przeprowadzony w kilku sytuacjach: kiedy chcesz dookreślić, kim jest Twój użytkownik, kiedy definiujesz problem i kiedy chcesz przetestować swoje rozwiązanie.

FILTR POMYSŁÓW

(Przewidywany czas pracy: 10-20 min.)



Narzędzie do pracy zespołowej, które pozwala uporządkować wygenerowane pomysły w celu wyselekcjonowania tych, które złożą się na Wasze rozwiązanie wyzwania projektowego.

Co należy zrobić? Wybierzcie 2 pary kategorii, które są istotne z punktu widzenia specyfiki wybranego obszaru i Waszych celów czy zasobów, jakie musicie posiadać przy realizowaniu nowych rozwiązań.

Np.: **nakłady:** drogo – tanio / **czas:** długo – szybko

Zapisać je na wykresie na przeciwległych końcach linii. Rozmieście kartki z Waszymi pomysłami w odpowiednich ćwiartkach schematu. Poddajcie krótkiej analizie obraz, który wyłonił się po uporządkowaniu pomysłów.

Czego potrzebujecie? Wydruk A2 lub czysta kartka, flamastry, karteczki samoprzylepne.

PROPOZYCJA WARTOŚCI

(Przewidywany czas pracy: 30-45 min.)



Narzędzie do pracy zespołowej, które pozwala zrozumieć, co **przeszkadza** Użytkownikowi w danej ofercie, obszarze czy usłudze, jaką **pracę** musi wykonać, by jej sprostać i jakich **korzyści** oczekuje.

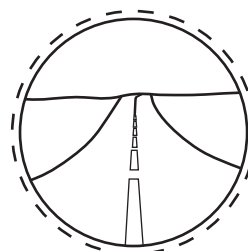
Co należy zrobić? Wypiszcie na kartkach samoprzylepnych ustalone wspólnie pomysły i umieśćcie je na planszy w 3 pionowych kolumnach. Przeanalizujcie wszystkie odpowiedzi pod kątem zgodności z opisem Waszej Persony.

Czego potrzebujecie? Wydruk A2 lub czysta kartka, flamastry, karteczki samoprzylepne.

Rada: Koncentruj się na perspektywie Użytkownika, nie na swoim „widzimisie”

ŚCIEŻKA DOŚWIADCZEŃ

(Przewidywany czas pracy: 30-45 min.)



Narzędzie do pracy zespołowej, które pozwala zrekonstruować obraz aktualnej sytuacji z punktu widzenia Użytkownika, poprzez opisanie wszystkich punktów jego styku z daną ofertą, obszarem, czy usługą.

W pierwszej kolejności zastanówcie się, skąd Użytkownik czerpie informacje o danej ofercie, obszarze, czy usłudze. Co o niej myśli? Jakie budzi w nim skojarzenia? Jakie robi na nim wrażenie? Kolejny krok, to opis wszystkich kroków, gdy Użytkownik korzysta z danej oferty, obszaru, czy usługi - np. gdy wchodzi do szkółki, do szatni. Co wtedy widzi? Jakie są jego wrażenia, odczucia? W ostatniej fazie wypiszcie, co Użytkownik opowie bliskim czy znajomym o ofercie, obszarze czy usłudze, kiedy już z niej skorzysta.

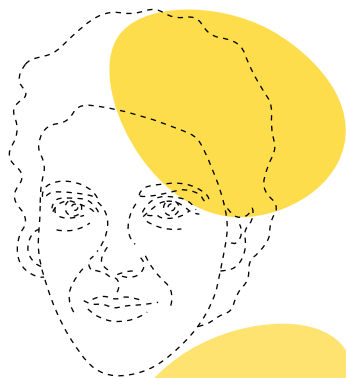
Co należy zrobić? Wypiszcie na kartkach samoprzylepnych ustalone wspólnie elementy opisu różnych aspektów aktualnej sytuacji i umieśćcie je na planszy w 3 pionowych kolumnach.

Czego potrzebujecie? Wydruk A2 lub czysta kartka, flamastry, karteczki samoprzylepne.

Rada: Pożądane są informacje jak **najbardziej szczegółowe**, zapisujcie także cytaty i zabawne anegdoty.



AUTORZY:



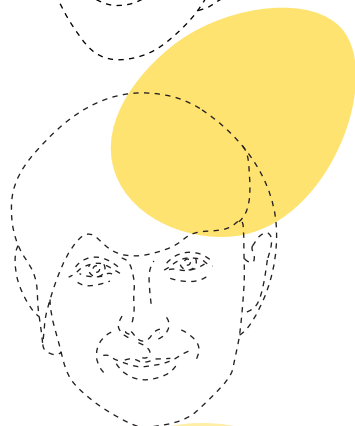
Małgosia Żmijńska - Kurator, praktyk pracy projektowej.

Od 2005 r. aktywnie działająca w zakresie organizacji wydarzeń kulturalnych zlokalizowanych na pograniczu sztuki i biznesu, w Polsce i na świecie. Odpowiedzialna za inicjowanie i wdrażanie nowych rozwiązań programowych i projektowanie doświadczeń uczestników Łódź Design Festival.

Od 2015 r. realizuje autorskie projekty na rynku. Z wykształcenia socjolog ze specjalizacją komunikowanie i media. Zdobytą społeczną optykę wykorzystuje dziś w swojej pracy z metodologią projektową.

W 2013 r. ukończyła podyplomowe studia „zarządzanie innowacją” (Design Management) w SWPS w Poznaniu. Współpracuje z think-tankiem Service Design Polska. Prowadzi warsztaty z użyciem narzędzi i technik z obszaru myślenia projektowego.

Kontakt: m.zmijnska@gmail.com

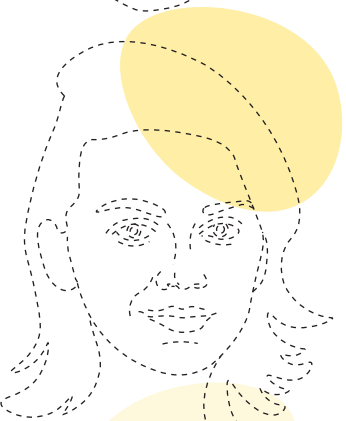


Emilia Kołowacik - Moderator procesów kreatywnych.

Od 2001 r. związana z projektami z obszaru mody i designu. Przez ostatnie 5 lat Dyrektor ds. Rozwoju Łódź Design Festival, odpowiedzialna za relacje z partnerami biznesowymi, jak Ceramika Paradyż, IKEA. Pomysłodawca i organizator konferencji BiznesUp 2013, skoncentrowanej na nowoczesnych metodach rozwoju firm.

Od 2014 r. działa samodzielnie, na styku kultury, edukacji i biznesu. Współorganizator Akademii Pana Technika podczas Gdynia Design Days 2015. Współpracuje z think-tankiem Service Design Polska. Prowadzi warsztaty w tematyce design thinking. Absolwentka łódzkiej socjologii i studiów podyplomowych „zarządzanie innowacją” (design management) w SWPS w Poznaniu.

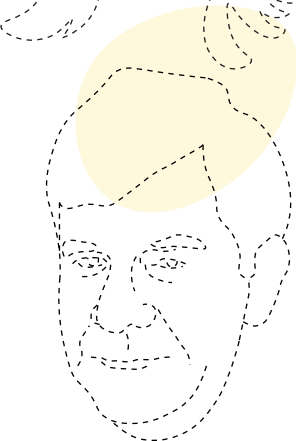
Kontakt: ekolowacik@gmail.com



Justyna Turek - Projektantka doświadczeń wizualnych.

Pracuje jako niezależna projektantka prowadząc nomadyczny styl życia. Projektuje obiekty, instalacje artystyczne oraz koncepty graficzne. Swoje doświadczenie zdobyła pracując w studiach projektowych, centrach designu i ośrodkach kultury, w tym w Dan Yeffet Design Studio w Paryżu czy Urban Glass w Nowym Jorku. Studiowała na ASP we Wrocławiu oraz Aalto University w Helsinkach. Koordynatorka projektów i warsztatów w ramach festiwalu designu, muzycznych oraz sztuki. Udziela się jako dziennikarka i reporterka w magazynach poświęconym sztuce i projektowaniu szkła w Polsce i USA. Pasjonatka zrównoważonego rozwoju, design thinking, urbanistyki, sztuk wizualnych oraz jogi.

Kontakt: justynaturek.design@gmail.com / www.justynaturek.com



Janusz Żmijński - Edukator, nauczyciel dyplomowany.

Nauczyciel dyplomowany (2001), wykładowca, trener, edukator, autor i redaktor materiałów szkoleniowych, książek i artykułów. Praktyk: przez 26 lat pracował w szkołach różnych typów jako nauczyciel, wychowawca i dyrektor. Od 1996 r. współpracownik Centrum Edukacji Obywatelskiej. Uczestniczył m.in. w programach: Studium Edukacji Konstytucyjnej i Obywatelskiej dla nauczycieli WOS w szkołach średnich (1996-1999); Ekonomia w praktyce. Program nauczania ekonomii w praktyce w szkole ponadpodstawowej (2013).

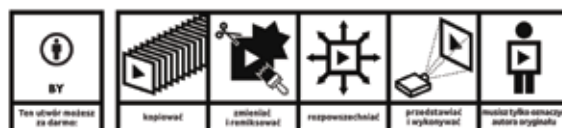
Kontakt: januszmijski@gmail.com



Program Koduj z Klasą jest współfinansowany ze środków Ministerstwa Cyfryzacji.

Licencja Creative Commons - BY

Uznanie autorstwa 3.0 Polska- Licencja ta pozwala na kopiowanie, zmienianie, rozprowadzanie, przedstawianie i wykonywanie utworu jedynie pod warunkiem oznaczenia autorstwa. Jest to licencja gwarantująca najszersze swobody licencjobiorcy.
<http://creativecommons.org/licenses/by/3.0/pl/>



Uznanie autorstwa 3.0 Polska - Licencja ta pozwala na kopiowanie, zmienianie, rozprowadzanie, przedstawianie i wykonywanie utworu jedynie pod warunkiem oznaczenia autorstwa. Jest to licencja gwarantująca najszersze swobody licencjobiorcy. <http://creativecommons.org/licenses/by/3.0/pl/>

Przydatne linki:

1. <http://service-design.pl/>:
Znajdziecie tu szerszy wachlarz narzędzi i technik projektowych
2. <http://www.designthinkingforeducators.com/> - Strona w j. angielskim dla nauczycieli.
Kopalnia wiedzy i pomysłów.
3. <http://designthinking.pl/> - polski portal wiedzy na temat myślenia projektowego
4. http://www.biblioteki.org/poradniki/design_thinking_czyli_myslenie_projektowe_w_bibliotekach.html
Przetłumaczone na j. polski opracowanie IDEO o design thinking w amerykańskich bibliotekach.
5. <http://gettingsmart.com/2013/11/design-thinking-schools-emerging-movement-building-creative-confidence-youth/>

Bibliografia:

1. *Change by Design*, Tim Brown
2. *Designing for Growth: A Design Thinking Toolkit for Managers* by Jeanne Liedtke
3. *This is Service Design Thinking*, Jakob Schneider & Marc Stickdorn
4. *Tworzenie modeli biznesowych. Podręcznik wizjonera*
Autorzy: Alexander Osterwalder, Yves Pigneur
5. *Value Proposition Design*, Alexander Osterwalder, Yves Pigneur