

Warsztaty Kreatywnej Nauki w Rodzinie

PODRĘCZNIK
EDUKATORA/EDUKATORKI
familycreativelearning.org

Czerwiec 2017



Słowo od redakcji

Stowarzyszenia Cyfrowy Dialog

Drodzy Edukatorzy i drogie Edukatorki!

Z radością oddajemy w Wasze ręce polskie tłumaczenie publikacji “Warsztaty Kreatywnej Nauki w Rodzinie. Podręcznik dla edukatora/edukatorki”.

W **Stowarzyszeniu Cyfrowy Dialog** wierzymy, że edukacja ma sens wtedy, gdy łączy się z budowaniem relacji i jest nastawiona na proces uczenia się przez całe życie. Naszą misją jest pomagać Wam, edukatorom i edukatorkom, wypuszczać w świat kreatywnych myślicieli. Dlatego, gdy trafiliśmy na koncepcję warsztatów “Family Creative Learning”, od razu wiedzieliśmy, że chcemy udostępnić ją polskim odbiorcom!

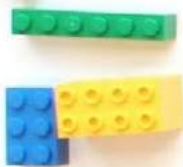
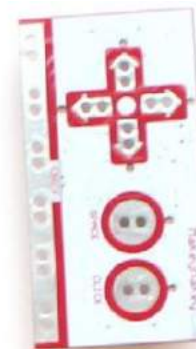
Ten **praktyczny podręcznik** przeprowadzi Was krok po kroku przez organizację serii warsztatów dla rodzin. Korzystając ze szczegółowych wskazówek i materiałów zebranych w “Dzienniku Projektowym”, możecie zaproponować dzieciom i ich rodzicom lub opiekunom pięć fantastycznych spotkań z wykorzystaniem wizualnego języka programowania Scratch oraz zestawów MaKey MaKey, podczas których odkryją, **jak łączyć kreatywną zabawę, technologię i wspólną naukę**.

Oryginalny podręcznik, stworzony przez zespół Creative Communities Group działający na Uniwersytecie Kolorado w Boulder, powstał w 2017 roku. Od jego publikacji Scratch został upgradowany do wersji 3.0.

Dlatego, w trosce o **funkcjonalność tej publikacji**, postanowiliśmy zaktualizować część “Dziennika Projektowego” zawierającą grafiki z wizualizacjami Scratcha. Usunęliśmy również stronę 27 z oryginalnego “Design Journal” opisującą nieistniejącą już w Scratchu zakładkę ze wskazówkami, za to dodałyśmy stronę poświęconą rozszerzeniu Muzyka (str. 19 w polskiej wersji “Dziennika Projektowego”). Podjęliśmy też decyzję o nietłumaczeniu formularza zgłoszeniowego, oświadczenia o zgodzie na wykorzystywanie wizerunku oraz ulotki zachęcającej do udziału w warsztatach – w naszej opinii proponowana forma tych dokumentów nie odpowiada tym, które potrzebne są dla dopełnienia wszelkich formalności w Polsce. Chcemy jednak zaznaczyć, że sporządzenie dokumentacji jest niezbędne, zwłaszcza w przypadku chęci publikowania zdjęć bądź wideo z uczestnikami i uczestniczkami warsztatów. Osoby zainteresowane zachęcamy do porównania wersji polskiej z oryginałem dostępnym na stronie <http://familycreativelearning.org/>.

Zapraszamy do lektury podręcznika. **Korzystajcie, remiksujcie i odkrywajcie możliwości kreatywnej nauki w rodzinie!**

Zespół Cyfrowego Dialogu



TEN PODRĘCZNIK NALEŻY DO:



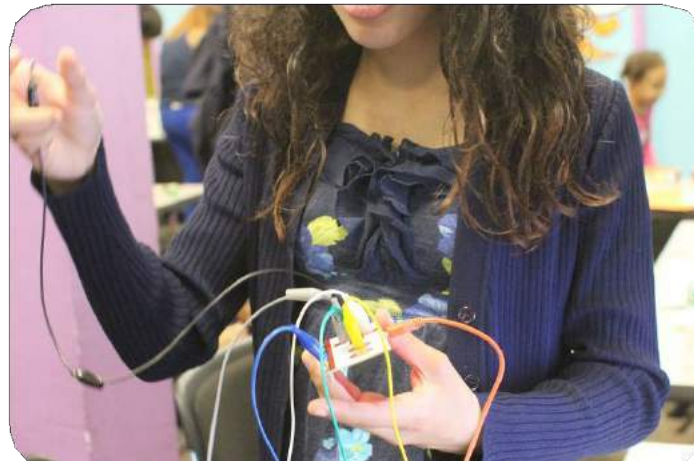
Czym są Warsztaty Kreatywnej Nauki w Rodzinie?

Kreatywna Nauka w Rodzinie to seria warsztatów, które zachęcają dzieci i ich rodziców, by w roli wynalazców i projektantów, wspólnie uczyli się, wykorzystując kreatywne technologie. Zaplanowaliśmy warsztaty tak, żeby zapewniały wsparcie społeczne i dawały wiedzę rodzinom z ograniczonymi środkami i niewielkim doświadczeniem w pracy z komputerem.



Uczenie się razem

Podczas wspólnego tworzenia projektów rodziny uczą się, jak udzielać sobie wsparcia w nauce dzięki zadawaniu pytań, udzielaniu informacji zwrotnej i przewyciężaniu trudności.



Kreatywne zajęcia

Dzieci i rodzice wykonują zadania projektowe i używają technologii kreatywnych, takich jak Scratch czy MaKey MaKey, do tworzenia własnych projektów, które są dla nich wartościowe.



Budowanie więzi

Dzieci i rodzice budują więzi z edukatorkami i edukatorami oraz innymi rodzinami z najbliższego otoczenia dzięki wspólnemu jedzeniu posiłków, dzieleniu się projektami i wspólnym działaniom.

Na czym polegają Warsztaty Kreatywnej Nauki w Rodzinie

Pięć dwugodzinnych warsztatów w ciągu pięciu tygodni.

Rodziny wymyślają i planują własne projekty przy użyciu Scratcha i MaKey MaKey.

Day 1	Scratch basics	Building on creating art
Day 2	MaKey MaKey	Learning with others
Day 3	Brainstorming projects	Being creative
Day 4	Creating Family Projects	Working in
Day 5	Community	Sharing



Do udziału zaproszone są całe rodziny z dziećmi, głównie w wieku 7-12 lat.



Na koniec warsztatów uczestniczki i uczestnicy potrafią tworzyć własne technologie, zyskują też nowe znajomości w lokalnej społeczności.



Każdy warsztat jest podzielony na cztery części: Jedzenie, Spotkanie, Tworzenie, Dzielenie.



Warsztaty przypominają świąteczny posiłek. Skupiają się wokół jedzenia i rodziny. Zapewniają wspólny czas dzieciom i rodzicom oraz taki, kiedy obie grupy są oddzielnie – najważniejsze jest to, że każdy ma swój wkład w spotkanie.

Dlaczego uczyć się kreatywnie w rodzinie?

Każdy może mieć rolę do odegrania

Rodzice zastanawiają się, jak wspierać swoje dzieci w obliczu technologii, która przenika wszystkie aspekty życia. Chcemy, żeby wiedzieli, jaką rolę mogą odegrać przy pracy nad wspólnymi projektami: mogą zachęcać dziecko do działania, zadawać pytania, udzielać informacji zwrotnej. Jednocześnie to dzieci, ciekawe i obeznane z technologią, mogą wspierać swoją rodzinę w poznawaniu nowych zagadnień technologicznych.

Uczenie się przez tworzenie

Wierzmy, że człowiek uczy się najlepiej, pracując nad projektami, na których mu zależy. Planując i je tworząc, rozwija swoje zainteresowania, wpada na nowe pomysły i przewycięża wyzwania. Wyrażając swoje koncepcje i tworząc własne projekty przy pomocy Scratcha i MaKey MaKey, uczestnicy(-czki) uczą się myślenia kreatywnego i komputacyjnego. Podczas naszych warsztatów proces tworzenia projektu jest równie ważny, co sam efekt pracy.

Tworzenie środowiska uczenia się

Uczenie się nie jest wyizolowanym procesem. To samo dotyczy naszych warsztatów. Każdy warsztat ma wspierać wspólne uczenie się i budowanie relacji między rodzinami. Celem projektu, dzięki pogłębieniu relacji pomiędzy edukatorami(-kami), wolontariuszami(-kami) i rodzinami, jest zbudowanie środowiska uczenia się, które wspiera rozwój młodych ludzi oraz ich rodzin w roli twórczych myślicieli i wynalazców.

Dlaczego warto zapraszać rodziny do tworzenia i wyrażania się przy pomocy komputera?



Technologia coraz częściej służy nam do pracy, nauki i łączenia się ze światem. Oprócz korzystania z dostępnych technologii i wchodzenia z nimi w interakcję np. grania w gry komputerowe czy oglądania filmów, dzieci mogą tworzyć własne technologie – wykorzystać przetwarzanie danych, programować lub tworzyć własne aplikacje oraz media cyfrowe, które mogą służyć innym.

Tworząc własne komputerowe dzieła, dzieci uczą się myślenia komputacyjnego. Żeby przekuć swój pomysł na program, muszą nauczyć się dzielenia złożonych koncepcji na prostsze elementy, rozwiązywania problemów, wykorzystywania pomysłów innych i budowania na ich podstawie. To umiejętności potrzebne nie tylko w programowaniu, ale też przydatne na co dzień.

Podczas tworzenia projektów dzieci mogą poszerzać perspektywę na świat, w którym żyją i lepiej go rozumieć. Projektując i odkrywając, dostrzegają, że nasze otoczenie składa się z zaprojektowanych systemów i mogą być krytyczne wobec nich. Co więcej, mogą zacząć patrzeć na siebie jak na projektantów i twórców swojego świata. Żeby zobaczyć, czego jeszcze się nauczą – patrz str. 15.

O podręczniku

Ten podręcznik jest przeznaczony dla edukatorek i edukatorów, osób pracujących w instytucjach kultury, wolontariuszek i wolontariuszy, którzy chcą zachęcić dzieci i młodzież oraz ich rodziny do stawania się projektantami i wynalazcami we własnym środowisku. W podręczniku znajdziesz podstawę całego programu oraz relację z tego, jak wprowadzamy go w życie. Rozumiemy, że lokalne społeczności różnią się między sobą i zachęcamy was do adaptowania oraz remiksowania naszego programu. Podręcznik jest opublikowany na licencji Creative Commons Uznanie autorstwa – Na tych samych warunkach 4.0 Międzynarodowe (CC BY-SA 4.0).

O zespole

Podręcznik został napisany i zaprojektowany przez Ricarosę Roque i Saskię Leggett. Zawiera opis licznych warsztatów Kreatywnej Nauki prowadzonych przez Ricarosę Roque, adiunkta na Uniwersytecie Kolorado w Boulder, Ricarosa Rocque rozpoczęła ten projekt w ramach pracy dyplomowej w grupie badawczej Lifelong Kindergarten w MIT Media Lab. Warsztaty były przeprowadzane we współpracy z Franklinem Onuohą i innymi edukatorami z South Boston Computer Clubhouse i Joseph M. Tierney Learning Center. Realizację założeń Design Thinking w programie zawdzięczamy zespołowi w składzie: Luisa Beck, Xiaodi Chen, Saskia Leggett, Karina Lin, Richard Liuzzi, Rupal Jain, Ana Medina, Erica Rabner, Cindy Yang i Nicholas Giacobbe ze wsparciem Mitchela Resnicka i Natalii Rusk. Jaimie Chung, Noalee Harel, Saskia Leggett, Brian Keegan, Abdulrahman Ibidi, Cindy Yang, i Anthony Vazquez są autorami zdjęć w publikacji. Mike Petrich i Karen Wilkinson udzielili opinii zwrotnej do szkicu poradnika. Michelle Chung miał wkład w nasze rozmowy o roli dokumentacji. Dziękujemy naszym licznym partnerom środowiskowy i wolontariuszom, którzy pełnili rolę edukatorów podczas warsztatów i przede wszystkim – rodzinom, które dzieliły z nami posiłki, spotykały się, tworzyły i dzieliły się efektami swojej pracy.



W tym podręczniku

SPIS TREŚCI

str. 8	Zarys	str. 45	Warsztat nr 2
str. 18	Prowadzenie	str. 57	Warsztat nr 3
str. 24	Przygotowanie	str. 67	Warsztat nr 4
str. 30	Warsztaty	str. 76	Warsztat nr 5
str. 31	Warsztat nr 1	str. 85	Aneks



Zarys

Jak to będzie wyglądało?

Zaczniemy od początku

Zanim wpadniesz w wir działania, poświęć chwilę, żeby odpowiedzieć na poniższe pytania.

1 Co dla ciebie oznacza kreatywne uczenie się?



2 Dlaczego chcesz, żeby osoby z twojego środowiska uczyły się kreatywnie?



3 Jakie są twoje cele?



Nasze narzędzia: Scratch & MaKey MaKey

Scratch

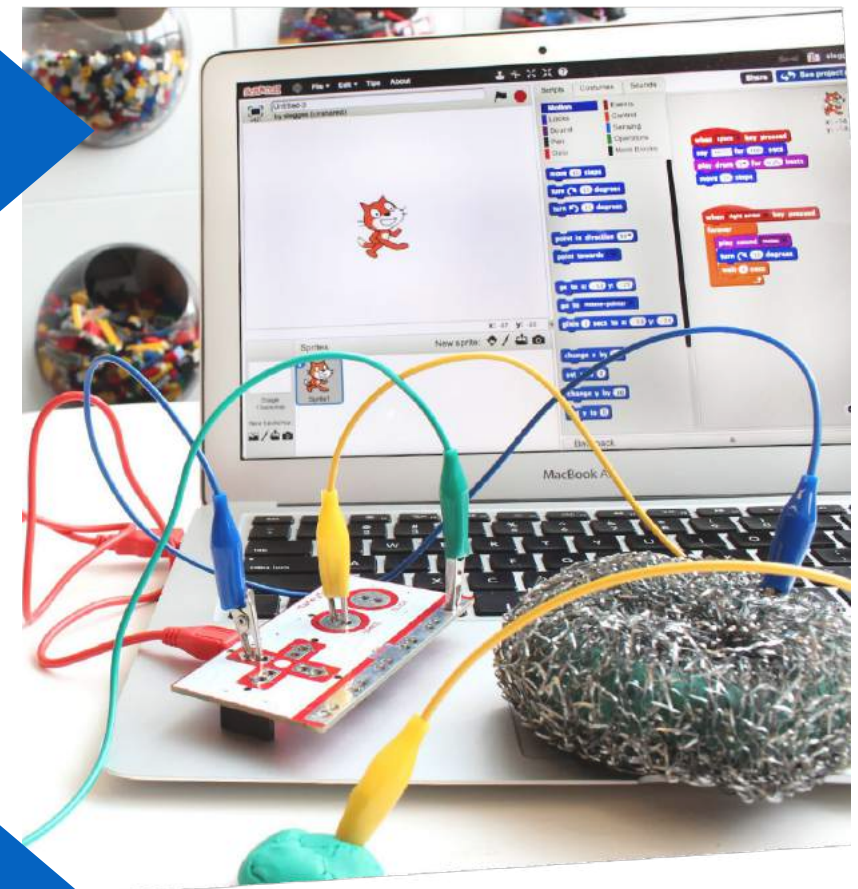
W Scratchu (<http://scratch.mit.edu>) możesz programować własne interaktywne historie, gry i animacje oraz dzielić się nimi z innymi członkami onlinowej społeczności. W Scratchu wykorzystujesz bloki przypominające puzzle, przeciągając i upuszczając je w odpowiednich miejscach, żeby zaprogramować swoją pracę. Bloki poruszają elementami widocznymi na ekranie, tzw. duszkami, które wykonują polecenia – mogą zatańczyć, opowiedzieć historię albo odegrać utwór muzyczny.

Zobacz wideo, żeby dowiedzieć się więcej: <http://vimeo.com/65583694>

MaKey MaKey

MaKey MaKey (<http://makeymakey.com>) to zestaw, dzięki któremu możesz zamienić dowolny przewodzący przedmiot w klawisz klawiatury. Dzięki MaKey MaKey możesz podłączyć dowolny obiekt przewodzący prąd – banana, aluminiową gąbkę albo człowieka – do wybranego klawisza na klawiaturze, np. spacji albo strzałki. Jeśli połączysz MaKey MaKey i projekt w Scratchu z duszkami reagującymi na naciśnięcie klawiszy, możesz stworzyć pianino z bananów, muzyczne schody albo kontroler gier z plasteliny. Masz nieskończenie wiele możliwości!

Zobacz wideo, żeby dowiedzieć się więcej: <http://vimeo.com/60307041>



Dlaczego warto łączyć te narzędzia?

Przy pomocy Scratcha możesz zaprogramować dowolne interakcje na ekranie komputera, a dzięki MaKey MaKey możesz sterować komputerem za pomocą przedmiotów codziennego użytku. Po połączeniu Scratcha i MaKey MaKey uczestniczki i uczestnicy warsztatów mogą tworzyć doświadczenia cyfrowe i fizyczne. Ponadto te dwa narzędzia dają różne punkty wyjściowe oraz możliwości pracy nad projektem. Jeśli jeden członek rodziny woli majsterkować, może skupić się na działaniu z MaKey MaKey, a pozostali mogą działać w Scratchu. Projekty z użyciem MaKey MaKey i Scratcha dają rodzinom możliwość odkrywania świata – zarówno tego cyfrowego, jak i fizycznego.

Podczas każdego warsztatu

Na czym będą polegać nasze kreatywne działania?

Jak będziemy się integrować?

1

Poznawanie Scratcha

Budowanie społeczności, tworzenie i dzielenie wspólnych wartości

2

Odkrywanie MaKey MaKey

Uczenie się od siebie nawzajem

3

Burza mózgów

Kreatywne bycie razem

4

Tworzenie rodzinnych projektów

Współpraca

5

Pokaz prac

Dzielenie się z rodziną i przyjaciółmi

**Każdy warsztat składa się
z **czterech** części:**

JEDZENIE

SPOTKANIE

TWORZENIE

DZIELENIE



JEDZENIE

Wspólny posiłek daje rodzinom szansę na nawiązanie relacji. Dla niektórych to jedyna okazja na jedzenie razem. Ten element warsztatów pozwala uczestniczkom i uczestnikom zacząć razem od czegoś, co już znają – usiąść do stołu – zanim zabrają się za zupełnie nowe zadania z wykorzystaniem technologii. Posiłek w czasie spotkania ułatwia dołączenie bardziej zabieganym rodzinom. Jedzenie jest zamawiane z restauracji zaproponowanej przez rodziny.



SPOTKANIE

Rodzice i dzieci dzielą się na dwie grupy oraz spotykają się z edukatorami. Te spotkania służą budowaniu relacji pomiędzy rodzinami – rodzice poznają się z innymi rodzicami, a dzieci z pozostałymi dziećmi. Z czasem spotkania mogą zmienić się w grupy wsparcia. Członkowie rodzin mogą zadawać pytania i dowiadywać się, jak radzą sobie pozostali uczestnicy. Edukatorzy i edukatorki mogą pomagać rodzicom i dzieciom rozpoznawać role, które mogą przyjmować podczas warsztatów. Rozdzielanie dzieci i rodziców może wydawać się nieintuicyjne, ale uważamy za naturalne, że podczas warsztatów rodzice i dzieci część czasu spędzają razem, a część osobno.



TWORZENIE

Rodzice i dzieci tworzą własne projekty przy wykorzystaniu języka programowania Scratch i zestawów MaKey MaKey. Korzystając z tych technologii, rodziny tworzą interaktywne projekty na podstawie swoich pomysłów i zainteresowań. Podczas dwóch pierwszych spotkań rodziny skupiają się na poznawaniu Scratcha i MaKey MaKey, później łączą obie technologie, żeby stworzyć projekty do zaprezentowania podczas pokazu na Warsztacie nr 5.



DZIELENIE

Uczestniczki i uczestnicy mogą uczyć się od siebie wzajemnie, dzieląc się swoimi projektami, zadając pytania i udzielając informacji zwrotnej. Dzielenie się projektami i odpowiadanie na pytania sprawia, że członkowie rodziny rozmawiają z innymi o swoich pracach, czerpią pomysły na kolejne działania i nabierają pewności co do swoich umiejętności i planów. Opowiadanie o swoich doświadczeniach podczas warsztatów pomaga uczestniczkom i uczestnikom dzielić się doświadczeniem z członkami rodziny, przyjaciółmi i innymi osobami ze swojego otoczenia.

Czego się uczymy? część 1

Czego rodziny się uczą, współtworząc interaktywne projekty przy użyciu Scratcha i MaKey MaKey podczas Warsztatów Kreatywnej Nauki?

Po pierwsze, poznają **matematyczne i komputacyjne zagadnienia i praktyki**. Np. zestawiając ze sobą bloki w Scratchu, poznają sekwencje, czyli budują serie kroków, które doprowadzą do konkretnej akcji. Gdy tworzą projekt w Scratchu, który ma reagować na naciśnięcie klawiszy z użyciem MaKey MaKey, uczą się o zdarzeniach, czyli o tym, jak jedna akcja może wywoływać kolejną. A kiedy przekuwają swoje pomysły na projekty, ćwiczą rozbijanie złożonych pomysłów na prostsze, testowanie poszczególnych części i „debugowanie”, czyli rozwiązywanie pojawiających się problemów.

Uczestniczki i uczestnicy odkrywają też **nowe perspektywy patrzenia na siebie samych i na świat wokół nich – coraz bardziej zdigitalizowany i zsięciowany**. Uczą się odbierać technologię nie jako czarną skrzynkę, ale jako coś, nad czym mają kontrolę i za pomocą czego mogą wyrażać swoje pomysły. Kiedy pokazują innym swoje projekty i widzą reakcje, mogą dostrzec, jak współpraca z innymi ludźmi może wzbogacić ich projekty i proces nauki. A kiedy projektują swoje działania, mogą zauważyć, w jaki sposób zaprojektowany jest świat wokół nich i mogą zacząć się nad nim zastanawiać. Te komputacyjne zagadnienia, praktyki i sposób patrzenia na świat mogą być pomocne w wyrażaniu pomysłów i rozwiązywaniu problemów poza światem obliczeń.

Pracując ze sobą, rodziny rozwijają **cenne kompetencje – komunikację i współpracę**. Mogą również wykorzystywać dotychczasowe doświadczenia we wspólnym uczeniu się, np. pomaganiu w pracach domowych lub codziennych obowiązkach.

Niektórzy rodzice czują się niepewnie, gdy przychodzi do wspierania dzieci w korzystaniu z technologii. Mogą jednak odgrywać wiele ról – zadawać pytania, zachęcać do działania, okazywać żywe zainteresowanie. Co więcej, rodziny mogą wypracować nowe sposoby uczenia się. Np. dzieci często czują się swobodniej w korzystaniu z technologii i są jej bardziej ciekawe niż rodzice, zatem role się tu odwracają. Podczas pracy ze Scratchem i MaKey MaKey to dzieci mogą stawać się nauczycielami czy edukatorami i pomagać rodzicom w odkrywaniu tych technologii.

I wreszcie – uczestniczki i uczestnicy **uczą się kreatywnego uczenia się**. W kreatywnej nauce ludzie tworzą rzeczy, na których im zależy, w duchu zabawy i odkrywania. Wierzymy, że uczenie się to doświadczenie społeczne. Rodziny uczą się od siebie, kiedy pracują przy wspólnych projektach, dzielą się efektami swoich działań i udzielają sobie informacji zwrotnej. Chcemy, żeby każda rodzina doceniła proces uczenia się poprzez projekty, podążanie za swoimi zainteresowaniami, współpracę i próbowanie nowych rzeczy.



Czego się uczymy? część 2

W jaki sposób możemy zauważać momenty uczenia się, gdy rodziny biorą udział w warsztatach i wspólnie tworzą swoje interaktywne projekty?

Podczas Warsztatów Kreatywnej Nauki patrzymy na te momenty uczenia się tak jak na sytuacje związane z interakcjami w rodzinie i procesem wspólnego tworzenia projektu. Doświadczenia komputacyjne i umiejętności współpracy są jednym z elementów, którego doświadczają rodziny podczas pracy nad projektami, ale nie celem ich uczestnictwa w warsztatach. Żeby zrozumieć, jakie postępy robią uczestniczki i uczestnicy warsztatów nie potrzeba ankiet czy innych formalnych narzędzi oceny, zwracamy za to uwagę na trzy obszary: projekty, interakcje z pozostałymi rodzinami, edukatorkami i edukatorami oraz przemyślenia, którymi się z nami dzielą. Wykorzystaj poniższe pytania jako „narzędzia” pomagające zrozumieć, jak radzą sobie poszczególne rodziny.

Żeby zrozumieć, jak rodziny sobie radzą, spójrz na trzy obszary:

Projekty

- Czy cieszą się projektem? Są w niego zaangażowani?
- Jak projekty zmieniają się z czasem?
- W jaki sposób mówią o swoich projektach?
- Jakie pytania zadają?

PRZYKŁADOWE OBSERWACJE

W pierwszym projekcie dziecko zestawia bloki w Scratchu bez konkretnej intencji. W późniejszym projekcie formuje sekwencje z poszczególnych bloków bardziej intencjonalnie. W fazie Dzielenia rodzina żywo opowiada o swoim projekcie, w szczególności opisując wykorzystanie Scratcha i MaKey MaKey.

Interakcje

- Czy członkowie rodziny dobrze się ze sobą bawią?
- Jak współpracują? Czy ktoś przejmuje dowodzenie? Czy działają wspólnie?
- Kto dysponuje materiałami i narzędziami?

PRZYKŁADOWE OBSERWACJE

Przy podejmowaniu decyzji o kolejnych krokach w projekcie członkowie rodziny kolejno opowiadają, co i dlaczego chcą robić, robią to zanim przejdą do kolejnego działania. Dziecko pokazuje tacie, jak połączyć aluminiową formę na ciasto z klawiszem spacji za pomocą MaKey MaKey.

Przemyślenia

- Co uczestniczki i uczestnicy mówią o sobie i pozostałych członkach rodziny?
- Co o wykorzystywanych technologiach?
- Jak zmienia się ich perspektywa z czasem? Jak różni się w zależności od kontekstu?

PRZYKŁADOWE OBSERWACJE

Po zabawie z MaKey MaKey dziecko mówi, że kiedy patrzy na rzeczy dookoła siebie, to zastanawia się, co mogłoby zrobić z ich pomocą. Jedna z mam, która nie mówi dobrze po angielsku, powiedziała, że po udziale w warsztatach czuje się pewniej w sytuacjach, w których musi korzystać z tego języka.

Propozycja harmonogramu

**3 miesiące
wcześniej**

- ❑ Skonsultuj plan ze swoją organizacją
- ❑ Zaplanuj przestrzeń na warsztaty
- ❑ Zrekrutuj edukatorki i edukatorów
- ❑ Zaplanuj rekrutację rodzin
- ❑ Zapoznaj się ze Scratchem i MaKey MaKey

**2 miesiące
wcześniej**

- ❑ Rozpocznij rekrutację rodzin
- ❑ Zaczynj przeglądać scenariusze warsztatów i narzędzia z edukatorkami oraz edukatorami
- ❑ Przetestuj wykorzystywane technologie, w razie potrzeby skonsultuj się z informatykiem

**1 miesiąc
wcześniej**

- ❑ Kontynuuj rekrutację rodzin/wyślij przypomnienie już zgłoszonym rodzinom
- ❑ Zbierz materiały
- ❑ Dokończ planowanie z zespołem edukatorek i edukatorów
- ❑ Przygotuj kanały komunikacji (social media)

Warsztaty

- ❑ Warsztat nr 1: Powitanie i wprowadzenie do Scratcha
- ❑ Warsztat nr 2: Wprowadzenie do MaKey MaKey
- ❑ Warsztat nr 3: Planowanie Projektów Rodzinnych
- ❑ Warsztat nr 4: Tworzenie Projektów Rodzinnych
- ❑ Warsztat nr 5: Pokaz dla Społeczności

**1 miesiąc
później**

- ❑ Wieczorne spotkanie dla wszystkich rodzin



Prowadzenie procesu

Jak wspierać swoich uczniów i swoje uczennice?

Zasady prowadzenia procesu

Pytaj, zamiast dawać odpowiedzi

Odpowiadanie na pytania od razu może być kuszące, ale – o ile to możliwe – zadawaj pytania tak, żeby uczennice i uczniowie sami doszli do odpowiedzi. To może być coś prostego jak: „Czy możesz wyjaśnić, co robi twój program? Co chcesz, żeby robił?”.

Uważaj z terminami technicznymi

Zwracaj uwagę, jakich słów używasz. Unikaj technicznego żargonu. Jeśli musisz go użyć, wykorzystaj sytuację jako okazję do nauki i wyjaśnij, co oznacza dany termin.

Postaw się w ich (wyjątkowej) sytuacji

Sięgaj po narzędzia dopiero w ostateczności

Może cię kusić chwycenie za myszkę, ale spróbuj opisać kolejne kroki zamiast wykonywać je za uczennicę lub ucznia. Jeśli musisz sięgnąć po narzędzia i wyręczyć ich, pozwól im później spróbować samodzielnie zrobić to, co właśnie zobaczyli, pomagaj w odtworzeniu zadania.

Buduj zaufanie i relacje

Uczenie się to proces społeczny. Poznaj swoich uczniów i uczennice oraz pomóż im poznać Ciebie. Uczenie się nowych rzeczy wymaga od osób uczących się otwartości i wrażliwości. W otoczeniu osób, które się zna i którym się ufa, proces nauczania staje się łatwiejszy (wierzymy, że to samo dotyczy rodzin).

Zachęcaj do odkrywania, eksperymentowania i ryzykowania

Buduj relacje

Łącz ze sobą osoby o podobnych zainteresowaniach i pokazuj im zasoby, z których mogą razem korzystać.

Szczery entuzjazm się opłaca

Sz szczególnie osoby na początku nauki mogą czasami wątpić w swoje projekty. Wsparcie i kibicowanie sprawiają, że bardziej uwierzą w swoje projekty i dalsze kroki.

Odkrywaj ich zainteresowania

Czasami ludzie potrzebują czasu, żeby odkryć, czym chcą się zajmować. Stwórz społeczność otwartą na różne zainteresowania. Zadawaj pytania takie jak „Co lubisz robić?”.

Pomyłki i porażki są mile widziane!

Zachęcaj uczennice i uczniów do przyjmowania porażek zamiast unikania ich. Wspierając ich w przeżywaniu porażek, pokazuj, czego się uczą w tym procesie.

Jaka jest rola edukatorek i edukatorów?

Jaka jest rola edukatorek i edukatorów i dlaczego ich potrzebujemy?

Edukatorki i edukatorzy odgrywają istotną rolę w tworzeniu bezpiecznego, przyjaznego i kreatywnego środowiska. Pomagają uczennicom i uczniom odkrywać oraz rozwijać zainteresowania zamiast dawać odpowiedzi i kierować projekty w konkretną stronę. Pomagają też w zaprojektowaniu serii udanych warsztatów, które przebiegną gładko i będą dobrą zabawą dla wszystkich uczestniczących.

Kto może zostać edukatorem(-ką)? Czy musi być ekspertem technicznym?

Zauważamy, że silne kompetencje społeczne i emocjonalne, np. umiejętność zrozumienia perspektywy drugiej osoby i doświadczenie w pracy z dziećmi są cenniejsze niż zaawansowana wiedza techniczna. Edukatorki i edukatorzy uczą się i tworzą wspólnie z rodzinami. Nie muszą znać odpowiedzi na pytania, ważne, żeby potrafili doprowadzić uczennice i uczniów do znalezienia własnych odpowiedzi i odkrywania własnych pomysłów.

To, w jaki sposób edukator(ka) pomaga uczennicom i uczniom i ich prowadzi, zależy od nich samych. W kontakcie z nową osobą, ważne jest, żeby zapewnić poczucie bycia przyjętym i swobody w kontakcie z materiałami i zadaniami. Rolą edukatora(-ki) jest pomóc w rozpoczęciu danej aktywności. W miarę jak edukator(ka) poznaje uczennicę lub ucznia i jej/jego zainteresowania, może więcej sugerować lub nakierowywać na zasoby, które pozwolą jej/mu wykonać swój projekt. Kiedy uczennice i uczniowie stają się bardziej kompetentni i odnoszą pierwsze sukcesy, edukator(ka) może ich motywować i zadawać pytania „a co, jeśli...”, żeby skłonić do głębszej refleksji nad projektem.

W prowadzeniu uczennic i uczniów ważne jest, żeby wiedzieć, kiedy wkroczyć i kiedy zostawić im przestrzeń, żeby sami odkrywali materiały i narzędzia. Nawet jeśli podopieczni i podopieczni zdają się „mylić”, warto czasami im na to pozwolić – i wspierać w radzeniu sobie z tymi błędami – przynosi to wartościowe doświadczenie uczenia się.



Budowanie zespołu edukatorek i edukatorów

Jak możemy się wspólnie przygotować?

Będziecie spędzać z zespołem dużo czasu razem i wspólnie przechodzić przez góry i dołki podczas prowadzenia warsztatów. To ważne, żeby wszyscy w zespole odnosili się do siebie z troską i szacunkiem. Zachęcamy, żebyście przed rozpoczęciem zajęć poznali się ze sobą i regularnie spotykali się, żeby omawiać warsztaty i dostosowywać do potrzeb.

Jak możemy współpracować w trakcie trwania warsztatów?

Przed każdym warsztatem spróbujcie spotkać się i ustalić na podstawie przemyśleń zespołu i informacji zwrotnej od rodzin, jak będziecie go prowadzić. Po każdym warsztacie poświęćcie 15-30 minut na podsumowanie w zespole. Co się udało? Czego nie jesteście pewni? Co można poprawić? W trakcie warsztatów rozmawiaj z edukatorkami i edukatorami. Pytaj, jak im idzie i co myślą o danym warsztacie – to oni są twoimi uszami i oczami!

Jakie role mogą przyjmować poszczególni edukatorzy i edukatorki podczas warsztatów?

Zachęcaj osoby z zespołu do przejmowania inicjatywy w takich elementach organizacji warsztatów jak robienie zdjęć, zajmowanie się logistyką (np. zamawianie jedzenia, przygotowanie sali), kontakt telefoniczny z rodzicami czy prowadzenie jednej z części warsztatów, np. Spotkanie albo Dzielenie.

Ilu edukatorów/edukatorek potrzebuję?

Polecamy jednego edukatora(-kę) na 3-4 rodziny.



Skąd mogę rekrutować edukatorki i edukatorów?

Zachęcamy do szukania ich wśród członków lokalnej społeczności: mentorów rówieśniczych, studentek i studentów, wolontariuszek i wolontariuszy, nauczycielek i nauczycieli.

Jak mogę rekrutować edukatorki i edukatorów?

Zachęcamy, żeby podczas rekrutacji edukatorek i edukatorów przedstawiać ich pracę jako okazję do nauki – nauczą się angażować młodzież do działania, korzystać z technologii, tworzyć środowiska kreatywnego uczenia się, a jednocześnie będą rozwijać swoje umiejętności współpracy i kompetencje zawodowe. Może to być też dla nich okazja, żeby odwdziżyć się swojej lokalnej społeczności.

Dokumentowanie warsztatów

Jak najlepiej zrobić dokumentację zdjęciową i wideo?

Zdjęcie wyraża więcej niż tysiąc słów. Poniżej kilka wskazówek, które sprawią, że twoja dokumentacja będzie przekazywać pełną treść i angażującą historię.

Rób zdjęcia z różnych perspektyw. Pomóż ludziom zrozumieć, jak osoby uczestniczące w warsztatach na różne sposoby je przeżywają:



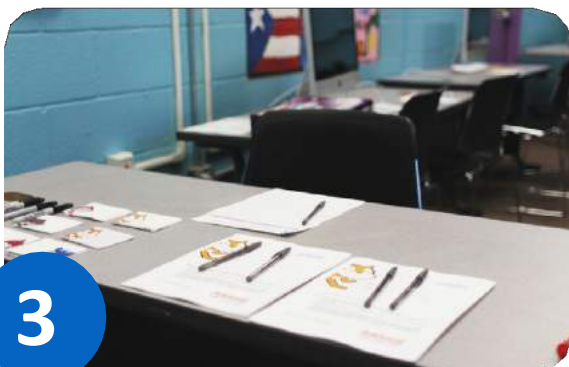
1

Z perspektywy uczestnika(-czki) – co robią jego/jej dłonie?



2

Z perspektywy edukatora(-ki) – jak ludzie wchodzą w interakcje ze sobą i jak korzystają z narzędzi?



3

Z perspektywy projektanta(-ki) – jak wygląda przestrzeń i jak rozłożone są materiały na początku zajęć?



4

Z perspektywy zewnętrznego obserwatora(-ki) – co zobaczyłby przypadkowy przechodzień?

Wyznacz 1-2 edukatorów(-ki) do prowadzenia dokumentacji.

Poproś o przewodzenie temu zadaniu kogoś, kto ma doświadczenie w robieniu zdjęć albo po prostu lubi to robić. Współpracuj z edukatorkami i edukatorami odpowiedzialnymi za dokumentację tak, żeby znajdowali się w odpowiednim miejscu i czasie do uwieczniania najciekawszych momentów.

Śledź z bliska wybrane rodziny.

Wybierz 1-2 rodziny i uwiecznij na zdjęciach/filmach całość procesu, przez jaki przechodzą. Korzystaj z różnych perspektyw, od chwili kiedy wchodzą do sali, poprzez czas pracy nad projektem, po wyjście z sali na koniec warsztatu.

Po co dokumentować warsztaty?

Pokazuj widoczne uczenie się*

Proces kreatywnego uczenia się może pokazać wiele na temat samego uczenia się, jak i ostatecznego projektu. Wykorzystaj swoją dokumentację zdjęciową i wideo, żeby pokazać, jak dzieci i rodzice wchodzą ze sobą w interakcje, jak korzystają z narzędzi i materiałów i o czym rozmawiają w trakcie warsztatów.

Dziel się doświadczeniami z rodzinami

Rodziny uwielbiają zdjęcia i filmy, które je przedstawiają. Róbcie zdjęcia i filmy uwieczniające rodziny w działaniu i dzielcie się nimi na Flickr lub Facebooku. Uczestniczki i uczestnicy mogą skorzystać z tych zdjęć, żeby dalej dzielić się doświadczeniami z innymi członkami rodziny i przyjaciółmi. Szukaj inspiracji na fanpage'u Family Creative Learning na Facebooku.

Promuj warsztaty wśród interesariuszy i znajomych

Zamiast opowiadać, pokażcie, co robicie! Zdjęcia i filmy opublikowane na stronie internetowej to świetny sposób na pokazanie Waszej pracy lokalnym interesariuszom, fundatorom, wolontariuszom i innym rodzinom.

Zachęć edukatorki i edukatorów do refleksji

Możecie wykorzystywać zdjęcia i filmy do refleksji nad przebiegiem warsztatów. Poza dokumentacją medialną warto dokumentować proces w waszym zespole. Możecie np. utworzyć dokument Google współdzielony z całym zespołem i zapisywać w nim plan na każde warsztaty, ich rzeczywisty przebieg i przemyślenia zespołu na temat każdej sesji warsztatowej.



 **Wejdź na naszego Facebooka: bit.ly/fclnight**

* Inspirację czerpiemy z praktyki dokumentowania zajęć w szkołach Reggio Emilia. Dowiedz się więcej na ten temat z książki "Making Learning Visible" autorstwa Project Zero i Reggio Children.



Przygotowanie

Co musisz przygotować?



Informacje o rodzinie

Jakie rodziny biorą udział?

Każda rodzina jest mile widziana na warsztatach, niezależnie od jej wielkości czy stanu.

W jakim wieku powinny być dzieci?

Warsztaty są przygotowane z myślą o rodzinach z dziećmi w wieku 7-12 lat.

Co jeśli rodzice nie mogą brać udziału?

Jeśli rodzice nie mogą uczestniczyć, zachęcamy dzieci do przyścia ze starszym rodzeństwem lub innym dorosłym opiekunem, który do tej pory często zajmował się dzieckiem lub pomagał mu w nauce.

A co z bardzo małymi dziećmi?

Postaraj się zapewnić młodszym dzieciom opiekę lub kącik zabaw prowadzony przez inną dorosłą osobę z twojej organizacji.

Co jeśli rodziny mówią w obcych językach?

O ile to możliwe, znajdź edukatorki lub edukatorów, którzy mówią w danym języku i zapewnij przetłumaczone materiały. Zdarza się, że dzieci lub inni członkowie rodziny również mogą pomóc przy tłumaczeniu.

Rekrutacja

Ciężko opisać jak ważna i wymagająca jest rekrutacja!

Rekrutacja pozwala rodzinom zrozumieć, do czego się zgłaszają i jak bardzo będą musiały się zaangażować. Możliwe, że masz już swoje sposoby na rekrutowanie chętnych. Niezależnie od tego, jaką strategię przyjmiesz, poniżej znajdziesz kilka ważnych wytycznych:

- **Obecność dzieci na miejscu powinna być ich wyborem.** Często zaczynamy od rekrutacji dzieci, żeby mieć pewność, że są zaangażowane i chętne do działania, a dopiero później rozmawiamy o warsztatach z rodzicami.
- **Buduj relacje.** Ludzie chętniej uczestniczą w wydarzeniach, jeśli dobrze czują się w towarzystwie edukatorek i edukatorów. Jeśli nie znacie się jeszcze z rodzinami, wykorzystajcie rekrutację, żeby się zapoznać.
- **Stawiaj na stały kontakt.** Porozmawiaj kilka razy z każdą rodziną, żeby przypomnieć jej o warsztatach. Również podczas warsztatów bądź z nimi w kontakcie. Niektórzy wolą SMS-y, ale my wciąż wierzymy w stare dobre rozmowy telefoniczne. Upewnij się, że rozumieją przekazywane informacje i możesz skorzystać z okazji do budowania relacji.
- **Informuj o koniecznym zaangażowaniu.** Upewnij się, że zgłoszone rodziny wiedzą, że Warsztaty Kreatywnej Nauki to seria, a nie pojedyncze wydarzenie. Program jest przeznaczony dla całych rodzin – zarówno rodzice, jak i dzieci powinny mieć możliwość uczestnictwa we wszystkich warsztatach.



Rekrutacja c.d.

Nasze strategie rekrutacji to:

- Bezpośrednia rozmowa z dziećmi i rodzicami,
- Zachęcanie uczestniczek i uczestników do zapraszania znajomych rodzin,
- Rozdawanie ulotek,
- Organizacja „dnia otwartego” i prowadzenie tablicy informacyjnej,
- Udział w lokalnych piknikach, festynach itp.,
- Ogłoszenia na zebraniach lokalnej społeczności,
- Odwiedziny w szkołach i rozmowy z uczennicami oraz uczniami.

Co warto powiedzieć w trakcie rekrutacji:

DO DZIECI:

- Lubisz plastykę, muzykę, gry i historie? Nauczysz się tworzyć je samodzielnie!
- Przyrowadź rodziców i rodzinę, będą się uczyć razem z tobą.

DO RODZICÓW:

- Nasz program to świetna okazja do nauki dla całej rodziny.
- Poznacie edukacyjne korzyści płynące z tworzenia przy użyciu technologii.
- Rozwiniecie swoje umiejętności za pomocą kreatywnych technologii.

DO CAŁYCH RODZIN:

- Wcześniejsze doświadczenie pracy z komputerem nie jest konieczne.
- Zapewniamy darmowe jedzenie (i opiekę dla młodszych dzieci).

Jak będziesz rekrutować rodziny?

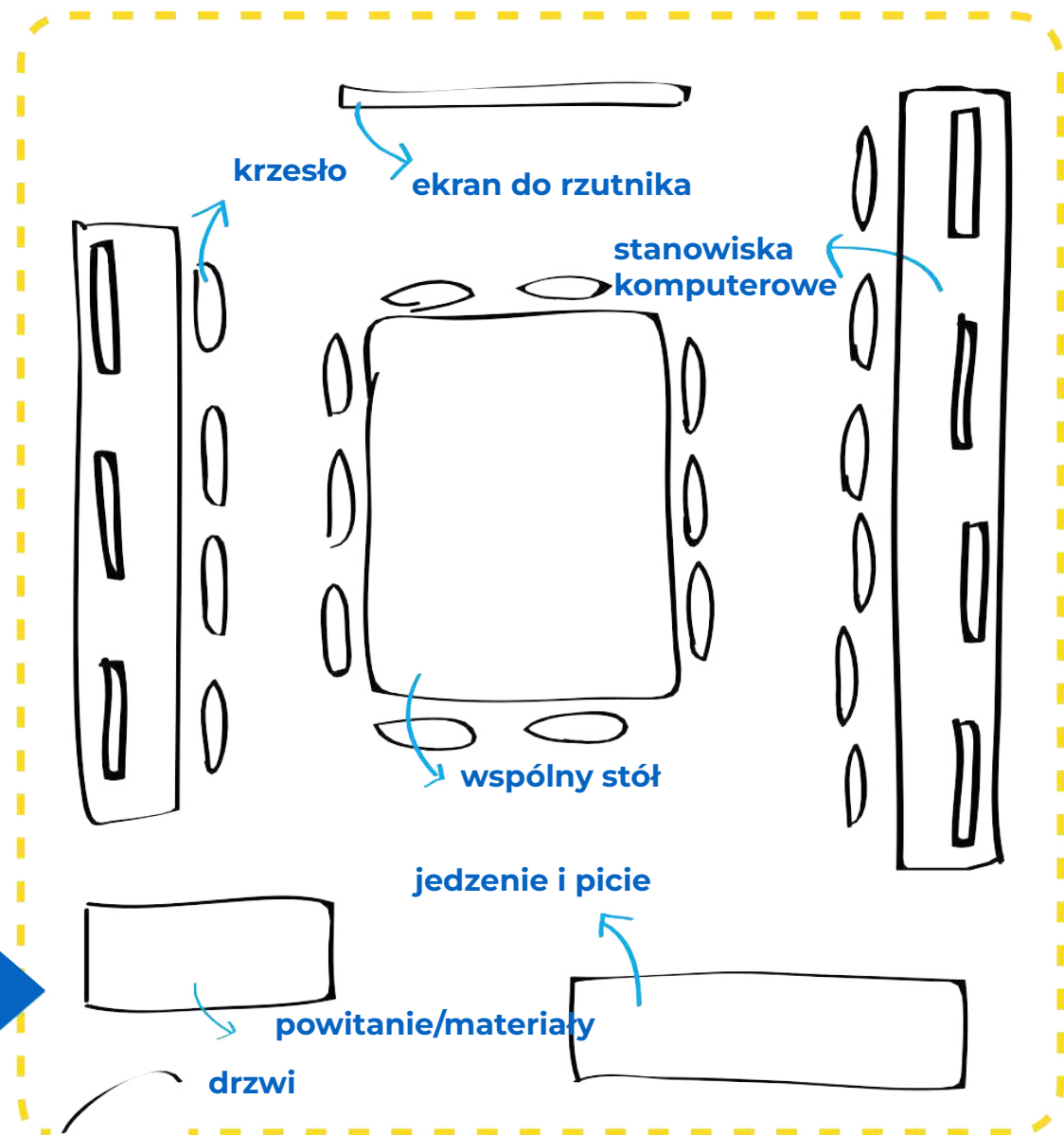
Przestrzeń

Rozplanowanie przestrzeni

Warsztaty Kreatywnej Nauki w Rodzinie to zajęcia środowiskowe. Zaaranżowanie pomieszczenia tak, żeby pozwalało rodzinom wchodzić w interakcję, jest istotnym elementem warsztatów.

W trakcie warsztatów zapewniamy rodzinom dwa rodzaje przestrzeni. Pierwsza to główna przestrzeń warsztatów, gdzie odbywa się większość aktywności. Oddzielna przestrzeń jest przeznaczona dla rodziców podczas części Spotkanie. W trakcie Warsztatu nr 1 dzieci i rodzice uczestniczą w częściach Spotkanie i Tworzenie oddzielnie. Zauważyliśmy, że rozdzielanie dzieci i rodziców podczas Warsztatu nr 1 daje im możliwość wypracowania własnych norm, omówienia potrzeb i zastanowienia się nad własnym procesem tworzenia i dzielenia się z innymi.

Zachęcamy, żeby w centralnym miejscu znalazł się wspólny stół; poza tym indywidualne stanowiska komputerowe, oddzielny stół do jedzenia, dostatecznie dużo miejsca, żeby edukatorki i edukatorzy mogli się przemieszczać po sali i dużo przestrzeni do tworzenia projektów.



Zasady bezpiecznej przestrzeni

Nie zawsze łatwo jest być kreatywnym. Dlatego ważna jest rozmowa z rodzinami o tym, co zapewnia im „bezpieczną przestrzeń”, dzięki czemu uczestniczki i uczestnicy od początku będą czuć się przy tworzeniu i dzieleniu komfortowo. Podczas spotkania na Warsztacie nr 1 pytamy o to, czego każdy potrzebuje, żeby czuć się bezpiecznie i na podstawie rozmowy tworzymy „kodeks grupy”.

Materiały

Zanim zaczniecie, upewnij się, że masz potrzebne materiały:

TECHNICZNE

- ❑ Komputery z dostępem do Internetu (dla każdej rodziny),
- ❑ Rzutnik lub duży ekran,
- ❑ Laptopy do pracy indywidualnej z rodzicami,
- ❑ Dodatkowe myszki,
- ❑ Zestawy MaKey MaKey (dla każdej rodziny).

DO JEDZENIA

- ❑ Obrus,
- ❑ Papierowe naczynia i sztucce,
- ❑ Folia aluminiowa,
- ❑ Kosz na śmieci.

DO TWORZENIA

- ❑ Bystole lub szary papier,
- ❑ Markery i kredki,
- ❑ Przewodzące i nieprzewodzące przedmioty,
- ❑ Materiały do majsterki (np. druciki kreatywne, oczka samoprzylepne itp.) ,
- ❑ Dzienniki Projektowe.

Wskazówka:

Trzymaj materiały w jednym miejscu, to ułatwi rozkładanie ich i sprzątanie na koniec zajęć.

Warsztaty
Kreatywnej
Nauki w Rodzinie

Dziennik
Projektowy



Cześć! Nazywam się:

Dzienniki Projektowe

Dzienniki Projektowe to notesy, w których osoby uczestniczące znajdą informacje o każdym warsztacie. Poza informacjami, jest tam też miejsce na przemyślenia. W zależności od warsztatu mogą zawierać instrukcje, jak korzystać ze Scratcha krok po kroku albo miejsce na szkicowanie i projektowanie. Dzięki Dziennikom Projektowym rodziny mogą śledzić swoje postępy i mieć łatwy dostęp do wiedzy. Pełną wersję Dziennika Projektowego znajdziesz w Aneksie.



Warsztaty

Co dzieje się podczas każdego warsztatu?

1

Warsztat nr 1

2

Tworzenie: Poznawanie Scratcha

Integracja: Budowanie społeczności,
dzielenie i ustalanie wartości



Rodzice i dzieci będą uczestniczyć w Spotkaniu i Tworzeniu oddzielnie.

3

Co czeka uczestniczki i uczestników?

4

JEDZENIE

Przedstawią się i swoje zainteresowania innym rodzinom, edukatorkom i edukatorom.

SPOTKANIE

Wypracują wspólny kodeks i bezpieczną, kreatywną przestrzeń.

TWORZENIE

Zrobią swój pierwszy projekt w Scratchu.

DZIELENIE

Podzielią się swoim pierwszym projektem w Scratchu.

5

Witamy na Warsztacie nr 1! (Całkowity czas: 2 godziny)

1

Pierwszy warsztat stanowi okazję do tego, żeby rodziny zaczęły tworzyć społeczność i poznawać siebie nawzajem, przestrzeń, w której działają i zespół edukatorek i edukatorów. Większość warsztatu upłynie na spisywaniu Kodeksu Grupy i poznawaniu się. Będzie też okazja do rozbudzenia swojej kreatywności ze Scratchem.

2

3

4

5

Przygotowanie

Zadania

Tydzień przed warsztatem:

- Zgromadź materiały,
- Zadzwoń do rodziców i przypomnij o dacie i godzinie warsztatów,
- Potwierdź zamówienie jedzenia,
- Skontaktuj się z edukatorami i edukatorkami, ustalcie podział zadań na warsztacie,
- Zadbaj o dodatkowe pomieszczenie na Spotkanie i Tworzenie z rodzicami.

Wskazówka:

Pamiętaj, że celem tego warsztatu jest to, żeby rodziny poczuły się swobodnie, mogły odkrywać i dobrze się bawić!

Materiały

DLA RODZIN

- Plakietki z imionami,
- Oznaczenia na drzwi, korytarz,
- Dzienniki Projektowe.

AKTYWNOŚCI

- Brystole/szary papier,
- Markery i kredki,
- Karty O mnie, O nas.

JEDZENIE

- Obrus,
- Papierowe naczynia i sztucce,
- Folia aluminiowa,
- Kosz na śmieci.

TECHNICZNE

- Rzutnik,
- Laptopy i myszy,
- Aparat,
- Głośniki (i muzyka!).

Wskazówka:

Warto mieć pod ręką wydrukowane dokumenty do uzupełnienia.

Przygotowania

Przeźstrzeń

Upewnij się, że w pomieszczeniu znajduje się:

- Wspólny stół,
- Stół do jedzenia,
- Miejsce do witania gości,
- Oddzielna przestrzeń dla rodziców,
- Bystole albo szary papier,
- Dostatecznie dużo miejsca, żeby edukatorki i edukatorzy mogli się przemieszczać i wszystkich widzieć.

Przeźstrzeń dla relacji

Dzisiaj chodzi nam o budowanie wspólnoty. Wspólny stół, przy którym rodziny mogą się gromadzić, przypomina o atmosferze, jaka ma panować na warsztatach. Najlepiej, żeby stół znajdował się na środku pomieszczenia, a komputery dookoła. Ponieważ rodzice i dzieci będą pisać i rysować, na środku stołu dobrze jest umieścić przybory plastyczne. Ustaw oddzielny stolik z materiałami na początek zajęć, takimi jak plakietki z imionami i formularze, blisko wejścia, żeby rodziny pobierały je, wchodząc do pomieszczenia. Trzymaj materiały pod ręką, na wszelki wypadek.

Zachowaj też dość przestrzeni, żeby edukatorki i edukatorzy mogli się przemieszczać pomiędzy uczestniczkami i uczestnikami. Na ścianie powieś duży arkusz papieru, do którego rodziny będą przyklejać karty „O mnie, o nas” (przykłady znajdziesz na str. 35).

Jak rozplanujesz przestrzeń?

1

2

3

4

5

Tak wyglądała nasza przestrzeń

1

2

3

4

5



Przy wejściu ustawiliśmy stół z plakietkami na imiona, formularzami rejestracji itp. tu powitaliśmy rodziny i wprowadziliśmy je do przestrzeni warsztatowej.



Podczas Warsztatu nr 1 rozdzieliliśmy rodziców i dzieci do dwóch pomieszczeń, żeby na własnych zasadach stworzyli Kodeks Grupy i zapoznali się z ideą warsztatów.

Niezależnie od tego, czy przy nim jemy, tworzymy czy myślimy, stół w centrum jest kluczem do tworzenia współpracującej ze sobą społeczności!



Stół w centrum może służyć jako dodatkowa przestrzeń do tworzenia, jeśli grupa potrzebuje więcej miejsca.



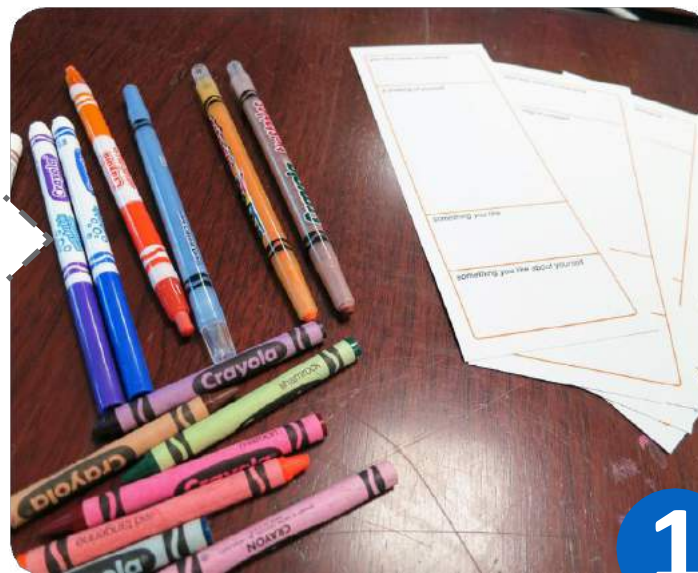
Powitanie (15 min)

1. Gdy rodziny wchodzą do pomieszczenia, puść muzykę, żeby stworzyć przyjemny nastrój.
2. Wykorzystaj stół powitalny, żeby zachęcić rodziny do wypisania imion na plakietkach i zarejestrowania się na warsztaty (jeśli jest to potrzebne), a następnie zaproś wszystkich do stołu na posiłek.
3. Podczas jedzenia uczestniczki i uczestnicy mogą wypełnić karty „O mnie, o nas”, żeby przedstawić siebie i swoją rodzinę.
4. Kiedy skończą, zachęć ich do przyklepienia kart do arkusza papieru na ścianie.

O mnie, o nas

Na kartach „O mnie, o nas” każdy może wypisać swoje imię, narysować siebie, co lubi robić, swoje ulubione cechy. To ćwiczenie ma wiele celów. Pokazuje, że program wykracza poza technologię. Ułatwia wszystkim wejście w proces tworzenia za pomocą znanych sobie narzędzi. I wreszcie, pozwala rodzinom przedstawić się i poznać innych uczestników oraz uczestniczki.

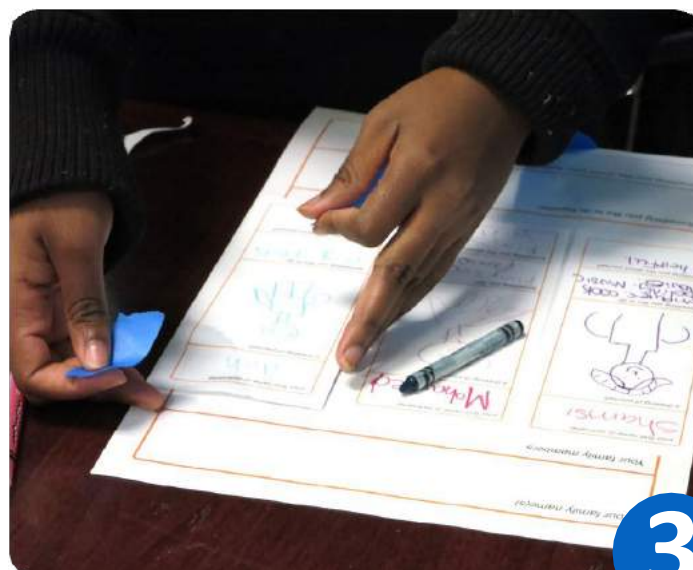
1. Na wspólnym stole rozkładamy markery, kredki i karty „O mnie, o nas”.
2. Każdy wypełnia swoją kartę.
3. Rodziny przyklejają razem swoje karty „O mnie” i razem wypełniają kartę „O nas”.
4. Rodziny przyklejają do arkusza karty „O nas”.



1



2



3



4

1

2

3

4

5



Wprowadzenie do Warsztatów Kreatywnej Nauki w Rodzinie (15 min)

1

2

3

4

5

ROZGOŚCIE SIĘ

1. Powitaj wszystkich i podziękuj za przyjście na Warsztaty Kreatywnej Nauki w Rodzinie.
2. Przedstawienie się. Poproś każdego o przedstawienie się, rozpocznij od siebie. Zachęć do mówienia głośno i wyraźnie, żeby każdy słyszał. Spędzicie razem dużo czasu, więc ważne jest, żeby wiedzieć, z kim się przebywa. Kiedy uczestniczki i uczestnicy się przedstawiają, pytaj o to, jakie ulubione aktywności wpisali na kartach „O mnie”.
3. Zagrajcie w jakąś zabawę integracyjną (według nas takie aktywności momentalnie rozluźniają atmosferę).
4. Opowiedz o Warsztatach Kreatywnej Nauki w Rodzinie: to seria warsztatów, podczas których dzieci wraz z rodzicami planują i wymyślają wspólnie projekty przy użyciu kreatywnych technologii. Rodziny będą tworzyć projekty, spędzając razem czas i poznając inne rodziny uczestniczące w warsztatach. Wierzymy, że ludzie najlepiej się uczą, tworząc rzeczy, na których im zależy.

ZAPREZENTUJ SCRATCH & MAKEY MAKEY

5. Zapytaj rodziny, jakich technologii używają i jak lubią z nich korzystać. Podkreśl, że podczas warsztatów nie tylko nauczą się korzystać z technologii, ale też będą sami je tworzyć. A we współczesnym świecie coraz ważniejsza staje się umiejętność tworzenia technologii, nie tylko używania ich.
6. Wprowadź narzędzia, pokazując na żywo, jak działają albo skorzystaj z poniższych wideo:
 - Scratch (wideo: <http://vimeo.com/65583694>): Scratch to język programowania, który pozwala na tworzenie własnych interaktywnych projektów – historii, gier i animacji.
 - MaKey MaKey (wideo: <http://vimeo.com/60307041>): MaKey MaKey to zestaw umożliwiający połączenie przedmiotów w naszym otoczeniu z komputerem.
7. Pokaż różne przykładowe projekty wykonane za pomocą Scratcha i MaKey MaKey albo wskaż przykłady na wyświetlanych filmach. Podkreśl, że ze Scratchem i MaKey MaKey można stworzyć prawie wszystko!

Wskazówka:

Wprowadzenie będzie bardziej osobiste, jeśli odpowiesz na pytanie: „Dlaczego jestem edukatorem(-ką) na tych warsztatach?”. Osobiste historie pomagają budować zaufanie.

PRZEDSTAW PLAN WARSZTATÓW

8. Opisz czas trwania i zaangażowanie potrzebne do całej serii warsztatów, pokazując daty poszczególnych spotkań i krótko je opisując.
9. Opisz strukturę każdego warsztatu i podział na cztery części: Jedzenie, Spotkanie, Tworzenie i Dzielenie. Każdy warsztat rozpocznie się wspólnym posiłkiem. Jeśli to możliwe, zbierz preferencje żywieniowe od rodzin. Po posiłku edukatorki i edukatorzy spotykają się na krótko oddzielnie z dziećmi i z rodzicami, a potem wszyscy przechodzą do tworzenia projektów. Każdy wieczór zakończymy dzieleniem się efektami pracy.



Zaproś do osobnych pomieszczeń rodziców i dzieci na rozmowę: Jak możemy stworzyć bezpieczną przestrzeń do nauki?

Rodzice (30 min)

PRZEDSTAWIENIE SIĘ

1. Zachęć rodziców do przedstawienia się. Zapytaj, skąd pochodzą, czym się zajmują i dlaczego przyszli na spotkanie.
2. Podziel się też swoją historią edukatora(-ki) i ucznia/uczennicy! Dlaczego prowadzisz te zajęcia? Możesz nawiązać do swoich odpowiedzi ze strony 9.

WYJAŚNIENIE

1. Wyjaśnij, dlaczego rozdzielamy dzieci i rodziców. Podczas każdego warsztatu edukatorki i edukatorzy spotykają się najpierw oddzielnie z dziećmi i rodzicami. To pozwala rodzicom poznawać innych rodziców, zadawać pytania i dzielić się przemyśleniami bez obaw, co pomyślą dzieci. Podczas Warsztatów nr 1 i 2 rodzice i dzieci będą też osobno tworzyć projekty.
2. Wyjaśnij, na czym polega rola rodzica. To oni są pierwszymi i najważniejszymi nauczycielami dla swoich dzieci. Chcemy ich wyposażyć, nie tyle w umiejętności technologicznych ekspertów, co w narzędzia do wspierania dzieci w procesie nauki. Chcemy, żeby rodzice byli aktywnymi edukatorami, a nie biernymi obserwatorami swoich dzieci korzystających z technologii i tworzących za ich pomocą.

TWORZENIE

1. Wprowadź Dzienniki Projektowe i wypełnijcie Kwestionariusz W Trzech Słowach. Dzienniki Projektowe służą jako zbiór materiałów i narzędzie do refleksji. Uprzedź rodziców, że podczas późniejszych warsztatów będziecie się dzielić odpowiedziami.
2. Stwórzcie wspólnie Kodeks Grupy (sprawdź szczegóły na następnej stronie).

Dzieci (20 min)

PRZEDSTAWIENIE SIĘ

1. Zachęć dzieci do przedstawienia się. Zapytaj, dlaczego przyszły na warsztaty tego wieczora.
2. Podziel się też swoją historią edukatora(-ki) i ucznia/uczennicy! Dlaczego prowadzisz te zajęcia? Możesz nawiązać do swoich odpowiedzi ze strony 9.

WYJAŚNIENIE

1. Wyjaśnij, dlaczego rozdzielamy dzieci i rodziców. Podczas każdego warsztatu edukatorki i edukatorzy spotykają się najpierw oddzielnie z dziećmi i rodzicami. Dzieci mogą się poznać, zadawać pytania i dzielić się przemyśleniami bez obaw, co pomyślą rodzice. Podczas Warsztatów nr 1 i 2 rodzice i dzieci będą też osobno tworzyć projekty.
2. Wyjaśnij, na czym polega rola dziecka. Podczas tych warsztatów każdy może wspierać innych w uczeniu się i tworzeniu z użyciem technologii. Dzieci są ciekawe technologii i pewnie mają większe doświadczenie w tej dziedzinie niż ich rodzice, dlatego mogą pomagać członkom swojej rodziny w nauce tworzenia za pomocą technologii.

TWORZENIE

1. Wprowadź Dzienniki Projektowe i wypełnijcie Kwestionariusz W Trzech Słowach. Dzienniki Projektowe służą jako zbiór materiałów i narzędzie do refleksji. Uprzedź dzieci, że podczas późniejszych warsztatów będziecie się dzielić odpowiedziami.
2. Stwórzcie wspólnie Kodeks Grupy (sprawdź szczegóły na następnej stronie).

Wskazówka:

Podczas pierwszego warsztatu rodzice często potrzebują więcej czasu na rozmowę o programie. Dajemy im 10 min. więcej, podczas gdy dzieci przechodzą już do projektów w Scratchu.



Jak wyglądała część Spotkanie?

1

2

3

4

5

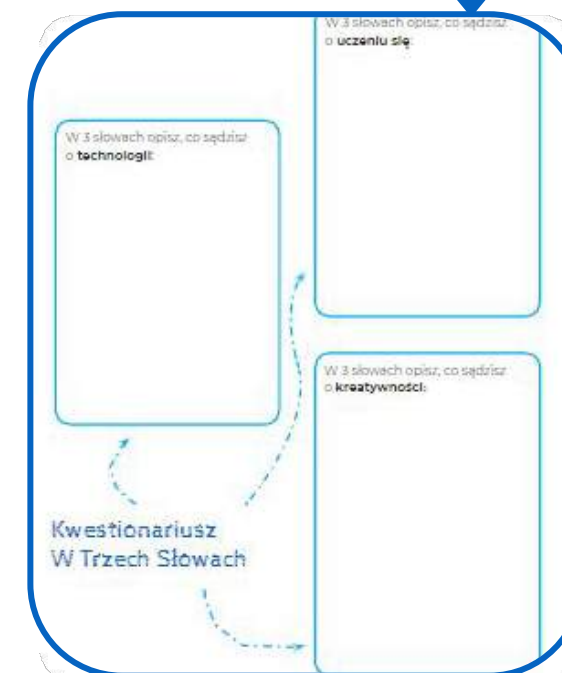
Tworzenie Kodeksu Grupy

Kodeks Grupy tworzy poczucie wspólnoty i ma za zadanie przypominać o tym, żeby w swoich działaniach mieć na względzie innych.

Skorzystaj z poniższych kroków, żeby stworzyć Kodeks Grupy z uczestniczącymi rodzinami:

1. Przedstaw ideę Kodeksu Grupy – żeby razem się uczyć, musimy szanować potrzeby innych.
2. Zaczynaj od koncepcji szacunku. Jak możemy okazywać szacunek, kiedy inni dzielą się głośno swoimi pomysłami?
3. Przejdź do pozostałych punktów Kodeksu. Staraj się nawiązywać do konkretnych aktywności, które będziecie wykonywać, np. dzielenie się projektami, zadawanie pytań, udzielanie informacji zwrotnej, praca z drugą osobą. Zapytaj rodziny, jak chciałyby się zachowywać w tych sytuacjach i jakich zachowań oczekują od innych.

Kwestionariusze W Trzech Słowach (str. 6 w Dziennikach Projektowych): rodzice i dzieci w trzech słowach opisują swój stosunek do technologii, uczenia się i kreatywności.





Animowanie swojego imienia w Scratchu



Pamiętaj, dzieci i rodzice pracują oddzielnie podczas Tworzenia.

Rodzice (45 min)

Dla większości rodziców to będzie pierwszy kontakt z językiem programowania. Jako edukator(ka) będziesz im pomagać uczyć się programu krok po kroku. Pamiętaj, żeby skorzystać z instrukcji krok po kroku, która znajduje się w Dziennikach Projektowych! Kiedy już opanują podstawy Scratcha, mogą stworzyć animację z własnym imieniem.

WSTĘP

1. Otwórz stronę Scratcha (<http://scratch.mit.edu>). Wyjaśnij, czym jest Scratch: to darmowy język programowania i internetowa społeczność, w której możesz tworzyć własne interaktywne historie, gry i animacje.
2. Załóżcie wspólnie konta i zanotujcie dane do logowania w Dziennikach Projektowych.

ZACZNIJCIE SCRATCHOWAĆ

3. Pokaż rodzicom przewodnik „Animuj imię” w zakładce Pomysły na stronie Scratcha albo w ich Dziennikach Projektowych. Wyjaśnij, na czym polega ich zadanie: Zrobimy animację z naszymi imionami, bawiąc się dźwiękami, ruchem i kolorami. Pokaż rodzicom przykładowe projekty (<http://scratch.mit.edu/studios/203814>).
4. Przejdźcie razem przez kilka pierwszych kroków, żeby rodzice zaznajomili się ze Scratchem. Jeśli brakuje wam czasu, zaproponuj animowanie samych inicjałów.
5. Zachęć rodziców do podzielenia się projektami na stronie Scratcha przy użyciu przycisku *Udostępnij*.

Dzieci (55 min)

Część dzieci uczestniczących w warsztatach mogło już mieć kontakt ze Scratchem, dla innych będzie to zupełna nowość. Jeśli dzieci łapią w mig albo utkną na jakimś etapie – to nie problem.

WSTĘP

1. Otwórz stronę Scratcha (<http://scratch.mit.edu>). Załóżcie wspólnie konta i zanotujcie dane do logowania w Dziennikach Projektowych.
2. Wyjaśnij, czym jest Scratch: to darmowy język programowania i internetowa społeczność, w której możesz tworzyć własne interaktywne historie, gry i animacje.

ZACZNIJCIE SCRATCHOWAĆ

3. Wyjaśnij ćwiczenie: Zaczynamy od prostego ćwiczenia w Scratchu.
4. Pokaż dzieciom przewodnik „Animuj imię” w zakładce Pomysły na stronie Scratcha albo w ich Dziennikach Projektowych. Wyjaśnij, na czym polega ich zadanie: Zrobimy animację z naszymi imionami, bawiąc się dźwiękami, ruchem i kolorami. Pokaż dzieciom przykładowe projekty (<http://scratch.mit.edu/studios/203814>).
5. Przejdźcie razem przez kilka pierwszych kroków, żeby zaznajomić się ze Scratchem. Potem zaprosz dzieci do dokończenia zadania samodzielnie.
6. Zachęć dzieci do podzielenia się projektami na stronie Scratcha przy użyciu przycisku *Udostępnij*.

Wskazówka:

Upewnij się, że okna w przeglądarkach uczestników są zmaksymalizowane, żeby bez problemu widzieli zakładkę Pomysły.



Jak wyglądała część Tworzenie?

1

2

3

4

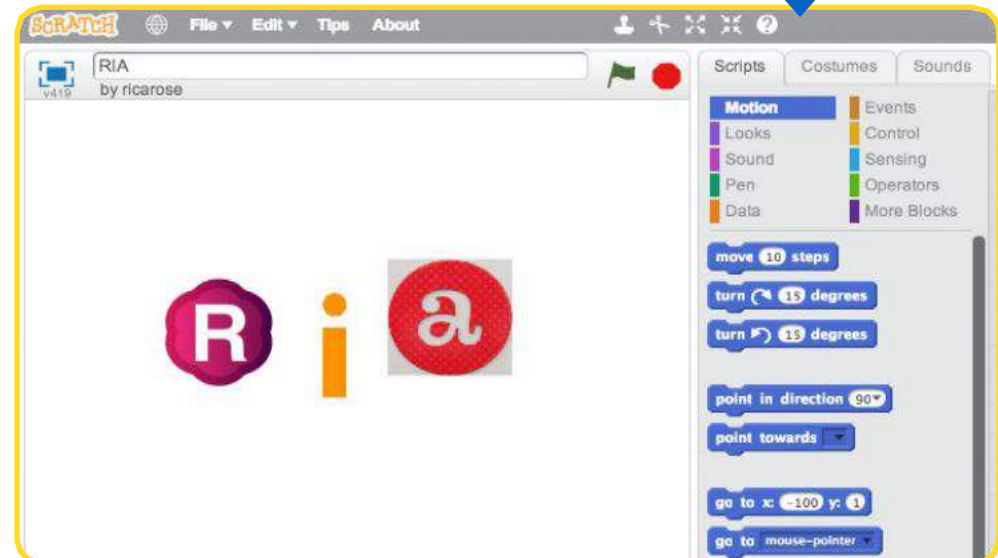
5

Rodzice pracowali w osobnym pomieszczeniu na laptopach. To pomogło w dzieleniu się, bo rodzice mogli się przemieszczać ze swoimi projektami. Jeśli nie macie laptopów, możecie dzielić się projektami online.



Dzieci i rodzice ćwiczyli korzystanie ze Scratcha, tworząc interaktywne projekty ze swoimi imionami. Zachęcaliśmy uczestniczki i uczestników do zabawy kolorami, dźwiękami i ruchem w ich pierwszych projektach.

Notatki:



Zobacz próbne projekty:
scratch.mit.edu/studios/203814



Zbierz rodziców i dzieci ponownie razem, żeby podzielili się swoimi pracami. (15 min)

Kiedy rodzice wrócą do głównego pomieszczenia i zajmą miejsca, wytłumacz ideę Dzielenia, które stanowi istotny element warsztatów.

USTALCIE ZASADY DZIELENIA

1. Przypomnij rodzinom, że nie musimy być mistrzami Scratcha (ani żadnej innej technologii). To, że nie czują się z czymś pewnie, oznacza, że się uczą! Ich celem na dziś było odkrywanie Scratcha i stworzenie czegoś prostego. Proces tworzenia jest ważniejszy niż ostateczny produkt!
2. Zanim zaczniecie się dzielić, przedstaw sposób interakcji. Przypomnij rodzinom, żeby słuchały, były uważne, entuzjastyczne i wspierające.

PODZIELCIE SIĘ PRACAMI UCZESTNICZEK I UCZESTNIKÓW

3. Rozpoczynając od rodziców, przejdź po pokoju i poproś każdego o krótkie podzielenie się swoją pracą na komputerze (2 min. na każdego). Rodzice będą pokazywać prace na laptopach. Podczas dzielenia, zapytaj:
 - Co zrobiłeś(-aś) i w jaki sposób?
 - Możesz pogłębić dzielenie, zadając pytania: Jak dodałeś(-aś)...? Dlaczego umieściłeś(-aś) w projekcie...?
 - Co byś dodał(a) co jeszcze byś zrobił(a), gdyby było więcej czasu?
4. Zachęć innych do zadawania pytań i udzielania opinii zwrotnej.
5. Podzielcie się Kodeksami Grupy opracowanymi przez rodziców i przez dzieci.
6. Uczcijcie fakt, że wszyscy uczestnicy nauczyli się programować swój pierwszy projekt w Scratchu!

PRZED WYJŚCIEM

Zanim rodziny wyjdą, uczcijcie osiągnięcia każdego(-ej) uczestnika(-czki)! Przeznacz chwilę na gratulacje w grupie, a potem krótko opisz, czym będziecie się zajmować na kolejnym warsztacie.

Wskazówka:

Opowiedz o tym, z czym się zmagając(-aś) przy swoim pierwszym projekcie w Scratchu.

Wskazówka:

Poćwiczcie udzielanie konstruktywnej informacji zwrotnej, używając struktury lub rytuału. Na naszych warsztatach korzystaliśmy ze struktury „oklasku”. Jeden oklask oznacza pytanie, dwa oklaski – informację zwrotną, trzy oklaski – uczczenie sukcesu.

Notatki:



Jak wygląda część Dzielenie?

1

2

3

4

5



Przed dzieleniem się projektami, porozmawialiśmy o tym, jak udzielać pozytywnej informacji zwrotnej i przeszliśmy przez przykłady dobrych i złych sposobów robienia tego. Następnie rodziny mogły przejść się po pomieszczeniu, żeby dzielić się projektami. Kiedy każdy dzielił się swoją pracą, edukatorki i edukatorzy zadawali konkretne pytania, żeby skłonić twórców do refleksji.

Wskazówka:

Skorzystaj z formy pracy „spacer po galerii” – w grupie przemieszczacie się po pomieszczeniu i kolejno zaglądacie do komputera każdego uczestnika.

Przemyślenia Twojego zespołu po Warsztacie nr 1

Zielony

Co poszło dobrze?
Kto wszedł w pozytywne interakcje?

Żółty

Jakie pytania wam się nasuwają?
Czego nie jesteście pewni?

Czerwony

Co można poprawić?
Czy któreś interakcje stanowiły wyzwanie?

Warsztat nr 1 Relacje

1

2

3

4

5

Wskazówka:

Podsumowując warsztat z zespołem, korzystaj z konkretnej struktury. My korzystaliśmy z „Czerwony, Żółty, Zielony”, żeby ułożyć nasze myśli. „Czerwone” komentarze to wyzwania, rzeczy do poprawy następnym razem, „żółte” – rzeczy, których nie jesteśmy pewni, „zielone” – pozytywne komentarze i obserwacje.



Nie przekonywał mnie pomysł podsumowania „Czerwony, Zielony, Żółty” na koniec dnia, ale widzę, że dzięki temu wiele się od siebie uczymy i jednocześnie poprawiamy jakość warsztatów”.

– Pracownik ośrodka kultury



Nigdy bym nie pomyślała, jak można zaprogramować komputer. Po prostu mówisz mu, co ma robić... To ekscytujące”.

– 51-letnia mama uczestnika

1

Warsztat nr 2

2

Tworzenie: Poznawanie MaKey MaKey

Integracja: Uczenie się z innymi i od innych



Rodzice i dzieci będą uczestniczyć w Spotkaniu i Tworzeniu oddzielnie.

3

Co czeka uczestniczki i uczestników?

4

JEDZENIE

Spotkają się ponownie przy jedzeniu i porozmawiają o swoich odkryciach w Scratchu

SPOTKANIE

Zastanowią się i podzielą tym, jak korzystają z technologii na co dzień i jak ją postrzegają

TWORZENIE

Zrobią swoje pierwsze instrumenty muzyczne z użyciem Scratcha i MaKey MaKey

DZIELENIE

Podzielą się swoimi pierwszymi instrumentami z MaKey MaKey i Scratcha

5

Witamy na Warsztacie 2! (Całkowity czas: 2 godziny)

Dzisiaj rodziny zapoznają się z MaKey MaKey i połączą je ze Scratchem, żeby stworzyć instrumenty muzyczne. Zastanowią się nad rolą technologii w swoim życiu i nad tym, jak uczą się od siebie wzajemnie.

Przygotowanie

Zadania

Tydzień przed warsztatem:

- Zgromadź materiały,
- Zadzwoń do rodziców i przypomnij o dacie i godzinie warsztatów,
- Potwierdź zamówienie jedzenia,
- Skontaktuj się z edukatorkami i edukatorami, ustalcie podział zadań na warsztacie.

Materiały

Ćwiczenia

- Zestawy MaKey MaKey,
- Przewodzące i nieprzewodzące przedmioty,
- Przykładowe projekty z MaKey MaKey,
- Wideoinstruktaż MaKey MaKey,
- Przybory papirnicze,
- Dzienniki Projektowe.

JEDZENIE

- Obrus,
- Papierowe naczynia i sztucce,
- Folia aluminiowa,
- Kosz na śmieci.

TECHNICZNE

- Rzutnik,
- Aparat,
- Głośniki (i muzyka!).

Wskazówka:

Spróbuj znaleźć ciekawe przewodzące i nieprzewodzące przedmioty, żeby zainspirować rodziny. Jeśli przestrzeń ci na to pozwala, spróbuj wykorzystać też podłogę i ściany. Przy zabawie z MaKey MaKey wszystko staje się materiałem do pracy!

1

2

3

4

5

Przygotowanie

Przeźrzeń

Upewnij się, że przestrzeń zawiera:

- Wspólny stół,
- Stół do jedzenia,
- Oddzielnie pomieszczenie na Spotkanie rodziców,
- Miejsce, gdzie rodziny mogą pracować nad swoimi projektami,
- Stół z materiałami do MaKey MaKey – przedmioty przewodzące i nieprzewodzące położone osobno,
- Dostatecznie dużo miejsca, żeby edukatorki i edukatorzy mogli się przemieszczać i wszystkich widzieć.

Wskazówka:

Warto zapytać rodzin, co chciałyby jeść podczas warsztatów.

Przeźrzeń do majsterkowania

Proponujemy przygotować przestrzeń do Warsztatu nr 2 podobnie jak przed Warsztatem nr 1: osobny stół do jedzenia, wspólny stół, przy którym się zbieramy i tworzymy, miejsce dla rodzin do pracy nad swoimi projektami. Przy rozkładaniu materiałów podziel od razu przedmioty na przewodzące i nieprzewodzące; tak będzie łatwiej wyjaśnić, jak działa MaKey MaKey, a rodziny szybciej zrozumieją różnice między dwoma rodzajami materiałów.



Podczas Warsztatu nr 2 wyłożyliśmy oddzielnie przewodzące i nieprzewodzące przedmioty do pracy z MaKey MaKey.

1

2

3

4

5



1

2

3

4

5

Powitanie (15 min)

Pamiętaj, żeby ponownie powitać rodziny na początku warsztatu! Podczas Warsztatu nr 1 wypracowaliście przyjazną atmosferę, dziś jest czas, żeby przypomnieć o tym rodzinom.

Proponujemy:

1. Przypomnij rodzinom główne punkty poprzedniego Warsztatu, np. projekty, nad którymi pracowaliśmy i Kodeks Grupy.
2. Pokaż miejsce waszej grupy w Internecie, np. stronę na Facebooku (i zachęć do publikowania na niej).
3. Przeprowadź wybraną grę integracyjną.
4. Opowiedz o planach na dzisiejsze warsztaty.



Notatki:

Wskazówka:

Dzisiejsza zabawa integracyjna to “medytacja śmiechu” – kolejno jedna osoba proponuje sposób śmiania się (jak pirat, jak św. Mikołaj itd.), a potem wszyscy powtarzają.



Zaproś do osobnych pomieszczeń rodziców i dzieci na rozmowę: Jak korzystamy z technologii na co dzień?

1

2

3

4

5

Rodzice (15 min)

Zaproś rodziców do rozmowy o technologii w ich życiu – skorzystaj z poniższych pytań:

1. **Spójrz wstecz:** Zapytaj rodziców o wrażenia po zeszłym tygodniu, czy mają jakieś pytania? Jak się czuli, tworząc pierwszy projekt w Scratchu i dzieląc się nim? Jak się czuli, widząc projekty swoich dzieci?
2. **Przemyślenia nt. technologii:** Poproś rodziców, żeby podzielili się tym, co zapisali pod hasłem „technologia” w Kwestionariuszu W Trzech Słowach podczas poprzedniego warsztatu i poprowadź rozmowę o tym, dlaczego wybrali właśnie te słowa.

Dzieci (15 min)

Zaproś dzieci do zastanowienia się nad zeszłotygodniowymi warsztatami i technologią w ich życiu – skorzystaj z poniższych pytań:

1. **Rozgrzewka:** Zapytaj dzieci o wrażenia po poprzednim tygodniu. Czego nie mogą się doczekać w tym tygodniu?
2. **Spójrz wstecz:** Jak się czuliście(-łyście), widząc projekty rodziców? Jeśli działali w Scratchu po raz pierwszy, zapytaj o odczucia towarzyszące tworzeniu projektów i dzieleniu się nimi.
3. **Przemyślenia:** Poproś dzieci, żeby podzieliły się tym, co zapisały w Kwestionariuszach W Trzech Słowach podczas poprzedniego warsztatu i poprowadź rozmowę o tym, dlaczego wybrały właśnie te słowa.

Wskazówka:

Niektórzy rodzice mogą być zainspirowani tym, jak ich dzieci radzą sobie w Scratchu. Inni mogą czuć się onieśmieleni. Przypomnij im, że dzieci mają duży kontakt z technologią i nie boją się próbować nowych rzeczy. Z czasem i doświadczeniem rodzice też rozwiną swoje umiejętności w Scratchu. Teraz ważne jest to, żeby dalej próbowali!

Wskazówka:

Rodzice mogą czuć się niekomfortowo z tym, że dzieci coś im tłumaczą lub że wiedzą więcej od nich. Jeśli tak jest, przypomnij im, że wyjaśnianie komuś tego, co się samemu rozumie, to ważne doświadczenie uczenia się. Kiedy dzieci coś im tłumaczą, uczą się układania myśli i przekazywania pomysłów. Zachęć rodziców do zadawania pytań, które ułatwią ich dzieciom tłumaczenie zagadnienia w jasny sposób.



Robienie instrumentów z MaKey MaKey

Dzieci i rodzice (20 min)



Rodzice i dzieci pracują oddzielnie, ale w jednym pomieszczeniu.

1

2

3

4

5

Dzisiaj dzieci i rodzice dalej pracują oddzielnie, ale w jednym pomieszczeniu. Możesz skorzystać z tych samych metod, żeby pokazać im, jak łączyć Scratcha z MaKey MaKey i stworzyć instrument. Zanim zaczniecie, pokaż dzieciom i rodzicom kilka przykładowych projektów. Wyjątkowo prosty przykład może być bardzo pomocny i zachęcać do działania, bo pokaże jak łatwo jest stworzyć coś fajnego i sensownego. Podkreśl, że to nic złego, jeśli na początku nie rozumieją, jak korzystać z MaKey MaKey – w takich wypadkach wystarczy, że poproszą o pomoc.

POWTÓRKA ZE SCRATCHA

1. Wyświetl na dużym ekranie stronę Scratcha.
2. Zamiast samodzielnie przypominać podstawowe funkcje Scratcha, poproś dzieci i rodziców o pomoc w przygotowaniu prostego projektu, który odtwarza dźwięk przy naciśnięciu spacji.
3. Pojedynczo zapraszaj dzieci lub rodziców do pomocy w wykonaniu jednego z poniższych działań. Zachęć uczestników, żeby podchodzili, nawet jeśli nie są pewni, jak zrobić daną rzecz – będziecie działać wspólnie. Za każdym razem, kiedy ktoś wykona wybraną akcję, nagrońcie go brawami. Akcje do wykonania:
 - Usuń Kota Scratcha.
 - Dodaj nowego duszka (w zależności od tego, jaki sposób wybiorą, np. zaimportowanie z biblioteki duszków, możesz szybko przypomnieć inne sposoby).
 - Dodaj tło (w zależności od tego, jaki sposób wybiorą, np. zaimportowanie z biblioteki tła, możesz szybko przypomnieć inne sposoby dodawania tła).
 - Zagraj dźwięk bębna. (Możesz przypomnieć o możliwości dodawania i nagrywania własnych dźwięków).
 - Zagraj dźwięk bębna przy wciśnięciu spacji.
4. Zaprezentuj, jak projekt reaguje na wciśnięcie spacji.
5. Wyłumacz uczestnikom, że często wchodzimy w interakcje z komputerem poprzez kliknięcia myszą i naciskanie klawiszy. Tymczasem podczas warsztatu każdy wypracuje własny sposób oddziaływania na komputer za pomocą MaKey MaKey i przedmiotów codziennego użytku.

Wskazówka:

Dzieci i rodzice będą na różnym poziomie biegłości w Scratchu. Osobom, które czują się pewniej, zaproponuj, żeby pomagały innym.



Robienie instrumentów z MaKey MaKey

Dzieci i rodzice (20 min)



Rodzice i dzieci pracują oddzielnie, ale w jednym pomieszczeniu.

1

2

3

4

5

WPROWADZENIE DO MAKEY MAKEY

1. Pokaż samą płytkę MaKey MaKey (bez podłączania jej do innych przedmiotów).
2. Puść wideo instruktażowe o MaKey MaKey (<http://vimeo.com/60307041>) i/lub pokaż kilka przykładów projektów, żeby dać uczestnikom pojęcie o tym, co mogą stworzyć.
3. Zapytaj uczestników, co wg nich robi MaKey MaKey.
4. Zapytaj, czy ktoś chciałby wyjaśnić, co to znaczy „przewodzić”. („Przewodzące” materiały to takie, przez które może przepłynąć prąd). Jakie przedmioty codziennego użytku są przewodnikami?

ZAPREZENTUJ SCRATCHA I MAKEY MAKEY

5. Podłącz jeden przewód krokodylkowy do uziemienia, a drugi do jednego z klawiszy na MaKey MaKey.
6. Podłącz drugi z krokodylków do dowolnego metalowego przedmiotu. Wyjaśnij, że metale przewodzą prąd.
7. Trzymając metalową część przewodu krokodylkowego podłączonego do uziemienia, dotknij wybranego wcześniej metalowego przedmiotu. Zwracaj uwagę, że dźwięk pojawia się w scratchowym projekcie, gdy dotykasz tego przedmiotu.
8. Odłącz krokodylka od metalowego przedmiotu i podłącz do owocu. Dalej trzymaj metalową część przewodu podłączonego do uziemienia i dotknij owocu. Wy tłumacz, że owoc też jest przewodnikiem, ponieważ zawiera w sobie wodę (która przewodzi prąd).
9. Podłącz MaKey MaKey do czegoś plastikowego, np. plastikowego widelca albo innego nieprzewodzącego przedmiotu. Wyjaśnij, że plastikowe przedmioty nie przewodzą prądu.
10. Poproś chętną osobę, żeby przytrzymała metalową część krokodylka podłączonego do Makey Makey i, również trzymając drugi przewód, przybij z nią piątkę. Wy tłumacz, że ludzie również przewodzą prąd, bo mają w sobie wodę, która jest przewodnikiem.
11. W grupie złapcie się za ręce i zobaczcie, czy wszyscy razem, podłączeni do Makey Makey, przewodzą prąd. Spróbujcie też trzymać w kręgu różne przedmioty i zobaczcie, co się wydarzy.

Na następnej stronie znajdziesz ilustrowane przykłady.

Wskazówka:

Podczas odtwarzania wideo o MaKey MaKey lub prezentowania przykładowych projektów, zwracaj uwagę na przedmioty, które są podłączane do płytki i na to, jak reagują.

Wskazówka:

Niektóre osoby mają problem ze zrozumieniem, że trzeba zamknąć obieg pomiędzy uziemieniem a klawiszem na Makey Makey. Mogą potrzebować czasu na zabawę z płytką, żeby to zrozumieć. W takich przypadkach pomocne będzie pokazywanie różnych przedmiotów, które przewodzą i nie przewodzą prądu.



Robienie instrumentów z MaKey MaKey Dzieci i rodzice (50 min)



Rodzice i dzieci pracują oddzielnie,
ale w jednym pomieszczeniu.

1

2

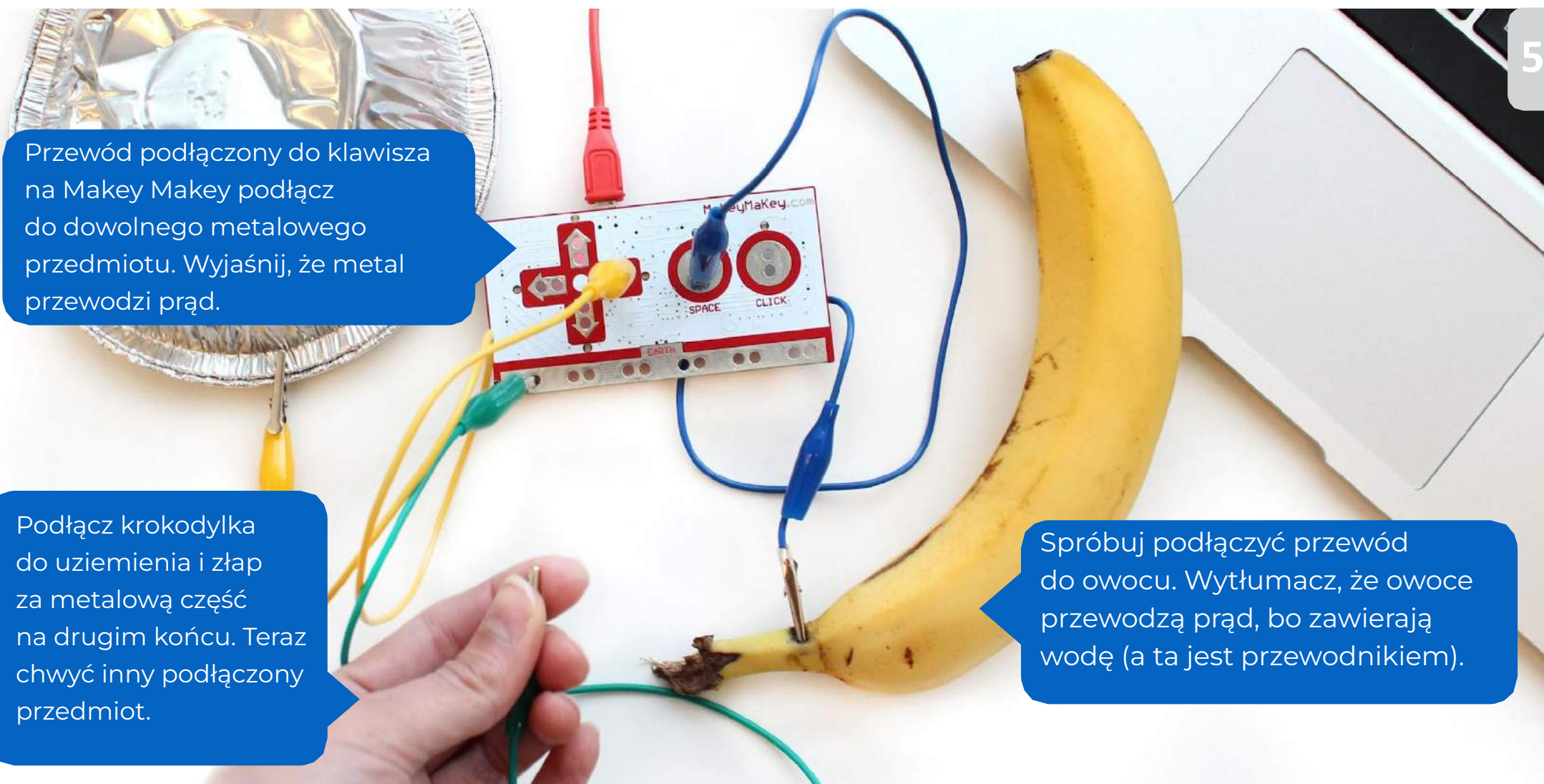
3

4

5

TWORZENIE

1. Podczas tej sesji Tworzenia rodzice i dzieci dalej pracują oddzielnie. Ale ponieważ mają poznać nowe narzędzie, połącz uczestników w pary ze swoimi rówieśnikami. Innymi słowy, rodzice pracują w parach z rodzicami, a dzieci z dziećmi.
2. Zachęć uczestników do stworzenia własnych instrumentów za pomocą Scratcha i Makey Makey. Pokaż im, jak zagrać kilka dźwięków, korzystając ze Scratcha i podłączając przedmioty do Makey Makey. Dokładniejsze instrukcje znajdują w Dzienniku Projektowym w części o Warsztacie nr 2.





Jak wygląda część Tworzenie?

Gdy tłumaczymy działanie MaKey MaKey, zaczynamy od instrukcji słownych. Czasem musimy wziąć płytkę do ręki i pokazać, jak podłączać przedmioty. Potem dajemy dzieciom i rodzicom szansę spróbować zrobić to samodzielnie, jedynie z naszą asystą.



Żeby pokazać, że ludzie też przewodzą prąd, uczestnicy złapali się za ręce, żeby zamknąć obieg z MaKey MaKey.



Wskazówka:

Zamieniamy nieprzewodzące przedmioty w przewodniki, owijając je folią aluminiową.

Obejrzyj wideo wprowadzające do zabawy z MaKey MaKey:

<http://vimeo.com/60307041>

1

2

3

4

5



Rodzice i dzieci gromadzą się razem, żeby podzielić się efektami pracy!

(20 min)

Projekty z Makey Makey są wykonane z różnych przedmiotów, mogą być delikatne i nie nadawać się do przenoszenia. Dlatego proponujemy przejść się po sali i kolejno obejrzeć wszystkie prace.

ZASADY DZIELENIA SIĘ PROJEKTAMI

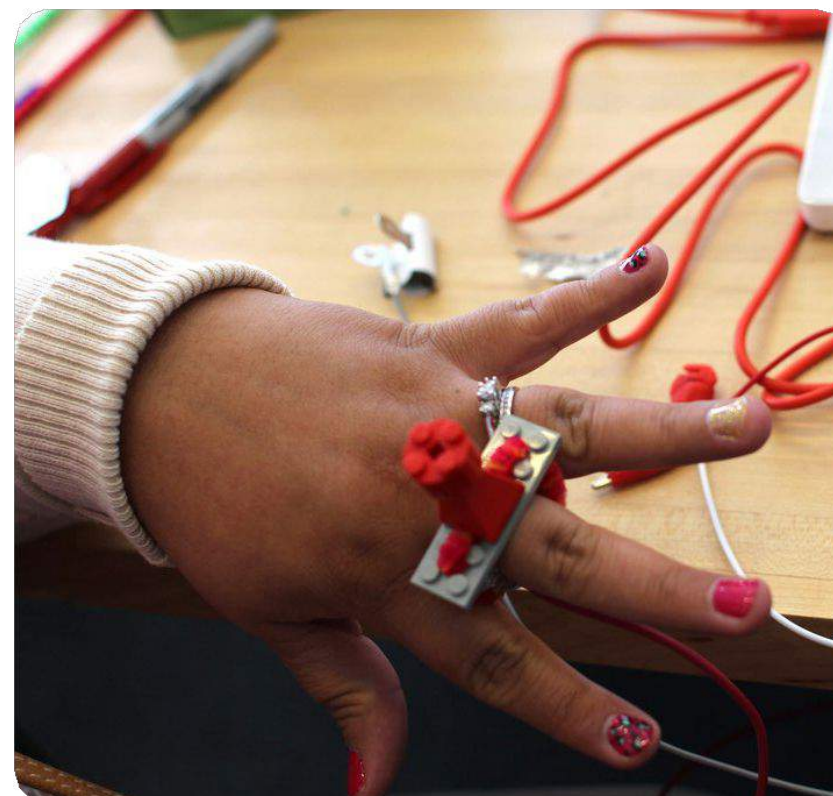
1. Przypomnij rodzinom, że ich projekty nie muszą być skończone. Mogą pokazać to, co zrobili do tej pory i opowiedzieć o tym, co by zrobili, gdyby mieli więcej czasu.
2. Przypomnij uczestniczkom i uczestnikom, że mogą docenić projekty innych osób, zadając pytania i dzieląc się pozytywnymi komentarzami.

DZIELENIE SIĘ PROJEKTAMI

3. Przy każdym projekcie poproś jego autorki lub autorów o powiedzenie kilku słów i opisanie działania.
4. Zachęcaj pozostałe osoby do zadawania pytań. Być może będziesz musiał(a) zacząć. Możesz zadać następujące pytania:
 - Jak zrobiliście...?
 - Co was zainspirowało?
 - Co byście zrobili, gdybyście mieli więcej czasu?
5. Żeby otrzymać informację zwrotną od pozostałych uczestniczek i uczestników, możesz zapytać, co by zrobili, żeby projekt był bardziej interaktywny, łatwy w obsłudze albo bardziej wykorzystywał media, takie jak dźwięki i grafiki.
6. Nagrodźcie wszystkie prace brawami!

PRZED WYJŚCIEM

Zanim się rozejdziecie, zapowiedz, co czeka was w przyszłym tygodniu: burza mózgów i przygotowania do pokazu projektów. Rodziny mogą już zacząć myśleć o swoich projektach.



Wskazówka:

Proces twórczy jest dla nas ważniejszy niż gotowy produkt. Przypomnij rodzinom, że podczas Dzielenia nie muszą mieć skończonych projektów. Niech podzielą się tym, co zrobili i opowiedzą o tym, co by zrobili, gdyby mieli więcej czasu.

1

2

3

4

5

Przemyślenia Twojego zespołu po Warsztacie nr 2

Zielony

Co poszło dobrze?
Kto wszedł w pozytywne interakcje?

Żółty

Jakie pytania Wam się nasuwają?
Czego nie jesteście pewni?

Czerwony

Co można poprawić?
Czy któreś interakcje stanowiły wyzwanie?

Warsztat nr 2 Relacje

1

2

3

4

5



MaKey MaKey było super, bo nigdy nie podłączałem komputera do innych przedmiotów.

– 9-letni uczestnik



Używanie jednocześnie Scratcha i MaKey MaKey pozwala na zabawę ze światem cyfrowym i fizycznym – to daje wiele punktów startowych do tworzenia projektów.

– Edukator

1

Warsztat nr 3

2

Tworzenie: Burza mózgów nad projektami

Integracja: Praca z innymi uczestnikami

3



Rodzice i dzieci uczestniczą w Spotkaniu oddzielnie i Tworzą razem.

4



Podczas jedzenia – burza mózgów nt. Pokazu Finałowego



Rodzice: zastanawiają się nad swoją kreatywnością;
Dzieci: dzielą się umiejętnościami



Burza mózgów i rozpoczęcie prac nad rodzinnym projektem na Pokaz Finałowy



Rodziny dzielą się swoim pomysłem i szkicem projektu na Pokaz

5

Witamy na Warsztacie 3! (Całkowity czas: 2 godziny)

Podczas warsztatu rodzice i dzieci przeprowadzą burzę mózgów i zainicjują pracę nad rodzinnym projektem na Pokaz podczas Warsztatu 5. To pierwszy warsztat, podczas którego rodziny będą pracować razem. Jako edukator(ka) zwracaj uwagę na dynamikę ich pracy. Każda rodzina jest inna. Niektóre rodziny będą dobrze pracować razem nad jednym projektem, w innych przypadkach dobrze będzie zasugerować pracę oddzielnie przy kilku różnych projektach.

Przygotowanie

Zadania

Tydzień przed warsztatem:

- Zgromadź materiały,
- Zadzwoń do rodziców i przypomnij o dacie oraz godzinie warsztatów,
- Potwierdź zamówienie jedzenia,
- Skontaktuj się z edukatorkami i edukatorami, ustalcie podział zadań na warsztacie.

Materiały

ĆWICZENIA

- Przybory do pisania,
- Artykuły plastyczne (w tym papier),
- Zestawy MaKey MaKey,
- Dzienniki Projektowe,
- Przewodzące i nieprzewodzące przedmioty.

JEDZENIE

- Obrus,
- Papierowe naczynia i sztucce,
- Folia aluminiowa,
- Kosz na śmieci.

TECHNICZNE

- Rzutnik,
- Aparat,
- Głośniki (i muzyka!).

1

2

3

4

5



Powitanie (25 min)

NA ZACHĘTĘ

Gdy rodziny już usiądą przy stole i zaczną jeść, przeznacz chwilę na to, żeby:

1. Pogratulować im dotychczasowej pracy i postępów w używaniu Scratcha i MaKey MaKey.
2. Podczas dwóch pierwszych warsztatów niektórzy mogli się trudzić i odczuwać frustrację. Przypomnij im, że to poczucie dyskomfortu jest oznaką uczenia się – niech się nie zniechęcają!

CO NAS CZEKA

Przedstaw rodzinom ramowy plan spotkania. Proponujemy powiedzieć:

3. Dzisiaj zaczniemy pracować nad rodzinnymi projektami na Pokaz Finałowy, który odbędzie się za dwa tygodnie.
4. Inaczej niż przez ostatnie dwa tygodnie, będziemy teraz pracować nad projektami w gronie własnej rodziny. Będziemy prowadzić burzę mózgów, żeby wymyślić temat i rodzaj projektu, który chcemy wystawić na Pokazie Finałowym.

BURZA MÓZGÓW

Zaproś rodziny do burzy mózgów nad motywem przewodnim Pokazu. Na koniec posiłku powinni wspólnie wybrać motyw.

5. Zapytaj uczestników o wydarzenia, na które chodzi całą rodziną – takie jak targi, festiwale, wystawy. Jakie wydarzenie chcą przygotować dla swoich przyjaciół i rodziny?
6. Mogą zapisać swoje pomysły w części Notatnik w swoich Dziennikach Projektowych.

Twoje notatki:



Zaproś do osobnych pomieszczeń rodziców i dzieci na rozmowę: Kiedy i w jaki sposób jesteśmy kreatywni?

1

2

3

4

5

Rodzice (15 min)

Zaproś rodziców do rozmowy o ich przemyśleniach po ostatnim warsztacie, o kreatywności i ich pracy z dziećmi.

1. **Spójrz wstecz:** Zapytaj rodziców o ich wrażenia po ostatnich warsztatach, czy mają jakieś pytania. Jak się czuli, dzieląc się swoim pierwszym projektem z użyciem MaKey MaKey?
2. **Przemyślenia nt. kreatywności:** Poproś rodziców, żeby podzielili się tym, co zapisali pod hasłem „kreatywność” w kwestionariuszach W Trzech Słowach i poprowadź rozmowę o tym, dlaczego wybrali właśnie te wyrazy. Jakie kreatywne aktywności lubią podejmować sami, a jakie z rodziną? Co według nich pomaga w byciu kreatywnym?
3. **Przygotowanie do pracy z rodziną:** Dzisiaj podczas Tworzenia rodzice i dzieci będą razem pracować nad projektem na Pokaz Finałowy. Rodzice mogą chcieć się wycofać albo przejmować kontrolę, ale zachęcaj ich do tego, żeby współtworzyli projekty z dziećmi, dzieląc się pomysłami i pomagając przy tworzeniu.

Dzieci (15 min)

Pomóż dzieciom postrzegać umiejętności innych jako na zasoby, proponując im ćwiczenie z dzieleniem się umiejętnościami:

1. **Rozgrzewka:** Zapytaj dzieci o ich odczucia po ostatnim tygodniu? Na co najbardziej czekają w tym tygodniu?
2. **Umiejętności w Scratchu – dzielenie w pary:** Podziel dzieci w pary (warto przygotować propozycję par przed spotkaniem). Poproś dzieci, żeby na zmianę mówiły o tym, co potrafią zrobić w Scratchu.
3. **Dzielenie w grupie:** Gdy dzieci skończą dzielenie się w parach, spotkajcie się znowu w całej grupie (albo w czwórkach). Poproś dzieci, żeby kolejno pokazywały na dużym ekranie (albo na swoich komputerach), co potrafią zrobić.
4. **Przygotowanie do pracy z rodziną:** Dzisiaj podczas Tworzenia rodzice i dzieci będą razem pracować nad projektem na Pokaz Finałowy. Zachęć dzieci, żeby patrzyły na swoich rodziców jak na współtwórców, dzieląc się z nimi pomysłami i narzędziami.

Twoje notatki:



Burza mózgów nt. projektów Rodzice i dzieci (60 min)



Rodzice i dzieci działają razem w tym samym pomieszczeniu.

1

2

3

4

5

BURZA MÓZGÓW NT. PROJEKTÓW

Motyw przewodni na Pokaz Finałowy został wybrany, pora zastanowić się nad projektami, które rodziny mogą przygotować.

1. Poproś rodziny o wspólne wymyślanie pomysłów i porozmawianie o tym, jak mogą je stworzyć przy pomocy Scratcha i MaKey MaKey. Możesz wyznaczyć im jakieś twórcze ograniczenia, takie jak rozmiar, rodzaje materiałów, sposób interakcji z MaKey MaKey itp.
2. Zwróć uwagę na dynamikę pracy w rodzinach i zapamiętaj, które rodziny mogą mieć problemy ze współpracą.
3. Po 5-10 minutach przejdź się po pomieszczeniu i poproś rodziny, żeby opowiedziały o jednym pomysle, który najbardziej im się podoba. Kiedy dana rodzina opowiada o swoim pomysle, zachęć pozostałe do dzielenia się sugestiami. Możesz zasugerować, jak zrealizować dany pomysł przy użyciu Scratcha i MaKey MaKey.

Wskazówka:

Niektóre rodziny mogą mieć problem z wymyślaniem pomysłów. Zapytaj ich, co lubią robić razem. Podrzuć kilka propozycji, rozpoczynając od „A gdyby...”. Rodziny mogą zapisać swoje pomysły w sekcji Notatnik w swoich Dziennikach Projektowych.



POCZĄTEK TWORZENIA

1. Podczas gdy rodziny pracują nad swoimi projektami, przejdź się po pomieszczeniu razem z innymi edukatorkami i edukatorami i pomóżcie rodzinom przekształcać pomysły w konkretne projekty.
2. Dalej zwracaj uwagę na dynamikę pracy w rodzinach. Jeśli rodzina ma problem z wyborem pomysłu lub sposobu realizacji, spróbuj wysłuchać wszystkich członków rodziny i pomóż im wypracować kompromis.

Wskazówka:

Nie wszystkie rodziny dobrze ze sobą współpracują – i to jest w porządku! Zamiast zmuszać ich do tego, o ile to możliwe, przygotuj kilka laptopów lub komputerów na wypadek, gdyby rodziny chciały rozdzielić się pomiędzy kilka projektów. Jeśli rodzina postanowi się rozdzielić, usadź jej członków obok siebie.

Historie Rodzin

Warsztat nr 3, część 1 Jak wyglądała burza mózgów

1

2

3

4

5

FABIANA
+ MARISA



Poznajcie Fabianę (l. 13) i jej mamę Marisę. Początkowo Fabiana i Marisa chciały zbudować pianino, bo Fabiana uczy się grać na tym instrumencie. Jednak podłączanie tak wielu klawiszy okazało się za dużym wyzwaniem, więc ponownie przemyślały swój projekt. Fabiana zaproponowała perkusję, a Marisa gitarę. Postanowiły stworzyć projekt z użyciem gitary i bębnow.

MADDIE
+ JAMES



Poznajcie Maddie (l. 7) i jej tatę Jamesa. Maddie momentalnie zainspirowała się grą w ping ponga, którą znalazła w zakładce Projekty Początkowe na stronie Scratcha i z ekscytacją zaczęła pracę nad kontrolerem do gry z plasteliny. James dołączył, żeby wspierać realizację pomysłu Maddie.

Historie Rodzin

Warsztat nr 3, część 2. Wspólna praca

1

2

3

4

5



FABIANA
+ MARISA

Doświadczenie Fabiany w korzystaniu z technologii i zapał Marisy do projektowania doprowadziły do naturalnego podziału zadań. Marisa łączyła materiały, wycinała kartony, projektowała instrumenty. Fabiana zajmowała się programowaniem dźwięków w Scratchu. Wspólnie podłączały instrumenty do MaKey MaKey.

To pomysł Maddie wskazał kierunek prac w projekcie, ale obydwójce ustalali, jak najlepiej współpracować. Maddie zabrała się za budowanie kontrolera, a w tym czasie jej tata zajrzał do kodu projektu z ping pongiem w Scratchu. James odkrył, że oryginalny projekt reaguje na kliknięcia myszką i zdecydował, że ich pomysł zadziała lepiej, jeśli zmienią projekt tak, żeby reagował na przyciski klawiatury.



MADDIE
+ JAMES



Zbierz rodziców i dzieci ponownie razem, żeby podzielili się swoimi pracami.

(20 min)

Projekty z Makey Makey są wykonane z różnych przedmiotów, mogą być delikatne i nie nadawać się do przenoszenia. Dlatego proponujemy przejść się po sali, kolejno oglądając wszystkie prace.

ZASADY DZIELENIA SIĘ PROJEKTAMI

1. Przypomnij rodzinom, że ich projekty nie muszą być skończone, mogą pokazać to, co zrobili do tej pory i opowiedzieć o tym, co by zrobili, gdyby mieli więcej czasu.
2. Przypomnij uczestniczkom i uczestnikom, że mogą docenić projekty innych osób, zadając pytania i dzieląc się pozytywnymi komentarzami.

DZIELENIE SIĘ PROJEKTAMI

3. Przy każdym projekcie poproś jego autorki i autorów o powiedzenie o nim kilku słów i opisanie jego działania.
4. Zachęcaj pozostałe osoby do zadawania pytań. Być może będziesz musiał(a) zacząć. Możesz zadać następujące pytania:
 - Jak zrobiliście...?
 - Co was zainspirowało?
 - Co byście zrobili, gdybyście mieli więcej czasu?
5. Żeby otrzymać informację zwrotną od pozostałych uczestniczek i uczestników, możesz zapytać, co by zrobili, żeby projekt był bardziej interaktywny, łatwy w obsłudze albo bardziej korzystał z mediów, takich jak dźwięki i grafiki.
6. Nagroďte wszystkie prace brawami!

PRZED WYJŚCIEM

Zapowiedz, że podczas kolejnego spotkania będzie więcej czasu, żeby dalej pracować nad projektami. Zachęć uczestniczki i uczestników, żeby zaprosili znajomych i rodzinę na Pokaz Finałowy za dwa tygodnie. Jeśli to możliwe, przekaz im ulotki o Pokazie do rozdania znajomym.

Wskazówka:

Najprawdopodobniej rodziny nie skończyły swoich projektów. Dalej przypominaj im, że dzielenie się niedokończonym projektem jest w porządku. Podczas tego Dzielania szczególnie ważne jest, żeby rodziny udzielały sobie informacji zwrotnej, bo to przyspieszy dalsze postępy.



1

2

3

4

5

Przemyślenia Twojego zespołu po Warsztacie nr 3

Zielony

Co poszło dobrze?
Kto wszedł w pozytywne interakcje?

Żółty

Jakie pytania Wam się nasuwają?
Czego nie jesteście pewni?

Czerwony

Co można poprawić?
Czy któreś interakcje stanowiły wyzwanie?

Warsztat nr 3 Relacje



Relacja pomiędzy rodzicem i dzieckiem jest symbiotyczna. Teraz obie strony doceniają się w inny sposób”.

– Edukatorka

1

2

3

4

5



Mój syn myślał, że nie potrafię niczego zrobić na komputerze. Był zaskoczony, kiedy zobaczył, że coś wykonałam. Mimo że była to drobnostka, zapytał: *Jak to zrobiłaś? Sama to zrobiłaś?* Był zachwycony”.

– 31-letnia mama trójki dzieci

1

Warsztat nr 4

2

Tworzenie: Tworzenie rodzinnych projektów
Integracja: Wspólna kreatywna aktywność



Rodzice i dzieci uczestniczą w Spotkaniu oddzielnie i Tworzą razem.

3

Co czeka uczestniczki i uczestników?

4



Zastanowienie się nad sposobem zaprezentowania projektów na Pokazie.



Rodzice: zastanawiają się nad tworzeniem i uczeniem się;
Dzieci: dzielą się projektami i testują je



Dalsza praca nad rodzinnymi projektami na Pokaz.



Rodziny dzielą się swoimi projektami na Pokaz.

5

Witamy na Warsztacie nr 4!

(Całkowity czas: 2 godziny)

Przygotowanie

Podczas tego warsztatu rodziny kontynuują pracę nad swoimi projektami. Na tym etapie konkretne pomysły i plan działania powinny być już ustalone. To już ostatnia sesja Tworzenia, zatem jest to dobry moment na refleksję nad doświadczeniami zebranymi podczas całego programu.

Zadania

Tydzień przed warsztatem:

- Zgromadź materiały,
- Zadzwoń do rodziców i przypomnij o dacie i godzinie warsztatów,
- Potwierdź zamówienie jedzenia,
- Skontaktuj się z edukatorkami i edukatorami, ustalcie podział zadań na warsztacie.

Materiały

ĆWICZENIA

- Przybory pisemne,
- Artykuły plastyczne (w tym papier),
- Zestawy MaKey MaKey,
- Dzienniki Projektowe,
- Przewodzące i nieprzewodzące przedmioty.

JEDZENIE

- Obrus,
- Papierowe naczynia i sztucce,
- Folia aluminiowa,
- Kosz na śmieci.

TECHNICZNE

- Rzutnik,
- Aparat,
- Głośniki (i muzyka!).

Przestrzeń

Na potrzeby tego warsztatu możesz już zaaranżować miejsce dla każdej rodziny tak, jak będzie to wyglądało podczas Pokazu Finałowego, żeby uczestnicy wiedzieli, czego się spodziewać. Możesz inaczej zaaranżować przestrzeń, żeby ułatwić poruszanie się rodzin i ich gości albo znaleźć większe pomieszczenie.

1

2

3

4

5

Powitanie (15 min) NA ZACHĘTĘ

1. Przypomnij wszystkim, że to ostatni warsztat, podczas którego mogą pracować nad swoimi projektami.
2. Zachęcaj uczestniczki i uczestników do sięgania po proste rozwiązania i przypomnij, że ich projekty nie muszą być wyszukane. Podkreśl, że na pewno wszystkim się spodobają.
3. Zasugeruj rodzinom, żeby zastanowiły się, jak chcą prezentować swoje projekty. Czy chcą zrobić szyld? Czy muszą napisać instrukcję? Może dodadzą podkład dźwiękowy albo efekty dźwiękowe?
4. Zachęć uczestniczki i uczestników do spojrzenia z dystansu – co jeszcze chcieliby osiągnąć w ramach projektu?
5. Przypomnij, że mogą zadawać pytania, jeśli potrzebują pomocy.



Wskazówka:

Niektóre rodziny mogą czuć się przytłoczone koniecznością skończenia projektu na czas albo dzielenia się efektami pracy z innymi. Przypomnij im, że Pokaz Finałowy to świętowanie zdobytych doświadczeń, a ludzie będą pod wrażeniem ich projektów. Możesz zaproponować dodatkowy warsztat dla rodzin, które potrzebują więcej czasu na pracę nad projektami.

Twoje notatki:



Zaproś do osobnych pomieszczeń rodziców i dzieci na rozmowę: Jakie są wasze wrażenia po kreatywnym uczeniu się w gronie rodziny?

Podziel rodziców i dzieci jak zwykle. To ostatnia sesja Spotkania – doskonała okazja, żeby rodzice zastanowili się nad doświadczeniem udziału w całym programie, a dzieci przygotowały się do Pokazu Finałowego.

Rodzice (15 min)

Zaproś rodziców do rozmowy o ich doświadczeniach przy pomocy poniższych pytań:

1. **Spójrz wstecz:** Co było wyzwaniem w pracy z rodziną? Co działało dobrze? Jeśli zauważyłeś(-aś) problemy przy współpracy podczas Warsztatu nr 3, możesz teraz o nich wspomnieć i zapytać o odczucia rodzica na ten temat.
2. **Przemyślenia nt. uczenia się:** Poproś rodziców, żeby podzielili się tym, co zapisali pod hasłem „uczenie się” w kwestionariuszu W Trzech Słowach. Dlaczego wybrali te wyrazy?
3. **Przemyślenia nt. Warsztatów Kreatywnej Nauki w Rodzinie:** Poproś rodziców, żeby przeczytali wszystkie trzy odpowiedzi w kwestionariuszach W Trzech Słowach. Po przejściu wszystkich etapów warsztatów, które słowa by zmienili, a które zostawili? Dlaczego?

Dzieci (15 min)

Zaproponuj dzieciom, żeby przeciwiczyły dzielenie się projektami w ramach przygotowań do Pokazu Finałowego, podczas którego będą opowiadać gościom o swojej pracy:

1. **Rozgrzewka:** Jakie wrażenia mają dzieci po poprzednim tygodniu? Na co najbardziej się cieszą w tym tygodniu? Jeśli zauważyłeś(-aś) problemy przy współpracy podczas Warsztatu nr 3, możesz teraz o nich wspomnieć i zapytać o odczucia dzieci na ten temat.
2. **Przygotowanie:** Poproś dzieci o rozstawienie swoich projektów, żeby mogły się nimi podzielić.
3. **Podział na grupy:** Podziel dzieci na dwie grupy.
4. **Spacer po galerii:** Opisz, na czym będzie polegał spacer – jedna grupa wystawia swoje prace, a druga przechodzi się po stanowiskach i je ogląda. Zachęcaj uczestniczki i uczestników spaceru do zadawania pytań. Kiedy pierwsze grupa zakończy wystawianie prac, grupy zamieniają się rolami.

Twoje notatki:

1

2

3

4

5



Dalsza praca nad projektami



Rodzice i dzieci pracują razem w jednym pomieszczeniu.

1

2

3

4

5

Rodzice i dzieci (65 min)

Każda rodzina będzie na innym etapie prac i w różny sposób będzie mówić o swoich postępach. Jedni powiedzą, że zostało im dużo do zrobienia, inni – że już skończyli. Jako edukator(ka) możesz pomóc wyrównać stan zaawansowania prac nad projektami.

PRACA NAD PROJEKTAMI

1. Razem z innymi edukatorkami i edukatorami podzielcie się tak, żeby podejść do każdej rodziny. Sprawdźcie, jak sobie radzą i poproście, żeby opisali, co chcą osiągnąć przed Pokazem Finałowym.
2. Jeśli któraś rodzina czuje, że wciąż ma dużo do zrobienia, pomóż jej uprościć projekt.
3. Jeśli dana rodzina czuje się niepewnie ze swoim projektem, możesz pomóc dostrzec, jak dużo już zrobiła. Szczery entuzjazm i słowa zachęty pomogą docenić swoją pracę.
4. Jeśli któraś rodzina skończy wcześniej, spróbuj skłonić ją do pogłębienia efektów. Zadaj kilka pytań typu „Co by było, gdyby...”, żeby poszerzyć perspektywę i pogłębić zaangażowanie w projekt.

Wskazówka:

Twoje wsparcie pomoże uczestniczkom i uczestnikom wnikliwiej zastanowić się nad swoimi projektami i pogłębić je. Jednak unikaj przesady w prowadzeniu – sytuacji, w której zbyt wiele edukatorów lub edukatorek podchodzi do jednej rodziny. Przypisz konkretne rodziny do poszczególnych edukatorów(-ek).



Historie Rodzin

Warsztat nr 4 Pomysły i Wyzwania

1

2

3

4

5

FABIANA
+ MARISA



Podczas Warsztatu nr 4 Fabiana i Marisa pracowały nad projektem w Scratchu, który miał towarzyszyć ich gitarze i bębnom. Nie mogąc znaleźć duszka w kształcie gitary, zrobiły zdjęcie gitary, którą wykonały na potrzeby projektu, i zaimportowały ją do projektu jako duszka. Fabiana zrobiła bransoletkę z metalowego zmywaka, żeby podłączyć się do uziemienia na MaKey MaKey, dzięki czemu sama stać się „uziemieniem”. Dzięki bransoletce zniwelowany został problem trzymania przewodu podczas gry na instrumentach.

Zafascynowana budową kontrolera, Maddie od razu zrobiła przyciski z plasteliny na podstawie z gliny, co niestety sprawiło, że cały kontroler stał się przewodnikiem. Mimo że każdy przycisk był podłączony osobnym przewodem, kiedy Maddie dotykała dowolnego klawisza, MaKey MaKey aktywowało wszystkie cztery klawisze strzałek na raz. Zamiast robić wszystko od początku, zaproponowaliśmy przenieść poszczególne przyciski i umocować je na bokach nieprzewodzącego pudełka.



MADDIE
+ JAMES



Zbierz rodziców i dzieci ponownie razem, żeby podzielili się swoimi pracami. (25 min)

Rodziny mogą wykorzystać tę sesję Dzielenia, żeby ćwiczyć opowiadanie o swoich projektach przed Pokazem Finałowym. To też dobra okazja, żeby przećwiczyć odpowiadanie na pytania, które mogą paść. Projekty mogą być kruche lub trudne do przenoszenia. Proponujemy oglądać projekty, chodząc po sali w ramach „spaceru po galerii”.

ZASADY DZIELENIA SIĘ PROJEKTAMI

1. Przypomnij uczestniczkom i uczestnikom, że mogą docenić projekty innych osób, zadając pytania i dzieląc się pozytywnymi komentarzami.
2. Przypomnij rodzinom, że cały czas możemy kontynuować pracę nad projektami. Powinny też porozmawiać o tym, co by zrobiły, gdyby miały więcej czasu.

DZIELENIE SIĘ PROJEKTAMI

3. Przy każdym projekcie poproś jego z autorów o powiedzenie kilku słów i opisanie działania.
4. Zachęcaj pozostałe osoby do zadawania pytań. Być może będziesz musiał(a) zacząć. Możesz zadać następujące pytania:
 - Jak zrobiliście...?
 - Co was zainspirowało?
 - Co byście zrobili, gdybyście mieli więcej czasu?
5. Nagroďte wszystkie prace brawami!

PRZED WYJŚCIEM

Ponownie zachęć uczestniczki i uczestników do zaproszenia znajomych i członków rodzin na Pokaz Finałowy. Jeśli niektóre rodziny nie skończą swoich projektów, możesz zaproponować dodatkowy dyżur edukatorek i edukatorów, podczas którego będzie można dokończyć pracę.

Twoje notatki:



1

2

3

4

5

Przemyślenia Twojego zespołu po Warsztacie nr 4

Zielony

Co poszło dobrze?
Kto wszedł w pozytywne interakcje?

Żółty

Jakie pytania Wam się nasuwają?
Czego nie jesteście pewni?

Czerwony

Co można poprawić?
Czy któreś interakcje stanowiły
wyzwanie?

Warsztat nr 4 Relacje

1

2

3

4

5



Myślę, że dzieci budują poczucie solidarności między sobą. Rodzice też zaczynają doceniać siebie wzajemnie”.

– Edukator



Razem z synem tylko przerzucaliśmy się pomysłami i to było niewiarygodne. Bardzo mi się podobało. Dla mojego syna był to najlepszy element”.

– 43-letnia matka
jedynaka

1

Warsztat nr 5

2

Tworzenie: Pokaz Finałowy

Integracja: Dzielenie się z rodziną i znajomymi



Rodzice i dzieci razem biorą udział w Dzieleniu.

3

Co czeka uczestniczki i uczestników?

4

JEDZENIE

Przywitanie członków rodzin i znajomych na Pokazie.

SPOTKANIE

Dzielenie się projektami i rozmowy o nich z członkami rodziny i znajomymi.

5

Witamy na Warsztacie nr 5!

(Całkowity czas: 2 godziny)

To czas na świętowanie! Rodziny uczestniczące w warsztatach ciężko pracowały, a Pokaz Finałowy to okazja, żeby podzieliły się efektami swojej pracy ze znajomymi i innymi rodzinami. To również dobry moment, żeby zaprosić nowe osoby do społeczności, którą wspólnie stworzyliście i pokazać, na czym polegają Warsztaty Kreatywnej Nauki w Rodzinie.

Przygotowanie

Zadania

Tydzień przed warsztatem:

Zgromadź materiały,

- Zadzwoń do rodziców i przypomnij o dacie i godzinie warsztatów,
- Potwierdź zamówienie jedzenia,
- Skontaktuj się z edukatorkami i edukatorami, ustalcie podział zadań na warsztacie,
- Przygotuj prezent pożegnalny lub pamiątkę dla rodzin, np. Kolaż.

Materiały

Ponieważ na Pokazie Finałowym będą goście, którzy nie znają koncepcji warsztatów, możesz przygotować ulotki o Warsztatach. Jeśli zbierasz zgody na wykorzystanie wizerunku uczestników, przygotuj je również dla gości.

POKAZ

- Plakietki z imionami,
- Szyldy z nazwiskami rodzin,
- Ulotki o Warsztatach,
- Zgody na wykorzystanie wizerunku (opcjonalne).

JEDZENIE

- Obrus,
- Papierowe naczynia i sztućce,
- Folia aluminiowa,
- Kosz na śmieci.

TECHNICZNE

- Rzutnik,
- Aparat,
- Głośniki (i muzyka!).

1

2

3

4

5

Przygotowanie

Przestrzeń

PRZESTRZEŃ

Na Pokaz Finałowy przyjdą goście, więc na spotkaniu będzie więcej osób niż zwykle. Zastanów się nad zorganizowaniem większego pomieszczenia lub zaaranżuj dotychczasową przestrzeń tak, żeby ułatwić przemieszczanie się.

Polecamy zaaranżowanie przestrzeni jak na wystawie, z oddzielnym miejscem dla każdej rodziny, tak żeby goście mogli swobodnie chodzić pomiędzy stanowiskami i oglądać projekty. Jeśli to możliwe, przygotuj szyldy z nazwiskami rodzin i umieść je nad ich stanowiskami. W miarę możliwości przygotuj też kącik z dostępem do Scratcha, MaKey MaKey i artykułami plastycznymi, żeby goście mogli sami spróbować swoich sił z tymi narzędziami. Jeśli podczas warsztatów robiliście zdjęcia, możecie puścić w tle pokaz slajdów.

DEKORACJE

W zależności od wybranego motywu przewodniego Pokazu, możesz udekorować przestrzeń, żeby rodziny i ich goście mogli się zanurzyć w temacie.

JEDZENIE

W miarę możliwości zapewnij przekąski dla rodzin i ich gości, które będą mogli podjadać, oglądając projekty.

Podsumowanie:

- Oddzielne stanowiska dla każdej rodziny,
- Rzutnik i pokaz slajdów ze zdjęciami,
- Ozdoby,
- Zestawy MaKey MaKey, artykuły plastyczne i komputery ze Scratchem.

□

Wskazówka:

Planując przestrzeń do Pokazu Finałowego, weź pod uwagę dynamikę zachowania rodzin. Bardziej towarzyskie rodziny lepiej sprawdzą się na przodzie, a te mniej – po środku pomieszczenia, żeby ani nie izolowały się na tyłach, ani nie musiały witać gości zaraz po ich wejściu do sali.

1

2

3

4

5



Powitanie gości na Pokazie Finałowym (30 min)

1

2

3

4

5

WPROWADŹ W TEMAT

1. Opowiedz, czym są Warsztaty Kreatywnej Nauki w Rodzinie i jakie projekty przygotowały rodziny. Ze względu na obecność nowych osób, powiedz o tym, czego uczestniczki i uczestnicy doświadczyli przez ostatnie cztery tygodnie i co osiągnęli.
2. Zaprezentuj na żywo działanie Scratcha i MaKey MaKey albo wyświetl wideo instruktażowe, żeby pokazać, jak działają.
3. Możesz też wprowadzić szerszy kontekst – wyjaśnij, że żyjemy w świecie, w którym prawie wszystko odbywa się przy użyciu technologii. Podczas gdy wielu z nas korzysta z technologii i wchodzi z nią w interakcje, coraz większy nacisk kładzie się na umiejętność tworzenia i wyrażania siebie przy użyciu technologii. A podczas warsztatów rodziny tworzyły własne interaktywne technologie z pomocą Scratcha i MaKey MaKey.

ROZPOCZNIJ ŚWIĘTOWANIE

4. Pokaż zdjęcia i filmy przedstawiające doświadczenia uczestniczek i uczestników podczas warsztatów.
5. Przedstaw rodzinom i ich gościom ramowy plan Pokazu Finałowego. Powiedz, jaki będzie harmonogram, jakich projektów goście mogą się spodziewać i co sami mogą zrobić. Zaproś gości do testowania projektów i zadawania pytań.





Pokaz!

(90 min)

1

2

3

4

5

DZIELENIE

1. Po przybyciu większości gości przejdźcie się po pomieszczeniu, przedstaw każdą rodzinę.
2. Poprowadź „spacer po galerii”, żeby goście obejrzelili każdy projekt albo poproś rodziny o przedstawianie swoich prac przy użyciu rzutnika.
3. Poproś każdą rodzinę, żeby opowiedziała o swoim projekcie i procesie, przez który przeszła podczas tworzenia. Jak wpadła na ten pomysł? Z czego w swoim projekcie jest najbardziej dumna?
4. Zachęcaj wszystkich obecnych do zadawania pytań.
5. Nagroźcie każdą rodzinę oklaskami!

ŚWIĘTOWANIE

Przed zakończeniem pokazu poświęć chwilę, żeby osobiście docenić ciężką pracę i kreatywność każdej rodziny.

1. W kilku słowach opisz postępy każdej rodziny i ich wspólną pracę.
2. W miarę możliwości wręcz każdej rodzinie pożegnalny prezent, np. zdjęcie rodziny w akcji albo kolaż przedstawiający jej doświadczenia.
3. Opowiedz o planach na przyszłość. Jeśli masz plany na dalszą współpracę z rodzinami, opowiedz o kolejnych krokach. Jeśli nie, przypomnij, że na stronach Scratcha i MaKey MaKey działają społeczności osób, które tworzą projekty i dzielą się nimi online. Mogą tam poznać się z osobami o podobnych zainteresowaniach.

KONIEC!

Zanim rodziny się rozejdą, zróbcie wspólne zdjęcie! Porozmawiaj z uczestnikami o tym, jak mogą pozostać w kontakcie i nawiązywać dalszą współpracę. Pomyślcie o zorganizowaniu spotkania dla rodzin miesiąc po Pokazie Finałowym. Pamiętajcie o grupowym zdjęciu i pożegnalnych uściskach przed wyjściem!

Wskazówka:

Doceniając pracę rodzin, skup się bardziej na procesie tworzenia i uczenia się niż na końcowym efekcie. Pilnuj, żeby poświęcić równie dużo uwagi wszystkim rodzinom, by nikt nie czuł się niedoceniony. Warto zastanowić się wcześniej nad kilkoma zdaniami indywidualnego komentarza dla każdej rodziny.



Jak wyglądał Pokaz Finałowy?

Rodziny i goście oglądał projekty w ramach „spaceru po galerii”.



Family SCRATCH Nights

May 9, 2013 - June 6, 2013



W ramach prezentu pożegnalnego zespół edukatorów i edukatorek wręczył każdej rodzinie wydrukowany kolaż i opowiedział o jej osiągnięciach podczas warsztatów.



Podczas „spaceru po galerii” każda rodzina dzieliła się swoją pracą z całą grupą. Na koniec robiliśmy wszystkim zdjęcia (jedno poważne i jedno śmieszne).

Edukatorki i edukatorzy zrobili zdjęcie każdej rodzinie.



Historie Rodzin

Warsztat nr 5 Myśli na podsumowanie

1

2

3

4

5

FABIANA
+ MARISA



“

Moja mama cieszyła się, że mogła nauczyć się ode mnie czegoś nowego.

A ja byłam dumna, że jej pomogłam i że są rzeczy, które potrafi zrobić, a ja o tym nie wiedziałam”.

– Fabiana



MADDIE
+ JAMES

“

Wolę pracować z dziećmi. Mają większą wyobraźnię i dzięki temu nadają kierunek pracy. Fajnie jest spędzać razem czas i wspólnie nad czymś pracować”.

– James

Przemyślenia Twojego zespołu po Warsztacie nr 5

Zielony

Co poszło dobrze?
Kto wszedł w pozytywne interakcje?

Żółty

Jakie pytania Wam się nasuwają?
Czego nie jesteście pewni?

Czerwony

Co można poprawić?
Czy któreś interakcje stanowiły wyzwanie?

Warsztat nr 5 Relacje

1

2

3

4

5



Doświadczyliśmy razem czegoś wyjątkowego. Jeśli daję się poznać rodzicom, to zawsze prowadzi to do szczególnej relacji. Budujemy zaufanie. Rodzice wiedzą, że mogą do mnie przyjść i zadawać pytania, czerpać ode mnie”.

– Pracownik ośrodka kultury i edukator

**Gratulacje,
zrobiłeś(-aś) to!**



Aneks

W aneksie znajdziesz:



Glosariusz

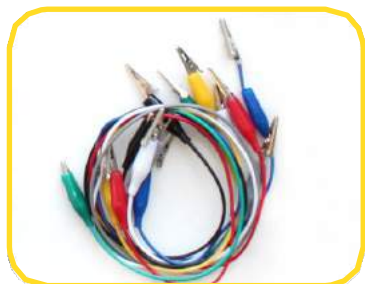
Lista terminów Warsztatów Kreatywnej Nauki w Rodzinie, które warto znać.



Dzienniki projektowe i karty pracy

Dziennik Projektowy i karty pracy do warsztatów, gotowe do druku i użytkowania.

Glosariusz



Przewody krokodylkowe

Przewody krokodylkowe (inaczej krokodylki) to przewodzące kable z ruchomą końcówką, które można przypiąć do małych przedmiotów.



Kodeks Grupy

Kodeks Grupy to krótka lista zasad, które wymyślamy i na które decydujemy się wspólnie, żeby stworzyć bezpieczne i szanujące się środowisko.



Myślenie komputacyjne

Myślenie komputacyjne odnosi się do sposobu myślenia i działania, którym posługują się informatycy i inżynierowie, żeby wymyślać nowe pomysły i rozwiązywać problemy.



Przewodzący/Nieprzewodzący

Przez przewodzące przedmioty (przewodniki), jak metal albo produkty na bazie wody, może przepływać prąd. Przez nieprzewodzące przedmioty, jak plastik, prąd nie popłynie.



Kreatywne uczenie się

Kreatywne uczenie się odnosi się do uczenia się poprzez projektowanie i wymyślanie. Tworząc projekty, ludzie rozwijają różne idee i uczą się kreatywnego myślenia.



Dziennik Projektowy

Dziennik Projektowy zawiera tutoriale korzystania ze Scratcha i MaKey MaKey oraz materiały do wykorzystania przez rodziny w trakcie warsztatów.



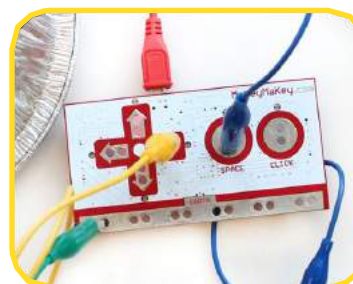
Edukator(ka)

Edukatorzy(-ki) to wolontariusze(-ki) pomagający(-e) zaplanować, skoordynować i prowadzić warsztaty. Uczą się i tworzą razem z rodzinami oraz kibicują im na tej drodze!



Spacer po galerii

To sposób dzielenia się licznymi projektami w jednym pomieszczeniu. Tak, jakby ktoś przechadzał się po galerii, oglądając różne dzieła sztuki.



MaKey MaKey

Zestaw MaKey MaKey pozwala na podłączenie fizycznych obiektów do komputera poprzez zamianę dowolnego przewodzącego przedmiotu w klawisz klawiatury.



Scratch

Scratch to darmowy język programowania i społeczność online. Dzięki niemu możesz tworzyć własne interaktywne historie, gry i animacje.

Warsztaty Kreatywnej Nauki w Rodzinie

Dziennik Projektowy



Cześć! Nazywam się:

Moje scratchowe konto

**Strona Scratcha:
<http://scratch.mit.edu>**

Imię

Nazwa użytkownika

Hasło

Witamy na WARSZTATACH KREATYWNEJ NAUKI W RODZINIE



Warsztaty Kreatywnej Nauki w Rodzinie to **5 tygodni warsztatów**, podczas których rodzice i dzieci wymyślają i tworzą razem projekty przy użyciu **narzędzi do twórczego programowania, takich jak Scratch i MaKey MaKey**. Każdego wieczoru rodziny jedzą smaczny posiłek, spotykają inne rodziny i tworzą projekty, bawiąc się wspólnie i działając kreatywnie z wykorzystaniem komputerów.

Warsztaty Kreatywnej Nauki w Rodzinie – co to takiego?

Kreatywna Nauka w Rodzinie to 5-tygodniowa seria warsztatów, podczas których zapraszamy rodziców i dzieci do wymyślania i tworzenia projektów ze Scratchem i MaKey MaKey.

Kto może przyjść?

Wszyscy członkowie rodziny są zaproszeni. Dzieci muszą przyjść pod opieką rodziców. Warsztaty są najbardziej dostosowane do dzieci w wieku 7-12 lat.

Dlaczego warto?

Chcemy, żeby rodziny doświadczyły zabawy i twórczego działania przy użyciu komputera. Ucząc się programować w Scratchu, rozwijasz swoją kreatywność, umiejętność współpracy i krytycznego myślenia – kompetencje niezbędne we współczesnym świecie.

Ile to kosztuje?

Nic! To darmowe wydarzenie. Prosimy tylko o Twój czas i zaangażowanie. Uczestnicy(-czki) muszą wziąć udział we wszystkich pięciu warsztatach.

Co dzieje się każdego dnia?

Warsztat 1



Poznawanie
Scratcha

Warsztat 2



Poznawanie
MaKey
MaKey

Warsztat 3



Burza
mózgów
nad
projektami

Warsztat 4



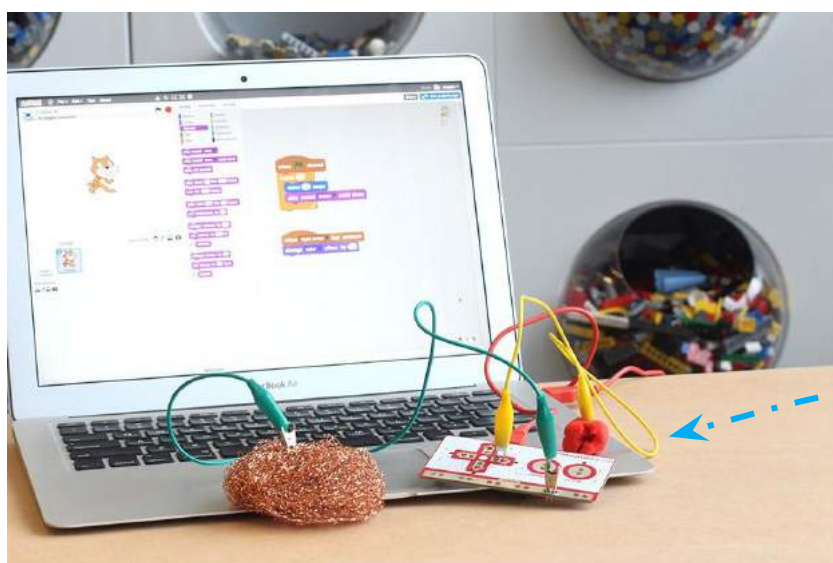
Tworzenie
rodzinnych
projektów

Warsztat 5



Pokaz
Finałowy

Jakich kreatywnych narzędzi używamy?



Scratch

Scratch (<http://scratch.mit.edu>) daje możliwość programowania własnych historii, gier i animacji oraz dzielenia się nimi ze społecznością online. W Scratchu posługujesz się blokami podobnymi do puzzli, które przeciągasz i upuszczasz, żeby stworzyć kod swojego projektu.

MaKey MaKey

Dzięki zestawowi MaKey MaKey (<http://makeymakey.com>) zmienisz dowolny przedmiot przewodzący prąd w klawisz klawiatury. Z MaKey MaKey podłączysz przewodniki, takie jak banan czy metalowy zmywak, do konkretnych klawiszy, np. spacji czy strzałek.



Dzień pierwszy: Animowanie swojego imienia w Scratchu

Jedzenie	Spotkanie	Tworzenie	Dzielenie
Przedstaw się i opowiedz o swoich zainteresowaniach innym uczestnikom i uczestniczkom	Wspólnie opracujcie kodeks grupy i stwórzcie bezpieczną i twórczą przestrzeń	Zrób swój pierwszy projekt w Scratchu	Podziel się z innymi swoimi pierwszym projektem w Scratchu

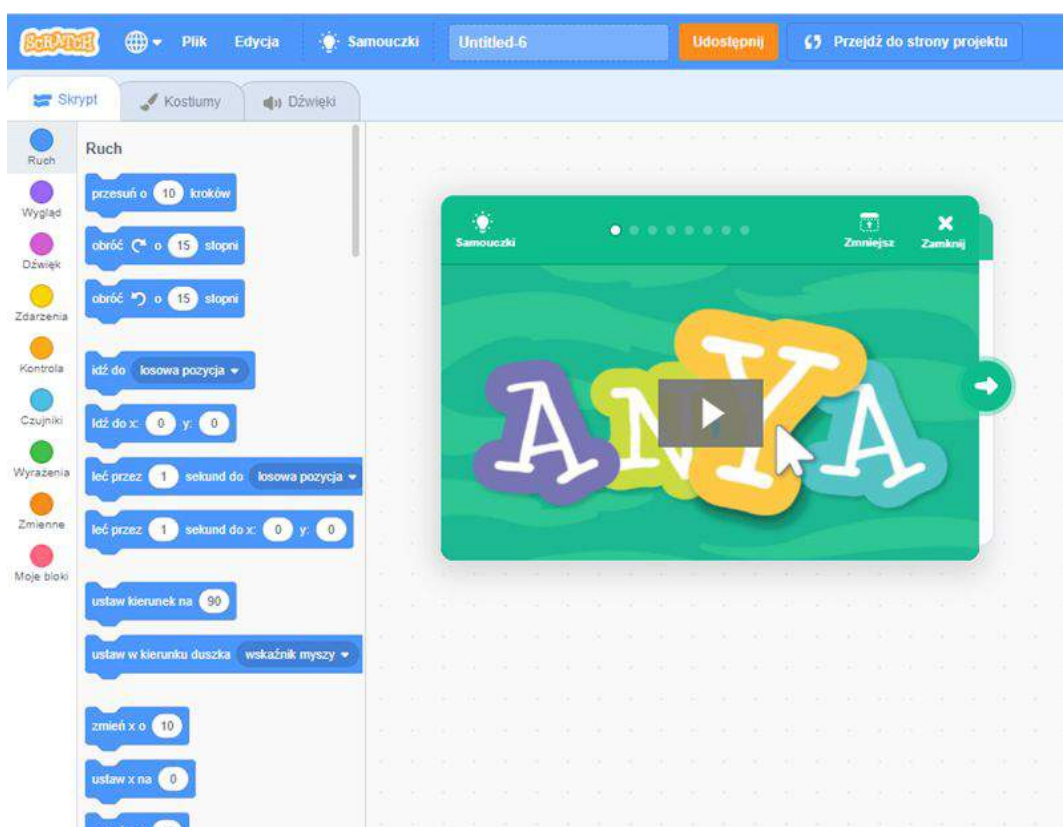
W 3 słowach opisz, co sądzisz
o **technologii**:

W 3 słowach opisz, co sądzisz
o **uczeniu się**:

W 3 słowach opisz, co sądzisz
o **kreatywności**:

Kwestionariusz W Trzech Słowach

Animuj swoje imię – instrukcja



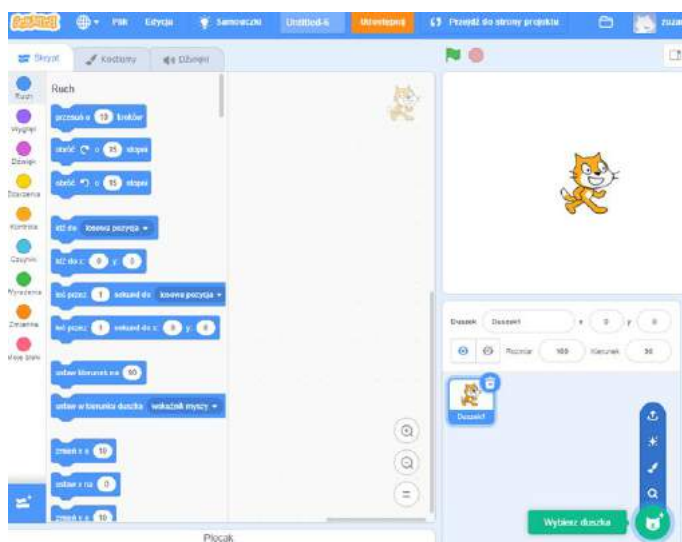
Skorzystaj z samouczka, żeby zrobić projekt ze swoim imieniem. Znajdziesz go w zakładce „Samouczki” na górnym pasku.

<http://scratch.mit.edu/name>

Wybierz pierwszą literę

1

Żeby rozpocząć, wybierz pierwszą literę swojej nazwy użytkownika, swoich inicjałów albo ulubionego słowa, klikając na ikonkę **Wybierz duszka**.



Kliknij na ikonkę, żeby wybrać duszka z Biblioteki duszków.

2

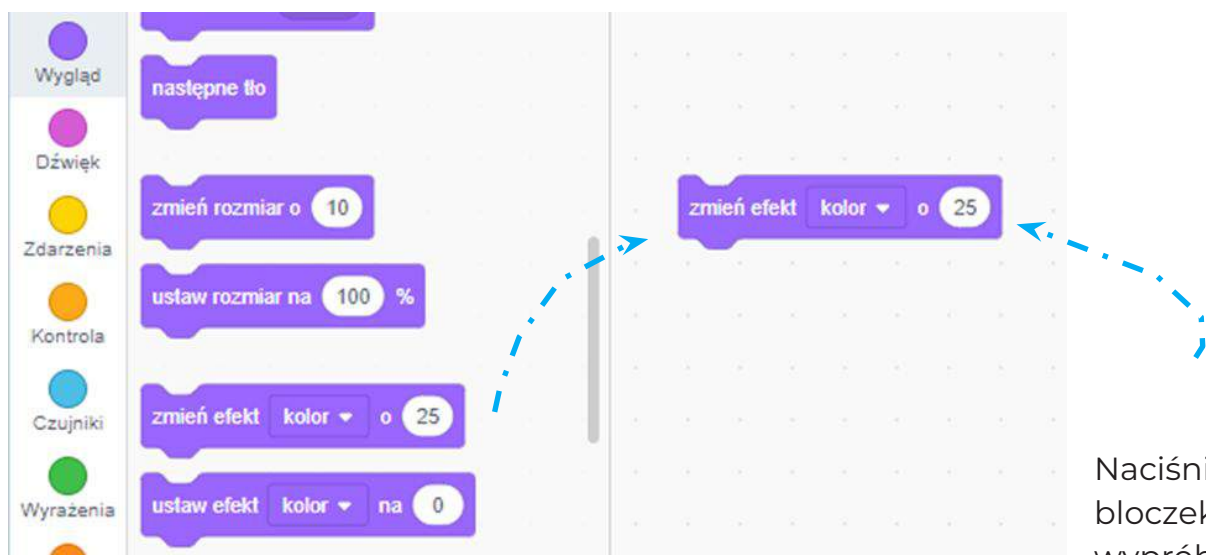
Następnie wybierz jedną z liter z Biblioteki. Kiedy klikniesz na wybraną literę, twój duszek pojawi się na Scenie.



Dodaj efekty koloru

1

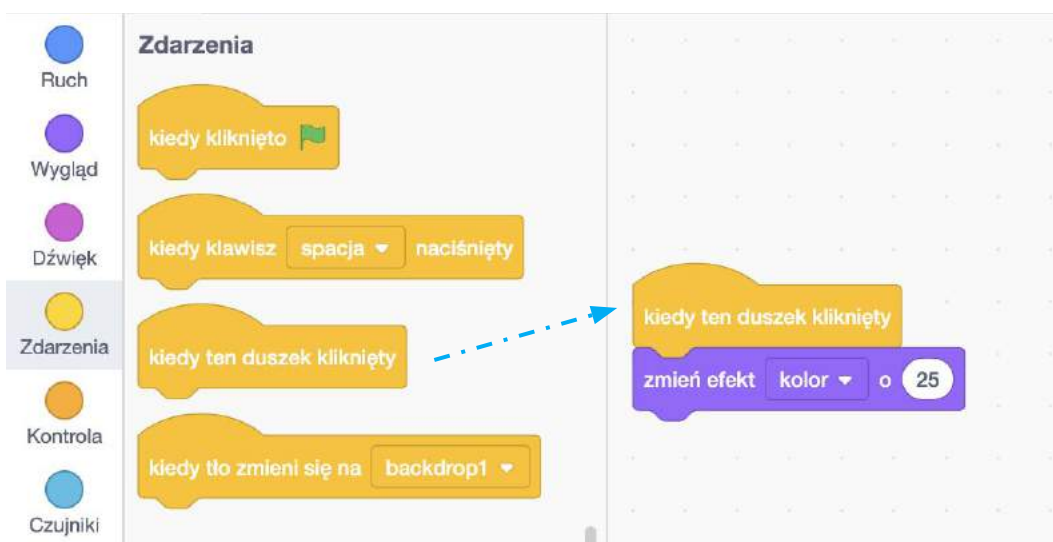
Zmieniaj kolor litery przy każdym kliknięciu. Naciśnij kategorię **Wygląd** i przeciągnij blok **zmień efekt kolor** na pole Skryptu.



Naciśnij na bloczek, żeby wypróbować!

2

Naciśnij na kategorię **Zdarzenia**. Przeciągnij bloczek **kiedy ten duszek kliknięty** i umieść go na górze:



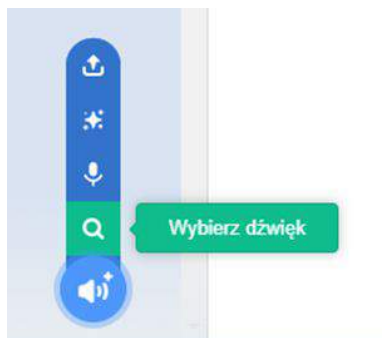
3

Naciśnij na swoją literę na Scenie, żeby zmieniła kolor!

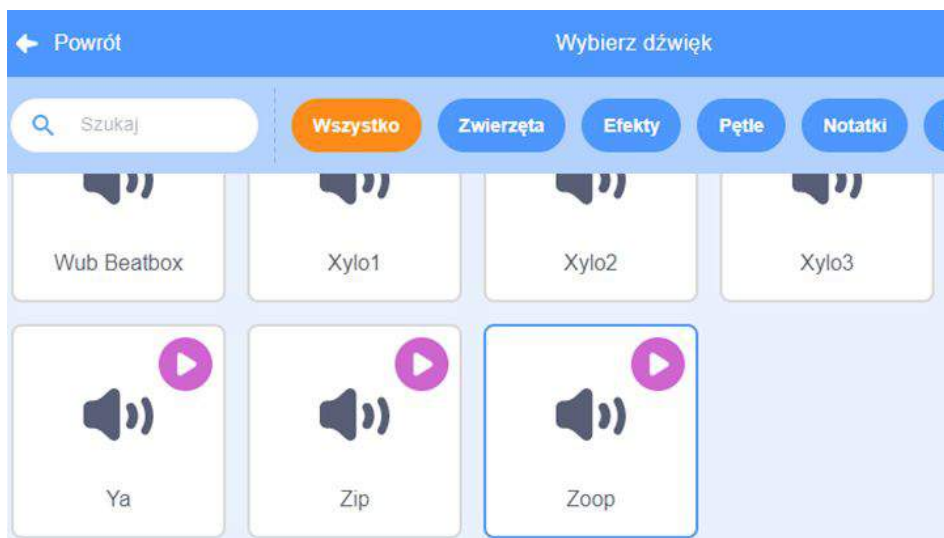
Dodaj dźwięk

1

Kliknij na zakładkę **Dźwięki**, a później na ikonę



Wybierz “zoop” lub inny dźwięk:



2

Następnie kliknij na zakładkę **Skrypt**. Wybierz kategorię **Dźwięk** i przeciągnij bloczek **zagraj dźwięk**.

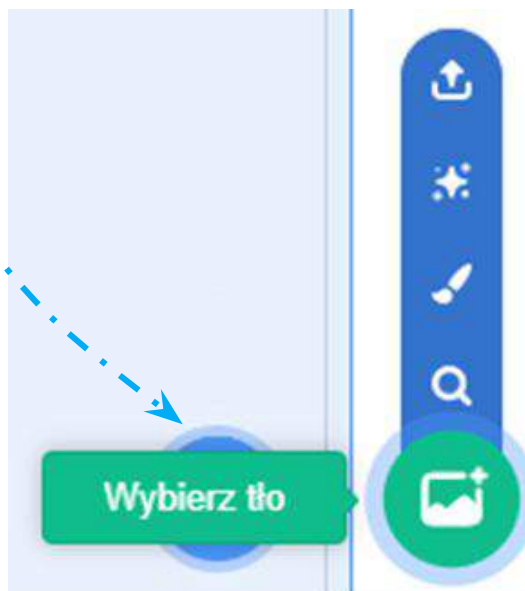
Podepnij bloczek do skryptu w ten sposób:



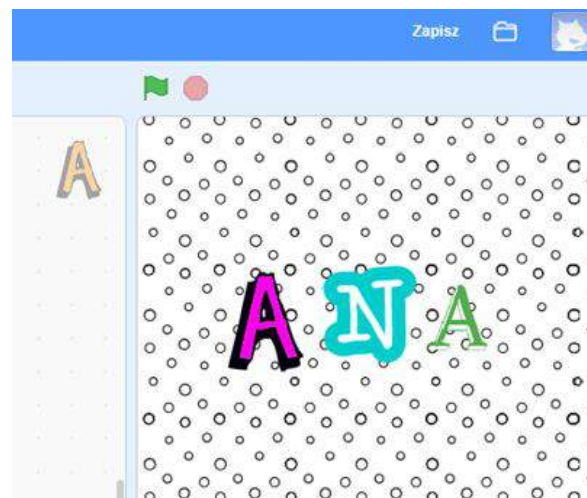
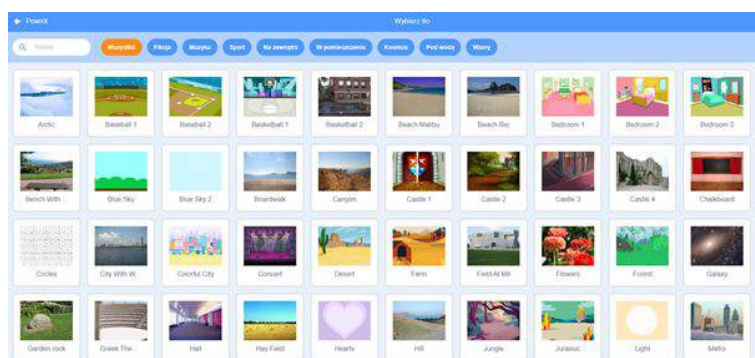
Teraz, kiedy naciśniesz na swojego duszka-literkę na Scenie, powinien wydać dźwięk!

Dodaj tło

1 Naciśnij na ikonę  żeby wybrać tło.



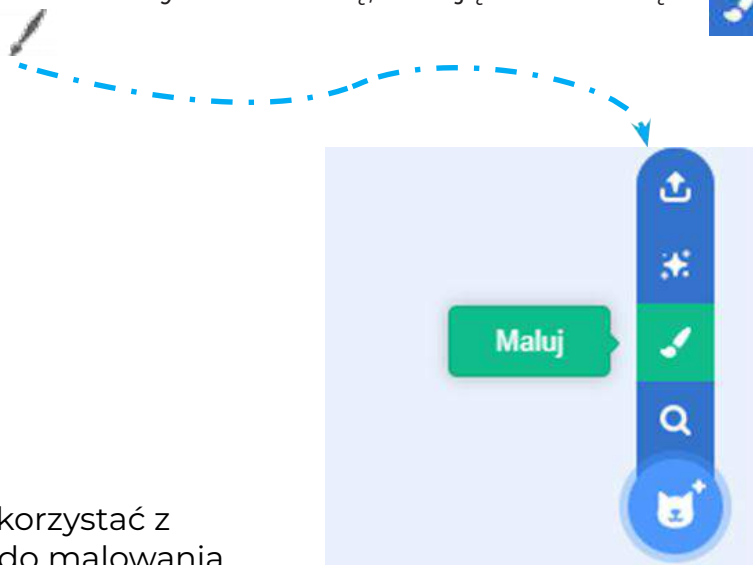
2 Wybierz z biblioteki tło, którego chcesz użyć, np. „circles.”



Dodaj kolejną literę

1


Żeby dodać kolejną literę swojego imienia, utwórz nowego duszka. Możesz narysować literę, klikając na ikonkę 



Możesz skorzystać z narzędzi do malowania...



...albo wpisać literę, korzystając z pola tekstu 

Wolisz wybrać gotową literę? Kliknij na ikonkę , żeby wybrać literę z biblioteki duszków.

Zakręć

1

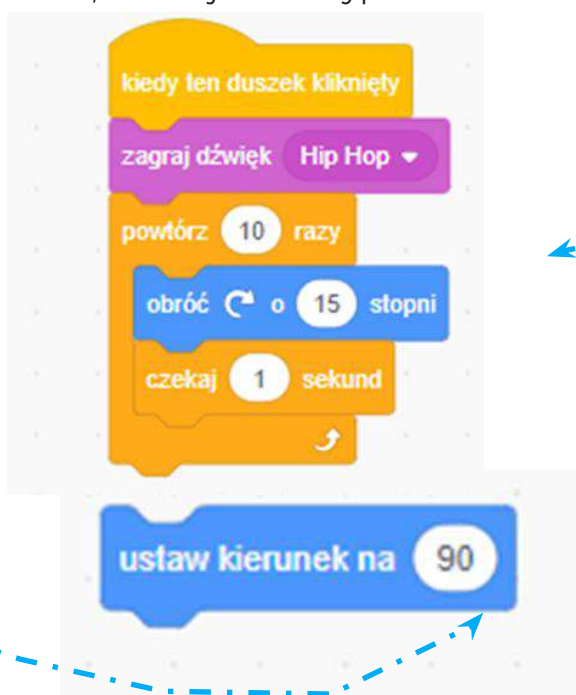
Zrób animację z drugą literą swojego imienia!

Wybierz kategorię **Ruch** i przeciągnij bloczek **obróć**.
Naciśnij na kategorię **Kontrola** i przeciągnij bloczek **czekaj**.
Następnie przeciągnij bloczek **powtórz** i obejmij nim dwa pozostałe:



2

Aby litera grała muzykę i kręciła się za każdym razem, kiedy na nią klikniesz, zbuduj taki skrypt:



Wypróbuj różne liczby, żeby dopasować obrót!

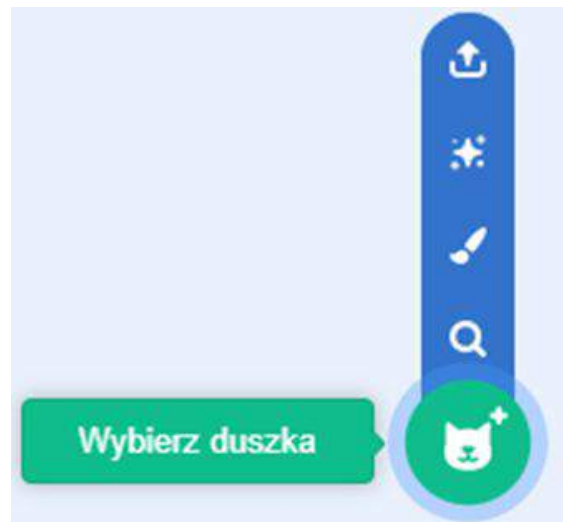
Wskazówka: Żeby zresetować kąt ustawienia duszka, kliknij na ten bloczek w kategorii Ruch:



Dokończ swoje imię

- 1 Teraz możesz dodać pozostałe litery swojego imienia i zrobić z nich animację!

Wybierz lub narysuj litery, klikając na przyciski
Wybierz duszka:



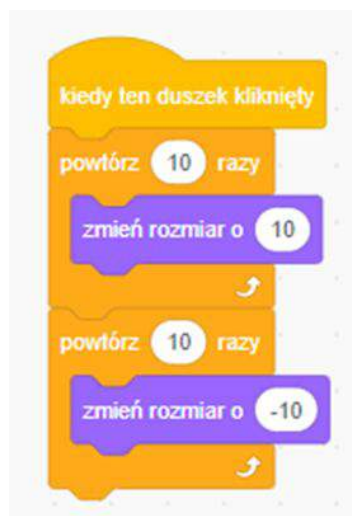
- 2 Wypróbuj inne kombinacje bloczków, na przykład taką:
LEĆ

Spraw, żeby litera przeleciała w inne miejsce po kliknięciu:



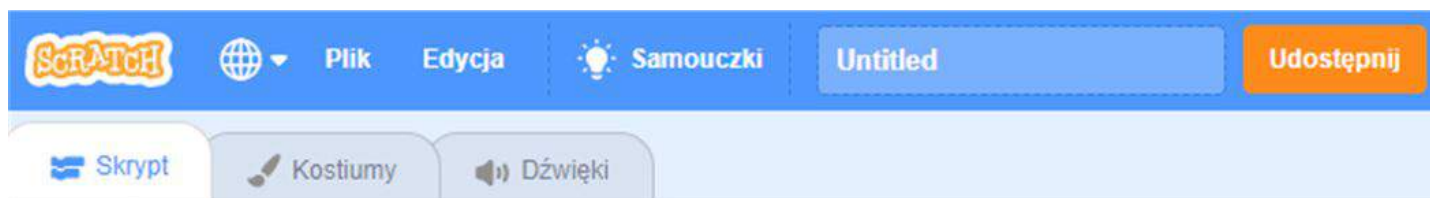
ZMIENŃ ROZMIAR

Spraw, żeby litera rosła albo kurczyła się po kliknięciu:



Podziel się swoim projektem

- 1 Wpisz nazwę projektu.



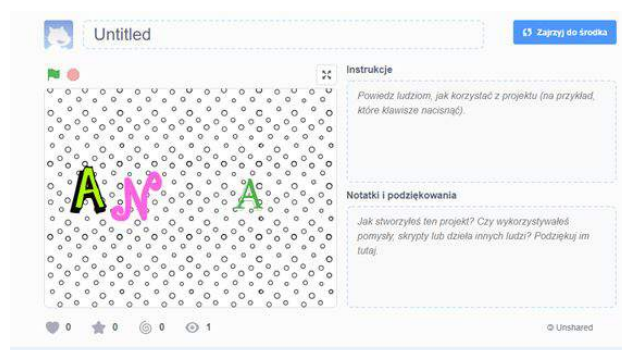
Jeśli chcesz się podzielić projektem z innymi, naciśnij na przycisk „Udostępnij” na górze ekranu.

(Wskazówka: żeby udostępnić projekt online, musisz założyć konto w Scratchu.)

- 2 Aby dodać instrukcje naciśnij „Przejdź do strony projektu”...

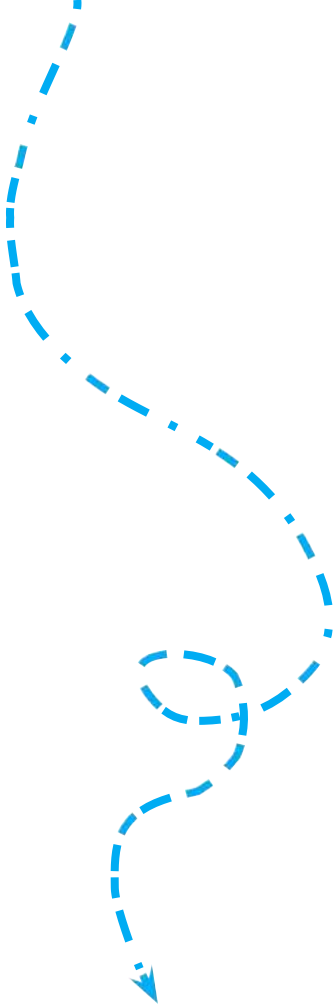


...lub dodaj je, kiedy już udostępnisz swój projekt:



Moje Notatki

A large, empty rectangular box with a dashed blue border, intended for taking notes. The box is centered on the page and occupies most of the vertical space below the title.



Dzień Drugi: Zrób własny instrument muzyczny

Jedzenie

Spotkaj się z innymi rodzinami i posłuchaj o ich doświadczeniach ze Scratchem.

Spotkanie

Zastanów się, jak korzystasz z technologii na co dzień i podziel się tym z innymi.

Tworzenie

Zrób swój pierwszy instrument z MaKey MaKey i Scratchem.

Dzielenie

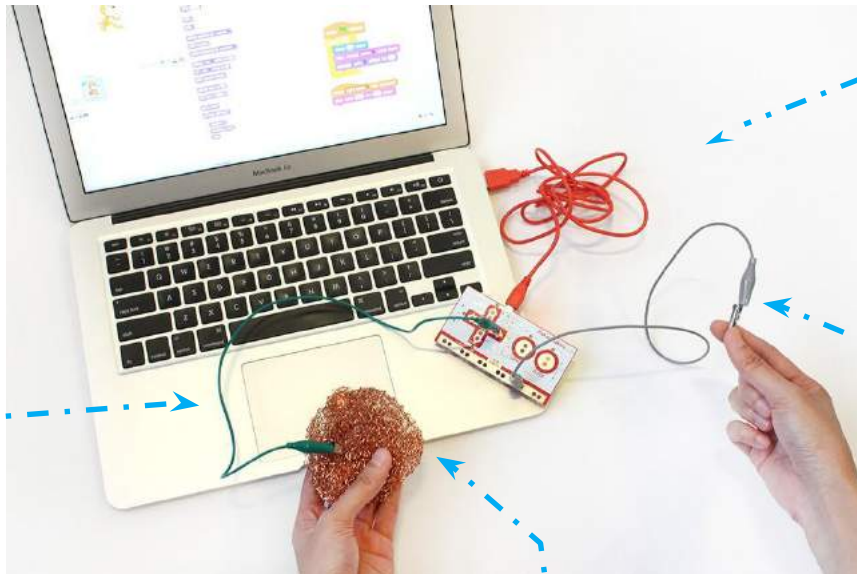
Podziel się swoim instrumentem z innymi.

MaKey MaKey: Podstawy

Stwórz własny instrument muzyczny, łącząc Scratcha, MaKey MaKey i przedmioty codziennego użytku.

1 Zrób projekt w Scratchu, który reaguje na przyciśnięcie klawiszy.

2 Podłącz MaKey MaKey do komputera za pomocą czerwonego kabla USB.



3 Podłącz przewód krokodylkowy do odpowiedniego klawisza na MaKey MaKey.

4 Drugi koniec przewodu podłącz do przewodzącego przedmiotu, np. metalowego zmywaka.

5 Podłącz krokodylek do uziemienia, trzymaj za metalową końcówkę i dotknij metalowego przedmiotu, żeby zagrać!

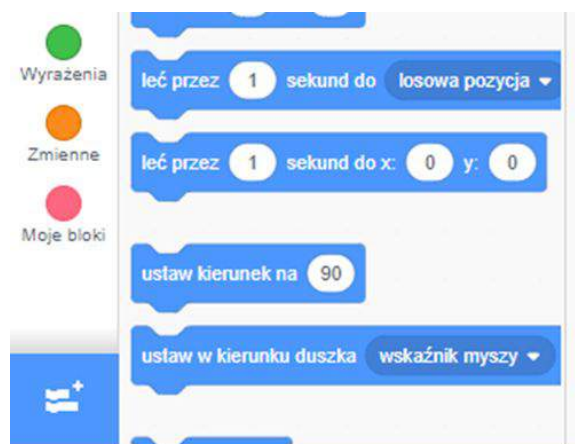
<http://www.makeymakey.com>

Dodaj rozszerzenie Muzyka

1

Żeby samodzielnie komponować dźwięki, dodaj rozszerzenie Muzyka, klikając na ikonkę  w lewym dolnym rogu.

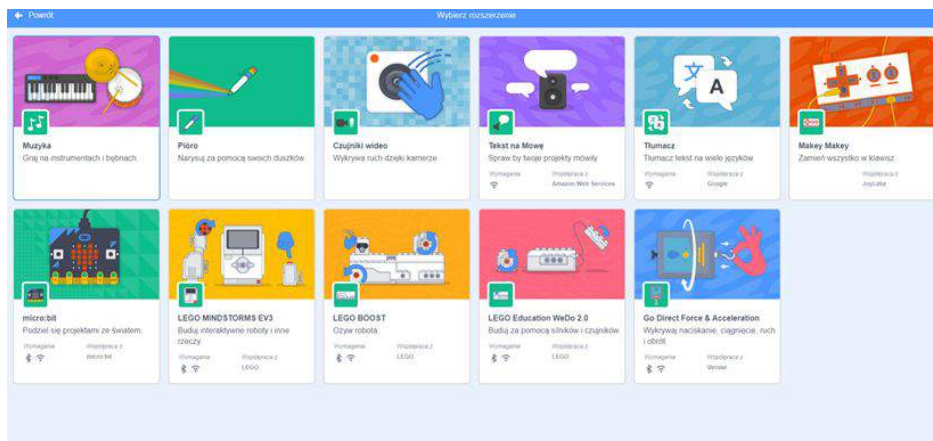
Kliknij na ikonkę Dodaj rozszerzenie, żeby przejść do Biblioteki Rozszerzeń.



2

Wybierz rozszerzenie Muzyka.

Kliknij w rozszerzenie Muzyka, żeby dodać nową kategorię i mieć więcej możliwości tworzenia dźwięków!

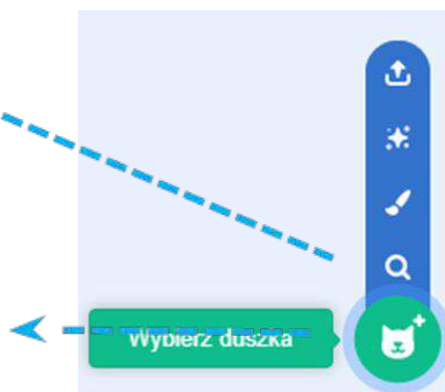


Komponuj

1 Dodaj nowego duszka.

Namaluj
własnego Duszka

Wybierz
z Biblioteki



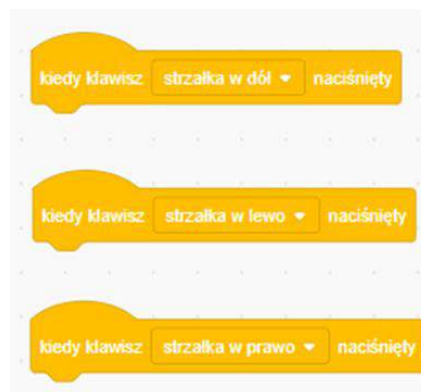
Wczytaj Duszka
z twojego
komputera

Wybierz
Niespodziankę

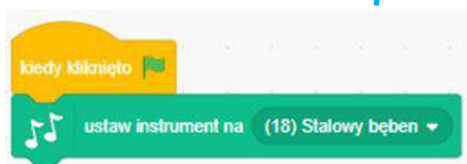
2 Zaprogramuj nuty, żeby grały w reakcji na naciśnięcie klawiszy.



Zaprogramuj pozostałe przyciski strzałek, żeby grały nuty!



3 Eksperymentuj z innymi blokami dźwięku!



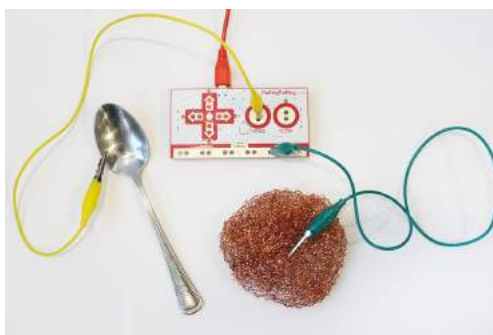
Użyj bloczka ustaw instrument, żeby zaprogramować dźwięki różnych instrumentów.

Twórz muzykę

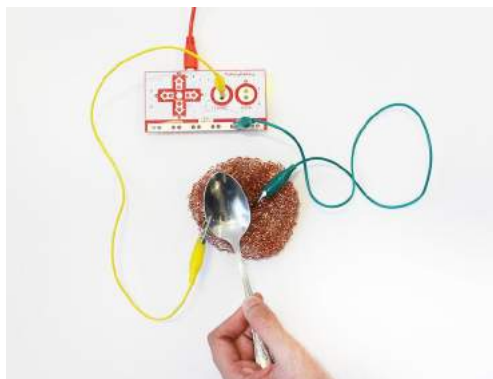
- 1 Podłącz jeden koniec krokodylka do przewodzącego przedmiotu, a drugi do uziemienia na MaKey MaKey.



- 2 Podłącz inny metalowy przedmiot do klawisza spacji.



- 3 Uderz, żeby zagrać!



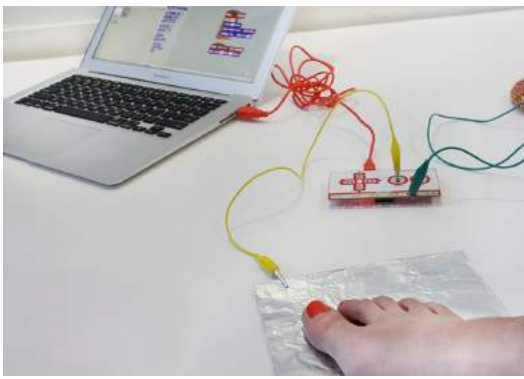
Podłącz więcej przedmiotów do MaKey MaKey, żeby grać pozostałe nuty!

Odkrywaj instrumenty

Jak jeszcze możesz grać na instrumentach?

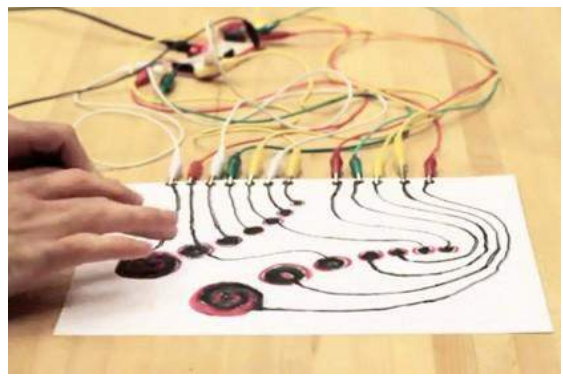
1

Używając stopy?



2

Z kartką papieru i ołówkiem?



3

Przybijając piątkę?



4

Masz inny pomysł?

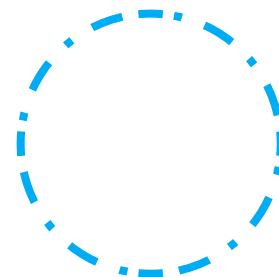


Odkrywaj dźwięki

Jakie inne rodzaje dźwięków możesz wygenerować?

*Szalone
i niecodzienne
efekty
dźwiękowe?*

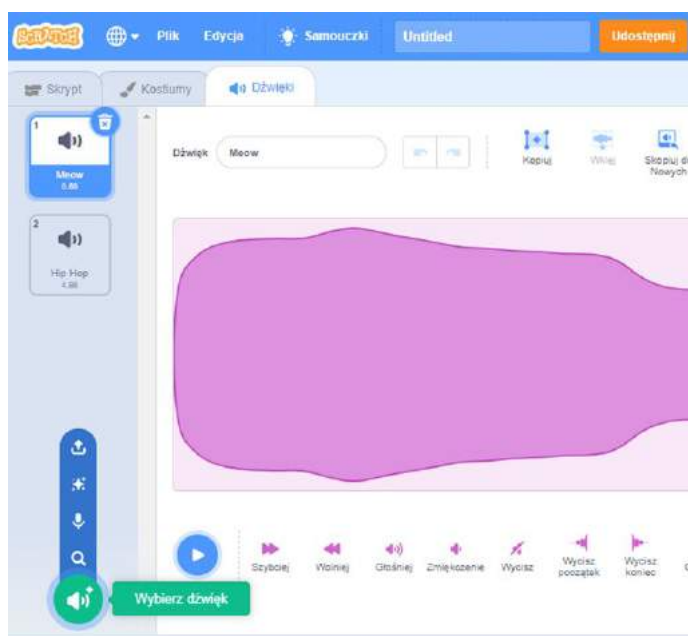
*Słowa
lub zdania
z piosenek?*



Naciśnij na zakładkę Dźwięki,
żeby utworzyć nowy dźwięk w Scratchu.



Zaimportuj dźwięk ze swojego komputera (na str. 10 znajdziesz przypomnienie, jak to zrobić). Wybierz Niespodziankę. Nagraj nowy dźwięk. Wybierz dźwięk z biblioteki.



Moje Notatki

A large, empty rectangular box with a dashed blue border, intended for taking notes. The box is centered on the page and occupies most of the vertical space below the title.



Dzień Trzeci: Przygotuj swój projekt na Pokaz Finałowy

Jedzenie	Spotkanie	Tworzenie	Dzielenie
Weź udział w burzy mózgów na temat motywu przewodniego Pokazu Finałowego.	Zastanów się nad swoją kreatywnością i nad tym, jak możesz pomóc innym w byciu kreatywnym.	Projekt na Pokaz - weź udział w burzy mózgów i zacznij działać .	Podziel się z innymi pomysłami swojej rodziny na Pokaz Finałowy.

Burza mózgów

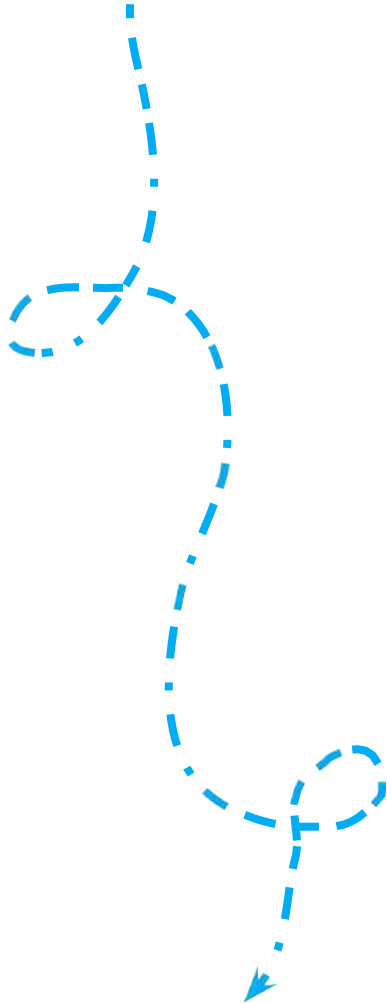


Burza mózgów



Moje Notatki

A large, empty rectangular box with a dashed blue border, intended for taking notes. The box is centered on the page and occupies most of the vertical space below the title.



Dzień Czwarty: Tworzenie rodzinnych projektów

Jedzenie	Spotkanie	Tworzenie	Dzielenie
Podziel się waszym pomysłem na projekt i postępujami z grupą.	Zastanów się, jak wspólnie stworzycie i uczycie się.	Pracuj dalej nad waszym projektem na Pokaz Finałowy.	Podziel się projektem waszej rodziny na Pokaz Finałowy.

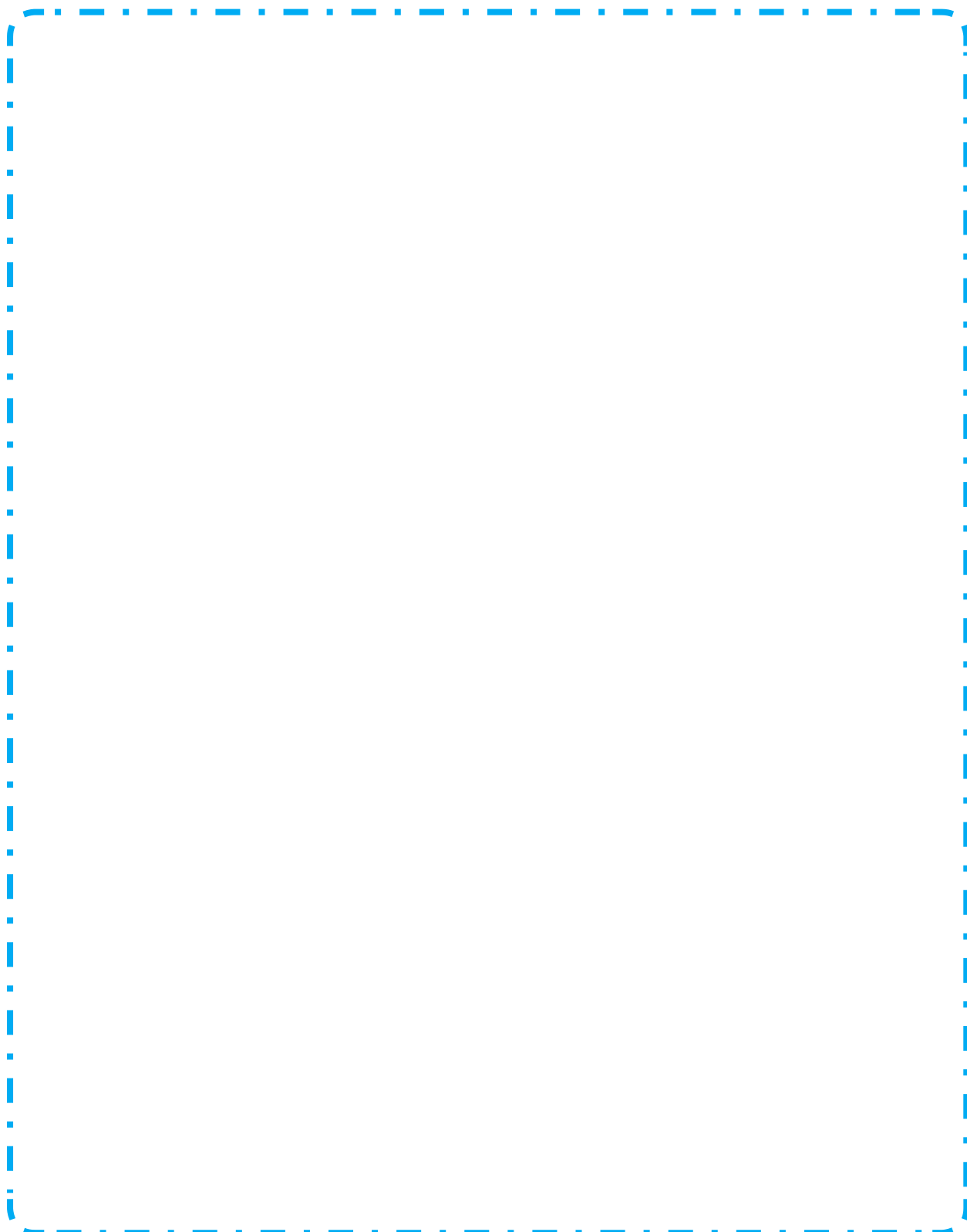
O waszym projekcie

O co chodzi w waszym projekcie?

Jak go zrobiliście?

Z czego jesteście dumny(-a)?

Moje Notatki

A large, empty rectangular area defined by a dashed blue border, intended for writing notes. The border consists of alternating long and short dashes.

Moje Notatki

A large, empty rectangular box with a dashed blue border, intended for taking notes. The box is centered on the page and occupies most of the vertical space below the title.

Co dalej?

1 Wypróbuj inne tutoriale w zakładce Samouczki!



<http://scratch.mit.edu/dance>

<http://scratch.mit.edu/favorite>

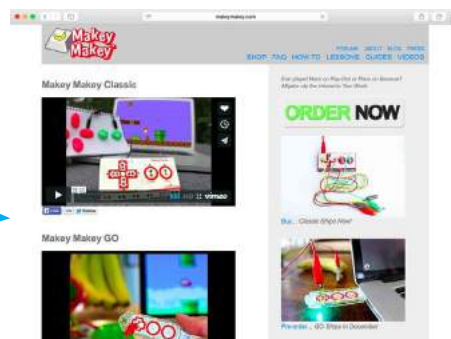
<http://scratch.mit.edu/pong>

2 Zremiksuj kilka Projektów początkowych!



http://scratch.mit.edu/starter_projects

3 Wejdź na stronę MaKey MaKey, żeby odkryć projekty, wideo i wiele więcej!



<http://makeymakey.com>

Jak się nazywasz?

narysuj się

co lubisz?

co lubisz w sobie?

Jak się nazywasz?

narysuj się

co lubisz?

co lubisz w sobie?

Jak się nazywasz?

narysuj się

co lubisz?

co lubisz w sobie?

Wasze nazwisko/nazwiska

Członkowie Waszej rodziny

Co lubicie razem robić?

Co lubicie w Waszej rodzinie?