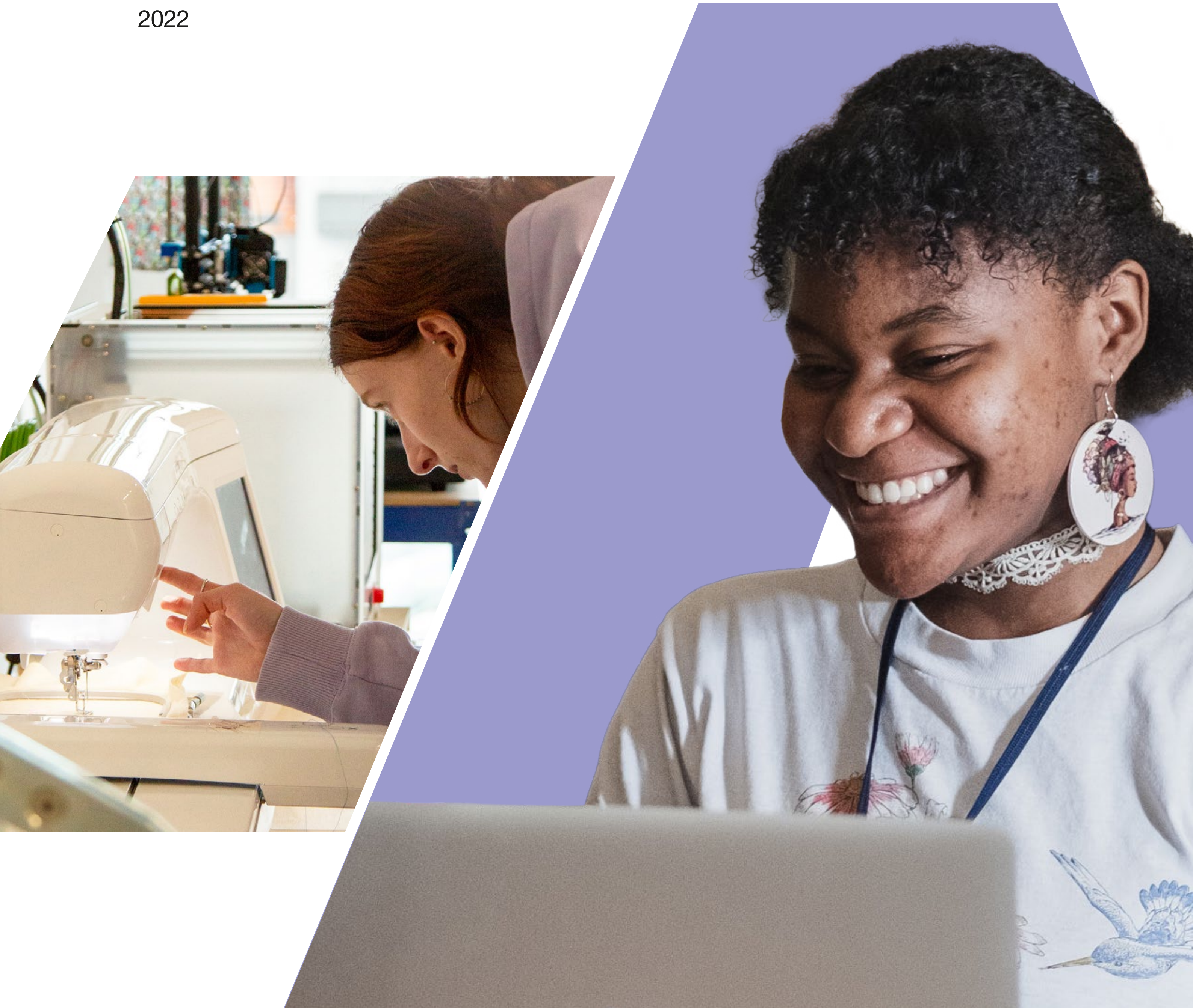
Makerspaces मा युवाहरूसँग समानताको व्यवहार विकसित गर्दै

Making Spaces परियोजनाबाट लिइएका विचार तथा केस अध्ययनहरू

कार्यकारिणी सारांश

लुईस आर्चर, जेन डिविट, एस्मे फ्रीडम्यान र काइलो थोमस

2022



कार्यकारिणी सारांश

सन्दर्भ

Makerspaces अर्थात 'क्षमता निर्माण स्थल' भनेको अनौपचारिक बहुउद्‌देश्यीय साइटहरू हुन् जुन उपकरणहरूसहित वा सहकार्यबिना नै व्यावहारिक सिकाइ र सृजनशील उत्पादनका लागि तयार गरिएका हुन्। यी तीव्र गतिमा फैलिइरहेको स्थलहरूले Science, technology, engineering and mathematics (STEM) अर्थात विज्ञान, प्रविधि, इन्जिनियरिङ्ग तथा गणित (स्टेम) मा बढ्दो सहभागिता निम्ति एक आदर्श वातावरण प्रदान गर्दछन्, तर यु.के.मा आजसम्म यो सम्भाव्यता विशेषगरि न्यून आय तथा प्रतिनिधित्व कम भएका समुदायहरूमा धेरैजसो यथार्थमा परिणत हुन सकेको छैन। केही उत्प्रेरक अपवादहरू छन्, तर सिर्जनात्मक व्यवहारका ती ससाना घटनाहरूको बारेमा व्यापक जानकारी छैन। यस प्रतिवेदनले makerspaces मा बढी समावेशका लागि पहिचान गर्ने तथा समतामूलक व्यवहार साझा गर्ने प्रयासहरूमा योगदान गर्ने लक्ष्य राखेको छ।

> **समता:** आवश्यकताबमोजिम स्रोतहरूको भिन्न प्रावधान, हरेकले उनीहरूलाई सफल हुनका लागि जे चाहिन्छ त्यो प्राप्त होस् भनी सुनिश्चित गर्नु "खेलको मैदानलाई समतल पारेर" हरेकलाई सामाजिक न्यायको नजिक लैजाने सक्रिय प्रक्रियाको भाग।

यस प्रतिवेदनको बारेमा

यस प्रतिवेदनले Making Spaces परियोजनाबाट प्राप्त विचारहरूलाई सारांशित तथा साझा गर्दछ जसले STEM मा कम्ती प्रतिनिधित्व भएका समुदायका युवाहरूको समतामूलक संलग्नतालाई सघाउन प्र्याक्टिशनरहरूलाई मद्दत गर्न सक्दछ। यो मूलतया यु.के. makerspace प्र्याक्टिशनरहरूका लागि लक्षित छ जो:

- बढी समावेशी तथा समतामूलक व्यवहार अपनाउन तथा विकसित गर्न इच्छुक छन्।
- खासगरि न्यून आय तथा कम्ती प्रतिनिधित्व भएका समुदायहरूका युवाहरूसँग काम गर्दछन्।

युवाहरूसँग कार्यक्रमहरू तथा गतिविधि विकासको नेतृत्व गरिरहेका व्यक्तिहरूले विशेषगरि यस प्रतिवेदनलाई उनीहरूको कार्यमा लागू हुन सक्ने पाउने छन्, तर हामीलाई आशा छ कि makerspaces का अन्यहरूले पनि उनीहरूको आफ्नो परिस्थितिबमोजिम केही विचारहरूलाई लागू गर्न सक्नेछन् वा व्यवहारमा ल्याउन सक्नेछन्।

Making Spaces परियोजनाको बारेमा

Making Spaces परियोजनाको पहिलो चरण 2020-2022 को बिचमा सुरु गरिएको थियो र यसमा तीन यु.के. makerspaces का शोधकर्ताहरू, प्र्याक्टिशनरहरू तथा युवाहरूको सहयोगी साझेदारिता थियो। यु.के.मा कोभिड-19 विश्वव्यापी महामारी सुरु भएकै बेलामा काम थालिएको थियो, जसका कारण साझेदारहरूमिलेर काम गर्नका लागि नौला तरिकाहरू सोच्न र उनीहरूका युवा कार्यक्रमहरू निम्ति मिश्रित समाधानहरू खोज्न बाध्य भएका थिए। शोध परियोजना IOE मा थियो: शिक्षा तथा समाजका लागि UCL संकायलाई लयड्स रजिस्टर फाउन्डेशनद्वारा कोष प्रदान गरिएको थियो।

परियोजनाका लक्षहरू

Making Spaces परियोजनाका लक्ष्य हुन्:

- यु.के. makerspaces भित्र समतामूलक तथा सामाजिक रूपले न्यायपूर्ण व्यवहार विकसित गर्नु र अपनाइनुको मूल्य र महत्त्वबारे राष्ट्रिय संवाद सुरु गर्नु।
- Makerspaces ले समावेशी व्यवहारको दिशामा उनीहरूको आफ्नो यात्रा कसरी सुरु गर्न सक्दछन् भनी makerspace प्र्याक्टिशनरहरूमाझ प्रमाण, सुझाव तथा विचारहरू विकसित तथा साझा गरेर समालोचनात्मक चिन्तनशील व्यवहारलाई सहायता दिनु।

तीन साझेदार makerspaces

परियोजनामा उनीहरूको संलग्नताको भागको रूपमा, तीन makerspaces ले STEM सँग कम्ती प्रतिनिधित्व भएको समुदायका युवाहरूलाई संलग्न गर्नका लागि कार्यक्रमहरू सञ्चालित गरे। हरेक makerspace सित उनीहरूद्वारा सञ्चालित कार्यक्रमको प्रकार र प्रदान गरिएको विषयवस्तु दुवैमा विशिष्ट दृष्टिकोण थियो।

युनिभर्सिटी Makerspace

उनीहरू को हुन्: दक्षिण पूर्व इङ्गल्यान्डमा सिटि सेन्टर युनिभर्सिटीमा स्थित एउटा भौतिक कर्मशाला तथा शोध केन्द्र। यस makerspace ले विभिन्न विषयका व्यक्तिहरू, दृष्टिकोण, उपकरण, तथा विशेषज्ञतालाई एकसाथ ल्याउँदछ। Making Spaces परियोजनामा उनीहरूको संगलग्नताअघि, उनीहरूले स्थानीय समुदायका अल्पसंख्यक युवाहरूलाई संलग्न गरेर काम गरेका थिएनन्।

उनीहरूले के गरे: मूलतया न्यून-आय, नस्लको हिसाबले अल्पसंख्यक स्थानीय समुदायहरूका लगभग 100 युवाहरूलाई (14-18 वर्ष उमेरका) यु.के.मा लकडाउनको दौरान भर्चुअल रूपमा, तथा अनुमति हुँदा आमुन्ने-सामुन्ने बसेर नयाँ कार्यशालाहरूमा संलग्न गरे। कार्यशालाका विषयहरूमा सामेल थिए: कोडिङ्ग र AI, अवशिष्टबाट लुगाको डिजाइन बनाउने, फेस मास्कमा बुत्ता भर्ने, सिकारूहरूलाई कम्प्युटरको सहायताले डिजाइन बनाउन सिकाउने तथा आजीविका कार्यशाला।

समुदाय Makerspace

उनीहरू को हुन्: सरकारको सूचीमा बहु-वञ्चितहरूको पिँधमा रहेका 10% को रूपमा वर्गीकृत स्थानीय इलाकाभित्र पर्ने दक्षिण पश्चिम इङ्गल्यान्ड सहरको मोफसलमा आधारित यस makerspace ले समुदायका साथ प्रविधि, मिडिया तथा कला विषय वरिपरि परियोजनाहरूको सह-सिर्जना गर्ने लक्ष्य राखेको छ। उनीहरूसँग पहिलेदेखि नै स्थानीय (मूलतया न्यून-आय, श्वेत) समुदायका युवाहरूका लागि लामो समयदेखि सञ्चालनमा रहेका कार्यक्रमहरू थिए।

उनीहरूले के गरे: साप्ताहिक युवा कार्यक्रम सञ्चालन गरे जसको उद्देश्य युवाहरूलाई उनीहरूका समुदायहरू तथा जीवनमा सकारात्मक परिवर्तन ल्याउने सामाजिक कार्यवाही गर्नका लागि डिजिटल निर्माण प्रविधिहरूको प्रयोग कसरी गर्ने भन्ने सम्बन्धमा परीक्षण गर्न, खोजी गर्न तथा सिर्जनात्मक ढङ्गले सिक्न उपकरणहरू प्रदान गरेर सशक्त बनाउनु थियो। लगभग 180 युवाहरूले (10-18 वर्ष उमेरका) मुख्यतया यस कार्यक्रममा भाग लिए जो सम्भव हुँदा आमुन्ने-सामुन्ने बसेर, र महामारीको कारण आवश्यक हुँदा भर्चुअल रूपमा सञ्चालन गरे।

डिजिटल Makerspace

उनीहरू को हुन्: विश्वलाई बढी राम्रो स्वरूप दिनका लागि प्रविधि र मानिसहरूसँग कार्य गर्ने एउटा अनलाइन, धरातलीय नवोन्मेषी सङ्गठन। उनीहरूले उत्तर पश्चिम इङ्गल्यान्ड सहरको वरिपरि रहेका बेरोजगार तथा न्यून-रोजगार युवा वयस्कहरूका लागि पहुँचयोग्य डिजिटल सीप कार्यक्रमहरू सञ्चालन गर्दछन्।

उनीहरूले के गरे: सहभागीहरूका कोडिङ्ग तथात डिजिटल सीप निर्माण गर्न 'रिमोट बूटक्याम्प' सञ्चालन गरे। कार्यक्रमले मूख्यतया डिजिटल बहिष्करणको जोखिममा रहेका न्यून-आय, श्वेत स्थानीय समुदायहरू 60 युवा वयस्कहरूमा (18-30 वर्ष उमेरका) प्राविधिक सीप तथा विशेषज्ञता विकसित गर्न मद्दत गऱ्यो। कार्यक्रम भर्चुअल रूपमा, स्व-गतिमान थियो र करियर सम्भावना तथा मार्ग विकसित गर्न मार्ग-निर्देशन गरिएको थियो।

परियोजनामा के सामेल थियो

Making Spaces परियोजना शोध-व्यवहार साझेदारिता हो जसद्वारा युनिभर्सिटी शोधकर्ताहरूले तीन साझेदार makerspaces तथा युवाहरूसँग समतामूलक व्यवहारका प्रकारहरू बुझ्न, पहिचान गर्न तथा प्रदर्शित गर्न सहकार्य गरे। परियोजनाको सुरुआतमा, शोधकर्ताहरू, प्र्याक्टिशनरहरू तथा युवाहरूले समतामूलक व्यवहारमा के संलग्न छ भन्ने बारेमा विचार तथा अनुभवहरूलाई बुझे तथा साझा गरे। त्यसपछि प्र्याक्टिशनरहरूले ती विचारहरूको प्रयोग गर्दा अनि विशेष विचारहरूमाथि बल दिँदै उनीहरूको कार्यक्रममा समन्वित गरे। वयस्क तथा युवा सह-शोधकर्ताहरूले व्यवहारमा यो कस्तो देखिन्छ तथा यसको के प्रभाव पर्‍यो भन्ने थाहा पाउनका लागि डेटा सङ्कलन गरे। थप विशेष रूपमा, परियोजनामा सामेल थिए:

- **बैठकहरू तथा makerspaces को यात्रा:** शोधकर्ताहरूले makerspace साझेदारहरू, प्र्याक्टिशनरहरू तथा युवाहरूसँग उनीहरूका विचार तथा अनुभव जान्न अनि विश्लेषणहरूको सह-विकास गर्न निरन्तर सम्पर्कमा रहे।
- **युवा संलग्नता कार्यक्रमहरूको निरूपण:** शोधकर्ताहरूले makerspace सत्रहरूबाट विस्तृत फिल्ड नोटहरू, फोटाग्राफ, भौतिक कलाकृतिहरू तथा 2300+ अनलाइन डेटा पोस्टहरू सङ्कलन गरे ताकि युवाहरूले ती सन्दर्भहरूमा गरेका अनुभवहरूलाई बुझ्न तथा ती कार्यक्रमहरू कसरी प्रदान गरिए भन्ने जान्न सकियोस्।
- **प्र्याक्टिशनर कार्यशालाहरू:** शोधकर्ताहरूले सामाजिक न्याय तथा समताबारे समझदारी र विचारहरूको सह-विकास गर्न प्र्याक्टिशनरहरूका साथ दुईटा कार्यशाला सञ्चालन गरे।
- **प्र्याक्टिशनरहरूसँग नियमित छलफल तथा 14 अन्तर्वार्ता:** शोधकर्ताहरूले 12 प्र्याक्टिशनरहरूसँग समावेशी तथा समतामूलक व्यवहारबारे उनीहरूको विचार तथा अनुभवहरू अनि देखा परेका अन्तर्दृष्टिहरू बुझ्नका लागि घनिष्ट रूपमा काम गर्‍यो। प्र्याक्टिशनरहरूले ती विचारहरूलाई आफ्ना कार्यक्रमहरूमा सामेल गरे ताकि यिनलाई युवाहरू निम्ति थप समतामूलक तथा समावेशी बनाउन सकियोस्।
- **17 युवाहरूसँग अन्तर्वार्ता:** शोधकर्ताहरूले युवाहरूद्वारा कार्यक्रमहरूमा उनीहरूका अनुभव तथा यसबाट प्राप्त कुनै परिणामहरूबारे पत्ता लगाए।
- **युवा सह-शोधकर्ताहरूसँग काम गर्दै:** 3 साझेदार makerspaces बाट 23 युवा सह-शोधकर्ताहरू भर्ती गरिएका थिए र उनीहरूको सेटिङ्गमा नै कार्यशालाहरूको शृङ्खलामा भाग लिए (जम्मा मिलाएर 14 कार्यशाला)। उनीहरूलाई makerspace प्र्याक्टिशनरहरूसँग अन्तर्वार्तालगायत उनीहरूको आफ्नै फिल्डवर्क गर्न, makerspace सेटिङ्गको शोध गर्न तथा एउटा स्वागतनीय तथा समतामूलक क्षेत्र कुन चिजले निर्माण गर्दछ भनी पहिचान गर्नका लागि तालिम र सहायता प्रदान गरियो। युवा सह-शोधकर्ताहरूले समतामूलक makerspace कार्यक्रमहरू निम्ति उनीहरूका आफ्नै विचार र डिजाइनहरू पनि विकसित गरे। समग्रतामा, यस कार्यको परिणामस्वरूप लगभग 105 युवा-उत्पादित कलाकृतिहरू तथा पोर्टफोलियोहरूको निर्माण भएको छ।
- **सर्वेक्षण तथा मूल्याङ्कन विकास:** शोधकर्ताहरूले makerspace कार्यक्रमहरूको समता तथा समावेशिताको मूल्याङ्कनमा मद्दत गर्न प्रयोग गर्न सकिने सर्वेक्षण तयार गर्न र सञ्चालन गर्नका लागि makerspace प्र्याक्टिशनरहरू तथा 20 युवाहरूसँग काम गरे।
- **सल्लाहकार समूह बैठकहरू:** विविध क्षेत्रका सम्बन्धित शोध तथा प्र्याक्टिश विशेषज्ञहरूको प्रतिनिधित्व गर्ने 10 बाह्य, अतर्राष्ट्रिय सल्लाहकार समूह सदस्यहरूलाई परियोजना शोधको जानकारी दिइयो, समीक्षा गरियो तथा छलफल गरियो।

सामाजिक न्याय/सामाजिक रूपले न्यायोचित: **सम्पत्ति, अवसर, विशेषाधिकार, सम्मान तथा परिणामहरूको बाँडफाँडसम्बन्धी शक्ति सम्बन्धलाई रूपान्तरित गर्ने तथा समाजमा अन्यायहरूलाई हटाउने प्रक्रिया र परिणामहरू।**

प्रमुख निष्कर्षहरू

Makerspaces ले कसरी युवाहरू निम्ति समावेशी तथा समतामूलक कार्यक्रमहरू विकसित गर्न र प्रदान गर्न सक्दछन् भन्नाखातिर डेटा सङ्कलन तथा विश्लेषणप्रति सहयोगात्मक दृष्टिकोणले छः 'मुख्य विचारहरू' को पहिचान गऱ्यो। यी विचारहरूको मनसाय प्राक्टिशनरहरू माझ महत्त्वपूर्ण सोचलाई सहयोग पुऱ्याउनु हो र यिनको सारांश निम्न प्रकारले छः

विचार 1: सामाजिक न्याय मानसिकता र संस्कृतिको विकास गर्ने

- समता तथा सामाजिक न्यायका विषयहरूलाई बुझेर तथा सामुन्ने राखेर व्यापक सामाजिक असमानताहरूलाई चुनौती दिने।
- बहिष्कारमूलक संस्कृति र व्यवहारका पक्षहरूमाथि विचार गर्ने र पहिचान गर्ने।

विचार 2: सुरक्षित, स्वागतनीय, दिगो, तथा समावेशी स्पेसहरूको सिर्जना गर्ने

- युवाहरूलाई शारीरिक हानिबाट बचाउनुका साथै उनीहरूको सामाजिक एवं भावनात्मक स्याहार गर्ने।
- सबै युवाहरूलाई उनीहरू जो हुन् त्यसको सम्मान गर्ने तथा उनीहरूलाई स्वामित्व अनि आफ्नोपनाको भावना महसुस गर्नमा सहयोग गर्ने।
- दीर्घकालिक सामाजिक सम्बन्धता र दिगो सहभागितामा सहयोग गर्ने।

विचार 3: युवाहरूसँग सहभागितापूर्ण तरिकाले काम गर्ने

- युवाहरूलाई योजना बनाउन, डिजाइन तयार गर्न तथा निर्णय गर्नमा सक्रिय एवं महत्त्वपूर्ण भूमिका खेल्नका लागि सहयोग गर्ने।
- परिवर्तन ल्याउन तथा गतिविधिलाई आकार दिनका लागि युवाहरूका आवाज सुन्ने र सक्षम बनाउने
- युवाहरूका ज्ञान, विशेषज्ञता तथा अनुभवहरूलाई मान्यता दिने र सम्मान गर्ने।

विचार 4: पालनपोषण गर्ने शिक्षाशास्त्र र सम्बन्धहरू

- सत्ता र अन्यायको सम्बन्धहरूलाई ध्यानमा राख्ने, र युवाहरू तथा उनिहरूका आवश्यकताहरूलाई सम्मानपूर्वक मध्यमा राख्ने।
- युवाहरूलाई भावनात्मक, सांस्कृतिक, भलोको निम्ति आध्यात्मिक मद्दत, प्रगति तथा सकारात्मक परिणामहरूका लागि सहयोग गर्ने।

विचार 5: युवाहरूका क्षमतालाई सहयोग गर्ने र उनीहरूको विकास मार्फत सामाजिक कार्य गर्ने

- युवाहरूलाई उनीहरूद्वारा आफै सिक्नका लागि काम गर्न तथा निर्णयहरू गर्न अनि स्वामित्व र उनीहरूको आफ्नो आवाजको आभास गर्न अवसरहरू प्रदान गर्ने।
- युवाहरूलाई सामाजिक परिवर्तनको दिशामा गरिएका कार्यहरूमा संलग्न हुनका लागि सहयोग गर्ने।

विचार 6: सम्पदा, सीप र प्रगतिको निर्माण गर्ने

- युवाहरूलाई विज्ञान, प्रविधि, इन्जिनियरिङ्ग, गणित, कला, शिल्प, सिर्जनात्मकता तथा अन्यान्यमा, तर यतिमा मात्रै सीमित नरहेर विविध क्षेत्रमा, व्यापक सम्पदा तथा सीपहरूको विकास गर्ने अवसरहरू प्रदान गर्ने।
- युवाहरूलाई उनीहरू, उनीहरूका समुदाय तथा व्यापक समाजलाई लाभ पुऱ्याउने किसिमका मार्ग र प्रगतिको दिशामा सहयोग गर्ने।

यी विचारहरूलाई हाम्रो **प्राक्टिशनरहरूका लागि सोच्नु पर्ने प्रमुख प्रश्नहरू** को प्रयोग गर्दै व्यवहारमा ल्याउनुहोस् – हाम्रो वेबसाइटमा पूरा तालिका हेर्नका लागि **यहाँ क्लिक गर्नुहोस्**

युवाहरूले makerspace कार्यक्रमहरूमा भाग लिएबाट के हासिल गरे?

समता र समावेशका विचारसम्बन्धी जानकारी रहेका कार्यक्रमहरूमा भाग लिएका युवाहरूबाट डेटा सङ्कलन गरियो। विश्लेषणपछि दस मुख्य क्षेत्रको पहिचान गरियो जसमा युवाहरूले सहभागिता गरेबापत उनीहरू लाभान्वित भएको विश्वास गरेका थिए। तिनमा सामेल छन्:

94% युवाहरूले बढी सशक्त भएको महसुस गरे

88% ले उनीहरूमा आत्म-विश्वास बढेको महसुस गरे

88% ले नयाँ STEM सीप र ज्ञान सिके

प्र्याक्टिशनरहरूले Making Spaces परियोजनामा भाग लिएबाट के हासिल गरे?

परियोजनामा भाग लिएका प्र्याक्टिशनरहरूबाट प्राप्त डेटाको विश्लेषणले के देखाउँदछ भने उनीहरू संलग्न भएको महसुस गरिनाले उनीहरूलाई मद्दत गऱ्यो:

- समतासम्बन्धी विषयहरूमा उनीहरूको बुझाइ बढ्यो।
- बढी समावेशी तथा नवोन्मेषी व्यवहार विकसित भयो।

क्षमता: एक युवा व्यक्तिको आफ्नो सिकाइ र जीवनमा कार्य गर्ने र कारबाही गर्ने क्षमता, जो उनीहरूको निर्माणमा उनीहरूले अनुभव गर्ने स्वामित्व र 'आवाज'को हदसम्म पनि जोडिन्छ।

“हामी युवा-व्यक्ति केन्द्रित
छौँ र यसरी हामीले
चिजहरूलाई हेछौँ”

सिफारिसहरू

बढी समतामूलक तथा समावेशी STEM सहभागितालाई सहयोग गर्न इच्छुक **कोषदाताहरूले** उनीहरू कसरी सहयोग गर्न सक्छन् भनी जान्न चाहनुहुन्छ होला:

- उनीहरूद्वारा कोष प्रदान गरिने गतिविधि र कार्यक्रमहरूमा यस प्रतिवेदनमा रेखांकित **छः विचारहरूद्वारा सूचित हुनु पर्ने** सुनिश्चित गर्नुहोस्।
- युवाहरूसँग काम गर्ने Makerspace स्टाफ तथा स्वयंसेवकहरू माझ **समालोचनात्मक पेसावाल सोचको संस्कृतिलाई समर्थन दिने**, ताकि प्र्याक्टिशनरहरूलाई यसो गर्न पर्याप्त समय, संसाधन र उपकरणहरू (जस्तै – Making Spaces परियोजना प्रमुख सोच्नु पर्ने प्रश्नहरू) प्राप्त होस्।

Makerspace प्र्याक्टिशनरहरू इच्छुक हुन सक्दछन्:

- आफू एक्लै वा सहकर्मीहरूसँग मूल प्रतिवेदनमा सारांशित प्रमुख सोच्नु पर्ने प्रश्नहरू तथा विचारहरूको प्रयोग गर्दै **समालोचनात्मक सोचाइमा संलग्न हुनुहोस्**।
- प्रतिवेदनमा सूचीबद्ध **केही व्यापक स्रोतहरूको खोजी गर्नुहोस्**।
- विचारहरू साझा गर्न तथा व्यापक सामुदायिक व्यवहार विकसित गर्नका लागि अन्य makerspaces सँग **जोडिनुहोस्**।
- एउटा **युवा सल्लाहकार बोर्ड** गठन गर्ने विचार गर्नुहोस् ताकि युवाहरू पुनर्विचार गर्न र योजना बनाउनमा साझेदार बन्न सकुन्।

Makerspaces लाई बढी समतामूलक र समावेशी बनाउन इच्छुक **युवाहरूको** जान्ने चाहना हुन् सक्दछः

- युवाहरूले आफ्ना makerspaces मा कसरी उत्कृष्ट ढङ्गले समतामूलक सहभागिता, संलग्नता, आवाज, तथा क्षमतालाई सहयोग गर्न सक्दछन् भन्ने बारेमा **साथीहरू** र **प्र्याक्टिशनरहरू** सँग **छलफल सुरु गर्न** संवादका बुँदाहरूको रूपमा यस परियोजनामा युवाहरूबाट प्राप्त अनुभवहरू तथा केस अध्ययनहरूको प्रयोग गर्नुहोस्।

स्वीकृतिहरू

Making Spaces परियोजनाको चरण 1 लयड्स रजिस्टर फाउन्डेशनबाट प्राप्त कोष तथा तीन makerspaces सँग हाम्रो साझेदारिता मार्फत सम्भव हुन सक्यो जसका प्रयासहरू र योगदान यस परियोजनाका लागि अत्यन्तै मूल्यवान थिए। समग्र टीमलाई हार्दिक धन्यवाद छ:

'समुदाय' Makerspace

'डिजिटल' Makerspace

'युनिभर्सिटी' Makerspace

Makerspace सत्रहरू डिजाइन र विकसित गरेका अनि हामीसँग उनीहरूको व्यवहार, अनुभव तथा अन्तर्दृष्टि साझा गरेका सबै प्राक्टिशनरहरूलाई धन्यवाद छ:

असा	मार्क
क्लारा	माइक
डट	राचेल
फिओना	सारा
ज्याक	साराह

युवा सह-शोधकर्ताहरूसँग काम गर्नु सुखद रह्यो जसले उत्कृष्ट काम गरे तथा समतामूलक व्यवहारको बुझाइमा उल्लेखनीय स्तर देखाए अनि makerspace कार्यक्रमहरू विकसित गर्न वचनबद्धता देखाए। हामीसँग काम गरेका सबै युवाहरूलाई साथै हामीलाई छद्मनाम प्रदान गरेका निम्न व्यक्तिहरूलाई धन्यवाद दिन चाहन्छौँ:

कालुम	मटिल्डा
कार्लोस् टोरेस	माया
क्लाउड 10	माइक
दवे	मशरूम
एडलीन	नोफ्फी
फ्याङ्क	ओस्कर
गैमानिया	फ्रान्के
आइजेक	राल्फ
कारेन	

हाम्रा बाह्य सल्लाहकार बोर्ड सदस्यहरूलाई धन्यवाद जसले हाम्रो कामको जानकारीमा मद्दत गरे:

आना मारिया रामिरेज

आना बर्ड

आइसे ईनान

एडना टान

हीथर किङ्ग

केट ब्रेब्रूक

किम फोआले

नेट्रिस गास्किन्स

शीरीन भोस्सोगी

हाम्रा कोषदाता लयड्स रजिस्टर फाउन्डेशन, र विशेषगरि **टिम स्लिङ्गसबाइ** लाई धन्यवाद।

यस प्रतिवेदनमा प्रयुक्त फोटोग्राफहरूको समन्वय मिलाउनमा मद्दत गर्नुभएका सबैलाई धन्यवाद, विशेषगरि:

अलान हेमर (ahphoto.co.uk)

एट क्रिएटिभ एजेन्सी (eight.org.uk)

राफेला टेक्सेरिया ओसावे

यस प्रतिवेदनको डिजाइन तयार गर्नेहरू:
क्याभेनडिश डिजाइन एन्ड एडभर्टाइजिङ्ग
(cavendishdesign.co.uk)

यस प्रतिवेदनलाई निम्न प्रकारले उद्धरित गर्न सकिन्छ:

आर्चर, एल., डेविट, जे., फ्रीडम्यान, ई., थोमस, के. (2022)। Makerspaces मा युवाहरूसँग समतामूलक व्यवहारको विकास Making Spaces परियोजनाबाट विचार तथा केस अध्ययनहरू लन्डन: युनिभर्सिटी कलेज लन्डन।

m4kingspaces.org/

www.ucl.ac.uk/ioe/departments-and-centres/centres/centre-sociology-education-and-equity/making-spaces

@m4kingspaces

m4kingspaces

Making Spaces परियोजनालाई लयड
रजिस्टर फाउन्डेशनद्वारा कोष प्रदान गरिएको हो।

Foundation

KNOWLE WEST MEDIA CENTRE

IOE – FACULTY OF EDUCATION AND SOCIETY