

Organisation/Ansprechpartner:

Juni gGmbH
Gewerbeallee 18
45478 Mülheim an der Ruhr
Telefon (0208) 444 241 77

Lea Reck
l.reck@junioruni.ruhr
Geschäftsführer: David Kremer

Projektbericht
Smart JUNI Fashion

Einordnung

Mit einem breiten Kursangebot mit künstlerischen, gesellschaftlichen, handwerklichen, technologischen und naturwissenschaftlichen Themen unterstützt die Junior-Uni Ruhr als außerschulischer und nachhaltiger Bildungsort Kinder und Jugendliche zwischen 4 und 17 Jahren in ihren Interessen und Fähigkeiten.

Als gemeinnütziger Verein sind wir auf Stiftungen und Spenden angewiesen, um unser Kursangebot zur Verfügung zu stellen und auszubauen. Aktuell sind wir vorrangig u.a. mit Schulen in benachteiligten Stadtteilen aktiv, um unsere Angebote für alle Kinder und Jugendlichen zugänglich zu machen und niederschwellige Bildungsgerechtigkeit herzustellen.

Besonders in dieser Zielgruppe ist ein Zugang zu MINT-Themen schwer herzustellen.

Mit dem Thema Smart JUNI Fashion, ist die Kombination der Vermittlung von technischen Inhalten mit der Gestaltung persönlicher ‚wearables‘ auf der Basis von modischen und technischen Aspekten gelungen.

Dank der Anschaffung des Stickcomputers BROTHER Innov-is NV 880E mit den Mitteln der LABS for CHIPS Förderung, konnte der Kreislauf eines in ‚TurtleStich‘ (free software) eigenen programmierten und ausgestickten Musters auf einem persönlich gestalteten Textilträger mit der Applikation einer selbst programmierten elektrischen Schaltkreisleitung geschlossen werden.

Mit dem individuell gestalteten Prototypen nehmen die Kinder und Jugendlichen ein selbst kreierte Objekt nach Hause in dem die Grundlagen zu Programmierung, Nähtechnik und Elektrotechnik aus einer spielerischen Umsetzung stecken. Auch die Grundlagen einer industriellen Fertigung und Austausch zur Einsetzbarkeit von e-wearables finden statt.

Diese Inhalte haben wir mit dem Material von LABS for CHIPS und unserer Dozentin Dipl. Umweltwiss. / Maschinenbautechnikerin Helga Westerhuis in unterschiedlichen Formaten (jeweils mit 10 Kindern über einen Zeitraum von 4-6 Terminen) anwenden können;

Zum einen in einem ‚Mint für Mädchen‘ Projekt der Klassen 6-10 an einer Mülheimer Gesamtschule im benachteiligten Stadtgebiet (wird ab jetzt regelmäßig einmal im Jahr in der Projektwoche dort durchgeführt). Zum anderen in einem regulären Kursformat ‚code‘ n stich‘ für 11-14 Jährige (regelmäßig einmal im Halbjahr über vier Nachmittage). Zum dritten in einem Kurs für 11-14 Jährige im Kurs ‚Mit Nadel, Garn und 3 Volt-leuchtende Monsterwerkstatt‘ (regelmäßig einmal im Halbjahr über vier Nachmittage)

Detailinfos

Ablauf:

1. Erlernen der Programmierung geometrischer Muster in TurtleStich (opensource)
2. Mit erlernten Programmierkenntnissen Spiral- und Rotationsmuster aus geometrischer Grundfigur erstellen
3. Übertragung der programmierten Figur auf die Stickmaschine (BROTHER Innov-is NV 880E)
4. Dabei Kennenlernen der Funktionsweise der Stickmaschine; zBsp.: Wie wird ein Oberfaden eingespannt, Vorbereitung des Stickrahmens etc.
5. selbständiges Aussticken
6. Weiterbearbeitung des Werkstücks (Armband/Patch);
Zum Einen Druckknöpfe mit Zange einfügen, zum Zweiten Schaltkreise hinzufügen.
7. Dafür Vermittlung der Kenntnisse eines einfachen Stromkreises mit den einzelnen Bauteilen speziell für weiche Schaltkreise / eWearables
8. Nähen mit elektrisch leitfähigem Garn zur Verbindung der einzelnen Bauteile (LED, Batteriefach)
Dadurch zusätzlich angewandtes einfaches Nähhandwerk

Kosten:

Breadboards
Batterieblock
aufnehmbare LED's
Widerstände
Batterieclips
Batteriefächer
Batterien
Krokodilklemmen
elektrisch leitfähiges Garn
ca. 560 Euro

BROTHER Innov-is NV 880E

1 x Brother NV880e 1.439,-- € inkl. MwSt (Nähmaschinen Hegmann) Rechnung vorhanden



