



Unfallvermeidung in unserer Schule

Die Kinder in dieser DOIT-Aktion in einer Schule haben entschieden, dass die Vermeidung von Unfällen ein wichtiges Thema für sie ist. Deshalb wurden die Kinder gebeten, gefährliche Stellen in ihrer unmittelbaren Umgebung, in diesem Fall in ihrem Schulgebäude, zu identifizieren. Bei der Präsentation vor Eltern und Lehrern zeigten ihre Kartonprototypen mit leuchtenden LEDs mögliche Lösungen auf.

Thema: Gesundheit und Fitness (UN SDG 3)

Setting: Grundschule (Mittagsbetreuung)

Gruppengröße: 20

Altersgruppe: 5 bis 10 Jahre

Zeitraumen: Sie können diesen Workshop an einem Tag in 4 bis 6 Stunden durchführen oder die Schritte über verschiedene Tage/Wochen aufteilen. Dieses Beispiel wurde über einen Zeitraum von 3 Wochen (ein Tag pro Woche für 1,5 Stunden) durchgeführt.

Spezielle Technologien und Materialien:

- Kamera für Fotos
- Viele Kartons, Bänder, Kleber und Farben, Scheren, Heißkleber, etc.
- LEDs, Batterien, Kupferband, etc.

Zielsetzung:

Die Kinder lernen, sich für ihre direkte Umgebung, ihre Schule verantwortlich zu fühlen und ein erfolgreicher Innovator zu sein. Sie lernen auch die Schritte eines Innovationsprojektes von der Erforschung des Problems bis zur Präsentation von Lösungen kennen und erfahren in einer relativ offenen Herausforderung und Umgebung, wie sich ihre persönlichen und sozialen Kompetenzen, wie die Fähigkeit im Team zu arbeiten und Ausdauer, verstärken. Im Rahmen der Aktion trainieren die Kinder ihre Präsentations- und Feedbackfähigkeiten, stärken handwerkliche Fähigkeiten beim Prototyping mit Pappe und lernen eine einfache LED mit Kupferband und Batterie zu bauen.

Quelle: Diese Aktion wurde von Salzburg Research (Österreich) durchgeführt.



This project has received funding from the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme under grant agreement No 770063



CC BY 4.0
(<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0>)
DOIT <http://DOIT-Europe.net> | H2020-770063



Vorbereitung

Um die Aktion vorzubereiten, können Sie wie beschrieben die Materialien und Technologien der Makerspaces sammeln und vorbereiten, insbesondere wird für die Aktivität viel Karton benötigt. Wenn Sie über begrenzte Ressourcen für Heißkleber verfügen, sehen Sie dies bitte als Herausforderung mit einer begrenzten Ressource zu arbeiten und diese zu teilen.

Die folgenden Materialien aus der DOIT-Toolbox sollten für Ihre Vorbereitung hilfreich sein:

- Das **DIY Klemmbrett** kann als Maker-Aufwärmübung gebaut werden.
- Wenn Sie eine erste **LED-Taschenlampe** bauen möchten (damit die Teilnehmer/innen später LED an die Prototypen bauen können), drucken Sie bitte min. jeweils eine Anleitung für je 2 Kinder aus.

Bitte ..

- drucken Sie den **Feedback-Würfel** einmalig und basteln Sie ihn.
- drucken Sie den **First Prototype in Colors** - mindestens einen für jedes Kind oder verwenden Sie Blankopapier für die Skizzen.



Foto: Anleitung und Beispiele für DIY-Klemmbretter

Vorbereitungseinheit: Co-Design der Aktion

Im Rahmen unserer Pilotaktion haben die Kinder selbst entschieden, dass das Thema Unfallverhütung für sie und ihre Schule relevant ist. Das war eine kleine Überraschung, denn wir hatten ein solches Thema nicht vorhergesehen.

Um relevante Themen mitzugestalten, diskutierten wir unser allgemeineres Thema "Gesundheit und Fitness" für ihre Schule mit einer kleinen Gruppe von 7 Kindern der Zielgruppe unserer Aktion in der Mittagsbetreuung. Wir haben Themen mit Haftnotizen gesammelt, sortiert und dann gefragt, welche Themen von größter Relevanz sind - und auch, mit welchen Themen sie gerne arbeiten würden.

Wir empfehlen, auch nach Lieblingsthemen innerhalb Ihrer Aktion zu fragen. Die Themen können sehr vielfältig ausfallen, z.B.:

- Entwickeln Sie Ideen für Klimaschutz in Ihrer Schule.
- Wie Sie Ihre Schule für eine bessere Teamarbeit umgestalten können.
- Etc.





Einheit 1: Erkunden von Gefahrenstellen (90 Minuten)

Die Ziele der ersten Einheit sind es, die Kinder für die Herausforderung zu sensibilisieren und sich als verantwortliche Innovatoren für ihre Schule zu fühlen. Für die erste Einheit benötigen Sie keine vollständige Makerspace-Ausstattung, sondern eine Kamera, Papier und Stifte.

Begrüßung und Ziel des Workshops (10 Minuten) - Treffen im Stuhlkreis, Erläuterung Ihrer Vorgehensweise (Thema, Methode, Erarbeitung einer Problemlösung)

Erkunden (20 Minuten) - Die Fragen diskutieren: Hast du schon mal verletzt? Was ist passiert?

Foto-Reporter (40 Minuten) - Teilen Sie die Teilnehmer in kleinere Gruppen (2-5 Kinder pro Gruppe). Jetzt sollten sie ihre Umgebung erkunden: Wo kann es zu Unfällen kommen oder wo kann man sich leicht verletzen? Bitten Sie sie, gefährliche Stellen in Ihrem Schulgebäude zu finden und ihre Ergebnisse auf einem Blatt zu notieren.

Lassen Sie die Kinder diese Fragen beantworten: Wo ist die Gefahr? Wie kannst du verletzt werden? Kannst du dir schon mögliche Lösungen vorstellen? Sie können die Kinder bitten, nach Möglichkeit ein Foto von dem Ort zu machen. Wenn Sie über begrenzte Ressourcen verfügen, wie z. B. Nur ein Handy oder nur eine Kamera, können Sie die Kinder zunächst bitten, zu erkunden und anschließend machen Sie oder eine andere Person die Fotos.

Variation (mindestens 10 Minuten extra) - Sie können auch eine kurze Einführung in das Fotografieren und/oder eine DIY-Zwischenablage für die Notizen machen. Der Bau von DIY-Klembrettern könnte von besonderem Interesse sein, wenn die Kinder nicht an ein Makerspace-Setting gewöhnt sind.

Präsentation der Ergebnisse (20 Minuten) - wieder im Stuhlkreis: Diskussion der ersten Ideen. Moderatoren sollten sich bewusst sein, dass dies in einem motivierenden Umfeld geschehen sollte, in dem Kinder gerne ihre Ideen teilen.

Einheit 2: Design der ersten Prototypen (90 Minuten)

Ziel dieser Einheit ist es, die Ergebnisse der ersten Einheit zu sammeln und zu teilen, Kinder in Teams von 2 bis 4 zusammenzubringen und erste Ideen zu entwickeln.

Vorbereitung: Wir drucken Fotos der von den Kindern entdeckten Stellen aus und bereiten eine Workshop-Einrichtung mit vielen Materialien wie Heißkleber, Karton, Toilettenpapier, Klebeband etc. vor.

Präsentation der Ergebnisse (15 Minuten) - Nach einer einwöchigen Pause ist es sinnvoll, die Ergebnisse aufzufrischen: Zeigen Sie die aufgenommenen Bilder auf einem Bildschirm oder legen Sie, wenn möglich, die Ausdrucke auf. Jede Gruppe sollte ihre Ergebnisse präsentieren.

Teambuilding (15 Minuten) - Kinder werden gefragt, für welchen Bereich sie eine Lösung entwickeln wollen; mehr als eine Gruppe kann an einem Thema arbeiten, aber nicht mehr als 4 in einer Gruppe. Bitte zwingen Sie Kinder nicht zur Zusammenarbeit, wenn sie sich mit ihrem Partner nicht wohl fühlen und fördern Sie die Gruppenbildung, wenn die Kinder das Interesse an einem speziellen Thema betonen.

Für ein intensiveres Teambuilding - vor allem, wenn sich die Kinder nicht kennen - sollten Sie mit Teambuilding-Aktivitäten beginnen, z.B. ein Gruppenschild mit einem Namen der Gruppe und den Namen aller Kinder bauen.





Lösungsskizzen (15 Minuten) - jede Gruppe erhält ein Poster und wird gebeten ihre Ideen zu skizzieren - siehe **First Prototype in Colors**

Plain Prototyping (45 Minuten) - die Kinder nutzen die vorbereitete Werkstattumgebung und bauen erste Karton-Prototypen mit Heißkleber - Siehe **Plain Prototyping**



Foto: Erste Skizze einer sicheren Bühne

Einheit 3: Re-Design und Präsentation (90 Minuten)

Das Ziel dieser Einheit ist es, die ersten einfachen Prototypen zu verbessern, Feedback zu geben und zu erhalten und dies somit als Chance zu sehen, die Ergebnisse der Gruppen zu verbessern. Bitte bereiten Sie dafür noch einmal ein Workshop-Setting mit Materialien wie Heißkleber, Karton, jetzt zusätzlich: Farben, Aufkleber, farbiges Papier, LEDs, Batterien, Kupferband vor.

Fortsetzung (5 Minuten) - Da unser letztes Treffen wieder eine Woche zurücklag, trafen wir uns für ca. 10 Minuten in einem Stuhlkreis und präsentierten die Ideen erneut.

Reflexion (15 Minuten) - Jede Gruppe sollte Feedback von den anderen erhalten. Für diesen Schritt können Sie den DOIT Feedback-Würfel zu Hilfe nehmen. So können Sie den Schüler/inne/n auch etwas Zeit geben, um über ihre Arbeit in ihren Gruppen nachzudenken. Danach arbeiten die Gruppen weiter an den Prototypen (Änderungen aus dem Feedback hinzufügen, Verbesserungen). - Siehe **Feedback-Würfel**

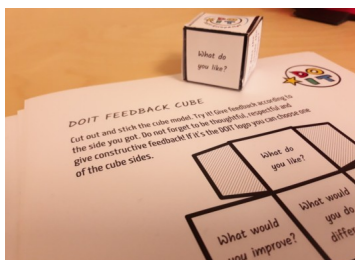


Foto: Der Feedback-Würfel ist als Papierversion oder für einen Laserschnitt erhältlich.

Variation (mind. 60 Minuten extra) - Wenn die Kinder noch nie einfache LED-Lösungen mit Kupferklebeband gebaut haben, können Sie diese mit der **Simplen DIY Taschenlampe** darauf vorbereiten .

Arbeit am Prototyp (30 Minuten) - Die Kinder verwenden Farben und LEDs, um ihre Prototypen zu verbessern. Einige von ihnen starteten neue Prototypen oder wechselten Gruppen bzw. Prototypen. Die Rolle des Moderators ist es, die Kinder zu motivieren, konzentriert zu bleiben.



Foto: Finaler Prototyp für eine sichere Schulbühne

Vorbereitung der Präsentation vor (5 Minuten) - Bitten Sie die Kinder, vorzubereiten, wie sie ihren Prototyp für die anderen Gruppen präsentieren werden, indem Sie sie bitten, sich selbst, den angesprochenen Ort/Gefahr und ihre Lösung vorzustellen.

Testpräsentation im Stuhlkreis (20 Minuten) - Feedback für die Präsentation selbst geben.

Variation: Abschlusspräsentation (3-5 Minuten für ausgewählte Lösungen) - In unserem Fall waren diese drei Einheiten Teil einer längeren Aktivität, deren Ergebnisse alle öffentlich präsentiert wurden. Danach wurden die Prototypen mehrere Wochen lang in einer Ausstellung in der Schulhalle gezeigt.

