



STEM for inclusive schools
Projektnummer:
2023-1-DE02-KA220-000151162

Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union



STEM for inclusive schools

WP2 - Aktivitäten

Arbeitsblatt - Mobile Anwendung zur Wassereinsparung

Wissenschaft / Technologie (November 2024)

INOGIT

Projekttitel: STEM for inclusive schools

Akronym: STEMInSCH

Referenznummer: 2023-1-DE02-KA220-000151162

Die Unterstützung der Europäischen Kommission für die Erstellung dieser Veröffentlichung stellt keine Billigung des Inhalts dar, der ausschließlich die Ansichten der Autoren widerspiegelt, und die Kommission kann nicht für eine etwaige Verwendung der darin enthaltenen Informationen verantwortlich gemacht werden.





Beschreibung der Aufgabe:

Die Schüler*innen haben die Aufgabe, eine mobile Anwendung zum Wassersparen zu entwerfen und zu entwickeln. Die Anwendung wird Funktionen wie Tipps zum Wassersparen, die tägliche Verfolgung des Wasserverbrauchs und ein Punktesystem zur Förderung einer nachhaltigen Wassernutzung enthalten.

Zeit bis zur Fertigstellung der Aufgabe: 1 Woche

Verbrauchsmaterial:

- Computer oder Tablets mit Internetzugang
- MIT App Inventor-Konto
- Grundlegende Programmierkenntnisse
- Materialien für Brainstorming (Papier, Marker usw.)

Methode:

Die Schüler*innen arbeiten in Kleingruppen, um die Anwendung mit dem MIT App Inventor zu entwerfen und zu programmieren. Sie testen ihre Anwendung und verfeinern sie anhand des Feedbacks.

Detaillierte Anweisungen:

- **Brainstorming-Sitzung (Tag 1):****
 - Bilden Sie Gruppen von 3-4 Schülern.
 - Diskutieren Sie die Bedeutung des Wassersparens und listen Sie mögliche Funktionen für die App auf.
 - Erstellen Sie eine grobe Skizze der App-Oberfläche auf Papier.
- **Design und Entwicklung (Tag 2-4):****
 - Entwerfen Sie mit MIT App Inventor die Benutzeroberfläche der App.
 - Implementieren Sie Schlüsselfunktionen wie z.B.:
 - Eine Rubrik "Wasserspartipps".
 - Einen Tracker für den täglichen Wasserverbrauch.
 - Ein Belohnungssystem auf der Basis von Punkten oder Abzeichen.
 - Testen Sie die Grundfunktionen der App mit der App "AI Companion".
- **Test und Feedback (Tag 5):****
 - Teilen Sie die App mit Ihren Klassenkameraden zum Testen.
 - Sammeln Sie konstruktives Feedback und dokumentieren Sie Verbesserungsvorschläge.
- **Endgültige Anpassungen und Präsentation (Tag 6-7):****
 - Verfeinern Sie die App anhand des Feedbacks.
 - Bereiten Sie eine Präsentation vor, die Folgendes hervorhebt:
 - Die Funktionen der App.
 - Wie sie die Wassereinsparung fördert.
 - Herausforderungen und wie sie überwunden wurden.

Beobachtungstabelle:

Nein	Datum	Merkmal	Herausforder	Gefundene	Rückmeldung
------	-------	---------	--------------	-----------	-------------

Die Unterstützung der Europäischen Kommission für die Erstellung dieser Veröffentlichung stellt keine Billigung des Inhalts dar, der ausschließlich die Ansichten der Autoren widerspiegelt, und die Kommission kann nicht für eine etwaige Verwendung der darin enthaltenen Informationen verantwortlich gemacht werden.





		Entwickelt	ungen	Lösungen	

Tabelle der Prüfergebnisse:

Nein	Name des Prüfers	Getestetes Merkmal	Gefundene Probleme	Vorschläge

Folgefragen:

1. Welche zusätzlichen Funktionen könnten in die App aufgenommen werden, um ihre Funktionalität zu verbessern?
2. Wie kann diese App für Nutzer mit unterschiedlichen Bedürfnissen besser zugänglich gemacht werden?
3. Diskutieren Sie, wie diese App für den Einsatz in größeren Gemeinden oder Schulen skaliert werden könnte.
4. Überlegen Sie, wie diese Aktivität Ihr Verständnis von Wasserschutz und Technologie verbessert hat.