Aktivitätensammlung

Erfinden Sie die Zukunft

Die Lernenden stellen sich die Zukunft der Technologie vor, indem sie ein neues Produkt oder System erfinden und es im Format von „Dragons' Den" (vergleichbar mit „Die Höhle der Löwen") präsentieren. Sie denken darüber nach, wie sich Technologie weiterentwickelt, erkennen echte Probleme, die es zu lösen gilt, und üben, Ideen klar zu erklären. Die Aktivität fördert Kreativität, kritisches Denken und Kommunikation und vertieft zugleich die Erkenntnis, dass Innovation im Laufe der Zeit auf Bedürfnisse reagiert.

Aktivitätstyp	Dauer	Sozialform
Kreatives Schreiben · Präsentation · Diskussion	**45–60 min**	**Kleingruppen · Einzelarbeit**

Ziele

Lernergebnisse

Am Ende dieser Aktivität werden die Lernenden:

- vorhersagen, wie sich Technologie in Zukunft entwickeln könnte
- eine einfache Erfindung entwerfen, um ein Problem zu lösen
- erklären, wie und warum ihre Erfindung funktioniert
- üben, eine Idee zu präsentieren und zu verteidigen.

Lernziel in den Worten der Lernenden

- „Erfinden Sie eine neue Technologie und überzeugen Sie andere davon, dass sie eine gute Idee ist."

Materialien

- Leeres Papier für Skizzen und Notizen
- Bleistifte, Wachsmalstifte oder Marker
- Whiteboard oder Platz für Poster
- Optional: Pitch-Vorlage (siehe Anhang A)
- Optional: Bilder oder Impulskarten mit Erfindungen, die erfolgreich waren, gescheitert sind oder sich noch entwickeln
- Optional: Timer für die Pitches

Aufbau

- Richten Sie die Arbeitsplätze der Teams so ein, dass sie zu einem Präsentationsbereich hin ausgerichtet sind.
- Teilen Sie die Tafel in vergangene, aktuelle und aufkommende Technologien ein; stellen Sie einen Timer für die Pitches.

Ablauf

Schritt 1: Die Stunde vorbereiten

5-10 Minuten

1. Zeigen oder beschreiben Sie Erfindungen, die erfolgreich waren oder gescheitert sind, und besprechen Sie kurz, warum.
2. Stellen Sie einige aufkommende Technologien vor, fragen Sie die Lernenden, was als Nächstes passieren könnte, und erklären Sie, dass sie nun selbst zu Erfinderinnen und Erfindern werden, die die Zukunft vorhersagen.

Schritt 2: Aktivität

30-40 Minuten

Vorbereitung

1. Erklären Sie das „Dragons' Den"-Format: Die Lernenden erfinden etwas und präsentieren dann, was es ist, welches Problem es löst und warum es wichtig ist. Lassen Sie sie einzeln oder in kleinen Teams arbeiten.

Vormachen

1. Geben Sie ein einfaches Beispiel, etwa einen Rucksack, der Geräte durch Bewegung auflädt, und führen Sie dann einen kurzen Pitch vor, der Problem, Lösung und Nutzen erklärt.

Durchführung

1. Die Lernenden sammeln Ideen zu einem Problem, entwerfen eine Erfindung, die es angeht, skizzieren sie und notieren die wichtigsten Punkte für ihren Pitch.
2. Die Teams üben ihre Erklärung und präsentieren der Lehrkraft oder der Klasse einen kurzen Pitch.

Zwischenkontrolle

1. Gehen Sie während der Planungsphase herum, um sicherzustellen, dass die Ideen klar und realistisch sind.
2. Stellen Sie Leitfragen wie „Wer würde das benutzen?" und „Warum ist das besser als das, was es heute schon gibt?"

Reflexion

- Fragen Sie die Lernenden nach den Präsentationen, welche Erfindungen sie am interessantesten fanden.
- Fragen Sie, welche Probleme ihnen am wichtigsten zu lösen erschienen.
- Fragen Sie, was einen Pitch überzeugend gemacht hat.

Schritt 3: Abschluss

1. Sammeln Sie Skizzen und Materialien ein, räumen Sie den Raum wieder auf und danken Sie den Lernenden für ihre Kreativität und ihren Einsatz. Betonen Sie: „Jede Erfindung beginnt als Idee, die jemand mutig genug war zu teilen."

Kernpunkte

- Eine Erfindung entwerfen und präsentieren, die ein Problem löst.

Diskussionsfragen

5-10 Minuten

1. Wiederholen Sie, dass sich Technologie weiterentwickelt, um Probleme zu lösen.
2. Besprechen Sie, wie sich Vorhersagen im Laufe der Zeit als richtig oder falsch erweisen können.
3. Stellen Sie einen Bezug zu realen Innovationen her und zeigen Sie, wie sich Ideen durch Feedback verbessern.

Notizen

Klassenführung

- Halten Sie die Zeit für die Pitches einheitlich.
- Fördern Sie respektvolles Zuhören und Nachfragen.

Erweiterungen & Zusatzaufgaben

- Machen Sie aus dem Pitch eine schriftliche Aufgabe.
- Fügen Sie Abstimmungskategorien hinzu, etwa „am nützlichsten", „am kreativsten" oder „am realistischsten".

Differenzierung

- Jüngere Schülerinnen und Schüler: Konzentrieren Sie sich auf Zeichnungen und einfache Erklärungen.
- DaZ/Barrierefreiheit: visuelle Unterstützung, Präsentation in Partnerarbeit.
- Sicherheit: Aktivität im Sitzen, kein physischer Bau erforderlich.

Vorgeschlagene Aufgabe

Zeigen Sie Ihre Erfindung einem Elternteil oder einer Betreuungsperson. Erklären Sie, welches Problem sie löst, und fragen Sie, was diese Person erfinden würde.