




RESEARCH GAME
The European scientific research game for schools



Programm für
lebenslanges
Lernen

USE CASE SCENARIOS

Autoren

Diese Broschüre dient als Ergänzungsmaterial für das Projekt "Forschungsspiel – Research Game". Sie ist in Zusammenarbeit aller Projektpartner entstanden: University of Salento, University of West Scotland, Universidade de Aveiro, Bildungswerk der Sächsischen Wirtschaft gGmbH, the European Ecological Federation and Kariyer Danismanligi ve Insan Kaynaklarini Gelistirme Dernegi.

Mehr Infos dazu gibt es auf der Internetseite www.researchgame.eu



Programm für
lebenslanges
Lernen

Dieses Projekt wurde mit Unterstützung der Europäischen Kommission finanziert. Die Verantwortung für den Inhalt dieser Veröffentlichung (Mitteilung) trägt allein der Verfasser; die Kommission haftet nicht für die weitere Verwendung der darin enthaltenen Angaben.

INHALT

1. DER EINSATZ VON SERIOUS GAMES SZENARIEN

5

1. DER EINSATZ VON SERIOUS GAMES SZENARIEN

Der Einsatz von Serious Games im Bildungskontext bereichert extrem den Methodenwerkzeugkasten, den die LehrerInnen in der Regel haben. Im folgenden Abschnitt werden Beispiele aufgeführt, bei denen sich der Einsatz von Serious Games im Unterrichtsgeschehen als hilfreich erwiesen hat, vor allem, was die Leistung des Lernenden in Bezug auf den Lernfortschritt gemessen pro Zeiteinheit betrifft.

Einsatzbereich	Bemerkung	Auswirkung / Effekte
Neue Schulklasse, neues Schulfach	<p>Das Spiel wird für die Methode <i>Ice-breaking session</i> benutzt. Die SchülerInnen machen sich mit dem neuen Fach /den neuen MitschülerInnen vertraut, während sie spielen.</p> <p>Das Spiel hat eine wichtige soziale Rolle, was die Motivation der Lernenden betrifft. Spiele sind in vielen Fällen ein Element im täglichen Leben insbesondere in der Freizeitgestaltung der Lernenden. Sie sind an das Spielen gewöhnt. Und sie lieben es, sich untereinander zu messen.</p>	<p>Die SchülerInnen machten sich schnell mit neuen Klassenkameraden /-innen und auch mit dem neuen Fach vertraut. Sie lernten während des Spielens.</p> <p>Da die SchülerInnen das Spiel spielen können wo immer und wann immer sie es möchten, kommt auch das Element der Wiederholung (was sehr wichtig ist, um Wissen auf eine solide und nachhaltige Grundlage zu stellen) im Lernprozess zum Einsatz</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sozialer Einfluss • Auswirkungen auf den Lernprozess.

Einsatzbereich	Bemerkung	Auswirkung / Effekte
Erlernen des Umgangs mit gefährlichen Stoffen, z.B. im Fach Chemie.	<p>Ein Spiel kann verwendet werden, um den Umgang mit gefährlichen Stoffen z.B. während der Tests von Säuren und Basen zu üben. Es ist insbesondere geeignet für die Untersuchung von chemischen Reaktionen</p> <p>Es bietet auch die Möglichkeit, die richtigen Schritte und die richtige Reihenfolge, was im Falle eines Chemieunfall zu tun ist, zu lehren und zu trainieren,</p> <p>Für andere Fächer wie Elektronik, Mechanik usw. können ähnliche Aussagen getroffen werden.</p>	<p>Die Verwendung des Spiels bietet eine Reihe von Vorteilen.</p> <p>Die Kosten für die echten chemischen Komponenten können reduziert werden.</p> <p>Die SchülerInnen können den Stoff erlernen, ohne sich der Gefahr von Verletzungen auszusetzen (risikoloses Lernen) .</p> <p>Beim Lernen entwickeln sie eine gewisse Routine, die dazu beiträgt, die Anzahl der Fehler in der Handhabung und im Umgang mit den Chemikalien zu reduzieren .</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sozialer Einfluss • Reduzierung der Kosten für Lehr- und Lernmaterialien • Auswirkungen auf den Lernprozess

Bemerkung	Bemerkung	Auswirkung / Effekte
Lernen im fächerübergreifenden Kontext, z.B. das Forschungsspiel zur Biodiversität (das Spiel des zugrunde liegenden Projektes)	<p>Auf der einen Seite (Biodiversität) stellten die SchülerInnen in dem entsprechenden Fach Untersuchung (zur Biodiversität) an führten Forschungsarbeiten durch. Auf der anderen Seite eignen sich die SchülerInnen Kenntnisse zur wissenschaftlichen Methode an, die wiederum fachunabhängig ist. Die wissenschaftliche Methode ist ein wichtiges Werkzeug, das leicht im Nachgang auch auf andere Fächer und Lernobjekte angewendet werden kann.</p> <p>Eine ausgezeichnete Nebeneffekt des Forschungsspiels entstand dadurch, dass die SchülerInnen in Teams arbeiteten und dabei verschiedene Rollen (Leiter, Mitglied) einzunehmen hatten.</p>	<p>Neben dem Fachwissen standen auch die entsprechenden Arbeitsmethoden und wie diese anzuwenden sind im Mittelpunkt. Die erzielten Lerneffekte waren dadurch sehr vielfältig</p> <p>In einem Team zu arbeiten, ist auch eine Erfahrung, die dabei hilft, auch mehr über die eigene Persönlichkeit zu erfahren. Diese Kenntnis über sich selbst ist insbesondere sehr wichtig und hilfreich im Prozess der Berufsorientierung.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Auswirkung auf den Lernfortschritt • Soziale Auswirkungen • Fähigkeit der Verallgemeinerung und Anpassung an abstrakte Themen

Bemerkung	Bemerkung	Auswirkung / Effekte
Lernen im fächerübergreifenden Kontext, z.B. Fremdsprachen	In diesem Szenario wird das Spiel für die Form funktionellen Lernens verwendet. Die Studierenden machen sich mit dem Thema und der entsprechenden Begrifflichkeit (Wortschatz) durch das Lösen von z.B. Drag & Drop Aufgaben vertraut. In der Konstruktionslehre lernen sie auf der einen Seite, wie man ein Fahrzeug baut (Fachbezug) und auf der anderen Seite das entsprechende Vokabular (Substantive, Verben), das für dieses Unterrichtsfach benötigt wird (Fremdsprachenbezug).	<p>Der SchülerInnen können den Fokus auf die Sprachelemente legen, die notwendig für den Lernzweck und die Erreichung der Lernziele sind.</p> <p>Dies unterstützt auch den Prozess der Sprachspezialisierung (z.B. Fokus auf Sprache im Bereich Technik, im Bereich Soziales)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Steile Lernkurve • Zeiteffizienz • Professionalität im Fremdsprachengebrauch



Programm für lebenslanges Lernen

Dieses Projekt wurde mit Unterstützung der Europäischen Kommission finanziert. Die Verantwortung für den Inhalt dieser Veröffentlichung (Mitteilung) trägt allein der Verfasser; die Kommission haftet nicht für die weitere Verwendung der darin enthaltenen Angaben.

