

Digestible – das Spiel mit Nährwert

Biologie – Sekundarstufe I – Klasse 7/8

von Swaantje Tantzen und Vanessa Bornhake

Umfang

3 Unterrichtsstunden

Lernziele der UE

- Die SuS können die Abschnitte der Verdauung und die an ihnen beteiligten Enzyme benennen.
- Die SuS können anhand ihres erlangten Wissens zu den Verdauungsabschnitten und den Enzymen die fachliche Richtigkeit des Spieles beurteilen.



Lernsequenz

- Das Spiel kann als motivierender Einstieg in das Thema Verdauung genutzt werden.
- Das Spiel kann zudem nach der Auseinandersetzung mit dem Fachinhalt Verdauung zur Beurteilung der fachlichen Richtigkeit der im Spiel verwendeten Inhalte eingesetzt werden.

Kompetenzen

- Kompetenzschwerpunkt: „System und Systemebenen am Beispiel des Menschen unter Einbeziehung seiner Umwelt erklären“ (FLP)

Technische Voraussetzungen

- Hardware: Alle SuS benötigen einen Laptop.
- Software: Dieser sollte über Windows als Betriebssystem verfügen.

Weitere Informationen

- Ministerium für Bildung Sachsen-Anhalt (Hrsg.) (2022) Fachlehrplan Gymnasium Biologie. Abgerufen am 06.07.2022 unter: https://lisa.sachsen-anhalt.de/fileadmin/Bibliothek/Politik_und_Verwaltung/MK/LISA/Unterricht/Lehrpläne/Gym/Anpassung_2022/FLP_Biologie_Gym_01082022_sw.pdf
- Entwicklerblog: <https://blogs.urz.uni-halle.de/digestibleentwicklerblog/>

Vorbereitung

Vor Beginn der Stunde muss sichergestellt werden, dass die technischen Voraussetzungen erfüllt sind. Dazu muss das Spiel auf die Endgeräte geladen werden. Zu Beginn der Stunde müssen die SuS über die Bedienweise des Spiels aufgeklärt werden.

Durchführung

Das Spiel wird als motivierender Einstieg in die Thematik Verdauung des Menschen genutzt (20 Minuten).

Die bereits im Spiel vermittelten Inhalte werden im Anschluss in Form einer Stationsarbeit zu den einzelnen Abschnitten der Verdauung gesichert. Die einzelnen Stationen beziehen sich auf die Level des Spiels. (70+15 Minuten)

Die Ergebnisse der Stationsarbeit werden mit Blick auf die Richtigkeit der Fachinhalte im Spiel verglichen und diskutiert. (30 Minuten)

Spielziel und Lernziele des Spiels

Ziel des Spiels ist es, als Praktikant im menschlichen Körper, die Nahrung zu verdauen. In den einzelnen Levels, die die Verdauungsabschnitte darstellen, sind die grundlegenden Prozesse der Verdauung in Form von Aufgaben, Charakteren und Items dargestellt. Das Spiel soll auf diese Weise, die einzelnen Verdauungsabschnitte mit ihren Prozessen vermitteln und dabei besonders auf die Bedeutung der Enzyme eingehen.

Tipps



Das Spiel kann auch erst nach Bearbeitung der Thematik eingesetzt werden und hier nur der Beurteilungskompetenz dienen.

