

LEHRERLEITFADEN

MODUL	BIOMECHANIK DER WIRBELSÄULE
DIDAKTISCHE EINHEIT	A: BIOMECHANIK DER NORMALEN WIRBELSÄULE
TITEL DER AKTIVITÄT/KLASSE	BIOMECHANIK DER NORMALEN WIRBELSÄULE
ZIELE	<ul style="list-style-type: none"> • Überprüfung der biomechanischen Unterschiede an der Hals-, Rücken- und Lendenwirbelsäule. • Erlernen der biomechanischen Funktionen der Wirbelsäule in Grundruhezuständen. • Erklären, wie die Wirbelsäule bei einigen Grundfunktionen des täglichen Lebens funktioniert. • Das Erlernen von Inhalten durch Aktivitäten und Tests zu verstärken
LÄNGE	1h30' - PowerPoint-Präsentation der Inhalte + Verstärkungsaktivität
VORKENNTNISSE ERFORDERLICH	Um die im Unterricht erläuterten Konzepte vollständig zu verstehen, sollte der Schüler zuvor die Anatomie der Wirbelsäulenelemente überarbeiten.
TECHNISCHE BEDÜRFNISSE	PC mit Software für die Powerpoint-Präsentation. Beamer und Leinwand, um die Inhalte während des Unterrichts für alle Schüler angemessen zu zeigen. Sie können den Schülern das Aktivitätsmaterial online zur Verfügung stellen oder ausdrucken.
BENÖTIGTE RESSOURCEN	PowerPoint-Datei der Klassenmaterialpräsentation und die Verstärkungsaktivität pdf-Datei, Druck- oder Online-Version. Jeder Schüler benötigt ein Exemplar.



BESCHREIBUNG DER KLASSE/TÄTIGKEIT

Teil 1: Theoretische Erklärung des Lehrers

Die Präsentation des Lehrers beginnt mit den grundlegenden Konzepten der Funktionalität der Wirbelsäule und den damit verbundenen Bewegungen. Darüber hinaus müssen Sie das Konzept der Funktionellen Wirbelsäuleneinheit (FSU) hervorheben.

Der Lehrer fährt mit den normalen biomechanischen Funktionen der Wirbelsäule fort und gliedert die Erklärung in: obere Halswirbelsäule, untere Halswirbelsäule, Brustwirbelsäule und ihr thorakales Bewegungssegment, Lendenwirbelsäule, sakrales und coccygeales Bewegungssegment.

Danach erklärt der Lehrer die Funktion der Wirbelsäule und ihre Belastung in verschiedenen Ruhepositionen und bei so wichtigen täglichen Aktivitäten wie dem Tragen von Gewichten oder dem Gehen.

Abschließend kann die Lehrkraft mit den wichtigsten Ideen der Klasse abschließen.

Teil 2: Praktische Aktivitäten für Studenten

Die Schüler müssen sich Schlüsselemente für die Biomechanik der Wirbelsäule anhand von Bildern merken, die sie mit den fehlenden Wörtern ergänzen müssen.

AUFGABEN, DIE VOM SCHÜLER IM UNTERRICHT ERARBEITET WERDEN

Um die im Unterricht erklärten Konzepte vollständig zu verstehen, sollte der Schüler anschließend die 'Verstärkungsaktivität' pdf lösen.

AUFGABEN, die vom Schüler außerhalb des Unterrichts zu entwickeln sind (falls erforderlich)

Nach der Unterrichtseinheit und der Konzeptpräsentation sollten die Schüler das PDF mit den Inhalten der didaktischen Einheit oder der PowerPoint-Präsentation (was die Lehrkraft bevorzugt) überarbeiten.

BEWERTUNGSMETHODIK

Der Lehrer kann die Bewertungsmethode verwenden, die er für richtig hält. Die richtigen Antworten für die Verstärkungsaktivität befinden sich am Ende des gleichen Dokuments.

Die Unterstützung der Europäischen Kommission für die Erstellung dieser Veröffentlichung stellt keine Billigung des Inhalts dar, welcher nur die Ansichten der Verfasser wiedergibt, und die Kommission kann nicht für eine etwaige Verwendung der darin enthaltenen Informationen haftbar gemacht werden.