SOL-Marktplatz Zürich, 3.4.2013

Unterrichtseinheit: Anatomie und Physiologie des Menschen

Mens sana in corpore sano

Rahmenbedingungen

Fach: Biologie
Schuljahr: 11. Schuljahr
Zeitrahmen: 6-7 Wochen à 3 Lektionen
Schulspezifisches: Doppelstunden, im Stundenplan verankert

Ziel, Ergebnis

In einem ersten Teil des SOL-Moduls erarbeiten sich die Schülerinnen und Schüler selbständig den Aufbau und die Funktionsweise des Nervensystems. Als Grundlage dazu dient ein ausgehändigtes Skript mit den zu studierenden Fakten. In einem zweiten Teil dürfen die Schülerinnen und Schüler ein sie interessierendes neurobiologisches Thema auswählen und vertiefen. Ziel ist es, eine kurze, wissenschaftliche Arbeit zum selbst gewählten Thema zu verfassen. Dazu werden die Schülerinnen und Schüler in den Aufbau einer wissenschaftlichen Arbeit und in das Zitieren von Literatur eingeführt.

Als überfachliche Kompetenz steht die Leistungsbeurteilung im Zentrum. Die Schülerinnen und Schüler erarbeiten zusammen mit der Lehrperson die Beurteilungskriterien für die wissenschaftliche Arbeit. Zudem reflektieren sie selbstkritisch ihren Arbeitsprozess und beurteilen diesen.

Kurzbeschreibung

Zu Beginn werden die Schülerinnen und Schüler in das SOL-Modul eingeführt. Der Ablauf und die Ziele werden besprochen und der Abgabetermin der Arbeit wird mitgeteilt. Ebenso werden zu Beginn die Beurteilungskriterien für die schriftliche Arbeit zusammen mit den Schülern festgelegt. Es wird auch zusammen besprochen, ob die Bewertung der Arbeit durch die Lehrperson stattfinden soll, oder ob allenfalls auch eine gegenseitige Bewertung durch die Schülerinnen selbst gemacht wird. Anschliessend wird den Schülern freigelassen, ob sie zum Lernen ins Schulzimmer kommen oder nicht.

Das Studium des Nervensystems geschieht anhand eines ausgehändigten Skriptes, welches im Wesentlichen eine Zusammenfassung aus dem Lehrbuch ist, welches die Schülerinnen und Schüler zu Hause haben. Nebst den Grundlagen finden sich im Skript Übungsaufgaben, welche den Schülerinnen Klarheit verschaffen, ob sie den erarbeiteten Stoff verstanden haben oder nicht. Zusätzlich zum Skript stehen im Biologiezimmer Modelle und weiterführende Literatur sowie Internet zur Verfügung. Die Lehrperson ist jeweils anwesend und hilft bei Fragen weiter, falls dies gewünscht ist.

Die wissenschaftliche Arbeit wird als Gruppenarbeit durchgeführt. Für diese Arbeit besteht mindestens ein obligatorischer Termin mit der Lehrperson, in welchem das Thema und der Aufbau der Arbeit besprochen werden. Weiterführende Gespräche mit der Lehrperson können jederzeit vereinbart werden. Der Abgabetermin für die Arbeit ist von Beginn an schriftlich festgelegt, verspätete Abgaben haben eine ungenügende Note zur Folge. Häufig wird eine neurologische Krankheit gewählt, die in der Familie vorkommt (Parkinson, Demenz) oder der Einfluss von Drogen und Alkohol auf die Hirnfunktion ausgewählt.

SOL-Spezifisches

Das beschriebene Modul enthält viel SOL- Spezifisches. So können die Schülerinnen und Schüler, nach Erarbeitung der Grundlagen, selbständig festlegen, welches Thema sie vertiefen wollen. Sie dürfen die Gruppen frei wählen und sie können selbst bestimmen, ob sie zum lernen in den Biologiestunden erscheinen oder an einem anderen Ort zu einer anderen Zeit lernen. Die Lernbegleitung findet im Biologiezimmer statt. Schüler, die dies wünschen wissen jederzeit, wann und wo sie die Lehrperson finden. Für die schriftliche Arbeit sind Fixpunkte mit der Lehrperson vorgegeben, vor allem zu Beginn, wenn das Thema in der Gruppe ausgewählt wird. SOL-spezifisch ist auch das gemeinsame Festlegen der Beurteilungskriterien sowie die Möglichkeit, sich gegenseitig zu beurteilen. Am Ende des SOL-Moduls findet eine Reflexion statt. Dies geschieht einerseits in der Gruppe zum Aufbau des Moduls und andererseits selbständig zur eigenen Arbeitsweise während des Moduls.

Kontakt

Dr. Rosanna Pangrazzi

Liceo Artistico

rosanna.pangrazzi@liceo.ch