

Projektdokumentation

„Mit dem Mikroskop das Unsichtbare sehen!“

Mit dem Geld aus dem Ameisenfond und einem kleinen Zuschuss vom Schulkonto schafften wir fünf Schülmikroskope sowie notwendige Materialien (Objektträger, Deckgläser, Pinzetten etc.) an. Nachdem wir einen sicheren und abschließbaren Schrank im Naturwissenschaftsraum gefunden und mit den Mikroskopier-Materialien bestückt hatten, konnten wir endlich starten.

In den Klassen 8 bis 10 stand nun eine Einführung in das Mikroskopieren auf dem Stundenplan. Dabei erlernten die Schülerinnen und Schüler in kleinen Gruppen den Umgang mit dem Mikroskop und erwarben Kenntnisse über Fachbegriffe und die Geschichte der Mikroskopie.

Die Schülerinnen und Schüler zeigten sich fasziniert, die kleinsten Strukturen von Lebewesen in ihren Einzelheiten betrachten zu können. Mit großer Motivation erlernten sie verschiedene fachspezifische Arbeitsweisen, wie das Anfertigen von Präparaten, das genaue Betrachten und Beobachten sowie das anspruchsvolle Zeichnen der Präparate. Der sorgsame Umgang mit dem Mikroskop in Gruppenarbeit forderte soziale Kompetenzen.

Schon bald zeigten sich die Schülerinnen und Schüler so kompetent im Umgang mit den Geräten, dass wir dazu übergingen, unsere naturnahe Schulumgebung unter das Mikroskop zu holen. Wasserproben aus den Wasserstellen der Feuchtwiese ergaben faszinierende Ergebnisse zu Kleinstlebewesen im Wasser. Lebensmittelproben aus dem Kiosk wurden ebenso betrachtet wie menschliche Mundschleimhautzellen und auch Blutzellen im Rahmen der Hygieneschulung.

In den folgenden Monaten sollen auch die Mittelstufenklassen eine Einführung in das Mikroskopieren erhalten.

Die Schülerinnen und Schüler der Oberstufe vertiefen ihre Kenntnisse zu menschlichen, tierischen und pflanzlichen Zellen und sollen diese in Unterrichtsreihen z.B. zu Krankheiten, Hygiene, Vererbung anwenden lernen.

Speziell für unsere Schülerschaft, deren Lernbiographie sehr oft geprägt ist von Misserfolgen und Schulfrust, war die Methode des Mikroskopierens eine sehr motivierende Möglichkeit, die oft so abgelehnten Naturwissenschaften auf eine faszinierende Art und Weise erfahrbar zu machen. Ebenso bot diese Methode speziell den Schülerinnen und Schülern der Minister-Stein-Schule einen vertieften und völlig neuen Zugang zu den bereits bekannten Naturräumen Schulgarten, Tiergehege, Wald und Wiese sowie zu den Arbeitsbereichen Küche und Kiosk.

Nochmals Danke für die finanzielle Unterstützung und die Ermöglichung der erfolgreichen naturwissenschaftlichen Arbeit!

