

Unser Lernpfad-Mentoring

Mentee

Hallo! Ich bin **Ole** und bin aktuell in der 7ten Klasse! Interessen? Da habe ich viele. Ich lese gerne Shakespeare aber interessiere mich auch sehr für naturwissenschaftliche Fragestellungen. Ich habe mit meiner Familie bereits viel in der Natur unternommen. Ebenso haben wir oft Ausstellungen und Museen besucht.



In der Corona Pandemie habe ich eine weitere Leidenschaft entdeckt: Das Backen!

Ole wird im Rahmen der Forscher AG, die nachmittags stattfindet, individuell gefördert. Zu Beginn hat er das sichere Arbeiten mit den Laborgeräten geübt. Zahlreiche Experimente sind dabei durchgeführt worden. Insbesondere das Messen und Abfüllen von Stoffen ist durch kleine, einfache Experimente eingeübt worden.

Dabei haben wir auch viele Stoffe aus Alltagschemikalien hergestellt: Seifen, Glibber Schleim, magische Zauberstifte, Vulkane, Parfüme etc.

Im zweiten Schritt tastete sich Ole an die naturwissenschaftliche Arbeitsweise heran, indem Problemfragen, aber auch alltägliche naturwissenschaftliche Phänomene erforscht und dokumentiert wurden. Hierfür holten wir uns ein Laborjournal, um wie **Wissenschaftler zu arbeiten!** Als Übung dienten die Aufgaben des Landeswettbewerbes „Chem-pions“ aus den Jahren 2018 und 2019. Im Fokus standen grundlegende Arbeitsweisen und Methoden:

- *das Beobachten und Beschreiben*
- *das Planen und Auswerten von Experimenten*
- *Einsatz digitaler Medien (slow motions Filme und Erklärvideos erstellen)*

Kurz vor dem Lockdown meldeten wir uns für den Chem-pions-Wettbewerb für das Jahr 2020 an und untersuchten die Funktionsweise magischer Stifte. Da der Lockdown die Weiterarbeit erschwerte, konnten wir leider nicht rechtzeitig die Protokolle einreichen. Dafür meldeten wir uns aber bei „Jugend forscht“ an, um im Rahmen eines Erklärvideos diese Funktionsweise zu erklären. Dieser Wettbewerb gefiel Ole deutlich besser, da er gerne Sachverhalte Mitschülern erklärt und sein Wissen mit anderen teilt. Da an der Forscher AG auch andere Schülerinnen und Schüler teilnehmen, übernimmt Ole gerne die Rolle des Laborassistenten und des Sicherheitsbeauftragten und unterstützt die anderen beim sicheren Arbeiten.



Auszug aus dem Laborjournal zum Thema molekulare Küche



das Erlernen experimenteller Fähigkeiten



Funktionsweise magischer Stifte

Mentoring-Ziele

Als **langfristiges Ziel** hat sich Ole gesetzt an einem NW- Wettbewerb teilzunehmen. Dies soll dieses Jahr erfolgen, indem er an dem Wettbewerb „Jugend präsentiert“ teilnimmt. Dafür haben wir zunächst im ersten Jahr anhand von alten Wettbewerbsunterlagen die naturwissenschaftliche Arbeitsweise trainiert.

Das Mentoring unterstützt Ole bei der Wahl seiner Wahlpflichtkurse und seiner schulischen Laufbahn. Im nächsten Schuljahr wird das Fach Chemie erstmalig unterrichtet. Hier hat Ole im Rahmen des Mentorings bereits das sichere Arbeiten mit dem Brenner und anderen Laborgeräten eingeübt.

Einbindung von Ressourcen

Die Corona Pandemie erschwert leider die Teilnahme an Forscherkursen sowie Exkursionen. Geplant war der Besuch eines Forscherkurses des Baylabs in Leverkusen, der leider abgesagt wurde.

Alternativ ist nun die Teilnahme an einem oder mehreren online Kursen der KölnerJuniorUni geplant. Dabei kann bei einer Teilnahme von 10 Workshops ein Kinder Uni Diplom erworben werden.

Rückkopplung in den Schulalltag

Besonders die Schülerinnen und Schüler der Forscher AG profitieren von Oles Wissen. Während des Experimentierens übernimmt er die Rolle des Laborassistenten und erklärt ihnen die physikalischen bzw. chemischen Vorgänge und hilft beim Aufbau von Versuchsaapparaturen.

Während des ersten Lockdowns führte Ole Heimexperimente durch, die auch gut geklappt haben, beispielweise die leitfähige Knete. Diese Experimente wurden auch in anderen Jahrgangsstufen als praktische Arbeit im Fach Chemie im Distanzlernen eingesetzt.

Ausblick

Aktuell nimmt Ole an dem Wettbewerb „Jugend präsentiert“ teil. Leider erschwert der Lockdown die Weiterarbeit an einem Erklärvideo, sodass vieles über die Lernplattform Moodle abläuft. Hier werden Sprechtexte des Mentees hochgeladen. Jeden Mittwoch findet auch eine Videokonferenz über BigBlueButton statt, um die Planung und Durchführung des Erklärvideos auf Distanz zu realisieren. Ole beschäftigt sich hierbei mit der Problemfrage: „Zauberei oder raffinierte Chemie? Wir untersuchen die Funktionsweise magischer Stifte.“ Die Teilnahme an Onlinekursen der KölnerJuniorUni ist ebenso vorgesehen.

HIGHLIGHTS

Ein wesentliches Highlight ist die Teilnahme an dem Jugendwettbewerb „Jugend präsentiert“ mit der Problemfrage: Zauberei oder raffinierte Chemie? Dabei untersuchen wir die Funktionsweise magischer Stifte im Format eines Erklärvideos.

Besonders das Herstellen zahlreicher Produkte aus Alltagschemikalien hat Ole viel Spaß gemacht. Die Produkte sind auch im Rahmen eines Tages der offenen Tür vorgestellt worden.



GEFÖRDERT VOM



Bundesministerium
für Bildung
und Forschung