

## Ein Programmier-Workshop bei „Coding for tomorrow“

Am 13.03.2018 machten wir, die Klasse 5 c, mit unserer Klassenlehrerin Frau Haas eine Exkursion zu einem Computer-Workshop in Oberbilk, der von „Coding for tomorrow“ angeboten wurde.

Zuerst machten wir ein Spiel, das folgende Regeln hat:

Man erfindet in 6er Gruppen Klopfzeichen für verschiedene Farbkombinationen, die exakt weitergegeben werden müssen, sodass die Kombination, die sich der erste Spieler ausgedacht hat, beim letzten Spieler auch richtig ankommt und er die Farbkombination zeigen kann.

Diese Spielidee war eine Grundlage für die erste Programmieraufgabe.

Wir erhielten Miniroboter, die „Ozobots“ heißen und auf Farbcodes reagieren.

Wir zeichneten in Zweiertteams mit einem schwarzen Stift auf ein weißes Blatt eine Linie, in die wir genau vorgegebene Strichcodes mit Farbkombinationen malten.

Auf der gemalten Linie „läuft“ der kleine Ozobot und reagiert auf die eingesetzten Farbcodes mit verschiedenen Geschwindigkeiten oder Drehungen. Er kann sich im Schneckentempo oder mit „Nitroboost“ fortbewegen und sich wie ein Tornado drehen.



Unsere nächste Aufgabe war nun, den Roboter mithilfe eines Computerprogramms zu programmieren. Von Lina aus dem Workshop-Team lernten wir das Programm zu bedienen.

Mit dem Programm kann man für den Roboter verschiedene Befehle kombinieren und es gibt verschiedene Levels, zum Beispiel können Licht- und Soundeffekte, aber auch Wiederholungen sowie Vorwärts- und Rückwärtsfahren ausgewählt werden. Bevor der Ozobot unsere Befehle auch ausführen konnte, mussten wir ihn kalibrieren, d.h. die Programmierung auf den Roboter übertragen.

Es war sehr spannend zu beobachten, ob und wie die ausgewählten Befehle vom Miniroboter umgesetzt wurden!

Unsere zweite große Aufgabe war, den EV3-Roboter aus einem Lego-Set nach Plan zusammenzubauen. Auch hier war Teamarbeit gefragt, denn es war gar nicht so leicht, die richtigen Teile an der richtigen Stelle einzubauen. Zum Glück stand uns das Workshop-Team bei jedem kleinen und großen Problem zur Seite!

Die Programmierung des EV3 war ähnlich wie beim Ozobot. Auf einer Webseite kombiniert man die Befehle, die der Roboter ausführen soll. Außerdem kann man den EV3 mit zusätzlichen Sensoren ausstatten, sodass er zum Beispiel in einem vorgegebenen Abstand vor einem Gegenstand anhält oder auf einem Display Lichteffekte oder Texte erscheinen. Diese Extra-Funktionen waren natürlich das Highlight, ebenso wie der Contest unter einigen Jungen-Teams, welcher der Roboter nun der schnellste war.





Es war ein toller Workshop, bei dem wir viel Spaß gehabt und viel gelernt haben!  
Wir bedanken uns ganz herzlich bei dem Workshop-Team von „Coding for tomorrow“!

Ein Bericht der Klasse 5c