

## NWT Kurzvorstellung

NWT ist ein Hauptfach, das dadurch, dass es das Wissen von 5 Fachgebieten (Biologie, Chemie, Geographie, Physik und Technik) vermitteln soll, anders aufgebaut ist. So wird NWT im halbjährlichen Wechsel unterrichtet. Hierdurch kann immer ein kompetenter Ansprechpartner für die jeweiligen Fachgebiete gewährleistet werden. Neben dem steht das eigenverantwortliche Arbeiten in NWT im Mittelpunkt. Dies ist daran zu sehen, dass nur 3 Klassenarbeiten pro Jahr geschrieben werden. Die fehlende Klassenarbeit wird durch ein Projekt ersetzt. NWT gibt es an unserer Schule nur in den Jahrgangstufen 8-10. Eine Weiterführung in der Kursstufe ist aktuell nicht möglich.

Folgende Themen werden im NWT-Unterricht behandelt:

Klasse 8:

- Lebensräume (Geographie)
- Medizintechnik (Biologie): Blutzuckerkreislauf verstehen und die Funktionsweise eines Blutzuckermessgeräts analysieren (Projekt)

Klasse 9:

- Meteorologie: Wie entsteht Wetter, wie kann man dieses vorhersagen?
- GIS (Projekt): Ähnlich wie Googlemaps, nur dass man selbst Eintragungen vornehmen kann
- Fortbewegung: Wie funktioniert ein Ottomotor? Welche Alternativen gibt es?
- 3D-Druck: Wie funktioniert eine Konstruktion mit Autodesk-Inventor?
- Elektronik: Funktionsweise von Schaltungen kennenlernen und diese selbst löten

Klasse 10:

- Energie: Bau und Grundlagen eines Windrades, das eine Wasserpumpe antreibt
- Robotik (Projekt): Aufbau und Programmierung von Lego-EV3-Robotern. Diese müssen nach ca. 6-8 Wochen eine ihnen gestellte Aufgabe (zum Beispiel: Treppe erklimmen, Steine sortieren) erfüllen.
- Astronomie: Wie ist der Sternhimmel aufgebaut, was wissen wir darüber? (mit Beobachtungsabend auf unserer eigenen Sternwarte)