



## **MN: Mathematisch-Naturwissenschaftliches Profil**



- **Jonglierst du gerne mit Zahlen und gehört Mathematik zu deinen Lieblingsfächern?**
- **Magst du logisches Vorgehen und strukturiertes Arbeiten?**
- **Gehst du den Dingen gerne auf den Grund?**
- **Beobachtest und experimentierst du gerne?**
- **Interessierst du dich für Computer und Technik?**

Dann ist das MN-Profil die richtige Wahl für dich. Im MN-Profil hast du die Möglichkeit, dein naturwissenschaftliches und logisches Denken zu schulen und Teilgebiete der Naturwissenschaften zu vertiefen oder neu zu entdecken. Dabei legen wir viel Wert auf Experimente und deren Analyse sowie auf Anwendungen in Medizin und Technik.

Im Labor wirst du spannende und aufschlussreiche Versuche durchführen, diese auswerten und dich kritisch mit den Resultaten auseinandersetzen. Auch der Umgang mit dem Computer zur Datenauswertung wird ein wichtiger Aspekt sein.

Zudem beschäftigst du dich mit ethischen Fragen der naturwissenschaftlichen Forschung, die heute grosse gesellschaftliche Bedeutung haben, etwa im Bereich der Gentechnik oder der Energiegewinnung.



## Das Schwerpunktfach im MN-Profil

Im MN-Profil bildet die Kombination von zwei Fächern das Schwerpunktfach. Du hast die Wahl zwischen:

- **Biologie und Chemie oder**
- **Physik und Anwendungen der Mathematik**

### Schwerpunktfach «Biologie und Chemie»

Wenn du «Biologie und Chemie» wählst, dann stehen die Grundlagen des Lebens, die Natur, die Lebewesen und unsere Umwelt im Zentrum des Unterrichts. Du erhältst einen vertieften Einblick in die moderne Biologie und Chemie und wirst sehen, wie dir diese beiden Fächer helfen, den Alltag und die Umwelt auf eine andere Weise zu erklären.

Anhand von faszinierenden Experimenten setzt du dich mit deiner eigenen Wahrnehmung, deinem Verständnis von Naturgesetzen und dem Interpretieren von Beobachtungen auseinander.



### Schwerpunktfach «Physik und Anwendungen der Mathematik»

Im Schwerpunktfach «Physik und Anwendungen der Mathematik» lernst du wesentliche Grundfertigkeiten des naturwissenschaftlichen Denkens und Arbeitens kennen und ihre Konzepte in diversen Beispielen, Simulationen und Experimenten anwenden. Dabei werden wir uns nicht nur mit der Frage «Wie funktioniert das?», sondern vor allem auch mit «Warum funktioniert das?» beschäftigen.

Die Physik erlaubt uns, die Welt zu modellieren. Dazu entwickelt die Menschheit Konzepte, die die Funktionalität der Welt zu erklären versuchen.

In der Mathematik wirst du neben einer fundierten Basis Vertiefungen in wichtigen Bereichen der Analysis (z.B. elementare Differenzialgleichungen), der Algebra und der Geometrie (z.B. Matrizenrechnung, Vektorfelder und Elemente der darstellenden sowie räumlichen Geometrie), der Wahrscheinlichkeitsrechnung und Statistik (Normalverteilung und Test von Hypothesen) kennenlernen.

## Weitere Informationen

Weitere Faktenblätter und die Stundentafeln der Profile findest du zum Download unter: [kszi.ch/download](https://www.kszi.ch/download)