



NaWi
 Hauptfach in der Jahrgangsstufe
 5 und 6
 Anknüpfung an den Sachunterricht der
 Grundschulen
 Die Schüler:innen erforschen Phänomene
 aus ihrer Lebensumwelt und finden
 Erklärungen auf spannende Fragen, die sich
 nicht in die klassischen Fächer Biologie,
 Chemie, Physik oder ITG einordnen lassen.

**Bildung für Nachhaltige
 Entwicklung**
 Neues fächerübergreifendes Fach
 in der Jahrgangsstufe 9
 Der Schwerpunkt liegt hier bei der
 Erarbeitung und Analyse von
 Lösungsansätzen z. B. im Bereich Klima
 und Klimaschutz, Energieressourcen, oder
 Recycling. Die Schüler:innen analysieren
 und bewerten für sie relevante Themen
 zur Erhaltung der Gesundheit und der
 natürlichen Lebensgrundlage.

Experimentieren
 Neues Fach in der Jahrgangsstufe
 10
 Experimente sind das zentrale Element
 des naturwissenschaftlichen Unterrichts,
 was in diesem zusätzlichen Fach speziell
 gefördert wird.
 Im Fokus steht die experimentelle
 Erarbeitung als Methode
 naturwissenschaftlicher
 Erkenntnisgewinnung.

Physik
 ab 7. Klasse
 knüpft an die Natur- und
 Technikerfahrungen des
 Sachkundeunterrichts der
 Grundschule der Schüler:innen an.
 Es erfolgt ein erster, weitgehend
 phänomenologischer Überblick über
 die Optik, die Wärmelehre, den
 Magnetismus, die Elektrizität,
 Mechanik und Radioaktivität,
 bereichert durch den Besuch
 außerschulischer
 Lernorte.

Biologie
 ab 8. Klasse
 Das Fach leistet einen wesentlichen
 Beitrag zur Wertschätzung und
 Erhaltung der biologischen Vielfalt.
 Unser Ziel ist es, den Schüler:innen
 dies mit vielfältigen
 Arbeitstechniken näher zu bringen ,
 z. B. durch Exkursionen in den
 Naturraum am Schafsberg, in das
 Waldklassenzimmer, aber auch
 durch den Besuch in Zoos,
 Schülerlaboren und Universitäten
 mit Themenschwerpunkten.

**Naturwissenschaften an der
 Tilemannschule**

Chemie
 ab 8. Klasse
 Der Kern des Unterrichts ist die Erarbeitung neuer
 Erkenntnisse vor allem durch Experimente mit
 digitalen Messinstrumenten und Modellen wie
 Teilchen- und Atommodellen.
 Teilnahme an einer Vielzahl von
 Experimentierwettbewerben und Durchführung
 von Exkursionen wie in Schülerlabore der
 Universitäten Gießen und Frankfurt.

Ausstattung
 sehr gut ausgestattete Sammlungen der
 Naturwissenschaften mit allen gängigen
 Laborgeräten, Chemikalien, digitalen
 Messgeräten, Modellen,
 Molekülmodellbaukästen, Mikroskopen,
 Experimentierkoffern.



Der naturwissenschaftliche Unterricht an der Tilemannschule erfolgt in hellen und modern ausgestatteten Fachräumen. Diese bieten viel Platz zum eigenständigen Experimentieren zu zweit oder in Kleingruppen an separaten Labortischen mit Gas- und Elektroanschluss. In den Fachräumen wählen sich die Schüler:innen selbstständig ihre benötigten Geräte aus und werden schon früh trainiert, diese auch wieder gesäubert und geordnet zurückzustellen.



Der Einsatz der Whiteboards, und digitaler Messgeräte sowie iPads, die an die Schüler:innen ausgegeben werden können, ermöglicht es, Messergebnisse anschaulich und schülerzentriert auszuwerten oder aktuelle Animationssoftware und Filmsequenzen zu zeigen und anzuwenden.



Informationen zu den Naturwissenschaften



TILEMANNSCHULE

Joseph - Heppel - Straße 3
65549 Limburg

Ansprechpersonen:

Frau Martina Fredl
Herr Christoph Roßbach

martina.simone.fredl@tile-lm.de
christoph.rossbach@tile-lm.de

Gymnasium mit altsprachlichem Zweig
Französisch-bilingualer Bildungsgang / *Abibac*
Schule mit Schwerpunkt Musik
Gütesiegel Hochbegabung
Schulsportzentrum
Pädagogisch-selbständige Schule

Stand: 01.2024