

Naturwissenschaften und Technik

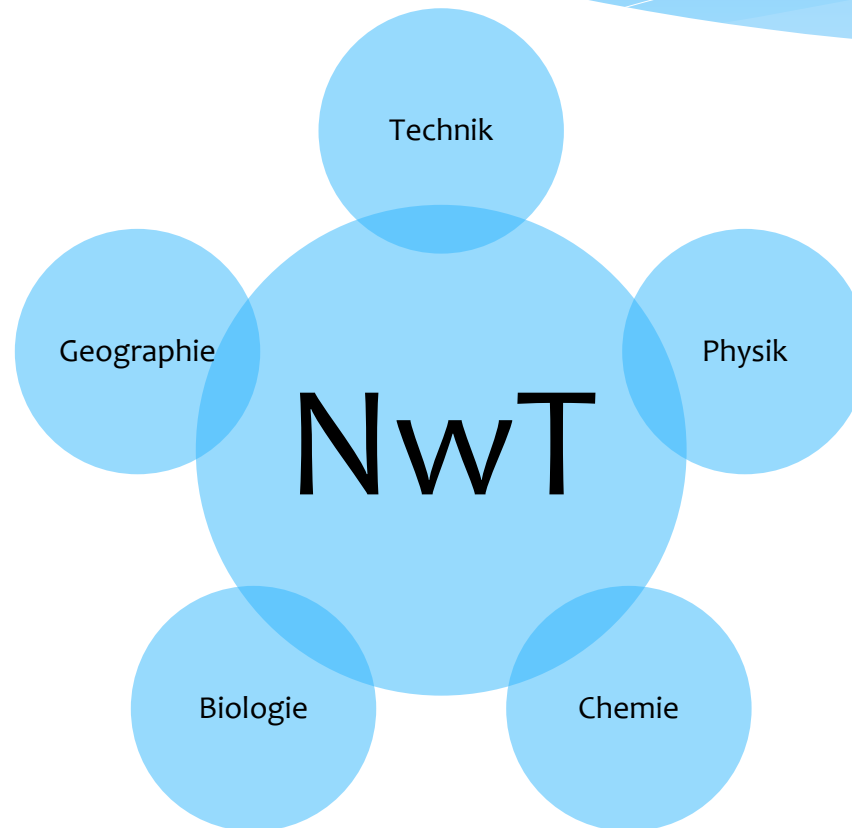
Profilfach an der Gemeinschaftsschule Rainbrunnen

Agenda

- * Inhalte
- * Kompetenzen
- * Kurz – knapp - präzise

Inhalte

* Was ist NwT ?



Inhalte

- Energie und Mobilität -



Quelle: <https://pixabay.com/de/photos/windrad-feld-getreide-himmel-4550711/>

- * Warum fliegt ein Heißluftballon?
- * Warum gibt es Jahreszeiten?
- * Wie baut man einen Antrieb?

Inhalte

- Stoffe und Produkte -



Quelle: <https://pixabay.com/de/photos/brücke-sonnenuntergang-silhouette-402943/>

- * Warum brennt die Löschdecke nicht?
- * Wie muss man die Brücke bauen, dass sie hält?
- * Wie funktioniert der Lotuseffekt?

Inhalte

- Informationsaufnahme & -verarbeitung -



Quelle: <https://blog.adacore.com/ada-on-the-microbit>

- * Augen vs. DigiCam
Ohren vs. Mikrofon
- * Ergebnisse aus Versuchen
am PC professionell
darstellen
- * How to move a robot?

Kompetenzen

- * Erlernen der Kernkompetenzen zum wissenschaftlichen und analytischen Arbeiten
- * Integration des Lernprozesses in die inhaltlichen Themen mit Praxisbezug

Kompetenzen

- Erkenntnisgewinnung und Forschung -



Quelle: <https://pixabay.com/de/photos/kanban-arbeit-arbeitsprozess-4051777/>

- * Experimente durchführen und bewerten
- * Hypothesen entwickeln und überprüfen
- * Informationsquellen nutzen und bewerten

Kompetenzen

- Entwicklung und Konstruktion -



Quelle: <https://pixabay.com/de/photos/kanban-arbeit-arbeitsprozess-4051777/>

- * Was ist das Problem?
- * Herstellung eines Produkts
- * Verbesserungen entwickeln

Kompetenzen

- Kommunikation und Organisation -

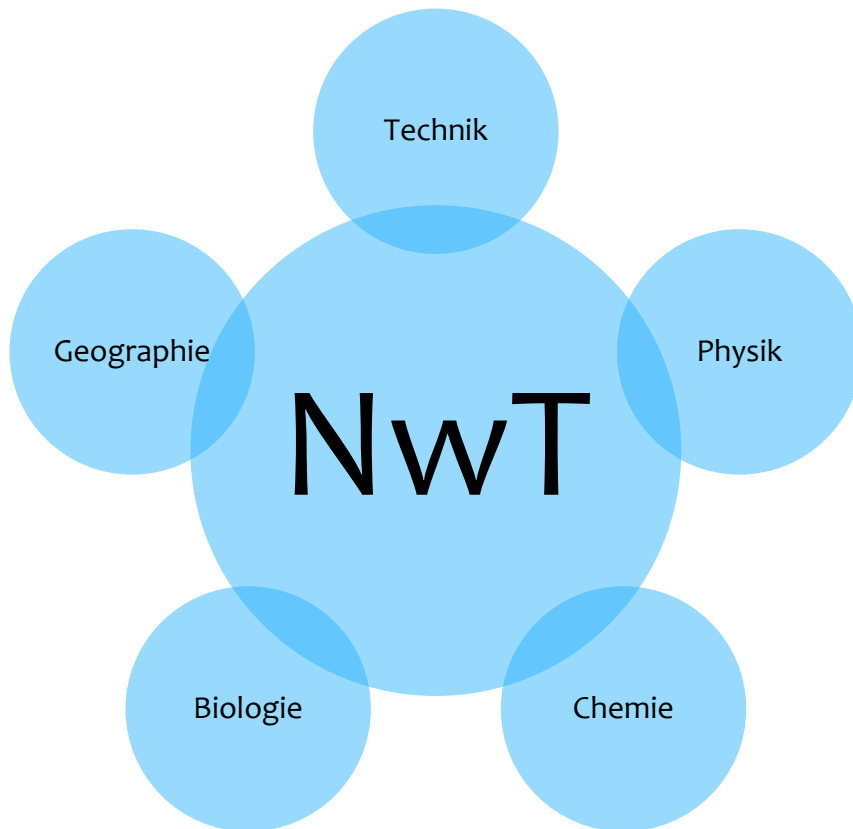


Quelle: <https://pixabay.com/de/photos/kanban-arbeit-arbeitsprozess-4051777/>

- * Arbeit im Team
- * Vorhaben planen und durchführen
- * Sachverhalte in wissenschaftlicher Fachsprache formulieren

Kompetenzen

- Bedeutung und Bewertung -



- * Fächerübergreifendes Anwenden des Wissens
- * Wechselwirkungen betrachten
- * Nachhaltiger Umgang mit Material und Produkten

Themenbeispiele aus...

* Klasse 8:

- * Der Traum vom Fliegen
- * Statik und Stabilität
- * Windräder und Windpumpen

* Klasse 9:

- * Ohr vs. Mikrofon
- * Messen und Messergebnisse darstellen
- * Verkehr und Mobilität

* Klasse 10:

- * Klimawandel
- * Energie und Mobilität
- * Steuern und Regeln/
Systeme und Prozesse

Kurz – knapp - präzise
- Wer ist hier richtig? -

Warum ?

Wie?

DU ?