

	ab der 5. Klasse	Ausblick auf MINT in der Mittelstufe
Mögliche Unterrichtsschwerpunkte	Feuer und Flamme Experimente um Kerze und Gasbrenner	Programmieren mit Scratch
	Kristallzucht	Antriebstechnik
	Lebensmittelchemie	Drucklufttraketen
	Pflanzen in der Medizin	Genussmittel Schokolade
	Bionik Die Natur als Vorbild für Erfindungen	Programmieren
	Programmieren mit Scratch	Elektronik
	Ökosystem Nordsee	Farbstoffe
	LEGO®-Mindstorms	Astrophysik
	Bearbeitung von Glas	Süßungsmittel
	Elektrizitätslehre	Löten
Mögliche außerschulische Aktivitäten	Metallgewinnung	Forensik
	Luftfahrt/Flugobjekte	Modellbau
	Multimar Wattforum	Besichtigung der Ölförderanlage in Dieksanderkoog
	Exkursion an einen See oder in einen Wald	
	Phänomenta	



Schwerpunktklasse Forscher



Die Ausgangsbasis

Die Natur birgt viele Geheimnisse. So erscheint es seltsam, dass schwere Flugzeuge fliegen können – kann Luft Halt geben? Dass Lebewesen wachsen, scheint uns selbstverständlich, können auch Salzkristalle wachsen?

Wir essen und trinken täglich. Doch welche Nährstoffe sind in welchem Lebensmittel enthalten? Diese und andere Phänomene aus Naturwissenschaft, Mathematik und Informatik geben jedem jungen Menschen viele Rätsel auf. Um sie zu verstehen, bauen wir eine Brücke zwischen Phantasie und Wissenschaft, um das Wesen der Naturvorgänge nicht nur zu verstehen, sondern sie auch ganzheitlich zu begreifen.

Als Forscherklasse untersuchen wir viele Naturphänomene und experimentieren dabei viel. Da sich Naturphänomene nicht auf die Biologie beschränken, wenden wir uns auch anderen Naturwissenschaften wie Chemie, Physik oder Informatik zu.

Wissenschaft im Alltag

- Kriminalistik: Spurensicherung, Spurenanalyse
- Chemie im Alltag: Brausepulveruntersuchung, Farben aus der Natur
- Beobachten: Mit allen Sinnen wahrnehmen „Flugobjekte: selber bauen“
- Solarauto: Teilnahme am Solarrennen der AVS
- Informatik: Tabellenkalkulation, Grafikbearbeitung, Lego®-Mindstorms
- Angewandte Mathematik: Körper, Netze, Spielstrategien

Die Besonderheit

Auch praktische Arbeiten gehören zu den Aufgaben eines Forschers, so wirst du vielleicht mit einem Lötapparat arbeiten oder unter Anleitung einfache Computerspiele programmieren. Die Forscherklasse bietet dir die Möglichkeit, schon jetzt (natur)wissenschaftliche Bereiche anzuschauen, die andere erst später zu sehen bekommen.

Das Konzept

Die Forscherstunde wird in der Regel in einer Stunde pro Woche erteilt und erstreckt sich über die gesamte Orientierungsstufe. Die unterrichtende Lehrkraft kommt nach Möglichkeit aus dem die Klasse unterrichtenden Kollegium und unterrichtet somit auch mindestens ein weiteres Fach in dieser Klasse.

Der Unterricht in der Forscherklasse kann zur Wahl des naturwissenschaftlich-technischen Wahlpflichtunterrichts (MINT) in der Mittelstufe überleiten, ist aber nicht zwingend notwendig.



Große Paaschburg 68
25524 Itzehoe

Telefon: 04821 67410
E-Mail: willkommen@avs-itzehoe1.de
www.avs-itzehoe.de