

verbindlich	Fächer	
	Mathematik	fortgeführt ab Klasse 5
	Biologie	mit Klasse 5 einsetzend
	Physik	mit Klasse 6 einsetzend
	Chemie	mit Klasse 7 einsetzend
optional	Informatik	Klasse 6
	MINT-Kurs	Differenzierungsbereich – neueinsetzend ab Klasse 8
	M	Mathematik
	I	Informatik
	N	Naturwissenschaften (Physik)
	T	Technik (Lego-Roboter)
	Informatik	ab Klasse 11

Mathematik und Naturwissenschaften

am

Ratsgymnasium Bielefeld



Fördern und Fordern

Angebote zur individuellen Förderung

in Mathematik – z.B. Kl. 8 Online-Diagnose und individuelle Fördermappen
IF in Klassengruppen und Kurs Begabungsförderung

Lernberatung Mathematik (Kl. 6-10)

zusätzliche Förderangebote (je 1 Stunde pro Woche) mit Fachlehrer(inne)n unterstützt durch

- Student(inne)n in Kooperation mit der Universität Bielefeld
 - Oberstufenschüler(innen)
- „Schüler(innen) helfen Schüler(inne)n“

Einzelförderung im Bedarfsfall

Drehtürmodell MINT kombiniert mit 3. Fremdsprache

Arbeitsgemeinschaften z.B.

teutolab Robotik (ab Kl. 5)
Lego-Roboter (ab Kl. 5)
Schüler experimentieren/Jugend forscht (ab Kl. 5)
Schach-AG (ab Kl. 5)

Externe Angebote

- Kolumbus-Kids: AG zur Begabungsförderung Biologie – Universität Bielefeld
- Studieren ab 15 – Universität Bielefeld

Erweiterung/Weiterführung

Einführung „Neuer Medien“ im Fachunterricht

Mathematik Einsatz eines grafikfähigen Taschenrechners (ab Kl. 7)
Tabellenkalkulation mit EXCEL (ab Kl. 7)
Dynamische Darstellungen und Konstruktionen mit DynaGeo und GeoGebra (ab Kl. 7)

Biologie Präsentieren mit PowerPoint (ab Kl. 9)

Chemie Digitale Messwerterfassung und Auswertung (ab Kl. 7)

Nutzung und Vertiefung auch in anderen Fächern

Fahrten, Exkursionen und Workshops

Klassenaufenthalte auf Langeoog (Kl. 5-8)

Projekte im **Naturwelterbe Wattenmeer**

Studienfahrt (Stufe Q1 (12), Z.B. Italien oder Kroatien)

Meeresbiologische / Naturwissenschaftliche Exkursion

Exkursionen und Museumsbesuche

z.B. NaMu Naturkunde-Museum Bielefeld, Stadtwerke Bielefeld, Tierpark Olderdissen, Science Center Bremen, HNF Heinz-Nixdorf-MuseumsForum Paderborn

Workshops

Biologie hautnah – Universität Bielefeld

Biologie, Mathematik, Physik – Universität Bielefeld

Kooperationen

Universität Bielefeld

Betreuung der Experimentier-AG im Rahmen von Bachelorarbeiten

Praktika zur Individuellen Förderung im Fach Mathematik

Franziskus-Hospital Bielefeld

„Schüler lernen Leben retten“
Projektunterricht Biologie, Kl. 9
in Verbindung mit *100-Pro-Reanimation*

Fachhochschule Bielefeld

ExperiMINT (Workshop und Projektangebote z.B. Stratosphärenflug)

Wettbewerbe und Schülerakademien

Wettbewerbe

M Mathematik-Olympiade
- am Ratsgymnasium *MaRa* (Kl. 5-9)
- weiterführend (5-12) Landeswettbewerb NRW Bundeswettbewerb Mathematik

I Informatik Biber (5-12)
Bundeswettbewerb Informatik
Schüler experimentieren/Jugend forscht (5-12)

N bio-logisch (5-9)
Physik Olympiade

T Diverse Chemiewettbewerbe
zdi (Zukunft durch Innovation) – Lego Mindstorms
Solar Car Wettbewerb

Schülerakademien

SAM-OWL Schülerakademie Mathematik (Kl. 6, 7, 8)
Schülerakademie Mathematik und Informatik Münster
JuniorAkademie des Landes Nordrhein-Westfalen (Kl. 8-9)