

3 Std./EU	Klasse 8	Klasse 9	Klasse 10
MINT			
<p>1. <u>Informatik</u></p>	<p>Einführungskurs</p> <p>Umgang mit dem Computer: Computer-Arbeitsplatz, Tastatur, Programme, Ordnung auf der Festplatte</p> <p>Textverarbeitung: Funktionen typischer Textverarbeitungssoftware (z.B. Formatierung, Absätze, Gliederung, Fußnoten, Hyperlinks, Inhaltsverzeichnis, Einbinden von Graphiken und Dateien), wissenschaftliche Texte bzw. Berichte verfassen.</p> <p>Tabellenkalkulation: mathematische Funktionen, Diagramme erstellen, Daten auswerten, Simulationen</p> <p>Internet: Geschichtliche Entwicklungen, Kommunikation im WWW Datensicherheit, Datenschutz, Persönlichkeitsrechte, Verlässlichkeit von Daten, soziale Netzwerke, Cybermobbing</p> <p>Präsentationen gestalten (z.B. Power Point, Prezi, Mind Manager etc.)</p>	<p>Aufbaukurs</p> <ul style="list-style-type: none"> • Textverarbeitung • Tabellenkalkulation • Präsentationen • Bildbearbeitung • Internetrecherche • erste Schritte in Programmiersprachen o. ihren kleineren Verwandten (z. B. html) 	<p>Aufbaukurs</p> <p>Internetseiten gestalten, eigene Internetseiten gestalten, ggf. eigene Sparte bei der Schulhomepage gestalten</p> <p>Apps für Smartphones gestalten, eigene Apps für Smartphones programmieren (Android oder IOS), z.B. mit APP-Titan</p> <p>Videobearbeitung/Bildbearbeitung g Filmsequenzen drehen und mit geeigneter Software schneiden, Farbkorrektur bei Bildern vornehmen</p> <p>Programmierung und Bau von kleinen elektronischen Käfern, sodass sie laufen können.</p> <p>Reparatur von alten Computern</p>

	Klasse 8	Klasse 9	Klasse 10
2. <u>Naturwissenschaften</u>	„MINT- Assistenten“ Mögliche Inhalte: Sicherheit im Labor, Versuchsprotokollierung, Hilfestellung bei Experimenten, Umgang mit jüngeren SuS, Ordnung und Sauberkeit im Labor, etc. Laborhelfer Jg. 8 betreuen Experimente beim Tag der offenen Tür an unserer Schule.	„MINT- Assistenten“ Mögliche Inhalte: Sicherheit im Labor, Versuchsprotokollierung, Hilfestellung bei Experimenten, Umgang mit jüngeren SuS, Ordnung und Sauberkeit im Labor, etc. Laborhelfer Jg. 9 betreuen die Workshops beim MINT-Mitmachtag.	„MINT- Assistenten“ Mögliche Inhalte: Sicherheit im Labor, Versuchsprotokollierung, Hilfestellung bei Experimenten, Umgang mit jüngeren SuS, Ordnung und Sauberkeit im Labor, etc. Laborhelfer Jg. 10 führen wie geplant das teutolab mit den Grundschulen durch. SuS müssen sich u.a. darüber klar sein, dass sie Projekte außerhalb der Schulzeit betreuen „müssen“. Zertifikate können in Aussicht gestellt werden.
	Klasse 8	Klasse 9	Klasse 10
3. <u>Technik</u>	Ingenieur-Akademie Das Berufsbild des Ingenieurs <ul style="list-style-type: none"> - Tätigkeiten eines Ingenieurs - Fachgebiete u. Einsatzbereiche des Ingenieurs - Wie wird man Ingenieur? Bautechnik <ul style="list-style-type: none"> - Statische Kräfte: Tragen und Lasten, Druck und Zug - Experimente zur Stabilität - Bauweisen: Massivbau, Tragwerke, 	Ingenieur-Akademie Elektronik Planung und Realisierung von elektrischen Schaltungen Spannungen u. Stromstärken in versch. Stromkreisen messen Kennenlernen neuer Bauteile (Halbleiter, Diode, Kondensator) Löt-Werkstatt (Schaltkreise) Projekte Elektronik (z.B. Bau einer Diodentaschenlampe) Fortbewegung <ul style="list-style-type: none"> - Bewegung bei den Menschen (Gehen und Laufen) 	Ingenieur-Akademie Regenerative Energien <ul style="list-style-type: none"> - Funktionsweise verschiedener Kraftwerke mit Hilfe von Energieumwandlungen - Experimente zur Energieumwandlung, Bau eines möglichst effizienten Kraftwerks - Erarbeitung der Funktionsweise einer Photovoltaikanlage - Nachbau einer Solarzelle mit einfachen Mitteln (in

**Fortsetzung
Technik**

- zugbeanspruchte Konstruktionen
- Brückenbau, Entwerfen und Bauen von Brücken, Belastungstests und Simulationen

Von der Natur lernen – Bionik

- Stabilität: Strukturen in der Natur
- Oberflächen in der Natur, Lotuseffekt, Klettverschluss
- Fliegen wie Vögel, Gleiten wie Pflanzensamen
- Klappmechanismen, Bewegen ohne Gelenke
- Robotik, nachgiebige Roboterarme, künstliche Muskeln

- Fortbewegung mit Hilfsmitteln: das Fahrrad
- Kraftaufwand durch Gangschaltung steuern
- Kraftübertragung mit Hilfe der Kette
- Kräfte beim Bremsvorgang
- Energiebedarf beim Radfahren

Das Flugzeug / das Schiff

- Auftriebskraft
- das archimedische Prinzip
- Flugvorgang beim Flugzeug
- Schwimmvorgang beim Schiff

mögliche Vertiefung: die Rakete (das Rückstoßprinzip, Mehrstufen-Raketen)

Zusammenarbeit mit der Universität Bielefeld)

- Bau einer Lampe, die mit Solarzellen funktioniert

Mobil mit dem Kraftfahrzeug

- Funktionsweise eines Kraftfahrzeugs
- Thematisierung verschiedener Verbrennungsmotoren (Benzin, Diesel, Wankelmotor)
- Elektromotor
- Planung und Bau eines Solarautos
- Experimente mit den gebauten Solarautos (Geschwindigkeit, Crashtests, Videoanalysetools PC)
- Teilnahme beim regionalen Wettbewerb „SolarMobil – Ostwestfalen Lippe“

mögliche Vertiefung: Speicherung der elektrischen Energie mit Hilfe von Akkus

	Klasse 8	Klasse 9	Klasse 10
<p>4. <u>Pädagogik /</u> <u>Soziales</u></p>	<p>Ausbildung zur Streitschlichtung</p> <p>Verantwortungsübernahme „Schlichter-Training“: gewaltpräventive Förderung von Kommunikationsstrategien zum Vertrauensaufbau Training sozialer und personaler Fähigkeiten Umgang mit Konflikten Erlernen und Praktizieren einer positiven Streitkultur: Konflikte ohne Verlierer</p> <p>Ausbildung zum Streitschlichter -aktives Zuhören -Methoden der Gesprächsführung -Feedbackregeln -Durchführung von Mediationsgesprächen -Verantwortung übernehmen -Mitgefühl entwickeln -Stärken der kommunikativen Fähigkeiten</p> <p>Zertifikat als Streitschlichter</p>	<p>Theorieblock „Kindheit“</p> <p>Babysitterführerschein, Kooperation mit Kindergärten in Verl. wg. Praktikum an drei Dienstagnachmittagen, Elternbedenkzeitprojekt (mit Simulationspuppen in Kooperation mit pro familia GT)</p>	<p>Theorieblock „Alter“</p> <p>„Altersforschung“, Umgang mit Senioren, Betreuung von Senioren in Kooperation mit Altenheim</p> <p>SuS müssen sich u.a. darüber klar sein, dass sie Projekte außerhalb der Schulzeit betreuen „müssen“. Zertifikate können in Aussicht gestellt werden.</p>

	Klasse 8	Klasse 9	Klasse10
5. <u>Gesundheit / Soziales</u>	1. Immunologie Hier werden Viren, Bakterien, Infektionskrankheiten, Impfen... behandelt 2. Impfen 3. Blutspende 4. Organspende 5. HIV und Aids hier auch Projektarbeit möglich mit der lokalen AIDS-Hilfe , z. B. rund um den 1. Dezember 6. Arzneimittel 7. chronische Erkrankungen Diabetes etc. 8. Drogen, z. B. Cannabis, Crystal Meth 9. Verschiedene Berufe mit medizinisch technischem Hintergrund (Internetrecherche, zusätzlich vielleicht Experten einladen: PTA, Physiotherapeuten, Rettungsassistenten...) 10. Leben mit einer Behinderung Filmprojekt , z. B. mit dem Film „ Jenseits der Stille “, hier geht es um Taubstumme, Aktion Mensch 11. Was darf der Mensch? Gentechnologie (Klonen, PID...) Film „ Gattaca “ einbauen 12. Rauchen jährlichen Aktion „ be smart-don´t start “ mitmachen 13. Gesunde Ernährung vegan/vegetarisch etc. 14. Sommer/ Sonne/ Haut 15. zu dick - zu dünn - Essstörungen?	1. Immunologie Hier werden Viren, Bakterien, Infektionskrankheiten, Impfen... behandelt 2. Impfen 3. Blutspende 4. Organspende 5. HIV und Aids hier auch Projektarbeit möglich mit der lokalen AIDS-Hilfe , z. B. rund um den 1. Dezember 6. Arzneimittel 7. chronische Erkrankungen Diabetes etc. 8. Drogen, z. B. Cannabis, Crystal Meth 9. Verschiedene Berufe mit medizinisch technischem Hintergrund (Internetrecherche, zusätzlich vielleicht Experten einladen: PTA, Physiotherapeuten, Rettungsassistenten...) 10. Leben mit einer Behinderung Filmprojekt , z. B. mit dem Film „ Jenseits der Stille “, hier geht es um Taubstumme, Aktion Mensch 11. Was darf der Mensch? Gentechnologie (Klonen, PID...) Film „ Gattaca “ einbauen 12. Rauchen jährlichen Aktion „ be smart-don´t start “ mitmachen 13. Gesunde Ernährung vegan/vegetarisch etc. 14. Sommer/ Sonne/ Haut 15. zu dick - zu dünn - Essstörungen?	1. Immunologie Hier werden Viren, Bakterien, Infektionskrankheiten, Impfen... behandelt 2. Impfen 3. Blutspende 4. Organspende 5. HIV und Aids hier auch Projektarbeit möglich mit der lokalen AIDS-Hilfe , z. B. rund um den 1. Dezember 6. Arzneimittel 7. chronische Erkrankungen Diabetes etc. 8. Drogen, z. B. Cannabis, Crystal Meth 9. Verschiedene Berufe mit medizinisch technischem Hintergrund (Internetrecherche, zusätzlich vielleicht Experten einladen: PTA, Physiotherapeuten, Rettungsassistenten...) 10. Leben mit einer Behinderung Filmprojekt , z. B. mit dem Film „ Jenseits der Stille “, hier geht es um Taubstumme, Aktion Mensch 11. Was darf der Mensch? Gentechnologie (Klonen, PID...) Film „ Gattaca “ einbauen 12. Rauchen jährlichen Aktion „ be smart-don´t start “ mitmachen 13. Gesunde Ernährung vegan/vegetarisch etc. 14. Sommer/ Sonne/ Haut 15. zu dick - zu dünn - Essstörungen?

	Klasse 8	Klasse 9	Klasse 10
6. <u>Verkehrs- und</u> <u>Mobilitäts-</u> <u>erziehung</u>	<p>Alles rund ums Fahrrad</p> <ul style="list-style-type: none"> • Verkehrssicherheit des eigenen Fahrrads • Fahrradhelm und Kleidung • Training fahrtechnischer Fertigkeiten in einem selbst entwickelten Parcours <p>Straßenverkehr</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vorausschauendes Verhalten im Straßenverkehr • Verkehrszeichen • Vorfahrtsregeln • Gefahren beim Radfahren • „Rechts vor Links“ • „Toter Winkel“ • Wirkung von Geschwindigkeit, Fahrbahnbeschaffenheit, Wetter- und Lichtverhältnissen <ul style="list-style-type: none"> • Erstes Kennenlernen des Mofas/Rollers • Kauf, Papiere für Rollerfahrer • Ausstattung, Kleidung 	<p>Mofa-/Rollerkurs</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kenntniserweiterung der StVO und das Verhalten am Unfallort • Wirkung von Alkohol, Rauschgiften und Medikamenten • Kenntnisse zu versicherungsrechtlichen Problemen • Verkehrsunfälle und die Folgen • Sofortmaßnahmen am Unfallort • Bremswege, Geschwindigkeiten, Kräfte, sicherheitsbewusstes Verhalten und Handeln • Training fahrtechnischer Fertigkeiten in einem selbst entwickelten Parcours • Wartung und Pflege des Rollers/Mofa zur Verbesserung der Sicherheit (Rollerwerkstatt) • 2-Takt-Motor, Vergaser, allg. Roller-Technik • Praxisprüfung in der Schule und Anmeldung zur Theorieprüfung beim TÜV/Nord 	<p>Mobilität und Technik</p> <ul style="list-style-type: none"> • Wirtschaftlichkeit und Umweltverträglichkeit von unterschiedlichen Fahrzeugen • E-Mobilität • Aufbau und Funktionsweise von Akkus • Aufbau und Funktionsweise von 4-Takt- und Dieselmotoren • Transportkonzepte: Land, Wasser, Luft • Massentourismus und die Verkehrspolitik • Verkehrsunfälle und die Folgen, Personen- und Sachschäden

	Klasse 8	Klasse 9	Klasse 10
7 . <u>Französisch</u>	<p>Französisch (als zweite oder dritte Fremdsprache) Wer sollte Französisch wählen?</p> <p>Schülerinnen und Schüler, die</p> <ul style="list-style-type: none"> - Freude am Lernen von Fremdsprachen haben, die - gern in einer Fremdsprache schriftlich und mündlich kommunizieren - Freude am Lernen von Vokabeln und Grammatik haben - mit Freude und Fleiß Französischkenntnisse erwerben - die sich aufgrund ihrer vorwiegend guten Leistungen in sprachlichen Fächern einen weiteren sprachlichen Schwerpunkt vorstellen können. 	<p>Französisch (als zweite oder dritte Fremdsprache) Wer sollte Französisch wählen?</p> <p>Schülerinnen und Schüler, die</p> <ul style="list-style-type: none"> - Freude am Lernen von Fremdsprachen haben, die - gern in einer Fremdsprache schriftlich und mündlich kommunizieren - Freude am Lernen von Vokabeln und Grammatik haben - mit Freude und Fleiß Französischkenntnisse erwerben - die sich aufgrund ihrer vorwiegend guten Leistungen in sprachlichen Fächern einen weiteren sprachlichen Schwerpunkt vorstellen können. 	<p>Französisch (als zweite oder dritte Fremdsprache) Wer sollte Französisch wählen?</p> <p>Schülerinnen und Schüler, die</p> <ul style="list-style-type: none"> - Freude am Lernen von Fremdsprachen haben, die - gern in einer Fremdsprache schriftlich und mündlich kommunizieren - Freude am Lernen von Vokabeln und Grammatik haben - mit Freude und Fleiß Französischkenntnisse erwerben - die sich aufgrund ihrer vorwiegend guten Leistungen in sprachlichen Fächern einen weiteren sprachlichen Schwerpunkt vorstellen können