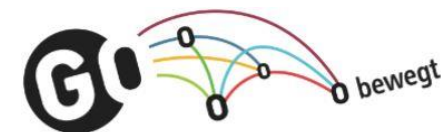


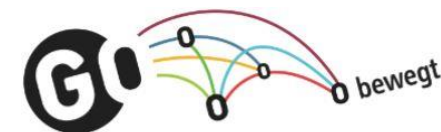
Inhalt

1. MINT-Förderkurse
2. Angebotskurse
3. Projekte
4. Arbeitsgemeinschaften

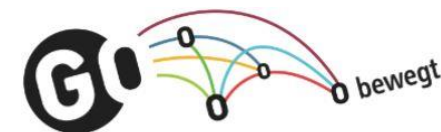


1. MINT-Forderkurse (Jg. 8 -10)

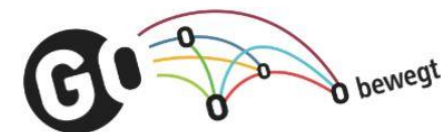
Titel des Zusatzangebotes: Forderkurs MINT (Jg 10) Inhalt „Chemie ganz praktisch“			Klasse/ Jg.	Beteiligte Fächer	Zeitlicher Umfang	„Projektpate“, Beteiligte und Koop.-partner
Kurzbeschreibung der Inhalte	Wesentliche Ziele	Ergänzende Hinweise (Methoden, Orga, ...)				
<p>In diesem Kurs werden u.a. Showexperimente ausgewählt und einstudiert, die am Tag der offenen Tür oder am Präsentationstag vorgeführt werden.</p> <p>Die Firma Rottendorf-Pharma wird an einem Tag besucht. Die Schüler*innen stellen dort in der Ausbildungswerkstatt, unter Anleitung von Auszubildenden, Aspirin her. (s. Bericht auf der Schulhomepage) Sie erhalten so Einblicke in die Pharmazie als ein wichtiges Anwendungsfeld der Chemie und in chemisch geprägte Berufsfelder. Der Firmenbesuch wird in dem Forderkurs vorbereitet und ausgewertet.</p> <p>Weitere: 2018 wurde der INNOTRUCK besucht. (s. Bericht auf der Schulhomepage)</p>	<p>Der Kurs richtet sich an ausgewählte SuS des Jahrgangs 10, die an dem Fach Chemie sehr interessiert sind und sich eventuell beruflich im chemischen Bereich orientieren möchten.</p> <p>Ziele:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Individuelle Förderung im Fach Chemie - Vertiefung der Berufswahlorientierung / Berufsvorbereitung - Praktische Erfahrungen bei Experimenten vertiefen 	<p>Schülerversuche, Erstellen von Lernvideos mit iPads, Präsentationen erstellen, Internetrecherche</p>	<p>ausgewählte S&S aus Jg. 10</p>	<p>CH MINT BWO</p>	<p>erstes Halbjahr, eine Wochenstunde</p>	<p>KRS Firma Rottendorf-Pharma MINT-Fachgruppe Arbeitsgruppe Ergänzungsstunden</p>



Titel des Zusatzangebotes: Forderkurs MINT (Jg 9) „Steuern mit Technik“			Klasse/ Jg.	Beteiligte Fächer	Zeitlicher Umfang	„Projektpate“, Beteiligte und Koop.-partner
Kurzbeschreibung der Inhalte	Wesentliche Ziele	Ergänzende Hinweise (Methoden, Orga, ...)				
<p>Die SuS beschäftigen mit dem Aufbau einer Verstärkerschaltung inkl. eines vorgefertigten Lautsprechers und dem individuell entworfenen Korpus eines Lautsprechergehäuses, um daraus eine vollständige Lautsprecherbox zu fertigen. Die Box wird mit einer zeitgemäßen Energieversorgung durch USB-Anschluss und einer Signalübertragung per Klinkenanschluss versorgt. Inhaltlich werden auch Themen aufgegriffen, die bisher nur kurz oder nicht im Unterricht behandelt werden konnten, wie Eigenschaften von Schall und Schallisolation, Anfertigen von Platinen (durch Atzen), Wechselwirkungen/Störungen durch andere technische Geräte, Verwendung von IC's und Anschlüssen elektrischer Bauteile (USB, Klinke). Zeitgleich werden unterschiedliche Fertigkeiten, wie räumliche Vorstellung, Umgang mit Werkzeugen, Kreativität, physikalische Zusammenhänge etc. weiter vertieft.</p>	<p>Der Kurs richtet sich an 10 – 15 Schüler des 9. Jahrgangs, die ein hohes Interesse und gutes Verständnis an naturwissenschaftlichen Themen haben.</p> <p>Ziele: -Fördern des kreativen Potentials im naturwissenschaftlich/technischen Bereich - Nahebringen komplexerer Projekte und Verfahrensweisen -Fördern des natürlichen Interesses an alltagsorientierten technischen Problemstellungen -Weiterführung und Vertiefung mathematischer, physikalischer und technischer Themen. -Ermöglichen eines kostenintensiveren Projektes (15€+)</p>	<p>Das Projekt wurde abweichend auf ein ganzes Jahr ausgeweitet, um die Fülle des Projektes bearbeiten zu können.</p> <p>Die SuS arbeiten in selbstgewählten Gruppengrößen.</p> <p>Grundlage des Projektes ist das Skript von von Ulrich Jucknischke, das den SuS zur Verfügung steht und eine ausführliche Anleitung zur Umsetzung erhält. Theoretische Vertiefungen müssen sich nach den knappen zeitlichen Möglichkeiten richten, die dem praktisch orientierten Projekt zugrunde liegt.</p>	<p>ausgewählte S&S aus Jg. 9</p>	<p>TC PH MINT</p>	<p>z.Z. Ein Jahr, eine Wochenstunde</p>	<p>KMA MINT-Fachgruppe Arbeitsgruppe Ergänzungsstunden</p> <p>Projektentwurf von Ulrich Jucknischke Ahlen / Beckum 2011</p>

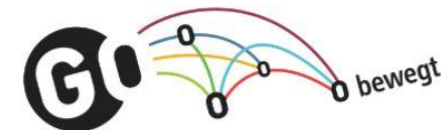


Titel des Zusatzangebotes: Forderkurs MINT (Jg 8) „Biologisch forschen“			Klasse/ Jg.	Beteiligte Fächer	Zeitlicher Umfang	„Projektpate“, Beteiligte und Koop.-partner
Kurzbeschreibung der Inhalte	Wesentliche Ziele	Ergänzende Hinweise (Methoden, Orga, ...)				
<p>Diffusion, Osmose, Plasmolyse und Deplasmolyse als Beispiele für Entropie. Die S&S beobachten unter dem Mikroskop osmotische Vorgänge. Sie stellen Hypothesen auf und verifizieren oder falsifizieren diese anhand eines Experiments.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Hypothesen aufstellen können - Experimente entwickeln können - Hypothesen überprüfen können - Kriterien zum wissenschaftlichen Arbeiten kennen lernen - Den Vorgang der Plasmolyse verstehen 	<p>Handlungsorientiert, Experimentieren, Mikroskopieren, Gruppenarbeit Partnerarbeit</p>	<p>Jg. 8 (ausgewählte S&S)</p>	<p>BIO MINT</p>	<p>Ein Halbjahr, eine Wochenstunde</p>	<p>DEL MINT-Fachgruppe Arbeitsgruppe Ergänzungsstunden</p>

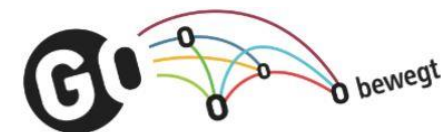


2. Angebotskurse (Jg. 8 -10)

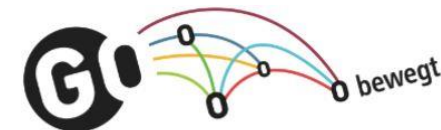
Titel des Zusatzangebotes: Angebotskurs „Rechnen und Zeichnen im Beruf“ (Jg 10)			Klasse/ Jg.	Beteiligte Fächer	Zeitlicher Umfang	„Projektpaten“, Beteiligte und Koop.-partner
Kurzbeschreibung der Inhalte	Wesentliche Ziele	Ergänzende Hinweise (Methoden, Orga, ...)				
<p>Zu Beginn des Kurses beschäftigen sich die S&S für etwa zwei Unterrichtsstunden mit beruflichen Einstellungstests (Intelligenztest, Wissenstest und Konzentrationstest). https://www.azubiyo.de/bewerbung/einstellungstest/beispiele/</p> <p>Rechnen im Beruf: Mathematische Inhalte, die in unterschiedlichen Berufsfeldern relevant sind, werden individuell wiederholt und geübt (z.B.: Grundrechenarten, Schätzen und Runden, Dreisatz, Prozent- und Zinsrechnung, Rechnen mit Einheiten, Flächen und Körper, Rechnen mit Formeln). Die S&S wählen selbstständig aus, zu welchen mathematischen Themen sie arbeiten. Lösungsblätter liegen im Unterrichtsraum aus.</p> <p>Zeichnen im Beruf: In Lehrgangsform werden die S&S in das Technische Zeichnen eingeführt. Inhalt: Zeichengeräte, Skizze und Zeichnung, Linienarten, Normschrift, Darstellung von Gegenständen in mehreren Ansichten, Räumliche Projektionen, Bemaßung von Werkstücken</p>	<p>Der Angebotskurs richtet sich an S&S, die nach der Klasse 10 eine Berufsausbildung oder den Besuch eines Berufskollegs anstreben.</p> <p>Ziele:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Individuelle mathematische Förderung (auch mit Blick auf die Zentralen Prüfungen am Ende der Klasse 10) - Vertiefung der Berufswahlorientierung / Berufsvorbereitung - Grundlagen des TZ erlernen 	<p>Mathematische Lerntheke: S&S wählen aus einem Fundus von Aufgaben nach ihren Bedarfen aus. Sie führen eine Mappe zu diesen Aufgaben. Ihre Ergebnisse kontrollieren die S&S selbstständig anhand von Lösungsblättern.</p> <p>Lehrgang zum Technischen Zeichnen: Grundlegende Regeln des TZ werden erlernt und praktisch eingeübt. S&S arbeiten mit der Zeichenplatte. Auch der Umgang mit einem CAD-Programm (z.Zt.: „GALAAD“) soll geübt werden. Die Laptopnutzung muss mit den parallel laufenden Angebotskursen koordiniert werden.</p>	S&S aus Jg. 10	BWO M TC	Erstes Halbjahr, eine Wochen- stunde	HOF Arbeitsgruppe Ergänzungs- stunden



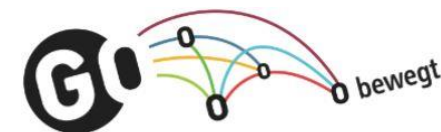
Titel des Zusatzangebotes: Angebotskurs „Digitaltechnik – TC in der Oberstufe“ (Jg 10)			Klasse/ Jg.	Beteiligte Fächer	Zeitlicher Umfang	„Projektpartner“, Beteiligte und Koop.-partner
Kurzbeschreibung der Inhalte	Wesentliche Ziele	Ergänzende Hinweise (Methoden, Orga, ...)				
<p>Zu Beginn des Kurses wird gemeinsam mit den Schülern erfasst, welche Bedeutung dem Thema „Digitalisierung“ in der heutigen Lebenswelt beigemessen wird und in welchen persönlichen Lebensbereichen die S&S davon betroffen sind.</p> <p>Fortschreitend werden inhaltlich folgende Themen erarbeitet und mit kleinen Übungen gefestigt:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Signalarten - Dualzahlssystem/Dezimalzahlssystem - Logische Grundfunktionen (UND/ODER/NICHT) <p>Im Anschluss lernen die S&S grundlegende Funktionen der Software „Excel“ kennen und erstellen einfache Tabellen sowie Berechnungen über Formeln im Programm. Über die logischen Grundfunktionen lernen die S&S die Verknüpfung von Zellen mithilfe von „Wenn-Dann“-Programmierungen kennen und wenden sie anhand von konkreten technischen Beispielen an.</p>	<p>Der Angebotskurs richtet sich an S&S, die nach der 10. Klasse das allgemeine Abitur anstreben oder ein Fachabitur an einer berufsbildenden Schule absolvieren möchten.</p> <p>Ziele:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Einblick in die Arbeitsweisen der Oberstufe gewinnen. - Ein komplexeres technisches Thema mithilfe von Medien und Software grundlegend erarbeiten. - Kennenlernen der Software „Microsoft Excel“ und selbstständige Arbeit mit grundlegenden Programm-Funktionen. - Einblick in einfache Programmier-Techniken und Erstellen von „Wenn-Dann“-Verknüpfungen 	<p>Die Aufgaben erledigen die S&S an Schul-laptops.</p> <p>Sie sichern ihre Ergebnisse auf USB-Stick oder über I-Serv.</p> <p>In Partnerarbeit kontrollieren und unterstützen sie sich im Erarbeitungsprozess, auch mithilfe von bereitgestellten Lösungen</p> <p>Die Laptopnutzung muss mit den parallel laufenden AKU-Kursen abgestimmt werden.</p>	S&S aus Jg. 10	TC IF MINT	ein Quartal im ersten Halbjahr, eine Wochenstu nde	MEC FaKo TC MINT- Fachgruppe Arbeitsgruppe Ergänzungs- stunden



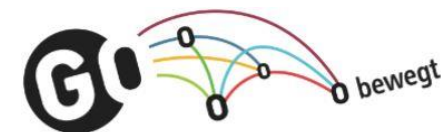
Titel des Zusatzangebotes: Angebotskurs „Biologie – Ausblick Oberstufe“ (Jg 10)						
Kurzbeschreibung der Inhalte	Wesentliche Ziele	Ergänzende Hinweise (Methoden, Orga, ...)	Klasse/ Jg.	Beteiligte Fächer	Zeitlicher Umfang	„Projektpartner“, Beteiligte und Koop.-partner
<p>Zu Beginn des Kurses erwerben die SuS einen Mikroskopführerschein. Anschließend werden ein paar mikroskopische Übungen durchgeführt, dokumentiert und ausgewertet.</p> <p>Im weiteren Verlauf werden aus dem Themengebiet „Cytologie“ einige Inhalte und Aufgabenformate punktuell vorgestellt und bearbeitet, so dass die SuS einen Grobüberblick über das erste Inhaltsfeld und die Arbeitsweisen im Fach Biologie in der Oberstufe erhalten.</p>	<p>Der Angebotskurs richtet sich an SuS, die nach der Klasse 10 die Oberstufe besuchen möchten.</p> <p>Ziele:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Arbeitsweisen im Fach Biologie (Schwerpunkt: Wissenschaftliches Arbeiten) - Grobüberblick über das erste Oberstufenthema „Cytologie“ - Kennenlernen der Oberstufenaufgabenformate & Operatoren Training 		S&S aus Jg. 10	BIO MINT	ein Quartal im ersten Halbjahr, eine Wochenstunde	DIF FaKo BIO MINT-Fachgruppe Arbeitsgruppe Ergänzungsstunden



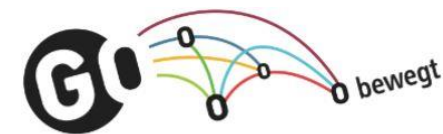
Titel des Zusatzangebotes: Angebotskurs „Schülerfirma“ (Jg 9 und Jg 10)			Klasse/ Jg.	Beteiligte Fächer	Zeitlicher Umfang	„Projektpaten“, Beteiligte und Koop.-partner
Kurzbeschreibung der Inhalte	Wesentliche Ziele	Ergänzende Hinweise (Methoden, Orga, ...)				
<p>Die Schülerfirma der Gesamtschule Oelde bietet einen Frühstücksservice für Lehrkräfte an. An einem Tag in der Woche werden auf Bestellung u.a. belegte Brötchen vorbereitet und ausgeliefert.</p> <p>Um Kapital zu beschaffen, werden zunächst Wertmarken an die Lehrkräfte verkauft. Nachdem die Kosten für Leistungserbringung berechnet wurden, können dann die Preise für das jeweilige Angebot kalkuliert werden.</p> <p>Das Angebot der Schülerfirma wird regelmäßig diskutiert, geändert und erweitert.</p> <p>Einmal in der Woche verkaufen die SuS neue Wertmarken, um die Einkäufe erledigen zu können.</p> <p>Am Ende des Halbjahres wird entschieden, wie der erwirtschaftete Gewinn genutzt wird.</p>	<p>Die SuS...</p> <ul style="list-style-type: none"> - lernen Funktions- und Arbeitsweise von Unternehmen kennen - planen kostenbewusst - organisieren und entscheiden selbständig - erkennen und lösen kaufmännische Probleme - stellen Regeln für eine gute Zusammenarbeit auf und halten diese ein - übernehmen Verantwortung für übertragene Aufgaben gegenüber dem Team und sich selbst - entwickeln Eigeninitiative, Zuverlässigkeit und Pünktlichkeit - die Kommunikation mit Erwachsenen - Hygieneregeln - lernen die ansprechende Präsentation von Lebensmitteln 	<p>Rezepte und Präsentation von Lebensmitteln werden in den AKU Stunden eingeübt. Der Frühstücksservice erfolgt gruppenweise am Morgen in der 2. Stunde.</p>	S&S der Klassen 9 und 10 (mit und ohne spezielle Förderbedarfe)	Wirtschaft Hauswirtschaft Mathematik Inklusion MINT	ein Halbjahr, eine Wochenstunde	DIL, HOH FaKo Inklusion Arbeitsgruppe Ergänzungsstunden, Kollegium als Kunden



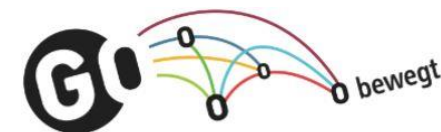
Titel des Zusatzangebotes: Angebotskurs „Erfinderwerkstatt“ (Jg 9)			Klasse/ Jg.	Beteiligte Fächer	Zeitlicher Umfang	„Projekt-pate“, Beteiligte und Koop.-partner
Kurzbeschreibung der Inhalte	Wesentliche Ziele	Ergänzende Hinweise (Methoden, Orga, ...)				
<p>Es werden Spiele für den Pausen- und Übermittagsbereich gebaut. Dazu werden folgende Arbeitsschritte im Laufe des Halbjahres durchgeführt:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ideenschmiede: Planung und Entwicklung von Spielideen, Abwandlung von alten, bekannten Spielen - Anfertigung von präzisen Zeichnungen ihres Produkts und der einzelnen Bauteile - Recherche der Materialkosten (Besuch im Baumarkt) und Aufstellung eines Kostenplans - Fertigung der einzelnen Spiele: Anreißen, anzeichnen, vorstechen, sägen, feilen, schleifen, bohren unter Beachtung der Sicherheitsvorschriften, fügen von Holz durch Leimen, Metall bearbeiten (anreißen, körnen, bohren und biegen), Kunststoff bearbeiten (Bohrungen durch Acrylglas, anzeichnen und bohren, erhitzen und biegen) - Betrieb, Erprobung und Nutzung des angefertigten Spiels - Recherche über die richtige Entsorgung und über Recycling der benutzten Arbeitsmaterialien 	<p>Ziele: Die Schüler...</p> <ul style="list-style-type: none"> ...entnehmen einfachen technischen Systemen Strukturierungsmerkmale und entwickeln einfache modellhafte Vorstellungen zu technischen Sachverhalten. ...entwickeln Kriterien und Indikatoren zur Beschreibung, Erklärung und Überprüfung einfacher technischer Sachverhalte. ...bedienen unter Beachtung der Sicherheitsbestimmungen einfache technische Geräte. ...erstellen Produkte zu technischen Sachverhalten und präsentieren diese. 	<p>Die Fertigung der Spiele erfolgt entweder in Partner- oder in Gruppenarbeit (höchstens 4 SuS).</p> <p>Da zu Beginn eine Internetrecherche zwingend nötig ist, muss die Laptopnutzung mit den parallel laufenden Angebotskursen koordiniert werden.</p> <p>Ein Besuch im Baumarkt ist vorgesehen.</p>	S&S der Klassen 9	MINT TC	ein Halbjahr, eine Wochen- stunde	ARM MINT- Fachgruppe Arbeitsgruppe Ergänzungs- stunden



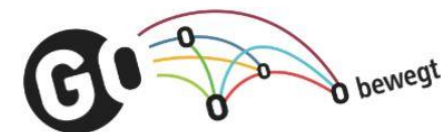
Titel des Zusatzangebotes: Angebotskurs „Sport und Biologie“ (Jg 9)			Klasse/ Jg.	Beteiligte Fächer	Zeitlicher Umfang	„Projektpaten“, Beteiligte und Koop.-partner
Kurzbeschreibung der Inhalte	Wesentliche Ziele	Ergänzende Hinweise (Methoden, Orga, ...)				
<p>Stark wahlabhängig (Schüler entscheiden über Fokussierung):</p> <p>- obligatorisch: Anatomie des Körpers (Recherche und Doku zum Thema)</p> <p>- häufig gewählt:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Krafttraining (u.a. Aufbau und Funktion von Muskulatur, praktische Erfahrung und Erstellung von Workouts) • Ausdauertraining (u.a. Herz-Kreislauf-System, Wirkung des Trainings auf den Körper, Erstellung von Trainingsplänen) • Ernährungsverhalten (u.a. Nährstoffe, „Sportlernahrung“) • Doping im Sport (Unterschied Nahrungsergänzung und Doping, Doku zum Thema) 	<ul style="list-style-type: none"> • Inhaltlich-theoretischer Wissenszuwachs bzgl. biologischer Grundlagen des Körpers und vertiefender (gewählter) Inhalte (siehe Spalte links) • Schaffung praktischer motorischer bzw. sportlicher Grundlagen in Bezug auf Alltagssituationen (bspw. um Ausgleich zum Sitzverhalten zu schaffen; sportliche Interessen zu wecken) 	<p>Methoden:</p> <p>Recherche (meist im Internet), Videorecherche, Partner- und Gruppenarbeiten, praktische Erprobung in der Sporthalle/ auf dem Sportplatz</p>	S&S der Klassen 9	BIO SP	ein Halbjahr, eine Wochenstunde	BRC Arbeitsgruppe Ergänzungsstunden (perspektivisch Fitnessstudio)



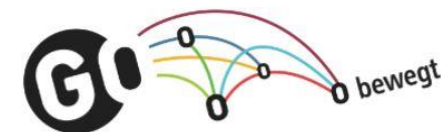
Titel des Zusatzangebotes: Angebotskurs „Umweltschutz aktiv“ in Jg 9			Klasse/ Jg.	Beteiligte Fächer	Zeitlicher Umfang	„Projektpate“, Beteiligte und Koop.-partner
Kurzbeschreibung der Inhalte	Wesentliche Ziele	Ergänzende Hinweise (Methoden, Orga, ...)				
Plastik und Mikroplastik - Wir übernehmen Verantwortung für das Schulgelände (S&S sammeln Plastikmüll aus der Umgebung und informieren andere Lerngruppen über die Gefahren des unbedachten Umgangs mit Plastik	<ul style="list-style-type: none"> - Plastik aus der Umgebung sammeln und einer sachgerechten Entsorgung zuführen - Verantwortung für die Umwelt übernehmen - Den Gedanken des Umweltschutzes in die Schule tragen 	<ul style="list-style-type: none"> - Präsentationen - aktives Handeln - Infobeiträge 	ausgewählte S&S aus Jg. 9	NW BI MINT	Ein Halbjahr, eine Wochen- stunde	DEL MINT- Fachgruppe Arbeitsgruppe Ergänzungs- stunden Arbeitsgruppe Agenda 21



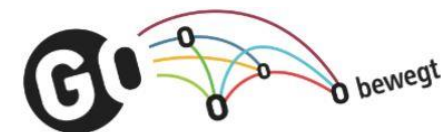
Titel des Zusatzangebotes: Angebotskurs „Praktische Elektronik“ (Jg 9)			Klasse/ Jg.	Beteiligte Fächer	Zeitlicher Umfang	„Projektpaten“, Beteiligte und Koop.-partner
Kurzbeschreibung der Inhalte	Wesentliche Ziele	Ergänzende Hinweise (Methoden, Orga, ...)				
<p>Die S&S fertigen zum Beispiel einen Polprüfer und eine Flip-Flop-Schaltung. Sie lernen dabei grundlegende elektronische Bauelemente (Widerstand, LED, Transistor, Kondensator, Taster, LDR) anhand von praktischen Anwendungsschaltungen kennen. Die S&S realisieren elektronische Schaltungen als fliegende Aufbauten auf Experimentierboards und fest verdrahtet auf Holzbrettchen und Streifenplatinen. Dazu nutzen sie typische Handwerkszeuge und Arbeitstechniken aus der Elektronik, wozu auch das Verlöten der Bauteile und der Umgang mit dem Digitalmultimeter gehören. Die Schaltungen werden praktisch erprobt, auf Fehler untersucht und optimiert.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Elektronische Bauelemente kennen - Arbeitstechniken der Elektronik einüben - Mit elektronischen Messgeräten umgehen - Qualitätskriterien kennen - Fehlersuche und Optimierung - Berufswahlorientierung (Elektronik, Mechatronik, Elektrik) 	<p>Praxisorientierung und Handlungsorientierung</p> <p>Sicherheits- und Arbeitsregeln (Regeln für das Löten, Umgang mit dem Labornetzgerät, Verwendung des DMM, Nutzung des Experimentierboards)</p> <p>Fertigungsschritte: Nutzen/Verwendung der Schaltung klären → Schaltung planen/ Lösungen sichten → stecken und testen (fliegender Aufbau) → fertigen (verlöten) → erproben und bei Bedarf optimieren</p> <p>Fertigung in Einzel- oder in Partnerarbeit</p>	S&S der Klassen 9	MINT fächerverbindend TC und PH	Ein Halbjahr, eine Wochenstunde	HOF MINT-Fachgruppe Arbeitsgruppe Ergänzungsstunden



Titel des Zusatzangebotes: Angebotskurs „3D-Drucker“ (Jg 9)			Klasse/ Jg.	Beteiligte Fächer	Zeitlicher Umfang	„Projektpate“, Beteiligte und Koop.-partner
Kurzbeschreibung der Inhalte	Wesentliche Ziele	Ergänzende Hinweise (Methoden, Orga, ...)				
<p>Montage und Inbetriebnahme eines 3D-Druckers</p> <p>Unter der Leitung von Herrn Wiegelmann, Diplomingenieur im Ruhestand, montieren 4 Schüler der 9. Klasse den Bausatz eines 3D_Druckers. Nach vorgegebenem, etwa 400 Seiten umfassendem Bauplan führen sie die mechanischen Verbindungen und die elektrische Verkabelung aus. Anschließend erfolgt die Inbetriebnahme des Druckers.</p> <p>Der 3D-Drucker soll vom kommenden Schuljahr an, unter anderem in den Technikkursen der Oberstufe, im Unterricht genutzt werden.</p>	<p>Besonders interessierte S&S erhalten die Möglichkeit, an diesem sehr motivierenden Projekt teilzunehmen.</p> <p>Lösen einer komplexen technischen Aufgabenstellung</p> <p>Übernahme von Verantwortung für ein schulisches Projekt</p> <p>Nutzung des 3D-Druckers in vielfältigen schulischen Kontexten (TC-Kurse Oberstufe und Jg. 7 bis 10, IF-Unterricht, Erfinderwerkstatt, Kunst, ...)</p>	<p>Typ:</p> <p>Velleman Vertex K8400 3D Drucker Bausatz</p> <p>Bauanleitung unter:</p> <p>https://produktinfo.com/rad.com/datenblaetter/1100000-1199999/001188100-an-01-de-VELLEMAN_VERTEX_K8400_3D_DRUCKER_BAUSATZ.pdf</p>	<p>ausgewählte S&S der Klassen 9</p>	<p>MINT IF ITG TC</p>	<p>ein Halbjahr, eine Wochenstunde</p>	<p>Herr Wiegelmann (externer Partner) HOF MINT-Fachgruppe Arbeitsgruppe Ergänzungsstunden</p>



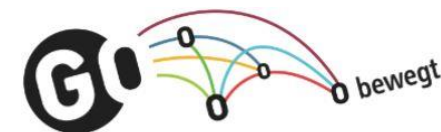
Titel des Zusatzangebotes: Angebotskurs „Robotik“ (Jg 9)			Klasse/ Jg.	Beteiligte Fächer	Zeitlicher Umfang	„Projektpartner“, Beteiligte und Koop.-partner
Kurzbeschreibung der Inhalte	Wesentliche Ziele	Ergänzende Hinweise (Methoden, Orga, ...)				
<p>Die Teilnehmer lernen die Geschichte der Robotik bis hin zu aktuellen Anwendungen und ethischen Fragestellungen kennen.</p> <p>Im zweiten Schritt erarbeiten sich die SuS eine einfache Programmiersprache und die Grundsätze der Datenverarbeitung.</p> <p>Im Rahmen einer Projektarbeit bauen und programmieren die SuS dann einen eigenen Roboter.</p> <p>Zum Abschluss präsentieren die Teilnehmer ihre Roboter im Rahmen des Tags der offenen Tür.</p>	<p>Der Kurs soll den SuS einen grundlegenden Einblick in die Robotik ermöglichen. Neben rein technischen Fragen werden die SuS auch dazu angeregt, ethische Fragen beim Einsatz von Robotern zu hinterfragen.</p> <p>Die SuS lernen eine einfache Programmiersprache kennen und programmieren damit einen Roboter.</p>	<p>Der Kurs richtet sich an Schülerinnen und Schüler der Jahrgangsstufe 9 mit Interesse an Naturwissenschaftlichen Fragestellungen.</p> <p>Die zugrunde liegende Programmierung wurde mit MakeCode so gewählt, dass sich auch ohne Vorkenntnisse schnell funktionierende Programme erstellen lassen.</p> <p>Während der Projektphase haben die SuS die Möglichkeit, eigene Ideen umzusetzen</p>	S&S der Klassen 9	MINT IF ITG	ein Halbjahr, eine Wochenstunde	SCA MINT- Fachgruppe Arbeitsgruppe Ergänzungs- stunden



Titel des Zusatzangebotes: Angebotskurs „Naturschutz“ (Jg 8)			Klasse/ Jg.	Beteiligte Fächer	Zeitlicher Umfang	„Projektpaten“, Beteiligte und Koop.-partner
Kurzbeschreibung der Inhalte	Wesentliche Ziele	Ergänzende Hinweise (Methoden, Orga, ...)				
<p>Der Kurs ist prinzipiell schülerorientiert angelegt. Das bedeutet, dass die SuS im AKu Naturschutz jeweils ein Halbjahr lang zu Themen im Bereich Naturschutz arbeiten, die <u>ihnen</u> wichtig sind. In den vergangenen Jahren waren dies wesentlich die Themen „Plastik in den Weltmeeren“, „Produktion von Kunststoff“ und „Vermeidung von Plastikmüll“.</p>	<p>Selbstständige Auseinandersetzung mit dem Thema Naturschutz/Umweltschutz ; Weitergabe der Information an die Schulöffentlichkeit; perspektivisch: Anstoßen einer schulinternen Diskussion und Erarbeitung und Umsetzung von Ideen zum Thema Vermeidung von (Plastik-)Müll im Schulalltag.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Sammlung von Vorwissen und Interessen der SuS - Strukturierung des Kurses nach Interessengebieten - Internetrecherche - Kleingruppenarbeit - Erarbeitung von Umfragen, PPP oder Plakaten - Präsentation der Ergebnisse im Kurs und in der Schulöffentlichkeit 	S&S aus Jg. 8		<p>Ein Schuljahr, eine Wochenstunde (SuS wechseln zum Schulhalbjahr)</p>	<p>TRO Arbeitsgruppe Ergänzungsstunden Arbeitsgruppe Agenda 21</p>

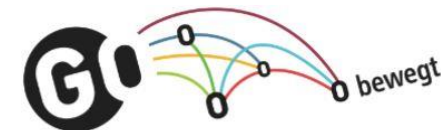


Titel des Zusatzangebotes: Angebotskurs „Schulsanitäter“ (Jg 8)			Klasse/ Jg.	Beteiligte Fächer	Zeitlicher Umfang	„Projektpartner“, Beteiligte und Koop.-partner
Kurzbeschreibung der Inhalte	Wesentliche Ziele	Ergänzende Hinweise (Methoden, Orga, ...)				
Grundlagen in erster Hilfe bei Unfällen, Notfällen und akuten Krankheitsbildern: - Allgemeine Maßnahmen: z.B. Betreuung, Überwachung, Kommunikation von und mit Patienten, Notruf, Absicherung von Unfallorten. - Symptombezogene Maßnahmen: z.B. Lagerung, Wundversorgung, Versorgung bei Verbrennungen, Verbrühungen und Kälteschäden, sowie Verätzungen. - Lebensrettende Maßnahmen: Herz-Lungen-Wiederbelebung einzeln und im Team, Arbeit mit dem AED	- Die SuS erkennen Notsituationen und betreuen als Team Patienten unter Beachtung des Selbst- und Fremdschutzes. - Die SuS wenden ihr medizinisches Grundwissen an, indem sie symptombezogene Maßnahmen ergreifen. - Die SuS erkennen lebensbedrohliche Situationen und wenden entsprechende Maßnahmen an.	Im Rahmen des Angebotskurses besteht die Möglichkeit die Erste-Hilfe-Bescheinigung für Führerscheine zu erwerben. Im Anschluss an den Kurs besteht die Möglichkeit sich im Schulsanitätsdienst zu engagieren. Zur Durchführung des Kurses besteht eine Partnerschaft mit dem DRK.	S&S aus Jg. 8		Ein Sj, eine Wochenstunde	GLC Arbeitsgruppe Ergänzungsstunden, DRK Oelde/ Kreisverband

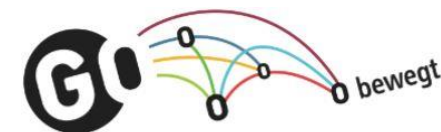


3. Projekte (alle JG-stufen)

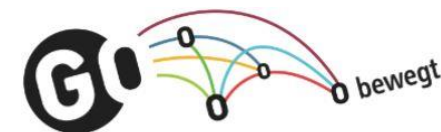
Titel des Zusatzangebotes: „Projekttag Anti-Cybermobbing“			Klasse/ Jg.	Beteiligte Fächer	Zeitlicher Umfang	„Projektpate“, Beteiligte und Koop.-partner
Kurzbeschreibung der Inhalte	Wesentliche Ziele	Ergänzende Hinweise (Methoden, Orga, ...)				
<p>Projekttag zum Thema Cybermobbing durchgeführt von Dozenten des Waldritter e.V.</p> <p>Das Projekt wird bewusst von externen Kräften durchgeführt, da wir uns davon eine größere Offenheit der Schüler bei der Besprechung von Problemen in sozialen Netzwerken versprechen.</p> <p>Das Projekt selbst soll die Schüler auf das Problem Cybermobbing aufmerksam machen und Strategien zu deren Bewältigung aufzeigen.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Das Problem Cybermobbing kennen und erkennen. - Eigenes Verhalten reflektieren und ändern. - Strategien zur Bewältigung des Problems kennen und im Bedarfsfall anwenden können. 	<p>außerschulische Dozenten des Waldritter e.V.</p>	<p>Jahrgang 6</p>	<p>Ganztagsprojekt</p>	<p>5 U-Stunden</p>	<p>BRH Waldritter e.V.</p>



Titel des Zusatzangebotes: Waldexkursion			Klasse/ Jg.	Beteiligte Fächer	Zeitlicher Umfang	„Projektpate“, Beteiligte und Koop.-partner
Kurzbeschreibung der Inhalte	Wesentliche Ziele	Ergänzende Hinweise (Methoden, Orga, ...)				
<p>Jährlich im Juni / Juli findet für alle achten Klassen eine Waldexkursion in Kooperation mit der Kreisjägerschaft Warendorf statt. Die Exkursion wird klassenweise im nahegelegenen Geisterholz durchgeführt und erstreckt sich über vier Stunden im Vormittagsbereich. Die SuS treffen sich mit der/m jeweiligen Biologielehrer/in und dem Jäger Herrn Sievers an einer verabredeten Stelle am Waldrand und erhalten dort eine kurze Einführung zum Ökosystem Wald und zu notwendigen Verhaltensregeln. Dann wird in zwei großen Gruppen parallel gearbeitet und später getauscht. Die eine Gruppe erarbeitet mit der Lehrkraft die Stadien der Laubstreu und untersucht kleine Zersetzer des Waldbodens. Die andere Gruppe wird in der Baumkunde geschult und setzt sich mit den Besonderheiten des Spechts auseinander. Es wird viel praktisch gearbeitet und am Ende gemeinsam reflektiert.</p>	<p>Das wesentliche Ziel der Exkursion ist es, dass die SuS den Wald als eigenes Ökosystem begreifen und schätzen lernen. Dazu trägt insbesondere die intensive haptische Auseinandersetzung mit den Blattstadien sowie das Untersuchen und Beobachten von lebenden Organismen unter der Lupe bei. Durch die Baumschulung werden sie aber auch für die Pflanzenwelt sensibilisiert und lernen die Bäume anhand wesentlicher Merkmale zu unterscheiden. Der Specht gilt als ein wichtiges Glied in der Nahrungskette im Wald und wird exemplarisch als solches behandelt. Die Exkursion zielt auch darauf ab, dass die SuS den Wald als lebenswichtiges Ökosystem wertzuschätzen und sich für dessen Schutz in Zukunft einsetzen.</p>	<p>Im Vorfeld findet ein Treffen der Biologielehrer/innen mit dem Jäger statt, um die Abläufe durchzusprechen und Termine festzulegen. Bei den Exkursionen werden Materialien aus der Schule (Lupenläser, Bestimmungsbücher, Handschuhe, Pinzetten) mitgebracht und um Materialien der Kreisjägerschaft ergänzt. Herr Sievers bringt stets seine „rollende Waldschule“, bestehend aus verschiedenen präparierten Tieren als Anschauungsmaterial, mit.</p>	8	Biologie	4 Stunden im Vormittagsbereich	<p>FaKo BIO FL in JG 8 GeO mit Herrn Sievers von der Kreisjägerschaft Warendorf</p>



Fachbereich: „Schule der Zukunft“ – Agenda 21 -Aktionen		
-Zusatzangebote im MINT-Bereich	Klasse / Jg	„Projektpate“ Verantwortliche*r
Greenpeace-Kids-AG (Organisation und Durchführung von Aktionen zum Recycling von Tonerkartuschen, Handys, Druckerpatronen, Schreibstiften, ...)	AG 5/6	JUM
Handysammlung	Aku 8	JUM
Haus- und Straßensammlung Deutsche Umwelthilfe (2 Termine)	Aku 8	JUM
Schulweite Unterstützung und Umsetzung der Aktion „Ausrufezeichen für den Umweltschutz“ (Bettlakenaktion Agenda 21)	Aku 9	Klassenlehrer / JUM
Auseinandersetzung mit / Teilnahme an verschiedenen „Fridays for future“- Demonstrationen und deren Auswertung	einige 9. u. 10. Klassen	Klassenlehrer/ JUM
Notizblocks aus Altpapier	AG 6	SES
Betreuung eines Blühstreifens mit Wildblumen am Straßenrand	Klasse 6c	HOS
Projekt „Planet Plastik. Erdoel. Macht. Müll“	Klasse 7e	MEA
Imkerei	AG 5/6	VES
Anlage eines Schulteiches	AG 5/6	TRO



Titel des Zusatzangebotes: „Planet Plastik. Erdöl. Macht. Müll.“			Klasse/ Jg.	Beteiligte Fächer	Zeitlicher Umfang	„Projektpate“, Beteiligte und Koop.-partner
Kurzbeschreibung der Inhalte	Wesentliche Ziele	Ergänzende Hinweise (Methoden, Orga, ...)				
Wir alle gebrauchen Plastik in den verschiedensten Formen täglich, in Verpackungen, Trinkflaschen oder in unserer Kleidung. Doch wo genau kommt Plastik überhaupt her? Und wie entsteht es? Was passiert mit all den Verpackungen, Flaschen und sonstigem Abfall? Während der Projektstage wollen wir diesen Fragen nachgehen. Wir zeichnen die Produktion nach und thematisieren den Verbleib des Plastiks in unseren Weltmeeren. Erarbeitet werden wir dabei beispielsweise die Auswirkungen auf Menschen, Pflanzen und Tiere. Dabei wird es um „Mikroplastik“ oder das „Great Pacific Garbage Patch“ gehen. Aufgearbeitet wird das Thema anhand von Internetrecherchen und Dokumentationen. Abschließend sollen die Ergebnisse in Form von Postern und/oder Power Point Präsentationen vorgestellt werden.	Die wesentlichen Ziele der Projektstage bestehen darin, die SuS an einen verantwortungsvollen Umgang mit Plastik und Kunststoffen heranzuführen und ihnen so die Möglichkeit geben, ihr eigenes Konsumverhalten kritisch zu hinterfragen. Darüber hinaus leisten die Projektstage einen wertvollen Beitrag zur (frühzeitigen) Umwelterziehung.	Placemat, PowerPoint, Posterpräsentationen	Jhg. 5 - 9	Biologie	4 Schultage	MEA Arbeitsgruppe Agenda 21



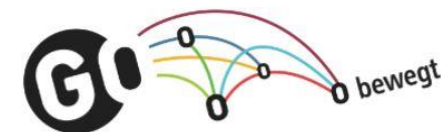
Projektwoche zum Thema „Wasser“ (Juli 2018): Angebote im MINT-Bereich

Das Oberthema „Wasser“ wurde in 4 Tagen aus vielen unterschiedlichen Blickwinkeln angegangen. Es gab naturwissenschaftliche und technische Herangehensweisen, den ökologischen Blickwinkel, künstlerische-kreative und mediale Zugänge, thematische Annäherungen über den Sport und die Ernährung. Eine sehr schöne, von unseren Schüler*innen zusammengestellte Dokumentation der Projekttag findet sich unter dem folgenden Link:

<http://gesamtschule-oelde.de/wp-content/uploads/2018/07/Newsletter-Projektwoche.pdf>

Die folgende Tabelle gibt nur die Projekttitel wieder, hinter denen MINT-affine Inhalte stehen.

Projekttitel	Inhalte
Wasser im Weltraum	Gibt es Wasser nur auf unserer Erde? – Experimente mit Wasser in der Schwerelosigkeit beobachten und mit einer Fallkiste selbst durchführen
Fische sezieren	Lebensweise von Fischen kennenlernen – Besuch eines Forellenhofs – Fische sezieren und ihren Aufbau untersuchen
Bewegung durch Wasserkraft	Wie kann man Wasserströmungen in Drehbewegungen umsetzen? – Wofür kann man Wasserströmungen technisch nutzen? – Bau unterschiedlicher Wasserräder – Erprobung der Wasserräder im Bachlauf
Auf dem besten Weg zum Youtuber – Erklärvideos zum Thema Wasser selbst erstellen	Einführung in Video-Apps – Drehbuch für ein Erklärvideo zu einem ausgewählten Aspekt zum Thema „Wasser“ erstellen – Videos erstellen, vertonen und schneiden – Präsentation
Besuch einer Kläranlage	Warum benötigen wir Kläranlagen? – Wie funktioniert so eine Anlage? – Besuch einer Kläranlage – Dokumentation des Besuchs
Was schwimmt denn da im Axtbach?	Welche Lebewesen gibt es in unseren Gewässern? – Erforschung des Axtbachs und seiner tierischen Bewohner – Ich stelle mein Lieblings-Wassertier vor
Leben unter Wasser – Kreative Gestaltung	Wassertiere im Zoo beobachten – Figuren zu ausgewählten Tieren mit Pappmaschee künstlerisch darstellen
Tiere im Meer – Besuch des SeaLife-Aquariums	Besuch des SeaLife-Aquariums in Hannover – Meerestiere beobachten – Meerestiere künstlerisch darstellen

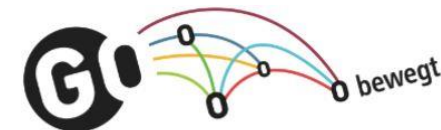


Projekttitle	Inhalte
Wasser und Fotografie	Fotomotive rund um das Wasser auswählen und fotografieren – theoretische Hintergründe zur Fotografie – Apps zur digitalen Bildbearbeitung kennenlernen und nutzen
Das Bermudadreieck: Ort der Geheimnisse und Legenden	Geschichtliche, naturwissenschaftliche, geografische und medientheoretische Zugänge zum Thema kennenlernen – einen Film dazu drehen
Woher kommt das Wasser auf der Erde?	Unser Sonnensystem und seine Planeten – Wieso gibt es auf der Erde so viel Wasser? – Wie könnte leben auf anderen Planeten aussehen?
Vom Grundwasser zum Trinkwasser	Wofür nutzen wir Wasser? – Wasserverbrauch in Deutschland und in anderen Ländern der Welt – Warum wir mit Wasser sorgsam umgehen müssen – Besuch des Wasserwerks Vohren
Stadt und Wasser – Leben am Binnengewässer am Beispiel Münster	Funktionsweise einer Schleuse – Besuch einer Schleusenanlage und des Münsteraner Hafens – Präsentationsplakate erstellen
Wasser und Ernährung	Wassernutzung und Wasserverschwendung im Haushalt – Wie viel Wasser ist in unseren Nahrungsmitteln versteckt? – Speisen und gesunde Getränke zubereiten – Einfluss des Wassers auf Geschmack und Haltbarkeit von Nahrungsmitteln
Ein Ausrufezeichen für den Umweltschutz	Auf einem Quadratmeter Bettklaken Gedanken, Wünsche und Ideen zum Thema „Umweltschutz“ darstellen – Schülerinnen und Schüler anderer Oelder Schulen zum mitmachen bewegen
Vom Korallenriff bis zur Wasserflasche – Wie Plastik ins Meer gelang und welche Folgen dies hat	Geschichte, Herstellung, Anwendung und Recycling von Plastik – Umweltverschmutzung durch Plastik – Folgen für die Weltmeere – Was kann ich tun?
Wasser – das wichtigste Mittel zum Löschen	Rund um die Feuerwehr – Hydranten auffinden – Besuch der Oelder Feuerwache – Arbeit bei der Feuerwehr – Fahrzeuge und ihre Ausstattung besichtigen und erproben
Regenerative Energien - Wasserkraft	Regenerative Energien – Wie aus Wasserkraft Strom erzeugt wird – Besuch des Wasserkraftwerks in Hamm

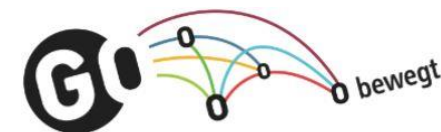


4. Arbeitsgemeinschaften (Jg. 5 -7)

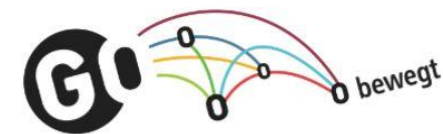
Titel des Zusatzangebotes: Informatik Buddy-AG						
Kurzbeschreibung der Inhalte	Wesentliche Ziele	Ergänzende Hinweise (Methoden, Orga, ...)	Klasse/ Jg.	Beteiligte Fächer	Zeitlicher Umfang	„Projektpartner“, Beteiligte und Koop.-partner
<p>Bei der Informatik Buddy-AG arbeiten einige ausgewählte Siebtklässler mit Grundschulern der Albert-Schweitzer-Schule Oelde (ASS) zusammen. Die Buddys leiten die Grundschüler an, kleine Programme für den Calliope mini zu programmieren. Zunächst wird der Aufbau des Calliope Mini und die Programmierumgebung MakeCode besprochen. Danach werden erste kleine Programme, welche die einzelnen Elemente des Calliope Mini ansprechen (LED Matrix, RGB-Diode, Lautsprecher), geschrieben und Programmstrukturen wie Schleifen oder Bedingungen kennengelernt.</p> <p>Danach arbeiten die Schüler in Kleingruppen projektartig an unterschiedlichen Aufgaben. Z.B. Parkhausschranke, Händetrockner, Ampel, Zutrittszähler, Süßigkeitenkiste... . Die Ergebnisse präsentieren die Schüler gemeinsam den Eltern und Interessierten.</p>	<p>Gemeinsames Ziel der AG ist das sowohl unsere Schüler, als auch die Grundschüler lernen mit einem Calliope Mini zu programmieren und diesen zum Steuern von Prozessen einzusetzen. Die Siebtklässler sollen darüber hinaus ihre sozialen Kompetenzen stärken, in dem sie die Grundschüler anleiten, motivieren und gemeinsam an einem Produkt arbeiten. Das projektartige Arbeiten vermittelt zusätzlich einen Einblick in die Arbeitswelt eines Informatikers. Grundprinzip ist helfen und anleiten und nicht „Selbermachen“.</p>	<p>In den ersten drei bis vier Einheiten werden die Siebtklässler auf die Arbeit mit den Grundschulern vorbereitet. Sie erwerben Fachwissen über den Calliope Mini und die zugehörige Programmierumgebung MakeCode. Weiterhin erhalten Sie ein Sozialtraining von unserem Schulsozialarbeiter. In den darauffolgenden zehn Sitzungen kommen die Grundschüler zu Besuch und arbeiten zunächst gemeinsam und später in Kleingruppen zu unterschiedlichen Fragestellungen mit den Buddys. Dabei geht es um die Planung und anschließende gemeinsame Umsetzung.</p>	<p>S&S der Klassen 7</p> <p>Grundschüler* innen der Klassen 3 und 4 der ASS</p>	<p>IF ITG MINT</p>	<p>eine Wochenstunde, Wechsel der Gruppen nach einem Halbjahr</p>	<p>SCM FaKo IF MINT-Fachgruppe</p>



Titel des Zusatzangebotes: NW Buddy AG			Klasse/ Jg.	Beteiligte Fächer	Zeitlicher Umfang	„Projekt-pate“, Beteiligte und Koop.-partner
Kurzbeschreibung der Inhalte	Wesentliche Ziele	Ergänzende Hinweise (Methoden, Orga, ...)				
<p>Bei der NW Buddy-AG arbeiten einige ausgewählte Siebtklässler mit Grundschulern der Albert-Schweitzer-Schule Oelde (ASS) zusammen. Die Buddys werden befähigt Versuche mit den Grundschulern vorzubereiten, durchzuführen und zu reflektieren. Dabei geht es um einfache chemisch Versuche mit Zitronensäure oder Rotkohlsaft sowie um physikalische Versuche zum Thema Magnetismus, Schatten und Luftdruck. Weiterhin werden die SuS im Umgang mit dem Mikroskop geschult und sie lernen das Mikroskopieren von Zwiebelzellen. Begleitet werden die Buddys von zwei Lehrkräften aus dem naturwissenschaftlichen Bereich. Präsentiert werden die Ergebnisse einmal pro Halbjahr im Rahmen des Grundschultages im Winter oder bei einem Elternnachmittag im Sommer. Die Presse AG berichtet regelmäßig darüber.</p>	<p>Wesentliches Ziel der AG ist es, dass die Siebtklässler lernen Experimente anzuleiten, mit den Grundschulern durchzuführen und gemeinsam die Prozesse zu beobachten und zu reflektieren. Dabei soll neben dem Fachwissen im Bereich Physik, Chemie und Biologie auch die Sozialkompetenz gestärkt werden. Die SuS lernen mit Konflikten umzugehen, Grundschüler zu motivieren, Aufgaben zu verteilen und im Allgemeinen strukturiert vorzugehen. Das Arbeiten in kleinen Gruppen mit mindestens zwei Buddys trägt zu individuellen Fortschritten bei. Dadurch kann insbesondere das Selbstbewusstsein aber auch die sprachliche Ausdrucksfähigkeit gestärkt werden.</p>	<p>In den ersten drei bis vier Einheiten werden die Siebtklässler auf die Arbeit mit den Grundschulern vorbereitet. Sie erwerben Fachwissen über die benötigten Laborgeräte, sichten die ersten Versuche und setzen sich mit didaktisch relevanten Vorgehensweisen beim Anleiten der Versuche auseinander. Sie erhalten unter anderem auch ein Sozialtraining von unserem Schulsozialarbeiter. In den darauffolgenden zehn Sitzungen kommen die Grundschüler zu Besuch und arbeiten in Kleingruppen mit den Buddys. Bis zum Ende des Halbjahres haben die Siebtklässler dann Zeit, ihre Erfahrungen zu reflektieren und Material oder Versuche zu überarbeiten.</p>	<p>Jg. 7 und Grund- schüler der ASS aus Jg. 3/4</p>	<p>Bio Chemie Physik</p>	<p>1 Stunde pro Woche, Wechsel der Gruppe nach einem HBJ</p>	<p>BEA BEB ASS Oelde und GEO</p>

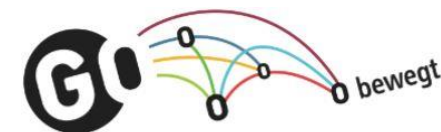


Titel des Zusatzangebotes: AG Imkerei in der Schule			Klasse/ Jg.	Beteiligte Fächer	Zeitlicher Umfang	„Projektpate“, Beteiligte und Koop.-partner
Kurzbeschreibung der Inhalte	Wesentliche Ziele	Ergänzende Hinweise (Methoden, Orga, ...)				
Die Erhaltung der biologischen Vielfalt wird immer wichtiger und in der Bienen-AG soll die Honigbiene als Botschafterin für mehr Natur genutzt werden. Das Interesse an der heimischen Pflanzen- und Tierwelt soll ganzheitlich erforscht und entdeckt werden. Um den Schülern die Welt der Bienen nahezubringen, spielen Imker und ihre Honigbienen eine wichtige Rolle. Kennt man die Lebensweise und die Gefährdungen der Honigbienen, werden die Gemeinsamkeiten und Unterschiede zu den ebenfalls bedrohten, aber in der Öffentlichkeit und den Medien nicht so präsenten Insekten schnell deutlich.	<p>BNE</p> <p>Ökologisch: Bestäuber im Ökosystem, das Bienenjahr</p> <p>Ökonomisch: Bestäuber für Nahrungsmittelproduktion</p> <p>Sozio-kulturell: Ess- und Konsumgewohnheiten</p> <p>Politisch: Landwirtschaft</p>	<p>Beobachten, Messen, Dokumentieren, Reflektieren</p> <p>Bildungswerk Kronsberghof, Kalenderscheibe der Phänomene – durch das Jahr mit Bienen, Blüten, Wetter</p> <p>ganzheitliches Lernen, direktes Erleben, forschendes Entdecken, spielerisches Lernen, prozessorientiertes Arbeiten, Empathie</p>	Jg. 7 ggf. zukünftig Jg. 5+6	<p>fachübergreifendes Lernen denkbar u.a. mit Deutsch, Technik, Hauswirtschaft, Biologie, Kunst, ...</p>	<p>AG-Stunde</p> <p>Bienenstandort 1, Besuche am notwendigen 2. Bienenstandort, Honigarbeiten, Ferienbetreuung, Sitzungen</p> <p>Imkerverein, ...</p> <p>insgesamt mind. 5-6 Std./Monat</p>	<p>VES</p> <p>Arbeitsgruppe Agenda 21</p> <p>Imkerverein Oelde, Stadt Oelde, Förderverein GO</p>



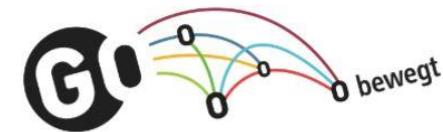
Titel des Zusatzangebotes: Modellbau-AG			Klasse/ Jg.	Beteiligte Fächer	Zeitlicher Umfang	„Projektpate“, Beteiligte und Koop.-partner
Kurzbeschreibung der Inhalte	Wesentliche Ziele	Ergänzende Hinweise (Methoden, Orga, ...)				
			Jg. 5/6	TC MINT	1 AG-Stunde pro Woche, Wechsel der Gruppe nach einem Halbjahr möglich	SCL

Titel des Zusatzangebotes: Technik-AG			Klasse/ Jg.	Beteiligte Fächer	Zeitlicher Umfang	„Projektpate“, Beteiligte und Koop.-partner
Kurzbeschreibung der Inhalte	Wesentliche Ziele	Ergänzende Hinweise (Methoden, Orga, ...)				
			Jg. 5/6	TC MINT	1 AG-Stunde pro Woche, Wechsel der Gruppe nach einem Halbjahr möglich	



Titel des Zusatzangebotes: 3-D-Druck und „Makerspace“-AG			Klasse/ Jg.	Beteiligte Fächer	Zeitlicher Umfang	„Projektpate“, Beteiligte und Koop.-partner
Kurzbeschreibung der Inhalte	Wesentliche Ziele	Ergänzende Hinweise (Methoden, Orga, ...)				
			Jg. 5/6	TC MINT	1 AG-Stunde pro Woche, Wechsel der Gruppe nach einem Halbjahr möglich	SCL

Titel des Zusatzangebotes: Radfahren und Natur			Klasse/ Jg.	Beteiligte Fächer	Zeitlicher Umfang	„Projektpate“, Beteiligte und Koop.-partner
Kurzbeschreibung der Inhalte	Wesentliche Ziele	Ergänzende Hinweise (Methoden, Orga, ...)				
			Jg. 5/6	NW SP MINT	1 AG-Stunde pro Woche, Wechsel der Gruppe nach einem Halbjahr möglich	



Titel des Zusatzangebotes: Fahrrad-AG			Klasse/ Jg.	Beteiligte Fächer	Zeitlicher Umfang	„Projektpate“, Beteiligte und Koop.-partner
Kurzbeschreibung der Inhalte	Wesentliche Ziele	Ergänzende Hinweise (Methoden, Orga, ...)				
			Jg. 5/6	TC MINT	1 AG-Stunde pro Woche, Wechsel der Gruppe nach einem Halbjahr möglich	

Titel des Zusatzangebotes:			Klasse/ Jg.	Beteiligte Fächer	Zeitlicher Umfang	„Projektpate“, Beteiligte und Koop.-partner
Kurzbeschreibung der Inhalte	Wesentliche Ziele	Ergänzende Hinweise (Methoden, Orga, ...)				
			Jg. 7			