

Klassenstufe 5 Thema: Wasser

Integrierte Fächer: Biolo	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	Max all als a Difference in	BA212 - 1	W
Inhalte	Mögliche Methoden & Aufgaben	Mögliche Differenzierung	Mögliche Leistungsüberprüfung & Indikatoren	Kompetenzen It. Fachanforderungen NaWi
Chemische und physikalische Eigenschaften von Wasser (z.B. Aggregatzustände, Schweben- Schwimmen-Sinken, Dichte, einfaches Atommodell usw (inTeilen in anderen Themengebieten,wie z.B. Fortbewegung, bis Jg8 wiederzufinden)	 Experimente und Versuche Versuchsprotokoll schreiben Einzel-, Gruppen- und Partnerarbeit Messverfahren Trennverfahren Plakate erstellen 	 Arbeitsblätter auf verschiedenen Niveaustufen Exaktheitstoleranz Hilfestellungen durch Lehrkraft Hilfekarten Lerntheke Zusatzaufgaben 	 Klassenarbeit / Test auf unterschiedlichen Niveaustufen Mappen einsammeln Protokolle Präsentationen / Plakate Indikatoren: Siehe Fachkompetenzen 	 Umgang mit Fachwissen Erkenntnis- gewinnung Kommunikation Bewertung
Stoffe und				
Stoffeigenschaften				
Anpassung an den				
Lebensraum Wasser				







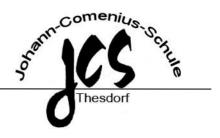
Klassen	istute 5
Thema	Tiere

Inhalte	Mögliche Methoden & Aufgaben	Mögliche Differenzierung	Mögliche Leistungsüberprüfung & Indikatoren	Kompetenzen It. Fachanforderungen NaWi
Kennzeichen des Lebendigen, Wirbeltierklassen (z.B. Merkmale, Femperaturregulierung, Atmung, Körperbedeckung, Anpassung an verschiedene Lebensräume, Bau und Funktion unterschiedlicher Organe usw.)	 Experimente und Versuche Messverfahren Plakate erstellen Einzel-, Gruppen- und Partnerarbeit Präsentationen "Mein Haustier" BiLEV-Exkursionen (Milchviehhof, landwirtschaftliche Betriebe) 	 Arbeitsblätter auf verschiedenen Niveaustufen Exaktheitstoleranz Hilfestellungen durch Lehrkraft Hilfekarten Lerntheke Zusatzaufgaben 	Klassenarbeit / Test auf unterschiedlichen Niveaustufen Mappen einsammeln Protokolle Präsentationen / Plakate Indikatoren: Siehe Fachkompetenzen	 Umgang mit Fachwissen Erkenntnisgewinnung Kommunikation Bewertung
Artgerechte Tierhaltung, Haus-und Nutztiere , ggf. Züchtung, Domestikation, Kommunikation				









Klassenstufe 5
Thema: Pflanzen

Inhalte	Mögliche Methoden & Aufgaben	Mögliche Differenzierung	Mögliche Leistungsüberprüfung & Indikatoren	Kompetenzen It. Fachanforderungen NaWi
Bau und Funktion von Pflanzen und ihren Organen (Fortpflanzung, Statik, Fotosynthese usw.)	 Experimente und Versuche Einzel-, Gruppen- und Partnerarbeit Nutzung des Schulgartens und des Schulgeländes Plakate und 	 Arbeitsblätter auf verschiedenen Niveaustufen Exaktheitstoleranz Hilfestellungen durch Lehrkraft Hilfekarten 	 Klassenarbeit / Test auf unterschiedlichen Niveaustufen Mappen einsammeln Protokolle Präsentationen / 	 Umgang mit Fachwissen Erkenntnisgewinnung Kommunikation Bewertung
Systematik der Pflanzen Wild- und Nutzpflanzen, Veränderungen im Jahresverlauf, Artenkenntnis, Standortansprüche	Präsentationen - Modelle erstellen und bewerten - BiLEV-Exkursionen - Besuch Baumschulenmuseum - Beobachten und Beschreiben	LernthekeZusatzaufgaben	Plakate Indikatoren: Siehe Fachkompetenzen	







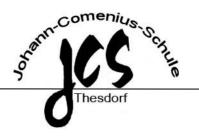
Integrierte Föcher: Dielegie	Chamia	Dhy
Thema: Boden		
Klassenstute 5		

Inhalte	Mögliche Methoden & Aufgaben	Mögliche Differenzierung	Mögliche Leistungsüberprüfung & Indikatoren	Kompetenzen It. Fachanforderungen NaWi
Chemische und ohysikalische Eigenschaften unterschiedlicher Bodenarten (z.B. Wasser- und Luftdurchlässigkeit, Dichte, Trennverfahren, Stoffgemische usw.)	 Experimente und Versuche Messverfahren Einzel-, Gruppen- und Partnerarbeit Nutzung des Schulgartens Plakate und Präsentationen Modelle erstellen und bewerten 	 Arbeitsblätter auf verschiedenen Niveaustufen Exaktheitstoleranz Hilfestellungen durch Lehrkraft Hilfekarten Lerntheke Zusatzaufgaben 	- Klassenarbeit / Test auf unterschiedlichen Niveaustufen - Mappen einsammeln - Protokolle - Präsentationen / Plakate Indikatoren: Siehe Fachkompetenzen	 Umgang mit Fachwissen Erkenntnisgewinnung Kommunikation Bewertung
Stoffkreisläufe (in Verwindung mit dem Thema Pflanzen) Boden als Lebensraum (z.B. Bestandteile und Eigenschaften, Bodenlebewesen und deren Anpassung)	- BiLEV- Exkursionen			
Unsere Erde (z.B. Erdzeitalter, Aufbau der Erde, Erdanziehung usw.)				









Inhalte	mögliche Methoden & Aufgaben	Differenzierung	Leistungsüberprüfung Indikatoren	Kompetenzen
Planeten und Umlaufbahnen Energie der Sonne / Strahlung Licht und Schatten Finsternisse und Phasen Jahreszeiten Ebbe und Flut Wetter Haut des Menschen und deren Schutz vor Strahlung	Experimente und Versuche zum Thema Licht und Schatten Versuchsprotokoll schreiben Einzel-, Gruppen- und Partnerarbeit Plakate erstellen Modelle bauen Mit Tablellen und Diagrammen arbeiten Besuch des Planetariums	Arbeitsblätter auf verschiedenen Niveaustufen Exaktheitstoleranz Hilfestellungen durch Lehrkraft Hilfekarten Lerntheke Zusatzaufgaben	Klassenarbeit / Test auf unterschiedlichen Niveaustufen Mappen einsammeln Protokolle Präsentationen / Plakate Indikatoren: Siehe Fachkompetenzen	Erkenntnisgewinnung: Fragestellungen entwickeln, Hypothesen entwickeln und mithilfe von Experimenten überprüfen, Versuchsergebnisse qualitativ auswerten Kommunikation: Verwendung von Fachsprache, Informationen erschließen Bewertung: Probleme erkenner und daraus Bewertungskriterien ableiten und anwenden









Naturwissenschaften

Klassenstufe 6
Thema: Luft

Inhalte	mögliche Methoden & Aufgaben	Differenzierung	Leistungsüberprüfung Indikatoren	Kompetenzen
Luft als Gasgemisch Energieträger Wind	Experimente und Versuche Versuchsprotokoll schreiben Einzel-, Gruppen- und	 Arbeitsblätter auf verschiedenen Niveaustufen Exaktheitstoleranz Hilfestellungen 	Klassenarbeit / Test auf unterschiedlichen Niveaustufen Mappen einsammeln	Erkenntnisgewinnung: Fragestellungen entwickeln, Hypothesen entwickeln und mithilfe von Experimenten überprüfen, Versuchsergebnisse
Auftrieb	Partnerarbeit • Plakate erstellen	durch Lehrkraft • Hilfekarten	ProtokollePräsentationen /	qualitativ auswerten
Wind / Wetter	Modelle bauen Ausflug zur TU Hamburg (Luftkanal)	LernthekeZusatzaufgaben	Plakate Indikatoren: Siehe	Kommunikation: Verwendung von Fachsprache, Informationen erschließen
Feuer /Verbrennung			Fachkompetenzen	Bewertung: Probleme erkennen und daraus Bewertungskriterien
Fliegen				ableiten und anwenden
Körperbau der Vögel Anpassungen an den Lebensraum Luft				
Pioniere der Luft und ihre Fluggeräte				









Naturwissenschaften

Klassenstufe 6
Thema: Mensch

Inhalte	mögliche Methoden & Aufgaben	Differenzierung	Leistungsüberprüfung Indikatoren	Kompetenzen
Körperbau und Organe Mögliche Inhalte: - Blutkreislauf - Atmung/ Atmungsorgane - Muskulatur - Skelett	Experimente und Versuche Versuchsprotokoll schreiben Einzel-, Gruppen- und Partnerarbeit Plakate erstellen Modelle bauen	Arbeitsblätter auf verschiedenen Niveaustufen Exaktheitstoleranz Hilfestellungen durch Lehrkraft Hilfekarten Lerntheke Zusatzaufgaben	Klassenarbeit / Test auf unterschiedlichen Niveaustufen Mappen einsammeln Protokolle Präsentationen / Plakate Indikatoren: Siehe Fachkompetenzen	Erkenntnisgewinnung: Fragestellungen entwickeln, Hypothesen entwickeln und mithilfe von Experimenten überprüfen, Versuchsergebnisse qualitativ auswerten Kommunikation: Verwendung von Fachsprache, Informationen erschließen Bewertung: Probleme erkennen und daraus Bewertungskriterien
Sexualität des Menschen Mögliche Inhalte: - Körperbau - Pubertät - Verhütung - Schwangerschaft - Sexuelle Orientierung				ableiten und anwenden









Naturwissenschaften

Inhalte	mögliche Methoden & Aufgaben	Differenzierung	Leistungsüberprüfung Indikatoren	Kompetenzen
Magnetismus - Elektro- und Dauermagnete - Magnetfelder - Magnetfeld der Erde Elektrizität - Stromkreise - Reihen- und Parallelschaltung - Leiter- und Nichtleiter - Elektromotoren - Aufbau und Funktionsweise elektrischer Geräte	Experimente und Versuche (Magnetisieren, Entmagnetisieren) Stromkreise bauen (auch digital) Versuchsprotokoll schreiben Einzel-, Gruppen- und Partnerarbeit Plakate erstellen	Arbeitsblätter auf verschiedenen Niveaustufen Exaktheitstoleranz Hilfestellungen durch Lehrkraft Hilfekarten Lerntheke Zusatzaufgaben	Klassenarbeit / Test auf unterschiedlichen Niveaustufen Mappen einsammeln Protokolle Präsentationen / Plakate Indikatoren: Siehe Fachkompetenzen	Erkenntnisgewinnung: Fragestellungen entwickeln, Hypothesen entwickeln und mithilfe von Experimenten überprüfen, Versuchsergebnisse qualitativ auswerten Kommunikation: Verwendung von Fachsprache, Informationer erschließen Bewertung: Probleme erkenne und daraus Bewertungskriterier ableiten und anwenden







Klassenstufe 7
Thema: Orientierung

Inhalte	mögliche Methoden & Aufgaben	Differenzierung	Leistungsüberprüfung Indikatoren	Kompetenzen
Wahrnehmung von Reizen über unsere Sinne Das Nervensystem (Zusammenwirken v. Nerven- u. Sinneszellen, Reizweiterleitung) Bau und Funktion der Sinnesorgane (Auge, Ohr oder Haut im Detail); in dem Zusammenhang: u.a. Lichtbzw. Schallwahrnehmung, Eigenschaften optischer Linsen	Experimente und Versuche zum Thema Wahrnehmung Versuchsprotokoll schreiben Einzel-, Gruppen- und Partnerarbeit Plakate erstellen Modelle bauen Mit Tablellen und Diagrammen arbeiten Möglicher Besuch von "Dialog im Dunkeln" oder "Dialog in der Stille"	Arbeitsblätter auf verschiedenen Niveaustufen Exaktheitstoleranz Hilfestellungen durch Lehrkraft Hilfekarten Lerntheke Zusatzaufgaben	Klassenarbeit / Test auf unterschiedlichen Niveaustufen Mappen einsammeln Protokolle Präsentationen / Plakate Indikatoren: Siehe Fachkompetenzen	Erkenntnisgewinnung: Fragestellungen entwickeln, Hypothesen entwickeln und mithilfe von Experimenten überprüfen, Versuchsergebnisse qualitativ auswerten Kommunikation: Verwendung von Fachsprache, Informationen erschließen Bewertung: Probleme erkennen und daraus Bewertungskriterien ableiten und anwenden
Funktionseinschränkungen der Sinnesorgane können ausgeglichen werden; in dem Zusammenhang: Einsatz und Funktion von Seh- bzw. Hörhilfen Unsere Sinnesorgane bestimmen, wie wir kommunizieren (Überleitung zum Thema Kommunikation möglich)				







Klassenstufe 7

Thema: Kommunikation

Inhalte	Mögliche Methoden und Aufgaben	Mögliche Differenzierung	Leistungsüberprüfung Indikatoren	Kompetenzen
Kommunikation beim Menschen:	Modelle und Animationen	Aufgabenblätter und Nutzung von Nawi- Buch mit	Mündliche Erläuterungen	Erkenntnisgewinnung Problembezogene Fragen auf der
Gestik, Mimik, Sprache Kommunikationsmodelle		differenzierten Aufgaben in drei Niveaus	Schriftliche Übungen	Basis des jeweiligen Vorwissens formulieren, Hypothesen entwickeln und mithilfe von Experimenten
Kommunikation in der	_		Präsentationen	überprüfen, Versuchsergebnisse qualitativ auswerten
Vom Rauchzeichen über Trommeln etc. bis Handy		Wahlfreiheit bei Methoden und Darstellungen	Korrekte Durchführung von Experimenten	Kommunikation Verwendung von Fachsprache, 1nformationen erschließen,
		Unterstützung durch digitale Hilfsmittel nach Bedarf	Klassenarbeit	Bewertung Probleme erkennen und daraus
Digitaler Informationstransfer	Experimentieren			Bewertungskriterien ableiten und anwenden
Elektromagnetische Induktion				
Signalübertragung im Nervensystem	Modelle und Animationen			







Inhalte	Mögliche Methoden und Aufgaben	Mögliche Differenzierung	Leistungsüberprüfung Indikatoren	Kompetenzen
Kommunikation beim Menschen: Gestik, Mimik, Sprache Kommunikationsmodelle Kommunikation in der Tierwelt Vom Rauchzeichen über Trommeln etc. bis Handy Digitaler Informationstransfer Elektromagnetische Induktion	Modelle und Animationen Experimentieren	Aufgabenblätter und Nutzung von Nawi- Buch mit differenzierten Aufgaben in drei Niveaus Wahlfreiheit bei Methoden und Darstellungen Unterstützung durch digitale Hilfsmittel nach Bedarf	Mündliche Erläuterungen Schriftliche Übungen Präsentationen Korrekte Durchführung von Experimenten Klassenarbeit	Erkenntnisgewinnung Problembezogene Fragen auf der Basis des jeweiligen Vorwissens formulieren, Hypothesen entwickeln und mithilfe von Experimenten überprüfen, Versuchsergebnisse qualitativ auswerten Kommunikation Verwendung von Fachsprache, 1nformationen erschließen, Bewertung Probleme erkennen und darau Bewertungskriterien ableiten und anwenden
Signalübertragung im Nervensystem	Modelle und Animationen			





Präsentation zu

PPP

Ernährungsformen Gruppenarbeit,



anwenden

121 - 4 =				
Klassenstufe 7				
Thema: Ernährung				
integrierte Fächer: Biolog	jie, Chemie, Physik			
Inhalte	Mögliche Methoden und	Differenzierung	Leistungsüberprüfung	Kompetenzen
	Aufgaben		Indikatoren	·
Nährstoffe	Vergleich von	Aufgabenblätter und Nutzung	Mündliche Erläuterungen	Erkenntnisgewinnung
Bau und Funktion der Nährstoffe	Verpackungen und Inhaltsstoffen	von NaWi- Buch mit differenzierten Aufgaben in drei	Schriftliche Übungen	Fragestellungen entwickeln, Hypothesen entwickeln und
Energie Energieumwandlung Energiebedarf Grund- u.	Tabellen, Berechnung von Energiebedarf, - Umsatz, Energiegehalt	Niveaus Wahlfreiheit bei Methoden und Darstellungen	Präsentationen Korrekte Durchführung von	mithilfe von Experimenten überprüfen, Versuchsergebnisse qualitativ auswerten
Leistungsumsatz		Unterstützung durch digitale Hilfsmittel nach Bedarf	Experimenten Klassenarbeit	Kommunikation Verwendung von Fachsprache, Informationen erschließen
Verdauung Bau und Funktion der Verdauungsorgane, Nährstoffaufnahme, Enzymatik	Verdauungsvorgänge visualisieren, Versuche zum Nachweis von Nahrungsbestandteilen, Arbeiten an Modellen			Bewertung Probleme erkennen und daraus Bewertungskriterien ableiten und

Gesunde Ernährung

Ernährungsformen

Vergleich verschiedener



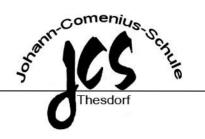




Inhalte	mögliche Methoden & Aufgaben	Differenzierung	Leistungsüberprüfung Indikatoren	Kompetenzen
Tierbauten: Konstruktionen in der Natur Baustoffe: -Eigenschaften Gewinnung und	 Experimente und Versuche Versuchsprotokoll schreiben Einzel-, Gruppen- und Partnerarbeit Plakate erstellen Modelle zeichnen und bauen Tablellen und Diagrammen erstell und 	 Arbeitsblätter auf verschiedenen Niveaustufen Exaktheitstoleranz Hilfestellungen durch Lehrkraft Hilfekarten 	Klassenarbeit / Test auf unterschiedlichen Niveaustufen Mappen einsammeln Protokolle Präsentationen /	Erkenntnisgewinnung: Fragestellungen entwickeln, Hypothesen entwickeln und mithilfe von Experimenten überprüfen, Versuchsergebniss qualitativ auswerten
Verarbeitung	 mit ihnen arbeiten Berechnungen durchführen und nachvollziehen Schaltkreise erstellen und deuten Gleichungen nach gesuchten Größen umstellen 	Lerntheke Zusatzaufgaben Versuche mit unterschiedlichem Schwierigkeitsgrad	Plakate	Kommunikation: Verwendung von Fachsprache, Informationen erschließen geeignete Darstellungsformen wählen Bewertung: Probleme erkennen und daraus Bewertungskriterien ableiten und anwenden
Energie: -Wärmeübertragung, - speicher- ung und- dämmung -Heizungssysteme -Statik - Anbindung an Strom- und Wasserversorgung, Fernwärme			Indikatoren: Siehe Fachkompetenzen	



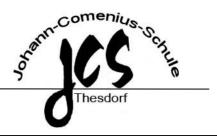




Inhalte	mögliche Methoden & Aufgaben	Differenzierung	Leistungsüberprüfung Indikatoren	Kompetenzen
Kräfte und ihre Wirkung (ggf als Wieherholung, wenn beim Thema Werkzeuge bereits behandelt) -Masse und Gewichtskraft -Trägheit und Bewegung Bewegung	 Experimente und Versuche Versuchsprotokoll schreiben Einzel-, Gruppen- und Partnerarbeit Plakate erstellen Modelle bauen Tablellen und Diagrammen erstellund und mit ihnen arbeiten Berechnungen 	Arbeitsblätter auf verschiedenen Niveaustufen Exaktheitstoleranz Hilfestellungen durch Lehrkraft Hilfekarten Lerntheke Zusatzaufgaben Versuche mit unterschiedlichem Schwierigkeitsgrad	 Klassenarbeit / Test auf unterschiedlichen Niveaustufen Mappen einsammeln Protokolle Präsentationen / Plakate 	Erkenntnisgewinnung: Fragestellungen entwickeln, Hypothesen entwickeln und mithilfe von Experimenten überprüfen, Versuchsergebniss qualitativ auswerten
-Geschwindigkeit -geleichförmige und beschleunigte Bewegung Physikalische Arbeit -Arbeit und Energie	durchführen und nachvollziehen konnen Gleichungen nach gesuchten Größen umstellen		Indikatoren: Siehe Fachkompetenzen	Kommunikation: Verwendung von Fachsprache, Informatione erschließen geeignete Darstellungsformen wählen Bewertung: Probleme erkenne und daraus Bewertungskriterier ableiten und anwenden







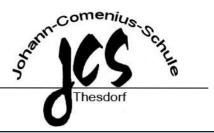
KI	asser	ารtuf	e 8	
T	nama:	Gas	undh	itعد

Integrierte Fächer: Biologie Chemie Bhyeik

Inhalte (Fachwissen F)	Mögliche Methoden Aufgaben	Mögliche Differenzierung		Kompetenzen
Immunsystem und Krankheitserreger Viren und Bakterien, Ansteckung, Krankheitsverläufe, Immunreaktion, Verbeugung von Infektionen, aktive und passive Immunisierung, Antibiotika, Beispiele von Virusinfektionen (z.B. HIV/AIDS)	Methoden: - Nutzung digitaler Medien - Erklärvideos schauen - Erstellen und bewerten von PPP - Partnerarbeit und Gruppenarbeit - Besuch des medizinhistorischen Museums des UKE	Arbeit mit Texten und Aufgaben des Lehrbuches Bearbeiten von Arbeitsblätter auf drei Niveaustufen Arbeitsplän und Wochenpläne mit Selbstkontrolle ggf digital Wahlfreiheit bei Methoden und Darstellungen Einsatz digitaler Unterstützung und	Leistungsüberprüfung (ggf): - Hefterführung - Tests - PPP - ggf Klassenarbeit Indikatoren: Siehe Kompetenzbereiche	Erkenntnisgewinnung: Durch problembezogene Fragen auf Basis des Vorwissens: z.B. Warum wirken Antibiotika nicht gegen Viren? Aus gewonnen Erkenntnissen neue Fragestellungen entwickeln: z.B. Welche Maßnahmen sind bei Viren sinnvoll? Zu einer gegebenen Frage eine Hypothese formulieren Mess- u. Laborgeräte sachgerecht in einer Versuchsordnung unter Berücksichtigung der Sicherheitshinweise nutzen und Messungen durchführen Gewonnene Daten in Datentabellen, Grafen oder Diagrammen darstellen und interpretieren Die Funktion eines Modells im Rahmen einer Fragestellung einordnen und sie erklären Passende Modelle für eine Fragestellung auswählen
Drogen u. Sucht: Suchtverhalten beim Menschen; Suchtpotential; Umgang mit Sucht an einem Beispiel (mgl. Aspekte Rauchen/Alkohol/PC- Spiele)	Aufgaben: -Erstellen von Erklärvideos - Referate zu Infektionskrankheiten	Hilfsmitte bei Bedarf		und sie anwenden Kommunikation: Naturwissenschaftliche Phänomene mithilfe der Alltagssprache beschreiben Fachliche Darstellungsformen und Symbolsprache zur Darstellung von Zusammenhängen und Prozessen nutzen Vorhandene Informationen sichten Argumente sammeln und ordnen In Diskussionen über naturwissenschaftliche Fragestellungen auf Argumente anderer eingehen und diese bewerten Bewertung: Eigene Bewertungskriterien zu einem Problem u. Entscheidungsfeld formulieren Zwischen Werten und Normen unterscheiden Aus Bewertungskriterien mögliche Handlungsoptionen für Problem- u. Entscheidungssituationen ableiten





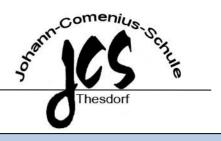


Klassenstufe 8 Thema: Stoffe

Inhalte (Fachwissen F)	Mögliche Methoden Aufgaben	Mögliche Differenzierung	Mögliche Leistungs- überprüfung Indikatoren	Kompetenzen
HINWEIS! Die Themen Stoffe und Werkzeuge können zusammen in einer Unterrichtseinheit behandelt werden Elemente und Verbindungen: Struktur und Eigenschaften von Stoffen (Elemente und chem. Verbindungen) Atombau und PSE Atommodelle	- Methoden: - Arbeiten mit Modellen - Nutzung digitaler Medien - Erklärvideos schauen - Erstellen und bewerten von PPP - Partnerarbeit und Gruppenarbeit - Besuch im Schülerlabor - Aufgaben: - Experimentieren - Protokollieren - Modelle erstellen	 Arbeit mit Texten und Aufgaben des Lehrbuches Bearbeiten von Arbeitsblätter auf drei Niveaustufen Arbeitspläne und Wochenpläne mit Selbstkontrolle ggf digital Wahlfreiheit bei Methoden und Darstellungen Einsatz digitaler Unterstützung und Hilfsmitte bei Bedarf 	Leistungsüberprüfung (ggf): - Hefterführung - Tests - PPP - ggf Klassenarbeit Indikatoren: Siehe Kompetenzbereiche	Erkenntnisgewinnung: Durch problembezogene Fragen auf Basis des Vorwissens z.B. Warum wirken Antibiotika nicht gegen Viren? Aus gewonnen Erkenntnissen neue Fragestellungen entwickeln: z.B. Welche Maßnahmen sind bei Viren sinnvoll? Zu einer gegebenen Frage eine Hypothese formulieren Mess- u. Laborgeräte sachgerecht in einer Versuchsordnung unter Berücksichtigung der Sicherheitshinweise nutzen und Messungen durchführen Gewonnene Daten in Datentabellen, Grafen oder Diagrammen darstellen und interpretieren Die Funktion eines Modells im Rahmen einer Fragestellung einordnen und sie erklären Passende Modelle für eine Fragestellung auswählen und sie anwenden Kommunikation: Naturwissenschaftliche Phänomene mithilfe der Alltagssprache beschreiben Fachliche Darstellungsformen und
Merkmale von chem. Reaktionen (Stoffumsatz und Energiebetrachtung) Exotherme, endotherme Reaktionen Aktivierungsenergie Gesetz der Erhaltung der Masse Oxidation Reaktion von Oxiden in Wasser□ Überleitung zu Säuren, Laugen/Basen, Salze Phänomenologische Beschäftigung mit Säuren, Laugen/Basen und Salzen				Symbolsprache zur Darstellung von Zusammenhänge und Prozessen nutzen Vorhandene Informationen sichten Argumente sammeln und ordnen In Diskussionen über naturwissenschaftliche Fragestellungen auf Argumente anderer eingehen und diese bewerten Bewertung: Eigene Bewertungskriterien zu einem Problem u. Entscheidungsfeld formulieren Zwischen Werten und Normen unterscheiden Aus Bewertungskriterien mögliche Handlungsoptionen für Problem- u. Entscheidungssituationen ableiten







Klassenstufe 8	
Thema: Werkzeuge	
Integrierte Fächer: Biologie, Chemie, P	ł

Integrierte Fächer: Biologie, Chemie, Physik				
Inhalte	mögliche Methoden &	Differenzierung	Leistungsüberprüfung	Kompetenzen
	Aufgaben		Indikatoren	•
	mögliche Methoden & Aufgaben - Experimente und Versuche - Versuchsprotokoll schreiben - Einzel-, Gruppen- und Partnerarbeit - Plakate erstellen - Modelle bauen - Tablellen und Diagrammen erstell und mit ihnen arbeiten - Berechnungen durchführen und nachvollziehen konnen	Differenzierung - Arbeitsblätter auf verschiedenen Niveaustufen - Exaktheitstoleranz - Hilfestellungen durch Lehrkraft - Hilfekarten - Lerntheke - Zusatzaufgaben - Versuche mit unterschiedlichem Schwierigkeitsgrad		- Erkenntnisgewinnung: Fragestellungen entwickeln, - Hypothesen entwickeln und mithilfe von Experimenten überprüfen, Versuchsergebnisse qualitativ auswerten - Kommunikation: Verwendung von Fachsprache, Informationen erschließen geeignete Darstellungsformen wählen - Bewertung: Probleme erkennen und daraus Bewertungskriterien ableiten und anwenden