

Wieland- Gymnasium	Curriculum für das Fach Fach BNT	Wochenstunden: 3	Klasse 5 + 6	Blatt 1 Stand: 02. Juni 2016
-----------------------	---	-------------------------	---------------------	--

Thema/ Inhalte <i>Inhaltsbezogene Kompetenzen</i>	Fachkompetenzen <i>Prozessbezogene Kompetenzen</i>	Übergeordnete Kompetenzen Verankerung Schulprofil Verankerung Leitperspektiven	Std. (ca.)
1. Säugetiere <ul style="list-style-type: none"> - Kennzeichen des Lebens - Säugetiere: Bau und Funktion, Sinne, Ernährung, Fortpflanzung, Anpassung an die Umwelt, Verhalten, Ökologie, - Organsystem des Menschen - Vielfalt der Säugetiere - Tierhaltung und Einfluss des Menschen mit Exkursion zum Bauernhof in Kooperation mit Geografie 	<ul style="list-style-type: none"> - Baumerkmale beschreiben - Organe und Funktionen benennen - Abwandlung des Grundbauplans und Anpassung an den Lebensraum erläutern - Kennen einiger typischen Arten - Mensch: Verdauung, Herz-Kreislauf, Skelett - Überblick gewinnen über verschiedene Säugetierklassen - Einblick in die Landwirtschaft gewinnen 	WG (SC) Exkursion Bauernhof WG (SC) Organsysteme des Menschen Leitperspektiven: <ul style="list-style-type: none"> - Qualität der Konsumgüter - Alltagskonsum - Ernährung - Bedeutung und Gefährdung einer nachhaltigen Entwicklung 	29 20 KC 10 SC
2. Pflanzen <ul style="list-style-type: none"> - Grundorgane der Blütenpflanzen: Bau und Funktion - Keimungsexperimente - Sexuelle und vegetative Vermehrung - Einheimische Nadel- und Laubbäume 	<ul style="list-style-type: none"> - Typische Arten aufgrund ihrer Baumerkmale erkennen und benennen können - Erstellen eines Bestimmungsschlüssels - Erstellen eines Herbariums - Umgang mit Bestimmungsliteratur und – schlüsseln - Überblick über die Artenvielfalt 	WG (SC) Ordnung und Vielfalt WG (SC) Nutzpflanzen Leitperspektiven: <ul style="list-style-type: none"> - Bedeutung und Gefährdung einer nachhaltigen Entwicklung Qualität der Konsumgüter - Alltagskonsum - Ernährung - Qualität der Konsumgüter 	34 25 KC 9 SC

Wieland- Gymnasium	Curriculum für das Fach Fach BNT	Wochenstunden: 3	Klasse 5 + 6	Blatt 2 Stand: 02. Juni 2016
-----------------------	---	-------------------------	---------------------	--

Thema/ Inhalte <i>Inhaltsbezogene Kompetenzen</i>	Fachkompetenzen <i>Prozessbezogene Kompetenzen</i>	Übergeordnete Kompetenzen Verankerung Schulprofil Verankerung Leitperspektiven	Std. (ca.)
3. Wirbeltiere <ul style="list-style-type: none"> - Vögel, Reptilien, Amphibien, Fische: Typischer Bau, Fortpflanzung, Abwandlungen des Grundbauplans, Anpassung an die Umwelt, Verhalten, Ökologie und Gefährdung - Vergleich Säugetiere, Vögel, Reptilien, Amphibien, Fische: typische Merkmale, Fortpflanzung und Entwicklung 	<ul style="list-style-type: none"> - Typische Merkmale beschreiben können - Organe und Funktionen benennen - Abwandlungen im Grundbauplan und Anpassung an den Lebensraum erläutern - Vergleich zwischen den unterschiedlichen Wirbeltierklassen 	WG (SC) – Museum - Museumsbesuch zum Thema Vögel Leitperspektiven: - Information und Wissen - Produktion und Präsentieren	28 20 KC 4 SC
4. Wirbellose <ul style="list-style-type: none"> - Insekten: Körperbau, Entwicklung, Angepasstheit, Lebensweise, Abwandlungen im Grundbauplan, Artenvielfalt, ökologische Bedeutung - Weitere Wirbellose: Vertreter einer anderen Wirbellosengruppe - Vier weitere Wirbellose nennen - Heimische Vertreter 	<ul style="list-style-type: none"> - Typische Merkmale beschreiben können - Grundtypen nennen können - Überblick über die vielfältige Abwandlung des Bauplans - Einheimische Vertreter zuordnen - Vergleich Wirbeltier – Wirbellos, grober Systematischer Vergleich 	WG (SC) – Museum - Museumsbesuch zum Thema Insekten Leitperspektiven: - Information und Wissen - Produktion und Präsentieren	20 16 KC 4 SC
5. Ökologie <ul style="list-style-type: none"> - Typische Organismen eines schulnahes Biotops - Jahreszeitliche Veränderung eines schulnahen Biotops - Der Wald mit Exkursion/Freilandarbeit 	<ul style="list-style-type: none"> - Umgang mit Bestimmungsliteratur - Beobachten, protokollieren und begründen - Sachkundig machen über Aufbau und Funktion des Waldes - Erkunden, bestimmen und Artenkunde 	WG (SC) – Waldexkursion Leitperspektiven: - Information und Wissen - Komplexität und Dynamik nachhaltiger Entwicklung •	15 9 KC 6 SC

Wieland- Gymnasium	Curriculum für das Fach Fach BNT	Wochenstunden: 3	Klasse 5 + 6	Blatt 3 Stand: 02. Juni 2016
-----------------------	---	-------------------------	---------------------	--

Thema/ Inhalte <i>Inhaltsbezogene Kompetenzen</i>	Fachkompetenzen <i>Prozessbezogene Kompetenzen</i>	Übergeordnete Kompetenzen Verankerung Schulprofil Verankerung Leitperspektiven	Std. (ca.)
6. Entwicklung und Fortpflanzung des Menschen <ul style="list-style-type: none"> - Geschlechtsorgane - Physische und psychische Veränderungen - Geschlechtliche Fortpflanzung 	<ul style="list-style-type: none"> - Grundlegenden Vorgänge kennen und beschreiben 	Leitperspektiven: <ul style="list-style-type: none"> - Wahrnehmung und Empfindung - Körper und Hygiene 	6 6 KC
7. Luft und Feuer <ul style="list-style-type: none"> - Eigenschaften von Luft - Atmung - Verbrennung und Brennstoffe als Energieträger - Brandbekämpfung/Feuerlöscher - Brennerpraktikum - Abgrenzen: Erhitzen, Brennen und Schmelzen 	<ul style="list-style-type: none"> - Grundlegende Eigenschaften der Luft - Hauptkomponenten der Luft - Bedeutung für Lebewesen - Bedingungen für Verbrennungsvorgänge - Sicherheitsaspekte beim Umgang mit Feuer 	WG (SC) – Brennerpraktikum, Verbrennungsdreieck Leitperspektiven: <ul style="list-style-type: none"> - Information und Wissen - Sicherheit und Unfallschutz 	12 8 KC 4 SC
8. Energie effizient nutzen <ul style="list-style-type: none"> - Energieübertragungskette - Energiekreislauf - Nutzpflanzen für die Energiewirtschaft - Transport von Energie - Wärmestrahlung - Wärmedämmung - Umgang mit Energie - Energiehaushalt von Lebewesen - Energienutzung in technischen Prozessen - 	<ul style="list-style-type: none"> - Energieübertragung in der Natur - Definition und Erweiterung des Energiebegriffs - Thermische Energieübertragung und Speicherung in der Natur - Dämmung in Natur und Technik - Sorgsamer Umgang mit Energie im Alltag - Jahreszeitliche Anpassung von Lebewesen - Energieoptimierte Fortbewegung von LW - Versuche zur Fortbewegung verschiedener Wirbeltiere 	WG (SC) – Energieprojekt Leitperspektiven: <ul style="list-style-type: none"> - Information und Wissen - Komplexität und Dynamik nachhaltiger Entwicklung - Alltagskonsum - Umgang mit (eigenen) Ressourcen 	16 12 KC 4 SC

Wieland- Gymnasium	Curriculum für das Fach Fach BNT	Wochenstunden: 3	Klasse 5 + 6	Blatt 4 Stand: 02. Juni 2016
-----------------------	---	-------------------------	---------------------	--

Thema/ Inhalte <i>Inhaltsbezogene Kompetenzen</i>	Fachkompetenzen <i>Prozessbezogene Kompetenzen</i>	Übergeordnete Kompetenzen Verankerung Schulprofil Verankerung Leitperspektiven	Std. (ca.)
9. Materialien trennen – Umwelt Schützen <ul style="list-style-type: none"> – Bestandteile des Hausmülls sortieren – Trennung auf Grund der Eigenschaften – Verbundstoffe – Entsorgung von Problemmüll – Recycling/Recyclingverfahren – Verbraucherverhalten 	<ul style="list-style-type: none"> – Zuordnen von Werkstoffen – Stoffeigenschaften erkennen und unterscheiden – Verbundstoffe und Stoffgemische trennen – Durchführung von Recyclingverfahren – Recycling in der Natur – Müllvermeidung und Mülltrennung 	WG (SC) – Stadtputzete WG (SC) – chemisch – physikalische Trennmethoden Leitperspektiven: <ul style="list-style-type: none"> - Information und Wissen - Komplexität und Dynamik nachhaltiger Entwicklung 	8 4 KC 4 SC
10. Wasser – ein lebenswichtiger Stoff <ul style="list-style-type: none"> – Phänomene beim Erwärmen und Abkühlen beschreiben – Siedetemperatur ermitteln – Untersuchung wässriger Lösungen – Ermitteln von Körpereigenschaften – Anpassungen und Kennzeichen wasserlebender Tiere – Wasserreinigung – Bedeutung für Lebewesen 	<ul style="list-style-type: none"> – Kenntnis grundlegender Eigenschaften des Wassers – Aggregatzustandsänderungen, Lösungsverhalten, Druck, Siedetemperatur – Messung von Temperatur und Ausdehnung – Wasserverschmutzung und Wasserreinigung (Bsp. Kläranlage) – Wasser in der Natur und Bedeutung für Lebewesen – Versuche zum Schwimmen, Schweben und Sinken (=> Anpassungen wasserlebender Wirbeltiere) – Auftrieb, Masse, Volumen definieren und ermitteln 	Leitperspektiven: <ul style="list-style-type: none"> – Bedeutung und Gefährdung nachhaltiger Entwicklung – Information und Wissen – Alltagskonsum – Qualität der Konsumgüter – Umgang mit (eigenen) Ressourcen 	28 28 KC

Wieland- Gymnasium	Curriculum für das Fach Fach BNT	Wochenstunden: 3	Klasse 5 + 6	Blatt 5 Stand: 02. Juni 2016
-----------------------	---	-------------------------	---------------------	--

Thema/ Inhalte <i>Inhaltsbezogene Kompetenzen</i>	Fachkompetenzen <i>Prozessbezogene Kompetenzen</i>	Übergeordnete Kompetenzen Verankerung Schulprofil Verankerung Leitperspektiven	Std. (ca.)
11. Technik und Elektrizität <ul style="list-style-type: none"> - Technisches Produkt herstellen - Bewertung eigener Produkte - Optimierung - Energieumwandlung 	<ul style="list-style-type: none"> - Planen, skizzieren und herstellen eines technischen Produkts an einer festgelegten Problemstellung - Optimierung von Funktionalität, Fertigung, ... - Grundlegende Kenntnisse im Umgang mit Strom - Stromquellen, Schalter, Leiter, Verbraucher, Isolatoren, Widerstand - Einfache Stromkreise konzipieren und Umsetzen 	WG (SC) – Bau eines kleinen elektrischen Geräts WG (SC) – Funktion von und Umgang mit einem Lötkolben/Lötgerät Leitperspektiven: <ul style="list-style-type: none"> - Produktion und Präsentation - Information und Wissen - Kommunikation und Kooperation - Sicherheit und Unfallschutz 	8 SC8