Schulinternes Curriculum des Willy-Brandt-Gymnasiums

- Fachschaft Erdkunde –

Jahrgang 8

(G9)

Konkretisierte Unterrichtsvorhaben

- Mittelstufe -

Unterrichtsvorhaben VI: Auf das Klima kommt es an! – Bedingungen und Voraussetzungen für das Leben und Wirtschaften auf unserer Erde

Schwerpunkte der Kompetenzentwicklung:

Die Schülerinnen und Schüler …

- orientieren sich unmittelbar vor Ort und mittelbar mithilfe von Karten, Gradnetzangaben und mit web- bzw. GPS-basierten Anwendungen (MK1),
- erfassen analog und digital raumbezogene Daten und bereiten sie auf (MK2),
- arbeiten allgemeingeographische Kernaussagen aus einfachen Modellvorstellungen heraus (MK5).

Inhaltsfelder: IF 5 – Wetter und Klima

Hinweise:

- Dieses Unterrichtsvorhaben bietet sich als Übergang zu der Sequenz VII (Landschaftszonen) an.

Zeitbedarf: Ca. 5 Unterrichtsstunden

Unterrichtssequenzen	Kompetenzerwartungen	Topographisches Orientierungs-raster	Vorhabenbezogene Absprachen/Vereinbarungen	Fachbegriffe
• Die Erde im Weltall – Die Positionen von Erde und Sonne im Weltall zur Erläuterung der Entstehung unterschiedlicher Jahres- und Tageszeiten • Das Klima und Klimasysteme – Untersuchung des Aufbaus der Atmosphäre, Klimaelemente, Luftbewegungen und planetarische Zirkulation • Die Erwärmung der Erde als Anlass zur Untersuchung des Leitbildes für Nachhaltige Entwicklung	Die Schülerinnen und Schüler … • Ordnen geographische Prozesse und Strukturen mittels eines inhaltsfeldbezogenen Fachbegriffnetzes (SK 6), • orientieren sich unmittelbar vor Ort und mittelbar mit Hilfe von Karten, Gradnetzangaben und mit einfachen web- bzw. GPS-basierten Anwendungen (MK1), • werten kontinuierliche und diskontinuierliche Texte analoger und digitaler Form zur Beantwortung raumbezogener Fragestellungen aus (MK 4). • Medienprodukte adressatengerecht planen, gestalten und präsentieren; Möglichkeiten des Veröffentlichens und Teilens kennen und nutzen (MKR 4.1)	Global, Weltall	Modell der Bahn der Erde um die Sonne und schrittweise Anleitung zur eigenständigen Erstellung eines Klimadiagramms zur Förderung der Methodenkompetenz	Beleuchtungszone, Exposition, Polarzone, Gemäßigte Zone, Tropenzone, Einstrahlung, Jahreszeiten, Neigung der Erdachse, Atmosphäre, Troposphäre, Stratosphäre, Mesosphäre, Thermosphäre, Exosphäre, arid, humid, Vegetationszeit, Normalnull

Medienkompetenzrahmen, Kooperative Lernformen, Verbraucherbildung

Unterrichtsvorhaben VII: Tropische Regenwälder in Gefahr! – Leben und Wirtschaften in den Immerfeuchten Tropen

Schwerpunkte der Kompetenzentwicklung:

Die Schülerinnen und Schüler …

- identifizieren geographische Sachverhalte auch mittels komplexer Informationen und Daten aus Medienangeboten und entwickeln entsprechende Fragestellungen (MK3),
- recherchieren mittels vorgegebener Suchstrategien in Bibliotheken und im Internet fachlich relevante Informationen und werten diese fragebezogen aus (MK6),
- stellen strukturiert geographische Sachverhalte auch mittels digitaler Werkzeuge mündlich und schriftlich unter Verwendung von Fachbegriffen aufgaben- und materialbezogen dar (MK8),
- stellen geographische Informationen und Daten mittels digitaler Kartenskizzen, Diagrammen und Schemata graphisch dar (MK11),
- nehmen in Raumnutzungskonflikten unterschiedliche Positionen ein und vertreten diese (HK1),
- entwickeln eigene Lösungsansätze für einfache raumbezogene Probleme (HK3).

Inhaltsfelder: IF 6 – Landwirtschaftliche Produktion in unterschiedlichen Klimazonen, IF 5 – Wetter und Klima

Hinweise:

- Die Landschaftszonen sollten zu Beginn einer Reihe stets auf globaler Maßstabsebene lokalisiert werden

Zeitbedarf: Ca. 9 Unterrichtsstunden

Unterrichtssequenzen	Kompetenzerwartungen	Topographisches Orientierungs-raster	Vorhabenbezogene Absprachen/ Vereinbarungen	Fachbegriffe
• Das Klima in den Tropen • Die Vegetation in den Tropen: Stockwerkbau und Nährstoffkreislauf • Wirtschaftliche Nutzung in den Tropen: Brandrodungs-wanderfeldbau, Plantagenwirtschaft • Die landwirtschaftliche Nutzung des Regenwaldes zur Erarbeitung der Ursachen und Folgen der Regenwaldzerstörung • Die Regenwaldzerstörung verhindern? – Nachhaltige Nutzung des Regenwaldes • Agroforstwirtschaft im tropischen Regenwald	Die Schülerinnen und Schüler … • Beschreiben einzelne Geofaktoren und deren Zusammenwirken sowie ihren Einfluss auf den menschlichen Lebensraum (SK1), • Verdeutlichen Wirkungen und Folgen von Eingriffen der Menschen in das Geofaktorengefüge (SK2) • Erläutern Raumnutzungsansprüche und -konflikte (SK4) • werten kontinuierliche und diskontinuierliche Texte analoger und digitaler Form zur Beantwortung raumbezogener Fragestellungen aus (MK4), • arbeiten allgemeingeographische Kernaussagen aus einfachen Modellvorstellungen heraus (MK 5) • stellen strukturiert geographische Sachverhalte auch mittels digitaler Werkzeuge mündlich und schriftlich unter Verwendung von Fachbegriffen, aufgaben- und materialbezogen dar (MK8), • erörtern das Ergebnis raumbezogener Entwicklungen unter Abwägung verschiedener Pro-Kontra-Argumente (UK 1) • nehmen in Raumnutzungskonflikten unterschiedliche Positionen ein und vertreten diese (HK 1) • entwickeln eigene Lösungsansätze für einfache raumbezogene Probleme (HK 3) • Standards der Quellenangaben beim Produzieren und Präsentieren von eigenen und fremden Inhalten kennen und anwenden (MKR 4.3)	Landschafts-zonen der Erde	Übung der Auswertung von Klimadiagrammen zur Förderung der Methodenkompetenz Die SuS erklären Chancen, Grenzen und Herausforderungen nachhaltigen Wirtschaftens in der Landwirtschaft (Verbraucherbildung, D) Die SuS erörtern Gestaltungsoptionen für ein nachhaltiges Konsumverhalten (Verbraucherbildung, D) Mindmapping zu den Merkmalen der Tropen	Tageszeitenklima, Stockwerkbau, Urwaldriese, Kronenschicht, Strauch- und Krautschicht, Artenvielfalt, kurzgeschlossener Nährstoffkreislauf, Ökosystem, Primärwald, Sekundärwald, Shifting Cultivation, Brandrodungs-wanderfeldbau, Mischkultur, Monokultur, Dauerfeldbau, Cash Crops, Plantage, Regenwaldzerstörung Subsistenzwirtschaft, Erosion

Medienkompetenzrahmen, Kooperative Lernformen, Verbraucherbildung

<u>Unterrichtsvorhaben VIII</u>: Trockenheit – ein Problem? – Leben und Wirtschaften in den trockenen und winterfeuchten Subtropen

Schwerpunkte der Kompetenzentwicklung:

Die Schülerinnen und Schüler …

- werten kontinuierliche und diskontinuierliche Texte analoger und digitaler Form zur Beantwortung raumbezogener Fragestellungen aus (MK4),
- stellen strukturiert geographische Sachverhalte auch mittels digitaler Werkzeuge mündlich und schriftlich unter Verwendung von Fachbegriffen aufgaben- und materialbezogen dar (MK8),
- stellen geographische Informationen und Daten mittels digitaler Kartenskizzen, Diagrammen und Schemata graphisch dar (MK11),
- nehmen in Raumnutzungskonflikten unterschiedliche Positionen ein und vertreten diese (HK1),
- entwickeln eigene Lösungsansätze für einfache raumbezogene Probleme (HK3).

Inhaltsfelder: IF 6 – Landwirtschaftliche Produktion in unterschiedlichen Klimazonen, IF 5 – Wetter und Klima, IF 7 – Innerstaatliche und globale Disparitäten

Hinweise:

- Die Landschaftszonen sollten zu Beginn einer Reihe stets auf globaler Maßstabsebene lokalisiert werden

Zeitbedarf: Ca. 14 Unterrichtsstunden

Unterrichtssequenzen	Kompetenzerwartungen	Topographisches Orientierungs-raster	Vorhabenbezogene Absprachen/ Vereinbarungen	Fachbegriffe
In der Wüste • Wüstentypen und -arten • Wasser in der Wüste? – Verschiedene Formen von Oasen (Raumbeispiel Nil als Flussoase) • Landwirtschaftliche Nutzung in der Wüste – Bewässerungsfelsbau und Bewässerungstechniken • Das Problem der Versalzung • Flora und Fauna in der Wüste: Wie sich Pflanzen und Tiere den Bedingungen anpassen **In den Savannen** • Savannentypen • Regen- und Trockenzeiten in den Savannen • Besondere Herausforderungen im Sahel: Desertifikation (Ursachen, Folgen und Maßnahmen)	Die Schülerinnen und Schüler … • verdeutlichen Wirkungen und Folgen von Eingriffen des Menschen in das Geofaktorengefüge (SK2), • erläutern Raumnutzungsansprüche und -konflikte (SK4), • ordnen geographische Prozesse und Strukturen mittels eines inhaltsfeldbezogenen Fachbegriffsnetzes (SK6), • identifizieren geographische Sachverhalte auch mittels komplexer Informationen und Daten aus Medienangeboten und entwickeln entsprechende Fragestellungen (MK3), • arbeiten allgemeingeographische Kernaussagen aus einfachen Modellvorstellungen heraus (MK5), • stellen strukturiert geographische Sachverhalte auch mittels digitaler Werkzeuge mündlich und schriftlich unter Verwendung von Fachbegriffen, aufgaben- und materialbezogen dar (MK8), • erörtern das Ergebnis raumbezogener Entwicklungen unter Abwägung verschiedener Pro- und Kontra-Argumente (UK1), • nehmen in Raumnutzungskonflikten unterschiedliche Positionen ein und vertreten diese (HK1), • entwickeln eigene Lösungsansätze für einfache raumbezogene Probleme (HK3). • Gestaltungsmittel von Medienprodukten kennen, reflektiert anwenden sowie hinsichtlich ihrer Qualität, Wirkung und Aussageabsicht beurteilen (MKR 4.2)	Landschafts-zonen der Erde	Die SuS erschließen Kennzeichen einer Landschaftszone mittels Stationen-lernen/Gruppen-puzzle	Wüste: Binnen- und Regenschattenwüste, Küstenwüste, Passatwüste (Wendekreiswüste), Fels- und Schuttwüste (Hamada), Kies- und Geröllwüste (Serir), Sandwüste (Erg), Wadi, artesischer Brunnen, Oase, Bewässerungs-techniken Savanne: Feucht-, Trocken-, Dornsavanne, Desertifikation, Sahel, Passat, ITC, Trockenzeit, Niederschlags-variabilität, Dürre, Überweidung, Hilfe zur Selbsthilfe, Steinwälle, Zai

<u>Unterrichtsvorhaben IX</u>: Landwirtschaftliche Produktion im Überfluss?! – Leben und Wirtschaften in den gemäßigten Mittelbreiten

Schwerpunkte der Kompetenzentwicklung:

Die Schülerinnen und Schüler …

- beschreiben einzelne Geofaktoren und deren Zusammenwirken sowie ihren Einfluss auf den menschlichen Lebensraum (SK1),
- erfassen analog und digital raumbezogene Daten und bereiten sie auf (MK2),
- werten kontinuierliche und diskontinuierliche Texte analoger und digitaler Form zur Beantwortung raumbezogener Fragestellungen aus (MK4),
- stellen strukturiert geographische Sachverhalte auch mittels digitaler Werkzeuge mündlich und schriftlich unter Verwendung von Fachbegriffen, aufgaben- und materialbezogen dar (MK8).

Inhaltsfelder: IF 6 – Landwirtschaftliche Produktion in unterschiedlichen Klimazonen, IF 5 – Wetter und Klima

Hinweise:

- Die Landschaftszonen sollten zu Beginn einer Reihe stets auf globaler Maßstabsebene lokalisiert werden
- Die Kalte Zone kann je nach zeitlichen Bedingungen sehr kurzgehalten werden oder übergangen werden (daher hier heller gedruckt)

Zeitbedarf: Ca. 12 Unterrichtsstunden

Unterrichtssequenzen	Kompetenzerwartungen	Topographisches Orientierungs-raster	Vorhabenbezoge-ne Absprachen/ Vereinbarungen	Fachbegriffe
In der gemäßigten Zone • Gemäßigt ist nicht gleich gemäßigt: Ozeanisches, kontinentales Klima, winterkalte Wüsten und Steppen • Das Wetter in den gemäßigten Mittelbreiten – Tiefdruckgebiete prägen das Wetter • Landwirtschaftliche Nutzung in der gemäßigten Zone – Kornkammer Steppe • Folgen der Nutzung: Bodenerosion, Maßnahmen zum Erosionsschutz • Hochwasser und Hochwasserschutz **In der kalten Zone** • Die Antarktis und Arktis im Vergleich • Polartag und -nacht • Leben in der Kälte: Permafrost und Vegetationsperiode • Rohstoffe in der kalten Zone: Pipelines und Umweltprobleme • Vegetation in der kalten Zone: der Boreale Nadelwald • Landwirtschaftliche Nutzung der kalten Zone: an der Kältegrenze des Ackerbaus	Die Schülerinnen und Schüler … • beschreiben einzelne Geofaktoren und deren Zusammenwirken sowie ihren Einfluss auf den menschlichen Lebensraum (SK1), • erläutern Raumnutzungsansprüche und -konflikte (SK4), • ordnen geographische Prozesse und Strukturen mittels eines inhaltsfeldbezogenen Fachbegriffsnetzes (SK6), • erfassen analog und digital raumbezogene Daten und bereiten sie auf (MK2), • werten kontinuierliche und diskontinuierliche Texte analoger und digitaler Form zur Beantwortung raumbezogener Fragestellungen aus (MK4), • stellen strukturiert geographische Sachverhalte auch mittels digitaler Werkzeuge mündlich und schriftlich unter Verwendung von Fachbegriffen, aufgaben- und materialbezogen dar (MK8), • entwickeln eigene Lösungsansätze für einfache raumbezogene Probleme (HK3). • Kommunikations- und Kooperationsprozesse mit digitalen Werkzeugen zielgerichtet gestalten sowie mediale Produkte und Informationen teilen (MKR 3.1)	Landschafts-zonen der Erde	Gruppenpuzzle zum Klima in der gemäßigten Zone	Gemäßigte Zone: ozeanisches Klima, kontinentales Klima, winterkalte Steppe, winterkalte Wüste, Vegetationszeit, Schwarzerde (Tschernosem), Bodenerosion, Erosionsschutz, Deiche, Auen, Retentionsräume, Einzugsgebiet, Kalte Zone: Arktis, Antarktis, Meereis, Treibeis, Packeis, Schelfeis, Eisberg Polarnacht, Polartag, Dauerfrostboden, Permafrost, Vegetationszone, Vegetationsperiode, Ewiges Eis, Tundra, Taiga, borealer Nadelwald, Wachstumszeit, Sommerweizen, Winterweizen, Inuit, Nomaden

<u>Unterrichtsvorhaben X</u>: Unruhige Erde! – Leben und Wirtschaften in Räumen mir endogener Gefährdung

Schwerpunkte der Kompetenzentwicklung:

Die Schülerinnen und Schüler …

- beschreiben einzelne Geofaktoren und deren Zusammenwirken sowie ihren Einfluss auf den menschlichen Lebensraum (SK1),
- erfassen analog und digital raumbezogene Daten und bereiten sie auf (MK2),
- werten kontinuierliche und diskontinuierliche Texte analoger und digitaler Form zur Beantwortung raumbezogener Fragestellungen aus (MK4),
- stellen strukturiert geographische Sachverhalte auch mittels digitaler Werkzeuge mündlich und schriftlich unter Verwendung von Fachbegriffen, aufgaben- und materialbezogen dar (MK8).

Inhaltsfelder: IF 4 – Aufbau und Dynamik der Erde, IF 6 – Landwirtschaftliche Produktion in unterschiedlichen Klimazonen, IF 2 - Tourismus

Hinweise:

Zeitbedarf: Ca. 12 Unterrichtsstunden

Unterrichtssequenzen	Kompetenzerwartungen	Topographisches Orientierungs-raster	Vorhabenbezogene Absprachen/ Vereinbarungen	Fachbegriffe
• Wenn sich die Erde rührt – Prozess und Auswirkungen von Vulkanausbrüchen, Erdbeben und Tsunamis • Schalenbau der Erde • Die Erde in Bewegung? Kontinental-verschiebung und Plattentektonik • Entstehung tropischer Wirbelstürme und Tornados • Gefährliche Gebiete - Leben mit Naturrisiken (z.B. Vor- und Nachteile von Vulkangebieten in wirtschaftlicher Hinsicht)	Die Schülerinnen und Schüler … • beschreiben einzelne Geofaktoren und deren Zusammenwirken sowie ihren Einfluss auf den menschlichen Lebensraum (SK1), • ordnen geographische Prozesse und Strukturen mittels eines inhaltsfeldbezogenen Fachbegriffsnetzes (SK6), • erfassen analog und digital raumbezogene Daten und bereiten sie auf (MK2), • arbeiten allgemeingeographische Kernaussagen aus einfachen Modellvorstellungen heraus (MK5), • recherchieren mittels vorgegebener Suchstrategien in Bibliotheken und im Internet fachlich relevante Informationen und Daten und werten diese fragebezogen aus (MK6), • präsentieren geographische Sachverhalte mithilfe analoger und digitaler Medien (MK9), • belegen schriftliche und mündliche Aussagen durch angemessene und korrekte Materialverweise und Quellenangaben (MK10), • nehmen in Raumnutzungskonflikten unterschiedliche Positionen ein und vertreten diese (HK1), • entwickeln eigene Lösungsansätze für einfache raumbezogene Probleme (HK3). • Themenrelevante Informationen und Daten aus Medienangeboten filtern, strukturieren, umwandeln und aufbereiten (MKR 2.2)	Plattengrenzen als Schwächezonen der Erde	Die SuS recherchieren Informationen zu einer aktuellen Naturkatastrophe im Internet (MKR 2.2) und arbeiten digital gemeinsam an einem Dokument zur Präsentation der Recherche-ergebnisse	Erdkruste, kontinentale Kruste, ozeanische Kruste, Erdmantel, Lithosphäre, Erdkern, Plattentektonik, Kontinental-verschiebung, Konvektions-strömungen, Divergenz, Subduktionszone, mittelatlantischer Rücken, Schichtvulkan, Schildvulkan, Magma, Lava, Richter-Skala, Epizentrum, Tsunami, Seismograph, Druckwellen, Scherwellen, Hypozentrum, Epizentrum, Auge des Hurrikans, Tornado, Naturkatastrophe

<u>Unterrichtsvorhaben XI</u>: Wetter extrem! – Ursachen und Folgen des globalen Klimawandels

Schwerpunkte der Kompetenzentwicklung:

Die Schülerinnen und Schüler …

- identifizieren geographische Sachverhalte auch mittels komplexer Informationen und Daten aus Medienangeboten und entwickeln entsprechende Fragestellungen (MK3),
- werten kontinuierliche und diskontinuierliche Texte analoger und digitaler Form zur Beantwortung raumbezogener Fragestellungen aus (MK4),
- bewerten unterschiedliche Handlungsweisen sowie ihr eigenes Verhalten hinsichtlich daraus resultierender räumlicher Folgen (UK3).

Inhaltsfelder: IF 5 – Wetter und Klima

Hinweise:

Zeitbedarf: Ca. 6 Unterrichtsstunden

Unterrichtssequenzen	Kompetenzerwartungen	Topographisches Orientierungs-raster	Vorhabenbezogene Absprachen/ Vereinbarungen	Fachbegriffe
• Indizien für den Klimawandel • Der natürliche Treibhauseffekt • Der anthropogene Treibhauseffekt • Klimaschutz – eine Aufgabe für alle!	Die Schülerinnen und Schüler … • beschreiben einzelne Geofaktoren und deren Zusammenwirken sowie ihren Einfluss auf den menschlichen Lebensraum (SK1), • verdeutlichen Wirkungen und Folgen von Eingriffen des Menschen in das Geofaktorengefüge (SK2), • ordnen geographische Prozesse und Strukturen mittels eines inhaltsfeldbezogenen Fachbegriffsnetzes (SK6), • identifizieren geographische Sachverhalte auch mittels komplexer Informationen und Daten aus Medienangeboten und entwickeln entsprechende Fragestellungen (MK3), • werten kontinuierliche und diskontinuierliche Texte analoger und digitaler Form zur Beantwortung raumbezogener Fragestellungen aus (MK4), • arbeiten allgemeingeographische Kernaussagen aus einfachen Modellvorstellungen heraus (MK5), • stellen strukturiert geographische Sachverhalte auch mittels digitaler Werkzeuge mündlich und schriftlich unter Verwendung von Fachbegriffen, aufgaben- und materialbezogen dar (MK8), • bewerten unterschiedliche Handlungsweisen sowie ihr eigenes Verhalten hinsichtlich daraus resultierender räumlicher Folgen (UK3). • Die interessengeleitete Setzung und Verbreitung von Themen in Medien erkennen sowie in Bezug auf die Meinungsbildung beurteilen (MKR 5.2)	Global	Auseinandersetzung mit „Fridays for Future“ (Verbraucherbildung D) Placemat zu den Handlungs-möglichkeiten zum Klimaschutz	Klimawandel, natürliche und anthropogene Faktoren, Klimaschwankungen, Atmosphäre, Treibhausgase, Absorption, Reflektion, langwellige Wärmestrahlung, kurzwellige Sonneneinstrahlung, Moleküle, Gegenstrahlung, Treibhausgase

Medienkompetenzrahmen, Kooperative Lernformen, Verbraucherbildung

Aspekte der Leistungsbewertung für die Sekundarstufe I – Erdkunde

Die Leistungsbewertung erfolgt im Beurteilungsbereich „Sonstige Leistungen im Unterricht“. Hierkommen sowohl schriftliche als auch mündliche Formen der Leistungsüberprüfung zum Tragen. Zu den Bestandteilen der „Sonstigen Leistungen im Unterricht“ zählen u.a.

- mündliche Beiträge zum Unterricht (z.B. Unterrichtsgesprächen, Kurzreferat, digitale Präsentation, u.v.m.)
- schriftliche Beiträge zum Unterricht (z.B. Heft/Mappe, Portfolio, Lerntagebücher, Tests, u.v.m.)
- kurze schriftliche Übungen sowie
- Beiträge im Rahmen eigenverantwortlichen, schüleraktiven Handelns (z.B. Rollenspiel, Internetrecherche).

Der Bewertungsbereich „Sonstige Leistungen im Unterricht“ erfasst die Qualität und die Kontinuität der mündlichen und schriftlichen Beiträge im unterrichtlichen Zusammenhang. Mündliche Leistungen werden dabei in einem kontinuierlichen Prozess vor allem durch Beobachtung während des Schuljahres festgestellt. Dabei ist zwischen Lern- und Leistungssituationen im Unterricht zu unterscheiden.

Lehrbuch in der Sekundarstufe I im Fach Erdkunde

Klasse 5: Terra 1, Atlas (Diercke 2008)

Klasse 8: Terra 2, Atlas (Diercke 2008)

Klasse 9: Terra 3, Atlas (Diercke 2008)