

# **Schulinterner Lehrplan des Helene-Lange-Gymnasiums für das Fach Erdkunde**

## **Klassenstufe 7**

### **Übersicht über die Unterrichtsvorhaben**

**Unterrichtsvorhaben VI:** *Auf das Klima kommt es an! – Bedingungen und Voraussetzung 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)

#### **Inhaltliche Schwerpunkte:**

- Himmelskörper Erde, Schrägstellung der Erdachse, Beleuchtungszonen, Temperaturzonen, Jahreszeiten
- Klima und Klimasystem: Aufbau der Atmosphäre, Klimaelemente, Luftbewegungen, planetarische Zirkulation

#### **Hinweise:**

- Zur Entwicklung eines inhaltsfeldbezogenen topographischen Orientierungsrasters soll im Zuge dieses Unterrichtsvorhabens eine Einordnung in die Klimazonen der Erde vorgenommen werden.

**Zeitbedarf:** ca. 8 Ustd.

Unterrichtssequenzen	Zu entwickelnde Kompetenzen	Vorhabenbezogene Absprachen / Vereinbarungen
<p>Das Klima der Erde erkunden - Einführung in Klimazonen und die planetarische Zirkulation</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erläuterung der Jahreszeiten aufgrund der Schrägstellung der Erde</li> <li>• Der Zusammenhang zwischen Einfallswinkel und der Temperaturzonen</li> <li>• Klimazonen und Vegetationszonen der Erde</li> <li>• Austausch von Luftmassen – die allgemeine Zirkulation der Atmosphäre</li> <li>• Klimadiagramme zeichnen und auswerten</li> </ul>	<p><b>Übergeordnete Kompetenzen</b></p> <p>Die Schülerinnen und Schüler ...</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• orientieren sich unmittelbar vor Ort und mittelbar mithilfe von Karten, Gradnetzangaben und mit web- bzw. GPS-basierten Anwendungen (MK1),</li> <li>• erfassen analog und digital raumbezogene Daten und bereiten sie auf (MK2),</li> <li>• arbeiten allgemeingeographische Kernaussagen aus einfachen Modellvorstellungen heraus (MK5).</li> </ul>	<p>Orientierung mit Hilfe des Gradnetzes,</p> <p>Modelle als Vereinfachung der Realität</p>

**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),
- entwickeln eigene Lösungsansätze für einfache raumbezogene Probleme (HK3).

**Inhaltsfelder:** IF 6 (Landwirtschaftliche Produktion in unterschiedlichen Landschaftszonen), IF 5 (Wetter und Klima)

**Inhaltliche Schwerpunkte:**

- Klima und Klimasystem: Klimaelemente, Wasserkreislauf, Luftbewegungen, planetarische Zirkulation
- naturräumliche Bedingungen in den Tropen
- Wirtschaftsformen und ökonomische Rahmenbedingungen: Ackerbau, Plantagenwirtschaft, Subsistenzwirtschaft, marktorientierte Produktion
- Möglichkeiten der Überwindung natürlicher Grenzen: Agroforstwirtschaft
- Folgen unangepasster Nutzung: Regenwaldzerstörung
- Möglichkeiten und Grenzen nachhaltigen Wirtschaftens

**Hinweise:**

- Zur Entwicklung eines inhaltsfeldbezogenen topographischen Orientierungsrasters soll im Zuge dieses Unterrichtsvorhabens eine Einordnung in die Landschaftszonen der Erde vorgenommen werden.
- Im Rahmen dieses Unterrichtsvorhabens bietet sich die Durchführung eines Projektes an, welches sich mit konkreten Maßnahmen zum Schutz des tropischen Regenwaldes befasst.

**Zeitbedarf:** ca. 10 Ustd.

Unterrichtssequenzen	Zu entwickelnde Kompetenzen	Vorhabenbezogene Absprachen / Vereinbarungen
<p>Nutzung und Gefährdung der tropischen Regenwälder – Leben und Wirtschaften in den immerfeuchten Tropen</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Die naturräumlichen Merkmale im tropischen Regenwald</li> <li>• Subsistenzwirtschaft am Beispiel des Wanderfeldbaus (shifting cultivation)</li> <li>• „Cash Crops“ – Der Weg der Banane von der Plantage in den heimischen Supermarkt</li> <li>• Ursachen und Folgen der Regenwaldzerstörung</li> </ul>	<p><b>Übergeordnete Kompetenzen</b></p> <p>Die Schülerinnen und Schüler ...</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• identifizieren geographische Sachverhalte auch mittels komplexer Informationen und Daten aus Medienangeboten und entwickeln entsprechende Fragestellungen (MK3),</li> <li>• recherchieren mittels vorgegebener Suchstrategien in Bibliotheken und im Internet fachlich relevante Informationen und werten diese fragebezogen aus (MK6),</li> <li>• stellen strukturiert geographische Sachverhalte auch mittels digitaler Werkzeuge mündlich und schriftlich unter Verwendung von Fachbegriffen aufgaben- und materialbezogen dar (MK8),</li> <li>• stellen geographische Informationen und Daten mittels digitaler Kartenskizzen, Diagrammen und Schemata graphisch dar (MK11),</li> <li>• entwickeln eigene Lösungsansätze für einfache raumbezogene Probleme (HK3).</li> </ul>	<p>Einübung von Wirkungsgefügen</p> <p>Rollenspiel – Der Regenwald muss geschützt werden</p> <p>(Wiederholung der Methode): Vorträge erarbeiten und halten</p>

**Unterrichtsvorhaben VIII: 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).

**Inhaltsfelder:** IF 6 (Landwirtschaftliche Produktion in unterschiedlichen Landschaftszonen), IF 5 (Wetter und Klima), IF 7 (Innerstaatliche und globale Disparitäten)

**Inhaltliche Schwerpunkte:**

- Klima und Klimasystem: Klimaelemente, Wasserkreislauf, Luftbewegungen, planetarische Zirkulation
- naturräumliche Bedingungen in den Subtropen
- Wirtschaftsformen und ökonomische Rahmenbedingungen: Subsistenzwirtschaft, marktorientierte Produktion
- Möglichkeiten der Überwindung natürlicher Grenzen: Bewässerung
- Folgen unangepasster Nutzung: Desertifikation, Bodenversalzung

**Hinweise:**

- Zur Entwicklung eines inhaltsfeldbezogenen topographischen Orientierungsrasters soll im Zuge dieses Unterrichtsvorhabens eine Einordnung in die Landschaftszonen der Erde vorgenommen werden.

**Zeitbedarf:** ca. 12 Ustd.

Unterrichtssequenzen	Zu entwickelnde Kompetenzen	Vorhabenbezogene Absprachen / Vereinbarungen
<p>Trockenheit – ein Problem? - Leben und Wirtschaften in den trockenen und winterfeuchten Subtropen</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Die naturräumlichen Merkmale von Wüsten</li> <li>• Oasen – grüne Inseln des Lebens und Wirtschaftens in der Wüste</li> <li>• Nil – die Lebensader Ägyptens</li> <li>• Die naturräumlichen Merkmale von Savannen</li> <li>• Leben und Wirtschaften in der Savanne – Nomadische Viehwirtschaft versus Ackerbau</li> <li>• Aus Savannen werden Wüsten – Desertifikation: Ursachen und Folgen</li> </ul>	<p><b>Übergeordnete Kompetenzen</b></p> <p>Die Schülerinnen und Schüler ...</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• werten kontinuierliche und diskontinuierliche Texte analoger und digitaler Form zur Beantwortung raumbezogener Fragestellungen aus (MK4),</li> <li>• stellen strukturiert geographische Sachverhalte auch mittels digitaler Werkzeuge mündlich und schriftlich unter Verwendung von Fachbegriffen aufgaben- und materialbezogen dar (MK8),</li> <li>• stellen geographische Informationen und Daten mittels digitaler Kartenskizzen, Diagrammen und Schemata graphisch dar (MK11),</li> <li>• nehmen in Raumnutzungskonflikten unterschiedliche Positionen ein und vertreten diese (HK1).</li> </ul>	<p>Einordnung in die Klimazonen</p> <p>Möglicher Einsatz von Versuchen im Erdkundeunterricht: Versuche zur Bodendegradation</p> <p>Topografie Afrikas</p>

**Unterrichtsvorhaben IX:** Landwirtschaftliche Produktion im Überfluss?! - Leben und Wirtschaften in den gemäßigten Mittelbreiten

**Schwerpunkte der Kompetenzentwicklung:**

Die Schülerinnen und Schüler ...

- 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),
- übernehmen Planungs- und Organisationsaufgaben im Rahmen von realen und virtuellen Exkursionen (HK2).

**Inhaltsfelder:** IF 6 (Landwirtschaftliche Produktion in unterschiedlichen Landschaftszonen), IF 5 (Wetter und Klima)

**Inhaltliche Schwerpunkte:**

- Klima und Klimasystem: Klimaelemente, Wasserkreislauf, Luftbewegungen, planetarische Zirkulation
- naturräumliche Bedingungen in den gemäßigten Mittelbreiten
- Wirtschaftsformen und ökonomische Rahmenbedingungen: Ackerbau, Viehwirtschaft, marktorientierte Produktion
- Möglichkeiten der Überwindung natürlicher Grenzen: Treibhauskulturen
- Folgen unangepasster Nutzung: Erosion
- Möglichkeiten und Grenzen nachhaltigen Wirtschaftens
- Möglichkeiten zur Entwicklung strukturschwacher und wenig entwickelter Räume: Ausbau von Infrastruktur und Tourismus

**Hinweise:**

- Zur Entwicklung eines inhaltsfeldbezogenen topographischen Orientierungsrasters soll im Zuge dieses Unterrichtsvorhabens eine Einordnung in die Landschaftszonen der Erde vorgenommen werden.
- Im Rahmen dieses Unterrichtsvorhabens soll eine Exkursion zum Thema geplant und durchgeführt werden.

**Zeitbedarf:** ca. 8 Ustd.

Unterrichtssequenzen	Zu entwickelnde Kompetenzen	Vorhabenbezogene Absprachen / Vereinbarungen
<p>Landwirtschaftliche Produktion im Überfluss?! - Leben und Wirtschaften in der gemäßigten Zone</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Naturräumliche Merkmale der gemäßigten Zone in Nordamerika</li> <li>• Naturräumliche Merkmale der gemäßigten Zone am Beispiel Europas</li> <li>• Anbauregion und Beispiel: Kartoffel – Anbau und Verwendung in Deutschland <u>oder</u> Weizenanbau – Kornkammern der USA</li> </ul>	<p><b>Übergeordnete Kompetenzen</b></p> <p>Die Schülerinnen und Schüler ...</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• erfassen analog und digital raumbezogene Daten und bereiten sie auf (MK2),</li> <li>• werten kontinuierliche und diskontinuierliche Texte analoger und digitaler Form zur Beantwortung raumbezogener Fragestellungen aus (MK4),</li> </ul>	<p>Auswertung von Satellitenbildern</p>

**Unterrichtsvorhaben X:** *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),
- belegen schriftliche und mündliche Aussagen durch angemessene und korrekte Materialverweise und Quellenangaben (MK10),
- nehmen auch unter Nutzung digitaler Medien Möglichkeiten der Einflussnahme auf raumbezogene Prozesse wahr (HK4).

**Inhaltsfelder:** IF 5 (Wetter und Klima), IF 6 (Landwirtschaftliche Produktion in unterschiedlichen Landschaftszonen)

**Inhaltliche Schwerpunkte:**

- Ursachen und Auswirkungen globaler Klimaschwankungen: Treibhauseffekt, Meeresspiegelanstieg, Wetterextreme
- Klima und Klimasystem: Aufbau der Atmosphäre, Klimaelemente, Luftbewegungen, planetarische Zirkulation
- Folgen unangepasster Nutzung: Regenwaldzerstörung, Desertifikation, Bodenversalzung, Erosion

**Hinweise:**

- Zur Entwicklung eines inhaltsfeldbezogenen topographischen Orientierungsrasters soll im Zuge dieses Unterrichtsvorhabens eine Einordnung der vom Klimawandel besonders betroffenen Regionen und Zonen der Erde vorgenommen werden.

**Zeitbedarf:** ca. 10 Ustd.

Unterrichtssequenzen	Zu entwickelnde Kompetenzen	Vorhabenbezogene Absprachen / Vereinbarungen
<p>Wetter extrem! – Gefahr durch Wirbelstürme und Hochwasserereignisse</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Verbreitungsgebiete, Entstehung und Folgen von Wirbelstürmen</li> <li>• Hochwasserereignisse – vom Menschen beeinflusst</li> <li>• Wetterextreme vor dem Hintergrund des Klimawandels</li> <li>• Klimawandel</li> </ul>	<p><b>Übergeordnete Kompetenzen</b></p> <p>Die Schülerinnen und Schüler ...</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ursachen und Auswirkungen globaler Klimaschwankungen: Treibhauseffekt, Meeresspiegelanstieg, Wetterextreme</li> <li>• Klima und Klimasystem: Aufbau der Atmosphäre, Klimaelemente, Luftbewegungen, planetarische Zirkulation</li> <li>• Folgen unangepasster Nutzung: Regenwaldzerstörung, Desertifikation, Bodenversalzung, Erosion</li> </ul>	<p>Begriffsabgrenzung: Naturkatastrophe und Naturgefahr</p> <p>Verknüpfung zum Unterrichtsvorhaben „<i>Das Klima der Erde erkunden - Einführung in Klimazonen und die planetarische Zirkulation</i>“</p> <p>natürlicher und anthropogener Treibhauseffekt</p> <p>Klimamodelle erarbeiten und verstehen (<i>optional</i>)</p>

**Unterrichtsvorhaben XI: Unruhige Erde! - Leben und Wirtschaften in Räumen mit endogener Gefährdung**

**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),
- präsentieren geographische Sachverhalte mithilfe analoger und digitaler Medien (MK9),
- stellen geographische Informationen und Daten mittels digitaler Kartenskizzen, Diagrammen und Schemata graphisch dar (MK11),
- setzen digitale und nicht-digitale Medien zur Dokumentation von Lernprozessen und zum Teilen der Arbeitsprodukte ein (MK7),
- führen auch mittels themenrelevanter Informationen und Daten aus Medienangeboten eine fragengeleitete Raumanalyse durch (MK13),
- nehmen in Raumnutzungskonflikten unterschiedliche Positionen ein und vertreten diese (HK1).

**Inhaltsfelder:** IF 4 (Aufbau und Dynamik der Erde), IF 6 (Landwirtschaftliche Produktion in unterschiedlichen Landschaftszonen), IF 2 (Tourismus)

**Inhaltliche Schwerpunkte:**

- Schalenbau, der Erde: Erdkern, Erdmantel, Erdkruste
- Plattentektonik: Konvergenz, Divergenz, Subduktion
- Naturereignisse, Erd- und Seebeben, Vulkanismus
- Leben und Wirtschaften in Risikoräumen: Landwirtschaft, Rohstoffe, Tourismus, Energie

**Hinweise:**

- Zur Entwicklung eines inhaltsfeldbezogenen topographischen Orientierungsrasters soll im Zuge dieses Unterrichtsvorhabens eine Einordnung der Plattengrenzen als Schwächezonen der Erde vorgenommen werden.

**Zeitbedarf:** ca. 12 Ustd.

Unterrichtssequenzen	Zu entwickelnde Kompetenzen	Vorhabenbezogene Absprachen / Vereinbarungen
<p>Unruhige Erde! - Leben und Wirtschaften in Räumen mit endogener Gefährdung</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Endogene Vorgänge formen die Erdoberfläche</li> <li>• Der Schalenbau der Erde – vom Kern zur Kruste</li> <li>• Plattentektonik – Kontinente in Bewegung</li> <li>• Vulkanismus in Europa – Leben zwischen Bedrohung und Erleichterung</li> <li>• Erdbeben – Erdbebengebiete, Entstehung und Auswirkungen</li> <li>• Frühwarn- und Erdbeobachtungssysteme – Schutz vor Naturereignissen</li> </ul>	<p><b>Übergeordnete Kompetenzen</b></p> <p>Die Schülerinnen und Schüler ...</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• orientieren sich unmittelbar vor Ort und mittelbar mithilfe von Karten, Gradnetzangaben und mit web- bzw. GPS-basierten Anwendungen (MK1),</li> <li>• präsentieren geographische Sachverhalte mithilfe analoger und digitaler Medien (MK9),</li> <li>• stellen geographische Informationen und Daten mittels digitaler Kartenskizzen, Diagrammen und Schemata graphisch dar (MK11),</li> <li>• setzen digitale und nicht-digitale Medien zur Dokumentation von Lernprozessen und zum Teilen der Arbeitsprodukte ein (MK7),</li> <li>• führen auch mittels themenrelevanter Informationen und Daten aus Medienangeboten eine fragengeleitete Raumanalyse durch (MK13),</li> <li>• nehmen in Raumnutzungskonflikten unterschiedliche Positionen ein und vertreten diese (HK1).</li> </ul>	<p>Begriffsabgrenzung: Naturkatastrophe und Naturgefahr</p> <p>Möglicher Einsatz von Versuchen im Erdkundeunterricht: effusiver und explosiver Vulkanismus</p>