

Inhalt

Wetter

Autor: Markus Streicher

LS 01	Mit einem Reisetagebuch das Thema Wetter erforschen	5
LS 02	Bausteine des Wetters im Kugellager in Beziehung setzen	8
LS 03	Mit Luft experimentieren – Experimentideen entwickeln	16
LS 04	Wetterkarten erforschen, auswerten, zuordnen und interpretieren	27
LS 05	Eine Thesenrallye zu Wettertabellen erstellen	32
LS 06	Das Wetter beobachten und messen – Messgeräte bauen	38

Klimawandel

Autor: Markus Drexler

LS 01	Grundbegriffe wiederholen und eine Mindmap erstellen	47
LS 02	Ein Memory® zu verschiedenen Klimazonen erstellen	51
LS 03	Klimadiagramme auswerten und erstellen	55
LS 04	Lernplakate zum Thema Überschwemmungen entwerfen	61
LS 05	Quizkarten und Spickzettel zum Thema Wirbelstürme erstellen	64
LS 06	Eine Internetrecherche zum Thema Klimawandel durchführen	69
LS 07	Eine Thesendiskussion zu den Ursachen des Klimawandels führen	73
LS 08	Den eigenen Lernstand reflektieren	76

Lerneinheit 1:

Wetter

Der Lern- und Arbeitsprozess

A Vorwissen und Voreinstellungen aktivieren

LS 01 Mit einem Reisetagebuch das Thema Wetter erforschen

► in das Reisetagebuch einführen ► Vorwissen strukturieren ► im Lerntempoduett Wissen austauschen ► Plakat in Gruppen erstellen ► Ergebnisse im Plenum vorstellen ► Ergebnisse im Reisetagebuch fixieren ► Stunde im Plenum reflektieren und Ausblick auf den weiteren Verlauf der Unterrichtseinheit vornehmen

B Neue Kenntnisse und Verfahrensweisen erarbeiten

LS 02 Bausteine des Wetters im Kugellager in Beziehung setzen

► Reisetagebücher präsentieren ► Feedback geben und Ideen sammeln ► Schreibkonferenz zur Arbeit mit dem Reisetagebuch durchführen ► auf wichtige Tipps einigen ► Tipps im Plenum strukturieren ► in einem selbstgewählten Themenschwerpunkt Expertenwissen aneignen ► Expertenwissen im Kugellager weitergeben ► Erkenntnisse und Schlüsse im Reisetagebuch dokumentieren ► Reisetagebücher ausstellen und Museumsrundgang durchführen

LS 03 Mit Luft experimentieren – Experimentideen entwickeln

► in Einzel- und Partnerarbeit Ideen sammeln ► Ideensammlung mit Stafettenpräsentation strukturieren ► Experimentideen in Gruppen konkretisieren und skizzieren ► Skizzen im Plenum vorstellen und Rückmeldung erhalten ► mit einem Partner Experimente entwickeln und durchführen ► Ergebnisse im Reisetagebuch dokumentieren ► Stunde im Plenum reflektieren

LS 04 Wetterkarten erforschen, auswerten, zuordnen und interpretieren

► Wetterkarte in Einzelarbeit erforschen und einem Partner vorstellen ► Wetterkarten mit Legenden in Partnerarbeit lesen ► Erfahrungen im Plenum vorstellen ► Kurzfrist-Prognosekarten auf der Homepage des Deutschen Wetterdienstes online auswerten und Vorhersagen treffen ► Ergebnisse im Plenum vorstellen und diskutieren ► Lernweg im Reisetagebuch reflektieren

LS 05 Eine Thesenrallye zu Wassertabellen erstellen

► Wassertabellen lesen und auswerten ► Wassertabellen in Gruppen auswerten und Thesen dazu aufstellen ► Thesen ausstellen und Stellung beziehen (lassen) ► konträre Stellungnahme zur eigenen These argumentativ aufarbeiten ► konträre Positionen im Plenum vorstellen und diskutieren ► Stunde mit Fünf-Finger-Blitzlicht reflektieren ► Schlussfolgerungen aus der Stunde im Reisetagebuch festhalten

C Komplexe Anwendungs- und Transferaufgaben

LS 06 Das Wetter beobachten und messen – Messgeräte bauen

► beobacht- und messbare Wetterelemente sammeln ► Ergebnisse strukturieren ► Beobachtungs- und Messideen in Gruppen sammeln ► Ergebnisse im Plenum vorstellen und Feedback erhalten ► für ein Element und Art der Beobachtung/Messung entscheiden ► Arbeit im Plenum vorstellen und Feedback erhalten ► Messgerät bauen und Beobachtungsbögen entwerfen ► Arbeit im Plenum vorstellen und Feedback erhalten ► Rückmeldungen verarbeiten und Rahmenbedingungen vereinbaren

Lerneinheit 2: Klimawandel

Der Lern- und Arbeitsprozess

A Vorwissen und Voreinstellungen aktivieren

LS 01 Grundbegriffe wiederholen und eine Mindmap erstellen

► Informationstexte auswerten ► paarweise Begriffe klären ► in Gruppen Ergebnisse vergleichen und eine Mindmap erstellen ► in Zufallspaaren verschiedene Mindmaps sichten und bewerten ► eigene Auswahl treffen und die Mindmap übertragen

LS 02 Ein Memory® zu verschiedenen Klimazonen erstellen

► Informationen aus einem Text entnehmen ► Ergebnis mit Zufallspartner überprüfen ► in Zufallsgruppen ein Memory® entwerfen ► unbekanntes Memory® spielen ► Memory®-Karten auf einer stillen Weltkarte zuordnen

B Neue Kenntnisse und Verfahrensweisen erarbeiten

LS 03 Klimadiagramme auswerten und erstellen

► Klimadiagramme auswerten und erstellen ► in Gruppen vergleichen und mögliche Tipps finden ► Ergebnisse in einer Staffettenpräsentation vorstellen ► in Einzelarbeit Tipps anwenden ► ein Klimadiagramm auswerten ► eigene Lernhandlung reflektieren

LS 04 Lernplakate zum Thema Überschwemmungen entwerfen

► mit Zufallspartner Medienberichte über verschiedene Hochwasserkatastrophen finden ► im Doppelkreis Ergebnisse austauschen ► in themenspezifischen Gruppen ein Lernplakat erstellen ► Ergebnisse in einer Galerie präsentieren ► in Einzelarbeit eine Probearbeit zum eigenen Themengebiet erstellen ► in Zufallspaaren Probearbeiten lösen und korrigieren

LS 05 Quizkarten und Spickzettel zum Thema Wirbelstürme erstellen

► einen Informationstext zum Thema Wirbelstürme auswerten ► verschiedene Quizkarten und einen Spickzettel zum Textinhalt erstellen ► Quizfragen in Partnerarbeit stellen und lösen ► in Zufallsgruppen einen Lückentext zum Thema Wirbelstürme entwerfen ► Ergebnisse präsentieren und bewerten

LS 06 Eine Internetrecherche zum Thema Klimawandel durchführen

► mit einem Partner Definitionen zu wichtigen Begriffen finden ► Begriffsdefinitionen in Zufallsgruppen vorstellen und geeignete Recherchetipps finden ► detaillierte Internetrecherche zu verschiedenen Aspekten des Klimawandels durchführen ► Power-Point-Präsentation und Handout in der Gruppe erstellen ► Ergebnisse präsentieren ► Cluster mithilfe der Handouts anfertigen

C Komplexe Anwendungs- und Transferaufgaben

LS 07 Eine Thesendiskussion zu den Ursachen des Klimawandels führen

► Aussagen zum Thema Klimawandel bewerten ► in Zufallsgruppen verschiedene Thesen diskutieren ► sich auf eine Bewertung zu einer bestimmten These einigen ► Entscheidungsgrundlage präsentieren ► umsetzbare Lösungsansätze zum Klimawandel entwickeln ► individuelle Verhaltensmaßnahmen planen

LS 08 Den eigenen Lernstand reflektieren

► Stoffübersicht mit Wortkarten erstellen ► Gedankenstruktur einem Partner vorstellen ► Lernkarten erstellen ► in Zufallsgruppen verschiedene Lernkarten bearbeiten ► mögliche Prüfungsfragen auswählen und diese auf einer Folie notieren ► eingeblendete Fragen im Plenum beantworten ► eigenen Lernstand reflektieren