

Geplanter Stundenverlauf

Kurs:	Mathematik – Klasse 6	Lernziel:	Die SuS vergleichen absolute und relative Häufigkeiten von Naturkatastrophen direkt und mittels Streifen-/Kreisdiagrammen, die sie sowohl konstruieren als auch bewerten.
Schulstunde in der Reihe:	Stochastik/Statistik	Teillernziele:	Die SuS ... <ul style="list-style-type: none"> • können Streifen- und Kreisdiagramme auf Basis gegebener absoluter bzw. relativer Häufigkeiten erstellen. • können Streifen- und Kreisdiagramme qualitativ deuten und bewerten. • können einen qualitativen Zusammenhang zwischen den bearbeiteten Klimadaten herstellen. • bringen die bearbeiteten Klimadaten mit der globalen Erwärmung in Verbindung.
Thema der Stunde:	Vergleich der Entwicklung von Naturkatastrophen seit 1960 u.a. mittels Streifen- und Kreisdiagrammen		
Datum/Uhrzeit:	Dauer 90 Minuten		
Hauptverantwortliche/r:	/		

Zeit	Phase	Inhalt	Sozialform	Medien	Materialien	Vorwissen	Intendierter Lernprozess & didaktischer Kommentar
5'	Einführung	Kurze Einführung durch LP, Arbeitsblätter austeilen	LV		Arbeitsblatt „Zunahme von Naturkatastrophen“	Globale Erwärmung	Interesse wecken, Thematik umreißen
7'	Erarbeitung/Einführung	Aufgabe 1 Gruppeneinteilung für Erarbeitung in 4 Gruppen	EA	Material 1			Konkrete Auseinandersetzung und Sensibilisierung mit den und für die Auswirkungen von Naturkatastrophen
20'	Erarbeitung Teilphase 1	Aufgabe 2 (Material 2 Aufgabe 1)	GA		Material 2.1-2.4 Taschenrechner	Absolute Häufigkeiten, Relative Häufigkeiten, Runden	Die SuS sollen ihr Wissen zunächst mit der Peergroup abgleichen, um gleiche Lernvoraussetzungen zu gewährleisten. Sie sollen ihr Wissen über die Berechnung und korrekten Umgang mit relativen Häufigkeiten anwenden und diese korrekt im Sachkontext interpretieren sowie gegenüber der Gruppe wiedergeben.
10' (a) +5' (b) + 15' (c,d)	Erarbeitung Teilphase 2	Aufgabe 2 (Material 2 Aufgabe 2)	EA/GA		Material 2.1-2.4 Material 3 Taschenrechner Geodreieck Zirkel	Kreise, Kreisabschnitte, Winkel	Die SuS sollen sich zunächst in EA mit einem Erklärungstext zu Streifen- und Kreisdiagrammen beschäftigen, um das erworbene Prozeduralwissen anschließend mit der Gruppe abzugleichen und Fragen zu klären. Der Konstruktionsprozess der Diagramme soll verinnerlicht werden, indem diese anhand eines Beispiels händisch konstruiert werden

5'	Erarbeitung Teilphase 3	Aufgabe 2 (Material 2 Aufgabe 3)	GA		Material 2.1-2.4 Material 3		Durch die gemeinsame Auseinandersetzung mit den vorgestellten Diagrammtypen soll ein intuitives Verständnis angeregt werden.
20'	Sicherung	Aufgabe 2 (Material 2 Aufgabe 4) Aufgabe 3 Zeit für Fragen nach jeder Vorstellung	UG/SV		Material 2.1-2.4 Arbeitsblatt „Zunahme von Naturkatastrophen“		Die Schüler sollen die zuvor in den „Think Tanks“ erarbeiteten Ergebnisse der Klassengemeinschaft präsentieren und die Ergebnisse der anderen Gruppen sichern. Hierdurch soll nicht nur ein mathematischer Lernzuwachs in Form tieferen Verständnisses erfolgen, sondern auch die Teildaten der Gruppen zu einem Gesamtkonzept verknüpft werden. – Eine erste Annäherung an die gängige wissenschaftliche Praxis und Erfahrung von Mathematik als Welterkenntnis.
3'	Sicherung/ Reflexion	Zeit für allgemeine thematische Verständnisfragen Reflexion der Thematik Hausaufgabe	UG				Klärung von Fragen, die in der Hauptsicherungsphase unpassend waren oder nicht beantwortet werden konnten. Begünstigt Lernstandsdiagnose durch LP.

Allgemeiner didaktischer Kommentar

Die UE ist bewusst schülerzentriert gestaltet, um einen Diskurs in der Gruppe anzuregen und Kommunikationskompetenzen der SuS zu fördern. Gleichzeitig erscheinen einige Aufgaben herausfordernd für eine 6. Klasse. Durch heterogene Gruppenbildung und die gleichzeitige Entlastung der LP in Gruppenarbeitsphasen können jedoch die Ressourcen der peer-to-peer- Diskussion und der individuellen Förderung gebündelt werden. Weiterhin liegt der Fokus hier neben dem mathematischen Inhalt auf der Interdisziplinarität. Die Auswertung und Bewertung von empirischen Daten in spezialisierten Arbeitsgruppen und die anschließende Gesamtkonferenz zur Verknüpfung der Teilergebnisse stellt in den Naturwissenschaften einen zentralen Bestandteil wissenschaftlichen Arbeitens dar. Durch die Beschäftigung mit den direkten destruktiven Konsequenzen des Klimawandels auf Mensch und Umwelt sollen die Schüler zum Nachfragen und Nachdenken angeregt werden und dazu ermutigt werden, auf dem Weg der Naturwissenschaften ein analytischeres Verständnis der klimatischen Gesamtsituation zu entwickeln.

LV – Lehrervortrag,
Gruppenarbeit,

UG – Unterrichtsgespräch,
SV - Schülervortrag

EA – Einzelarbeit,

PA – Partnerarbeit,

GA –