

Städtische Gesamtschule Heiligenhaus
5-2-Vergleichen und Messen

Städt. Gesamtschule Heiligenhaus	Schulinternes CURRICULUM für das FACH Mathematik	Schuljahr 2012-13
	JAHRGANG 5	
TITEL (Unterrichtsvorhaben /Lernsituation)		Zeitbedarf (Std./Wochen)
Unterrichtsvorhaben 5.2 Vergleichen und Messen Wie kommen wir zu unseren Klassenkameraden?		7 Wochen
Fachliche Inhalte & Gegenstände	SKIZZE des Unterrichtsvorhabens und möglicher Ablauf	ARBEITSTECHNIKEN
Funktionen : Quadratgitter, Koordinatensystem, Maßstab, Weg-Zeit-Diagramm Arithmetik : Längen, Zeit, Anteile (evtl. Zusatzstoffe in den WOPL)	Material liegt im Buch vor: MATHE-LIVE Schulbuch: S. 48-74 S.172-175 Gitterfelder (Stadtplan); Quadratgitter (=Koordinatensystem) Längen messen - Längen schätzen Längen umrechnen (einschließlich Kommaschreibweise und einfache Brüche) Rechnen mit Längen – Maßstab	Umgang mit Daten (Stadtplänen), Informationsbeschaffung, Schätzen von Entfernungen Verstehen und Ausführen von Arbeitsanweisungen
Verknüpfte BEREICHE des Faches	Linienpläne lesen - Fahrpläne lesen - Uhrzeiten ablesen Zeiten umrechnen (einschließlich einfache Brüche) Weg-Zeit-Diagramm Werkzeugkiste: Alle vier Grundrechenarten wiederholen (Kopfrechnen und schriftliche Rechenverfahren), Kommutativgesetz, Assoziativgesetz, Rechenvorteile („geschickt“ rechnen)	UNTERRICHTSMETHODEN
		GA/PA
ARBEIT AN PROZESSBEZ. KOMPETENZEN		ARBEIT AN INHALTSBEZ. KOMPETENZEN
<p>Argumentieren/Kommunizieren: Lesen: SuS geben Informationen aus einfachen mathematikhaltigen Darstellungen (Text, Bild, Tabelle) mit eigenen Worten wieder.</p> <p>Verbalisieren: SuS erläutern mathematische Sachverhalte, Begriffe, Regeln und Verfahren mit eigenen Worten und geeigneten Fachbegriffen.</p> <p>Präsentieren: SuS präsentieren Ideen und Ergebnisse in kurzen Beiträgen.</p> <p>Vernetzen: setzen Begriffe an Beispielen miteinander in Beziehung (z.B. Produkt und Fläche, Quadrat und Rechteck, <u>natürliche Zahlen und Brüche</u>, <u>Länge-Umfang-Fläche-Volumen</u>).</p> <p>Problemlösen: Erkunden: SuS geben inner- und außermathematische Problemstellungen in eigenen Worten wieder und entnehmen ihnen die relevanten Größen. SuS finden in einfachen Problemsituationen mögliche mathematische Fragestellungen.</p> <p>Lösen: SuS ermitteln Näherungswerte für erwartete Ergebnisse durch Schätzen und Überschlagen.</p> <p>SuS nutzen elementare mathematische Regeln und Verfahren (<u>Messen</u>, <u>Rechnen</u>, <u>Schließen</u>) zum Lösen von anschaulichen Alltagsproblemen.</p> <p>Reflektieren: SuS deuten Ergebnisse in Bezug auf die ursprüngliche Aufgabenstellung.</p> <p>Modellieren: Validieren: SuS überprüfen die im mathematischen Modell gewonnenen Lösungen an der Realsituation.</p> <p>Realisieren: SuS ordnen einem mathematischen Modell (<u>Term</u>, <u>Figur</u>, <u>Diagramm</u>) eine passende Realsituation zu.</p> <p>Werkzeuge: Konstruieren: SuS nutzen Lineal, Geodreieck und Zirkel zum <u>Messen</u> und <u>genauen Zeichnen</u>.</p>		<p>Arithmetik/Algebra: SchülerInnen führen Grundrechenarten mit natürlichen Zahlen aus (Kopfrechnen und schriftliche Rechenverfahren)</p> <p>SchülerInnen nutzen Strategien für Rechenvorteile und nutzen die Probe als Rechenkontrolle.</p> <p>Darstellen: SuS stellen natürliche Zahlen auf verschiedenen Weise dar (Stellenwerttafel).</p> <p>Darstellen: SuS stellen einfache Bruchteile auf verschiedene Weise dar: zeichnerisch an verschiedenen Objekten.</p> <p>Darstellen: SuS stellen Größen in Sachsituationen mit geeigneten Einheiten dar.</p> <p>Operieren: SuS führen Grundrechenarten aus (Kopfrechnen und schriftliche Rechenverfahren) mit natürlichen Zahlen.</p> <p>Anwenden: SuS wenden ihre arithmetischen Kenntnisse von Zahlen an.</p> <p>Funktionen: Darstellen: SuS stellen Beziehungen zwischen Zahlen und zwischen Größen in Tabellen und Diagrammen dar.</p> <p>Interpretieren: SuS lesen Informationen aus Tabellen und Diagrammen in einfachen Sachzusammenhängen ab.</p> <p>Anwenden: SuS nutzen Maßstabsverhältnisse.</p> <p>Geometrie: Konstruieren: SuS zeichnen grundlegenden ebene Figuren und Muster auch <u>im ebenen Koordinatensystem</u> (1. Quadrant).</p> <p>Messen: SuS schätzen und bestimmen Längen.</p>
MEDIEN	ZUSATZMATERIALIEN	PRODUKT/Leistungsbewertung
Eventuell: Einführung des Programms : GEONEXT zur Einführung des KOS Busfahrplan, Liniplan (evtl. Zugfahrplan) evtl. PC / Internet (Fahrplanauskunft / elektronische Stadtpläne)	Geonext-Programm über FAMA-Online Hilfsmittel : Stadtpläne und Busfahrpläne von Heiligenhaus und Umgebung	Klassenarbeit
Zusammenarbeit mit Fächern		Vorüberlegungen für Unterrichtspartituren
GL		