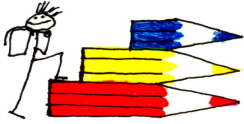


<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">Sekundarstufe</p>  <p><b>SINUS-Hamburg</b> Kompetenzsteigerung im Mathematikunterricht der Sekundarstufe</p>	<p><b>Unterrichtseinheit/Lernsituation:</b> Groß Klein in Hamburg</p> <p><b>Klassenstufe:</b> 6</p> <p><b>Bezug zum Kompetenzraster:</b> Messen A1.1a; funktionaler Zusammenhang A1.2b;</p> <p><b>Namen der Gruppenmitglieder:</b> Kerstin Lenz</p>
<p><b>Grundidee der Einheit</b></p>	<p>Fermi Aufgaben im Bereich Maßstabsrechnen</p>
<p><b>Konkrete, inhaltliche Anforderungen der Einheit (siehe auch Checkliste)</b></p>	
<p><b>Bezug zu den allgemeinen Kompetenzen</b></p>	<p>Probleme mathematisch lösen: Modellieren; Argumentieren und Kommunizieren</p>
<p><b>Ablauf und Dauer der Einheit</b></p>	<p>Verlauf Teil 1</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Denkmäler in Hamburg. Inhalt des Denkmals Größenabschätzung.</li> <li>2. Abschätzung von Gebäuden.</li> </ol> <p>Verlauf Teil 2 kleine Dinge anhand einer Maßstabsleiste abschätzen.</p> <p>Verlauf Teil 3 Klassenreise oder Wandertag; Benutzung einer Wanderkarte.</p> <p>Verlauf Teil 4 Vergrößern mit Pantographen und Rastern Die Themen können im Kunstunterricht und in den Stufen 7-10 Strahlensätze/Trigonometrie wieder aufgegriffen werden.</p> <p>Verlauf Teil 5 Zu diesem Teil gibt es sinnvollerweise kein gedrucktes Material. Die Schüler ermitteln anhand eines Automodells und des zugehörigen echten Fahrzeugs den entsprechenden Umrechnungsfaktor.</p>
<p><b>Basiswissen und Basiskönnen, das in dieser Einheit gut wiederholt werden kann</b></p>	
<p><b>Geeignete Arbeits- und Sozialformen, Methoden</b></p>	<p>Gruppenarbeit; Galerie; Vortrag; Heftführung</p>
<p><b>Vorschläge zur Differenzierung in G- und E-Niveau</b></p>	<p>Komplexität der Aufgaben in den Teilbereichen</p>
<p><b>Bezug zu anderen Fächern, außerschulische Lernorte, Kooperationspartner</b></p>	<p>Das Material ist inhaltlich so organisiert, dass sich ein fächerübergreifender Unterricht mit dem Fach Gesellschaft (5/6-2 Mensch und Raum - Leben und Wirtschaften in Deutschland und Europa Ausgehend von ihrer Heimatstadt Hamburg und ihrem Umland eignen sich die Schülerinnen und Schüler topografische Grundkenntnisse, naturräumliche Merkmale und ausgesuchte Lebens- und Wirtschaftsweisen sowie deren Veränderungen für verschiedene typische Regionen</p>

	Deutschlands und Europas an.) anbietet. Kunst (Panthograph)
<b>Geeignete Materialien (Lehrbuch, Zusatzmaterialien)</b>	
<b>Leistungsüberprüfung und Leistungsbewertung</b>	Zu Teil 1: eine eigene Seite zu einem Gebäudeteil der eigenen Schule und eine Seite in der der Schüler die Methoden, Wege und Werkzeuge beschreibt. Zu Teil 2/3: Seite zur Benutzung einer Maßstabsleiste
<b>Herkunft der Einheit und Quellen (Autoren, Fachzeitschriften u. a.)</b>	Groß/Klein in Hamburg Sinus

Anregung aus: Mathematik – Anregungen und Beispiele für ein schulinternes Curriculum, Landesinstitut für Schule Bremen, 2008