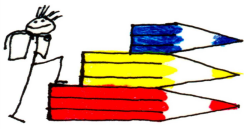


<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">Sekundarstufe</p>  <p><b>SINUS-Hamburg</b> Kompetenzsteigerung im Mathematikunterricht der Sekundarstufe</p>	<p><b>Unterrichtseinheit/Lernsituation:</b> <u>Verpackungen</u> <b>Klassenstufe:</b> 8 <b>Bezug zum Kompetenzraster:</b> Leitidee Messen A2.1 Leitidee Raum und Form A2.1 <b>Namen der Gruppenmitglieder:</b> Stefan Gottuk</p>
<p><b>Grundidee der Einheit</b></p>	<p>Ausgehend von Lebensmittelverpackungen sollen Flächenberechnungen und Volumenberechnungen durchgeführt werden - ergänzende Fragestellungen sind möglich</p>
<p><b>Konkrete, inhaltliche Anforderungen der Einheit (siehe auch Checkliste)</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Umfang und Flächeninhalte von ebenen Figuren berechnen,</li> <li>- Oberflächeninhalt und Volumen von Körpern berechnen,</li> <li>- Körpernetze und Schrägbilder zeichnen,</li> <li>- Körpermodelle herstellen,</li> </ul>
<p><b>Bezug zu den allgemeinen Kompetenzen</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- formale u. techn. Elemente: Standardverfahren</li> <li>- Darstellungen: zeichnen</li> <li>- argumentieren und kommunizieren</li> <li>- Problem lösen: Vermutungen aufstellen und überprüfen, Lösungswege planen, eigenes Vorgehen reflektieren</li> <li>- modellieren: reale Phänomene mathematisieren</li> </ul>
<p><b>Ablauf und Dauer der Einheit</b></p>	<p>8 bis 12 UE zur selbständigen Erarbeitung neuer Inhalte von Themenauswahl, Fragestellungen, Bearbeitung bis hin zur Erstellung einer Forschungsmappe; Anschließend Präsentationsphase</p>
<p><b>Basiswissen und Basiskönnen, das in dieser Einheit gut wiederholt werden kann</b></p>	<p>Flächeninhalt vom Rechteck, Oberflächeninhalt und Volumen von Quader und Würfel</p>
<p><b>Geeignete Arbeits- und Sozialformen, Methoden</b></p>	<p>Gruppenarbeit – neue Inhalte werden erarbeitet Forschendes Lernen mit anschl. Präsentation</p>
<p><b>Vorschläge zur Differenzierung in G- und E-Niveau</b></p>	
<p><b>Bezug zu anderen Fächern, außerschulische Lernorte, Kooperationspartner</b></p>	<p>Kunst – Themenbereich „Darstellung, Herstellung und Design von Verpackungen“</p>
<p><b>Geeignete Materialien (Lehrbuch, Zusatzmaterialien)</b></p>	<p>Verpackungen – von den Lernenden selbst gewählt; Ergänzende AB zur Vertiefung nach Präsentation</p>
<p><b>Leistungsüberprüfung und Leistungsbewertung</b></p>	<p>Nach Vertiefung und Übungsphasen im Anschluss an die Präsentationen – mit Wahlaufgaben zum eigenen Forschungsgebiet</p>
<p><b>Herkunft der Einheit und Quellen (Autoren, Fachzeitschriften u. a.)</b></p>	<p>Nach Fortbildung für Klasse 5/6 selbst entwickelt für Klasse 7/8; Ergänzung aus „Mat(h)erialien Geometrie 7-10“ vom Schroedel-Verlag</p>