










**Aufgabenvariation am Beispiel: Geometrische Körper und ihre Eigenschaften  
Mathematik in der Grundschule – Schuleingangsphase und Klassenstufen 3, 4  
Begleitmaterial für die Lehrplanimplementierung**

Voraussetzungen für die Aufgabenbearbeitung	Aufgabenstellungen	(dominierende) <b>allgemeine mathematische Kompetenzen</b> beim Bearbeiten einer Aufgabe
<b>Anforderungsbereich I: Reproduzieren</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>Die Schüler erkennen und benennen die geometrischen Körper <i>Kugel, Quader, Würfel, Kegel, Zylinder, Pyramide</i> und finden sie in der Umwelt wieder.</li> <li>Sie haben <i>Ecke, Kante</i> und <i>Fläche</i> inhaltlich erfasst.</li> </ul>	<p>Ermittle die Anzahl der Ecken, Kanten und Flächen der gegebenen geometrischen Körper (Würfel, ...).</p> <p>Stelle deine Ergebnisse in einer Tabelle dar.</p> <p>a l t e r n a t i v:</p> <p>Schreibe deine Ergebnisse auf.</p> <p>Beschreibe, wie du zu den Ergebnissen gekommen bist.</p> <p>Finde im Klassenraum geometrische Körper. Benenne ihre Form und begründe, warum es ein Würfel, Quader, ... ist.</p>	<p>Mit Zahlen, Symbolen und Hilfsmitteln der Mathematik umgehen</p> <p>Darstellen</p> <p>Kommunizieren</p> <p>Argumentieren</p>
<b>Anforderungsbereich II: Zusammenhänge herstellen</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>Die Schüler können die o. g. Eigenschaften der Körper benennen. Sie kennen die Kantenmodelle der Körper.</li> </ul>	<p>Baue das Kantenmodell eines Körpers. Du darfst ihn selbst auswählen. (Erforderliches Material liegt bereit.)</p> <p>Beschreibe, wie du dein Kantenmodell gebaut hast.</p> <p>Susi will vom Kegel ein Kantenmodell bauen. Begründe, warum das nicht möglich ist.</p> <p>Du hast 8 gleich lange Stäbe und 4 weitere, ebenfalls gleichlange Stäbe, die kürzer als die 8 Stäbe sind. Du sollst alle Stäbe zum Bauen eines Kantenmodells verwenden. Welchen Körper kannst du damit bauen? Begründe.</p>	<p>Darstellen</p> <p>Kommunizieren</p> <p>Argumentieren</p> <p>Problemlösen/ Argumentieren</p>

**Aufgabenvariation am Beispiel: Geometrische Körper und ihre Eigenschaften**  
**Mathematik in der Grundschule – Schuleingangsphase und Klassenstufen 3, 4**  
**Begleitmaterial für die Lehrplanimplementation**

	<p>Gegeben sind 11 gleich lange Stäbe und Knete. Kannst du daraus das Kantenmodell eines Würfels bauen? Begründe deine Entscheidung.</p> <p>Du sollst das Kantenmodell einer Pyramide bauen. Wie viele Stäbe brauchst du dafür? Welche Länge müssen sie haben? Begründe.</p>	<p>Problemlösen/ Argumentieren</p> <p>Problemlösen/ Argumentieren</p>								
<p><b>Anforderungsbereich III: Verallgemeinern und Reflektieren</b></p>										
<ul style="list-style-type: none"> <li>Die Eigenschaften der o. g. Körper sind den Schülern bekannt.</li> <li>Sie können ihr Wissen über Körper auf Darstellungen in der Ebene übertragen.</li> </ul>	<p>Kannst du von allen Körpern ein Kantenmodell bauen? Begründe deine Entscheidung.</p> <p>Betrachte die Abbildungen der Schattenbilder von Körpern. Welche Körper können sich hinter den Schattenbildern verbergen?          Begründe, warum sich hinter den Schattenbildern unterschiedliche Körper verbergen können.</p> <div style="text-align: center;">  </div> <p>Beschreibe, wie du die verschiedenen Körper zu einem Schattenbild gefunden hast.          Schreibe die Namen der Körper in die Tabelle.          Gib verschiedene Möglichkeiten an.</p> <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </table>									<p>Argumentieren/ Problemlösen</p> <p>Problemlösen</p> <p>Argumentieren</p> <p>Problemlösen/ Kommunizieren</p> <p>Darstellen</p>
