






<b>Linkliste zum Kompetenzbereich Problemlösen und Modellieren</b>		
<b>Teilkompetenz</b>	<b>Beispiele für Grundschulen</b>	<b>QR-Code</b>
<p><b>6.1 Prinzipien der digitalen Welt</b></p> <p>Grundlegende Prinzipien und Funktionsweisen der digitalen Welt identifizieren, kennen, verstehen und bewusst nutzen</p>	<p><b>Minibiber</b></p> <p>Material- und Aufgabensammlung mit Kopiervorlagen (vielseitige Themenbereiche)</p> <p><a href="http://t1p.de/iwn8">http://t1p.de/iwn8</a></p>	
	<p><b>Experimente ohne Computer</b></p> <p>13 verschiedene Informatikinhalte ohne Nutzung des PCs erklärt</p> <p><a href="http://t1p.de/95at">http://t1p.de/95at</a></p>	
	<p><b>Computer Science Unplugged</b></p> <p>Viele Aktivitäten und Unterrichtsmaterialien zu Themen der Informatik, die ohne Computer durchgeführt werden können – teils in englischer Sprache.</p> <p><a href="http://t1p.de/wpvc">http://t1p.de/wpvc</a></p>	
<p><b>6.2 Algorithmen erkennen</b></p> <p>Algorithmische Muster und Strukturen in verschiedenen Kontexten erkennen, nachvollziehen und reflektieren</p>	<p><b>RWTH Aachen Schuelerlabor</b></p> <p>Stationenlernen zu den Themen: Binärzahlen, Türme von Hanoi, kürzeste Wege, Fehlererkennung, Hard- &amp; Software, Bild- &amp; Textdarstellung</p> <p><a href="http://t1p.de/jpb5">http://t1p.de/jpb5</a></p>	
	<p>Stationenlernen zum Thema Daten und Algorithmen (Suchen, Sortieren, Rucksackproblem,...)</p> <p><a href="http://t1p.de/qzoc">http://t1p.de/qzoc</a></p>	
	<p>Unterrichtseinheit zum Thema Kryptographie (Datenschutz und Sicherheit)</p> <p><a href="http://t1p.de/s1u0">http://t1p.de/s1u0</a></p>	
	<p><b>Aufgabensammlung</b></p> <p>aus dem Bundeswettbewerb Informatik-Biber</p> <p><a href="http://t1p.de/52ju">http://t1p.de/52ju</a></p>	

<p><b>6.3 Modellieren und Programmieren</b></p> <p>Probleme formalisiert beschreiben, Problemlösestrategien entwickeln und dazu eine strukturierte, algorithmische Sequenz planen, diese auch durch Programmieren umsetzen und die gefundene Lösungsstrategie beurteilen</p>	<p><b>Frauenhofer Open Roberta Lab</b></p> <p>Die vielseitige ikonische Programmiersprache NEPO erlaubt unter anderem das Programmieren realer und virtueller Roboter</p> <p><a href="http://t1p.de/ponn">http://t1p.de/ponn</a></p> <p>Unterrichtseinheit zum Thema „textuelle Programmierung mit Robot Karol“</p> <p><a href="http://t1p.de/jma6">http://t1p.de/jma6</a></p> <p>Unterrichtseinheit zum Thema Grafische Programmierung mit ScratchJr</p> <p><a href="http://t1p.de/gsj1">http://t1p.de/gsj1</a></p> <p><b>ScratchJr</b></p> <p>Offizielle Seite von ScratchJr mit Downloadlinks zur kostenlosen App</p> <p><a href="http://t1p.de/y50j">http://t1p.de/y50j</a></p> <p><b>Blockly</b></p> <p>Umgang mit ikonischer Blocksprache; lernen durch Aufgaben für Selbstlerner; Einstieg in grundlegende Algorithmik.</p> <p><a href="http://t1p.de/k2jq">http://t1p.de/k2jq</a></p> <p><b>Landesmedienzentrum Bayern mebis</b></p> <p>Handbuch zur textuellen Programmiersprache Robot Karol</p> <p><a href="http://t1p.de/zf4u">http://t1p.de/zf4u</a></p> <p><b>The Hour of Code</b></p> <p>Vier aufeinander aufbauende ikonische Programmierkurse ab 4, 6, 8 und 10 Jahren.</p> <p><a href="https://studio.code.org/s/course1">https://studio.code.org/s/course1</a></p> <p><a href="https://studio.code.org/s/course2">https://studio.code.org/s/course2</a></p> <p><a href="https://studio.code.org/s/course3">https://studio.code.org/s/course3</a></p> <p><a href="https://studio.code.org/s/course4">https://studio.code.org/s/course4</a></p>	      
<p><b>6.4 Bedeutung von Algorithmen</b></p> <p>Einflüsse von Algorithmen und Auswirkung der Automatisierung von Prozessen in der digitalen Welt beschreiben und reflektieren</p>	<p><b>Smartwatches für Kinder mit einer Abhörfunktion</b></p> <p>Macht es Sinn, dass Eltern ihre Kinder immer und überall abhören können?</p> <p><a href="http://t1p.de/8qy6">http://t1p.de/8qy6</a></p>	