L2 Lernaufgaben Mathematische Kompetenz Marianne Wilhelm

**Offene Lernaufgabe L1 – 1. Klasse**

1. **ZIELE: Fachbezogene Kompetenzen (Mathematisch-naturwissenschaftliche Kompetenz & Muttersprachliche- bzw. unterrichtssprachliche Kompetenz)**
2. **Überfachliche Kompetenzen ( Methodenkompetenz, Eigeninitiative)**
3. **Selbstregulierende Kompetenzen (Motivation, stringente Arbeitsweise, Selbständigkeit)**

**Kompetenzstufe:**

**M: Modellieren (AK1) Arbeiten mit Ebene und Raum (IK 4) räumliches Vorstellungsvermögen im Alltag nutzen**

**Kommunizieren (AK3) Arbeiten mit Ebene und Raum (IK 4) ebene Figuren und geometrische Figuren richtig benennen**

**D:Verfassen von Texten: Begriffsbildung, Wortschatzerweiterung & unterschiedliche Schreibsituationen auf greifen**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **I** | **Advanced Organizer**  Einleitung und Orientierung | Spielen mit Bausteinen, Formen benennen und in der Umgebung ähnliche Formen finden  http://us.123rf.com/400wm/400/400/cherrymerry/cherrymerry0905/cherrymerry090500028/4815915-madchen-spielen-mit-bausteinen.jpg http://us.cdn1.123rf.com/168nwm/cherrymerry/cherrymerry0905/cherrymerry090500027/4815919-spielen-mit-bausteinen.jpg | Worum geht es?  Was kenne ich schon?  Wo kann ich den neuen Lerninhalt einordnen? |
| **II** | **Aneignungs- Raum**  Theorie und Beispiel | Arbeit mit den Geometrischen Formen: Tasten, beschreiben, benennen (ev. Wortkärtchen), vergleichen.  http://www.montessori-material.de/geometrische-koerper-legekarten.jpghttp://www.montessori-shop.de/images/g-geometrische-koerper.jpghttp://t0.gstatic.com/images?q=tbn:ANd9GcSlVGtjInLTdHCOlPOQVw0KPpxoD-FkjSnqW_GT5OaKDMCoQOosjQhttp://www.pruefl.com/big.php?file=upload/ImpGrundflaechen.jpg | Wie geht das?  Wie muss ich es machen? |
| **III** | **Vertiefungs-Raum**  Lern-, Übungs- und Trainingsaufgaben  Individuelle Levels | http://www.pikas.tu-dortmund.de/upload/Bilder_allgemein/Haus6-UM-Offene-1.JPG | Was muss ich machen?  Wie kann ich üben? |
| **IV** Zylinder Quader Kugel Würfel Pyramide Kegel Zylinder Quader Kugel Würfel Pyramide Kegel | **Bewährungs-Raum**  **3 Levels** | **Level 1**  pyramidekegelOrdne mit Pfeilen zu oder beantworte mündlich:  http://www.schuetz-dental.de/shop/catalog/images/637051%20Kugel.jpg  Zylinder Quader Kugel Pyramide Würfel Kegel  **Level 2**   * **Löse mündlich folgende Rätsel!**  1. Wie heißt der Körper, der in alle Richtungen rollt?      1. Nenne den Körper, der 8 Kanten hat.      1. Bei welchem Körper sind die gegenüberliegenden Flächen kreisförmig?     4) Der Körper, der nur aus Quadraten besteht, heißt ....    5) Nenne den Körper, der auf einer runden Fläche steht und spitz zuläuft?    6) Wie heißt der Körper, der aus 6 Rechtecken bestehen kann?     1. Nenne die Körper, die 12 Kanten haben. 2. Welche Körper haben eine Spitze? 3. Wie heißen die Körper, die 8 Ecken haben?   10) Nenne die Körper, die als Standfläche einen Kreis haben.  (<http://vs-material.wegerer.at/mathe/m_korpus.htm> )  **Level 3**   1. Benenne die Körper richtig!   http://www.nienhuis.com/de/image.php?object_type=product&image_id=8546 http://www.nienhuis.com/de/image.php?object_type=product&image_id=8548 http://www.nienhuis.com/de/image.php?object_type=product&image_id=8460 http://shop.abc-schultechnik.ch/media/catalog/product/cache/2/image/5e06319eda06f020e43594a9c230972d/f/i/file_17_40.jpg http://shop.abc-schultechnik.ch/media/catalog/product/cache/2/image/5e06319eda06f020e43594a9c230972d/f/i/file_17_37.jpghttp://www.nienhuis.com/de/image.php?object_type=product&image_id=9012   1. Benenne die Flächen richtig!   http://www.stempel-burkhardt.de/assets/images/Rechteck.gif http://bilder.hifi-forum.de/max/422462/quadrat_16563.gif http://home.schule.at/teacher/art/gestaltung/NotesImages/Zweig50NotesImage2.jpg  3. Zähle die Kanten und Ecken der Körper!  \_\_Kanten  \_\_Ecken http://www.nienhuis.com/de/image.php?object_type=product&image_id=8460  \_\_Kanten  \_\_Ecken http://shop.abc-schultechnik.ch/media/catalog/product/cache/2/image/5e06319eda06f020e43594a9c230972d/f/i/file_17_40.jpg  \_\_Kanten  \_\_Ecken http://shop.abc-schultechnik.ch/media/catalog/product/cache/2/image/5e06319eda06f020e43594a9c230972d/f/i/file_17_37.jpg  \_\_Kanten  4. Welche Körper können nur rollen?  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Welche Körper haben eine Spitze?  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | Habe ich das Lernziel erreicht? |

Quelle: <http://handbuch.schulplattform.ch/handbuch-fuer-lehrkraefte/leitfaden-lernjob/inhaltliche-kriterien-von-lernjobs.html>

Siehe auch z.B. unter:

1. BIFIE (Hrsg.) (2011). Praxishandbuch für „Mathematik“ 4. Schulstufe. 2., durchgesehene und erweiterte Auflage. Graz: Leykam.
2. <https://www.bifie.at/node/370>
3. <https://www.bifie.at/node/316>
4. [https://www.bifie.at/downloads?projekt[0]=51&&&&dokumenttyp[0]=47&&page=1](https://www.bifie.at/downloads?projekt%5b0%5d=51&&&&dokumenttyp%5b0%5d=47&&page=1)
5. <https://www.bifie.at/node/1578>
6. <http://www.schule.at/portale/volksschule/faecher/mathematik/kompetenzorientierter-unterricht.html>
7. <http://www-irm.mathematik.hu-berlin.de/~agricola/elemgeo_dateien/grundschule-unterrichtsentwicklung.pdf>
8. <http://www.eltern.isq-bb.de/Aufgabenbeispiel-VERA-3-Mathematik-Kompetenzstufe.158.0.html>
9. <http://www.kira.tu-dortmund.de/front_content.php?idart=324>