

ZMATH 2016d.00620

Ladel, Silke

On the beauty of mathematics. On the tracks of patterns and structures. (Zur Schönheit der Mathematik in der Natur. Auf der Spur von Mustern und Strukturen.)

Grundschulmagazin 83, No. 3, 7-11 (2015).

Zusammenfassung (DIPF): Der Basisartikel des Heftes mit dem Themenschwerpunkt “Muster und Strukturen” verweist eingangs auf die Bildungsstandards, in denen “Muster und Strukturen” als ein den Inhaltsbereichen übergeordneter Kompetenzbereich festgeschrieben ist. Die Autorin legt im Folgenden dar, wie und welche Bezüge zwischen Beispielen der Schönheit der Natur und dem Kompetenzbereich hergestellt werden können. Im Einzelnen sind dies (1) symmetrische Muster im Bereich von Blütenformen höherer Pflanzen und bei Schneekristallen, (2) der goldene Schnitt bei der menschlichen Proportion und in der Fotografie sowie die goldene Spirale bei der Nautilus-Muschel, (3) Fibonacci-Zahlen (-Reihen) bei vielen Pflanzenarten sowie (4) das Pentagramm bei Pflanzenblüten und Seesternen.

Classification: G20 F30 M60 D30

Keywords: patterns; structures; nature; symmetry; golden section; Fibonacci numbers

<http://www.oldenbourg-klick.de/zeitschriften/grundschulmagazin/2015-3/zur-schoenheit-der-mathematik-der-natur>