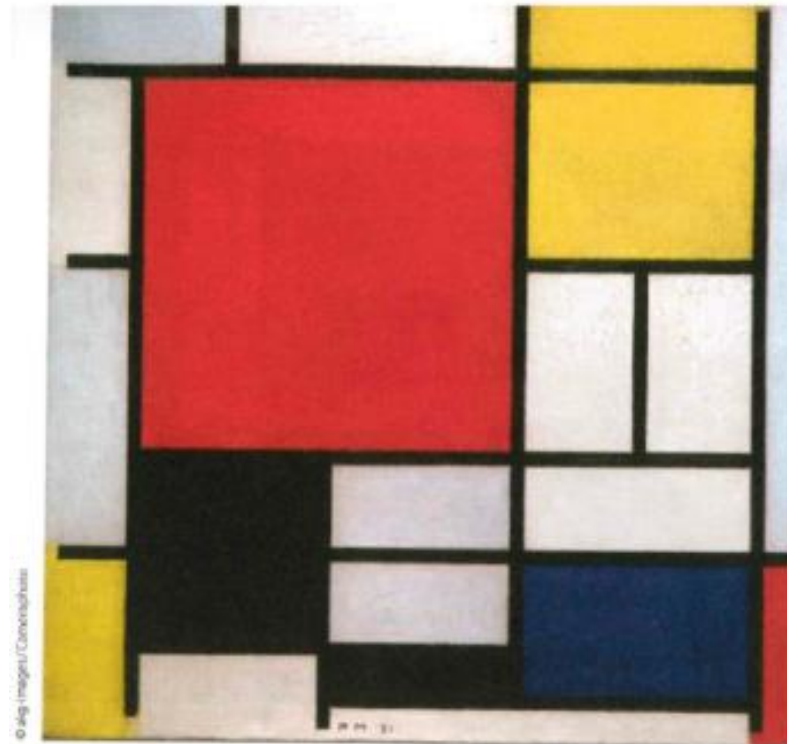


Seminar: *Geometrie in der Primarstufe*

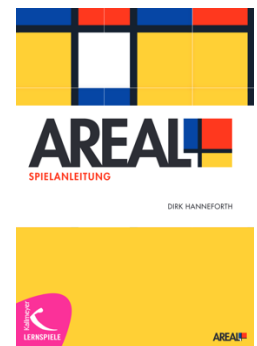
Kunst und Geometrie



1 Piet Mondrian: Komposition mit großer roter Fläche, Gelb, Schwarz, Grau und Blau (1921)

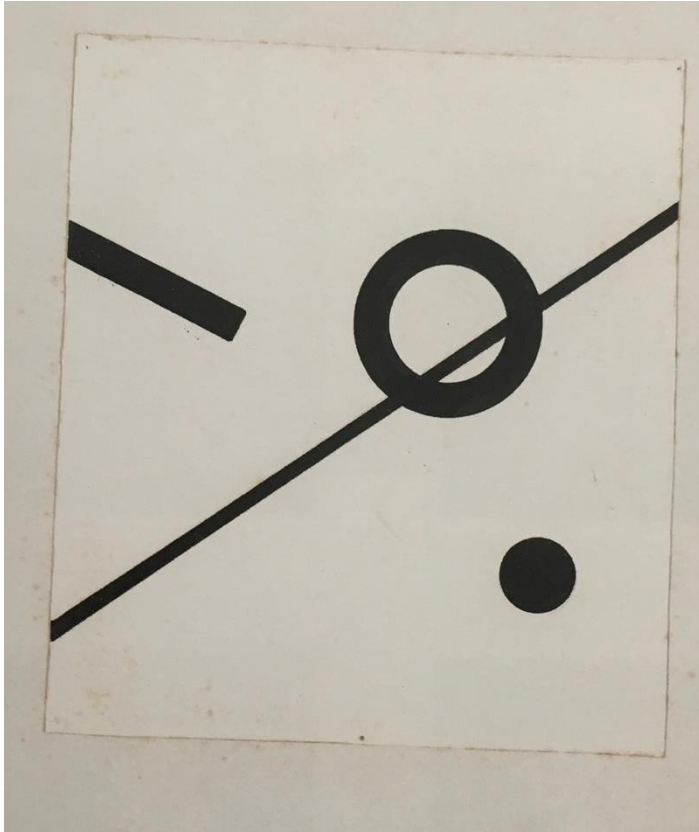
Konstruktive Kunst im Mathematikunterricht

Hölz, Brigitte (2013): Farben, Linien und Flächen wie bei Mondrian.
Grundschule Mathematik 2013/36



Konstruktive Kunst im Mathematikunterricht

Abb. aus: Staatliche Kunstsammlung Dresden: Zukunftsräume.
Kandinsky, Mondrian, Lissitzky und die abstrakt-konstruktive
Avantgarde in Dresden. Sandstein Verlag Dresden



Edmund Kesting

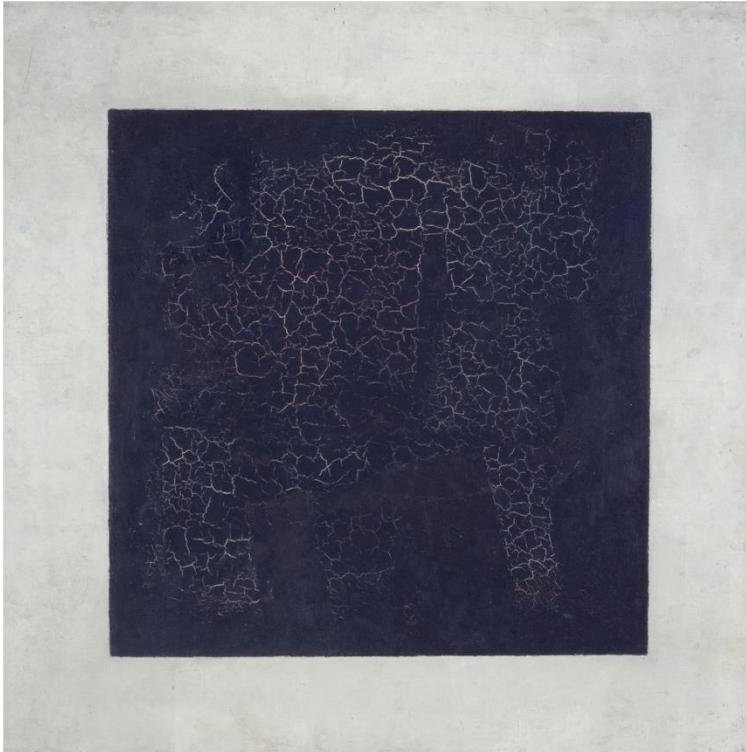
1892 – 1970

Elementare Formspannung

Gestalten mit geometrischen Grundformen, Linien und Farbflächen

Konstruktive Kunst im Mathematikunterricht

Von Kasimir Sewerinowitsch Malewitsch - Tretyakov
Gallery, Moscow, My Tretyakov, Gemeinfrei,
<https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=310118>
70



Kasimir Sewerinowitsch Malewitsch

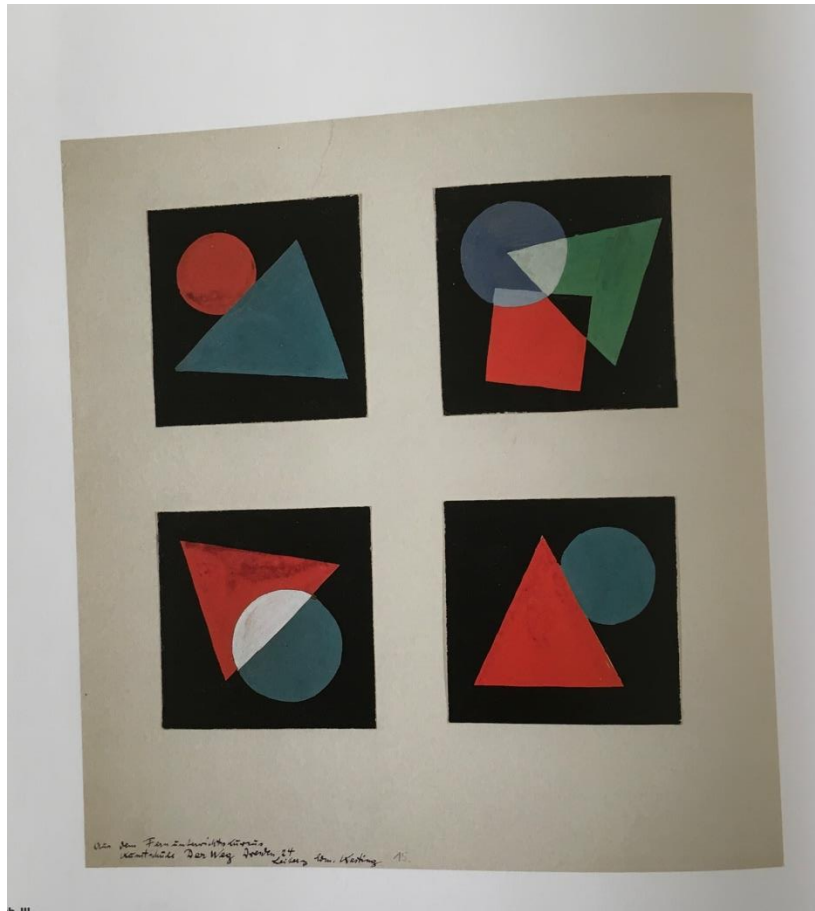
1879 – 1935

Das schwarze Quadrat auf weißem Grund
(1915)

https://commons.wikimedia.org/wiki/File:0.10_Exhibition.jpg



Konstruktive Kunst im Mathematikunterricht



Edmund Kesting

1892 – 1970

Kreis, Dreieck, schwarzes Quadrat (1924)

Konstruktive Kunst im Mathematikunterricht



Herrmann Glöckner

1889 – 1987

Symmetrische Projektion eines Keils auf
Hellbraun (ca. 1932)

Konstruktive Kunst im Mathematikunterricht



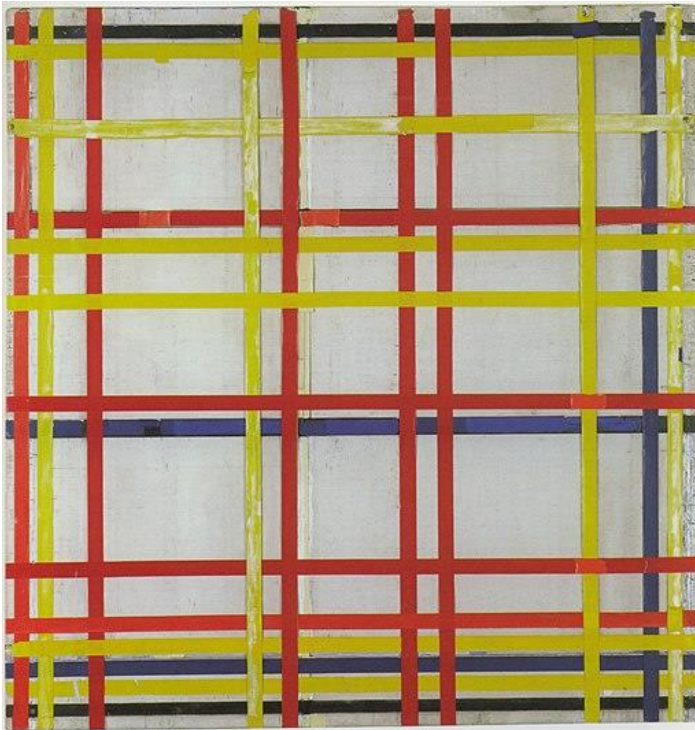
Willi Baumeister

1889 – 1955

(1922)

Konstruktive Kunst im Mathematikunterricht

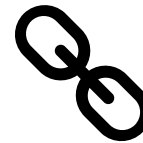
https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/f/fcd/New_York_City_.l.jpg/512px-New_York_City_.l.jpg



Piet Mondrian

1872 – 1944

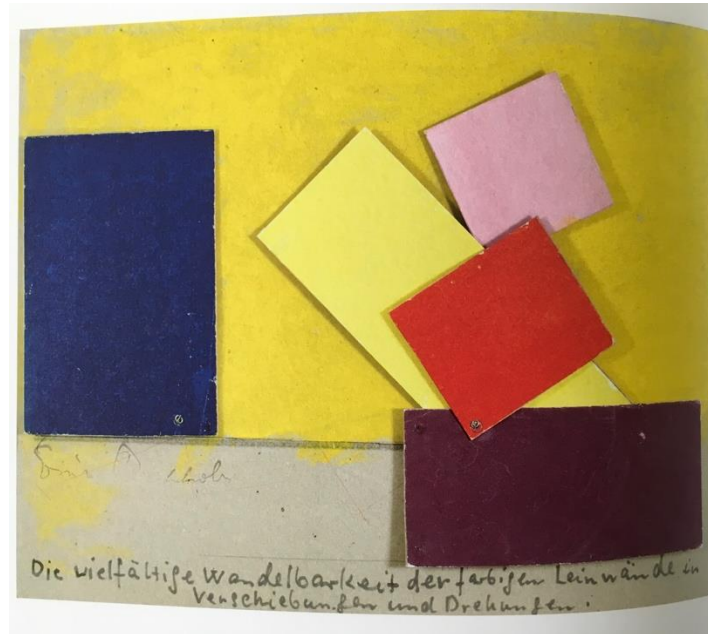
New York (1942)



Konstruktive Kunst im Mathematikunterricht



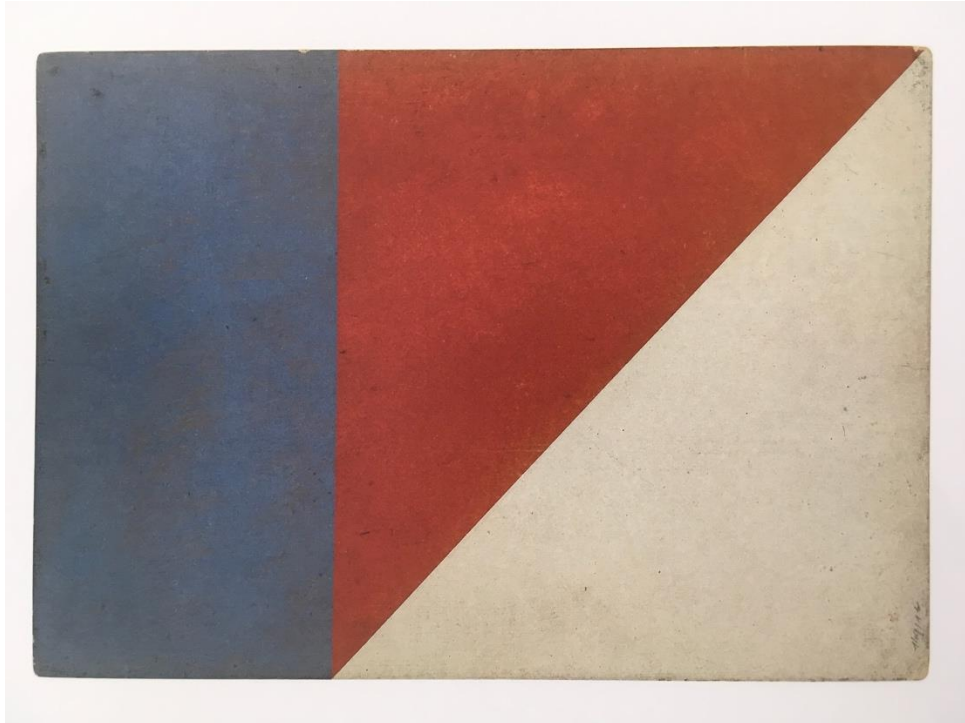
Platte. - / Schwarzes Quadrat
(1921)



Bühnengestaltung zum Stück
„Schwanenweiß“ von Strindberg (1920)

Erich Buchholz 1891 – 1972

Konstruktive Kunst im Mathematikunterricht



Hermann Glöckner 1889 – 1987

Flächen in Rot, Weiß und Blau (um 1930 – 1933)

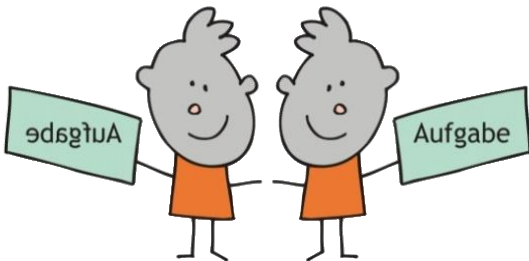
Konstruktive Kunst im Mathematikunterricht

Jetzt sind Sie dran:

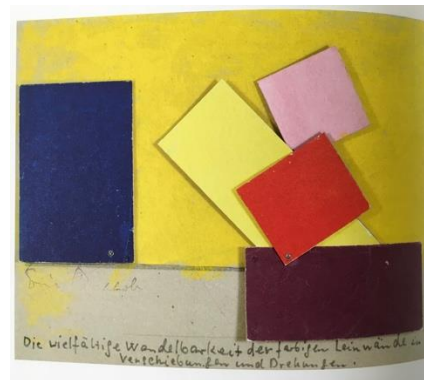
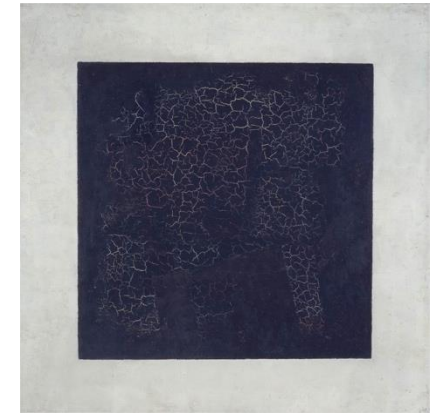
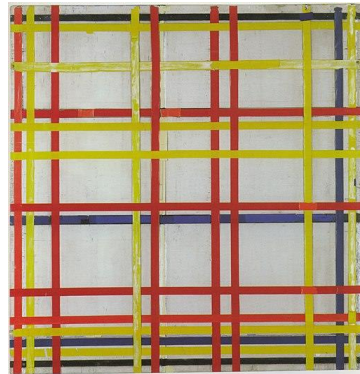
Überlegen Sie sich eine Gestaltungsidee (für die Primarstufe) ausgehend von einem der vorgestellten „Quadratwerken“ und setze Sie diese mit den vorhandenen Materialien um.

Machen Sie sich dabei Gedanken zur Umsetzung im Unterricht, z.B.:

- (mathematischen) Lerngelegenheiten / Sprachförderung
- Beobachtungsmöglichkeiten im Unterricht
- Differenzierungen / Schwierigkeiten / Herausforderungen ...

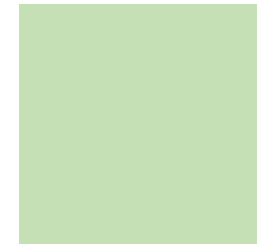
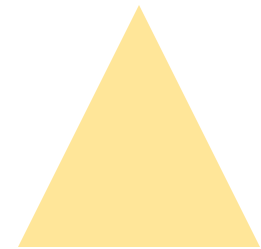
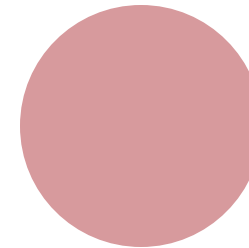
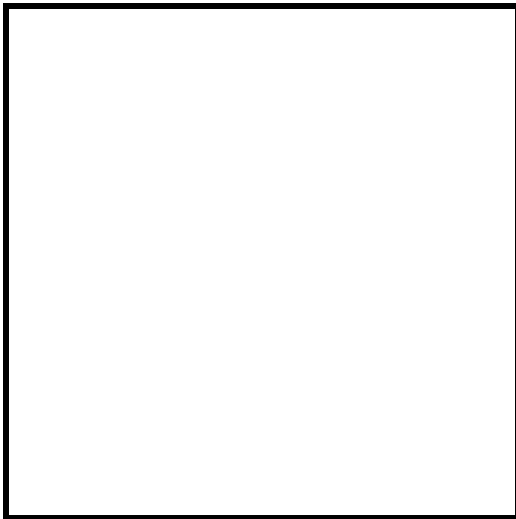


Falls Sie keine Idee haben, können Sie sich mit einer der bereitgestellten Aufgaben auf den nachfolgenden Folien beschäftigen. Auch dabei bitte die Umsetzung im Unterricht bedenken!

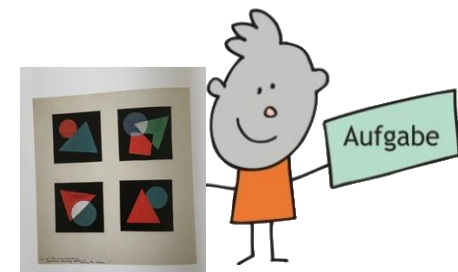


Konstruktive Kunst im Mathematikunterricht

- Kreis, Dreieck (und Quadrat) im Quadrat



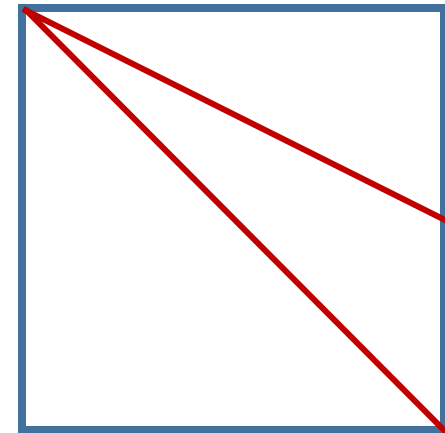
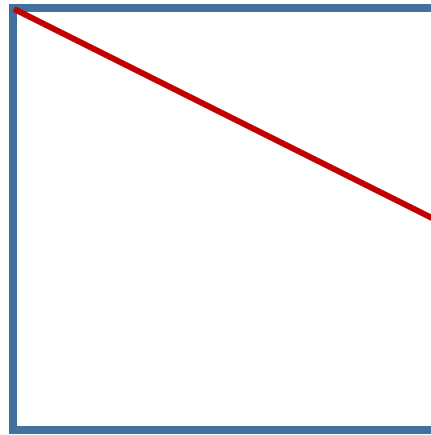
Gestalten Sie vier verschiedene „Quadratbilder“ mit den vorgegebenen Figuren. (Farbe und Größe ist nicht festgelegt.)





Konstruktive Kunst im Mathematikunterricht

- Symmetrie im Quadrat



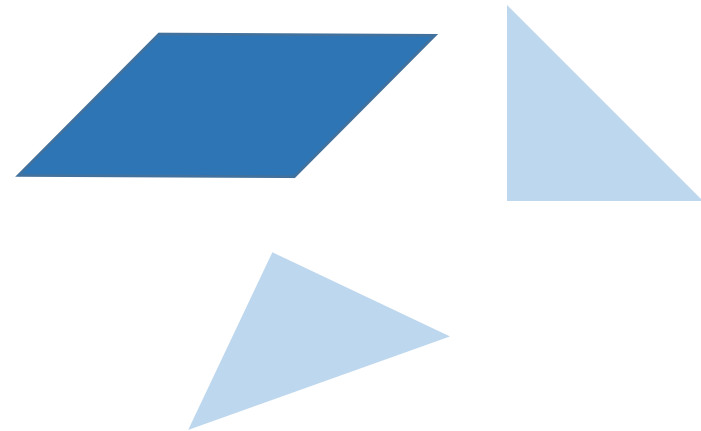
Dieses Kunstwerk besteht aus jeweils zwei der oben abgebildeten Fliesen. Bilden Sie weitere (symmetrische) Quadrate aus diesen Fliesen! Sie können sich Papierfliesen herstellen, mit dem Geodreieck zeichnen oder Freihandzeichnungen anfertigen!





Konstruktive Kunst im Mathematikunterricht

- Einfache Grundformen als Ausgangsmaterial (z.B. 2 bis 4 verschiedene Tangram-Teile, verschiedene Dreiecksformen)



Zerlegen Sie ein Quadratpapier in 3 – 4 Teile und finden Sie verschiedene figürliche oder abstrakte Gestalten.
Alternativ können Sie auch 3 oder 4 Tangram-Teile auswählen.





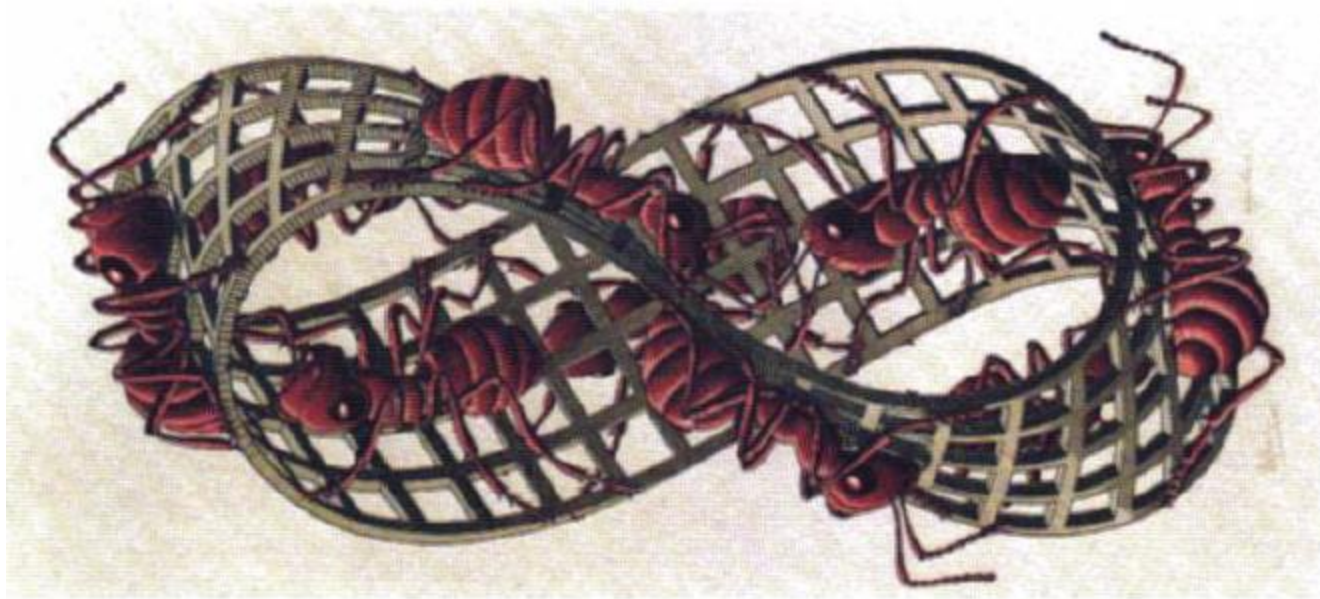




Paul Klee (1879 – 1940): *Rote Brücke* (1928)



VIELEN DANK FÜR IHRE AUFMERKSAMKEIT



Escher: Möbiusband