

Sascha von Engelmann
Lehreranwärter
Ausbildungsseminar Oldenburg
Grundschule

Oldenburg, den 19.06.2000

Unterrichtsentwurf

Datum: 21.06.2000
Zeit: 11.30 – 12.15 Uhr
Fach: Mathematik
Fachlehrer:
Seminarleiter:
Klasse:
Schülerinnen / Schüler: 11 Mädchen / 7 Jungs

Thema der Unterrichtseinheit: Vorerfahrungen zur Symmetrie.
Thema der Unterrichtsstunde: Figuren auf achsensymmetrischen Eigenschaften untersuchen.

Stellung der Stunde in der Einheit:

1. Stunde: Herstellen achsensymmetrischer Figuren durch Falten, Schneiden und Legen.
- 2. Stunde: Figuren auf achsensymmetrische Eigenschaften untersuchen.**
3. Stunde: Herstellen drehsymmetrischer Figuren durch Falten, Schneiden und Legen.
4. Stunde: Figuren auf drehsymmetrische Eigenschaften untersuchen.
5. Stunde: Figuren auf achsen- bzw. drehsymmetrische Eigenschaften untersuchen.

Groblernziel:

Die Schüler sollen die Achsensymmetrie in der Ebene erfahren und entdecken. Dabei sollen sie vorbegriffliche Einsichten zur Symmetrie gewinnen.

Feinlernziele:

Die Schüler sollen ...

1. erkennen, dass Figuren — z.T. auch aus ihrer Umwelt — Symmetrieachsen haben können,
2. ihre Erfahrungen erweitern, wie man Figuren auf Symmetrieachsen untersuchen kann,
3. erste Begriffe und Formulierungen bezüglich der Eigenschaften von achsensymmetrischen Figuren kennen lernen (hier: „Faltlinie“).
4. zu selbständigem und eigenverantwortlichem Lernen angehalten werden.

Literatur:

BÖHMER, J. P. / JANDER, E. / SCHLAKE, W. (1997): Mathematik begreifen. 2. Schuljahr. Leipzig, Stuttgart, Düsseldorf: Klett Grundschulverlag.

LAUTER, J. (1979): Methodik der Grundschulmathematik. Donauwörth: Verlag Ludwig Auer.

NIEDERSÄCHSISCHER KULTUSMINISTER (1984): Rahmenrichtlinien für die Grundschule. Mathematik. Hannover: Schroedel Schulbuchverlag.

RADATZ, H. / RICKMEYER, K. (1991): Handbuch für den Mathematikunterricht an Grundschulen. Hannover: Schroedel Schulbuchverlag.

Geplanter Stundenverlauf

| Zeit | Phase | Unterrichtsschritte | Arbeits- u. Sozialform | Arbeitsmaterialien / Medien |
|-------|-------------------|--|------------------------|---|
| 11.30 | Einstieg | <ul style="list-style-type: none"> • Begrüßung • L. erinnert die SS. an ihre Vorschläge der vorletzten Stunde, um den halben Schmetterling zu vervollständigen¹. → SS. wiederholen Vorschläge. Diese werden vom L. aufgegriffen und als Kontrollmöglichkeit zum Bestimmen von Symmetrieachsen vorgeschlagen. | Stuhlkreis. | Vorlage, Schere, Transparentpapier, Prickelnadeln. |
| 11.40 | Erarbeitung | <ul style="list-style-type: none"> • L. erläutert Arbeitsauftrag. → SS. untersuchen die Figuren der Arbeitsblätter nach Symmetrieachsen („Faltlinien“), indem sie die verschiedenen Kontrollmöglichkeiten zur Bestimmung nutzen. → SS. zeichnen die entdeckten Symmetrieachsen („Faltlinien“) der Figuren auf Arbeitsblatt „Übersicht“² ein. • L. beobachtet und hilft bei Bedarf. • Aufräumen | Einzelarbeit. | Arbeitsblätter, Schere, Transparentpapier, Prickelnadeln. |
| 12.00 | Reflexion | <ul style="list-style-type: none"> • L. und SS. erörtern gemeinsam die verschiedenen Kontrollmöglichkeiten auf ihre Effektivität hin. → Widersprüche diskutieren → Probleme bei der Erarbeitung besprechen | Stuhlkreis | |
| 12.05 | Ergebnissicherung | <ul style="list-style-type: none"> • L. sortiert die Figuren des Arbeitsblattes mit SS. gemeinsam an der Tafel nach „haben keine Faltlinie“ und „haben eine Faltlinie“ | Kinositz | Tafel, Kreide, Figuren des Arbeitsblattes, Tesafilm. |

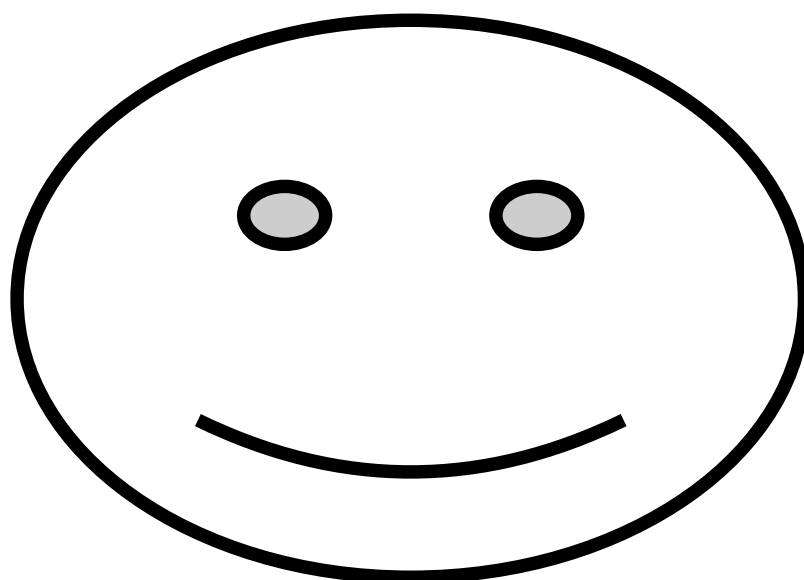
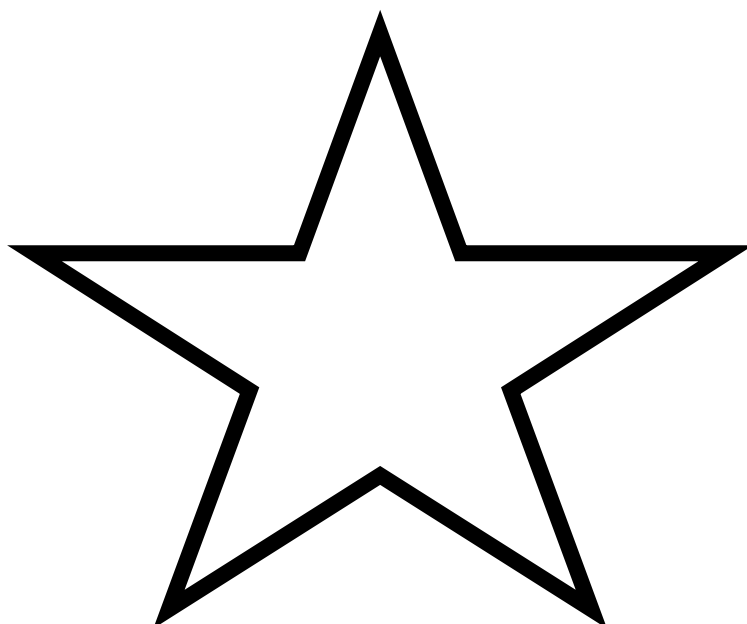
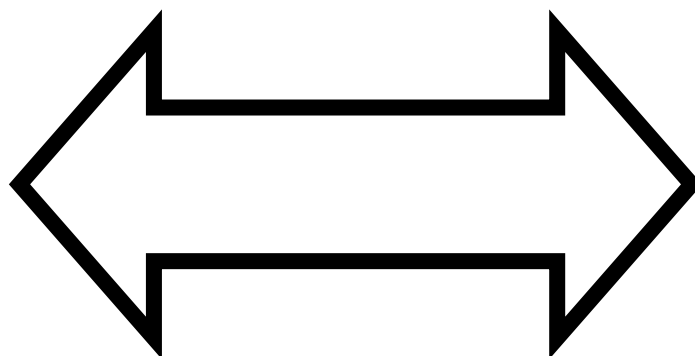
¹ L. erzählte eine Geschichte vom traurigen Schmetterling und zeigte einen auf DIN-A4 gezeichneten halben Schmetterling. SS. äußerten mehrere Ideen, um dem Schmetterling zu seiner „zweiten“ Hälfte zu verhelfen (u.a. Falten und Durchpausen, Prickeln...).

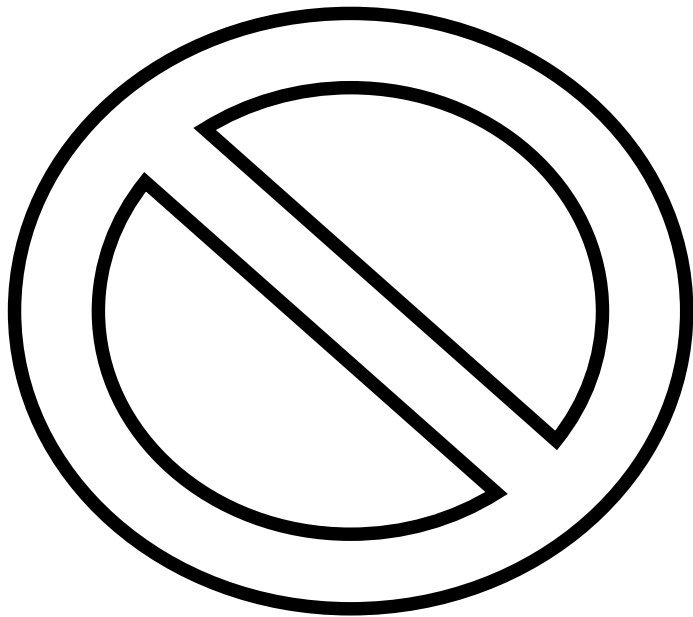
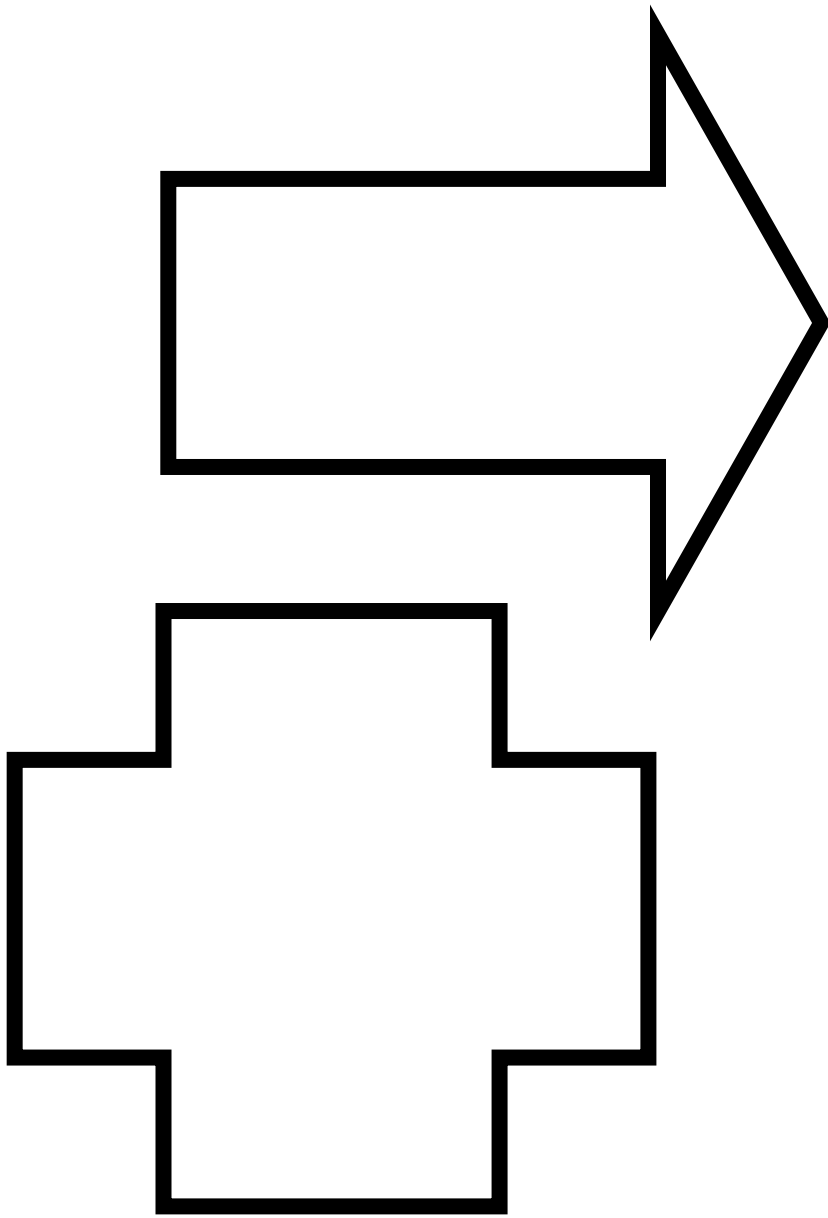
² AB „Übersicht“: Alle Figuren sind verkleinert auf zwei weiteren Arbeitsblättern abgebildet. Hier sollen die SS ihre entdeckten Faltlinien per Hand in den Figuren einzeichnen (Dabei geht es nicht um zeichnerische Genauigkeit, sondern nur um das Kenntlichmachen und Sichern der zuvor an den Figuren gefundenen Faltlinien).

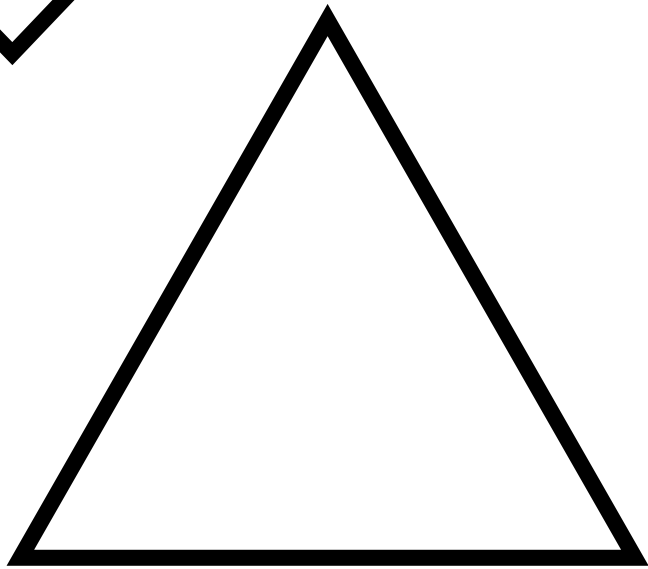
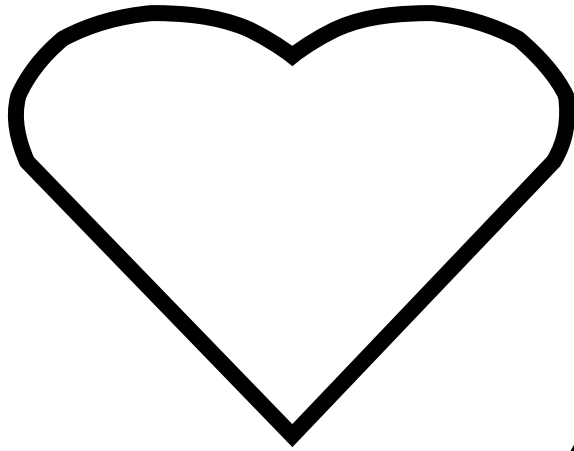
HTY

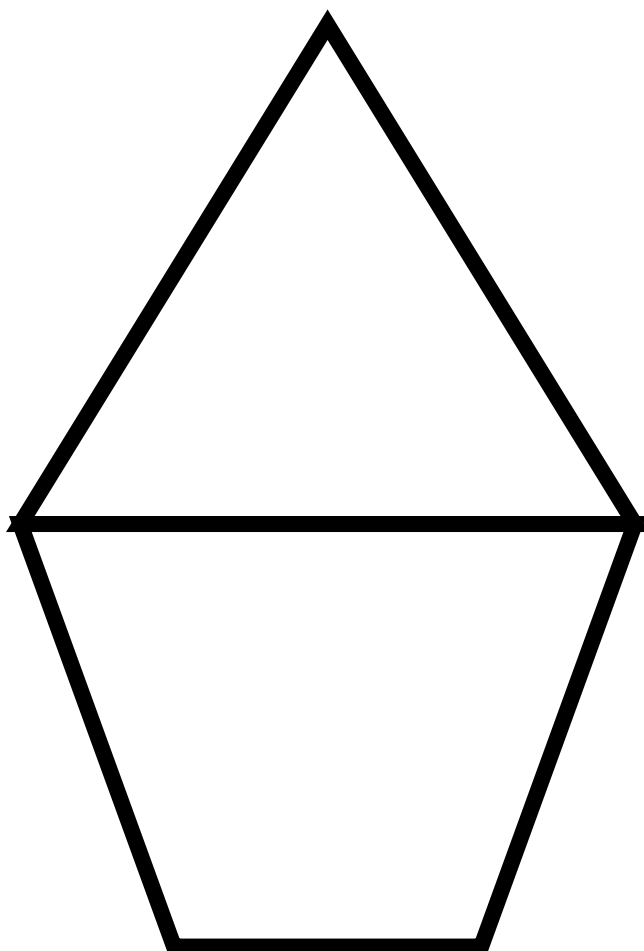
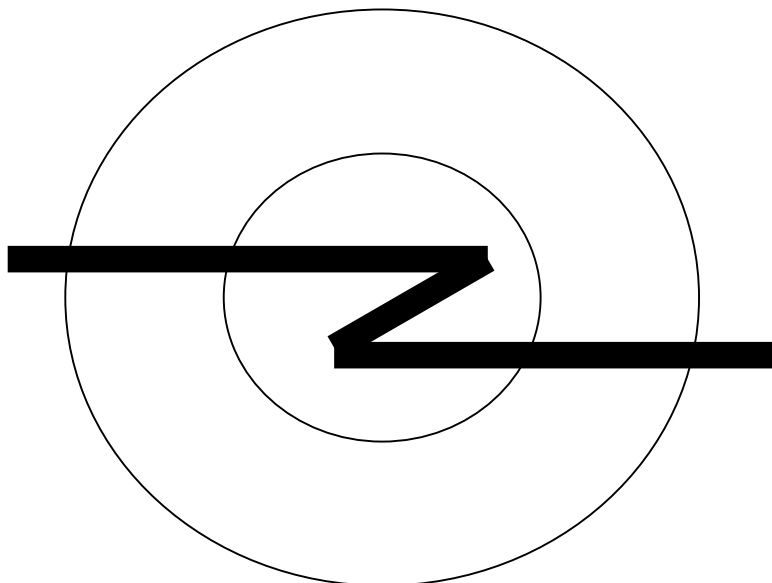
ANNA

HEIDI









N

