

Beispielkationen

Geometrische Grundformen

Fach	Gestaltung und Musik
Klasse	1 2 3 4 5 6 7 8 9
Ziele	
Soziale Ziele	Gemeinsam ein Bild aus einfachen geometrischen Formen entstehen lassen.
Inhaltliche Ziele	Geometrische Formen zu Bildern zusammensetzen; Grundformen mit Papier und Schere herstellen; Werkzeuge und Menüs der Zeichnungsumgebung kennen lernen; Gestalten am Computer mit einfachen, geometrischen Figuren (objektorientiertes Zeichnen); Das gestalterische Arbeiten mit einfachen, geometrischen Figuren aus Papier, Holz, Plastik und Computer vergleichen.
Voraussetzungen	
Kenntnisse	Ein Dokument sichern können; Die Zeichnungsumgebung (Word, PowerPoint oder AppleWorks) ist den Schülerinnen und Schülern nicht bekannt. Die Lehrperson kennt diese Umgebung.
Material	Zwei oder mehrere Computer; AppleWorks oder Word mit aktivierter Zeichensymbolleiste; Drucker; Logische Blöcke; Papier, Schere, Leim.
Zeitaufwand	Zwei Doppellektionen und eine Lektion für die Reflexion.
Arbeitsform	Zwei Doppellektionen in der Halb- oder Ganzklasse, davon eine Doppellektion in Gruppenarbeit. Eine Lektion für die gemeinsame Reflexion.
Ausführung	
Doppelstunde mit Logischen Blöcken	Block blind ertasten: Form, Grösse, Dicke, Farbe (diskutieren, da Farbe nicht tastbar); Blöcke sortieren nach vorgegebenen Kriterien; Kriterien für sortierte Blöcke herausfinden; Eine Schülergruppe kreiert eine Figur, eine zweite Gruppe baut sie nach; An der zweiten Figur Änderungen vornehmen, diese Änderungen herausfinden lassen.
Doppelstunde mit Papier und Computer	Diese Lektion bietet mehrere Möglichkeiten, die verschiedenen Techniken zu vergleichen. Es geht weniger um eine Bewertung als vielmehr um das Bewusstmachen, welche Möglichkeiten in den verschiedenen Anwendungen stecken und wo die Grenzen sind.

Herstellen von geometrischen Figuren aus Papier	<p>Rechtecke in diversen Längen und Breiten falten und ausschneiden; Einfache Herstellung von Quadraten besprechen (ein Quadrat entsteht aus einem Rechteck, indem man eine Ecke an die andere Längskante knickt, mit Bleistift die vierte Seite nachzieht und ausschneidet); Bei der Herstellung der Quadrate entdecken die Schüler/innen, dass man so oder durch «Eckenabschneiden» auch Dreiecke herstellen kann; Kreise werden mit Zirkel oder runden Figuren hergestellt. Für ovale Formen entsprechende Gegenstände suchen und nachfahren; Schüler/innen in Dreiergruppen einteilen. Bei zwei Computern werden zwei Computergruppen bestimmt, die anderen Gruppen arbeiten zuerst mit Papier; Die Papiergruppen stellen Rechtecke, Quadrate, Dreiecke und Kreise in verschiedenen Grössen und Farben her. Daraus entwickelt die Gruppe ein Bild. Überlappungen sind erlaubt; Die Papiergruppen können selbstständig arbeiten, so dass sich die Lehrperson auf die Computergruppen konzentrieren kann.</p>
Erste Übung am Computer	<p>Je drei Schüler/innen arbeiten am Computer. Gemeinsam öffnen sie ein Word- oder ein AppleWorks-Dokument in der Zeichnungsumgebung; «Wo seht ihr geometrische Formen?» (Mac: Werkzeugpalette, PC: Zeichensymbolleiste); «Wie bringen wir die Form auf das Dokument?» Die Lehrperson erklärt die Schritte, ein Schüler oder eine Schülerin führt die Maus; Die Schüler/innen probieren alle Werkzeuge aus (für Kreis und Quadrat Umschalttaste gedrückt halten);</p>
Zweite Übung am Computer	<p>Alles löschen (oder ein neues Dokument öffnen). Ein Objekt zeichnen lassen und zeigen, dass solange das Objekt markiert ist, Farben gewählt werden können (Unterschied zwischen Fläche und Linie zeigen). Während die Schüler/innen arbeiten, kann die Lehrperson individuell die Menüs zeigen. Bei Word: → Zeichnen → Reihenfolge (PC) Anordnen (Mac) → In den Hintergrund, Bearbeiten → Kopieren und Bearbeiten → Einfügen. Bei AppleWorks: Extra → Ganz nach hinten und Bearbeiten → Duplizieren. Die Lehrperson erklärt mit Worten, die Maus wird immer von einem Schüler oder einer Schülerin bedient.</p>
Zeichnung am Computer	<p>Alles löschen (oder ein neues Dokument öffnen). Nach den Vorübungen sind die Schüler/innen in der Lage ein Bild herzustellen. Einige Beispiele zeigen (siehe S. 147). Die Schüler/innen dürfen ein Beispiel zum Nachahmen wählen oder sie können ein Bild aus eigenen Ideen erstellen. Das Ziel ist, mit Objekten zu zeichnen, d. h. dieselben Elemente zu benutzen, welche die Papiergruppe auch zur Verfügung hat.</p>
Reflexion	<p>Ist eine Gruppe mit ihrem Papierbild fertig und der Wechsel an den Computer kann noch nicht stattfinden, können den Schülerinnen und Schülern einige der folgenden Fragen zur schriftlichen Beantwortung übergeben werden:</p>

- Was stellt das Bild dar?
- Wie gefällt dir das entstandene Bild?
- Habt ihr sofort eine Idee gehabt oder ausprobiert, bis etwas entstanden ist?
- Habt ihr gemeinsam gearbeitet oder jeder/jede für sich; warum?
- Was hat dir an dieser Arbeit gefallen?
- Was hast du nicht gerne gemacht?
- Was war schwierig?
- Was hast du gelernt?
- Was würdest du ein nächstes Mal anders machen?

Nachdem alle Schüler/innen die drei Techniken ausprobiert haben, überlegen alle zusammen mit der Lehrperson z. B. folgende Fragen:

- Woran erinnerst du dich noch?
 - Was hat Spass gemacht?
 - Was war schwierig?
 - Unterschiede beim Betrachten von drei Werken verschiedener Herstellungsart (Logische Blöcke, Papier, Computer)?
 - Unterschiede bei der Herstellung?
 - Grenzen der einzelnen Materialien?
 - Gemeinsamkeiten und Eigenheiten der einzelnen Techniken?
 - Wo eignet sich der Holz-(Plastik-)Einsatz, wo würdest du mit Papier, wo mit dem Computer arbeiten?
 - Mit welcher Methode arbeitest du persönlich am liebsten? Warum?
- Die Möglichkeiten und Grenzen der diversen Materialien könnte man auch in einer Liste erfassen (siehe S. 146).

Hinweise

Damit die Schüler/innen Dreiecke am Computer erzeugen können, sollten sie folgendermassen vorgehen:

Word: Symbolleiste Zeichnen → AutoFormen → Standardformen;
 AppleWorks: Werkzeugleiste → Dreieckform.

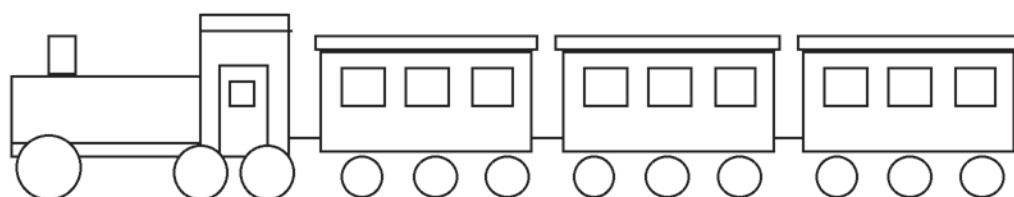
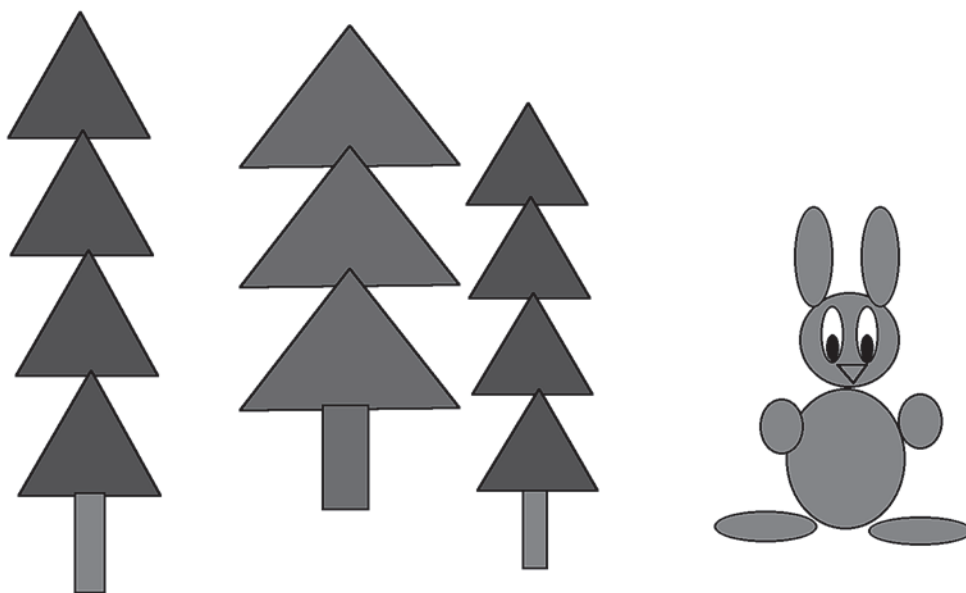
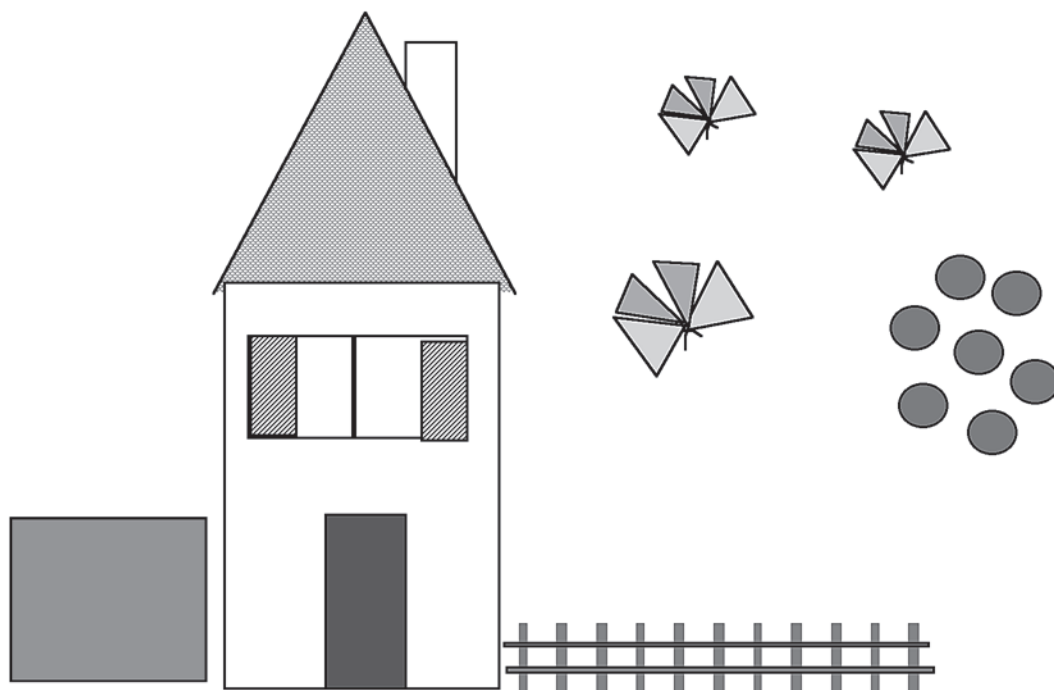
Weiterführende Ideen

- Für ältere Schüler/innen: Kreiere aus den geometrischen Figuren ein Bild, ziehe eine Spiegelachse, tausche das Bild mit einer anderen Gruppe, die das Spiegelbild erstellen soll;
- Die Computerbilder ein zweites Mal verwenden, indem die Schüler/innen die Objekte ihres Bildes gruppieren, als Einheit duplizieren, das duplizierte Bild entgruppieren (wieder in einzelne Objekte zerlegen) und zehn Unterschiede anbringen;
- Weitere geometrische Figuren besprechen: Sechseck, Rhombus usw.;
- «Tangram» aus verschiedenen Materialien basteln.
- Eine vergleichende Ausstellung machen – Papierarbeiten gegenüber Computerarbeiten.

Fragebogen

	Logische Blöcke	Papier	Computer
Was hat dir bei jeder Technik Spass gemacht?			
Was war schwierig?			
Welche Technik ist billig, teuer?			
Wie schnell hast du ein Werk erstellt?			
Wie viele Kenntnisse braucht es, um mit dem Material zu arbeiten?			
Beschreibe zu jedem Material, wie gern du damit arbeitest.			
Schreibe bei jeder Technik die speziellen Vorteile auf.			
Schreibe bei jeder Technik die Nachteile auf.			
Welche Werkzeuge brauchst du für die jeweilige Technik?			
Überlege dir bei jeder Technik, mit welchem Aufwand du das Bild verändern kannst.			
Welche Unterschiede siehst du, wenn du Werke der verschiedenen Techniken betrachtest?			
Suche Beispiele, wo du diese Techniken einsetzen könntest.			

Beispiele von Zeichnungen am Computer mit geometrischen Grundformen.



Kreatives
Arbeiten