

Kompetenzen am Ende des 1. Bienniums

Die Schülerin, der Schüler kann

- die für das geometrische Zeichnen wichtigen Materialien, Techniken und Instrumente sowie die wesentliche technische Terminologie angemessen verwenden die darstellende Geometrie als Ausdrucksform und als Form der Erkenntnis der Wirklichkeit wahrnehmen
- dreidimensionale Objekte hinsichtlich ihrer Formen, Strukturen und geometrischen Gesetzmäßigkeiten analysieren und durch die zur Festlegung notwendigen Parameter beschreiben
- die Funktion der Skizze, des Entwurfes und des Modells in der Produktion einer grafischen oder malerischen Arbeit verstehen und zielgerichtet einsetzen
- Objekte und Räume normiert darstellen

2. Klasse Kunstgymnasium

Bereiche	Fertigkeiten	Kenntnisse	Methodisch-didaktische Hinweise	Inhalte Themenbereiche	Querverweise	Überprüfung (Indikatoren)
	wesentliche Elemente der euklidischen Geometrie erkennen, benennen und klassifizieren und sich auf der Fläche und im Raum orientieren	geometrische Grundelemente und Grundrelationen, Koordinatensysteme	verschiedene Konstruktionen zeichnerisch üben und Papiermodelle erstellen, Darstellung von Punkten, Strecken, Flächen, Körper im Koordinatensystem	das Koordinatensystem, die fünf Postulate der Euklidischen Geometrie, Bezeichnung der Position von Punkten und Objekten in einem geometrischen Raum	Mathematik, Kunstwerkstatt, Kunstgeschichte	<ul style="list-style-type: none"> • mit Hilfe eines Koordinatensystems jeden Punkt exakt in der Ebene festlegen • die geometrischen Grundelemente erkennen und korrekt zeichnen
	traditionelle und digitale Instrumente des technischen Zeichnens sachgerecht anwenden und einfache geometrische Figuren und Körper skizzieren und konstruieren	Zeichengeräte und Zeichenhilfsmittel, Software, Normen, Freihandskizzen, Grundkonstruktionen	Freihandskizzen und technische Zeichnungen mit korrekter Anwendung der Zeichengeräte	Definition und Nutzung von Normungen. Die DIN Normung, die Normschrift nach DIN 6776, geometrische Grundkonstruktionen: Strecken, Winkel, Dreiecke, Kreise Regelmäßige Vielecke Kreisanschlüsse durch Kreisbogen Konstruktion technischer Kurven	Kunstwerkstatt, Geometrie	<ul style="list-style-type: none"> • Zeichnungen mit einem Schriftfeld versehen und die Normschrift anwenden • mit Zirkel runde und elliptische Formen zeichnen • mit Zirkel und mit Linealen verschiedene Muster entwerfen • Freihandskizzen anfertigen • Mittelstrecke errichten • Senkrechte im Endpunkt errichten • vom Punkt A das Lot auf eine Gerade fallen • parallele zur Strecke AB durch den gegebenen Punkt D ziehen • Strecke AB in z.B. drei gleiche Teile teilen (mit Lineal und Dreieck die Parallelverschiebung üben) • Winkel CAB halbieren • Winkel von 90° in drei gleich große Winkel teilen • Gleichseitiges Dreieck konstruieren • Mittelpunkt eines Kreises

						<ul style="list-style-type: none"> suchen • Umkreis eines Kreises zeichnen • Inkreis eines Kreises zeichnen • Tangente in einem Kreispunkt konstruieren • von einem Punkt P außerhalb des Kreises eine Tangente konstruieren • ein Drei-, Vier-, Fünf-, Sechs-, Sieben-, Acht- und ein Neuneck in einem gegebenen Kreis konstruieren
	Objekte durch Projektionen darstellen, Risse herstellen und zwischen dreidimensionaler Realität und Darstellung auf Papier vergleichen	Projektionen und ihre Eigenschaften, Risse und ebene Schnitte	Freihandskizze, zeichnerische Umsetzung auf Zeichenblätter und Gestaltung kleiner oder größerer Modelle aus unterschiedlichen Materialien eventuell auch Gebrauchsgegenstände anfertigen	Darstellung von Punkten, Strecken, Flächen, Körper in der Dreitafelprojektion Schnitte, Durchdringungen und Abwicklungen	Kunstgeschichte, Kunstwerkstatt, Plastik und Bildhauerei	<ul style="list-style-type: none"> • einen oder mehrere Punkte, Strecken, Flächen und Körper in einer Dreitafelprojektion darstellen • die Vorderansicht (-riss), die Draufsicht, und die Seitenansicht (-riss), in einer Dreitafelprojektion darstellen • Körper und Prismen durch eine ebene oder schräge Fläche schneiden • für jede Übung eine Freihandskizze anfertigen
	komplexe Körper mit Hilfe verschiedener Projektionen, Perspektiven und mit verschiedenen Maßstäben darstellen	axonometrische Darstellungen, Maßstab, verschiedene Perspektiven	Freihandskizzen Architekturskizzen im Inneren oder im Freien, zeichnerische Umsetzung möglicher und unmöglicher Körper und Figuren (z.B. Buchstaben oder auch kleine Gebrauchsgegenstände)	Axonometrische Darstellungen nach ISO 5456-3. Die Perspektive: durch die Zentralprojektion entstehende Bilder	Kunstgeschichte, Kunstwerkstatt	<ul style="list-style-type: none"> • Vergrößerungs- und Verkleinerungsmaßstäbe benutzen • Unterschiede und Eigenschaften der Axonometrie und der Perspektive erfassen • die einzelnen Darstellungsmöglichkeiten nicht unabhängig voneinander betrachten • Räume oder Objekte in einer Axonometrie oder in einer Perspektive darstellen
	Objekte mit verschiedenen Zweckbestimmungen kreativ entwerfen und Detail- oder Ausführungszeichnungen dazu anfertigen	Gestaltungselemente	Freihandskizzen, planmäßige Zeichnungen, Projektbeschreibung, Projektvorstellung, Ergebnisse fotografisch festhalten	Entwerfen und Planen nach genauen Angaben und Arbeitsaufträgen	Kunstwerkstatt, Plastisches Gestalten, andere Fächer, die derartige Gestaltungen in ein fächerübergreifendes Projekt einbauen möchten	<ul style="list-style-type: none"> • kleine dreidimensionale Objekte erstellen • ein Modell im Maßstab bauen