

Fach: **Technologien und technisches Zeichnen**

Fertigkeiten	Lerninhalte			Querverweise zu anderen Fächern	Bezug zu fachspezifischen Kompetenzen	Methodisch-didaktische Hinweise
	Kenntnisse	1. Klasse	2. Klasse			
die verschiedenen Instrumente und Methoden zur grafischen Darstellung von geometrischen Figuren, einfachen und komplexen Körpern nutzen	Elemente der projektiven Geometrie  Gesetze und Theorien der Wahrnehmung	Grundkonstruktionen Ebene Geometrie  Normalrisse Axonometrie Orthogonale Projektion	Orthogonale Projektion	Mathematik  Physik	Mit manuellen technischen Hilfsmitteln und infotechnischen Hilfsmitteln Konstruktionen ausführen können  a),b),c)	Lehrerinput mit nachfolgendem selbstständigem Üben
die normierten Darstellungsarten in den verschiedenen technischen Bereichen anwenden	Normen, Methoden, Instrumente und Techniken der traditionellen und informatischen grafischen Darstellung	Normschrift Linienstärken Papierformate (DIN) Axonometrien Winkel	Wiederholung und Anwendung der theoretischen und praktischen Kenntnisse		a)  b)	Frontalunterricht und Anwendung anhand von Beispielen
bei der Analyse räumlicher Darstellungen und Objekteigenschaften eine grafische, infografische und multimediale Ausdrucksweise verwenden	grafische, infografische, multimediale Ausdrucksweise  Grundbegriffe der informatischen Modellierung in 2D und 3D	Konstruktionen mit Illustrator und AutoCAD	Konstruktionen mit Illustrator und AutoCAD	IKT	Räumliches Vorstellungsvermögen entwickeln  b)  c)	Inhalte infografisch erarbeiten  Eigenständiges Lösen von Aufgabenstellungen
bei der Aufnahme und Analyse komplexer Objekte den Bezug zu Materialien und Verarbeitungstechniken sowie Darstellungsmethoden herstellen	Theorie und Methoden der manuellen und instrumentellen Datenerfassung	Skizzieren von Objekten  Initialen  Papierarten  Pop Up	Skizzieren von Objekten  Verpackung  Scannen		Technische Hilfsmittel einsetzen	Vorzeigen und eigenverantwortlich anwenden

verschiedene traditionelle und informatische Darstellungsformen in 2D und 3D verwenden und verschiedene Präsentationstechniken nutzen	Methoden und Techniken der räumlichen Wiedergabe von komplexen Objekten	Axonometrien und Schrägrisse  Pop-Up	Fluchtpunktperspektive: Zentral- und Eckperspektive  Pop Up  AutoCAD: 3D  Grundlagen und 3D Modellierung	Mathematik  Physik	a)  b)  c)	Vorzeigen und üben sowie selbstständig Aufgabenstellungen lösen
Objekte in Form, Funktion, Struktur und Material planen, sie grafisch darstellen und dabei traditionelle und multimediale Methoden verwenden	Methoden und Techniken für die Projektanalyse und die Planung  Verfahren zur räumlichen Darstellung von komplexen Objekten	Körperabwicklungen und Modelle  Axonometrien und Schrägrisse  Initialen	Körperabwicklungen und Modelle  Verpackungen  Orthogonale Projektion  Körper mit besonderer Lage der Ebene und schräger Ebene	Mathematik	a)  b)  c)	Gelerntes anwenden, Projekt entwerfen und planen, geeignete Methoden zur Darstellung wählen und selbstständig ausführen.

### Fachkompetenzen

- a) Texte, Bilder, grafische Darstellungen, Tabellen, technische Zeichnungen mit geeigneten Werkzeugen erstellen und bearbeiten
- b) In verschiedenen Situationen und Kontexten Verfahren und Techniken nutzen, um, bezogen auf den eigenen Fachbereich innovative Lösungsansätze und Verbesserungsvorschläge zu finden
- c) Technologien, Methoden und Instrumente nutzen, um sich rational, kritisch und verantwortungsvoll mit der Wirklichkeit auseinandersetzen.

## **BEWERTUNGSKRITERIEN**

### **der Fachgruppe für grafische Fächer**

Zusätzlich zu den Fachkompetenzen der einzelnen Curricula fließen folgende Bewertungskriterien in die Bewertung ein:

- Sauberkeit und Genauigkeit in der Ausführung
- Korrekter Umgang mit den Arbeitsmaterialien und Techniken
- Beherrschung der Fachterminologie und der Unterrichtssprache
- Theoretische Lerninhalte selbständig wiedergeben
- Erlerntes flexibel auf neue Situationen anwenden

- Einhaltung der Termine

Für die Abgabe von praktischen Arbeiten gilt folgende Regelung:

Der genaue Abgabetermin bei längerfristigen Arbeitsaufträgen wird schriftlich festgehalten.

Eine verspätete Abgabe wirkt sich auf die Note aus. Das kann auch dazu führen, dass die Arbeit nicht mehr bewertet wird und im digitalen Register eine negative Mitarbeitsnote vermerkt wird.

- Aktive und konstruktive Teamarbeit

- Korrekte und eigenständige Umsetzung der Themenstellung
- Komplexität der Lösung
- Originalität und Kreativität

- Präsentation der eigenen Arbeit
- Gesamteindruck, Form

- Einsatz, Interesse und aktive Mitarbeit

Bewertung der Mitarbeit (Unterricht, EVA, Fernlernphase, Arbeitsprozesse)

jede Nichterfüllung der Haus- und Kontrollübung oder das „Nicht- Mitbringen“ von Arbeitsmaterialien fließt in die Mitarbeit negativ ein.

- Bewertung der Mappe, falls vorgesehen, wird ein- oder zweimal im Schuljahr vorgenommen.
- Theoretische Inhalte werden in Form von Tests oder mündlichen Prüfungen überprüft.