

Phasen der Konstruktionsaufgabe nach Hüttner

Quelle: „tu 165, Seite 11

Phase	Arbeitsschritte
1. Eröffnungsphase	<ul style="list-style-type: none"> - Übergabe der Aufgabenstellung an die Lernenden - Erklären der Aufgabe durch den Lehrenden - Bereitstellen notwendiger Informationen durch den Lehrer - Motivieren der Schüler - Offene Aussprache, Problemdiskussion - Beantworten von Fragen <p>Ergebnis: Die Lernenden akzeptieren die Aufgabe. Sie sind motiviert und lernbereit.</p>
2. Analytische Phase	<ul style="list-style-type: none"> - Analyse der Aufgabe durch die Lernenden - Durchsicht und Erschließen der Konstruktionsaufgabe - Bestimmen der Gebrauchseigenschaften des Werkstückes - Ableiten von Teilaufgaben, die konstruktiv zu lösen sind - Ermitteln von Informationsdefiziten - Analyse der bereitgestellten Unterrichtsmedien <p>Ergebnis: Die Schüler haben die Lemaufgabe und notwendige Teilaufgaben in ihrer Struktur aufgedeckt. Mögliche Schwierigkeiten sind erkannt. Es besteht das Bedürfnis zur Aussprache.</p>
3. Beratungsphase	<ul style="list-style-type: none"> - Stellen von Fragen an die Mitschüler/-innen und an den Lehrenden - Aktive Teilnahme am Unterrichtsgespräch - Vertiefende Selbstinformation durch Auswertung des Unterrichtsgespräches <p>Ergebnis: Die Schüler nutzen die neuen Informationen, verwerten sie und stellen sie für das nächstfolgende Lernhandeln bereit.</p>
4. Entwurfsphase (Übungsphase)	<ul style="list-style-type: none"> - Entwerfen und Skizzieren des Konstruktionsgegenstandes - Prüfen der Richtigkeit der Skizzen - Selbstständiges Korrigieren möglicher Fehler - Erneutes Skizzieren des Konstruktionsgegenstandes <p>Ergebnis: Die Schüler skizzieren das Werkstück unter Beachtung der Standards des technischen Zeichnens.</p>
5. Konsultationsphase	<ul style="list-style-type: none"> - Erklären der Skizzen durch einzelne Schüler - Prüfen und Bestätigen der Entwürfe durch die anderen Schüler und durch den Lehrenden - Selbstständige Verbesserung der Entwürfe durch die Lernenden <p>Ergebnis: Die Schüler verfügen über eine fertigungsgerechte Skizze. Sie ist normgerecht und dient als Vorlage für die Erarbeitung der weiteren Konstruktionsunterlagen.</p>
6. Realisierungsphase	<ul style="list-style-type: none"> - Selbstständiges Erarbeiten der Konstruktionsunterlagen durch die Schüler - Kontrollieren der technischen Zeichnungen auf standardgerechte und saubere Ausführung, Selbstkontrolle durch die Schüler und Fremdkontrolle durch den Lehrenden <p>Ergebnis: Dem Schüler liegen die von den Schülern erarbeiteten Konstruktionsunterlagen vor. Er hat während des Unterrichts das Lernhandeln beobachtet und Informationen gesammelt. Somit ist er in der Lage, die Lernleistungen zu bewerten.</p>

Tabelle 1: Phasen der Konstruktionsaufgabe (vgl. HÜTTNER, 2009, S. 177f.).