|  |  |
| --- | --- |
| **Bildungsgang:**  | Schulversuch BFS Ingenieurtechnik  |
| **Fach:**  | Ingenieurtechnik |
| **Anforderungssituation:**  | 3.2 (110 UStd.) |
| **Handlungsfeld/Arbeits- und Geschäftsprozess(e):**  | 3 Produktion und Produktionssysteme |
| **Lernsituation Nr.:**  | 3.2.1 Sitzmöbel für den Schulhof fertigen (40 UStd.) |
| Einstiegsszenario (Handlungsrahmen)Ausgehend von einer Schülerumfrage soll der Schulhof neue Sitzmöbel (Holzbänke) erhalten. In einem Design- und Konstruktionswettbewerb, soll eine Holzbank entworfen werden, die unter folgenden Gesichtspunkten bewertet und ausgewählt wird:* ökologisch sinnvolle Holzbauweise
* ansprechendes ergonomisches Design
* ökonomisch herstellbar in Serienfertigung
 | Handlungsprodukt/Lernergebnis* Präsentation des Entwurfs
* Skizze der Ansicht und der Schnitte
* Skizze der Bauteile => für spätere CAD 3D Zeichnung
* Stückliste
 |
| Wesentliche KompetenzenDie Schülerinnen und Schüler* analysieren verschiedene Holzkonstruktionen (Z 1),
* bestimmen deren wesentliche Elemente (Pfosten, Riegel, Balken, Pfette, aussteifende Elemente) (Z 2) und überprüfen deren Eignung für den Kundenauftrag (Z 3).
* lesen Skizzen und Detailzeichnungen von Bauteilen (Z 4) und erstellen selbstständig entsprechende Skizzen und Detailzeichnungen für Bauteile (Z 5).
* wählen kriteriengeleitet Verbindungen für die Bauelemente aus (Z 6).
 | Konkretisierung der Inhalte* wesentliche Holzbauelemente
* Skizzen und Detailzeichnungen
* Verbindungen
* Holzkonstruktionen
* konstruktiver Holzschutz
 |
| Lern- und Arbeitstechniken* Planung und Durchführung eines Wettbewerbsbeitrages
* Präsentation von Planungsunterlagen für fachfremdes Publikum
* Onlinerecherche
 |
| Unterrichtsmaterialien/FundstelleInternetUnterlagen von beispielhaften Wettbewerben aus den Vorjahren |
| Organisatorische Hinweise* Bezug zu 3D Zeichnungen im Fach Technische Informatik
* Bezug zu Präsentieren im Fach Deutsch/Kommunikation
 |