|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **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 Kompetenzen  Die 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/Fundstelle  Internet  Unterlagen von beispielhaften Wettbewerben aus den Vorjahren | | |
| Organisatorische Hinweise   * Bezug zu 3D Zeichnungen im Fach Technische Informatik * Bezug zu Präsentieren im Fach Deutsch/Kommunikation | | |