

A2 Materialpool

A2-1 Beispiel-Lernaufgaben Produktives Lernen

Aufgabe Deutsch in der Praxis:

Beschreibe den Aufbau und die Funktionsweise der im Einsatz befindlichen Hebebühne deiner Kfz-Werkstatt.

Folgende Punkte sind Bestandteil der Beschreibung:

- Funktion/ Zweck der Hebebühne
- Größe, Farbe, Material, Form der Hebebühne
- Namen wichtiger Elemente / Baugruppen
- Hersteller
- Technische Parameter
- Beschreibung der Bedienung
- Arbeitsschutz, der eingehalten werden muss
-

Umfang der Beschreibung: mind. 1 A4 Seite (handschriftlich)



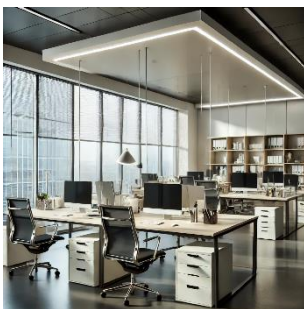
Aufgabe WTH in der Praxis:

Beleuchtungstechnik in Unternehmen

- Lerne die Einsatzbereiche der Beleuchtungstechnik im deinem Unternehmen kennen (z. B. Installationen in Bürogebäuden, Industriehallen, Sozialeinrichtungen ect.).
- Informiere dich über die im Unternehmen verwendeten Leuchtmittel und deren Einsatzgebiete:
 - LED-Technologie
 - Industrielle Leuchtmittel
 - Spezielle Leuchtmittel (z. B. für Maschinenbeleuchtung, Sicherheitsbeleuchtung)
- Erkundige dich bei einem Fachbetreuer, warum bestimmte Beleuchtungstechniken bevorzugt werden (z. B. Energieeffizienz, Langlebigkeit, spezifische Anforderungen).
- Recherchiere welche Anforderungen Beleuchtungssysteme in Unternehmen erfüllen müssen? (z. B. Normen wie DIN)

Erwartetes Ergebnis

- **Schriftliche Dokumentation:**
 - Einsatzbereiche der Beleuchtungstechnik im Unternehmen
 - Verwendete Leuchtmittel: Übersicht über eingesetzte Technologien
 - Vergleich der technischen Eigenschaften und Einsatzmöglichkeiten moderner Leuchtmittel (z. B. LED, Halogen, Energiesparlampen) mit traditionellen Glühlampen.
 - Reflexion: Persönliche Erkenntnisse und Bedeutung der Beleuchtungstechnik für den Unternehmensalltag.
- **Präsentation:**
 - Bereite eine Präsentation für deine Mitschüler vor!
 - Fasse dabei die Inhalte deiner Dokumentation zusammen.
 - Dauer 3-5 Minuten
 - Verwende zur Veranschaulichung gern Fotos und Zeichnungen.



Aufgabe Mathematik in der Praxis

Prüfung der Transportmöglichkeit einer Kundenbestellung (am Beispiel Baumarkt)

Überprüfe, ob eine Kundenbestellung ordnungsgemäß mit einem PKW-Anhänger transportiert werden kann, und dokumentiere die Ergebnisse.

Kundenanfrage: Herr Müller möchte für sein Gartenbauprojekt eine Granitplatte (Preis: 850 €) abholen, um die Frachtkosten von 120 € zu sparen. Die Tragfähigkeit seines zweiachsigen PKW-Anhängers beträgt maximal 750 kg.



Deine Aufgabe:

1. **Daten sammeln**
 - Ermittle die Maße der Granitplatte im Lager oder anhand der Produktdaten: Breite, Länge und Stärke (Höhe).
2. **Berechne das Volumen der Granitplatte**
3. **Berechne das Gewicht der Granitplatte**
 - *Hinweis: Die Dichte ρ von Granit beträgt: $2.750 \frac{\text{kg}}{\text{m}^3}$*
4. **Entscheidung treffen**
 - Überprüfe, ob das Gewicht der Granitplatte die Tragfähigkeit des Anhängers überschreitet.
 - Notiere deine Entscheidung: Darf Herr Müller die Granitplatte mit dem Anhänger transportieren?
5. **Dokumentation:**
 - Halte den vollständigen Rechenweg fest. Erstelle eine kurze schriftliche Zusammenfassung mit allen Ergebnissen und der finalen Entscheidung.



Hinweis:

Arbeite sorgfältig und dokumentiere alle Schritte klar und verständlich, da die Ergebnisse eine Grundlage für die Kundenberatung darstellen.