

# Jahresplanung TECHNISCHES WERKEN

## 2. Klasse/ 2009-10 Mag. E.Malota

Zeit (Dpst) KB/EB	Sachbereiche/ Themen	Lernziele/ Lehrplan	Technik/ Material	Methoden/ Medien	zus. Erweiterungsbe- reiche
KB 1	<b>EINFÜHRUNG</b>	Jahresüberblick, Werkzeuge und Materialien, Wdh. Regeln des Werkstattbetriebes		Lehrervortrag, Folien, Rollenspiel	
KB 2 EB 1	<b>TECHNIK –</b> Maschinentechnik: Getriebeversuche	Grundprinzipien der Maschine, Kraftübertragung – Getriebetechnik: Getriebearten – Einteilung u. Anwendung, Getriebeteile, Begriffe	Arbeit mit Getriebebau- kästen	Erforsche/Erfinde - Bauaufgaben in Paargruppen, Versuche, Demontage (z.B. Bohrmaschine), Arbeitsblätter, Filmauswertung	Geschichte des Automobils (Erfinder, Motoren, Herstellung), Übersetzung beim Fahrrad
KB 2 EB 2	<b>TECHNIK –</b> Maschinentechnik: Türschloss – Schließmechanismen für eine Aufbewahrungsbox konstruieren (alternativ: Roboter, Seifenblasenmaschine, mechanischer Flipper)	Sperrmechanismen kennen lernen (Wie funktioniert ein Türschloss?)  (alternativ: Anwendung mechanischer Vorgänge einfacher Maschinen)	Sperrholzplatten, Rundhölzer, Zahnräder aller Art	Türschloss als „Blackbox“, Demontage/ Untersuchung, Teile-Benennung, Beschreibung des Schließvorgangs, Lösungen in vereinfachter technischer Darstellung	Sicherungs- Einrichtungen gestern und heute; Einfache Alarmanlagen konstruieren
KB 4	<b>TECHNIK –</b> Elektrotechnik: Schaltversuche, LED-, Dynamo- Taschenlampe od. einf. Taschenlampe	Elemente des Stromkreises, Schaltzeichen, serielle u. parallele Schaltung, Messen, Schalter und Taster	Kartoffel-/ Zitronen- Batterien, Elektrotechnik- Teile, LötKolben	Arbeitsblätter, Mess-Versuche (Stromerzeugung, Stromkreise, Leitfähigkeit)	
KB 2 EB 2	<b>TECHNIK –</b> Strömungstechnik: Bau eines einfachen Wurfgleiters	Benennen wichtiger Teile eines Flugzeugs, Strömungsgesetze des Fliegens (Vortrieb, Auftrieb, Flügelprofil)	Holzleisten, Depronplatten, Karton	Folien, Tafelbild, Experimente	Bau einer Luftschraube (zweiarmiger Drehflügler)
KB 2 EB 2	<b>Gebaute Umwelt –</b> Bautechnik: Brücken	Begriffe, Lösen statischer Sachverhalte beim Überbrücken durch Balken-, Fachwerk-, Bogen-, Spannkonstruktionen	Holzleisten, Karton-, Pappstreifen, Styrodurblocke, Schnüre, Depronstreifen, alternativ: 2mm Stahldraht od. YE-Draht für Brücken	Wettbewerb Leonardo-Brücke, Belastungsversuche mit Balkenprofilen und Gerüstteilen, Vorgabe einer zu überbrückenden Spannweite mittels gegebener Materialien	Massivbau, Mauerverband, gemauerter Bogen: Bogenbrücke aus Tonziegeln
KB 3 EB 1	<b>DESIGN –</b> einfache, funktionstüchtige Produkte für Alltag und Spiel: Tisch-/Wand- Uhr, Reise-Brettspiel, CD-Ständer, Karteibox	Produktanalyse, Herstellen einfacher Produkte unter Beachtung von Funktion, Form, Werkstoff, Preis/Leistung	Plexiglas, Messinggrundstab, Uhrwerk	Arbeitsblätter	Einsatz der CAD/CAM – Technik für Teile in serielle Fertigung
EB 3	<b>WERKZEUG- UND MASCHINENSCHNITT</b>	Wiederholung: Bearbeitungsverfahren und Handhabung von Werkzeugen und Maschinen	Werkstoffe Holz, Kunststoffe, Metall, Ton	„Technologie- Meisterschaft“: Arbeitsblätter zur Material- u. Werkzeugkunde, Prüfstücke	