

Prüfungsdauer:
90 Minuten

Abschlussprüfung 2012

an den Realschulen in Bayern



Werken

Schriftlicher Teil

Aufgabe D

Werkstoff Papier

Schulname: _____

Vor- und Nachname: _____ Klasse: _____

Platznummer: _____

Den Prüfungsraum verlassen von: _____ bis _____

Zusatzblätter werden bereitgestellt!

Gesamtpunktzahl

Prüfungsnote _____
(in Worten)

1. Berichterstatter:

Gesamtpunktzahl

Prüfungsnote _____
(in Worten)

Unterschrift 1. Berichterstatter

2. Berichterstatter:

Gesamtpunktzahl

Prüfungsnote _____
(in Worten)

Unterschrift 2. Berichterstatter

1 Bedeutung des Werkstoffs

Das Bedürfnis und die Notwendigkeit sich mitzuteilen sind so alt wie die Menschheit selbst und erfordern seit jeher ein geeignetes Material zur Fixierung. Papier ist ein vielseitiger Werkstoff, der vor allem als Informationsträger unentbehrlich geworden ist.

Punkte

1.1 Erläutern Sie, warum Papier sich als Informationsträger gegenüber den historischen Beschreibstoffen Papyrus und Pergament durchgesetzt hat.

1.2 Heute finden Papierwerkstoffe nicht nur in der Informationsvermittlung Verwendung. Nennen Sie drei weitere Bereiche und je zwei Anwendungsbeispiele.

Bereich	Anwendungsbeispiele

1.3 Papierwerkstoffe werden häufig auch durch Kunststoffe ersetzt. Begründen Sie diesen Materialwechsel anhand von zwei treffenden Beispielen.

2 Werkstoffkunde, Arbeitsverfahren, Werkzeuge

2.1 Holzschliff und Zellstoff sind wichtige Ausgangsstoffe für die heutige Papierproduktion. Beschreiben Sie die Herstellung dieser beiden Faserstoffe.

2.2 Geben Sie einen stichpunktartigen Überblick über den Produktionsablauf bei der Herstellung von Papier in der Langsiebpapiermaschine.



Abb.: Langsiebpapiermaschine

- 2.3 Papierwerkstoffe können nach ihrem Gewicht klassifiziert werden. Ergänzen Sie die Tabelle.

Papierwerkstoff / Bezeichnung	Gewicht

- 2.4 Das Trennen der verschiedenen Papierwerkstoffe erfordert den Einsatz unterschiedlicher Werkzeuge. Ordnen Sie drei Trennwerkzeugen jeweils einen entsprechenden Einsatzbereich zu.

Trennwerkzeug	Einsatzbereich

3 Fachgerechte und gestaltende Verarbeitung

Sie haben die Aufgabe, eine Buchbindearbeit (z. B. Mappe, Buch, Schachtel) herzustellen. Dabei soll Buchbinderleinen zur Verstärkung der Ecken verwendet werden.

- 3.1 Entscheiden Sie sich für eine Buchbindearbeit, nennen Sie diese und zählen Sie die zur Herstellung nötigen Materialien, Werkzeuge und Hilfsmittel auf.

[illegible]

- 3.2 Beschreiben Sie mit Hilfe erklärender Skizzen die Verstärkung der Ecken mit Buchbinderleinen.
- 3.3 Die Buchbindearbeit soll mit einem Schmuckpapier bezogen werden. Dabei ist es notwendig, die Lauf- und Dehnrichtung festzustellen. Begründen Sie dies.
- 3.4 Nennen Sie drei geeignete Proben zur Feststellung der Laufrichtung und beschreiben Sie eine Möglichkeit unter Verwendung einer Skizze näher.

4 Gesundheitsschutz, Umweltschutz

- 4.1 Erläutern Sie drei Gefahren und Schutzmaßnahmen bei der Arbeit mit Papierwerkstoffen und den verwendeten Werkzeugen.
- 4.2 Massenhafter Papierverbrauch belastet die Umwelt. Erläutern Sie diese Aussage.
- 4.3 Formulieren Sie Maßnahmen, wie an Ihrer Schule diesem Problem (siehe 4.2) umweltbewusst begegnet werden kann.

5 Werkbetrachtung

Vervollständigen Sie die folgende Tabelle zur Beurteilung Ihres in Aufgabe 3 hergestellten Werkstückes.

--

•	•	• Gestaltung
Gerade Schnittkanten		