DYS+ Campus

Te

Übungsheft · Technik · Klasse 7

Sicher im Technikraum

Erklärungen, 42 Aufgaben in drei Stufen und alle Lösungen, viele mit Begründung.

Name _____ **Datum** _____

Das lernst du

- Ich kenne Einrichtungen und Regeln im Technikraum.
- Ich kann Gefahrenzeichen deuten.
- Ich kann Sicherheitsmaßnahmen begründen.

So arbeitest du mit dem Heft

●○○ **Basis** zum Einstieg

●●○ **Standard** zum Üben

●●● **Plus** zum Weiterdenken

Du musst nicht alles machen. Fang bei Basis an. Die Lösungen stehen hinten im Heft.

Noch unsicher?

Scanne den Code. Dort wird das Thema Schritt für Schritt erklärt.

dysplus.de/lernen/realschule/klasse-7/technik/te-sicher-im-technikraum/einrichtungen-und-maschinen

Kurz erklärt

Begriffe

Begriff	Bedeutung
Werkstoff	Material
Werkstück	bearbeitetes Teil
Werkzeug	Handgerät
Werkzeugmaschine	Gerät mit Antrieb

Gefahrenzeichen

Zeichen	Bedeutung
Flamme	entzündbar
Ätzwirkung	schädigt Haut und Augen
Totenkopf	giftig
Ausrufezeichen	reizend

Sicher bohren

1. Werkstück einspannen.
2. Schutzbrille, Haare zusammen, keine Handschuhe.
3. Körnerpunkt setzen, bohren.
4. Stillstand abwarten, Späne mit Pinsel entfernen.

Merksatz: Erst die Gefahr vermeiden, dann Schutzeinrichtungen nutzen, zuletzt persönliche Schutzausrüstung.

Typischer Fehler: Das Werkstück beim Bohren mit der Hand halten. Es muss eingespannt sein.

Tipp: Alle Arbeiten mit Maschinen, Löten oder Gefahrstoffen nur im Unterricht mit Lehrkraft.

●○○ Basis

Einrichtungen, Regeln, Begriffe

1 Was passt? Kreuze an.

a) Werkzeuge liegen im _____. ☐ **Werkzeugschrank** ☐ **Fluchtweg**

b) Im Notfall drückt man den _____. ☐ **Not-Aus** ☐ **Lichtschalter**

c) Vor Splittern schützt die _____. ☐ **Schutzbrille** ☐ **Staubmaske**

d) Vor Lärm schützt der _____. ☐ **Gehörschutz** ☐ **Schal**

e) Das Material heißt _____. ☐ **Werkzeug** ☐ **Werkstoff**

f) Die Feile ist ein _____. ☐ **Werkzeug** ☐ **Werkstoff**

g) Die Ständerbohrmaschine ist eine _____. ☐ **Werkzeugmaschine** ☐ **Werkstoff**

2 Setze ein: Fluchtweg, Einweisung, Haare, Handschuhe.

a) Der _____ muss immer frei bleiben.

b) Maschinen nutzt man nur nach _____.

c) Lange _____ bindet man zusammen.

d) An drehenden Maschinen trägt man keine _____.

3 Stimmt der Satz? Schreibe falsche Sätze richtig auf.

a) Im Technikraum darf man rennen. ☐ **stimmt** ☐ **stimmt nicht**

b) Eine Handsäge ist eine Werkzeugmaschine. ☐ **stimmt** ☐ **stimmt nicht**

c) Der Erste-Hilfe-Kasten steht für kleine Verletzungen bereit. ☐ **stimmt** ☐ **stimmt nicht**

d) Das Werkstück ist der Gegenstand, den man bearbeitet. ☐ **stimmt** ☐ **stimmt nicht**

●●○ Standard

Gefahrstoffe, Bohren, Löten

4 Gefahrenzeichen. Kreuze an.

a) Flamme: Der Stoff ist _____. ☐ **entzündbar** ☐ **essbar**

b) Totenkopf: Der Stoff ist _____. ☐ **harmlos** ☐ **giftig**

c) Baum und Fisch: Der Stoff schadet der _____. ☐ **Kleidung** ☐ **Umwelt**

d) Ätzwirkung: Es schützen _____ und Schutzbrille. ☐ **Handschuhe** ☐ **Schal**

5 Welcher Ersatz ist sicherer? Kreuze an.

a) Statt Lösemittelkleber für Holz: _____. ☐ **Holzleim** ☐ **Benzin**

b) Statt Lösemittellack: _____. ☐ **Wasserlack** ☐ **Spiritus**

c) Statt scharfem Reiniger: _____. ☐ **Säure** ☐ **Seifenlauge**

6 Setze ein: einspannen, Ständer, Lüftung, Stillstand.

a) Beim Bohren muss man das Werkstück _____.

b) Den Lötkolben legt man auf den _____.

c) Beim Löten braucht man _____.

d) Späne entfernt man erst nach dem _____.

7 Stimmt der Satz? Schreibe falsche Sätze richtig auf.

a) Gefahrstoffe darf man in Getränkeflaschen umfüllen. ☐ **stimmt** ☐ **stimmt nicht**

b) Ein Ersatzstoff muss zur Aufgabe passen. ☐ **stimmt** ☐ **stimmt nicht**

c) Beim Bohren hält man das Werkstück mit der Hand. ☐ **stimmt** ☐ **stimmt nicht**

d) Eine kleine Verbrennung kühlt man mit kühlem, nicht eiskaltem Wasser. ☐ **stimmt** ☐ **stimmt nicht**

●●● Plus

Beurteilen und begründen

8 **Setze ein: Checkliste, Maßnahme, Gefahr, Verhalten.**

a) Eine _____ hilft beim Prüfen des Arbeitsplatzes.

b) Ein Kabel am Boden ist eine _____.

c) Für jede Gefahr wählt man eine _____.

d) Zum Schluss bewertet man sein eigenes _____.

9 **Stimmt der Satz? Schreibe falsche Sätze richtig auf.**

a) Persönliche Schutzausrüstung ist die erste Maßnahme. ☐ **stimmt** ☐ **stimmt nicht**

b) Ein aufgeräumter Platz ist sicherer. ☐ **stimmt** ☐ **stimmt nicht**

c) Die Schutzbrille ersetzt das Aufräumen. ☐ **stimmt** ☐ **stimmt nicht**

10 **Schreibe auf.**

a) Nenne drei Einrichtungen für die Sicherheit im Technikraum.

b) Begründe: Warum trägt man an der Bohrmaschine keine Handschuhe?

c) Beschreibe die Prüfung eines Arbeitsplatzes in drei Schritten.

d) Du hast die Wahl zwischen Lösemittelkleber und Holzleim für ein Holzstück. Entscheide und begründe.

e) Nenne die richtige Reihenfolge: Schutzausrüstung, Gefahr beseitigen, technische Schutzeinrichtung.

Kannst du das schon?

Kreuze an, wie sicher du dich fühlst. Hier gibt es kein Richtig oder Falsch.

Ich kann …	sicher	fast	noch nicht
Ich kenne Einrichtungen und Regeln im Technikraum.	☐	☐	☐
Ich kann Gefahrenzeichen deuten.	☐	☐	☐
Ich kann Sicherheitsmaßnahmen begründen.	☐	☐	☐

Tipp: Bei „noch nicht“ schau dir „Kurz erklärt“ vorne im Heft noch einmal an oder scanne den Code auf dem Deckblatt. Dann probierst du die Aufgaben noch einmal.

Lösungen

Erst selbst lösen, dann vergleichen. Bei vielen Aufgaben steht die Begründung dabei.

●○○ Basis: Einrichtungen, Regeln, Begriffe

1 Was passt? Kreuze an.

a) Werkzeugschrank

→ Dort hat jedes Werkzeug seinen Platz.

b) Not-Aus

→ Er schaltet Maschinen aus.

c) Schutzbrille

→ Sie schützt die Augen.

d) Gehörschutz

→ Er mindert den Schall.

e) Werkstoff

→ Holz oder Metall sind Werkstoffe.

f) Werkzeug

→ Man führt sie von Hand.

g) Werkzeugmaschine

→ Sie hat einen Antrieb.

2 Setze ein: Fluchtweg, Einweisung, Haare, Handschuhe.

a) Der Fluchtweg muss immer frei bleiben.

b) Maschinen nutzt man nur nach Einweisung.

c) Lange Haare bindet man zusammen.

d) An drehenden Maschinen trägt man keine Handschuhe.

3 Stimmt der Satz? Schreibe falsche Sätze richtig auf.

a) Stimmt nicht. Richtig: Im Technikraum geht man ruhig.

b) Stimmt nicht. Richtig: Eine Handsäge ist ein Werkzeug.

c) Stimmt.

d) Stimmt.

●●○ Standard: Gefahrstoffe, Bohren, Löten

4 Gefahrenzeichen. Kreuze an.

a) entzündbar

→ Zündquellen fernhalten.

b) giftig

→ Schon kleine Mengen sind gefährlich.

c) Umwelt

→ Er darf nicht in den Ausguss.

d) Handschuhe

→ Haut und Augen schützen.

5 **Welcher Ersatz ist sicherer? Kreuze an.**

a) **Holzleim**

→ Holzleim hat weniger Gefahren.

b) **Wasserlack**

→ Weniger Dämpfe.

c) **Seifenlauge**

→ Milder für Haut und Umwelt.

6 **Setze ein: einspannen, Ständer, Lüftung, Stillstand.**

a) **Beim Bohren muss man das Werkstück einspannen.**

b) **Den Lötkolben legt man auf den Ständer.**

c) **Beim Löten braucht man Lüftung.**

d) **Späne entfernt man erst nach dem Stillstand.**

7 **Stimmt der Satz? Schreibe falsche Sätze richtig auf.**

a) **Stimmt nicht. Richtig: Gefahrstoffe bleiben im Originalbehälter.**

b) **Stimmt.**

c) **Stimmt nicht. Richtig: Man spannt es ein.**

d) **Stimmt.**

●●● Plus: Beurteilen und begründen

8 **Setze ein: Checkliste, Maßnahme, Gefahr, Verhalten.**

a) **Eine Checkliste hilft beim Prüfen des Arbeitsplatzes.**

b) **Ein Kabel am Boden ist eine Gefahr.**

c) **Für jede Gefahr wählt man eine Maßnahme.**

d) **Zum Schluss bewertet man sein eigenes Verhalten.**

9 **Stimmt der Satz? Schreibe falsche Sätze richtig auf.**

a) **Stimmt nicht. Richtig: Zuerst beseitigt man die Gefahr.**

b) **Stimmt.**

c) **Stimmt nicht. Richtig: Gefahren beseitigt man zuerst, die Brille ergänzt den Schutz.**

10 Schreibe auf.

a) **Zum Beispiel Erste-Hilfe-Kasten, Feuerlöscher, Not-Aus.**

→ Denke an Hilfe und Notfall.

b) **Handschuhe können sich am drehenden Bohrer verfangen und die Hand mitziehen.**

→ Was dreht sich?

c) **Checkliste durchgehen, Gefahren notieren, Maßnahmen wählen und prüfen.**

→ Prüfen, bewerten, handeln.

d) **Holzleim, weil er Holz gut klebt und weniger gefährlich ist.**

→ Vergleiche Gefahr und Eignung.

e) **Zuerst Gefahr beseitigen, dann technische Schutzeinrichtung, zuletzt Schutzausrüstung.**

→ Persönlicher Schutz steht am Ende.