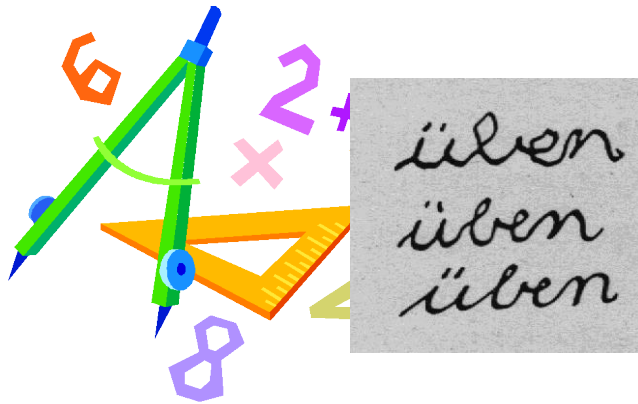


Wie lerne ich leichter Mathematik?

- *Wozu Mathematik?*
- *Lernstrategien*
- *Möglichkeiten*
- *Tipps für Stegreifaufgaben/Schulaufgaben/Prüfungen*



„Menschen haben ein natürliches Lernpotential“

Carl Rogers

Motivation

- Prüfung: Realschulabschluss am Ende der 10. Jahrgangsstufe.
- Für das Erlernen und Ausüben vieler Berufe brauchst du Mathematik.
- Persönlichkeitsentwicklung geschieht auf vielen Wegen. Wenn man Mathematik lernt, entwickelt man Fähigkeiten, Probleme zu abstrahieren, auf den Kern zu bringen und zielgerichtete Lösungsstrategien zu finden.
- Alles, was uns umgibt, ist Mathematik.

Lernstrategien

- Motivation
Je besser die Motivation, desto höher dein Lernerfolg.
- Überblick (Zusammenhänge)
Du lernst besser und schneller, wenn du die Struktur des Stoffes durchschaust.
- Wiederholen
Was du nicht regelmäßig wiederholst, vergisst du.
- Zeit lassen
Neue Inhalte müssen zuerst in die bereits vorhandenen Strukturen eingeordnet werden.
- Auswendig lernen vermeiden (hier sind aber nicht Formeln, Definitionen und Fachbegriffe gemeint).
- Lernen nach Plan
Teile dir den Stoff in Abschnitte auf, nimm dir regelmäßig einen davon vor.
- Lernen in Portionen (kontinuierlich)
Vermeide es, zu viel auf einmal zu lernen.
- Nicht entmutigen lassen
Lernen erfolgt in Schüben. Deshalb hat man manchmal den Eindruck, nicht weiter zu kommen. Das Gehirn macht aber nur ein „Päuschen“.
- Im Training bleiben
In manchen Fächern brauchst du fürs Auswendiglernen Zeit, in Mathematik brauchst du fürs **VERSTEHEN** und **ÜBEN** Zeit. Es ist wichtig, dass du dies **AKZEPTIERST**.

Möglichkeiten

- Schreibe auf, welche Techniken du persönlich verwendest. Dann überlege dir kurz, welche dieser Techniken dir wie viel genutzt haben.

- Auch wenn es länger dauert, zerlege die Aufgabe in ihre Einzelstücke und verwende all dein Können um sie zu lösen.
- Wenn du eine Mathe-Stunde verpasst hast:
 - Einträge nachholen
 - Hausaufgabe nachholen
 - wenn du was nicht verstanden hast, frage deine Mitschüler oder Lehrer. Deine Lehrkraft nimmt sich immer Zeit!
- Es kann vorkommen, dass der Unterricht einmal etwas zu schnell vorangeht und du nicht alles verstehst. Du kannst nicht immer alle Fragen während des Unterrichts stellen. Notiere deine Fragen und stelle sie nach der Stunde.
- Verwende bei deinen Notizen verschiedene Farben.
- Wichtig ist, dass du lernst, wie du Aufgaben mit den dir bekannten „Werkzeugen“, lösen kannst. Der Sinn der Beispiele in der Mathematik ist, dich daran zu erinnern, welche Techniken du wie einsetzen musst.
- Versuche Ähnlichkeiten mit bereits gelösten Aufgaben zu erkennen.
- **Sich Fragen stellen** wie z. B. wenn es nicht 100%ig klar ist, warum die Lehrkraft was macht.
Was macht sie jetzt?
Wieso macht sie jetzt ...?
Wie weiß sie, dass sie ... machen muss?

Tipps zur Vorbereitung für Leistungskontrollen

- Du lernst hauptsächlich aus deinen Fehlern.
- Du kannst nie zu viel tun.
- Gehe mit System vor.
- Gewöhne dich schon zu Hause an einen klaren Arbeitsstil.
- Rechne deine Aufgaben alleine.
- Mindestens eine Woche vorher mit dem Lernen beginnen.

Tipps für Leistungskontrollen

- Atme tief und ruhig durch.
- Bereite dir dein Arbeitsmaterial vor! Lineal, Bleistift, ...
- Stelle sicher, dass du alle Informationen gelesen hast.
- Beginne mit der Aufgabe, die dir am leichtesten erscheint.
- Markiere mit Leuchtfarben die Angaben.
- Hake ab was du erledigt hast.
- Nummeriere die Aufgaben.
- Mache dir Skizzen.
- Rechne nicht zu viel im Kopf.
- Lass ausreichend Platz frei für Ergänzungen.
- Kontrolliere immer wieder deine Zwischenergebnisse. Ist das Ergebnis realistisch? Stimmen die Einheiten? Wurden alle Größen verwertet? Sind die Vorzeichen richtig?
- Sind die Rechenwege klar und deutlich?
- Hast du eventuelle Alternativlösungsversuche durchgestrichen? Du musst dich für einen Lösungsweg entscheiden.
- Hast du die Antwortsätze geschrieben?
- Halte bis zur Ende der zur Verfügung stehenden Zeit durch.

Tipps für das Lernen während des Unterrichts

- **AUFPASSEN.** Konzentriere dich und lass' dich nicht ablenken. Beteilige dich am Unterricht.
- Hast du deine Hefte, Bücher, mathematische Instrumente, Federmäppchen ... auf dem Tisch?
- Falls du einen Teil des Eintrages nicht schaffst, lass Platz frei und schreibe später nach.
- Folge den Anleitungen deiner Lehrer und stelle deine Fragen zu einem guten Zeitpunkt.
- Schreibe und zeichne ordentlich und sauber.
- Benutze Geodreieck, Lineal, Zirkel. Deine Bleistifte sollen gespitzt sein um genau zeichnen zu können.
- Falls du Arbeitsblätter bekommst, klebe oder ordne diese ein.
- Deine Notizen sind für dich wichtig. Kennzeichne dir farbig wichtige Definitionen, Lehrsätze, Eigenschaften oder Tipps von deinen Lehrern.
- Fertige dir Kompetenzraster an um aus deinen Fehlern zu lernen.
- Falls du Lücken hast, sprich mit deinen Lehrern und beteilige dich am Zusatzunterricht (falls es Angebote gibt).
- Gib niemals auf! Denke positiv und bleibe neugierig.



„Es gibt keinen Königsweg zur Mathematik“
Euklid

Tipps für das Lernen ZUHAUSE

- Einteilung der Hausaufgabe in Portionen.
- Überblick schaffen. z. B. Post It oder Pinnwand benutzen.
- Pausen einplanen.
- Skizzen anfertigen.
- Theorie lernen aus dem Schulheft und dem Schulbuch und diese bei der Hausaufgabe zu Rate ziehen.
- Übungen aus dem Übungsheft durchgehen und nachrechnen.
- Üben, Üben und mehr Üben. Alte Aufgaben rechnen und vergleichen.
- Weitere Aufgaben rechnen und der Lehrkraft zur Korrektur geben.
- Überlege dir selbst Aufgaben.
- Nimm gelöste Aufgaben mit neuen Zahlen.
- Finde und verstehe deine Fehler.
- Erzähle neugelerntes den Eltern, der Katze oder deiner Tapete. ☺
- Mathe folgt einem immer gleichen Regelwerk.
- Überprüfe alle Unklarheiten. Verschiebe Probleme nicht.
- Erstelle dir ein mathematisches Verzeichnis (Karteikarten; Listen, Vorgangsbeschreibung ...)
- Bau dir ein Modell.
- Suche dir passende Alltagsgegenstände die in deine Aufgaben vorkommen.

Quellen

Dr. Rainer Storm „Wie Sie Ihre Chancen in Prüfungen verbessern können“ „26 Gute Lerntipps“ NÖN Magazin 35/1994 S12

www.examtime.com/de/blog/mathe-lernen-leicht-gemacht/
www.igs.morbach.de

Zusammenfassung: Fachschaft Mathematik