
Mathematik P – T – K

Individualisiertes Mathe-Programm
Pflicht – Training – Kür

Individualisiertes Matheprogramm

Überlegungen

- jeder und jede arbeitet unterschiedlich schnell
- nicht alle sind in jedem Fach gleich stark
- nicht alle brauchen gleich viel Erklärungen für eine Aufgabe
- nicht nur Prüfungen zählen, auch die Arbeit während des Unterrichts und die Hausaufgaben sind wichtig

Pflicht – Training – Kür

- Für jedes Kapitel erhältst du einen Arbeitsplan.
- Den Arbeitsplan legst du jeweils ins Heft.
- Den Arbeitsplan findest du auch auf unserem Klassenblog
 - wordpress.sek-andelfingen.ch/klasse-druey
- Der Arbeitsplan enthält hilfreiche Tipps zu den Aufgaben.
- Im Arbeitsplan steht
 - welche Aufgaben für welche Anforderungen gelöst werden müssen.
 - in welches Heft das jeweilige Kapitel gelöst werden muss (Heft A oder B)
- Kreuze an, wenn du eine Aufgabe gelöst hast.

Pflicht – Training – Kür

- P-Aufgaben müssen alle lösen
- Maximalnote: 4
wenn:
 - Aufgaben vollständig gelöst
 - Aufgaben kontrolliert
 - Aufgaben verbessert
 - Sorgfältige Darstellung
 - Arbeitsblätter abgegeben
- Tipp:
 - löse immer zuerst alle P-Aufgaben

Pflicht – Training – Kür

- T-Aufgaben repetieren bereits gelöste Aufgaben.
- Vereinzelt enthalten sie auch ganz neue und schwierigere Aufgaben.
- Maximalnote: 5
Abzug wenn unvollständig
- Tipp:
 - löse die T-Aufgaben erst, nachdem du alle P-Aufgaben gelöst hast.

Pflicht – Training – Kür

- K-Aufgaben für SchülerInnen, die schnell arbeiten und mit den Aufgaben aus P und T wenig Mühe haben.
- Diese Aufgaben verlangen von dir grösseren zeitlichen und gedanklichen Einsatz.
- Vereinzelte K-Aufgaben stammen aus dem Arbeitsheft I.
- Maximalnote: 6
- *Es ist nicht sinnvoll K-Aufgaben zu lösen, wenn du grundsätzlich eher Mühe mit Mathe hast.*

Heft - Darstellung

- In Mathematik und Geometrie ist eine sorgfältige, übersichtliche Darstellung besonders wichtig. Sie ist bereits ein erster Schritt zum erfolgreichen Lernen!
- Hilfreiche Darstellungsmethoden
 - Aufgaben klar beschriften
 - immer gleich gross schreiben (Titel, Aufgaben)
 - Zahlen in Häuschen
 - Strich unter fertige Aufgaben (-gruppen)
- Es ist dir freigestellt,
 - ob du mit Füllli, Kugelschreiber oder Stabilo schreibst

Heft - Regeln

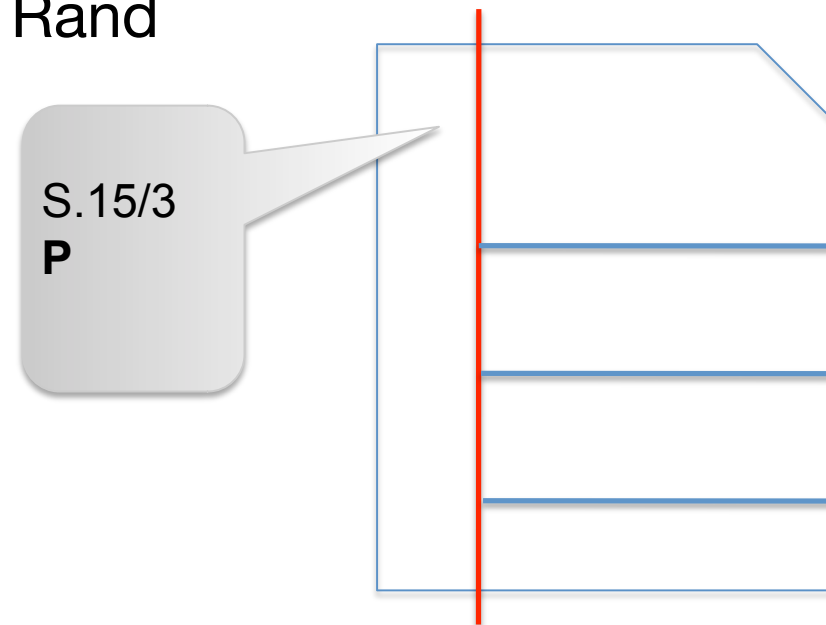
Folgende Vorgaben musst du beachten

- Setze vor jedem neuen grossen Kapitel den Titel (übernimm ihn vom Arbeitsprogramm)
- Ziehe links einen zusätzlichen Rand (Abstand 3 Häuschen).

Notiere hier:

- die Seitennummer
- die Aufgabennummer
- P, T oder K

- Das Heft nicht verkritzeln.



Heft – Rechnungswege

- Schreibe nie nur ein Resultat, sondern stelle den Rechenweg erkennbar dar.
- Notizen und Ausrechnungen ins Heft!
- Nach Textaufgaben schreibst du eine Bezeichnung des Resultates oder einen Antwortsatz.

Kontrollieren

- Du kontrollierst die Aufgaben mit der Zeit mehrheitlich selber.
- Jedes einzelne Resultat muss (diskret) mit ✓ oder f bezeichnet werden.
- Beim Heftabgabetermin müssen alle Aufgaben kontrolliert sein.

- Kontrolliere, ob im Arbeitsprogramm gelöste Aufgaben abgestrichen sind.

Verbessern

- Schreibe beim Kontrollieren das Resultat nicht direkt ins Heft!
- Du hast zwei Möglichkeiten:
 - Bei wenig Fehlern: Verbessere falsche Aufgaben
 - sofort nach dem Kontrollieren *oder*
 - Im Anschluss an ein Unterkapitel.

Beschrifte die verbesserte Aufgabe!
 - Bei vielen Fehlern:

Besprich mit mir, welche Aufgaben verbessert werden müssen.
Du kannst die Verbesserungen in Ausnahmefällen auch erst dann machen, wenn ich dir das Heft wieder zurückgebe.

Fehler

- „Aus Fehlern lernt man...“ ?!?
 - Weshalb?
 - Wie korrekt?
 - Lieber jetzt als nach Ende des Kapitels!
- Wenn du schon vor dem Kontrollieren bemerkst, dass eine Aufgabe falsch ist:
Mit Bleistift durchstreichen und neu lösen!

Bewertung

- Zu einem definierten Zeitpunkt (zu Beginn wöchentlich) ziehe ich alle Hefte ein und kontrolliere sie nach folgenden Kriterien:
 - Welche Kategorien wurden gelöst?
 - Sind die Aufgaben vollständig und verbessert?
 - Sind Lösungswege vorhanden? (nicht nur Resultat hinschreiben...)
 - Ist die Darstellung sorgfältig?
- Ist alles in Ordnung erhältst du die erwähnte Maximal-Note.

Bewertung

Voraussetzungen für die Maximalnote

- Vollständigkeit
- Lösungswege ersichtlich
- saubere Darstellung
- Aufgaben kontrolliert
- wenig Fehler
- Verbesserungen vom letzten Teil sorgfältig gemacht

Erklärungen/Fragen

- Zu Beginn eines Kapitels und nach Bedarf erkläre ich einzelne Aufgaben der ganzen Klasse.
- Bei Fragen erkläre ich dir die Aufgaben bei mir am Pult (bei grossem Andrang Reservationssystem)
- *Fragen – selber denken...?
das PTK-System leitet dich an, die Aufgaben möglichst selber zu lösen, ohne dass sie dir zuerst erklärt werden. Wenn du jedoch selber nicht weiter kommst, fragst du ungeniert nach!*

Arbeitsweise

- Du arbeitest mehrheitlich selbständig.
- Partner- oder Gruppenaufträge sind im Arbeitsprogramm als solche gekennzeichnet.
- Beachte die Termine – setze dir selber Zwischenziele, damit du bei Abgabe des Programms nicht in Stress kommst.
- Nutze die Zeit während den Stunden! So musst du weniger Hausaufgaben machen!
- Hausaufgaben? Ja!
 - Vergewissere dich in der Stunde, dass du die nächste(n) Aufgabe(n) verstanden hast, damit du sie selbständig lösen kannst.

Arbeit am Computer

- Du findest auf der Plattform des Lehrmittels unzählige Übungsaufgaben:
 - www.mathematik-sek1.ch

The screenshot shows the website interface for 'Lehrmittelverlag Zürich'. The top navigation bar includes 'Home', 'Shop', 'Lehrmittel-Sites', 'Service', 'Aktuell', and 'Über uns'. A search bar is located on the right. Below the navigation, a red banner displays 'Mathematik Sekundarstufe I' with a grid of numbers: 189, 144, 107, 78, 57, 56, 55 in the top row, and 190, 145, 108, 79, 58, 45, 44 in the bottom row. The main content area is titled '1a Die Achsensymmetrie' and features a sub-menu with 'Themenbuch', 'Arbeitsheft I', 'Arbeitsheft II', 'Arbeitsheft III', and 'Extras'. Under 'Arbeitsheft I', there are three exercise listings: 'Aufgabe 5.2' with sub-items 'Achsensymmetrische Figur 1' and 'Achsensymmetrische Figur 2', and 'Aufgabe 6.1' with sub-item 'Tangram'. A sidebar on the left provides a navigation menu under 'Über das Lehrmittel' with options for 'Mathematik 1', 'M 1 Kapitel 1-9', 'Mathematik 2', 'Mathematik 3', 'Matematica 1', and 'Matematica 2'.

???

- P
- T
- K
- Darstellung
- Kontrollieren
- Verbessern
- Bewertung
- Vorteil PTK?
- Zu erwartende Schwierigkeiten?

Bemerkung zum Schluss

- Neues Lehrmittel!
 - Erfahrungen sammeln
 - Anpassungen wahrscheinlich
- Arbeit mit Computer
 - Laptop im Zimmer und im Förderzentrum zugänglich
 - Zu Hause, wenn Zugang – nicht Voraussetzung
- IF-Unterstützung