

# Planungsblatt Mathematik für die 1E

Datum: 30.09 - 04.10

## Stoff

**Wichtig !!!** Nach dieser Woche verstehst du:

- (a) Vielfache, Teiler, ggT und kgV
- (b) Multiplikationen und Additionen: Mehrstellig und mit mehreren Faktoren
- (c) mehrstellige Divisionen

NB Das Buch kannst du diese Woche in der Schule lassen.

## Schulübungen.

- (a) Besprechung der HÜ – siehe unten!
- (b) Montag: HÜ-Besprechung. Jede Gruppe (eins bis fünf) hat vier oder fünf Personen. Der Reihe nach gibt eine Person eine zweistellige Multiplikation, die anderen rechnen im Kopf, die schnellste Person bekommt einen Punkt. Die zwei, die nach 5 Minuten die meisten Punkte haben steigen auf, die anderen zwei sinken eine Gruppe ab. Nach fünf Runden schauen wir uns die Klasse mal an. Dies ist die Ausgangslage für einen späteren Wettbewerb. Danach Beispiele von mehrstelligen Divisionen. Den Stoff zusammenfassen; eine Besprechung von dem, das wir hatten.
- (c) Dienstag: HÜ-Bespr. Wiederholung Primzahlen,  $kgV$  und  $ggT$ . Übungen an der Tafel. Einige Aufgaben aus dem Buch. Erklärung, wie das Buch funktioniert.
- (d) Mittwoch: HÜ-Bespr. Einige Übungen mit dem Buch. Mehrstellige Divisionen: einige Personen an der Tafel!
- (e) Donnerstag: HÜ-Bespr. Textaufgaben; auch wohl Rätsel – einige Beispiele: (i) Sebastian geht jeden Tag zu Fuß in die Schule. Seine Schule ist 2 Kilometer von seiner Wohnung. Das Schuljahr hat 40 Wochen. Wie viele Kilometer geht Jan pro Jahr? (ii) Die Summe drei aufeinander folgender Zahlen ist 21 – oder 123 – oder 150. (iii) (!!!) Schah Ali hatte drei Söhne, die Summe der Älter war 40, das Produkt war 221. Wie alt sind die Söhne?

## Hausaufgaben

### Dienstag 01.10:

Berechne  $4253 : 12$  und  $5243 : 13$ . (Darfst du auf einem Zettel machen, wenn dein Heft noch nicht zurück ist.)

### Mittwoch 02.10:

Die Zahl 6 ist eine sogenannte perfekte Zahl, weil die Teiler von 6 sind 1,2,3 und 6 selbst und die Summe der Teiler außer 6 selbst ist  $1 + 2 + 3 = 6$ . Zeig jetzt du, dass die Zahl 28 auch perfekt ist.

### Donnerstag 03.10:

Um zu sehen, ob eine Zahl durch drei teilbar ist, gibt es einen einfachen Trick: man addiert alle Ziffern von der Zahl, und schaut, ob diese Summe durch drei teilbar ist. Zum Beispiel: 123 ist durch drei teilbar, weil  $1 + 2 + 3 = 6$  durch drei teilbar ist. Wenn das Ergebnis sehr groß ist, benutzt man den Trick noch einmal. Zum Beispiel, die Zahl 1234567 ist nicht durch drei teilbar, weil  $1 + 2 + 3 + 4 + 5 + 6 + 7 = 28$  und  $2 + 8 = 10$  nicht durch drei teilbar ist. (i) Dividiere 123 und 1234567 durch drei und kontrolliere die Aussagen (ii) ist 45464748 durch drei teilbar? (iii) (BONUS) Jan behauptet: “Ob eine Zahl durch drei teilbar ist, hängt nicht davon ab, in

welcher Reihenfolge die Ziffern stehen, also 123, 231, 312, 132 und so weiter sind entweder alle durch drei teilbar, oder alle nicht." Stimmt diese Behauptung?

**Montag 07.10:**

Berechne (a)  $454647 : 13$ , (b)  $91279 : 25$ , (c)  $673 : 21$ , und (d)  $171 \cdot 3224$ .