

Teilbarkeitsregeln 3, 6 und 9

<p style="text-align: center;">Initiation</p> <p>Ss nennen Zahlen zwischen 100 und 1000 -> L „Ich kann dir sagen, welche Zahlen durch 3 teilbar sind.“</p> <p>Wenn einzelne Ss sich melden, weil sie die Regel schon kennen, dürfen sie ihr Wissen auch anwenden, sollen die Regel aber nicht laut nennen.</p> <p>„Kannst du den Trick auch? Super! Sag mal bei ein paar Zahlen, ob sie durch 3 teilbar sind, aber verrate den anderen nicht, wie du das machst! Wie bei einem Zaubertrick. ;-)“</p> <p>ZA: Du darfst heute herausfinden, wie du das auch so schnell erkennen kannst.</p> <p>Medien: Tafel Sozialform: UG Ungefährer Zeitbedarf: 5 Minuten</p>	<p style="text-align: center;">Orientierung</p> <p>Differenzierung: Wer 3-er Regel schon kennt, bekommt AB für 9er oder gleich für 6er Regel.</p> <p>Lösen von Rechenaufgaben Schriftliche Division durch 3 bzw. 9 (evtl. 6)</p> <p>Erste Gedanken zu Grund für Teilbarkeit</p> <p>Medien: Arbeitsblatt mit Rechenaufgaben Sozialform: EA (ICH) Ungefährer Zeitbedarf: 15 Minuten</p>
<p style="text-align: center;">Transformation</p> <p>Austausch mit Gruppe GA mit Gespräch über Teilbarkeit (Bei Bedarf Hinweiszettel bei L - Quersumme)</p> <p>Ergebnis auf Plakat festhalten „Regel formulieren“</p> <p>*Aufgabe: Teilbarkeit durch 6</p> <p>Medien: AB + Plakat (+ Hinweiszettel) Sozialform: GA (DU & WIR) Ungefährer Zeitbedarf: 15 Minuten</p>	<p style="text-align: center;">Reflexion</p> <p>Präsentation, Vergleich, Reflexion</p> <p>Aushang der Plakate im Klassenzimmer</p> <p>Medien: Plakate + Tafel Sozialform: Kinositz Ungefährer Zeitbedarf: 10 Minuten</p>

Tafelbild

Geschlossen:

<p>Ist diese Zahl durch 3 teilbar?</p> <p>Zahlen Ss (gegebenenfalls durchstreichen)</p>	
---	--

Geöffnet:

<p>Plakate Teilbarkeit durch 3</p>	<p>Plakate Teilbarkeit durch 6</p>	<p>Plakate Teilbarkeit durch 9</p>
--	------------------------------------	--

Lernziele

Die Schüler sollen

- die Teilbarkeitsregeln für das Teilen durch 3 und 9 erkennen.
- diese Teilbarkeitsregeln anwenden..

Wann ist eine Zahl durch 3 teilbar?

1. Finde heraus, ob diese Zahlen ohne Rest durch 3 teilbar sind.
(Rechnungen kannst du ins graue Heft schreiben.)
2. Mache ein Kreuz bei den Aufgaben, die durch 3 teilbar sind.

	X
42	
57	
95	
72	
18	

	X
24	
36	
47	
75	
81	

	X
228	
2781	
533	
1572	
172	

3. Welche Zahlen sind durch 3 teilbar? Fällt dir etwas auf?
(Wenn du einen Hinweis brauchst, hol dir vom Pult einen Umschlag mit einer **3** darauf.)

Wenn du fertig bist, komm mit deinem Blatt zur Tafel und setze dich dort auf den Boden. Warte dort, bis 3 bis 4 weitere Kinder mit der gleichen Farbe da sind und holt euch dann die nächste Aufgabe bei mir.

Wann ist eine Zahl durch 9 teilbar?

1. Finde heraus, ob die Zahlen ohne Rest durch 9 teilbar sind.
(Rechnungen kannst du ins graue Heft schreiben.)
2. Mache ein Kreuz bei den Aufgaben, die durch 9 teilbar sind.

	X
45	
99	
71	
63	
36	

	X
945	
459	
378	
783	
645	

	X
4689	
5868	
1987	
9486	
8658	

3. Welche Zahlen sind durch 9 teilbar? Fällt dir etwas auf?
(Wenn du einen Hinweis brauchst, hol dir vom Pult einen Umschlag mit einer **9** darauf.)

Wenn du fertig bist, komm mit deinem Blatt zur Tafel und setze dich dort auf den Boden. Warte dort, bis 3 bis 4 weitere Kinder mit der gleichen Farbe da sind und holt euch dann die nächste Aufgabe bei mir.

Wann ist eine Zahl durch 6 teilbar?

1. Finde heraus, ob die Zahlen ohne Rest durch 6 teilbar sind.
(Rechne im grauen Heft.)
2. Mache ein Kreuz bei den Aufgaben, die durch 6 teilbar sind.

	X
45	
99	
51	
42	
36	

	X
945	
594	
378	
783	
645	

	X
24	
36	
47	
75	
81	

3. Fällt dir etwas auf?

(Wenn du einen Hinweis brauchst, hol dir vom Pult einen Umschlag mit einer **6** darauf.)

Wenn du fertig bist, komm mit deinem Blatt zur Tafel und setze dich dort auf den Boden. Warte dort, bis 1 bis 2 weitere Kinder mit der gleichen Farbe da sind und holt euch dann die nächste Aufgabe bei mir.

Was habt ihr jeweils herausgefunden? Jeder stellt sein Ergebnis kurz der Gruppe vor.

Versucht, eine Regel zu formulieren. (Wenn ihr noch einen Hinweis braucht, könnt ihr euch am Pult einen Umschlag mit einer **3** darauf holen.)

Eine Zahl ist immer dann durch 3 teilbar, wenn _____

Überlegt euch einige Zahlen und testet eure Regel.

Schreibt eure Regel so auf das Plakat, dass ihr sie euren Mitschülern anschließend damit erklären könnt.

Was habt ihr jeweils herausgefunden? Jeder stellt sein Ergebnis kurz der Gruppe vor.

Versucht, eine Regel zu formulieren. (Wenn ihr noch einen Hinweis braucht, könnt ihr euch am Pult einen Umschlag mit einer **9** darauf holen.)

Eine Zahl ist immer dann durch 9 teilbar, wenn _____

Überlegt euch einige Zahlen und testet eure Regel.

Schreibt eure Regel so auf das Plakat, dass ihr sie euren Mitschülern anschließend damit erklären könnt.

Was habt ihr jeweils herausgefunden? Jeder stellt sein Ergebnis kurz der Gruppe vor.

Versucht, eine Regel zu formulieren. (Wenn ihr noch einen Hinweis braucht, könnt ihr euch am Pult einen Umschlag mit einer **6** darauf holen.)

Eine Zahl ist immer dann durch 6 teilbar, wenn _____

Überlegt euch einige Zahlen und testet eure Regel.

Schreibt eure Regel so auf das Plakat, dass ihr sie euren Mitschülern anschließend damit erklären könnt.

Lösung:

Teilbarkeit durch 3:

	X
42	X
57	X
95	
72	X
18	X

	X
24	X
36	X
47	
75	X
81	X

	X
228	X
2781	X
533	
1572	X
172	

Teilbarkeit durch 9:

	X
45	X
99	X
71	
63	X
36	X

	X
945	X
459	X
378	X
783	X
645	

	X
4689	X
5868	X
1987	
9486	X
8658	X

Teilbarkeit durch 6:

	X
45	
99	
51	
42	X
36	X

	X
945	
594	X
378	X
783	
645	

	X
24	X
36	X
47	
75	
81	

Hinweise Teilbarkeit 3 / 9:

<p>Bilde die Quersumme. (Zähle alle Zahlen einer Zahl zusammen. 738 -> $7+3+8 = 18$) Fällt dir etwas auf?</p>	<p>Bilde die Quersumme. (Zähle alle Zahlen einer Zahl zusammen. 738 -> $7+3+8 = 18$) Fällt dir etwas auf?</p>
<p>Durch welche Zahl kannst du die Quersumme teilen?</p>	<p>Durch welche Zahl kannst du die Quersumme teilen?</p>

Hinweis Teilbarkeit 6:

<p>Hier müssen 2 Teilbarkeitsregeln gleichzeitig zutreffen.</p>	<p>Hier müssen 2 Teilbarkeitsregeln gleichzeitig zutreffen.</p>
<p>Durch welche Zahlen kannst du 6 teilen?</p>	<p>Durch welche Zahlen kannst du 6 teilen?</p>