

Unterrichts-Sequenz „%, Zinsen, 3D und Stochastik“ in Klasse 10a)

von März bis Mai 2011

<p>Es kommt vor: eine kleine Auffrischung in Sachen Prozentrechnung, wie man Zinsen berechnet, in punkto Dreidimensionalität ein Schwerpunkt auf „zusammengesetzte Körper“, Kegel und Kugel, außerdem Umrechnen von Volumen auf Masse. „Stochastik“ ist die Lehre von Wahrscheinlichkeit und Statistik.</p>	
<p>Ziel: ganz klar, die ZAP winkt und freut sich auf Euch und Ihr sollt alle Lücken der letzten Jahre mit Wissen auffüllen. Es kommt eigentlich nichts neues dazu.</p>	<p style="text-align: right;">immer noch Lücken ? <input type="checkbox"/></p>
<p style="text-align: center;">Wir fragen das mithilfe Eurer LETZTEN KLASSENARBEIT am 6.5. ab.</p>	<p style="text-align: right;">in Kalender eingetragen ? <input type="checkbox"/></p>
<p style="text-align: center;">Buchseiten zum Üben: S. 39–80.</p>	<p style="text-align: right;">durchgeübt ? <input type="checkbox"/></p>
<p style="text-align: center;">Du solltest folgende Regeln beherrschen:</p>	
<p>1. die drei „Aggregatzustände einer Zahl“: Dezimalzahl, Bruch und % ... auswendig: 1,0 = $1/1 = 100\%$; 0,75 = $3/4 = 75\%$; 0,66 = $2/3 = 66\%$; 0,5 = $1/2 = 50\%$, 0,33 = $1/3 = 33\%$ und 0,125 = $1/8 = 12,5\%$.</p>	<p style="text-align: right;">kapiert und auswendig ? <input type="checkbox"/></p>
<p style="text-align: center;">2. D R E I S A T Z</p>	<p style="text-align: right;">kapiert und auswendig ? <input type="checkbox"/></p>
<p>3. Bei der Zinsrechnung werden zunächst die Jahreszinsen berechnet. Wenn Du Monatszinsen berechnen willst, musst Du erst das Jahreszinsergebnis durch 12 Monate teilen und dann mit der Anzahl der gegebenen Monate multiplizieren. Wenn Du Tageszinsen berechnen willst, musst Du erst das Jahreszinsergebnis durch 360 Tage teilen und dann mit der Anzahl der gegebenen Tage multiplizieren.</p>	<p style="text-align: right;">kapiert und auswendig ? <input type="checkbox"/></p>
<p>4. Nach einem Jahr erhöht sich das Startkapital: bei 2% Zinsen und einem Kapital von 1000€ habe ich $1000:100 \cdot 2 = 20$€ raus. Im zweiten Jahr berechne ich also: $1020:100 \cdot 2$.</p>	<p style="text-align: right;">kapiert und auswendig ? <input type="checkbox"/></p>
<p>5. Wie man die Oberfläche und das Volumen von Pyramiden, Kegeln und Kugeln berechnet: $O(\text{Kegel/Pyramide}) = G + M$; (Pythagoras) $V(\text{Kegel/Pyramide}) = 1/3 \cdot G \cdot h_k$. Kugel: $O = 4 \cdot \pi \cdot r^2$; $V = 4/3 \cdot \pi \cdot r^3$</p>	<p style="text-align: right;">kapiert und auswendig ? <input type="checkbox"/></p>
<p>6. Durchschnittsberechnung: Summe aller Daten geteilt durch die Anzahl der Datensätze</p>	<p style="text-align: right;">kapiert und auswendig ? <input type="checkbox"/></p>