

**Projekt „Mathematik förderorientiert und ganzheitlich beurteilen“**

**Beurteilungsanlass REFLEXION SACHRECHNEN 4**  
**Selbsteinschätzungen zum Sachrechnen mit Karteikarten**

<p><b>Thema:</b></p> <p><b>Beurteilungsaspekte:</b></p> <p><b>Material:</b> <b>Schweizer Zahlenbuch 4</b> <b>(Ausgabe 2008)</b></p>	<p><b>Sachrechnen im Kopf 3/4</b></p> <p>formativ, lernzielorientiert, individuell</p> <p>Karteikarten Sachrechnen im Kopf – Basiskurs Grössen (Ausgabe Schweiz 2008) Arbeitsblätter zum Sachrechnen im Kopf (CD-ROM Begleitband)</p>
<p><b>Vorgehen:</b></p> <p>Selbsteinschätzung (Kopiervorlage Seite 3)</p> <p>Selbst- und Fremdeinschätzung unter Lernenden (Kopiervorlage Seite 4)</p> <p>Arbeitsplan mit Förderhinweisen zum individuellen Training auf der passenden Übungsebene</p>	<p>Die Schülerinnen und Schüler schätzen sich selber jeweils zu den einzelnen Sachrechnenübungen ein, indem sie 1-2 Karteikarten aus dem Basiskurs Grössen probeweise lösen. Wenn die Aufgabe richtig gelöst wird, kann sie auf einem Kartenstapel für richtige Lösungen abgelegt werden. Falsch gelöste Karten werden auf dem Stapel für falsche Lösungen deponiert.</p> <p>Die Einschätzung wird nun in Partnerarbeit mit 3-5 Karteikarten pro Sachrechnenübung wiederholt. Damit kann einerseits die Selbsteinschätzung überprüft werden. Andererseits können Fehlleistungen unmittelbar gegenseitig besprochen werden.</p> <p>Gemäss der Einschätzungsergebnisse wird dann mit Hilfe des Arbeitsplans das Sachrechnen auf der entsprechenden Übungsebene fortgesetzt und im Arbeitsplan eingetragen.</p>
<p><b>ENAKTIV:</b> Handlungsebene (Schulbuch evtl. Arbeitsheft) <u>Grundlegungsphase</u></p> <p><b>IKONISCH:</b> Bilderebene (Karteikarten) <u>Verständnisphase</u></p> <p><b>SYMBOLISCH:</b> Zeichenebene (Arbeitsblätter Sachrechnen im Kopf auf CD-Rom Begleitband) <u>Automatisierungsphase</u></p>	<p><b>?</b> keine oder wenig richtige Lösungen: Eventuell ist die Übung noch nicht verstanden: Wiederholungen auf der Handlungsebene im Schulbuch und evtl. im Arbeitsheft (evtl. in Partnerarbeit)</p> <p><b>✓</b> mehr als die Hälfte richtig gelöst: Weitertrainieren mit den Karteikarten Sachrechnen im Kopf (nun auch schneller)</p> <p><b>⚡</b> alles richtig gelöst: Abschlusstraining mit den Arbeitsblättern Sachrechnen im Kopf zum ungestützten Üben auf der formalen Ebene ohne Veranschaulichungen</p>

**nachfolgende Unterlagen Seite 2-6:**

- Übersicht mit Klassenliste für die Lehrperson: Seite 2
- Kopiervorlagen zur Selbsteinschätzung und Fremdeinschätzung: Seite 3 und 4
- Kopiervorlagen mit Trainingsplänen zum Sachrechnenkurs: Seite 5 und 6
- \* ACHTUNG: Die Symbole müssen im Worddokument eventuell angepasst werden!



**Selbsteinschätzung** von: \_\_\_\_\_

Nimm eine oder zwei Karteikarten von einer Sachrechenübung. Löse die Aufgabe und kreuze an, wie gut du sie deiner Meinung nach schon kannst:

**?** Ich kann diese Sachrechenübung noch nicht gut. Ich komme nicht draus. Es passieren oft Fehler. Ich brauche viel Zeit.

✓ Ich kann diese Sachrechenübung schon recht gut.

**⚡** Ich kann diese Sachrechenübung sicher und schnell wie der Blitz!

Nr	Name der Übung	(Farbe des Kärtchens)	hier ankreuzen		
S01	Geld: Fr. und Rp.	(hellgelb)	<b>?</b>	✓	⚡
S02	Gewicht: g, kg, t	(rosa)	<b>?</b>	✓	⚡
S03	Zeit: Uhrzeit h, min	(rot)	<b>?</b>	✓	⚡
S04	Länge: mm, cm, dm, km	(türkisgrün)	<b>?</b>	✓	⚡
S05	Rechnen mit Grössen – Grosse Anzahlen	(violett)	<b>?</b>	✓	⚡
S06	Rauminhalt: ml, cl, dl, l	(hellblau)	<b>?</b>	✓	⚡
S07	Flächeninhalt: Meterquadrate	(dunkelblau)	<b>?</b>	✓	⚡
S08	Grössenpaare: Proportionen	(lila)	<b>?</b>	✓	⚡
S09	Schätzen: alle Grössen	(hellgrün)	<b>?</b>	✓	⚡
S10	Textaufgaben	(dunkelgelb)	<b>?</b>	✓	⚡

Kommentar (was sage ich dazu):

**Fremdeinschätzung für:** \_\_\_\_\_




Nimm drei bis fünf Karteikarten von einer Sachrechenübung. Zeige sie deiner Kollegin / deinem Kollegen und kreuze bei jeder Sachrechenübung an, wie gut die Aufgaben deiner Meinung nach gelöst werden:




- ?** Du kannst diese Sachrechenübung noch nicht gut. Es passieren oft Fehler oder es nur geht sehr langsam.
- ✓ Du kannst diese Sachrechenübung schon recht gut.
- ⚡ Du kannst diese Sachrechenübung sicher und schnell wie der Blitz!




Nr	Name der Übung	(Farbe des Kärtchens)	hier ankreuzen		
S01	Geld: Fr. und Rp.	(hellgelb)	?	✓	⚡
S02	Gewicht: g, kg, t	(rosa)	?	✓	⚡
S03	Zeit: Uhrzeit h, min	(rot)	?	✓	⚡
S04	Länge: mm, cm, dm, km	(türkisgrün)	?	✓	⚡
S05	Rechnen mit Grössen – Grosse Anzahlen	(violett)	?	✓	⚡
S06	Rauminhalt: ml, cl, dl, l	(hellblau)	?	✓	⚡
S07	Flächeninhalt: Meterquadrate	(dunkelblau)	?	✓	⚡
S08	Grössenpaare: Proportionen	(lila)	?	✓	⚡
S09	Schätzen: alle Grössen	(hellgrün)	?	✓	⚡
S10	Textaufgaben	(dunkelgelb)	?	✓	⚡




Fremdeinschätzung von: \_\_\_\_\_



## Trainingsplan SACHRECHNEN von




<b>S01</b>	<b>Geld: Fr. und Rp. (hellgelb)</b>	
<b>?</b>	→  handeln mit Geld, ZB S. 18/19; 64/65; 70	
✓	→  hellgelb	
⚡	→  S01: Geld	

<b>S02</b>	<b>Gewicht: g, kg, t (rosa)</b>	
<b>?</b>	→  handeln mit Gewichten und ZB S. 44/45	
✓	→  rosa	
⚡	→  S02: Gewicht	




<b>S03</b>	<b>Zeit: Uhrzeit h, min (rot)</b>	
<b>?</b>	→  Uhren ablesen und ZB S. 11, 36/37, 97	
✓	→  rot	
⚡	→  S03: Zeit	



<b>S04</b>	<b>Länge: mm, cm, dm, km (türkisgrün)</b>	
<b>?</b>	→  Längen messen und ZB S. 10, 19, 63	
✓	→  türkisgrün	
⚡	→  S04: Länge	



<b>S05</b>	<b>Rechnen mit Grössen - Grosse Anzahlen (hellblau)</b>	
<b>?</b>	→ ZB S. 4/5; 26/27; 32/33; 38/39; Zahlen lesen	
✓	→  hellblau	
⚡	→  S05: Grosse Anzahlen	



<b>Zeichenerklärung:</b>		
	= handeln und Nachschlagen im Zahlenbuch	Möglichkeit für
	= üben mit Förderkarten	Bemerkungen und
	S = Aufgabenblatt bearbeiten	Einträge



## Trainingsplan SACHRECHNEN 4 von




<b>S06</b>	<b>Rauminhalt: ml, cl, dl, l</b>	<b>(hellblau)</b>
<b>?</b>	→  mit Massgefässen und ZB4 S. 48/49	
✓	→  hellblau	
⚡	→  S06: Rauminhalt	

<b>S07</b>	<b>Fläche: Meterquadrate</b>	<b>(dunkelblau)</b>
<b>?</b>	→  Meterquadrate auslegen (ZB3 S. 13)	
✓	→ ZB4 S. 50/51, 68/69	
⚡	→  dunkelblau	

<b>S08</b>	<b>Grössenpaare: Proportionen (lila)</b>	
<b>?</b>	→ ZB4 S. 64/65; 70-75	
✓	→  lila	
⚡	→  lila	

<b>S09</b>	<b>Schätzen: alle Grössen</b>	<b>(hellgrün)</b>
<b>?</b>	→ ZB4 S. 4/5	
✓	→  hellgrün	
⚡	→  hellgrün	

<b>S10</b>	<b>Textaufgaben</b>	<b>(dunkelgelb)</b>
<b>?</b>	→ ZB4 S. 94/95 (Sachrechnen im Kopf)	
✓	→  selber (einfache) Kärtchen herstellen	
⚡	→  dunkelgelb	

<b>Zeichenerklärung:</b>		
	= handeln und Nachschlagen im Zahlenbuch	Möglichkeit für
	= üben mit Förderkarten	Bemerkungen und
	S = Aufgabenblatt bearbeiten	Einträge