PHBern, Institut für Weiterbildung
Weltistrasse 40, CH-3006 Bern
T +41 31 309 27 11, F +41 31 309 27 99
weiterbildung.phbern.ch, info-iwb@phbern.ch

PHBern
Institut für Weiterbildung

Fachteam Mathematik
August 2008

Hinweise zu den Quartalsplanungen für den Mathematikunterricht mit dem Zahlenbuch

- **Unentbehrliche Grundlage zur Planung des Unterrichts ist der Begleitband zum Zahlenbuch.** Nebst Hinweisen zum grundlegenden Umgang mit dem Zahlenbuch (Konzeption, Übersicht über die Inhalte der einzelnen Schuljahre) enthält der Begleitband Angaben zu jeder Seite des Schülerbuches (Materialien, Ziele, methodische Hinweise und Weiterführungen).
- Die Quartalsplanungen zeigen **eine Möglichkeit für den zeitlichen Verlauf** beim Einsatz der einzelnen Seiten des Zahlenbuches im Verlaufe eines Schuljahres.
- Die Quartalsplanungen zeigen auch wie **Schülerbuch, Übungsheft, Blitzrechnen bzw. Kopfrechentraining und Denkschule zusammengeführt** werden können.
- **Inhaltliche Schwerpunkte** werden durch die Angabe einer Priorität sichtbar. Mit der Priorität 1 haben wir jene Seiten im Zahlenbuch bezeichnet, mit denen zentrale Inhalte bearbeitet werden. Es sollten möglichst alle Kinder in der Lage sein, solche Aufgaben zu lösen. Seiten mit der Priorität 2 beinhalten ebenfalls wesentliche Inhalte. Es scheint uns hier jedoch angemessen, eine Auswahl zu treffen und/oder für die Bearbeitung entsprechende Hilfsmittel einzusetzen. Mit Priorität 3 bezeichnen wir jene Seiten, die aus unserer Sicht als Angebot zu verstehen sind und welche die Lehrperson beispielsweise für einen Teil der Lerngruppe einsetzen kann.
- Einfachere und anspruchsvollere **Kontrollaufgaben** zur Erstellung von Lernkontrollen stehen im Internet zur Verfügung: www.faechernet.ch → Mathematik → Primarstufe → Kontrollaufgaben. Bei den Kontrollaufgaben ist der Bezug sowohl zum Zahlenbuch als auch zu den Richtzielen des Lehrplans sichtbar. Damit wird bezeichnet, welches Richtziel mit einer jeweiligen Kontrollaufgabe schwergewichtig überprüft wird.
- Es empfiehlt sich, **im Rahmen des Blitzrechnens bzw. des Kopfrechentrainings** jeweils zu Beginn des Schuljahres die Blitzrechenübungen des vorangehenden Schuljahres aufzunehmen.
- Die Handreichung zum „Planen, Differenzieren, Beurteilen mit dem Zahlenbuch 5 und 6“ enthält weitere Hinweise und Materialien zur Planung des Mathematikunterrichts 5. und 6. Schuljahr. Sie kann bezogen werden beim Schulverlag blmv AG, Bern (Art.-Nr. 4.898.00).

Kontakt:
Ueli Hirt
Alpenstrasse 5
3626 Hünibach
Tel.: 033 243 35 49
E-Mail: ueli.hirt@phbern.ch

Quartalsplanung 1 / 4. Schuljahr

Themen: Überblick und Wiederholung

				Weitere Hinweise im **Begleitband** und auf der **CD-Rom**			
				S. 352ff	S. 342ff	S.	
Themen	**Priorität**	**Schüler-buch**	**Arbeits-heft**	**Blitz-rechnen**	**Kopier-vorlage**	**Denk-schule**	**Ange-bote**
Überblick und Wiederholung						**Denkschule für das 4. Schuljahr :** s. Begleitband S. Auswahl treffen	**Begleitmaterial zum Blitzrechnen:** s. Umschlagseite im Arbeitsheft und Kopiervorlagen im Begleitband (CD)
Immer grösser, immer mal zehn		4 / 5		Blitzrechentraining des 3. Schuljahres repetieren			
Rechnen in Dänemark Rechnen in Ungarn	2	6 7	3				
Addieren und subtrahieren	1	8 / 9	4	**Begleitmaterial zum Blitzrechnen** s. Umschlagseite im Arbeitsheft, Hinweise und Kopiervorlagen im Begleitband	K01, S. 343 K02, S. 343 K03, S. 343		
Bahnkilometer	2	10	5				
Wie lange unterwegs?	2	11					
Multiplizieren und dividieren	1	12	6 / 7		K04, S. 343 K05, S. 344		
Multiplikation in Sachsituationen	2	13	8		K06, S. 344		
Muster zeichnen	3	14			K07, S. 344		
Folgen fortsetzen	2	15	9				
Rechnen mit dem Rechenbaum	2	16	10				
Sachaufgaben erfinden	2	17					
Werkzeuge für die Werkstatt (Geld)	3	18					
Wie gross in Wirklichkeit?	2	19					

Zeichnen und überlegen	3	20					
Sachaufgaben zum Überlegen	2	21					
Miniprojekt: Beobachtung des Schattens	3	111					
Lernkontrolle					L01, S. 361 oder LK1 faechernet.ch		

Quartalsplanung 2 / 4. Schuljahr	**Themen:** Orientierung im Millionraum / Addition und Subtraktion / Multiplikation und Division

				Weitere Hinweise im **Begleitband** und auf der **CD-Rom**			
				S. 352ff	S. 342ff	S.	
Themen	**Priorität**	**Schüler-buch**	**Arbeits-heft**	**Blitz-rechnen**	**Kopier-vorlage**	**Denk-schule**	**Ange-bote**
Orientierung im Millionraum						**Denkschule für das 4. Schuljahr :** s. Begleitband S. Auswahl treffen	**Begleitmaterial zum Blitzrechnen:** s. Umschlagseite im Arbeitsheft und Kopiervorlagen im Begleitband (CD)
Das Millionbuch	1	22 / 23	11	B1: Welche Zahl?			
Tausender und Million	1	24	12	B2: Ergänzen bis 1 Million	B02, S. 353		
Über 1000 Franken	2	25		B3: Stufenzahlen teilen	B03, S. 353		
Grosse Zahlen darstellen	2	26			K08, S. 344		
Kleine und grosse Zahlen	1	27	13	B4: Subtraktion von Stufenzahlen	B04, S. 353		
Stellentafel	1	28	14		K 09, S. 345		
Ziffernkombinationen	2	29	15	B5: Zahlen lesen und schreiben	K10, S. 345 B05, S. 353		
Zahlenstrahl	1	30 / 31	16 / 17	B6: Zählen in Schritten	B06, S. 353		
Rechnen mit gerundeten Tausendern	2	32 / 33	18	B7: Einfache Plus- und Minusaufgaben B8: Verdoppeln und halbieren	B07, S. 353 B08, S. 353		
Spiegelbuch	2	34 / 35					
Stunden, Minuten, Sekunden	2	36 / 37	19		K11, S. 345		

Lernkontrolle					L02, S. 361 / S. 362 oder LK2 faechernet.ch	**Denkschule für das 4. Schuljahr :** s. Begleitband S. Auswahl treffen	**Begleitmaterial zum Blitzrechnen:** s. Umschlagseite im Arbeitsheft und Kopiervorlagen im Begleitband (CD)
Zahlen aus Stadt und Land	3	38					
Zahlen aus Zeitungen	3	39					
Addition und Subtraktion im Millionraum							
Schriftliche Addition	1	40	20	Blitzübungen 1 – 8 üben und automatisieren			
Schriftliche Subtraktion (Verfahren)	1	41			K12, S. 345 K13, S. 346		
Übungen zur schriftlichen Subtraktion	1	42 / 43	21 22		K14, S. 346		
Grosse Gewichte	2	44 / 45	23 / 24				
Elefanten	2	46 / 47					
Liter und Milliliter	2	48	25				
Sachrechnen im Kopf 1	2	49					
Geobrett: Symmetrien	2	50			K15, S. 346		
Geobrett: Flächeninhalte	2	51	26				
Lernkontrolle					L03, S. 362 / S. 363		
Multiplikation und Division im Millionraum							
Einfache Malaufgaben	1	52 / 53	27	B9: Stellen-Einmaleins – auch umgekehrt	K16, S. 347 K17, S. 347 K18, S. 347 B09, S. 354		
Multiplizieren mit dem Malkreuz	2	54	28	B10: Einfache Malaufgaben	B10, S. 354		

Miniprojekt: Bald ist Weihnachten		108 / 109					
Dividieren im Stellen – Einmaleins	1	55	29	B11: Einfache Divisionsaufgaben	B11, S. 354		
Halbschriftliche Division	1 2	56 57	30 / 31 32				
Sachrechnen im Kopf 2	2	58					
Lernkontrolle					L04, S. 363 oder LK3 faechernet.ch		

Quartalsplanung 3 / 4. Schuljahr	**Themen:** Einführung der schriftlichen Multiplikation / Sachrechnen und Geometrie / Einführung schriftliche Division

				Weitere Hinweise im **Begleitband** und auf der **CD-Rom**			
				S. 352ff	S. 342ff	S.	
Themen	**Priorität**	**Schüler-buch**	**Arbeits-heft**	**Blitz-rechnen**	**Kopier-vorlage**	**Denk-schule**	**Ange-bote**
Einführung der schriftlichen Multiplikation						**Denkschule für das 4. Schuljahr :** s. Begleitband S. Auswahl treffen	**Begleitmaterial zum Blitzrechnen:** s. Umschlagseite im Arbeitsheft und Kopiervorlagen im Begleitband (CD)
Rechenwege bei der Multiplikation	2	59		Blitzübungen 1 – 11 üben und automatisieren			
Multiplikation mit Malstreifen	3	60	33		K19, S. 347 K20, S. 348 K21, S. 348		
Schriftliche Multiplikation (Verfahren)	1	61	34 35				
Im Theater	3	62					
Schulwege (Längen und Zeit)	2	63					
Einzelpreis – Gesamtpreis	1 2	64 65	36				
Grundrisse und Seitenansichten	2	66 / 67			K22, S. 348 K23, S. 348 K24, S. 348 K25, S. 349		
Wohnungsplan	3	68					
Stadtplan	3	69					
Lernkontrolle					L05, S. 363 / S. 364		

Sachrechnen und Geometrie						**Denkschule für das 4. Schuljahr :** s. Begleitband S. Auswahl treffen	**Begleitmaterial zum Blitzrechnen:** s. Umschlagseite im Arbeitsheft und Kopiervorlagen im Begleitband (CD)
Im Einkaufszentrum	2	70 / 71		Blitzübungen 1 – 11 üben und automatisieren			
Vergrössern und verkleinern	2	72 / 73	37 / 38				
Überlegen und ausprobieren	2	74 / 75					
Tageslängen	2	76 / 77	39		K26, S. 349		
Lernkontrolle					L06, S. 364 / S. 365 oder LK4 faechernet.ch		
Zirkel	2	78	40	Blitzübungen 1 – 11 üben und automatisieren			
Geodreieck	2	79					
Zeichenuhr	2	80	41		K27, S. 349 K28, S. 349		
Knotenschule	3	81					
Miniprojekt: Bald ist Ostern	3	110					
Einführung der schriftlichen Division							
Schriftliche Division	1	82 / 83	42 / 43 44	Blitzübungen 1 – 11 üben und automatisieren			
Muster legen	2	84					
Fütterung der Tiere im Basler Zoo	2	85					
Lotrecht, waagrecht, parallel	3	86					
Strecken und Geraden	3	87	45				

Lernkontrolle					L07, S. 365 / S. 366 oder LK5 faechernet.ch		

Quartalsplanung 4 / 4. Schuljahr	**Themen:** Vertiefung, Ergänzung und Ausblick

				Weitere Hinweise im **Begleitband** und auf der **CD-Rom**			
				S. 352ff	S. 342ff	S.	
Themen	**Priorität**	**Schüler-buch**	**Arbeits-heft**	**Blitz-rechnen**	**Kopier-vorlage**	**Denk-schule**	**Ange-bote**
Vertiefung, Ergänzung und Ausblick						**Denkschule für das 4. Schuljahr :** s. Begleitband S. Auswahl treffen	**Begleitmaterial zum Blitzrechnen:** s. Umschlagseite im Arbeitsheft und Kopiervorlagen im Begleitband (CD)
Till Eulenspiegel	2	88 / 89		Blitzübungen 1 – 11 üben und automatisieren	K29, S. 350		
Zahlenmuster	2	90 / 91	46 / 47		K30, S. 350 K31, S. 350 K32, S. 350		
Ich denke mir eine Zahl	2	92					
Ungleichungen	2	93	48				
Teste dich selbst			49 – 55				
Sachrechnen im Kopf 3	2	94 / 95					
Berg- und Seilbahnen	3	96					
Fahrpläne – Fahrzeiten	2	97					
Brot	3	98					
Milch	3	99					
Teste dich selbst			56 / 57				
Miniprojekt: Regelmässige Körper	3	107					
Steinböcke	3	100		Blitzübungen 1 – 11 üben und automatisieren			
Braunbären	3	101					

Stichproben	2	102					
Wasserverbrauch	2	103					
Teste dich selbst			58 – 63				
Brüche	2	104		Blitzübungen 1 – 11 üben und automatisieren	K22, S.		
Lernkontrolle					LK6 faechernet.ch		
Über eine Million hinaus	3	105					
Mandalas	3	106					