



Rechenoperationen

die Hälfte	Ich muss durch 2 teilen	
halb so viel	2:	
das Doppelte	Ich muss mal 2 rechnen	
doppelt so viel	$\cdot 2$	
Rest	was übrig bleibt (Divisionen; Stück Holz, ...)	

Mengenbezeichnungen

kg	Kilogramm / Wie schwer etwas ist.
Stange	ein langes Stück (Wie ein Soletti)
Knolle	ein rundes Stück (Kartoffel, Sellerie, ...)
Bund	zusammengebundene Körner
Längenmaße	wie lang etwas ist, km, m, dm, cm, mm
Gewichtsmaße	wie viel etwas wie schwer etwas ist t, kg, dag
	g

ANHANG 2

Anleitung zum Verfassen von Textrechnungen

305_M_Textrechnungen verfassen und lösen

Textrechnungen verfassen und lösen

<p>Markus geht auf den Markt. Er braucht 1 kg Bananen. Es kostet 1,50€. Er hat 5€ mit. Wie viel kriegt er zurück?</p> <p>R: $1,50 \text{ €} - 5 \text{ €} = \underline{\hspace{2cm}}$</p> <p>A: Er bekommt $\underline{\hspace{2cm}}$ zurück.</p>	
<p>Fiona hat am Markt 5 € mit. Sie muss $\frac{1}{2}$ kg Nektarinen kaufen. 3,70€ kosten die Nektarinen.</p> <p>R:</p> <p>A:</p>	
<p>Meine Mutter geht einkaufen. Sie kauft: 1 kg Äpfel, 20 kg Birnen, 16 kg Gurken, 20 kg Kartoffel. Wie viel kg hat sie eingekauft?</p> <p>R:</p> <p>A:</p>	
<p>Ich kaufe 3 kg Äpfel um 3,40 € und 2 kg Birnen um 2,60 €.</p> <p>R: $3,40 + 2,60 = 6$</p> <p>A: 6 kg Äpfel kaufe ich ein.</p> <p>$\underline{\hspace{2cm}}$</p>	

Bernadette Ecker

Am Markt kostet eine Lilie 1,50€, eine Rose 2,50€ und eine Tulpe 1,50 €.
Frau Bauer kauft 2 Lilien, 1 Rose und 2 Tulpen.
Wie viel kostet alles zusammen?

R: _____

A: _____

Larissa und Selina müssen 25 Eier kaufen. In einer Packung sind 10 Eier.
Wie kommen sie auf 25 Eier?

R: $2 \cdot 10 = 20$ $20 + 5 = 25$

A: Sie kaufen zwei 10er-Packungen und eine 5er-Packung.

Merke:



Eine richtige Textaufgabe ...

- 👍 braucht eine passende Frage.
- 👍 muss realistisch sein.
- 👍 benötigt eine zur Frage passende Antwort.
- 👍 hat eine lösbare Rechnung.
- 👍 beinhaltet in der Rechnung immer die Maßeinheiten.
- 👍 _____

ANHANG 3

Zeitungsbericht

PROJEKT

So macht praxisnaher Unterricht Spaß

AUROLZMÜNSTER. Wie viel kostet ein Kilo Kartoffeln? Wie viel kostet ein Bund Petersilie? Diese Fragen interessierten die Kinder der dritten Klassen Volksschule aus Auroldmünster am Wochenmarkt. Nachdem auch die Qualität geprüft wurde, kauften die Kinder ein. In der Schule werden die Erfahrungen nach dem Motto „Von

der Praxis zur Theorie“ mathematisch verarbeitet.

Passend zum Lehrstoff werden im Laufe des Jahres weitere Handels-, Handwerks- und Industriebetriebe besucht. Mathematik bekommt so einen realen Bezug zur Wirklichkeit. In Zusammenarbeit mit der Universität Klagenfurt werden die Ergebnisse dokumentiert und ausgewertet.



Die Kinder pauken am Wochenmarkt in Ried Mathematik.

ANHANG 4

AB zur Größenvorstellung von Längenmaßen

Längenmaße

mm - cm - dm - m - km

Kannst du schätzen? Welcher Länge entspricht das ungefähr?

Kreise den richtigen Buchstaben ein!

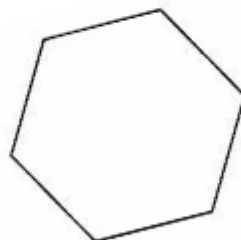
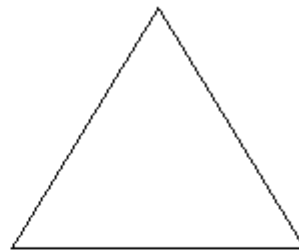
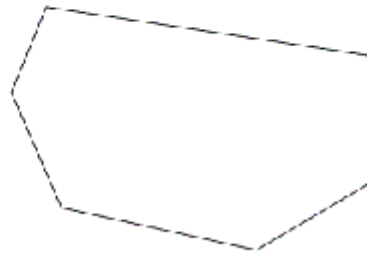
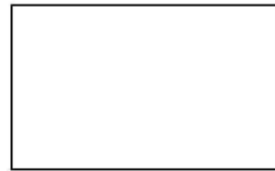
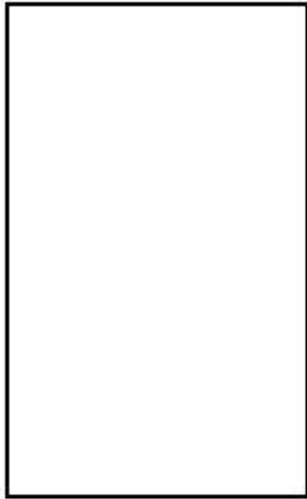
		1 mm	1 cm	1 dm	1 m	1 km
1	Die Größe eines Sandkorns.	D	E	I	O	P
2	Ein Erwachsener macht über 1 000 Schritte.	S	R	T	G	U
3	Die Länge eines Schrittes beim Wettlaufen.	N	B	R	B	H
4	Die Höhe eines Tisches.	S	C	H	I	R
5	Die Dicke deines Fingers.	J	S	K	L	M
6	Die Höhe eines Limonadeglases.	N	O	T	P	R
7	Die Dicke eines Striches mit einem feinen Filzstift.	S	T	U	V	W
8	Die Breite eines Bleistiftes.	A	C	H	R	E
9	Ein Lineal ist 10 cm lang.	L	E	H	N	T
10	Die Breite einer Zimmertür.	B	S	T	Ä	E
11	Die Höhe eines kleineren Fensters.	H	I	U	T	K
12	Der Wanderweg in 10 Minuten.	L	M	N	F	Z
13	Der Kopf einer Nadel.	M	I	O	U	A
14	Die Breite eines Fingernagels.	O	E	S	R	T
15	Die Dicke einer CD-Hülle.	V	I	W	H	S
16	Die Dicke einer CD.	S	L	M	H	J
17	Die Breite der Handfläche eines Erwachsenen.	G	V	T	R	N
18	Die Strecke mit dem Fahrrad nach 5 Minuten Fahrt.	B	S	C	H	E
19	Die Breite einer Taste bei der Computertastatur.	L	R	T	K	G

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	!

Auszug aus „Grundlagen der Mathematik – 3.Schulstufe“

ANHANG 5

AB Anbahnung Umfang



ANHANG 6

KK Garnspule

337_M_Garnspule 1.doc

M 90

Bastle dir eine "Garnspule"!

Das brauchst du:



ein Garnknäuel
eine Klopapierrolle (= deine „Spule“)
ein Maßband oder ein langes Lineal (Tafel)
eine Schere



So musst du vorgehen:

Miss dir **5 Meter** vom Garn ab.
Schneide dieses Stück vom Garnknäuel ab.
Wickle die 5m Schnur auf deine Klopapierrolle.
Beschrifte die Rolle mit deinem Namen.
Gib deine „Garnspule“ bei der Lehrerin ab.



EMKA 2012

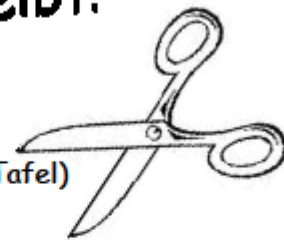
337_M_Garnspule 2.doc

M 91

Schneide ab, und schau was bleibt!

Das brauchst du:

deine Garnspule
ein Maßband oder ein langes Lineal (Tafel)
eine Schere



So musst du vorgehen:

Schneide folgende Stücke vom Garnknäuel ab:
1m3cm, 17dm, 28cm, 450mm

Das musst du herausfinden:

Wie viele m und cm hast du abgeschnitten?
Wie viele m und cm sind noch auf deiner Spule?



Schreib deine Rechnungen und Antworten ins
M-Arbeitsheft und mache eine Zeichnung dazu.

EMKA 2012

ANHANG 7

Foto Zielscheibe



ANHANG 8

AB + KK zum Thema Markt

Namen: _____



Auftrag: Kauft _____ . Ihr bekommt 5 € mit.
Macht einen Kosten- und Qualitätsvergleich!

Schätzt, wie viel Geld ihr benötigt:

geschätzte Kosten: _____ tatsächliche Kosten: _____

Rückgeld: _____ Rückgeld: _____

Wie oft verkaufst du am Markt deine Waren?

Fährst du nur nach Ried?

Fährst du hauptberuflich zum Markt?

Produzierst du deine Waren selbst oder kaufst du sie woanders?



Am Markt

Denkt daran zurück, als wir gemeinsam am Markt waren. Es gab sehr viele Waren zu kaufen, die unterschiedliche Preise hatten.

Manchmal braucht man ein ganzes Kilogramm (1kg), ein anderes Mal mehr oder auch weniger.

Überlegt euch mindestens eine Rechengeschichte, die zum Markt passt.
Schreibt sie in euer M - Arbeitsheft und rechnet sie aus.



Ecker Bernadette



Am Markt 2

Nun seid ihr die Verkäufer am Markt.

- Überlegt euch, welche Waren ihr verkaufen wollt und schreibt eine Preisliste für euren Marktstand.
(→ auf ein buntes Blatt Papier)



- Denkt euch zu eurer Preisliste mindestens eine passende Textaufgabe aus!
Schreibt sie ins M - Arbeitsheft und rechnet sie aus.

Ecker Bernadette

ANHANG 9

AB Lebensmittelgeschäft

Aurolzmünster, am 05.12.11

Einkauf in einem Lebensmittelgeschäft im Ort

Namen: _____



Auftrag: Kauft _____
Vergleicht Menge des Inhalts und Preis der verschiedenen Artikel!

Schätzt wieviel eure Ware kostet?

geschätzte Kosten: _____ tatsächliche Kosten: _____

Ist der Einkauf für Angestellte billiger?

Wie viele verschiedene Wurstsorten gibt es?








In diesem Geschäft arbeiten nur Frauen. Warum ist das so?

Wann kommen die Lieferungen an?



ANHANG 10

Faltbuch Meine Körpermaße

 <p>So lang ist meine Armspanne: _____ cm</p>	 <p>So lang ist meine Fingerspanne: _____ cm</p>	 <p>So breit ist mein Daumen: _____ cm</p>	 <p>So groß bin ich heute (am _____): _____ cm</p>
<p>So lang ist ein Schritt von mir: _____</p> 	<p>So lang ist mein Fuß: _____</p>  <p>Meine Schuhgröße: _____</p>	<p>So lang ist mein Unterarm (eine Elle): _____</p> 	<h3>Meine Körpermaße</h3> <p>Name: _____</p>

ANHANG 11

KK Zeiterfahrung

Wie schnell doch die Zeit vergeht !

Für deine heutige Hausübung brauchst du eine Uhr mit der du die Zeit stoppen kannst. (Stoppuhr, Eieruhr, ...)

Lege alles bereit bevor du beginnst (Hefte, Stifte, ...)!

Erledige die Aufträge in der angeführten Reihenfolge und halte die Zeit ein!
Für jede Aufgabe hast du **genau 5 Minuten** Zeit.

- ⊙ Text schreiben (Kl. Volk, S. 5) auf einen Zettel
- ⊙ fernsehen
- ⊙ 12er Reihe ins M-HÜ Heft schreiben und lernen
- ⊙ lesen (Kl. Volk, S. 12 - 13)
- ⊙ Radio hören



Überlege anschließend: Vergeht die Zeit immer gleich schnell?

Ecker Bemadette

ANHANG 12

AB Im Stoffgeschäft

Im Stoffgeschäft

Käufer:

- 1.) Suche dir einen Stoff aus.
- 2.) Kaufe 20cm Stoff doppelt breit.
- 3.) Bezahle mit einem 20€ Schein.



Verkäufer:



- 1.) Miss die verlangte Menge vom Stoffballen ab.
- 2.) Schneide das abgemessene Stück ab und lege es zusammen.
- 3.) Sage dem Kassier den Preis für 1m vom verkauften Stoff.

Kassier:



- 1.) Berechne den Preis für den verkauften Stoff.
Achtung: 1 m = 100 cm
- 2.) Fülle den Kassabon aus.
- 3.) Gib dem Käufer den Stoff und das Wechselgeld.

Kassabon:

Artikel + Menge	Preis pro Meter	Summe

Preistabelle Im Stoffgeschäft

Preistabelle



Stück Stoff	Preis pro m einfach	Preis pro m doppelt
	7 €	13 €
	5 €	9 €
	8 €	15 €
	10 €	19 €
	9 €	17 €

Empfohlene Größe

ANHANG 13

Fragebogen

Fragebogen SchülerInnen

	ja 	nein 
Das Ausprobieren von Textrechnungen mache ich gerne.		
Das Abmessen war für mich schwierig.		
Der Umwandlungsraster ist mir eine Hilfe.		
Es bereitet mir Freude, mit einem Klassenkameraden gemeinsam zu messen.		
Das Probieren von Sachaufgaben ist für mich langweilig.		
Möchtest du auch in Zukunft die Gelegenheit haben, Rechengeschichten durchzuspielen?		
Es fällt mir schwer, Textaufgaben selber zu schreiben.		
Glaubst du, dass dir das Ausprobieren von Rechengeschichten hilft?		
Der Mathematikunterricht in diesem Schuljahr hat mir gut gefallen.		
Haben dir die Spielsituationen geholfen, Rechengeschichten zu erfinden?		

ANHANG 14

Multiple Choice

Was bedeutet das?

Du hast immer 3 Antwortmöglichkeiten, kreuze die richtige an.

- 1.) Stoffballen = ein Stück Stoff
 ein Kartonteil auf den Stoff gewickelt ist
 der Preis für 1m Stoff
- 2.) Qualität = so viel kostet die Ware
 das verdient ein Angestellter
 Aussehen, Geschmack, Haltbarkeit
- 3.) Hälfte = ich muss durch zwei teilen
 der Preis im Ausverkauf
 ich muss mal zwei rechnen
- 4.) Sesselleiste = ein Fußboden
 Abschluss des Fußbodens an der Wand
 Drahtgeflecht
- 5.) Preis = ein Spiel
 so lange dauert ein Einkauf
 so viel kostet die Ware
- 6.) Längenmaße = € / c
 km / m / dm / cm / mm
 t / kg / dag / g
- 7.) Umfang = ich muss durch zwei teilen
 äußere Grenze
 ein Stück Stoff
- 8.) Gewichtsmaße = km / m / dm / cm / mm
 € / c
 t / kg / dag / g
- 9.) Rahmen = Umfang eines Bildes (Fensters)
 so viel kostet die Ware
 Aussehen, Geschmack, Haltbarkeit

Empfehlung: Karolin

ANHANG 15

AB Spielzeuggeschäft

Name: _____

Hurra, endlich ist es so weit!

Du hast **70 €** gespart und darfst jetzt im Spielzeuggeschäft einkaufen.

Hier ist die Preisliste:

Make 'n' Break	21,50 €
Uno	9,90 €
Lego Zug	49,80 €
1 Springseil	6,50 €
1 Barbiepuppe	19,30 €
Carrera-Rennbahn ...	37,70 €
1 Beyblade.....	12,60 €
Reiterhof	38,70 €
1 Kinderzeitschrift...	2,70 €



Nun aber los! Viel Vergnügen beim Einkaufen!

Schreib auf, was du kaufst.

Rechne aus was du bezahlen musst, und berechne dein Restgeld.

ANHANG 16

WIE GUT BIST DU IM SCHÄTZEN ?

Ringle ein, welche Maßeinheit passt!



	t	kg	dag	g
Kran	D	A	S	J
Büroklammer	B	T	K	U
Kuh	U	H	C	L
Bleistift	N	D	V	A
Elefant	S	W	E	M
Heft	X	F	T	O
Mama	Q	G	P	G
Lastwagen	U	H	R	Y
Käse	I	Z	T	S
1 Packung Mehl	T	G	A	J
Gummibärli	B	U	K	E
Blauwal	S	C	V	L
1 Becher Jojurella	M	W	C	D
Rasenmäher	E	H	N	X
Perle	Y	O	F	A
Tisch	P	T	Z	G
Wurst	H	Q	Z	A
Kreuzfahrtschiff	T	I	B	R
Nüsse	?	:	!	.

Trage hier die Lösungsbuchstaben in der richtigen Reihenfolge ein:

Bernadette Ecker

ANHANG 17



Das Wandern ist des Müllers Lust

- 1.) **Erinnere dich an den kleinen Frosch, den wir im Wald entdeckt haben. Mit einem Sprung schaffte er 13 cm.**

Wie weit kommt er mit 5 Sprüngen?

Wie oft muss er hüpfen, damit er einen Meter vorwärts kommt?

(Schätze, probiere aus und rechne!)



- 2.) **Einige Kinder haben ihre Fichtenzapfen abgewogen:
Lena: 17 g, Chiara: 11 g, Fabian: 23 g, Jonas: 19 g, Selina: 15 g**

Wie schwer waren alle Zapfen zusammen?

Welcher Gewichtsunterschied besteht zwischen dem schwersten und dem leichtesten?

Zeichne eine Tabelle, die das unterschiedliche Gewicht darstellt!

(1 g = 1 cm)



- 3.) **Ihr habt mit dem Laufrad gemessen, dass wir insgesamt 7km 301m gegangen sind. Bis zur ersten Rast an der kleinen Brücke haben wir 3km 284 m zurückgelegt.**



Wie weit war der restliche Weg bis zum Bus?

- 4.) **In 30 min sind wir 2km 340m gewandert.**



Wie viele km und m schafften wir in 10 min?

Wie viele m schafften wir in einer Minute?

Bernadette Ecker

Erfinde eine Rechengeschichte 1

Was du brauchst:

Waage
2 Becher

Zucker
Löffel



Leere Zucker in einen Becher.
Wiege ihn ab und notiere das Gewicht in deinem Heft.
Nimm etwas Zucker heraus und wiege dann noch einmal.
Schreib wieder auf welches Gewicht die Waage anzeigt.

Erfinde nun eine Rechengeschichte!
Schreibe sie in dein M - Arbeitsheft!

Ecker Bernadette

Erfinde eine Rechengeschichte 2

Was du brauchst:

Waage
Schale
verschiedene Dinge



Stelle die Schale auf die Waage.
Gib verschiedene Dinge hinein.
Wiege ab und notiere das Gewicht.
Nimm etwas heraus. Wiege jetzt nochmals.

Erfinde nun eine Rechengeschichte!
Schreibe sie in dein M - Arbeitsheft!

Ecker Bernadette

"Ich erkläre, dass ich die vorliegende Arbeit (=jede digitale Information, z.B. Texte, Bilder, Audio- und Video Dateien, PDFs etc.) selbstständig angefertigt und die mit ihr unmittelbar verbundenen Tätigkeiten selbst erbracht habe. Alle aus gedruckten, ungedruckten oder dem Internet im Wortlaut oder im wesentlichen Inhalt übernommenen Formulierungen und Konzepte sind zitiert und durch Fußnoten bzw. durch andere genaue Quellenangaben gekennzeichnet. Ich bin mir bewusst, dass eine falsche Erklärung rechtliche Folgen haben wird. Diese Erklärung gilt auch für die Kurzfassung dieses Berichts, sowie eventuell vorhandene Anhänge."