

# MATHEMATIK 4

1 1 5

Kopiervorlagen

18 Informationsfeststellungen Gruppe A  
6 Schularbeiten Gruppe A  
(32, 40, 48, 60 Punkte)

# Eine Bitte!

Die vorliegenden Seiten sind ein erster Versuch, Ihnen „Testmaterial“ zu unseren beiden Mathematikmappen für die 4.Schulstufe zur Verfügung zu stellen.

Wir haben vor, es ständig anzupassen und dort, wo es notwendig ist, zu erweitern und zu verbessern.

---

Dazu benötigen wir aber Ihre Rückmeldungen.

Bitte schreiben Sie eine E-Mail an die Adresse

**[autor@vs-lernen.at](mailto:autor@vs-lernen.at)**

wenn Sie . . .

1. . . . konkrete Verbesserungsvorschläge haben.
  2. . . . einen Fehler entdeckt haben.
  3. . . . Fragen haben.
  4. . . . mit den Seiten zufrieden sind.
- 

WLV & sbz

Erwin Schwarzingger

Syrafeld 20

A-3910 Zwettl

## VORWORT

Eine Bitte	002-002
Inhaltsverzeichnis	003-003
Unser Vorschlag	004-005
Beispiel Auswertung	006-006
Beispiel Information	007-007
Beispiel Hoppala	008-008
Lehrstoffverteilung	009-009
Korrektur	010-010

## 1.SEMESTER

UA 1	Lehrstoff – Termin	011-011
	1.Inform A	012-014
	2.Inform A	015-016
	3.Inform A	017-019
	Auswertung	020-020
	Diagramm	021-021
	1.Test 32 A	022-022
	1.Test 40 A	023-024
	1.Test 48 A	025-026
	1.Test 60 A	027-028
UA 2	Lehrstoff – Termin	029-029
	4.Inform A	030-031
	5.Inform A	032-033
	6.Inform A	034-035
	Auswertung	036-036
	Diagramm	037-037
	2.Test 32 A	038-038
	2.Test 40 A	039-040
	2.Test 48 A	041-042
	2.Test 60 A	043-044
UA 3	Lehrstoff – Termin	045-045
	7.Inform A	046-047
	8.Inform A	048-049
	9.Inform A	050-051
	Auswertung	052-052
	Diagramm	053-053
	3.Test 32 A	054-054
	3.Test 40 A	055-056
	3.Test 48 A	057-058
	3.Test 60 A	059-060

## 2.SEMESTER

UA 4	Lehrstoff – Termin	061-061
	10.Inform A	062-063
	11.Inform A	064-065
	12.Inform A	066-067
	Auswertung	068-068
	Diagramm	069-069
	4.Test 32 A	070-070
	4.Test 40 A	071-071
	4.Test 48 A	072-073
	4.Test 60 A	074-075
UA 5	Lehrstoff – Termin	076-076
	13.Inform A	077-078
	14.Inform A	079-080
	15.Inform A	081-082
	Auswertung	083-083
	Diagramm	084-084
	5.Test 32 A	085-085
	5.Test 40 A	086-087
	5.Test 48 A	088-089
	5.Test 60 A	090-091
UA 6	Lehrstoff – Termin	092-092
	16.Inform A	093-095
	17.Inform A	096-097
	18.Inform A	098-101
	Auswertung	102-102
	Diagramm	103-103
	6.Test 32 A	104-105
	6.Test 40 A	106-108
	6.Test 48 A	109-111
	6.Test 60 A	112-115

## **Vorschlag einer Leistungsfeststellung nach diesen gesetzlichen Bestimmungen mit den 2 Mathematikmappen des WLV-Verlages**

1. Das Schuljahr ist in 6 Unterrichtsabschnitte (UA) eingeteilt.
2. In den beiden Semestern werden je 3 Schularbeiten durchgeführt.
  - 1.Semester: 1.Schularbeit (UA1)  
2. Schularbeit (UA2)  
3. Schularbeit (UA3)
  - 2.Semester: 4. Schularbeit (UA4)  
5. Schularbeit (UA5)  
6. Schularbeit (UA6)
3. Am Ende eines Unterrichtsabschnittes geben je 3 Informationsfeststellungen Rückmeldungen über den Leistungsstand.
4. Dabei werden die Teilbereiche des Mathematikunterrichtes „Aufbau der natürlichen Zahlen“, „Zahlenoperationen“, „Größen“ und „Geometrie“ erfasst. Sachaufgaben werden selbständig wiederholt.
5. Um die Auswertung dieser Informationsfeststellungen lehrzielorientiert zu erhalten, kann jede Informationsfeststellung anhand eines Datenblattes analysiert werden.
6. So erhalten SchülerInnen, LehrerInnen und Erziehungsberechtigte eine Rückmeldung über den Leistungsstand.
7. Anhand dieses „Klassendiagrammes“ können und sollten die für die Klasse „schwierigen“ Lehrinhalte gezielt wiederholt werden.
8. Diese Kopiervorlagen haben wir „Hoppala“ genannt.
9. Nach Wiederholung der „Hoppalaseiten“ werden den SchülerInnen der Termin und der Lehrstoff für die folgende Schularbeit bekannt gegeben. (Hinweis: Dabei wird es in der Praxis reichen, dass neben den Sachaufgaben nur die 3 Informationsfeststellungen und die Hoppalaseiten gelernt werden.)
10. Natürlich ist uns bewusst, dass keine Schularbeit auf jede 4.Klasse in Österreich gleichermaßen anwendbar ist. Es kann sich dabei nur um Vorschläge handeln, die im Umfang auf 32 – 40 – 48 – 60 Punkte erstellt wurden.
11. Auch der Notenschlüssel ist als Vorschlag zu betrachten und kann jederzeit (durch Überkleben!) abgeändert werden.

---

**Wie wird der Prozentsatz der richtigen Lösungen einer Aufgabe ermittelt?**

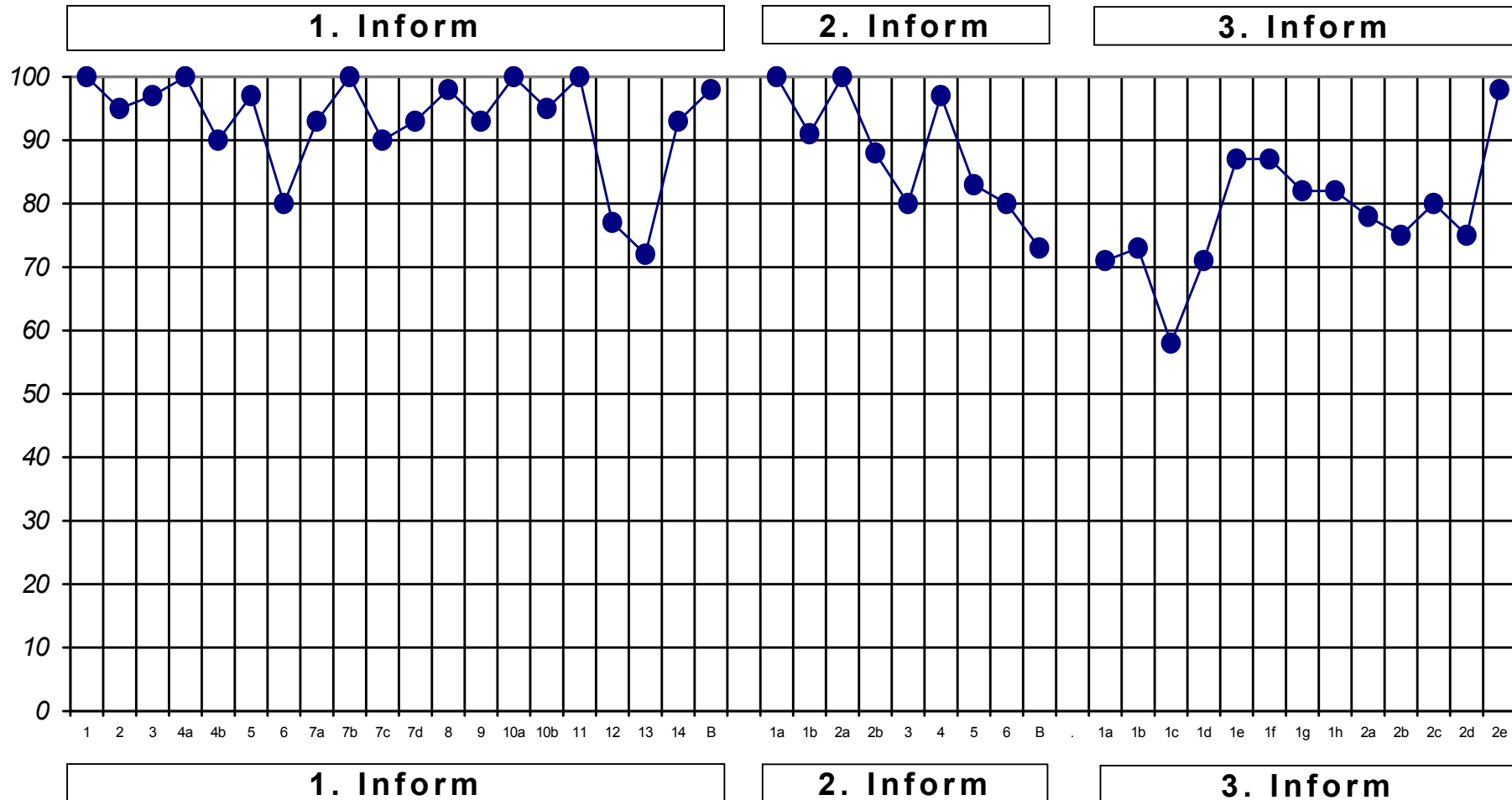
1. Nach Auswertung der Beispiele werden die Punkte bei jedem Kind und bei jedem Beispiel in das Datenblatt eingetragen.
2. **Spalte „S“:** Die Gesamtpunktezahl der SchülerInnen bei jedem Beispiel wird ermittelt (senkrechte Summe).
3. **Spalte „100%“:** Hier muss die Gesamtpunktezahl aller erreichbaren Punkte bei diesem Beispiel eingetragen werden. (Z.B.: Man erhält bei einem Beispiel 4 Punkte, in der Klasse sind 20 SchülerInnen - daher sind 80 Punkte das Maximum = 100%.)
4. **Spalte „% 4.Kl.“:** Mit einem Taschenrechner können Sie jetzt den Prozentanteil der richtigen Lösungen Ihrer SchülerInnen berechnen.
5. Hinweis: Natürlich kann man diese Berechnungen auch am Computer (mit Word oder Excel erledigen. (Fordern Sie bei Interesse eine Word-Datei bei uns an!)
6. Auf den nächsten beiden Seiten können Sie ein Musterdatenblatt und ein Musterdiagramm einsehen.

# Beispiel einer Auswertung 1.2.3. Informationsfeststellung

	1	2	3	4a	4b	5	6	7a	7b	7c	7d	8	9	10a	10b	11	12	13	14	B	1a	1b	2a	2b	3	4	5	6	B	1a	1b	1c	1d	1e	1f	1g	1h	2a	2b	2c	2d	2e
1	4	4	2	2	2	2	1	2	2	2	4	4	4	4	3	2	0	2	1	3	6	6	6	6	4	17	6	3	4	3	3	3	2	3	2	2	1	2	8	2	4	7
2	4	4	2	2	2	2	2	4	2	4	4	4	4	4	4	2	4	2	1	4	6	5	6	6	4	18	7	6	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	8	5	10	7
3	4	4	2	2	2	1	2	3	2	4	4	4	4	4	4	2	3	4	2	4	6	6	6	5	0	17	7	3	2	1	1	2	0	3	3	1	3	6	4	3	6	7
4	4	4	2	2	2	2	2	4	2	4	4	4	4	4	4	2	4	4	2	4	6	6	6	6	4	18	7	4	4	3	3	1	3	3	3	2	3	6	8	5	10	7
5	4	4	2	2	1	2	2	4	2	4	4	4	4	4	4	2	2	4	2	4	6	4	6	3	0	17	8	6	0	2	2	1	2	3	3	3	3	6	4	5	9	7
6	4	4	2	2	2	2	2	4	2	4	4	4	3	4	3	2	4	2	2	4	6	6	6	6	3	17	7	6	4	2	2	2	2	2	2	0	5	8	5	10	7	
7	4	2	2	2	2	2	2	4	2	4	4	4	4	4	4	2	4	4	2	4	6	5	6	6	4	17	8	6	4	2	3	3	3	3	3	3	3	6	8	5	10	7
8	4	4	2	2	2	2	2	4	2	4	4	4	4	4	4	2	4	4	2	4	6	4	6	6	4	18	6	6	2	2	2	1	2	3	2	3	3	5	7	5	10	5
9	4	4	2	2	1	2	1	4	2	2	0	4	3	4	4	2	0	2	2	4	6	5	6	3	4	18	3	2	4	2	2	1	0	1	1	1	0	2	4	5	6	7
10	4	4	2	2	2	2	2	4	2	4	4	4	3	4	3	2	4	2	2	4	6	6	6	6	4	17	8	6	4	2	2	2	3	3	3	3	3	6	4	5	9	7
11	4	3	2	2	2	2	0	3	2	4	4	4	4	4	4	2	4	2	2	4	6	6	6	6	1	17	6	4	2	2	2	0	3	3	3	3	3	0	0	3	4	7
12	4	4	2	2	2	2	0	4	2	4	4	4	4	4	4	2	3	2	2	4	6	6	6	6	4	18	7	6	4	3	3	3	2	3	3	2	3	5	8	3	6	7
13	4	4	1	2	2	2	2	4	2	4	4	4	3	4	4	2	4	4	2	4	6	6	6	6	4	18	6	2	2	2	2	2	3	1	3	3	3	6	8	2	4	7
14	4	4	2	2	1	2	2	4	2	2	4	4	4	4	4	2	4	1	2	4	6	6	6	3	4	17	6	6	4	2	2	1	2	2	2	3	3	6	7	2	4	7
15	4	4	2	2	2	2	2	4	2	4	4	3	4	4	4	2	2	4	2	4	6	5	6	5	4	18	8	6	2	2	2	2	2	3	3	3	3	6	4	5	10	7
S	60	57	29	30	27	29	24	56	30	54	56	59	56	60	57	30	46	43	28	59	90	82	90	79	48	262	100	72	44	32	33	26	32	39	39	37	37	70	90	60	112	103
100 %	60	60	30	30	30	30	30	60	30	60	30	60	60	60	60	30	60	60	30	60	90	90	90	90	60	270	120	90	60	45	45	45	45	45	45	45	45	90	120	75	150	105
% 4.Kl.	100	95	97	100	90	97	80	93	100	90	93	98	93	100	95	100	77	72	93	98	100	91	100	88	80	97	83	80	73	71	73	58	71	87	87	82	82	78	75	80	75	98

# Beispiel einer Information für Schüler – Eltern – Lehrer

## 1.2.3. Informationsfeststellung in MATHEMATIK (2003/2004, 4.Klasse)



**Eine Informationsfeststellung dient dazu, dass Schüler – Eltern – Lehrer daraus ihre Schlüsse ziehen. Sie darf nicht benotet werden.**

Unterschrift der Schülerin / des Schülers

Unterschrift des Erziehungsberechtigten

Unterschrift des Lehrers

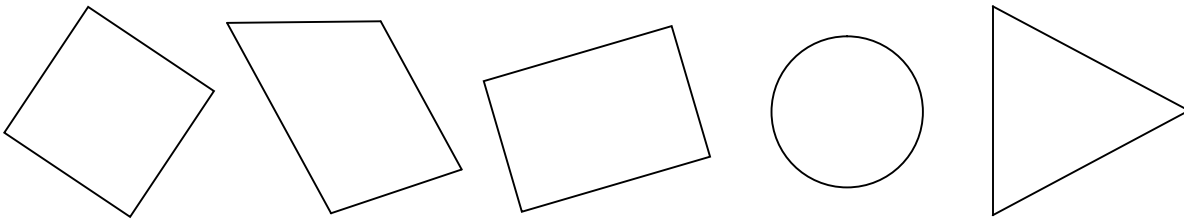
# Beispiel einer Klassen-Hoppalaseite: Hoppala! Das müssen wir wiederholen!

1c)  $8 \text{ ct} + \underline{\hspace{2cm}} = 1 \text{ €}$       $1 \text{ €} - 60 \text{ ct} = \underline{\hspace{2cm}}$       $1 \text{ €} - \underline{\hspace{2cm}} = 30 \text{ ct}$      3 /    

1h)  $1 \text{ h } 30 \text{ min} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ min}$       $30 \text{ min} + \underline{\hspace{2cm}} \text{ min} = 1 \text{ h}$       $80 \text{ min} = \underline{\hspace{1cm}} \text{ h } \underline{\hspace{1cm}} \text{ min}$      3 /    

2c) Gib den Flächen einen Namen:

3.



5 /    

2a) Zeichne die folgenden Strecken:

3.

11 cm

14 cm

Zeichne darunter die doppelt so lange Strecke:



6 /    

Zeichne darunter die halb so lange Strecke:





# Vorschlag einer groben LEHRSTOFFVERTEILUNG der 4.Klasse

009 / 4.

		1.Aufbau	2/1.Rechenoperationen	2/2. Sachaufgaben	2/3. Bruchrechnen	3.Größen	4.Geometrie
<b>S1</b>	<b>UA 1</b>	♦ <b>ZR 1 000</b> 15 verschiedene Orientierungsübungen	♦ <u>Grundrechnungsarten</u> mit Probe, mit Überschlag	♦ A-Blätter 1 - 8		♦ <u>Verwandeln</u> alle Maßreihen 3.Klasse ♦ <u>Schätzen</u> von Längen und Masse ♦ <u>Sachaufgaben</u>	♦ <u>Strecken</u> Messen und zeichnen ♦ <u>Flächen</u> bes. Rechteck, Quadrat Teilen, Auslegen
<b>S2</b>	<b>UA 2</b>	♦ <b>ZR 10 000</b> 15 verschiedene Orientierungsübungen	♦ <u>Grundrechnungsarten</u> <b>Neu:</b> Multiplizieren mit einer 2-stelligen Zahl	♦ A-Blätter 9 - 16		♦ <u>kg - g</u> ♦ <u>t - kg</u> ♦ <u>km - m</u> Verwandeln Sachaufgaben	♦ <u>rechte Winkel</u> ♦ <u>parallel</u> ♦ <u>Zeichnen</u> Rechteck, Quadrat ♦ <u>Umfang</u> Rechteck, Quadrat: Sachaufgaben
<b>S3</b>	<b>UA 3</b>	♦ <b>ZR 100 000</b> 15 verschiedene Orientierungsübungen	♦ <u>Grundrechnungsarten</u> <b>Neu:</b> Einservorteil beim Multiplizieren	♦ A-Blätter 17 - 24		♦ <u>t - kg</u> ♦ <u>km - m</u> Runden Sachaufgaben Überschlag	♦ <u>Fläche, Umfang</u> Fläche $\text{cm}^2$ Sachaufgaben ♦ <u>Körper</u> 6 Körperformen, Raumvorstellung, Grund-, Deck- und Mantelfläche
<b>S4</b>	<b>UA 4</b>	♦ <b>ZR 1 000 000</b> 15 verschiedene Orientierungsübungen	♦ <u>Grundrechnungsarten</u> <b>Neu:</b> Dividieren durch 2-stellige Z-Zahl	♦ A-Blätter 25 - 32	♦ <u>Einführung</u> erste Rechnungen mit Bruchzahlen	♦ <u>Zeitmaße</u> Verwandeln aller Maße ♦ <u>Zeitpunkt - Zeitdauer</u> Fahrplan Sachaufgaben (km/h)	♦ <u>Zeichnen</u> vergrößern, verkleinern Muster fortsetzen ♦ <u>Fläche, Umfang:</u> Fläche berechnen $\text{m}^2$ Sachaufgaben
<b>S5</b>	<b>UA 5</b>	♦ <b>ZR 1 000 000</b> <u>Zahlen:</u> Nachbarn, ordnen, vergleichen, runden	♦ <u>Grundrechnungsarten</u> <b>Neu:</b> Dividieren durch 2-stellige Zahl	♦ A-Blätter 33 - 40	♦ <u>Sachaufgaben</u> km - m: lange Strecken t - kg: schwere Lasten ♦ <u>Größen, Bruchteile</u> vergleichen, Preise Teile von Ganzen	♦ <u>Sachaufgaben</u> verschiedene Größen	♦ <u>Fläche, Umfang</u> zusammengesetzte ♦ <u>Symmetrie</u> erkennen, zeichnen
<b>S6</b>	<b>UA 6</b>	♦ <b>ZR 1 000 000</b> Jahresstoff	♦ <u>Grundrechnungsarten</u>	♦ A-Blätter 41 - 50	♦ <u>Bruchzahlen</u> <u>Bruchteile</u> Sachaufgaben	♦ <u>Wiederholung</u> alle Maßreihen ♦ <u>Sachaufgaben</u> mit allen Größen	♦ <u>Wiederholung</u> Grundbegriffe: rechter Winkel, parallel, Fläche, Umfang <u>räumliche Lage</u> Plan, geom. Spiele Netze, Labyrinth

# Ein Vorschlag zur Korrektur – Verbesserung – Bewertung

## Beispiel 1

Im Geschäft Billig kostet eine Mappe 1,76 €.

Im Geschäft Preiswert kostet die gleiche Mappe 2,07 €.

**Berechne den Preisunterschied!**

3 / \_\_\_\_

$$\begin{array}{r} 2,07 \\ - 1,76 \\ \hline 0,29 \end{array} \checkmark$$

Der Preisunterschied ist 0,29 €. ✓

## Beispiel 2

Familie Müller erntete an zwei Tagen 57 kg und 71 kg Äpfel.

Damit wurden 8 Steigen gefüllt.

**Wie viel kg Äpfel sind in einer Steige?**

5 / \_\_\_\_

$$\begin{array}{r} 57 \\ 71 \\ \hline 128 \end{array} \checkmark \quad 128 : 8 = 16 \checkmark$$

In einer Steige sind 16 kg. ✓

## Beispiel 3

Ein Reisebus legte folgende Teilstrecken zurück:

Am 1.Tag 286 km, am 2.Tag um 25 km weniger als am 1.Tag

und am 3.Tag um 36 km mehr als am 2.Tag.

**Wie lang war die gesamte zurückgelegte Strecke?**

7 / \_\_\_\_

$$\begin{array}{r} 286 \\ - 25 \\ \hline 261 \end{array} \checkmark \quad \begin{array}{r} 261 \\ 36 \\ \hline 297 \end{array} \checkmark \quad \begin{array}{r} 286 \\ 261 \\ 297 \\ \hline 844 \end{array} \checkmark$$

Die Gesamtstrecke war 844 km. ✓

# SCHULARBEITENPLAN

## 1.SEMESTER

1.Schularbeit \_\_\_\_\_

2.Schularbeit \_\_\_\_\_

3.Schularbeit \_\_\_\_\_

Unterschrift: \_\_\_\_\_

## 2.SEMESTER

4.Schularbeit \_\_\_\_\_

5.Schularbeit \_\_\_\_\_

6.Schularbeit \_\_\_\_\_

Unterschrift: \_\_\_\_\_

# C H E C K L I S T E

## MATHEMATIKSCHULARBEIT

### 4.Klasse Volksschule

<b>TERMINE</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. „Die Termine aller Schularbeiten sind vom betreffenden Lehrer mit Zustimmung des Schulleiters im 1.Semester bis spätestens vier Wochen, im 2.Semester bis spätestens zwei Wochen nach Beginn des jeweiligen Semesters festzulegen und sodann unverzüglich den Schülern nachweislich bekannt zu geben.“</li> <li>2. Termine müssen im Klassenbuch vermerkt werden.</li> <li>3. Änderungen nur mit Zustimmung des Schulleiters (Schülern nachweislich bekannt geben und im Klassenbuch vermerken).</li> </ol>
<b>ELTERN</b>	TIPP: Beim Elternabend (Klassenforum) bietet sich Gelegenheit, auf die Schularbeiten einzugehen.
<b>LEHRSTOFF</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. „Die bei einer Schularbeit zu prüfenden Lehrstoffgebiete sind den Schülern mindestens eine Woche vor der Schularbeit bekannt zu geben.“</li> <li>2. „Der in den letzten beiden Unterrichtsstunden vor einer Schularbeit behandelte neue Lehrstoff darf nicht Gegenstand der Schularbeit sein.“ (Lehrstoff angeben - Nicht z.B. von Seite 34 - 54)</li> </ol> <p>Bei Parallelklassen: Sollen die Schularbeiten abgestimmt werden? (Eltern vergleichen!)</p> <p><b>LehrerInnen:</b> Verteilung des Jahresstoffes auf die 6 Schularbeiten</p>
<b>FORM</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Aufgabenstellungen und Texte sind jedem Schüler in vervielfältigter Form vorzulegen.</li> <li>2. Wenn noch Handschrift, dann sollte sie deutlich lesbar sein.</li> </ol>

## Checkliste 2

<p><b>RÜCKGABE</b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Innerhalb einer Woche korrigieren und beurteilt zurückgeben.</li> <li>2. In begründeten Fällen kann der Schulleiter eine Fristerstreckung um höchstens eine Woche bewilligen.</li> <li>3. Vor der neuerlichen Abgabe der von den Schülern zu verbessernden Arbeiten an den Lehrer ist den Erziehungsberechtigten Gelegenheit zur Einsichtnahme zu geben, sofern nicht die Wohnorte der Erziehungsberechtigten einerseits und des Schülers andererseits getrennt sind.</li> <li>4. Nach dem Ende des Schuljahres sind die Schularbeiten ein Jahr an der Schule aufzubewahren. (Und dann?)</li> </ol>
<p><b>UMFANG</b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. „Schwierigkeitsgrad“ und Umfang sollten sich auch - aber nicht nur - am Klassenniveau orientieren.</li> <li>2. Die Schularbeit sollte von möglichst allen Schülern bewältigt werden können.</li> <li>3. Um die Leistungsstreuung zu erfassen, Aufgaben mit unterschiedlichem Schwierigkeitsgrad stellen. (AHS-Reife!?)</li> <li>4. „Differenzierte Schularbeiten“ sind nicht erlaubt!</li> <li>5. Grundsatz „Vom Leichten zum Schweren“.</li> <li>6. Die Reihenfolge der Bearbeitung dem Schüler überlassen.</li> <li>7. Faustregel: LehrerInnen sollten etwa 8 Minuten für die Bearbeitung der Schularbeit brauchen!</li> </ol>
<p><b>INHALT</b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sooft es möglich ist, alle 4 Teilbereiche des Lehrplans (Aufbau der natürlichen Zahlen, Rechenoperationen, Größen, Geometrie) ansprechen.</li> <li>2. Welchen Anteil sollten die Textaufgaben haben? (50%?)</li> </ol>

	<ol style="list-style-type: none"> <li>3. Wenn schon Textaufgaben, dann „kindgemäße“.</li> <li>4. Geometrieaufgaben nicht vernachlässigen.</li> <li>5. Verschiedene Aufgabentypen wählen: z.B. Frage - Aufforderung - Konstruieren - Mehrfachwahlaufgaben - Zuordnungsaufgaben</li> </ol>
<b>DURCHFÜHRUNG</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Erstellung von zwei Gruppen mit unterschiedlichem Zahlenmaterial, wenn es die Schülerzahl erfordert.</li> <li>2. Das Vorlesen der Schularbeit sollte bei richtiger Vorbereitung nicht notwendig sein.</li> <li>3. Die reine Arbeitszeit muss 50 Minuten betragen! (Austeilen etc. gehört nicht dazu.)</li> <li>4. „Regeln“ vorher mit den Kindern besprechen. Z.B.: Die Zeichengeräte herrichten - Welche Rechnungen am Blatt lösen, welche im Heft, . . . Während der Schularbeit sollten keine (!) Fragen auftauchen.</li> <li>5. Vor jeder Schularbeit geben Informationsfeststellungen Auskunft über den Leistungsstand der SchülerInnen.</li> </ol>
<b>BEURTEILUNG</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Gewichtung und Benotung auf Grund einer möglichst hohen Punktezahl. (Auch einzelne, kleinere Teilleistungen können noch berücksichtigt werden. Weiters entfällt das mühsame Rechnen mit halben bzw. viertel Punkten.)</li> <li>2. Grundsatz: Je mehr Arbeitsschritte notwendig sind, desto mehr Punkte pro Beispiel.</li> <li>3. Die Vergabe der Punkte und der zu erwartenden Teilleistungen schon bei der Erstellung der Schularbeit beachten.</li> </ol>

# Checkliste 4

	<p>4. <u>Mögliche Probleme bei Textaufgaben:</u></p> <p>a) Muss die Bezeichnung bei den Rechnungen dazugeschrieben werden?</p> <p>b) Wie wird eine fehlende Bezeichnung in der Antwort gehandhabt?</p> <p>c) Das Verwandeln eines Ergebnisses einer Textaufgabe (z.B. <math>23\,400\text{ m}^2</math>) muss vorher fixiert werden. Z.B. „Wenn es möglich ist, verwandle dein Ergebnis immer in die höchstmögliche Einheit!“</p> <p>d) Gewichtung bei der Punktevergabe überlegen (gedankliche Richtigkeit = Lösungsweg, rechnerische Richtigkeit) - z.B. Denkschritte höher bewerten als rechnerische Richtigkeit</p> <p>5. Vorschlag: Bei jeder Schularbeit die gleiche Gesamtpunkteanzahl (z.B. 48 Punkte - 60 Punkte)</p> <p>6. „Die Vorgabe eines Punkteschlüssels ist auf jeden Fall notwendig“. (Frage: Schon zur Schularbeit oder zur Verbesserung?)</p> <p>7. Die Punkte zu jeder Aufgabe klar ersichtlich anführen.</p> <p>8. <u>Vorschlag eines Notenschlüssels:</u></p>
--	--

Prozente	100%-90%	89%-80%	79%-60%	59%-50%	49%-0%
Note	Sehr gut	Gut	Befriedigend	Genügend	Nicht genügend
Klasse	?	?	?	?	?

Diese Kurzform soll als Hilfe bei der Erstellung und Beurteilung von Schularbeiten dienen.  
Sie kann natürlich keinerlei Anspruch auf Vollständigkeit erheben.

Josef Widlmann (im August 2004)

# **ZUSAMMENFASSUNG**

## **11 wichtige Aspekte bei der Erstellung von Mathematik-Schularbeiten auf der 4.Schulstufe**

1. Entsprechen die Schularbeitsbeispiele dem Lehrplan?
2. Sind die Beispiele aus dem bekanntgegebenen Schularbeitsstoff gestellt?
3. Sind alle 4 Teilbereiche des Lehrplans erfasst? (also auch „Aufbau der natürlichen Zahlen“, „Größen“ und „Geometrie“)
4. Werden verschiedene Aktivitäten angesprochen? (Vergleichen, Ordnen, Zuordnen, Klassifizieren, usw.)
5. Sind die Aufgaben mit unterschiedlichem Schwierigkeitsgrad gestellt, um die Leistungsstreuung innerhalb der Klasse zu erfassen? (schwächere SchülerInnen - AHS-Reife)
6. Ist die Textgestaltung ohne Mängel? (Sachgerechtigkeit, Geschlossenheit, Eindeutigkeit, Altersgemäßheit, Sprachrichtigkeit, ~~Ausschmückung~~)
7. Kann die Schularbeit in der zur Verfügung stehenden Zeit von möglichst allen Schülern bewältigt werden?
8. Ist das Layout des Schularbeitenblattes „schülergerecht“?
9. Sind die Gewichtung und die Vergabe der Punkte unter Berücksichtigung der zu erwartenden Teilleistungen festgelegt?
10. Ist ein Benotungsschlüssel vorgegeben?
11. Haben Sie mit Ihren Kindern alle offenen Fragen vor Beginn der Schularbeit abgeklärt?

=====

Josef Widtmann (im August 2004)