



# SCHOOL-SCOUT.DE

Unterrichtsmaterialien in digitaler und in gedruckter Form

**Auszug aus:**

*Lapbooks im Mathematikunterricht - 5./6. Klasse*

Das komplette Material finden Sie hier:

[School-Scout.de](http://School-Scout.de)



<b>Vorwort</b> .....	4	<b>4. Kapitel: Winkel und Kreis</b>	
		Informationen zum Thema .....	35
<b>1. Kapitel: Grundrechenarten</b>		Begriffserklärung Kreis .....	36
Informationen zum Thema .....	6	Begriffserklärung Winkel .....	37
Grundrechenarten .....	11	Winkelarten .....	38
Umkehroperationen .....	12	Geodreieck .....	40
Rechnen mit der 0! –		Winkel messen .....	41
Rechnen mit der 1! .....	13	Winkel zeichnen .....	42
Tipp: Schriftliche Rechenverfahren .....	14	Triple-Memo .....	43
Rechenregeln .....	15	Laufzettel „Winkel und Kreis“ .....	45
Rechengesetze .....	16		
Das kleine und das große Einmaleins .....	17	<b>5. Kapitel: Körper</b>	
Laufzettel „Grundrechenarten“ .....	18	Informationen zum Thema .....	46
		Eigenschaften von Körpern .....	48
<b>2. Kapitel: Längen</b>		Darstellungsform eines Würfels .....	50
Informationen zum Thema .....	19	Darstellungsform eines Quaders .....	51
Längeneinheiten .....	20	Schrägbild zeichnen .....	52
Umrechnen von Längeneinheiten .....	21	Netze vom Würfel und Quader .....	53
Regeln zur Addition und Subtraktion		Laufzettel „Körper“ .....	55
von Längen .....	22		
Metermaß .....	23	<b>6. Kapitel: Brüche</b>	
Umrechnen mithilfe einer Drehscheibe ..	24	Informationen zum Thema .....	56
Domino zum Thema Längen .....	25	Bruchteile .....	58
Laufzettel „Längen“ .....	27	Begriffserklärung gemischter Bruch ....	59
		Gemischte Schreibweise –	
<b>3. Kapitel: Flächen</b>		unechter Bruch .....	60
Informationen zum Thema .....	28	Erweitern und Kürzen .....	61
Rechteck .....	29	Übungsscheiben zum Erweitern	
Senkrechte Geraden .....	29	und Kürzen .....	62
Parallele Geraden .....	30	Rechnen mit Brüchen .....	63
Eigenschaften von Flächen .....	30	Laufzettel „Brüche“ .....	64
Umfang von Rechteck und Quadrat ....	31		
Flächeninhalt von Rechteck und			
Quadrat .....	32		
Einheiten .....	33		
Laufzettel „Flächen“ .....	34		

**Digitales Zusatzmaterial:**  
ergänzendes Material, Bilder beispielhaft gestalteter Lapbooks, Blanko-Faltvorlagen

### Was sind Lapbooks?

Ein Lapbook ist ein aus Papier gestaltetes Klappbuch oder Klappplakat zum Präsentieren von Lerninhalten. Beim Aufklappen des Plakates sollen die Lerninhalte durch unterschiedliche Elemente, z. B. Bilder, Drehscheiben, kleine Taschen usw. ansprechend gestaltet werden. Die verschiedenen Elemente werden in das Lapbook geklebt oder geheftet. Die individuelle Ausgestaltung der Faltkörper bietet den Schülern<sup>1</sup> die Möglichkeit, sich kreativ und selbstständig mit den behandelten Inhalten auseinanderzusetzen. Aus der Arbeit mit den Lapbooks resultiert immer ein eigenes, selbst hergestelltes Produkt, sodass es keine allgemeingültige Lösung gibt.

### Zielsetzung

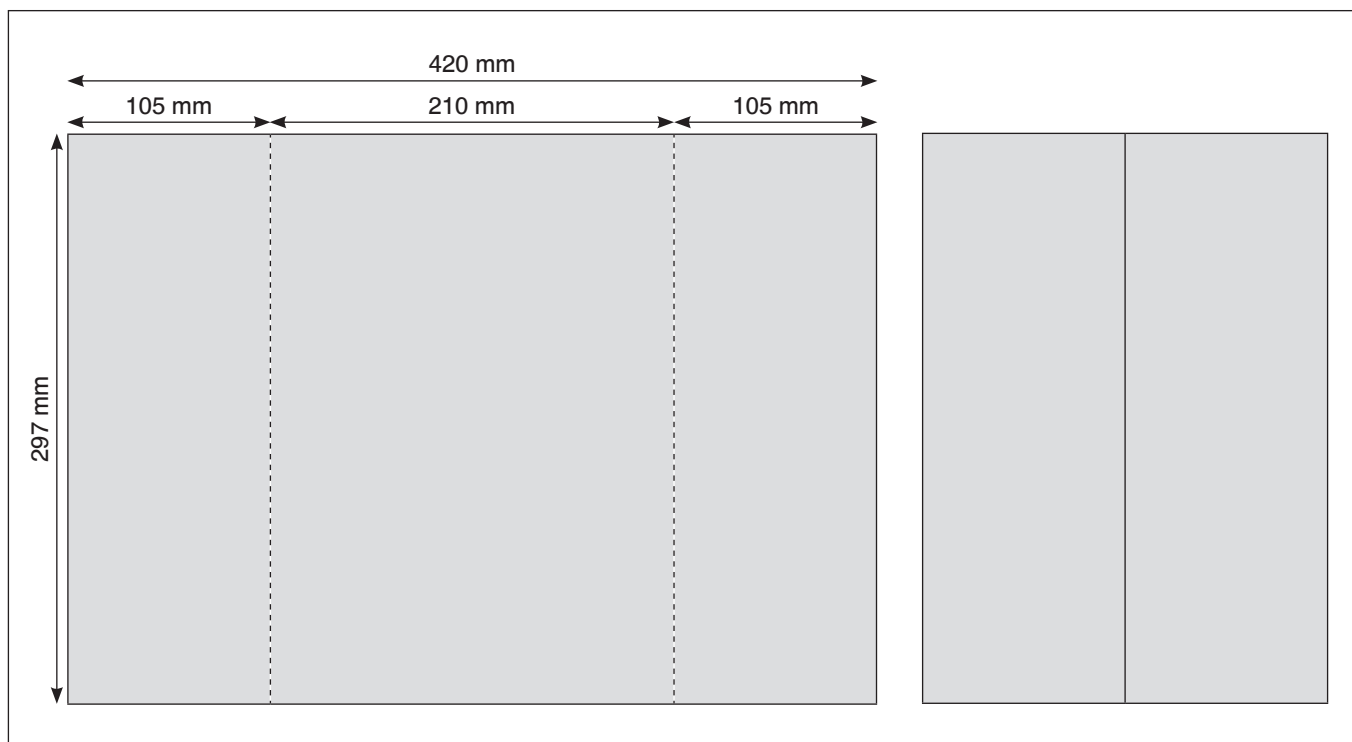
Die Schüler

- setzen sich intensiv mit dem aktuellen Thema auseinander,
- verschaffen sich selbstständig Informationen,
- arbeiten individuell,
- dokumentieren und präsentieren ihre Ergebnisse,
- lernen und wiederholen Inhalte (z. B. für eine Klassenarbeit).

### Material

Zur Herstellung von Lapbooks sollten folgende Materialien zur Verfügung stehen:

- DIN-A3-Plakate (Tonkarton)
- Faltvorlagen (ggf. auf farbigem Papier)
- Musterklammern
- Scheren
- Kleber
- verschiedene Stifte



<sup>1</sup> Wir sprechen hier wegen der besseren Lesbarkeit von Schülern bzw. Lehrern in der verallgemeinernden Form. Selbstverständlich sind auch alle Schülerinnen und Lehrerinnen gemeint.

## Einsatz im Unterricht

Das DIN-A3-Plakat kann folgendermaßen zu einem Lapbook gefaltet werden.

Die Seiten des quer gelegten DIN-A3-Plakates werden zur Mitte gefaltet, sodass ein aufklappbares „Buch“ entsteht. Nach oben und unten kann diese Grundform bei Bedarf erweitert werden.

Das fertige Lapbook sowie ggf. das Deckblatt füllen die Schüler mit den verschiedenen Gestaltungselementen zum jeweiligen Thema. Die dabei verwendeten Kopiervorlagen sollten von den Schülern farbig gestaltet werden.

Den Schülern wird die Möglichkeit geboten, sich auf eine kreative Art und Weise mit dem aktuellen Unterrichtsthema auseinanderzusetzen und wichtige Aspekte zusammenzufassen. Vor Beginn der Arbeit müssen die inhaltlichen Schwerpunkte festgelegt werden. Die Gestaltung von Lapbooks fördert Kompetenzen wie Selbstständigkeit, Kreativität, Kommunikation und stärkt die Fachkompetenz in den jeweiligen Lerninhalten.

Ein Lapbook kann in verschiedenen Sozialformen wie Einzelarbeit, Partnerarbeit oder Gruppenarbeit erstellt werden. Auch leistungsschwächere Schüler bekommen so die Möglichkeit, ihre Stärken einzubringen.

Je nach Leistungsstand und der zur Verfügung stehenden Bearbeitungszeit können den Schülern inhaltlich differenzierte Arbeitsaufträge und Faltvorlagen angeboten werden. Dazu finden Sie im Zusatzmaterial zu den einzelnen Kapiteln ergänzendes Material und Angebote. Werden den Schülern alle Faltvorlagen zum Basteln zur Verfügung gestellt, haben sie mehr Möglichkeiten, eigene Ideen einzubringen. Die in diesem Band angebotenen Faltvorlagen (sind im Zusatzmaterial enthalten) sind als Beispiele für eine mögliche Gestaltung anzusehen und können bei Bedarf erweitert oder verändert werden.

Bei der Einführung ist es auch möglich, der Lerngruppe ein fertig gebasteltes Lapbook als Vorlage zu Verfügung zu stellen, um den Entstehungsprozess zu vereinfachen und das Endergebnis bzw. das Prinzip des Lapbooks zu visualisieren.

## Leistungsüberprüfung

Es ist wichtig, mit den Schülern zu vereinbaren, ob und wie die Gestaltung der Lapbooks bewertet wird.

### Information zum Thema

#### Grundrechenarten

##### Addition

Zwei Zahlen werden addiert, indem der 1. Summand und der 2. Summand zusammengezählt werden. Das Ergebnis der Addition ist die Summe.

**Beispiel:**

$$5 \text{ (1. Summand)} + 8 \text{ (2. Summand)} = 13 \text{ (Summe)}$$

##### Subtraktion

Eine Zahl wird von einer anderen Zahl subtrahiert, indem vom Minuenden der Subtrahend abgezogen wird. Das Ergebnis der Subtraktion ist die Differenz.

**Beispiel:**

$$22 \text{ (Minuend)} - 5 \text{ (Subtrahend)} = 17 \text{ (Differenz)}$$

##### Multiplikation

Eine Zahl wird mit einer anderen Zahl multipliziert, indem die beiden Faktoren miteinander malgenommen werden. Das Ergebnis der Multiplikation ist das Produkt.

**Beispiel:**

$$7 \text{ (1. Faktor)} \cdot 5 \text{ (2. Faktor)} = 35 \text{ (Produkt)}$$

##### Division

Eine Zahl wird durch eine andere Zahl dividiert, indem der Dividend durch den Divisor geteilt wird.

**Beispiel:**

$$25 \text{ (Dividend)} : 5 \text{ (Divisor)} = 5 \text{ (Quotient)}$$

#### Umkehroperationen

Die Subtraktion ist die Umkehrung der Addition.

**Beispiel:**

$$15 - 5 = 10, \text{ weil } 10 + 5 = 15$$

Die Division ist die Umkehrung der Multiplikation.

**Beispiel:**

$$28 : 4 = 7. \text{ Andersherum ergibt } 7 \cdot 4 = 28.$$

## Rechnen mit der 0!

Bei der Addition und der Subtraktion hat das Rechnen mit der 0 keine Auswirkung. Der Ausgangswert der Rechnung ändert sich nicht.

**Beispiel:**

$$5 + 0 = 5 \quad \text{oder} \quad 4 - 0 = 4$$

Bei der Multiplikation mit der 0 ergibt das Produkt immer 0.

**Beispiel:**

$$7 \cdot 0 = 0$$

Bei der Division einer 0 durch eine andere Zahl ist das Ergebnis immer 0.

*Achtung! Durch eine 0 kannst du nicht dividieren!*

**Beispiel:**

$$0 : 2 = 0$$

## Rechnen mit der 1

### Addition

Beim Addieren eines Summanden mit der 1 ist das Ergebnis immer der Nachfolger des größeren Summanden.

**Beispiel:**

$$5 + 1 = 6 \quad \text{oder} \quad 1 + 5 = 6$$

### Subtraktion

Beim Subtrahieren eines Minuenden mit dem Subtrahenden 1 ist das Ergebnis immer der Vorgänger des Minuenden.

**Beispiel:**

$$18 - 1 = 17$$

### Multiplikation

Beim Multiplizieren einer Zahl mit der 1 ist das Ergebnis immer die gleiche Zahl.

**Beispiel:**

$$4 \cdot 1 = 4$$

### Division

Beim Dividieren durch die 1 ist das Ergebnis immer die gleiche Zahl.

**Beispiel:**

$$13 : 1 = 13$$

## Schriftliche Rechenverfahren

### Addition

Bei der schriftlichen Addition ist es wichtig, dass die Zahlen, die addiert werden sollen, exakt untereinander aufgeschrieben werden: Einer unter Einer, Zehner unter Zehner, Hunderter unter Hunderter ...

Das Addieren erfolgt von rechts nach links: Einer werden mit Einer(n) addiert, Zehner mit Zehner(n), Hunderter mit Hunderter(n) ...

Ein möglicher Übertrag wird in der nächsten Spalte links notiert.

#### Beispiel:

	H	Z	E
	3	2	1
+		8	5
	1		
	4	0	6

### Subtraktion

Bei der schriftlichen Subtraktion ist es wichtig, dass die Zahlen, die subtrahiert werden sollen, exakt untereinander aufgeschrieben werden: Einer unter Einer, Zehner unter Zehner, Hunderter unter Hunderter ...

Das Subtrahieren erfolgt von rechts nach links: ergänze die Differenzen.

Ein möglicher Übertrag wird in der nächsten Spalte links notiert.

#### Beispiel:

	H	Z	E
	3	2	1
-		8	5
	1	1	
	2	3	6

Einer:  $5 + \underline{6} = 11$       6 aufschreiben, 1 übertragen  
 Zehner:  $1 + 8 + \underline{3} = 12$     3 aufschreiben, 1 übertragen  
 Hunderter:  $1 + \underline{2} = 3$       2 aufschreiben

### Multiplikation

Bei der schriftlichen Multiplikation ist es wichtig, dass die Zahlen, die multipliziert werden sollen, exakt nebeneinander aufgeschrieben werden.

Beim Multiplizieren beginnst du mit der höchsten Stelle beim 2. Faktor.

\*Ggf. berechnest du weitere Teilprodukte und rückst diese dann jeweils um eine Stelle nach rechts. Die jeweiligen Teilprodukte werden schlussendlich addiert.

(\* das ist nur bei einem mehrstelligen 2. Faktor zu berücksichtigen)

#### Beispiel:

2	4	2	·	3
-	-	-	-	-
		7	2	6

$3 \cdot 2$  ist 6, schreibe die 6 auf  
 $3 \cdot 4$  ist 12, schreibe die 2 auf, merke die 1  
 $3 \cdot 2$  ist 6, plus 1 ist gleich 7; schreibe die 7 auf



# SCHOOL-SCOUT.DE

Unterrichtsmaterialien in digitaler und in gedruckter Form

**Auszug aus:**

*Lapbooks im Mathematikunterricht - 5./6. Klasse*

Das komplette Material finden Sie hier:

[School-Scout.de](http://School-Scout.de)

