

«Starterkit» MATHWELT 1: Planung Thema «Gross und klein»

Grundsätzliches: Die Jahresplanung richtet sich nach den 7 Themen im Jahresverlauf. Jedes Thema wird während 4-6 Wochen bearbeitet. Neben der verbindlichen Abfolge von Themen («Wie viele?», «Schöne Muster», «Plus und minus», «Mal und geteilt») gibt es flexibel einsetzbare Themenblöcke («Gestalten», «Kaufen und verkaufen», «Gross und klein»). Die flexibel einsetzbaren Themen eignen sich besonders in Verbindung mit Projekten und in interdisziplinärer Form. Die didaktische Planung eines Themas erfolgt stets nach der Struktur der «3-Phasen des Lernens» (1. Konstruktive Materialien, 2. Bildimpuls Themenbuch, 3. Arbeitsheft und Übungsmaterialien). Welche (Doppel-) Seiten pro Thema im Themenbuch pro Schuljahr bearbeitet werden, liegt im Ermessen der Lehrperson. Das Arbeitsheft ist für die Vorschulstufe nicht obligatorisch. Die Vorschläge zur Planung sind für den Kindergarten nicht an fixe Schulwochen gebunden, sie können auch flexibel im Quartal/Jahr eingesetzt werden. Es wird empfohlen, im letzten halben Jahr des Kindergartens zur Vorbereitung auf das erste Schuljahr einige passende Seiten aus dem Arbeitsheft zu bearbeiten. Der regelmässige Einsatz der Arbeitshefte erfolgt im 1. und 2. Schuljahr. Die Kompetenz-Stufen geben eine ungefähre Zuteilung zu Schuljahren vor; entscheidend ist jedoch der Entwicklungsstand des Kindes. Die Kompetenz-Stufe C entspricht dem Grundanspruch am Ende des Zyklus 1.

Das Thema «Gross und klein» verlangt den Vergleich von Längen, Geldwerten, Zeiten, Zeitdauern, Flächen, Inhalten (Volumen), Gewichten, Anzahlen und Stellenwerten. Ein fundiertes Stellenwertverständnis ist Voraussetzung für ein effizientes und sicheres Operieren. Die Lernanlässe bereiten mit Ordnen, Bündeln, Kategorien bilden und Vergleichen darauf vor. Vergleichen heisst, «das Gleiche im anderen» zu suchen und Abweichungen zu beschreiben.

Alle Aufträge werden im *filRouge digital* beschrieben. Die Trainingsspiele zum Thema «Gross und klein» werden aus dem Thema «Schöne Muster» verwendet. Weil die (Uhr-) Zeit ebenfalls den Grössen zugeordnet wird, werden in der Schulwoche 3 die Trainingsspiele zur Uhrzeit wiederholt.

Überblick Thema «Gross und klein» (ca. 4 Wochen; z.B. Juni – Juli)

Kompetenz-Stufen			
	A/A+ (KG)	B/B+ (1. Schuljahr)	C/C+ (2. Schuljahr)
Schulwoche 1	TB S. 32/33: Gegenstände und Bilder vergleichen,	TB S. 32/33: Gegenstände und Bilder vergleichen,	TB S. 32/33: Gegenstände und Bilder vergleichen,

<p>Vergleichen von Grössen (Längen, Inhalte, Gewichte)</p> <p><i>Die einzelnen Blöcke aus dem TB können pro Jahr variieren, bspw.:</i></p> <p><i>1. Jahr: Mengen vergleichen</i></p> <p><i>2. Jahr: Längen & Flächen</i></p> <p><i>3. Jahr: Gewichte & Inhalte</i></p>	<p>nach Kriterien ordnen</p> <p>Eigenschaften benennen</p> <p>TB 34/35: Anzahlen vergleichen mit Muggelsteinen, Plättchen etc. und Darstellungskarten</p>	<p>nach Kriterien ordnen</p> <p>Eigenschaften benennen und messen</p> <p>-KV Auftrag Vergleichs-Brille</p> <p>TB 34/35: Anzahlen vergleichen mit Muggelsteinen, Plättchen etc. Darstellungskarten, 20er Feld, Symbole < = ></p>	<p>nach Kriterien ordnen</p> <p>Eigenschaften benennen und messen</p> <p>-KV Auftrag Vergleichs-Brille</p> <p>TB 34/35: Anzahlen vergleichen mit Muggelsteinen, Plättchen etc., 100er Feld, Symbole < = ></p>
<p>Schulwoche 2</p> <p>Längen messen</p>	<p>TB 36/37/40/41: Längen messen mit Körperteilen und Schnurstücken, Steckbrief gestalten</p> <p>AH S. 6/7, S. 8/9: Linien (weiter-) zeichnen, Flächen und Ränder</p> <p>BB 5.1, BB 5.2: Linien und Figuren merken, zeichnen</p> <p>Nach eigenem Ermessen: TS 2.11 – 2.14 (aus «Schöne Muster»)</p>	<p>TB S. 36/37/40/41: Längen messen mit Messgeräten, Steckbrief gestalten</p> <p>KV Auftrag «Längen messen»</p> <p>AH S. 10-17: Figuren ergänzen, Linien und Flächen vergleichen</p> <p>BB 5.1, BB 5.2: Linien und Figuren merken, zeichnen</p> <p>Nach eigenem Ermessen: TS 2.14 – 2.17 (aus «Schöne Muster»)</p>	<p>TB S. 36/37/40/41: Längen messen mit Messgeräten, Steckbrief gestalten</p> <p>KV Auftrag «Längen messen»</p> <p>AH S. 10-17: Figuren ergänzen, Linien und Flächen vergleichen</p> <p>ev. AH S. 60</p> <p>BB 5.1, BB 5.2: Linien und Figuren merken, zeichnen</p> <p>Nach eigenem Ermessen: TS 2.14 – 2.17 (aus «Schöne Muster»)</p>
<p>Schulwoche 3</p> <p>Gewichte und Hohlmasse (wie viel ist drin?, So schwer wie...)</p>	<p>TB S. 38/39: Gefässe mit Inhalten bzw. Gegenstände zum Wägen beschreiben. Die Kinder erzählen über</p>	<p>TB S. 38/39: Gefässe mit Inhalten bzw. Gegenstände zum Wägen beschreiben. Die Kinder erzählen über</p>	<p>TB S. 38/39: Gefässe mit Inhalten bzw. Gegenstände zum Wägen beschreiben. Die Kinder erzählen über</p>

<p><i>Zentral ist das Sammeln von Erfahrungen; die Masseinheiten stehen nicht im Zentrum.</i></p>	<p>eigene Erfahrungen (z.B. Küche).</p> <p>-Direktes Vergleichen von Inhalten bzw. Gewichten durch Füllen der Gefässe und Umschütten bzw. Halten von Gegenständen.</p> <p>-ev. Gefässe und Gegenstände ordnen nach Inhalt (Volumen) und Gewicht.</p>	<p>eigene Erfahrungen (z.B. Küche).</p> <p>-Direktes Vergleichen von Inhalten bzw. Gewichten durch Füllen der Gefässe und Umschütten bzw. Halten von Gegenständen.</p> <p>- Gefässe und Gegenstände ordnen nach Inhalt (Volumen) und Gewicht.</p> <p>Bei Bedarf Wiederholung der Uhrzeit: TS 2.1 bis 2.10 aus «Schöne Muster»</p>	<p>eigene Erfahrungen (z.B. Küche).</p> <p>-Anhand von Referenzgrössen die Volumen der Gefässe und Gewichte der Gegenstände schätzen. Normierte Messgeräte (z.B. Messbecher, Waage) können zum Bestimmen beigezogen werden.</p> <p>KV Auftrag «Wie viel ist drin?»</p> <p>KV Auftrag «So schwer wie...»</p> <p>ev. AH S. 62</p> <p>Bei Bedarf Wiederholung der Uhrzeit: TS 2.1 bis 2.10 aus «Schöne Muster»</p>
<p>Aufräumen und Vergleichen von Mengen</p>	<p>TB S. 44/45: Ordnungen schaffen mit Materialien (z.B. gleiche Würfelbilder suchen).</p> <p>AH S. 34/35: Immer 5 – ergänzen RÄ 8</p>	<p>TB S. 44/45: Ordnungen schaffen mit Materialien wie im TB abgebildet (Würfel, Darstellungskarten mit Zählstrichen, Punktstreifen). Die Kinder notieren ihre Ordnung in ihrer Darstellungsform.</p> <p>AH S. 39-41: Kraft der 5 und 10 – darstellen</p>	<p>TB S. 44/45: Ordnungen schaffen mit Materialien wie im TB abgebildet (Würfel, Darstellungskarten mit Zählstrichen, Punktstreifen). Die Kinder notieren ihre Ordnung in ihrer Darstellungsform und berechnen die Anzahlen. Gemeinsame Kontrolle.</p> <p>AH S. 42-44: Zahlenkarten – Stellenwerte</p>

			<p>AH S. 45-46: Gerade, ungerade – Argumente</p> <p>AH S. 47/48: Zahlen – Eigenschaften</p>
<p>Schulwoche 4</p> <p>Mit Würfeln bauen</p>	<p>TB S. 42/43, 46-49: Mit Würfeln Häuser bauen. -Gemeinsam Häuser betrachten, ev. mit bestimmter Anzahl Würfel Häuser bauen und voneinander nachbauen.</p> <p>-Über die Konstruktionen sprechen (vor/hinter, neben/auf/unter)</p> <p>-Bilder im TB betrachten, Anzahl Würfel eruieren (mehr/weniger/gleic h viele).</p> <p>ev. Lernreflexion mit Büroklammeraufträg en und Produkten</p>	<p>TB S. 42/43, 46-49: Mit 6-8 Würfeln Häuser bauen. -Häuser verändern, vergrössern, verkleinern.</p> <p>-Über die Konstruktionen sprechen (vor/hinter, neben/auf/unter)</p> <p>-Bilder im TB betrachten, Anzahl Würfel eruieren (mehr/weniger/gleic h viele) und nachbauen.</p> <p>KV Auftrag Würfel 1: «6er Würfelhaus»</p> <p>KV Auftrag Würfel 2: «Grösser oder kleiner?»</p> <p>ev. Lernreflexion mit AH & Produkten</p>	<p>TB S. 42/43, 46-49: Mit 6-8 Würfeln Häuser bauen. -Häuser verändern, vergrössern, verkleinern.</p> <p>-Über die Konstruktionen sprechen (vor/hinter, neben/auf/unter)</p> <p>-Bilder im TB betrachten, Anzahl Würfel eruieren (mehr/weniger/gleic h viele) und nachbauen.</p> <p>KV Auftrag Würfel 3: «Spiegeln»</p> <p>KV Auftrag Würfel 4: «Zusammen das Ganze»</p> <p>ev. Lernreflexion mit AH & Produkten</p>

Glossar: fR: filRouge (digital), TB: Themenbuch, AH: Arbeitsheft, KV: Kopiervorlage, BB: Blitz-Blick, TS: Trainings-Spiele, RÄ: Rätselblock, DKI+: Beurteilungsanlass «Das kann ich», REF: Reflexion zu Dokumenten

Beobachtungs- und Beurteilungsangebote zu «Gross und klein»

(siehe dazu filRouge digital «Gross und klein» S. 3: Beurteilungsanlässe im Überblick)

- Beobachtungen zu TB & AH: Mathekompass «Gross und klein»
- Beobachtung / Beurteilung zu reichhaltigen Aufgaben (DKI+): **Sachaufgaben** (KS B/B+, C/C+): Vergleichen von Längen, Flächen, Anzahlen und Modellierung von Sachsituationen mit Grundoperationen: KV DKI+ «Sachaufgaben», Schnur, Punktestreifen / **Vergleichen**: Vergleichen von Anzahlen, Strecken, Linien, Flächen und Volumen mit passenden Begriffen: KV DKI+ «Vergleichen», Holzwürfel / **Zahlen erforschen** (KS B/B+, C/ C+): Erforschung von Zahleigenschaften: KV DKI+ «Zahlen erforschen», Punktestreifen.
- REF: Reflexion zu Dokumenten gegen Ende der Bearbeitungszeit
- TB Büroklammeraufträge: Geeignet zur Reflexion und als Produkt für Lernjournal / Lernportfolio

Hinweise zu den Entwicklungsorientierten Zugängen (siehe Faltblatt 3 filRouge print)

- Auf der Kompetenzstufe A/A+ liegt der Fokus auf den Primärerfahrungen mit den konstruktiven Materialien und den Inputs aus den Themenbüchern (Aufträge dazu im filRouge)
- Es eignen sich das freie Spiel sowie das Konstruktionsspiel. Die Differenzierung von Formen und die Wahrnehmung werden fokussiert.