

Auf einen Blick: Unterrichts- und Jahresplanung mit dem Schweizer Zahlenbuch 5 und 6

Mit Beginn des Schuljahres 23/24 sind alle Neuauflagen des Schweizer Zahlenbuches 1 bis 6 erhältlich. Die Neuauflagen für das 5. und 6. Schuljahr erschienen bereits zur Einführung des Lehrplans 21 für das Schuljahr 2017 bzw. 2018. Die inhaltlichen und konzeptionell stärkeren Anpassungen für Band 1 bis 4 unterscheiden sich zu den moderaten Änderungen für Band 5 und 6. Auf Schuljahresbeginn 2023 stellt der Verlag Klett einige unterstützende Dateien zur Verfügung.

Dieses Dokument ist eine Ergänzung zu den Materialien des Klett Verlags und soll Lehrpersonen unterstützen, die mit dem Schweizer Zahlenbuch unterrichten.



Abbildung 1: Neuauflagen Schweizer Zahlenbuch 5 und 6, Klett Verlag

Grundsätzliches

Im Lehrmittel Schweizer Zahlenbuch 5 und 6 (Auflage 2017 resp. 2018) stehen noch vier *Teile* bereit: *Wiederholung*, *Grundlegung*, *Weiterführung* und *Vertiefung* sowie *Mini-Projekte*. Die *Wiederholung* mit 9 (9) Lernumgebungen, die Inhalte für die *Grundlegung* sind mit 22 (20) Lernumgebungen aufgenommen, der Teil *Weiterführung* und *Vertiefung* beinhaltet 10 (17) Lernumgebungen sowie vier (z.T. zeitlich eingeschränkte) *Mini-Projekte*, welche aber nicht zwingend zu bearbeiten sind.¹ Die *Grundlegung* bietet ein Aufgabenangebot, welches das Erreichen des Grundanspruchs nach Lehrplan 21 bis Ende Zyklus 2 fokussiert. Es gilt, sich schwerpunktmässig diesen Lernumgebungen zuzuwenden. Auch wenn die bisherige Ausgabe des Schweizer Zahlenbuches 5 bzw. 6 bis Ende 2024 noch erhältlich ist, wird die Verwendung der neuen Ausgabe ausdrücklich empfohlen. Steht die neue Ausgabe im Einsatz, so müssen aufgrund der Kompatibilität alle Lehrwerksteile der neuen Ausgabe verwendet werden.

Jahresplanung

Als Leitfaden durch das Schuljahr finden sich auf dem Fächernet unter lpbe.ch/65 unterstützende Dokumente für die Unterrichtsplanung: [Hinweise zur Jahresplanung «MUT ZUR L ÜCKE» im Mathematikunterricht](#) sowie eine Jahresplanung zum [Schweizer Zahlenbuch 5](#) und [Schweizer Zahlenbuch 6](#). Hilfreich können auch die bereits seit längerem erhältlichen Übersichten «Verteilung der Themenblöcke» des Verlags Klett sein. Diese sind online verfügbar: [Schweizer Zahlenbuch 5](#) und [Schweizer Zahlenbuch 6](#).² Neu stellt Klett.ch auch für die aktuelle Version des Lehrmittels konkret umsetzbare Jahresplanungen bereit. Hier finden Sie die Jahresplanung [Schweizer Zahlenbuch 5](#) sowie [Schweizer Zahlenbuch 6](#).

Auf der Website zahlenbu.ch findet sich eine detailliertere Jahresplanung/Planungshilfe mit weiteren Hinweisen.


Wiederholung			
Anzahl Wochen		Seiten	Rechenttraining oder Kopfgeometrie 
2 Wochen	1 Natürliche Zahlen	6-7	 «Ergänzen auf ...»  «In ... Schritten auf ...»  «Multiplizieren - dividieren»
	2 Mit natürlichen Zahlen im Kopf rechnen	8-9	
2-3 Wochen	3 Ornamente	10-11	
	4 Figuren und Flächen	12-13	
	5 Quaderansichten	14-15	
2 Wochen	6 Addition und Subtraktion grosser Zahlen	16-17	↓ ↓ ↓
	7 Multiplikation und Division grosser Zahlen	18-19	

Abbildung 2: Auszug Jahresplanung Schweizer Zahlenbuch 5, Ausgabe 2017
 Verfügbar unter <https://downloads.klett.ch/uploads/images/textbooks/Dateien/Schweizer-Zahlenbuch-Neuausgabe-5-Jahresplanung-klett-und-balmer.pdf>

Unterrichten mit dem Unterrichts-Cockpit

Mit der Weiterentwicklung des Lehrmittels wurde dem Begleitband bereits 2017/2018 zu jeder Lernumgebung ein Unterrichts-Cockpit mit Hinweisen zur täglichen Praxis beigelegt.³ In aller Knappheit wird erläutert, welche Elemente für die Unterrichtsplanung inwieweit hilfreich sind: Kurzübersicht, Vernetzungsübersicht (aktualisiert auf das Schuljahr 23/24), Inhalte und Materialien, Lernziele und Lernsicherung, Hinweise zum Vorgehen, Hinweise zur Differenzierung (neu aufgenommen im Schuljahr 23/24).

Die wichtigsten Rubriken im Überblick

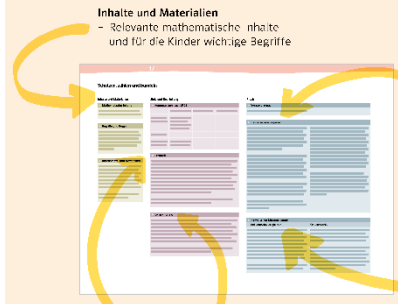


Kurzübersicht
- Überblick über das Zusammenspiel der Lehrwerkstelle in Print und digital

Handeln und Spielen
- Anregungen für mathematische Aktivitäten und Spiele
- Mit Stufenempfehlung für altersdurchmisches Lernen (AdL)

Vernetzungsübersicht
- Lernumgebungen, die stufenübergreifend parallel bearbeitet werden können
- Ideal für altersdurchmisches Unterrichts (AdL)

Inhalte und Materialien
- Relevante mathematische Inhalte und für die Kinder wichtige Begriffe



Hinweise zum Vorgehen
- Praktische Tipps für die Umsetzung im Schulalltag
- Besondere Schwerpunkte und mögliche Stolpersteine auf einen Punkt gebracht

Hinweise zur Differenzierung
- Zentrale Aufgaben für Kinder mit Lernschwierigkeiten und spezifische Förderhinweise oder Hilfestellungen
- Unterstützung für Lernstarke

Lernziele und Lernsicherung
- Grundlegende und erweiterte Lernziele mit direktem Verweis auf entsprechende Schulbuchaufgaben
- Vorschläge zur Lernsicherung

Abbildung 3 und 4: Erläuterungen zum Begleitmaterial «Unterrichts-Cockpit». Exemplarisch stehen aus allen drei Kompetenzbereichen je ein Unterrichts-Cockpit aus dem Schweizer Zahlenbuch 5 und aus dem Schweizer Zahlenbuch 6 im Fächernet unter pbe.ch/65 zum Download zur Verfügung.

Im Fokus stehen an dieser Stelle die beiden neuen Dokumente «UC 1-45 'angepasste Vernetzung'» und «UC 1-45 'Differenzierungshinweise 5'» im lizenzierten Bereich (siehe «Ergänzungen zu den Unterrichts-Cockpits»). Ersteres hilft insbesondere zu erkennen, welche Inhalte die Lernenden im vorherigen Schuljahr bearbeitet haben, Letzteres kann für die tägliche Arbeit den Fokus auf die zentralen Aufgaben schärfen. Darin wird beschrieben: «In der rechten Spalte sind diejenigen Aufgaben aufgeführt, die sich für lernstarke Schülerinnen und Schüler besonders eignen. Zudem werden Hinweise gegeben, wie Aufgaben erweitert bzw. wie deren Komplexität gesteigert werden kann.»

► Hinweise zur Differenzierung	
bei Lernschwierigkeiten (vgl. HPK 5 + 6, S. 219–220 / S. 245)	für Lernstarke
Zentrale Aufgaben: 1–6, 8	Geeignete Aufgaben: 1, 4, 5, 9, 10
Aufgaben 1, 4	Aufgaben 1, 4
– Identische Figuren finden: Kopiervorlage zerschneiden, sodass die Figuren einzeln gedreht werden können.	– Systematisch alle möglichen Dreiecke bzw. Vierecke finden und dokumentieren.

Abbildung 5: Auszug aus «Differenzierungshinweise 5» (S. 4) Schweizer Zahlenbuch 5, Ausgabe 2017
Verfügbar im lizenzierten Bereich unter «Ergänzungen zu den Unterrichts-Cockpits»

Altersdurchmischtes Lernen mit dem Schweizer Zahlenbuch

Das Lehrmittel Schweizer Zahlenbuch ist grundsätzlich ein Lehrwerk für Jahrgangsklassen. Im Fächernet findet sich eine «Jahresplanung für altersdurchmischte Klassen mit dem Schweizer Zahlenbuch 5 und 6». Diese zeigt sowohl einen fachdidaktischen Hintergrund und macht ebenso einen konkreten Vorschlag, welche Themen wann parallelisiert und welche Aufgaben gemeinsam bearbeitet werden können. Im Weiteren sind im Begleitband 5 auf S. 218 resp. im Begleitband 6 auf S. 267 ein kurzer Text wie auch Vorschläge zur Parallelisierung beschrieben. Neu stehen ab Schuljahr 23/24 vom Verlag Klett eine konkrete Jahresplanung für die Schuljahre 5/6 (Auszug s.u.) wie auch für die Schuljahre 4–6 bereit.

Anzahl Wochen	Schweizer Zahlenbuch 5			Schweizer Zahlenbuch 6		
4–6 Wochen	1 Natürliche Zahlen	6–7	✈	2 Gebrochene Zahlen	8–9	✈
	2 Mit natürlichen Zahlen im Kopf rechnen	8–9	✈	1 Rechnen mit natürlichen Zahlen	6–7	
	6 Addition und Subtraktion grosser Zahlen	16–17		3 Schätzen und runden	10–11	
	7 Multiplikation und Division grosser Zahlen	18–19		6 Rechnen mit Grössen	16–17	✈
2 Wochen	8 Sachrechnen im Kopf	20–21	✈	7 Sachrechnen im Kopf	18–19	✈
	3 Ornamente	10–11		4 Ornamente	12–13	
	5 Quaderansichten	14–15		5 Quaderansichten	14–15	✈

Abbildung 5: Auszug Jahresplanung adL, Schweizer Zahlenbuch 5 & 6, Ausgabe 2017/2018

Verfügbar unter https://downloads.klett.ch/uploads/images/textbooks/Dateien/Schweizer-Zahlenbuch-Neuausgabe-5-Jahresplanung_AdL_5-6_klett-und-balmer.pdf

Im Zusammenhang mit altersdurchmischtem Lernen steht eine Broschüre⁴ des Verlags bereit, welche das Konzept dahinter kurz skizziert.

Ergänzende Lehrmittel

Grundsätzlich bietet das Schweizer Zahlenbuch eine Fülle an Lernumgebungen, welche für alle Leistungsniveaus im eigenen Unterricht kompetenzorientierten Mathematikunterricht nach Lehrplan 21 ermöglicht. Weitere Lehrmittel oder Übungsdossiers braucht es daher nicht. Dazu ist ein Lehrmittel *panaschieren* vor allem für Lernende mit mathematischen Schwierigkeiten ungünstig. Als ergänzende Ausnahme bieten sich folgende Werke an, die primär das Lernen an gleichen Aufgaben, in mehreren Jahrgängen sowie im Fokus der Kooperation bereitstellen:

- Wälti, B., Schütte, M., & Friesen, R.-A. (2020). *Mathematik kooperativ spielen, üben, begreifen* (Band 1b, 3.–5. Klasse). Kallmeyer und Kett.
- Hengartner, E., Hirt, U., & Wälti, B. (2010). *Lernumgebungen für Rechenschwache bis Hochbegabte* (Band 1). Klett.
- Hirt, U., & Wälti, B. (2008). *Lernumgebungen im Mathematikunterricht* (Band 2). Kallmeyer und Klett

¹ Angaben in Klammern beziehen sich auf das Schweizer Zahlenbuch 6.

² Alle verlinkten Dateien sind auf der Website des Verlags zu finden unter Lehrwerke Schweizer Zahlenbuch 1–6.

³ Die aufgenommenen Bilder sind zur besseren Lesbarkeit mit dem Verlag verlinkt. Dort finden sich auch exemplarische Unterrichts-Cockpits. Diese sind aktuell zum ZB1 bis 3. Die zum Schuljahr passenden Materialien sind im persönlichen Bereich unter meinklett.ch abgelegt.

⁴ Diese steht im Fokus der Schuljahre 1 bis 4.