



Amt für Volksschule

Primarschule: Neue Lehrmittel im Fachbereich «Mathematik»

Als Nachfolge für die Lehrmittelreihe «logisch¹⁻⁶» hat der Erziehungsrat an seiner Sitzung vom 10. Mai 2017 die Lehrmittel «mathwelt 1+2», Schulverlag plus, «Zahlenbuch 1-6», Klett und Balmer, und «Mathematik 1-6» aus dem Lehrmittelverlag Zürich ab Schuljahr 2018/19 für die 1. – 6. Primarklasse als alternativ-obligatorisch bezeichnet. Darüber wurde im Schulblatt vom Juni 2017 berichtet.

Für die Übergangsjahre stehen den Schulen die Umsetzungshilfen «logisch update» als Ergänzung zur Lehrmittelreihe «logisch» zur Verfügung. Diese bereichern das Lehrmittel mit Unterrichtsideen und Hinweisen an, sodass sämtliche Bereiche des Lehrplans im Fachbereich Mathematik vorerst umgesetzt werden können. Es gibt je ein Heft für die 1./2. Klasse, 3./4. Klasse und 5./6. Klasse.

Das Amt für Volksschule legt den Abgabemodus der drei Lehrmittel fest. Folgend werden der Einführungsmodus beschrieben und die drei Lehrmittel vorgestellt.

Einführung der Lehrmittel

Die neuen Lehrmittel werden ab Schuljahr 2018/19 von der ersten bis zur fünften Klasse alternativ-obligatorisch zur Verfügung gestellt. In der sechsten Klasse wird ein weiteres Jahr verbindlich das Lehrmittel «logisch⁶» im Einsatz stehen. Als Ausnahme dazu kann in altersdurchmischten Klassen bereits auch in der 6. Klasse mit «Mathwelt 2» gearbeitet werden. Das Lehrmittel «logisch» steht den Schulen noch solange zur Verfügung, dass die im Schuljahr 2017/18 begonnene Reihe mit «logisch» auch beendet werden kann.

Die Lehrmittel stehen pro Schuljahr wie folgt zur Verfügung:

	1. Klasse	2. Klasse	3. Klasse	4. Klasse	5. Klasse	6. Klasse
Schuljahr 2018/19	x	logisch ²	logisch ³	x	logisch ⁵	logisch ⁶
	Mathematik 1	Mathematik 2	Mathematik 3	Mathematik 4	Mathematik 5	-----
	Schweizer Zahlenbuch 1	Schweizer Zahlenbuch 2	Schweizer Zahlenbuch 3	Schweizer Zahlenbuch 4	Schweizer Zahlenbuch 5	-----
	Mathwelt 1	Mathwelt 1	Mathwelt 2	Mathwelt 2	Mathwelt 2	Mathwelt 2

	1. Klasse	2. Klasse	3. Klasse	4. Klasse	5. Klasse	6. Klasse
Schuljahr 2019/20	x	x	logisch ³	x	x	logisch ⁶
	Mathematik 1	Mathematik 2	Mathematik 3	Mathematik 4	Mathematik 5	Mathematik 6
	Schweizer Zahlenbuch 1	Schweizer Zahlenbuch 2	Schweizer Zahlenbuch 3	Schweizer Zahlenbuch 4	Schweizer Zahlenbuch 5	Schweizer Zahlenbuch 6
	Mathwelt 1	Mathwelt 1	Mathwelt 2	Mathwelt 2	Mathwelt 2	Mathwelt 2

	1. Klasse	2. Klasse	3. Klasse	4. Klasse	5. Klasse	6. Klasse
Schuljahr 2020/21	Mathematik 1	Mathematik 2	Mathematik 3	Mathematik 4	Mathematik 5	Mathematik 6
	Schweizer Zahlenbuch 1	Schweizer Zahlenbuch 2	Schweizer Zahlenbuch 3	Schweizer Zahlenbuch 4	Schweizer Zahlenbuch 5	Schweizer Zahlenbuch 6
	Mathwelt 1	Mathwelt 1	Mathwelt 2	Mathwelt 2	Mathwelt 2	Mathwelt 2

Entscheid an Schulen für ein Lehrmittel

Die Schulen legen sich vor der Schulbestellung 2018 für die Lehrmittel fest. Als eine erste Orientierungshilfe werden die Lehrmittel und ihre Grobkonzeptionen im Schulblatt vorgestellt. Weiterführende Informationen publizieren die Verlage auf ihren Produkteseiten:

«Mathematik 1 - 6», Lehrmittelverlag Zürich

www.lehrmittelverlag-zuerich.ch > Lehrmittel-Sites > Mathematik Primarstufe

«Schweizer Zahlenbuch 1 – 6», Klett und Balmer Verlag

www.klett.ch > Hauptlehrwerke > Schweizer Zahlenbuch und Schweizer Zahlenbuch Weiterentwicklung

«mathwelt 1 + 2», Schulverlag Plus AG

www.schulverlag.ch > Verlagsprogramm > Mathematik > Mathwelt

Das Amt für Volksschule empfiehlt einen Lehrmittelentscheid pro Schuleinheit zu fällen. Die ausgewählten Lehrmittel sind über die jeweiligen Benützungsdauern zu gebrauchen. Allfällige Lehrmittelwechsel sind aus ökologischen und finanziellen Gründen erst nach dieser Frist vorgesehen.

Die Lehrmittel sind in den Mediatheken der Regionalen Didaktischen Zentren aufgelegt und können auch beim Lehrmittelverlag St.Gallen vor Ort eingesehen werden.

Fakultative Einführungskurse zu den einzelnen Lehrmitteln werden auf die 1. Hälfte des Kalenderjahres 2018 konzipiert und sind im Weiterbildungsprogramm 2018 ausgeschrieben.

«Mathematik 1 - 6»

Verlag	Lehrmittelverlag Zürich
Teile	Themenbuch, Arbeitshefte nach Themenbereichen, Handbuch, Lösungen, Arbeitsblätter, Fertigkeitstraining online
Ausrichtung	unterrichtsleitendes Lehrmittel in Jahrgangsbänden



Die Lerninhalte der einzelnen Schuljahre sind jeweils in 36 Themen gegliedert, die in der Grössenordnung von etwa einer Schulwoche angedacht sind. Dabei werden die Bereiche Zahlvorstellungen, Operationen, Grössen, Sachrechnen, Geometrie in Ebene und Raum und in der 5./6. Klasse Funktionen und Statistiken abgedeckt. Diese Inhalte entsprechen den Inhalten aus dem Lehrplan Volksschule, wobei die Begrifflichkeit der Inhalte nicht konsequent verwendet wird. Die Arbeitshefte für die Kinder ergänzen die Lernangebote aus dem Themenbuch. Sie enthalten vorwiegend grundlegende und fertigkeitsorientierte Aufgaben und dienen der individuellen schriftlichen Weiterarbeit und Vertiefung.

Die Aufgabenformate und Materialien berücksichtigen die Handlungsorientierung und unterschiedliche Anforderungsniveaus. Die Übungsaufgaben und –inhalte sind in

verschiedenen Schwierigkeitsgraden enthalten. Das Lehrmittel richtet sich in der Bearbeitung der Inhalte an den vier Lernphasen «Erfahrungen sammeln», «Zusammenhänge erkennen», «Fertigkeiten erwerben» und «anwenden» aus. Der Austausch unter Schülerinnen und Schülern mit der Lehrperson ist ein wichtiger Teil des Lernprozesses.

Das Handbuch bietet mit detaillierten Themenübersichten, zahlreichen Orientierungshinweisen, zugehöriger Jahresplanung als Vorschlag und Beispielen für Aufgaben zur Standortbestimmung einige Planungshilfen für die Lehrperson. Der Lösungsordner und die zur Verfügung gestellten, meist veränderbaren Arbeitsblätter und Arbeitsblattvorlagen runden das Angebot ab. Zur Ermittlung von Lernfortschritten und Lernbedürfnissen werden verschiedene Beobachtungsbogen für die mathematischen Bereiche «Zahlen», «Rechenoperationen», «Geometrie» und «Grössen und Daten» angeboten.

Die digitalen Komponenten widmen sich vorwiegend der Automatisierung von Grundfertigkeiten.

«Schweizer Zahlenbuch 1 – 6»

Verlag Klett und Balmer Verlag
 Teile Schulbuch, Arbeitsheft, Begleitband, Lösungen, Heilpädagogischer Kommentar
 Ausrichtung unterrichtsleitendes Lehrmittel in Jahrgangsbänden



In der Unterstufe ist das Lehrmittel bereits seit einiger Zeit alternativ-obligatorisch zur Verfügung gestanden. Neu wird es auf der Mittelstufe weitergeführt. Das Lehrmittel orientiert sich an den Grundideen von Arithmetik, Geometrie und Sachrechnen und entspricht in der Ausrichtung und Kompetenzorientierung dem Lehrplan Volksschule. Die Lernumgebungen und Aufgaben sollen Kinder und Jugendliche anregen zu fragen, zu handeln und Zusammenhänge sowie Phänomene zu entdecken und zu diskutieren. So erwerben sie ein mathematisches Verständnis. Bewusst wird in der Zahlenbuchreihe die Sprache in den gezielt ausgewählten Texten und in der Form der Aufgaben mit geschult.

Der Begleitband beschreibt die Arbeit mit dem Lehrmittel, bietet detaillierte didaktische Hinweise zu den einzelnen Schulbuchseiten und eine zeitliche wie inhaltliche Übersicht. Veränderbare Kopiervorlagen, Arbeitsblätter zum Blitzrechnen, Lösungen zum Schulbuch und Lernzielkontrollen ergänzen das Angebot darin.

Der heilpädagogische Kommentar zeigt auf, wie mit Kindern fehlende mathematische Voraussetzungen aufgearbeitet werden könnten. Eine Lernstanderfassung für den Basisstoff der vorangehenden Klasse hilft beim Ermitteln des Förderbedarfs.

Die Weiterentwicklung der Zahlenbuchreihe nimmt die Grundansprüche aus dem Lehrplan Volksschule im Bereich Grundlegung auf. Weiterführende und vertiefende Aufgaben wie auch Projekte sind in spezifischen Kapiteln zusammengefasst. Die Überarbeitung der einzelnen Jahrgangsbände der bestehenden Reihe erstreckt sich bis ins Schuljahr 2022/23.

«MATHWELT 1 + 2»

Verlag	Schulverlag plus AG
Teile	Themenbücher, Arbeitshefte, filRouge (Lehrpersonenkommentar)
Ausrichtung	unterrichtsleitendes Lehrmittel pro Zyklus für Lernen in entwicklungs- und altersdurchmischten Klassen



Dieses Lehrmittel wird neu entwickelt und im Frühjahr 2018 publiziert. Das Lehrmittel deckt die Inhalte pro Zyklus ab und ist in mathematische Themen (1./2. Klasse 7 Themen, in 3. – 6. Klasse 22 Themen) gegliedert, die den Lehrplan Volksschule umsetzen. Das Lehrmittel nimmt als neues Werk konsequent die Gliederung und Begrifflichkeit des Lehrplans auf. Gemeinsame und individuelle Lernsequenzen haben ihren festen Platz für das Lernen in heterogenen Gruppen.

Pro Semester steht jeweils ein Themenbuch zur Verfügung, die innerhalb des Zyklus jährlich wiederkehrend in Schuleigentum verwendet werden. Die Arbeitshefte enthalten Aufgaben für den ganzen Zyklus, so dass die Schülerinnen und Schüler im gleichen Heft auf individuellen Kompetenzstufen arbeiten. Mit den Themenbüchern werden die beiden zentralen Aspekte «erforschen und argumentieren» und «mathematisieren und darstellen» berücksichtigt. Die Arbeitshefte widmen sich vorwiegend dem Aspekt «operieren und benennen».

Der filRouge richtet sich an die Lehrpersonen und bietet mit A3-Bögen einen Überblick über das Lehrmittel, die Themen, das Material und eine Jahresplanung. Kopiervorlagen, Spielanleitungen und Hinweise zur Durchführung von Aufgaben wie auch die Erwartungen an Schülerinnen und Schüler sind darin beschrieben. Im Kommentar für Lehrpersonen sind Klassenmaterialien und die Nutzungslizenz enthalten.