

Lehrplan Volksschule Mathematik

Bildungsdepartement

Auf einen Blick

In diesem Dokument sehen Sie auf einen Blick Schwerpunkte des neuen Lehrplans Volksschule ab Sommer 2017. Zuerst wird der Fachbereich kurz vorgestellt und die Lektionentafel dazu abgebildet. Im zweiten Teil sind die wichtigsten und markantesten inhaltlichen Veränderungen gegenüber dem bisherigen Bildungs- und Lehrplan über alle drei Zyklen aufgeführt.

Strukturelle und inhaltliche Hinweise

- Der Lehrplan für Mathematik unterscheidet die drei Kompetenzbereiche «Zahl und Variable», «Form und Raum» und «Grössen, Funktionen, Daten und Zufall» und die drei Handlungsaspekte *Operieren und Benennen*, *Erforschen und Argumentieren* und *Mathematisieren und Darstellen*.
- Der Kompetenzbereich «Grössen, Funktionen, Daten und Zufall» umfasst Themen wie Umgang mit Geld, Bevölkerungsentwicklung, Astronomie oder Klimatologie, wobei in Bezug auf diese Themen der mathematische Gehalt im Fachbereichslehrplan berücksichtigt wird.
- Während im Kompetenzbereich «Zahl und Variable» ein gesichertes Zahlverständnis und ein versierter Umgang mit Stellenwerten im Vordergrund stehen, sind im Kompetenzbereich «Form und Raum» Beziehungen zwischen Längen, Flächeninhalten und Volumen zentral.
- Im Handlungsaspekt *Operieren und Benennen* wird das fachspezifische Wissen und Können aufgenommen.
- Im Handlungsaspekt *Erforschen und Argumentieren* finden die Schülerinnen und Schüler individuelle Zugänge, entdecken Zusammenhänge, entwickeln Lösungsansätze zu Fragestellungen und erweitern personale, soziale und methodische Kompetenzen.

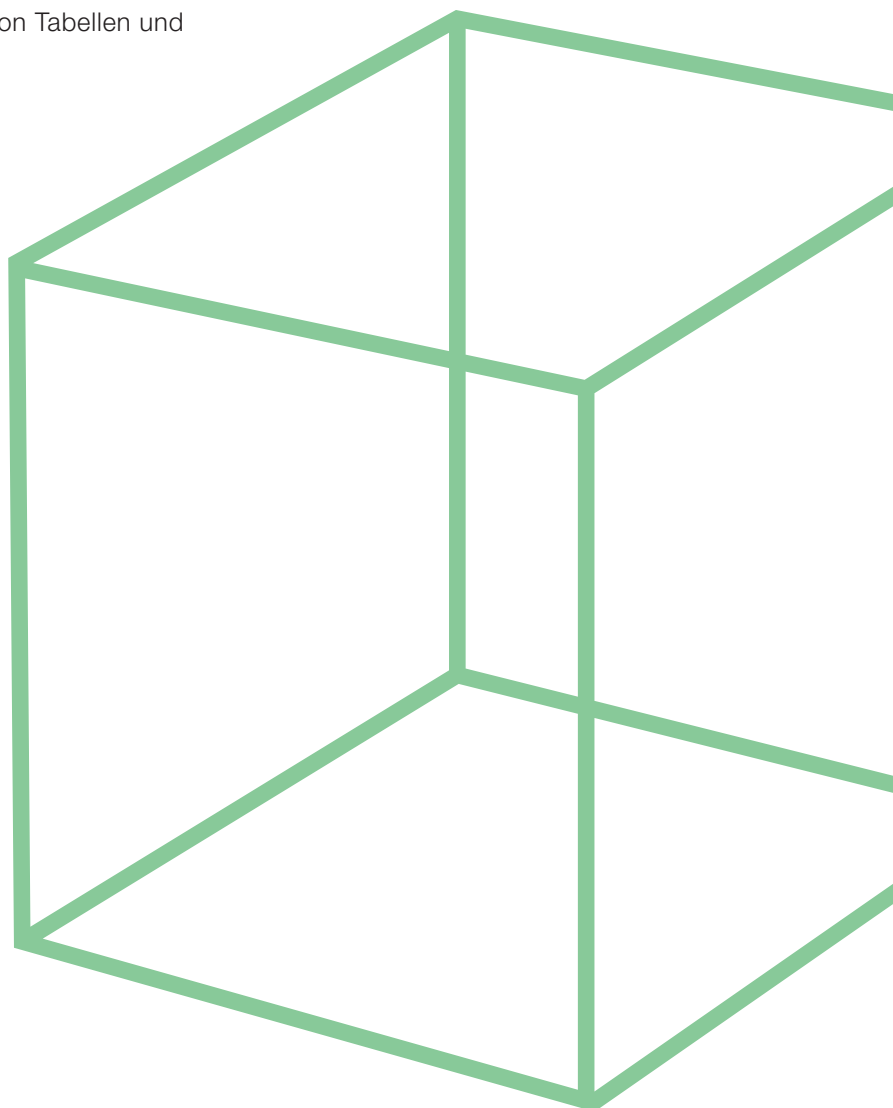
- Beim Handlungsaspekt *Mathematisieren und Darstellen* werden Beziehungen oder Strukturen erkannt, durch Regeln oder Formeln verallgemeinert und Ergebnisse visualisiert.

Ziele und didaktische Hinweise

- Die Schülerinnen und Schüler lernen Rechenverfahren und mathematische Konzepte kennen, verstehen und anwenden.
- Operationen, Begriffe und Beziehungen werden handelnd, bildhaft und sprachlich-symbolisch dargestellt.
- Einzig im Fachbereich Mathematik und nur im 3. Zyklus sind einzelne Inhalte mit dem Stichwort «Erweiterung» gekennzeichnet. Sie sind nicht von allen Schülerinnen und Schülern zu bearbeiten, sondern sie können zur Qualifizierung für weiterführende Schulen verwendet werden.
- Im Fachbereich Mathematik werden den Schülerinnen und Schülern vorwiegend im 3. Zyklus Anwendungskompetenzen aus Medien und Informatik vermittelt (z.B. Erstellung von Tabellen und Diagrammen).

Im Kanton St.Gallen

- Im Kindergarten wird der Unterricht themen- und fächerübergreifend gestaltet.
- Mathematik wird als Fach von der 1. Primarklasse bis zur 3. Oberstufenklasse mit unterschiedlicher wöchentlicher Lektionenzahl unterrichtet (siehe Lektionentafel).
- In der Oberstufe können weitere Wahlfächer im Bereich Mathematik/Naturwissenschaften angeboten werden.



Lektionentafel (Pflicht)

	1.PS	2.PS	3.PS	4.PS	5.PS	6.PS	1.OS	2.OS	3.OS
Mathematik	5	4	4	5	5	5	6	5	5

Was wird anders mit dem neuen Lehrplan Volksschule? Die folgende Zusammenstellung von ausgewählten inhaltlichen Veränderungen dient Ihrer Orientierung und ist als Anregung und Dienstleistung gedacht.

1.–3. Zyklus

- **Neu/Verstärkt:** Erforschen und Argumentieren, Mathematisieren und Darstellen
- **Reduziert:** schriftliches Normalverfahren Division

Mathematik Das wird anders!

1. Zyklus

- **Verstärkt:** Koordinatensystem
- **Weggelassen:** Wochentage, Monate (verschoben in NMG)

2. Zyklus

- **Neu:** Grössen bit, Byte, Kilobyte; Euro, US-Dollar; Vorsilben für Masseinheiten Mega, Giga, Tera

3. Zyklus

- **Reduziert:** Drehung beschränkt auf 90, 180, 270 Grad (Geometrie)
- **Reduziert:** Bruchgleichungen mit Unbekannten im Nenner: weit über dem Grundanspruch
- **Weggelassen:** kleinstes gemeinsames Vielfaches (kgV) und grösster gemeinsamer Teiler (ggT) (Teiler, Vielfache und Nenner weiterhin aufgeführt)

Neu:	im entsprechenden Fachbereich und Zyklus neu aufgeführte Inhalte
Weggelassen:	bisherige Inhalte, die im Lehrplan Volksschule nicht mehr erscheinen
Verstärkt:	deutlich höhere Gewichtung von bisher aufgeführten Inhalten
Reduziert:	deutlich tiefere Gewichtung von bisher aufgeführten Inhalten

Zyklus 1:	Kindergarten bis 2. Primarklasse
Zyklus 2:	3.–6. Primarklasse
Zyklus 3:	1.–3. Oberstufe