

Jahresplanung «MATHWELT 2»

Der untenstehende Vorschlag ist als Orientierungshilfe zu verstehen, die Reihenfolge der Themen in der Jahresplanung entspricht der Reihenfolge in den Unterrichtsmaterialien. Eigene Zugänge und abweichende Planungen sind möglich. Die Themen enthalten jeweils gleich viele Aufgaben und sind einheitlich konzipiert (gleiche Aufgabennummern haben in der Regel die gleiche Bedeutung).

Pro Thema sind 7 – 10 Lektionen zu veranschlagen. Es ist nach Möglichkeit zu vermeiden, einem Thema mehr als 2 Wochen Bearbeitungszeit zu widmen. Das gleiche Thema wird im nächsten (und übernächsten) Jahr wieder behandelt.

Themenverteilung

1. Semester

Thema (Schulwoche)	Lerninhalte
1. Symmetrien (SW 1 & 2)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Symmetrische Figuren erkennen, herstellen, ergänzen, skizzieren und verändern ▪ Symmetrien von Körpern erkennen, ergänzen und skizzieren ▪ Figuren schieben, Bandornamente und Flächenornamente herstellen ▪ Flächeninhalte bestimmen
2. Zahlenraum (SW 3 & 4)	Thema 2 und 3 als Einheit betrachten und behandeln <ul style="list-style-type: none"> ▪ Anzahlen bestimmen ▪ Sich im Zahlenraum orientieren, Eigenschaften von Zahlen kennen ▪ In Schritten zählen ▪ Zahlen schreiben und darstellen
3. Zahlen aus Ziffern (SW 5 & 6)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Auf dem Zahlenstrahl orientieren. Zahlen nach der Grösse ordnen. ▪ Zahlen in der Stellenwerttafel darstellen. ▪ Zahlen beschreiben ▪ Zahlen verändern ▪ Zahlen darstellen, Zahlen auf Zahlentafeln strukturieren
Gemeinsame Prüfung Themen 1, 2 und 3. Zeit für Verbesserung einplanen	
4. Geld und Einkäufen (SW 7 & 8)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Preise aus Tabellen und Preisangaben entnehmen und damit rechnen ▪ Preise vergleichen, abschätzen, überschlagen und zuordnen ▪ Einkäufe planen, durchführen, Rückgeld berechnen. ▪ Geldbeträge legen, auszählen und ordnen.
5. Addieren und Subtrahieren (SW 8 & 9)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ziffern und Zahlen in Summen verändern, Gesetzmässigkeiten untersuchen und beschreiben ▪ In strukturierten Aufgabenfolgen zur Addition Gesetzmässigkeiten nutzen ▪ Additionen und Subtraktionen darstellen und ausführen ▪ Schriftlich addieren und subtrahieren
Erste Produktbewertung Thema 3, 4 oder 5. Siehe Handreichung zur Beurteilung.	

6. Multiplizieren (SW 9 & 10)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Reihen des kleinen und des grossen Einmaleins üben und festigen. Verdoppeln und halbieren ▪ Zahlen in Faktoren zerlegen und aus Faktoren zusammensetzen, Teiler bestimmen ▪ Multiplikationen und Divisionen mit dem Rechteckmodell darstellen, halbschriftlich rechnen ▪ Verwandtschaftsbeziehungen zwischen Zahlen kennen und nutzen
7. Längen und Flächen (SW 11 & 12)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Streckenlängen schätzen und messen ▪ Mit Längen rechnen, Längen in Masseinheiten angeben ▪ Einheitsquadrate auszählen, Flächen berechnen
8. Subtrahieren und Addieren (SW 12 & 13)	Weiterführung Thema 5 <ul style="list-style-type: none"> ▪ Summen und Differenzen bilden ▪ Das Stellenwertsystem beim Addieren und Subtrahieren nutzen ▪ Halbschriftlich subtrahieren, Differenzen überschlagen ▪ Verwandtschaftsbeziehungen nutzen, Umkehroperationen bilden ▪ Schriftlich rechnen
9. Ornamente und Parkette (SW 14 & 15)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Figuren zeichnen oder auf Geobrett spannen und deren Flächeninhalt bestimmen ▪ Ornamente herstellen und parkettieren ▪ Figuren abbilden ▪ Mit Zirkel, Geo-Dreieck und Zahlenuhr zeichnen.
10. Zahlenmuster (SW 16 & 17)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Figurenfolgen untersuchen und weiterführen ▪ Zahlenfolgen beschreiben, zu Regeln Zahlenfolgen finden ▪ Muster in Rechnungen und Zahlmustern untersuchen
11. Zeit (SW 17 & 18)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Zu Tätigkeiten im Verlauf eines Tages Auskunft geben und Zeitpläne erstellen und lesen ▪ Begriffe kennen, Zeitmasse kennen, sich an Referenzgrössen orientieren, Zeitdauern in verschiedene Einheiten umrechnen ▪ Zeitpunkte bestimmen und ablesen, Dauer zwischen Zeitpunkten berechnen und darstellen ▪ Zeitangaben in Sachsituationen erkennen und mit Informationen verknüpfen bzw. neue Informationen gewinnen
Reserve (SW 19)	
Vorschlag: Eine Produktbewertung zu einem der Themen 7, 8, 9, 10, 11. Siehe Handreichung zur Beurteilung. Test zu 3 oder 4 der 5 Themen (z.B. keine Testaufgaben zum Thema, wo die Produktbewertung stattgefunden hat)	

2. Semester

12. Multiplizieren und Dividieren (SW 20 & 21)	Weiterführung Thema 6. <ul style="list-style-type: none"> ▪ Produkte u.a. mit dem Malkreuz bestimmen und dem Gitter darstellen ▪ Multiplikative Strukturen untersuchen, Stellenwerte bei der Multiplikation berücksichtigen ▪ Dividieren
13. Schätzen, Runden, Rechnen (SW 22 & 23)	Zusammenführen aller 4 Grundoperationen. <ul style="list-style-type: none"> ▪ Rechnungen gezielt verändern und Ergebnisse untersuchen ▪ Rechnungen umformen, Rechengesetze berücksichtigen ▪ Grössenordnung von Rechnungen überschlagen ▪ Anzahlen abschätzen bzw. durch Rechnen überschlagen ▪ Zahlen runden ▪ Grössen schätzen
Produktbewertung zu Thema 13, siehe Handreichung zur Beurteilung.	
14. Gewicht und Inhalt (SW 24 & 25)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Vorstellungen zu Grössen aufbauen, Repräsentanten kennen ▪ Gewichte und Volumen messen ▪ Mit Gewichten und Volumen rechnen ▪ Grössenangaben ordnen, umwandeln und Stellenwerttabellen nutzen ▪ Zu Sachsituationen Fragen stellen und beantworten ▪ Proportionale Sachsituationen
15. Proportionalität (SW 26 & 27)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Fragestellungen zum Verbrauch bzw. Konsum im Verlauf der Zeit bearbeiten ▪ Den Zahlenstrahl als proportionale Skala verstehen und Einheitsstrecken (z.B. Schritte) zur Berechnung von Strecken nutzen ▪ Anzahlen (z.B. in Rezepten) variieren und Auswirkungen bestimmen bzw. berechnen ▪ Kosten berechnen und Wertetabellen erstellen und ausfüllen
16. Pläne (SW 27 & 28)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Massstab als Proportionalitätsfaktor ▪ Ansichten von Körpern zeichnen, Körper zu Ansichten bauen ▪ Pläne zeichnen und interpretieren ▪ Massstabgetreu verkleinern und vergrössern ▪ Koordinaten einzeichnen und Koordinaten lesen ▪ Würfel und Quader kippen
Test zu den Themen 14, 15 und 16.	

17. Zahlen und Zahlenrätsel (SW 29 & 30)	Thema zur propädeutischen Algebra mit einer Vorausschau aufs Thema 18. <ul style="list-style-type: none"> ▪ Zahlenfolgen weiterführen, verändern und Zielzahlen erreichen ▪ Zahlen mit einem oder mehreren Rechenschritten «verpacken» und Auswirkungen untersuchen ▪ Zahlen zerlegen ▪ Rechenrätsel lösen, Rechenrätsel in Rechenkettten darstellen und lösen
18. Zufall (SW 30 & 31)	Aufgaben zu Kombinatorik und Wahrscheinlichkeit. <ul style="list-style-type: none"> ▪ Ereignisse bei Zufallsexperimenten beschreiben, Anzahlen vermuten und auszählen ▪ Wahrscheinlichkeiten abschätzen, bestimmen und begründen ▪ Zufallsexperimente herstellen ▪ Elemente auswählen und systematisch kombinieren bzw. variieren. Reihenfolgen und Anordnungen variieren ▪ Die Anzahl Möglichkeiten bei Kombinationen und Wegproblemen bestimmen
19. Anteile (SW 32 & 33)	Themen 19 und 20 gemeinsam behandeln. In mehreren anderen Themen werden Bruchdenken und Bruchrechnen vorbereitet. Bruchdenken für alle Lernenden des 4 Sj. <ul style="list-style-type: none"> ▪ Rechtecke und Kreise zerlegen ▪ Strecken zerlegen ▪ Operationen stützen und visualisieren, mit Anteilen rechnen ▪ Bruchteile bestimmen und vergleichen ▪ Brüche darstellen und schreiben
20. Dividieren (SW 34 & 35)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ In Darstellungen Divisionen sehen und Divisionen darstellen ▪ Zahlen dividieren ▪ Grössen aufteilen und mit Masszahlen rechnen ▪ Operationsbeziehungen nutzen, Brüche kürzen und erweitern sowie addieren und subtrahieren
Produktbewertung 5. und 6. Sj. zu Thema 19; 3 und 4. Sj. zu Thema 18. Siehe Handreichung zur Beurteilung. Test zu Themen 17, 18, 19 , 20.	
21. Körper und Volumen (SW 36 & 37)	Weiterführung von Thema 7. Propädeutischer Volumenbegriff. <ul style="list-style-type: none"> ▪ Volumen bestimmen, mit Raummassen rechnen ▪ Körper zerlegen und zusammensetzen ▪ Netze zeichnen und Körper aus Netzen zusammen setzen ▪ Körper beschreiben und darstellen
Keine Leistungsbewertung für 3. und 4. Sj., da vor allem propädeutische Inhalte.	
22. Projekte (SW 37 & 38)	Offene Aufgabenstellungen, eigene Forschungsvorhaben (Themen 21 und 22 können auch getauscht werden). <ul style="list-style-type: none"> ▪ Daten erheben, auswerten und darstellen ▪ Zu Daten aus der Umwelt Fragen stellen ▪ Texte, Grafiken und Bilder interpretieren ▪ Grössen in verschiedenen Kontexten anwenden
Produktbewertung möglich.	