

---

### Grundsätzliches

Im Umgang mit Gegenständen macht das Kind von klein auf selbstständig mathematische Grunderfahrungen. Es vergleicht, sortiert, beobachtet Abläufe und zählt. Das Kind begegnet in vielen Spiel- und Alltagssituationen den Grundformen der Mathematik, denn Mathematik findet sich überall da, wo Dinge und Objekte in eine bestimmte Beziehung gebracht werden, wo Verhältnisse entstehen und wo Vergleiche angestellt werden können.

Aus den täglichen Erfahrungen heraus entsteht ein Interesse für mathematische Zusammenhänge. Der Kindergarten unterstützt diese Freude und Lust am mathematischen Tun. Er bietet dem Kind ein anregendes Betätigungsfeld auf der anschaulichen und erlebbaren Ebene.

Hauptziel der Förderung im Bildungsbereich «Mathematisches Tun» besteht darin, die Kinder zur aktiven Auseinandersetzung mit Problemen zu ermutigen und sie zu eigenständigen und kreativen Problemlösungen zu befähigen. Eine intensive Förderung der Wahrnehmungs- und Merkfähigkeit sowie der Auf- und Ausbau der Denkstrukturen sind grundlegende Voraussetzungen dafür. Im Kindergarten können die Kinder in einem breiten Feld von Spiel- und Lernsituationen kognitive Erfahrungen machen.

Die spielerisch handelnde Auseinandersetzung mit Körpern, Formen und Mengen weckt die Neugierde und entwickelt die schöpferischen Kräfte des Kindes. Im Kindergarten entdeckt das Kind einfache mathematische Grundprinzipien. Es entsteht eine Bereitschaft, mathematische Ordnungsstrukturen zu erforschen.

Die Fähigkeit, Beziehungen herzustellen, gibt Befriedigung und fördert das Selbstvertrauen. Das Bedürfnis, selbsttätig mathematische Aspekte herauszukristallisieren, wird geweckt.

---

**Methodische und didaktische Überlegungen**

Ein bewusst ausgewähltes Spielangebot stellt einen wesentlichen Bestandteil der mathematischen Früherziehung dar. Die Lehrperson schafft einerseits Spielsituationen und benützt andererseits Alltagssituationen, die es dem Kind ermöglichen, grundlegende mathematische Begriffe und Zusammenhänge zu entdecken, zu erforschen und zu erfassen.

In der freien und in der gemeinsamen Sequenz mit unterschiedlichen Materialien, beispielsweise mit Bauklötzen, Naturmaterialien, Legematerial und Gebrauchsgegenständen, nimmt das Kind Unterschiede wahr, entdeckt Beziehungen und erprobt Verhältnisse. Es geht dabei im Wesentlichen um Grunderfahrungen im pränumerischen Bereich: Umgang mit Mengen, vergleichen und ordnen sowie Raumerfahrungen. Die Lehrperson ermöglicht den Kindern Grundfähigkeiten und -fertigkeiten aufzubauen, die in der Primarschule für den abstrakteren Mathematikunterricht notwendig sind. Mathematische Förderung ist nicht einseitige oder gar abstrakte Denkförderung. In der handelnden Auseinandersetzung findet das Kind zu vielfältigen Beziehungs- und Ordnungsmustern.



---

### Grobziele

1. Material vergleichen und nach verschiedenen Gesichtspunkten ordnen und sortieren
2. Mengen vergleichen, verändern, ausgleichen, zusammenfassen
3. Kleine Mengen im Alltag simultan erfassen
4. Mengenbegriff entwickeln
5. Muster und Reihenfolgen erfinden und nachbilden

### Möglichkeiten und Hinweise

- Begegnung mit vielfältigen Materialien und verschiedenen Mengen
- Zuordnung, Paar- und Mengenbildung nach verschiedenen Kriterien: Grösse, Art, Form, Farbe, Beschaffenheit, Gewicht, Länge, Höhe, Volumen
- Gruppenbildung, bei denen verschiedene Merkmale oder Eigenschaften zu berücksichtigen sind: Knaben, Brillenträgerinnen, Haare, Kleidung
- Logische Schrank- und Spielmaterialordnung
- Genormtes Bau- und Konstruktionsmaterial
- Würfel- und Regelspiele
- Krämerladen
- Legematerial, Knöpfe, Perlen, Naturmaterial: vorgelegte, aufgefädelt oder gezeichnete Muster und Reihen übernehmen und weiterführen

---

### Treffpunkte

- Das Kind lernt, kleine Mengen im Alltag simultan zu erfassen.
- Das Kind lernt, Begriffe wie viel/wenig, mehr/weniger und gleichviel zu erfassen und sie der jeweiligen Situation entsprechend richtig anzuwenden.
- Das Kind lernt zu sortieren, Reihen zu bilden und Ordnungen herzustellen.

---

### Grobziele

1. Gegenstände oder Personen zählen und abzählen
2. Zahlsymbole des Spielwürfels erfassen
3. Ziffern 1 bis 6 aus Alltagssituationen der Menge zuordnen

### Möglichkeiten und Hinweise

- Abzählreime, Fingerverse, Sing- und Tanzspiele
- Ordinalzahlen (die erste, der hinterste, die kleinste) in einer Reihe erkennen und spielerisch gebrauchen
- Würfelspiele, Hüpfspiele
- Ziffern in Alltagssituationen bewusst machen: Uhr, Buslinie, Fernbedienung, Telefon, miniLÜK und die entsprechenden Zahlsymbole des Würfels, den analogen Zahlwörtern zuordnen

---

### Treffpunkte

- Das Kind kann bis 10 zählen.
- Das Kind lernt, die Zahlsymbole (Punkte) auf dem Würfel zu erkennen und die Menge der entsprechenden Anzahl in Handlungen zu übertragen.



---

### Grobziele

1. Zeitspannen erleben und wahrnehmen
2. Längen erfahren und vergleichen
3. Gewichte vergleichen
4. Mit Rauminhalten und Hohlmassen spielerisch umgehen
5. Mit Geldwerten in Kontakt kommen

### Möglichkeiten und Hinweise

- Tages- und Jahreszeiten erleben und Hilfsmittel dazu erarbeiten: Adventskalender, Wochenplan mit Turnstunden und Gruppeneinteilungen, Geburtstagskalender
- Tagesabläufe im Kindergarten, auch visuelle Hinweise geben: jetzt ist Vormittag; «Stundenplan» zeichnen: freie Sequenz, Znüni, geführte Sequenz
- Formen von Zeitbegrenzungen bewusst machen: Sanduhr, Musikdose, Spiele mit der Sonne
- Wiederkehrende Bräuche bewusst feiern
- Veränderungen in der Natur beobachten
- Genormtes Baumaterial benutzen
- Hilfsmittel zum Messen benutzen: Fuss, Schritt, Hand, Stock, Schnur, Massstäbe
- Länge von Klang, Ton und Pause in der Musik erleben
- Kindergartenweg, Wege zu anderen Gebäuden
- Gleichgewichtswaage, Wippe
- Backen, Kochen
- Verschiedene Umschüttgefässe und Materialien wie Wasser und Sand zum Hantieren, Einfüllen, Umleeren
- Käuferladen
- Rollenspiele mit Spielmünzen und -scheinen

---

### Treffpunkte

- Das Kind lernt, sich im Alltag zeitlich zu orientieren und erlebt die Jahreszeiten bewusst. Zeitliche Begriffe wie heute, gestern, morgen, Tag, Nacht, Nachmittag, vorher, nachher usw. sind bekannt.
- Das Kind lernt sich mit Relationen auseinander zu setzen und kann einfache Längen und geometrische Formen (Würfel) aufteilen und wieder zusammenfügen.
- Das Kind lernt, Gegenstände miteinander zu vergleichen und erkennt dabei Grössenrelationen (gross, grösser, am grössten).

---

### Grobziele

1. Sich im Raum orientieren
2. Bauen, konstruieren, nach Vorlage arbeiten
3. Flächen und Räume gestalten, aufteilen und ausfüllen

### Möglichkeiten und Hinweise

- Orientierung im Raum durch selbstständige Erledigung alltäglicher Aufräumarbeiten
- Raumwahrnehmungsspiele
- Bauen und Konstruieren mit verschiedenen Materialien, mit und ohne Vorlage
- Nachahmen von Bauklotzkombinationen, Umgebungsnachbau, Umstellungen im Kindergarten
- Puzzles, Legematerial, logische Blöcke
- Falten, Scherenschnitte

---

### Treffpunkte

- Das Kind lernt einfache geometrische Formen kennen und lernt sie wiederzugeben (Kreis, Viereck, Dreieck).
- Das Kind lernt, sich im Raum zu orientieren. Es lernt, was hinten und vorne, oben und unten ist.