

# **Unterrichtsbeispiele, die die Heterogenität der Lerngruppe berücksichtigen und Schüler und Schülerinnen individuell fördern.**

## **1. Natürliche Differenzierung**

ist eine Differenzierung, die von der Sache und vom Kind ausgeht. Differenzierungsangebote liegen in den Aufgaben ohne äußere Einteilung in Niveaugruppen. Es wird allen Kindern gemeinsam und gleichzeitig ermöglicht, entsprechend ihren individuellen Leistungsmöglichkeiten, ihren Fertigkeiten und Fähigkeiten zu lernen. Die Aufgaben sind so strukturiert, dass sie den Kindern unterschiedliche Möglichkeiten der Herangehensweise und des Umfangs der Bearbeitung geben. Sie bedeuten die Öffnung des Unterrichtes auf die unterschiedlichen Denkweisen der Kinder.

### **Beispiele**

#### **Deutsch:**

##### **Lesen durch Schreiben**

( Bsp. Jürgen Reichen: Lesen durch Schreiben, Heinevetter, Hamburg oder auch andere Werke, die den ganzheitlichen Zugang zu allen Buchstaben zulassen)

Die Schüler werden in den Umgang mit einer Anlauttabelle herangeführt und lernen selbstständig die Konstruktion von Wörtern oder Sätzen durch die beständige Laut- und Buchstabenzuordnung. Das komplette Angebot aller Laute und Buchstaben ermöglicht den schnell lernenden Kindern vielfältig zu schreiben und sie können sehr bald lesen. Die Eigenproduktion von Wörtern verweist auf Schwächen und regt eine genauere Diagnose an. Kinder mit auditiven oder visuellen Wahrnehmungsschwächen werden schnell erkannt und können eine spezielle Förderung erhalten.

##### **Das Lesetagebuch**

Kinder führen ein Lesetagebuch, in dem sie ihre individuellen Lernfortschritte dokumentieren.

Beispiele für die Seitengestaltung:

- Ich kenne Buchstaben
- Ich kann gut hören
- Ich kann Formen erkennen
- Meine erste Geschichte
- Ich schreibe Wörter
- Mein erstes Buch
- Ich lese Kinderbücher u.s.w.

(weitere Anregungen: Grundschulzeitschrift 113, Lesende Schule)

Anregungen für freies Schreiben:

Erika Altenburg: Offene Schreibanlässe, Auer Verlag

Gudrun Spitta: Kinder schreiben eigene Texte, Klasse 1 und 2, Cornelsen Verlag

#### **Mathematik:**

**Öffnung des Zahlenraumes – Öffnung des Rechenweges – Anschauungshilfen auf unterschiedlichen Ebenen**

Erstellung eines Zahlenalbums mit Forscheraufträgen:

Ich kann zählen...

Ich kann Zahlen schreiben...

Ich entdecke Zahlen in meiner Umwelt – Bildersammlung, usw.

Lernumgebung mit unstrukturierten Materialien (Knöpfe, Kastanien, Plättchen, Streichhölzer...)

Aufgaben zum Sortieren, Ordnen, Klassifizieren, Bündeln

Arithmetikaufgaben, die unterschiedliche Lösungen zulassen

Suche Aufgaben mit dem Ergebnis...!  
 Wie viele Rechenwege findest du bei der Aufgabe...!  
 Zerlege die Zahl...! Hast du alle Möglichkeiten gefunden? – Beweise!  
 Geometrie: Arbeiten mit den Pentominos, Gestaltung von Würfelgebäuden, usw.

## 2. Gelenkte Differenzierung

### Praxisbeispiel 1:

#### **Einmaleinswerkstatt für eine jahrgangsgemischte Lerngruppe (Jahrgang 1: 10 Kinder; Jahrgang 2: 5 Kinder; Jahrgang 3: 6 Kinder)**

In einer vorbereiteten Lernumgebung finden die Kinder der jahrgangsgemischten Lerngruppe Aufgaben mit unterschiedlichem Schwierigkeitsgrad und Thema. Einführungen haben in kleinen Arbeitsgruppen stattgefunden. Die Aufgaben zum Verständnis des Multiplikationsbegriffes sind für alle Kinder eine Basis. Die Drittklässler kennen schon aus dem früheren Jahr die gelben, roten und blauen Aufgaben. Sie haben in einem Eingangstest ihre Einmaleinskenntnisse noch einmal überprüft. Kinder, die das kleine Einmaleins noch nicht beherrschen, arbeiten wiederholend im roten oder blauen Feld, andere schreiten voran und üben das Zehnereinmaleins. Drittklässler sind Experten und helfen, wenn Kinder des ersten oder zweiten Jahrganges die Aufgaben nicht verstehen.

Als Anschauungshilfen werden aus einem Kantholz geschnittene Holzwürfel, Montessori Perlenstäbchen, Bilder und Punktefelder eingesetzt.

Die Schüler sammeln ihre erledigten Aufgaben in einem Ordner und werden dort kontrolliert.

### **Vertiefende entdeckende Übungen an der Einmaleinswerkstatt**

#### **1. Aufgaben zum vertiefenden Verständnis des Multiplikationsbegriffes (gelbe Aufgaben)**

<b>Aufgabe</b>	<b>Beschreibung</b>	<b>Intention</b>
1. Würfeltürme bauen	Die SchülerInnen bauen aus Würfeln Türme und schreiben die entsprechende Mal- und Plusaufgabe dazu.	Der Multiplikationsbegriff (Multiplikator und Multiplikand) wird veranschaulicht.
2. Würfelgebäude bauen	Die SchülerInnen stellen den Multiplikand auf verschiedene Weise dar. Sie versuchen, möglichst viele verschiedene Gebäude zu einer Aufgabe zu bauen.	Die SchülerInnen erkennen, dass nicht die Raum-Lage-Anordnung der Würfel beim Multiplikand, sondern die Anzahl eine Rolle spielt.
3. Würfelgebäude bauen	Die SchülerInnen bauen nach Anweisung.	s. o.
4. Dominospiel	Die SchülerInnen legen jeweils passend Bild und Aufgabe zusammen.	Vertiefen des Multiplikationsbegriffes
5. Bilder aus der Umwelt	Zu verschiedenen Fotos aus der Umwelt suchen die SchülerInnen Malaufgaben.	Anwendungsorientiertes Üben auf der ikonischen Ebene.

6. ungeordnete Punktfelder	Die SchülerInnen suchen die passende Malaufgabe zu ungeordneten Punktfeldern	Vertiefen des Multiplikationsbegriffes
7. geordnete Punktfelder	Die SchülerInnen stellen verschiedene geordnete Punktfelder her und bestimmen die Malaufgabe.	Die SchülerInnen erfahren die Funktion von Multiplikator und Multiplikand. Anbahnung der Struktur des Einmaleins und der Multiplikationsgesetze
8. Zerlegung eines Produktes in Teilprodukte	Die SchülerInnen bestimmen die Zerlegungsmöglichkeiten eines Produktes durch die Bildung verschiedener Teilprodukte	Erkennen multiplikativer Strukturen durch konkrete Handlungen
9. Zerlegung eines geordneten Punktfeldes nach dem Distributivgesetz	Die SchülerInnen bestimmen die Zerlegungsmöglichkeiten eines Produktes nach dem Distributivgesetz durch das Ausschneiden und Zusammensetzen von Punktfeldern.	Erarbeitung des Distributivgesetzes

**2. Aufgaben zum Verständnis der Einmaleinsreihen, ihrer Beziehungen und der Multiplikationsgesetze**  
(rote Aufgaben)

<b>Aufgabe</b>	<b>Beschreibung</b>	<b>Intention</b>
1. Arbeit mit den Montessori Perlenstäbchen	Legen verschiedener Malaufgaben	Erarbeitung des Multiplikationsbegriffs
2. Legen der Einmaleinsreihen mit den Perlenstäbchen	Die SchülerInnen legen die Einmaleinsreihen	Kennen lernen des systematischen Aufbaus der Reihen
3. Legen verschiedener Malaufgaben, die den gleichen Strukturzusammenhang haben	Die SchülerInnen legen Einmaleinsreihen nach Anweisung	Die SchülerInnen entdecken Strukturzusammenhänge zwischen den Aufgaben einer Einmaleinsreihe.
4. Pfeilbilder	Die SchülerInnen lösen die Aufgaben verschiedener Einmaleinsreihen	Die SchülerInnen sollen bewusst Strukturen innerhalb der Reihe erkennen und nutzen lernen.
5. Verschiedene Malaufgaben mit gleichem Ergebnis legen.	Die SchülerInnen legen eine Aufgabe mit den Perlenstäbchen und versuchen, Aufgaben mit dem gleichen Ergebnis zu finden.	Erfahrungen sammeln mit dem Kommutativgesetz

### 3. Einmaleinsaufgaben im Zusammenhang mit dem Hunderterfeld, automatisierende Rechenübungen (blaue Aufgaben)

Aufgabe	Beschreibung	Intention
1. Das Einmaleinsspiel	Die SchülerInnen spielen zu zweit das Spiel und suchen nach dem Trick, mit dem sie gewinnen können.	Durch das Nutzen von Einmaleinsstrukturen entwickeln die SchülerInnen Strategien um zu gewinnen.
2. Einmaleinszahlen am Hunderterfeld	Einmaleinszahlen der Reihen 5 und 10 werden eingetragen.	Erkennen von Zusammenhängen zwischen den Einmaleinsreihen
3. Einmaleinszahlen am Hunderterfeld	Einmaleinszahlen der Reihen 3, 6 und 9 werden eingetragen.	Erkennen von Zusammenhängen zwischen den Einmaleinsreihen
4. Einmaleinszahlen am Hunderterfeld	Einmaleinszahlen der Reihen 2, 4 und 8 werden eingetragen.	Erkennen von Zusammenhängen zwischen den Einmaleinsreihen
5. Forscherauftrag: Wie viele Einmaleinszahlen gehören zum kleinen Einmaleins?	Die Schüler erfüllen den Forscherauftrag, indem sie selbstständig Hilfsmittel und Rechenwege bestimmen.	Wiederholen der Einmaleinsaufgaben unter einer Problemstellung
6. Einmaleinsuhr	Die SchülerInnen spannen immer 2 Reihen auf der Einmaleinsuhr und zeichnen ihre Ergebnisse auf.	Lernen der Einmaleinsreihen, Erkennen, dass 2er und 8er, 3er und 7er, 4er und 6er Reihen das gleiche Muster aufweisen. Diese Zahlen addieren sich auf 10.
7. Rechenmaschine	Die SchülerInnen lösen Malaufgaben und spannen das Band zwischen Aufgabe und Ergebnis	Automatisierende Rechenübung
8. Arbeit mit der Einmaleinstafel	Die SchülerInnen lösen Aufgaben an der Einmaleinstafel des Zahlenbuches Band 2	Rechenübungen mit unterschiedlichen Strukturkenntnissen.
9. Multiplikationsaufgaben am Computer im Programm „Blitzrechnen 2“	Die Schüler arbeiten allein oder mit einem Partner am Programm.	Festigung der Einmaleinskenntnisse

### 4. Das Zehnereinmaleins und das Malnehmen mit gemischten Zehnerzahlen (grüne Aufgaben)

Aufgabe	Beschreibung	Intention
1. Zehnerreihen vergleichen	Die SchülerInnen schreiben zwei Zehnerreihen untereinander und addieren sie.	Üben es Zehnereinmaleins. Entdecken des Distributivgesetzes.

2. Zehnereinmaleins an der Zahlentafel	Die SchülerInnen kreisen die Zahlen des Zehner-einmaleins an der Zahlen-tafel ein.	Üben des Zehnereinmal-eins. Analogien erkennen zum kleinen Einmaleins
3. Das große Einmaleins an der 400er Tafel	Die SchülerInnen rechnen Aufgaben des großen Einmaleins mit Hilfe der 400er Tafel	Entdecken und Begründen verschiedener Lösungswege, vielfältige Anwendung des Distributivgesetzes
4. Multiplikationen mit dem Malkreuz	Die SchülerInnen lösen Multiplikationsaufgaben mit gemischten Zehnerzahlen	Anwendung des Distribu-tivgesetzes
5. Vielfältige Rechenübun-gen	Die SchülerInnen lösen Multiplikationsaufgaben mit gemischten Zehnerzahlen und suchen nach vorteil-haften Lösungswegen.	Anwendung des Distribu-tivgesetzes Festigung der Multiplika-tionsfertigkeiten

In der ursprünglichen Arbeitsunterlage sind die Tabellen und die dazu gehörenden Aufgaben in der Werkstatt in der jeweils genannten Farbe gekennzeichnet.

#### Ergebnis:

Alle Erstklässler und Zweitklässler bearbeiteten die gelben Aufgaben.

Vier Kinder aus dem ersten Jahrgang rechneten außerdem erfolgreich im Zahlenraum bis 100 und beherrschten weitgehend die roten Einmaleinsaufgaben.

Die Zweitklässler lösten die roten und blauen Aufgaben.

Ein Schüler des dritten Jahrganges, für den ein VOSF- Verfahren eingeleitet werden soll, befasste sich erfolgreich mit den gelben Aufgaben zum Verständnis des Multiplikationsbegriffes, zwei Drittklässler wiederholten das kleine Einmaleins, zwei Drittklässler arbeiteten im Zehnereinmaleins.

## **Praxisbeispiel 2:**

### **Thema: Unterrichtsvorhaben „Zaubern“**

Das Vorhaben kann für eine jahrgangshomogene Gruppe wie für eine jahrgangsgemischte Gruppe umgesetzt werden und lässt vielfältige Aufgabenvariationen für jede Lerngruppe zu.

### **Bereich: Förderung des mündlichen Sprachhandelns**

Passend zu einem Vorgang / einer Handlung sprechen

Beispiele:

Zauberspruch

Gedicht

Geschichte erfinden

- über Tricks gemeinsam sprechen
- Zaubersprüche erfinden
- pantomimischen Ausdruck fördern

### **Bereich: Förderung des schriftlichen Sprachhandelns**

- Gestaltung einer Ausstellung und Beschriftung
- Schreiben einer Einladung, Gestaltung eines Programmes, Vorgangsbeschreibung
- Wortschatzfestigung zum Wortfeld „Zaubern“

### **Bereich: Umgang mit Texten und Medien**

- Reime und Zaubersprüche sammeln und als Buch gestalten.
- Trickbeschreibung (Text oder Bilddarstellung) lesen, verstehen und umsetzen.
- Den Kindern Zaubergeschichten vorlesen oder selbst lesen lassen.
- In der Bibliothek Bücher zum Thema suchen und vorstellen.

### **Produkt: Zaubervorstellung**

#### **Aufgaben :**

1. Tricks einüben und dazu sprechen  
Luftballontrick – Gedicht von J. Guggenmos: Die Nadel sagt zum Luftballon...  
Streichholzschachteltrick:: Zauberspruch  
Schiff wird zum T-shirt:: Geschichte erfinden  
Weitere Tricks stellen die Kinder vor.
2. Zaubermittel erfinden, herstellen, Ausstellung, Beschriftung  
Zaubertrank für...  
Zauberstab für ...  
Zauberpulver für...  
Zauberhut für ...  
Kinder erfinden...
3. Zaubersprüche erfinden und sammeln
4. Spiel mit Silben, witzige Zaubewörter erfinden und lesen

5. Rund um den Buchstaben Z / akustische optische Analyse, Wörter mit der Anlauttabelle schreiben
6. Wörter verzaubern, Reimwörter finden, neue Wörter durch die Vertauschung eines Buchstabens finden
7. Wortfamilie „Zaubern“
8. Zusammengesetzte Nomen
9. Eine Bildergeschichte (Darstellung eines Trickvorganges) in die richtige Reihenfolge bringen, dazu erzählen, erste Sätze schreiben, eine Geschichte schreiben, einen Vorgang beschreiben.
10. Eine Einladung zur Zaubervorstellung gestalten
11. Ein Programm gestalten
12. Zaubertricks (Texte und Bilder) lesen und umsetzen
13. Zauberkasten, Zauberhüte, Zauberstäbe basteln...

Erfahrungen mit einer jahrgangsgemischten Lerngruppe (Jg:1 bis 3): Alle Schüler brachten neue Ideen, neue Zaubertricks mit. Erstklässler und Zweitklässler erfanden gemeinsam die Geschichte zum Trick: „Ein Schiff verwandelt sich zum T-shirt“. Ideen brachten alle Schüler mit ein, die sprachliche Ausgestaltung der Geschichte gelang den älteren besser und wurde Vorbild für die jüngeren Kinder. Erstklässler halfen einigen Drittklässlern beim Falten der Papierschiffe für einen Trick. Sprachlich gewandte Schüler erfanden Zaubersprüche, schwächere entwickelten witzige Wörter. Die Ausstellung der Zaubermittel zeigte unterschiedliche Niveaus: Schüler beschrifteten nur mit einem Wort, andere entwickelten Geschichten, wie die Zaubermittel wirken. Die Vorstellung wurde gemeinsam geplant und durchgeführt. Sprachlich nicht so geschickte Kinder glänzten durch gute Pantomime und Geschicklichkeit bei den Tricks, andere Kinder gestalteten die Sprüche und Geschichten zu den Tricks.

### **3. Die Heterogenität der Schüler in einem geplanten Helfermodell nutzen.**

Lernen durch Lehren

#### **Geplantes und gesteuertes Helfermodell**

Neben den frei gestalteten Gruppenbildungen beim Helfen in jahrgangsgemischten Gruppen werden auch Helfermodelle eingesetzt, in denen Lehr- und Lernprozesse mit Helferkindern bewusst geplant, durchgeführt und reflektiert werden. Dabei werden ausgesuchte Helferkinder mit vorbereiteten Lehraufgaben für eine Gruppe oder für einen Schüler betraut. Der Lernzuwachs des Helferkindes liegt in dieser Unterrichtssequenz weniger in dem Erwerb neuen Wissens – es beherrscht das, was es lehrt - , als in dem Erwerb sozialer Kompetenzen. Das Helferkind muss eine angenehme Lernatmosphäre schaffen, geduldig sein, zuhören können, ermutigen, sich deutlich ausdrücken u.v.m. Die Übernahme eines Lehrauftrages stärkt das Verantwortungsgefühl und fördert das Selbstbewusstsein des Helferkindes. Nach der Helfersequenz findet ein Gespräch mit dem Helferkind statt, in dem soziale Verhaltensweisen reflektiert werden. Die Kinder, die Hilfe empfangen, erhalten eine individuelle Förderung des eigenen Lernens. Ich habe die Erfahrung gemacht, dass Kinder, die in guter Atmosphäre Hilfe von anderen Kindern empfangen haben, später selbst geduldige Helfer werden. So leiten beispielsweise sonst schüchterne Kinder als Helferkinder Gespräche in ihrer Gruppe an oder unruhige Kinder sorgen als Helferkind in ihrer Lerngruppe für Ruhe.

Frau Verena Richter, Lehramtsanwärterin 1997/98, hat ein Helfermodell in der Jahrgangsmischung geplant, durchgeführt und didaktisch reflektiert. Mit ihrer Veröffentlichung wurde sie Preisträgerin des Grundschulverbandes.

#### **Helferkonzepte in der jahrgangsgemischten Lerngruppe**

- Patenschaften
- situationsbedingtes Helfen
- Experten im Stationsbetrieb oder in Lernwerkstätten
- geplante und gesteuerte Helfermodelle

#### **Helfen als soziale Interaktion in der Jahrgangsmischung**

- Helfen wird in der Jahrgangsmischung als etwas Selbstverständliches angesehen
- Die Ungleichheit der Kinder bezogen auf Wissen und Leistung und damit die Hilfsbedürftigkeit der Kinder ist etwas Natürliches
- Eine Zuordnung zum Helfer bzw. Hilfeempfänger lässt keine Überlegenheits- bzw. Unterlegenheitsgefühle aufkommen

#### **Helfermodell:**

##### **Ein Helferkind arbeitet mit mehreren Kindern**

- Konzept eines planvollen Anregens von Lernen bei Kindern durch andere Kinder, indem Schüler mit Lehraufgaben betraut werden
- „Lernen durch Lehren“

#### **Planung der Helfersequenz**

##### **Pädagogische Intentionen**

- Ziel: Stärkung des Selbstvertrauens des Helferkindes
- Förderung der persönlichen Lernhaltung

- Erwerb sozialer Kompetenzen
- Förderung des sprachlichen Ausdrucksvermögens

### **Auswahl der Helferkinder**

- Mit Bezug auf die pädagogischen Intentionen werden Kinder ausgewählt, die in ihren Leistungen weit hinter den Anforderungen liegen oder eine negative Lernhaltung aufweisen.
- Einsatz von Kindern mit Verhaltensauffälligkeiten (motorisch unruhige Kinder, schüchterne Kinder...)
- Es muss auf die Thematik bezogen ein ausreichender Kompetenzunterschied zwischen Helferkind und Hilfeempfänger gewahrt werden.
- Die Stärken und Schwächen des Helferkindes müssen berücksichtigt werden.

### **Auswahl des Hilfeempfängers**

- Soziale Beziehungen sollten konstruktiv bei der Gruppenzusammensetzung genutzt werden
- Wahrung des Kompetenzunterschiedes zwischen Helfer und Hilfeempfänger

### **Wahl der Thematik**

- Die Thematik sollte sowohl Lernerfolge seitens des Helferkindes ermöglichen als auch auf fachlichen Lernzielen für die Hilfeempfänger basieren
- Die Thematik muss aus der Sicht des Helferkindes eindeutig zu verstehen sein und seine Fähigkeiten bestärken
- Die zeitliche Planung muss der Konzentrationsfähigkeit der Schüler entsprechen

### **Methodische Schritte**

Die Durchführung einer Helfertätigkeit gliedert sich in drei Schritte:

- Die Vorbereitung der Helfersequenz
- Die konkrete Durchführung der Helfersequenz
- Die Nachbereitung der Helfersequenz

### **Unterrichtsbeispiel für ein Helfermodell in einer jahrgangsgemischten Lerngruppe:**

Thema: Strukturzusammenhänge beim Einmaleins mit 4 erkennen und nutzen

Helferkind: Christian, sicherer Rechner des dritten Jahrganges, beherrscht das Einmaleins, erkennt mathematische Strukturzusammenhänge, kann begründen und argumentieren. Es fällt ihm schwer, geduldig zu sein, sein Wissen nicht immer in den Mittelpunkt zu stellen.

Hilfeempfänger: Merle (2. Jg.), Pia (2.Jg.), Janne (1.Jg) Die Schüler haben die Einmaleinsaufgaben mit 4 schon kennen gelernt. In dieser Helfersequenz sollen ihnen Strukturzusammenhänge zwischen den Einmaleinsaufgaben bewusst werden.

Hilfsmittel: Montessori Perlenstäbchen mit 4, Arbeitsblatt: Pfeildiagramm

Vorbereitung: Christian wird mit den Aufgaben vertraut gemacht und spielt die Aufgaben eines Arbeitsblattes durch. Die Aufgaben werden mit den Perlenstäbchen gelegt und verglichen. Beispiel:  $2 \times 4 \rightarrow 4 \times 4$ , Was stellst du fest?

Unterschiedliche Erklärungen sind möglich:

$4 \times 4$  ist  $2 \times 4$  größer als  $2 \times 4$ .

$4 \times 4$  ist um 8 größer als  $2 \times 4$

$4 \times 4$  ist das Doppelte von  $2 \times 4$

Der Pfeil zwischen den Aufgaben wird beschriftet.

Mögliche Hilfen werden besprochen: Schau die Perlen an, Wie verändern sie sich von Aufgabe zu Aufgabe usw.

Durchführung der Helfersequenz: Merle und Janne lösen die Aufgaben schnell, beschriften die Pfeile richtig. Pia hat Probleme, die Veränderung in Zahlen aufzuschreiben. Christian erklärt, deutet auf die Perlen, schließlich legt er sie übereinander, so dass Pia den Mengenzuwachs erkennen kann. Gemeinsam beschriften sie den Pfeil mit „8 Perlen dazu“.

Nachbesprechung: Lob für Christians Geduld und seinem Einfall, die Perlen übereinander zu legen.

Das Helferkind wiederholt beim „Lehren“ sein Wissen, die mathematischen Gesetze werden gefestigt, sind eine gute Basis für das weitere Lernen. Es lernt soziale Kompetenzen wie das Zuhören, geduldig sein, sich auszudrücken, u.v.m.

Die Hilfeempfänger arbeiten in einer kleinen Gruppe, können argumentieren und begründen.