



1. Hinweise zur Vorbereitung und Durchführung einer Mathekonzferenz

Vorwort	2
Verwendung der Materialien des Bandes.	3
Vorbereitung	4
Durchführung.	6



2. Materialien zur Organisation einer Mathekonzferenz

Regelplakat „Mathekonzferenz“	8
Vorlage „Redemittel“	9
ICH – DU – WIR – Karten	10
Vorlage „Haltestellenschild“	13
Karten „Gruppenämter“	14
Karten „Reflexion“	16



3. Aufgabenstellungen

Größen und Messen	19
1 <i>Immer 10 Cent.</i>	19
1 <i>Schulsachen kaufen – Rechnen mit Geld.</i>	22
2 <i>Kann das klappen?</i>	25
2 <i>Am Bankschalter.</i>	28



Bevor die Schüler in Kleingruppen Mathekonferenzen durchführen, sollte zunächst eine gemeinsame Mathekonferenz mit der gesamten Klasse angeleitet werden. Der Lehrer übernimmt hier die Rolle des Gesprächsleiters. Sollten Sie nach der Konferenz das Gefühl haben, dass das Vorgehen den Kindern noch fremd ist, können Sie auch mehrere Mathekonferenzen im Klassenplenum durchführen. Das Vorgehen bei einer gemeinsamen Mathekonferenz ist dann wie unten beschrieben – nur nicht in Kleingruppen, sondern im Klassenplenum.

a) Besprechen Sie gemeinsam mit den Kindern die Regeln einer Mathekonferenz und hängen Sie diese sichtbar im Klassenzimmer auf. Auch die Redemittel werden hier, mit Beispielen gefüllt, vorgestellt und dazu gehängt. Erklären Sie auf jeden Fall, dass die Kinder auch eigene passende Satzanfänge verwenden können, die dann jederzeit ergänzt werden können.

b) Jeder Schüler erhält zunächst die Karte zur Aufgabenstellung. Sollte kein eigenes Arbeitsblatt für die ICH-Phase vorhanden sein, schreiben die Schüler ihre Notizen und Ideen auf ein weißes Blatt Papier. Jeder Schüler steigt über die Einzel-Phase (ICH-Phase) eigenständig in das Thema ein und macht sich Gedanken und ggf. Notizen.

Einzel-Phase



c) Sobald ein Kind die Aufgabe in Einzelarbeit durchdacht und sich eigene Ideen notiert hat, geht es zum Haltestellenschild, welches an einem passenden Ort im Klassenzimmer hängt. Sind dort vier bis fünf Kinder versammelt, bilden sie eine gemeinsame Kleingruppe und gehen zusammen an einen passenden Platz im Klassenzimmer (Gruppen-Phase bzw. DU-Phase).

Gruppen-Phase



d) Den Kindern wurden die Aufgaben der verschiedenen Gruppenämter bereits im Vorfeld erklärt. Sie einigen sich dann innerhalb einer Gruppe selbst, wer welches Amt übernimmt. Durch die Ämterkarten erhält die Konferenz einen offiziellen Charakter.

e) Die einzelnen Schüler haben ihre Ergebnisse aus der Einzel-Phase mit in die Gruppen-Phase (Konferenz) gebracht.

f) Sie lesen sich die Fragen und Aufträge zur Gruppen-Phase (DU-Phase) für die gemeinsame Konferenz durch. Sie besorgen sich benötigte Materialien (evtl. Kopiervorlagen). Der Lehrer sollte pro Aufgabe entscheiden, ob A3 als Plakatgröße genügt oder ob größere Bögen zur Verfügung gestellt werden sollen.

g) Die Gruppenmitglieder erklären sich gegenseitig, was sie sich in der Einzel-Phase überlegt haben. Jedes Kind stellt seine Überlegungen vor. Es werden ungeklärte Fragen besprochen und die Ergebnisse miteinander verglichen.

h) Die Schüler notieren gemeinsame Überlegungen und Lösungen auf das Plakat. Es ist immer auch wichtig, wie sie zu dem Ergebnis gekommen sind, nicht nur die Ergebnisse selbst.

i) Die Schüler bereiten sich gemeinsam für die Präsentation (Klassen-Phase bzw. WIR-Phase) vor. Die Präsentation soll so eingeübt werden, dass jedes Kind etwas vorstellen kann.

Das soll aufs Plakat





- j) Damit die einzelnen Kleingruppen ihre Ergebnisse vorstellen können, treffen sich alle Kinder in einem Halbkreis vor der Tafel (Kinositz). Jede Gruppe bekommt nun Zeit, ihre Ergebnisse vorzustellen (WIR-Phase). Nach jeder Präsentation ist Zeit, um ungeklärte Fragen zu beantworten. Wenn alle Ergebnisse an der Tafel hängen, werden die Lösungsmöglichkeiten miteinander verglichen. Während dieser Phase wählt der Lehrer die Moderatorenrolle und leitet das Gespräch.
- k) Die Reflexion findet mit der gesamten Klasse statt. Die Kinder treffen sich dazu im Sitzkreis. Legen Sie die Reflexionskarten in die Kreismitte. Die Schüler sollen ihre gemachten Erfahrungen jeweils mit Begründung mitteilen. Dabei sollte vermieden werden, dass bestimmte Schüler für ein Problem innerhalb einer Kleingruppe genannt werden.

So war die Mathekonferenz für mich.



Das war leicht für mich.



Das war schwierig für mich.



Das hat mir bei meiner Arbeit geholfen.



Das frage ich mich.



Das können wir beim nächsten Mal verbessern.





WIR



- Ihr trefft euch mit allen Kindern der Klasse im Kinositz vor der Tafel.
- Jede Gruppe bekommt nun Zeit, ihre Ergebnisse vorzustellen.
- Wenn eine Gruppe mit ihrer Präsentation fertig ist, könnt ihr Fragen dazu stellen.
- Vergleicht am Schluss die Lösungsmöglichkeiten miteinander. Habt ihr noch Fragen?
- Wie war die Mathekonferenz für euch? Sprecht darüber! Verwendet dazu die Reflexionskarten.



Schulsachen kaufen – Rechnen mit Geld

Liam möchte seinem Bruder Justus helfen, den Schulranzen für seinen ersten Schultag zu füllen. Gemeinsam überlegen sie, was er am dringendsten benötigt.



Sie haben 20 €, für die sie Schulsachen kaufen können.

Überlege dir, welche Dinge Justus schon für die ersten Schultage braucht und was er später noch dazukaufen kann.

Schreibe oder zeichne die Dinge, die er sofort braucht, in die Tabelle. Rechne aus, wie viel es insgesamt kostet.

Denke daran, dass Liam und Justus nur 20 € ausgeben dürfen.

Einzel-Phase



Schulsachen kaufen – Rechnen mit Geld

- 1) Vergleicht eure Möglichkeiten miteinander.
- 2) Es gibt viele verschiedene Möglichkeiten. Besprecht, warum ihr euch für bestimmte Dinge entschieden habt und manche Dinge nicht gekauft habt.
- 3) Wo findet ihr Gemeinsamkeiten? Wo gibt es Unterschiede?
- 4) Findet eine gemeinsame Lösung.



Gruppen-Phase

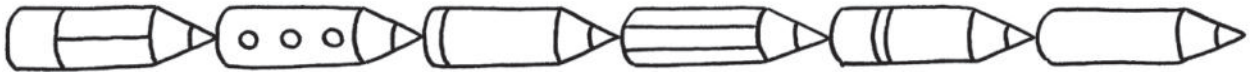




Kann das klappen?

Wenn ich alle Bleistifte der Schüler in meiner Klasse der Länge nach hintereinanderlege, dann reicht die Kette einmal von vorne bis nach hinten durch das Klassenzimmer.

Was glaubst du, kann das stimmen?



Überlege dir, ob die Behauptung stimmen kann.

Worüber musstest du nachdenken, bevor du zu rechnen begonnen hast?

Schreibe deine Überlegungen und Vermutungen genau auf.

Einzel-Phase



Kann das klappen?

- 1) Stellt euch gegenseitig eure Überlegungen vor und erklärt den anderen Kindern, warum ihr so gedacht und gerechnet habt.
- 2) Sprecht darüber, wenn ihr Fehler entdeckt. Erkläre dem anderen Kind, warum das so nicht stimmen kann.
- 3) Wenn ihr Tipps zum Lösen der Aufgabe braucht, könnt ihr auf der Rückseite der Tafel nachschauen.



Natürlich könnt ihr, nachdem alle Gruppen ihre Ergebnisse vorgestellt haben, auch wirklich ausprobieren, ob die Lösung stimmen kann.



Gruppen-Phase

