



2. Einheit: „Was soll in unsere Mathearbeit?“

ZIELE

Die Kinder ...

- ... blicken zurück, indem sie resümieren und besprechen, was sie bisher im Mathematikunterricht erarbeitet haben.
- ... überlegen, welche Themen sie wie beherrschen und welche Inhalte ihrer Meinung nach in der Mathearbeit abgeprüft werden sollen.
- ... erkennen, dass in einer Mathearbeit nur Aufgaben vorkommen können, die vorab im Unterricht thematisiert wurden.
- ... finden heraus, dass eine Mathearbeit nicht alles abprüfen kann; also noch andere Instrumente zur Leistungsfeststellung benötigt werden.

ZEIT

ca. 45 min

DARUM GEHT ES

MA 2 – AB 1: Die Tabelle gibt den Kindern eine Übersicht über die Themen, die bislang im Unterricht behandelt wurden. Eine Möglichkeit besteht darin, dass die Lehrkraft diese Tabelle schon im Vorhinein ausfüllt. Empfehlenswert ist es aber, wie im Beispiel, die Tabelle im Gespräch mit den Kindern gemeinsam auszufüllen.

MA 2 – AB 1	MA 2 – AB 1 – ausgefülltes Beispiel
<p>Das habe ich mir noch für die Mathearbeit</p>	<p>Das möchte ich mir noch für die Mathearbeit</p>

Schuljahr 2

(auch im 3. und 4. Schuljahr möglich)

Lehrplan-Bezug

Die Kinder machen sich Gedanken über ihren erreichten Kompetenzstand und schätzen sich selbst ein.

Durch den Einbezug der Kinder in die Gestaltung der Mathearbeit und die Gespräche darüber werden den Kindern die Kriterien und Maßstäbe zur Leistungsbewertung transparenter und sie erkennen, dass zu einer umfassenden Leistungsbeurteilung das Schreiben von Mathearbeiten nicht ausreichend ist.

Die Kinder werden durch den Einbezug und das Selbsteinschätzen dazu angeregt, mehr Verantwortung für das eigene Lernen zu übernehmen.

Material

- Reihenverlauf - Themenleine
 - PIK-Plakat (s. Haus 1 – UM)
 - Tabelle **MA 2 – AB 1** (z.B. als OHP-Folie [dann mit OHP] oder im großformatigen Ausdruck)
- Schülermaterial:
- **MA 2 – AB 1**
 - **Lernwegbuch**



SO KANN ES GEHEN

möglicher Arbeitseinstieg

Transparenz über die 2. Einheit

Den Kindern sollte zunächst *Prozesstransparenz* gegeben werden, z.B. anhand der **Themenleine**: „Wir überlegen heute, was in unserer Mathearbeit vorkommen soll. Dazu gucken wir uns an, was wir bisher im Matheunterricht gemacht haben.“

Problemstellung:

Die Lehrkraft präsentiert den Kindern im Sitzkreis die Tabelle **MA 2 – AB 1** mit der Überschrift „Was soll in unsere Mathearbeit?“ Mit den Kindern bespricht sie, dass es – um diese Frage zu beantworten - zunächst sinnvoll ist, die Tabelle mit den Themen zu bestücken, die sie bislang im Unterricht behandelt haben. Die Kinder nennen Themen und überlegen, was sie dabei gemacht haben. Dabei kann zusätzlich das **PIK-Plakat** (vgl. Haus 1- UM - PIK Plakat) einbezogen und überlegt werden, welche Bereiche des Matheunterrichtes bei den behandelten Themen angesprochen wurden. Es bietet sich an, die Themen z.B. an der Tafel oder auf Karten zu notieren, anschließend zu sammeln und dann durch ein Kind oder die Lehrkraft in die Tabelle zu übertragen. Ggf. kann die Lehrkraft auf Themen, die von den Kindern nicht genannt wurden, aufmerksam machen oder diese ergänzen. Die Tabelle sollte anschließend kopiert und an alle Kinder ausgehändigt werden. Im Folgenden sollten die Kinder den Arbeitsauftrag bekommen, die einzelnen Themen in Bezug auf ihr Können einzuschätzen und dies durch Ankreuzen auf der Zielscheibe kenntlich zu machen. Sie können außerdem anzukreuzen, welches Thema ihrer Meinung nach in der Mathearbeit abgefragt werden sollte. Es sollte auf die Schlussphase verwiesen werden: „Wenn wir uns nachher wieder im Kreis treffen, sprechen wir darüber, warum einige Themen in unsere Mathearbeit und warum andere nicht in unsere Mathearbeit sollen.“

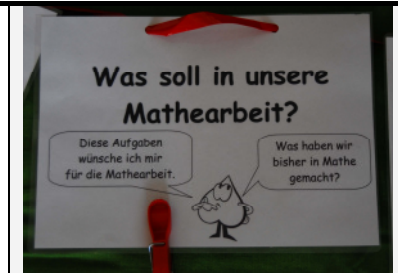
(Alternativ könnte die Lehrkraft die Tabelle bereits ausgefüllt haben, mit den Kindern die Themen durchgehen und jeweils mithilfe des **PIK-Plakates** besprechen, was sie bei dem jeweiligen Thema gemacht haben und welche Bereiche des Mathematikunterrichtes dabei angesprochen wurden. Die Verteilung der bereits ausgefüllten kopierten Tabelle und der Verweis auf die Schlussphase erfolgt dann wie oben beschrieben.)

Arbeitsphase

Die Kinder füllen die Tabelle **MA 2 – AB 1** in Einzelarbeit aus.

Differenzierung

Die Lehrkraft gibt während der Arbeitsphase individuelle Hilfestellungen. Wenn Kinder sich nicht sicher sind, wie sie ihr Können bzgl. eines Themas einschätzen sollen, kann die Lehrkraft den Kindern insofern helfen, als dass sie die Kinder anregt, passende Aufgaben zu den Themen in ihren Heften, Büchern und übrigen Arbeitsunterlagen zu finden und zu



Die Wäscheklammer an der **Themenleine** zeigt an, an welcher Stelle der Unterrichtsreihe sich die Lerngruppe befindet.

Das machen wir in Mathe!

Thema:			
Praktische lösen	<ul style="list-style-type: none"> Entdecken, forschen, erforschen Die Welt mit Mathe-Augen sehen 	<ul style="list-style-type: none"> Zahlen kennen: 10, 100, 1 000, 1 000 000 Sicher rechnen Verstehen, wie man rechnet Rechnen rechnen: $2 \cdot 432$, $42 \cdot 29$, 171 	Zahlen Rechnen
mathematisieren	<ul style="list-style-type: none"> Verstehen, überprüfen, besinnen 	<ul style="list-style-type: none"> Geometrische Formen und Körper Im Kopf Weg gehen Spiegeln Zichnen 	Geometrie
Argumentieren	<ul style="list-style-type: none"> 3-2 +7 2-2 	<ul style="list-style-type: none"> Male und Messgerecke Rechen mit Größen Schulaufgaben und Rechnen gerechnete erlösen lassen und selbst erforschen 	Schul- aufgaben
Argumentieren	<ul style="list-style-type: none"> Lösungsweg und Rechenstrick erklären und aufschreiben 	<ul style="list-style-type: none"> Kalender: Schaltjahr und Tabellen Wahrscheinlichkeit und Zufall: Sicher oder Glück? 	Daten

PIK-Plakat



„Wir schreiben Mathearbeiten wie die Großen!“ – Eine Unterrichtsreihe zur Einführung von Klassenarbeiten

Unterrichtsplanung 2. Einheit: „Was soll in unsere Mathearbeit?“

<p>Franz wünscht sich für die Mathearbeit Knobelaufgaben.</p>	<p>Otto hätte gerne Aufgaben mit Extrapunkten.</p>	<p>Luna hat sich die Erkenntnisse aus der 1. Einheit sehr zu Herzen genommen und wünscht sich für die Mathearbeit, dass „jeder das bekommt, was er auch schaffen kann“.</p>	<p>Das wünsche ich mir noch für die Mathearbeit: <i>immer + 5 Punkten. Mathearbeiten wo man auch Schreiben und Rechnen kann</i></p> <p>Ginas Wunsch für die Mathearbeit</p> <hr/> <p>Das haben wir gemacht:</p> <ul style="list-style-type: none"> Blitzrechnen Rechenricks Halbschriftliches Rechnen Geldstationen Entdecker-Pöckchen Zahlen legen mit Dienes-Material Aufgaben zum Towerier-Buch Diagramme zum Thema Medien Symmetrien Zahlenmauern Mathe-Freiarbeit Rechenkonferenzen Aufgabe des Monats Mathebriefkasten <p>Themen einer Lerngruppe, die die Unterrichtsreihe erprobten</p>
<p>Gina wünschte sich zum einen – ähnlich wie Otto – Extra- bzw. Sternchenaufgaben mit 5 Extrapunkten. Zudem äußerte sie den Wunsch, dass in der Mathearbeit auch geschrieben und gerechnet werden soll, da sie dies aus dem üblichen Mathematikunterricht kannte.</p>			
<p>Schlussphase</p> <p>In der Abschlussreflexion sollen die Kinder diskutieren, welche Themen in der Mathearbeit abgefragt werden sollen und welche Themen nicht. Auch hier sollten die Kinder die Möglichkeit haben, das Gespräch möglichst selbstständig zu führen (z.B. durch eine Meldekette). Die Lehrkraft sollte gezielte Impulse setzen, wenn Diskussionen nicht weiterführen, z.B.: „Wieso kann das Thema nicht gut in der Mathearbeit abgeprüft werden?“, „Was haben wir bei dem Thema gemacht? Wie habt ihr die Ergebnisse präsentiert? Kann das durch eine schriftliche Aufgabe abgefragt werden?“; „Welche Aufgabe könnte man zu dem Thema stellen?“</p> <p><i>Die Kinder, die die Materialien erprobten, erklärten, dass beispielsweise Matheaufgaben aus der Freiarbeit nicht in einer Mathearbeit für alle dran kommen können, da ja gar nicht alle mit den gleichen Materialien gearbeitet haben. Oder dass die Diagramme zum Thema Medien nicht dran kommen sollten, da es ja hierbei darum ging, ein Ergebnisplakat in Gruppen herzustellen und in einem Vortrag vor den anderen die Ergebnisse vorzustellen. Da man hierbei ja schon gemerkt hatte, welche Gruppen dies gut gemacht haben, wäre es nicht nötig, das in der Mathearbeit abzufragen. Zudem fiel keinem eine gute Aufgabenstellung hierzu für eine Mathearbeit ein.</i></p> <p>Im Anschluss an die 2.Einheit erinnert die Lehrkraft die Kinder an ihr Lernwegbuch und gibt ihnen Zeit, ihren Eintrag zu machen.</p>			



zwei Beispiele für Berichte zur 2. Einheit im Lernwegbuch

Datum: 14.2.17

Das habe ich gelernt:



Jch habe gelernt das nicht alles was wir bisher gemacht haben in eine Mathearbeit kann. Weil man andere dinge wie Diagramme viel besser bewerten kann wenn man sie vorschleift und freiarbeit kann man auch nicht in eine Mathearbeit weil keiner die ganzen freiarbeit stationen gemacht hat und es gibt ja jede freiarbeitsstation nur jeder 2 mal gibt

Datum: 14.2.2017

Das habe ich gelernt:



Wir haben gelernt was in eine Mathearbeit kommt. Und das nicht alles reinkor.

Manche Kinder begründen ausführlich (vgl. Lernwegbucheintrag links), während andere in einem Satz festhalten, worum es in der heutigen Einheit im Wesentlichen ging (vgl. Lernwegbucheintrag rechts).

Weiterarbeit

Es wäre sinnvoll, mit den Kindern zu besprechen, dass sie die Themen, bei denen sie sich noch nicht sicher fühlen, nochmals ansehen und an Aufgabenstellungen hierzu arbeiten. Günstig wäre es, wenn sich Lernpartner finden, die sich gegenseitig betreuen. Das können natürlich auch zwei Kinder sein, die in unterschiedlichen Bereichen Unterstützung benötigen, sodass sie sich gegenseitig helfen können. Vorstellbar wäre auch, dass sich Kinder zusammenfinden, die sich bei denselben Themen noch unsicher sind, hierzu Aufgabenstellungen bearbeiten und sich von Expertenkindern oder der Lehrkraft beraten lassen.