

## Mathematik in der Primarstufe

### Ansichtsexemplar des Schülerfragebogens

HINWEIS: Dieser Fragebogen dient nur zur Ansicht. Zur Online-Befragung gelangen Sie mit Ihrer TAN auf der Startseite des Selbstevaluationsportals <http://sep.isq-bb.de>.

Die folgenden Bausteine können zur Zusammenstellung einer Befragung genutzt werden (Stand Schuljahr 2009/10).

#### Mathematisch argumentieren

Die mathematische Grundbildung hängt wesentlich davon ab, in welchem Maße im Unterricht Anlässe geschaffen werden, über das Zutreffen von Vermutungen oder über mathematische Zusammenhänge zu argumentieren. Unter mathematischem Argumentieren werden in den Bildungsstandards folgende Punkte angeführt: 1) Mathematische Aussagen hinterfragen und auf Korrektheit prüfen, 2) Mathematische Zusammenhänge erkennen und Vermutungen entwickeln, 3) Begründungen suchen und nachvollziehen.

Inwieweit treffen die folgenden Aussagen auf diesen Unterricht zu?	Trifft überhaupt nicht zu	Trifft eher nicht zu	Trifft eher zu	Trifft voll und ganz zu	Kann ich nicht beurteilen
Wir sollen immer überprüfen, ob unser Ergebnis sinnvoll ist.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Frau Fuchs achtet darauf, dass wir unsere Antworten begründen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Bei falsch bearbeiteten Aufgaben sollen wir die Fehler finden und erklären.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Wenn wir eine Idee haben, sollen wir unseren Gedankengang genauer erklären.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

#### Probleme mathematisch lösen

Die mathematische Grundbildung hängt wesentlich davon ab, in welchem Maße im Unterricht Anlässe geschaffen werden, selbst oder gemeinsam Probleme mathematisch zu lösen. Der Begriff des Problemlösens wird in den Bildungsstandards durch folgende Aspekte konkretisiert: 1) Mathematische Kenntnisse, Fertigkeiten und Fähigkeiten bei der Bearbeitung problemhaltiger Aufgaben anwenden, 2) Lösungsstrategien entwickeln und nutzen (z.B. systematisch probieren), 3) Zusammenhänge erkennen, nutzen und auf ähnliche Sachverhalte übertragen.

**Inwieweit treffen die folgenden Aussagen auf diesen Unterricht zu?**

	Trifft über- haupt nicht zu	Trifft eher nicht zu	Trifft eher zu	Trifft voll und ganz zu	Kann ich nicht beur- teilen
Im Unterricht beschäftigen wir uns mit Aufgaben, die unterschiedliche Lösungswege (z.B. rechnen, probieren, zeichnen oder beschreiben) zulassen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Wir können uns aussuchen, wie wir eine Aufgabe lösen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Frau Fuchs möchte, dass wir eigene Lösungswege und Ideen ausprobieren.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Wir besprechen manchmal mehrere Lösungswege für eine Aufgabe.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Im Unterricht bearbeiten wir auch Aufgaben, bei denen der Lösungsweg nicht sofort zu erkennen ist.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Bei Aufgaben, die wir nicht gleich lösen können, zeigt uns Frau Fuchs, wie man Hilfsmittel (z.B. Tabelle, Skizze) nutzen kann.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Wir üben Wege, die uns helfen, Aufgaben zu lösen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**Mathematisch modellieren**

Die mathematische Grundbildung hängt wesentlich davon ab, in welchem Maße im Unterricht Anlässe geschaffen werden, Sachsituationen in der Sprache der Mathematik zu modellieren. Beim Modellieren im Verständnis der Bildungsstandards geht es in der Hauptsache darum, 1) Sachtexten und anderen Darstellungen der Lebenswirklichkeit die relevanten Informationen zu entnehmen, 2) Sachprobleme in die Sprache der Mathematik zu übersetzen, innermathematisch zu lösen und diese Lösungen auf die Ausgangssituation zu beziehen, 3) zu Termen, Gleichungen und bildlichen Darstellungen Sachaufgaben zu formulieren.

**Inwieweit treffen die folgenden Aussagen auf diesen Unterricht zu?**

	Trifft über- haupt nicht zu	Trifft eher nicht zu	Trifft eher zu	Trifft voll und ganz zu	Kann ich nicht beur- teilen
Wir lösen oft Sachaufgaben.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Wir bearbeiten Aufgaben und Probleme aus dem Alltag, z.B. aus der Zeitung.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Wir bearbeiten Aufgaben, in denen Texte, Bilder oder Zeichnungen vorkommen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**Inwieweit treffen die folgenden Aussagen auf diesen Unterricht zu?**

	Trifft überhaupt nicht zu	Trifft eher nicht zu	Trifft eher zu	Trifft voll und ganz zu	Kann ich nicht beurteilen
Wir erfinden zu kleinen Texten, Figuren oder Bildern selbst Aufgaben.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Wir beschreiben unsere Umgebung (z.B. das eigene Klassenzimmer) mit mathematischen Begriffen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**Mathematische Darstellungen verwenden**

Die mathematische Grundbildung hängt wesentlich davon ab, in welchem Maße im Unterricht Anlässe geschaffen werden, Sachsituationen in der Sprache der Mathematik zu modellieren und für die Bearbeitung von Problemen geeignete Darstellungen zu ersinnen oder auszuwählen. Für den Bereich des Darstellens beinhalten die Bildungsstandards folgende Aspekte:

1. Für das Bearbeiten mathematischer Probleme geeignete Darstellungen entwickeln, auswählen und nutzen,
2. Eine Darstellung in eine andere übertragen,
3. Darstellungen miteinander vergleichen und bewerten.

**Inwieweit treffen die folgenden Aussagen auf diesen Unterricht zu?**

	Trifft überhaupt nicht zu	Trifft eher nicht zu	Trifft eher zu	Trifft voll und ganz zu	Kann ich nicht beurteilen
Im Mathematikunterricht fertigen wir Zeichnungen und Skizzen an.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Wir können selbst entscheiden, wie wir die Ergebnisse einer Aufgabe darstellen (z.B. als Tabelle oder als Zeichnung).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Im Mathematikunterricht üben wir, Tabellen und Diagramme anzufertigen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Wir besprechen, welche Darstellung am besten ist.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**Mathematisch kommunizieren**

Die mathematische Grundbildung hängt wesentlich davon ab, in welchem Maße im Unterricht Anlässe geschaffen werden, über das Verstehen und das Lösen von Aufgaben zu kommunizieren. Die Kompetenz des mathematischen Kommunizierens wird in den Bildungsstandards folgendermaßen konkretisiert: 1) Eigene Vorgehensweisen beschreiben, Lösungswege anderer verstehen und gemeinsam darüber reflektieren, 2) Mathematische Fachbegriffe und Zeichen sachgerecht verwenden, 3) Aufgaben gemeinsam bearbeiten, dabei Verabredungen treffen und einhalten.

**Inwieweit treffen die folgenden Aussagen auf diesen Unterricht zu?**

	Trifft überhaupt nicht zu	Trifft eher nicht zu	Trifft eher zu	Trifft voll und ganz zu	Kann ich nicht beurteilen
--	---------------------------	----------------------	----------------	-------------------------	---------------------------

<b>Inwieweit treffen die folgenden Aussagen auf diesen Unterricht zu?</b>	<b>Trifft überhaupt nicht zu</b>	<b>Trifft eher nicht zu</b>	<b>Trifft eher zu</b>	<b>Trifft voll und ganz zu</b>	<b>Kann ich nicht beurteilen</b>
Um Begriffe, Rechenregeln oder Aufgaben besser zu verstehen, geben wir sie mit eigenen Worten wieder.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Frau Fuchs achtet darauf, dass wir im Unterricht die mathematischen Fachwörter richtig benutzen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Frau Fuchs legt Wert darauf, dass wir Lösungswege übersichtlich notieren.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Lösungswege sollen wir so aufschreiben, dass andere Kinder sie verstehen können.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Wenn jemand etwas nicht gut verstanden hat, erklärt ein Mitschüler/eine Mitschülerin es ihm noch einmal.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Wir erläutern einem anderen Schüler/einer anderen Schülerin unseren eigenen Lösungsweg.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Wir diskutieren in kleinen Gruppen, wie wir eine Aufgabe bearbeiten können.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Frau Fuchs lässt im Unterricht Lösungswege von Schüler*innen präsentieren.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Für kleine Vorträge fertigen wir manchmal Plakate oder Folien an.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Wir bearbeiten auch Aufgaben, die nur im Team gelöst werden können.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>