

## Mathematik in der Sekundarstufe

### 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

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
Herr Schulze legt bei Ergebnissen Wert auf Erklärungen und Begründungen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Wir begründen unsere Ergebnisse mit mathematischen Sätzen oder Formeln.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Herr Schulze fordert uns auf, unsere Aussagen mit Beispielen bzw. Gegenbeispielen zu verdeutlichen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Wir sollen Argumentationen anderer überprüfen, gegebenenfalls Fehler entdecken und erläutern.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Wenn wir Ideen und Vermutungen haben, tragen wir unsere Gedanken vor und erklären sie.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

#### Probleme mathematisch lösen

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
Herr Schulze stellt uns Aufgaben, die unterschiedliche Lösungswege (z.B. Zeichnen, Probieren, Rechnen) zulassen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Wir besprechen unterschiedliche Wege zur Lösung einer Aufgabe.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Wir bearbeiten Aufgaben, bei denen nicht sofort die Lösung zu erkennen ist.	<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
Bei Aufgaben, die wir nicht gleich lösen können, nutzen wir Hilfsmittel (z.B. Zeichnung, Tabelle), um uns die Aufgabenstellung zu verdeutlichen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Herr Schulze macht uns, mit Hilfe von Beispielen, Verfahren und Wege bewusst, die beim Lösen mathematischer Probleme helfen (z.B. systematisches Probieren, Rückwärtsarbeiten).	<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"/>
Wir sollen bei unserem Ergebnis prüfen, ob es wirklich sinnvoll ist.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**Mathematisch modellieren**
**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 beschreiben Situationen aus dem Alltag mit mathematischen Begriffen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Wir ordnen einfachen Erscheinungen aus dem Alltag mathematische Objekte zu (z.B. geometrische Figuren oder Körper).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Wir beschreiben Sachverhalte mit Hilfe von Tabellen, Termen oder Graphen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zu vorgegebenen Gleichungen, Tabellen oder Grafiken denken wir uns Alltagssituationen aus.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Wir bearbeiten reale Probleme aus dem Alltag mit mathematischen Mitteln.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Wir überprüfen die Ergebnisse mathematischer Überlegungen an der Ausgangssituation.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Wir üben, wie wir in Texten das mathematische Problem erkennen können.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Wir üben viel mit unterschiedlichen Textaufgaben.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

## Mathematische Darstellungen verwenden

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 stellen Zusammenhänge mit Hilfe von Graphen dar.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Wir suchen nach Beziehungen zwischen Tabellen, Graphen oder Diagrammen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Wir fertigen selbstständig eine geeignete Tabelle oder ein Diagramm an.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Wir vergleichen die Zweckmäßigkeit verschiedener mathematischer Darstellungen (z.B. Skizze, Tabelle, Formel, Diagramm).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Wir besprechen Vor- und Nachteile verschiedener Darstellungen eines Sachverhalts.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

## Mit symbolischen, formalen und technischen Elementen der Mathematik umgehen

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 arbeiten oft mit Variablen, Gleichungen oder Funktionen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Regelmäßig wiederholen bzw. üben wir Routineverfahren (z.B. Termumformungen, Dreisatz).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Wir nutzen den Taschenrechner sinnvoll als Hilfsmittel.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Wir nutzen die Formelsammlung zum Nachschlagen von Formeln, Begriffen oder Sätzen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Wir nutzen den Computer als Werkzeug (z.B. Tabellenkalkulation, Funktionsplotter oder Geometriesoftware).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Herr Schulze zeigt uns, wie wir den Taschenrechner einsetzen können.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

## Mathematisch kommunizieren

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 üben, mathematischen Texten oder Abbildungen Informationen zu entnehmen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Wir erarbeiten mathematische Sachverhalte manchmal selbstständig aus Texten (Lehrbuch, Arbeitsblatt, Zeitungstext o.ä.).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Herr Schulze lässt uns mathematische Sachverhalte, Begriffe oder Regeln mit eigenen Worten wiedergeben.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Im Unterricht sollen wir unsere Lösungswege anderen Schüler*innen verständlich erklären.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Herr Schulze achtet darauf, dass wir zur Erläuterung mathematischer Zusammenhänge Fachbegriffe verwenden.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Manchmal präsentieren wir unsere Lernergebnisse vor der Klasse.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Herr Schulze fordert von uns, dass wir Lösungswege übersichtlich und nachvollziehbar notieren.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Wir erklären uns gegenseitig mathematische Sachverhalte.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>