

## 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-klassik.isq.berlin>.

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

#### Mathematisch argumentieren

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

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"/>
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

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

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

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

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 Schülerinnen/Schülern 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"/>