

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.	☐	☐	☐	☐	☐
Wir begründen unsere Ergebnisse mit mathematischen Sätzen oder Formeln.	☐	☐	☐	☐	☐
Herr Schulze fordert uns auf, unsere Aussagen mit Beispielen bzw. Gegenbeispielen zu verdeutlichen.	☐	☐	☐	☐	☐
Wir sollen Argumentationen anderer überprüfen, gegebenenfalls Fehler entdecken und erläutern.	☐	☐	☐	☐	☐
Wenn wir Ideen und Vermutungen haben, tragen wir unsere Gedanken vor und erklären sie.	☐	☐	☐	☐	☐

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.	☐	☐	☐	☐	☐
Wir besprechen unterschiedliche Wege zur Lösung einer Aufgabe.	☐	☐	☐	☐	☐
Wir bearbeiten Aufgaben, bei denen nicht sofort die Lösung zu erkennen ist.	☐	☐	☐	☐	☐

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
Bei Aufgaben, die wir nicht gleich lösen können, nutzen wir Hilfsmittel (z.B. Zeichnung, Tabelle), um uns die Aufgabenstellung zu verdeutlichen.	☐	☐	☐	☐	☐
Herr Schulze macht uns, mit Hilfe von Beispielen, Verfahren und Wege bewusst, die beim Lösen mathematischer Probleme helfen (z.B. systematisches Probieren, Rückwärtsarbeiten).	☐	☐	☐	☐	☐
Wir üben Wege, die uns helfen, Aufgaben zu lösen.	☐	☐	☐	☐	☐
Wir sollen bei unserem Ergebnis prüfen, ob es wirklich sinnvoll ist.	☐	☐	☐	☐	☐

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

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.	☐	☐	☐	☐	☐
Wir suchen nach Beziehungen zwischen Tabellen, Graphen oder Diagrammen.	☐	☐	☐	☐	☐
Wir fertigen selbstständig eine geeignete Tabelle oder ein Diagramm an.	☐	☐	☐	☐	☐
Wir vergleichen die Zweckmäßigkeit verschiedener mathematischer Darstellungen (z.B. Skizze, Tabelle, Formel, Diagramm).	☐	☐	☐	☐	☐
Wir besprechen Vor- und Nachteile verschiedener Darstellungen eines Sachverhalts.	☐	☐	☐	☐	☐

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.	☐	☐	☐	☐	☐
Regelmäßig wiederholen bzw. üben wir Routineverfahren (z.B. Termumformungen, Dreisatz).	☐	☐	☐	☐	☐
Wir nutzen den Taschenrechner sinnvoll als Hilfsmittel.	☐	☐	☐	☐	☐
Wir nutzen die Formelsammlung zum Nachschlagen von Formeln, Begriffen oder Sätzen.	☐	☐	☐	☐	☐
Wir nutzen den Computer als Werkzeug (z.B. Tabellenkalkulation, Funktionsplotter oder Geometriesoftware).	☐	☐	☐	☐	☐
Herr Schulze zeigt uns, wie wir den Taschenrechner einsetzen können.	☐	☐	☐	☐	☐

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