
Orientierungsarbeit Mathematik

Hauptschulbildungsgang

Hinweise für den Fachlehrer

Die Orientierungsarbeit besteht aus zwei Teilen:

Teil A: *Pflichtaufgaben (10 Bewertungseinheiten)*

Die Aufgaben im Teil A sind ohne Nutzung von Tabellen- und Formelsammlung sowie Taschenrechner auf dem Arbeitsblatt zu lösen.

Die Arbeitszeit für Teil A beträgt maximal 20 Minuten.

Teil B: *Pflichtaufgaben (15 Bewertungseinheiten) und
Wahlaufgaben (5 Bewertungseinheiten)*

Von den Wahlaufgaben ist eine Aufgabe zu lösen.

Werden beide Wahlaufgaben völlig richtig gelöst, dann wird eine Bewertungseinheit zusätzlich erteilt.

Zur Bearbeitung der Pflichtaufgaben sind 45 Minuten vorgesehen, zur Bearbeitung der Wahlaufgaben sind 25 Minuten vorgesehen.

Für die Bearbeitung der Aufgaben im Teil B stehen als Hilfsmittel zur Verfügung:

- Tabellen- und Formelsammlung ohne ausführliche Musterbeispiele sowie ohne Wissensspeicheranhang
- nicht programmierbarer Taschenrechner
- Zeichengeräte
- Wörterbuch der deutschen Rechtschreibung

Geometrische Konstruktionen und Zeichnungen sind auf unliniertem Papier auszuführen.

Zum organisatorischen Ablauf

Die Schüler erhalten vor Beginn der Arbeitszeit die *allgemeinen Arbeitshinweise* und das Arbeitsblatt zum Teil A. Nach Abschluss des Teils A sind die Arbeitsblätter einzusammeln.

Die Schüler erhalten die nächsten Aufgaben aus dem Teil B, wenn sie den Teil A für beendet erklären, was spätestens nach 20 Minuten der Fall sein muss.

Der Fachlehrer entscheidet, ob für die Orientierungsarbeit eine Doppelstunde genutzt wird oder ob die Schüler in einer Unterrichtsstunde den Teil A sowie die Wahlaufgaben aus Teil B und in einer weiteren Unterrichtsstunde die Pflichtaufgaben des Teils B bearbeiten.

Zur Bewertung

Der vorgegebene Bewertungsmaßstab ist verbindlich. Es werden nur ganze BE erteilt.

Der Fachlehrer entscheidet, ob die Orientierungsarbeit bewertet wird oder nicht.

Teil A

Arbeitsblatt

1, 2, 3	je Ergebnis 1 BE.....	4	BE
4	erkennbarer Lösungsweg	1	BE
	Ergebnis.....	1	BE
5	zwei richtige Eintragungen	1	BE
	restliche Eintragungen richtig	1	BE
6, 7	je Ergebnis 1 BE.....	2	BE
		10	BE

Teil B

Pflichtaufgaben

1 a)	Entscheidung.....	1	BE
	Begründung	1	BE
1 b)	Anzahl	1	BE
		3	BE
2 a)	Anzahl	1	BE
2 b)	erkennbarer Lösungsweg	1	BE
	Volumen.....	1	BE
2 c)	Anzahl	1	BE
		4	BE
3 a)	tägliche Kosten für ein Videogerät.....	1	BE
3 b)	erkennbarer Lösungsweg	1	BE
	jährliche Gesamtkosten	1	BE
		3	BE
4 a)	Flächeninhalt.....	1	BE
	erkennbarer Lösungsweg für Kostenberechnung.....	1	BE
	Kosten	1	BE
4 b)	Konstruktion	1	BE
	Länge.....	1	BE
		5	BE

Wahlaufgaben

W 1 a)	Fahrpreis.....	1	BE
W 1 b)	erkennbarer Lösungsweg	1	BE
	zusätzliche Ersparnis	1	BE
W 1 c)	erkennbarer Lösungsweg	1	BE
	Gesamtpreis.....	1	BE
		5	BE
W 2 a)	beschriftete Skizze.....	2	BE
W 2 b)	erkennbarer Lösungsweg	1	BE
	Beachtung der Höhe des Wasserstands.....	1	BE
	Wasservolumen	1	BE
		5	BE

Bewertungstabelle

Anzahl der erreichten BE			Note	
	ab	28	1	(sehr gut)
	24	bis 27	2	(gut)
	19	bis 23	3	(befriedigend)
	13	bis 18	4	(ausreichend)
	7	bis 12	5	(mangelhaft)
	0	bis 6	6	(ungenügend)