

KOMPETENZFELD Mathematik

Aufgabenstellung für eine mündliche oder schriftliche Prüfung zum Thema „Energiekosten Haushalt“

Autorin: Maliha Torkany, das kollektiv, Juni 2017

NETZWERK ePSA



das kollektiv



volkshochschule
SALZBURG



Energiekosten Haushalt

Aufgabenstellung

Durchschnittliche Energiekosten eines Haushalts zwischen den Jahren 2009-2014 (in Abhängigkeit vom Anbieter und den entsprechenden Stromkosten).

2009	420€
2010	520€
2011	500€
2012	450€
2013	400€
2014	550€

- a) Zeichnen Sie ein Liniendiagramm!
- b) Wenn 1 kWh 0,186€ kostet, wie hoch ist der Verbrauch jährlich in kWh und wie viel Euro sind das insgesamt?
- c) Monika kauft sich eine große Tiefkühltruhe mit einem Verbrauch von 0,25 kWh, welches das ganze Jahr eingeschaltet bleibt. Monika meint, dass sich die Kosten jährlich auf 125 € belaufen. Hat sie richtig gerechnet?

Wir wünschen gutes Gelingen!

Anhang für Prüfende

1. Beurteilungskriterien

Der_die Prüfungskandidat_in zeigt bei der vorliegenden Aufgabenstellung die relevanten Kompetenzen wie folgt:

Skala	Beschreibung der Beurteilungskriterien
3.0 Fachkompetenz über das Wesentliche hinausgehend erfüllt/ merkliche Ansätze zur Eigenständigkeit; Fähigkeit zum Transfer von Wissen und Können	<p>Deskriptor 1: Der_die Kandidat_in liest die Textaufgabe sinnerfassend und beschreibt bzw. skizziert die Sachverhalte weitestgehend. Er_sie wählt mathematische Darstellungen & Strategien zur Berechnung der Aufgabenstellung und wendet sie richtig an.</p> <p>Deskriptor 10: Der_die Kandidat_in löst mit Hilfe von Liniendiagrammen und entsprechenden Grundrechnungsarten die Sachverhalte weitestgehend.</p> <p>Deskriptor 11: Der_die Kandidat_in erkennt die Lösungswege eigenständig und dokumentiert bzw. argumentiert die Ergebnisse verständlich.</p>

2. Beurteilungsraster

	4.0 ¹	3.0	2.0 ²	1.0 ³	0.0	Bemerkung
Deskriptor 1: Aufgabenstellungen erfassen und analysieren						
Deskriptor 10: Statistische Daten tabellarisch und grafisch darstellen und damit operieren						
Deskriptor 11: Überlegungen, Lösungswege und Ergebnisse dokumentieren und interpretieren						

3. Vom Beurteilungsraster zur Note

Ergebnisse	Ziffernote
Mindestens 50% der Ergebnisse sind 4.0, die restlichen Ergebnisse sind 3.0 oder 3.5	Sehr gut in vertiefter Allgemeinbildung
75% der Ergebnisse sind 3.0 oder höher, die restlichen Ergebnisse sind nicht weniger als 2.0	Gut in vertiefter Allgemeinbildung
Mindestens 40% der Ergebnisse sind 3.0 oder höher. Von den restlichen Ergebnissen ist maximal eines 1.0, die übrigen sind nicht weniger als 2.0.	Befriedigend in vertiefter Allgemeinbildung
Mindestens 50% der Ergebnisse sind 2.0 oder höher. Von den restlichen Ergebnissen ist maximal eines 0.0, die übrigen sind nicht weniger als 1.0.	Genügend in vertiefter Allgemeinbildung
Mindestens 25% der Ergebnisse sind 2.0 oder höher. Von den restlichen Ergebnissen ist maximal eines 0.0, die übrigen sind nicht weniger als 1.0.	Befriedigend in grundlegender Allgemeinbildung
Mindestens 75% der Ergebnisse sind 1.0 oder höher. Von den restlichen Ergebnissen ist maximal eines 0.0, die übrigen sind 0.5.	Genügend in grundlegender Allgemeinbildung
Weniger als 75% der Ergebnisse sind mindestens 1.0	Nicht genügend in grundlegender Allgemeinbildung

¹ 4.0 - Fachkompetenz weit über das Wesentliche hinausgehend erfüllt/ Eigenständigkeit deutlich, Fähigkeit zum Transfer von Wissen und Können offensichtlich

² 2.0 - Fachkompetenz zur Gänze in den wesentlichen Bereichen erfüllt/ merkliche Ansätze zur Eigenständigkeit; Fähigkeit zum Transfer von Wissen und Können mit Anleitung

³ 1.0 - Fachkompetenz in den wesentlichen Bereichen überwiegend erfüllt/ keine Eigenständigkeit

