

Lösung zur Leistungsaufgabe

1 Beispiellösung

Der Mensch schläft pro Nacht 8 Stunden, weil ein normaler Mensch so viel Schlaf braucht, um auf Dauer gesund zu bleiben. Das Jahr hat 365 Nächte. Das macht etwa 3000 Stunden Schlaf pro Jahr. Die durchschnittliche Lebenserwartung liegt bei etwa 80 Jahren. Der Mensch schläft in seinem Leben also etwa 240 000 Stunden.

Zur Bewertung

Die Bewertung einer solchen Aufgabe ist natürlich komplizierter als die einer reinen Rechenaufgabe. Wichtig ist hier, dass es klare transparente Kriterien gibt. Solche Kriterien können sein:

- Findet der Jugendliche ein geeignetes Modell, um die Aufgabe angemessen zu lösen?
- Sind die Annahmen sinnvoll? Stimmt die ungefähre Größenordnung?
- Sind die Annahmen sinnvoll begründet?
- Wurde sinnvoll gerundet? Wurde das Ergebnis mit einer sinnvollen Genauigkeit angegeben?
- Sind die rechnerischen Teile korrekt ausgeführt?

Bei der Anwendung solcher Kriterien darf man gern großzügig sein. Die perfekte Bearbeitung dieser Aufgabe ist von Schülern einer siebten Klasse noch nicht zu erwarten.