

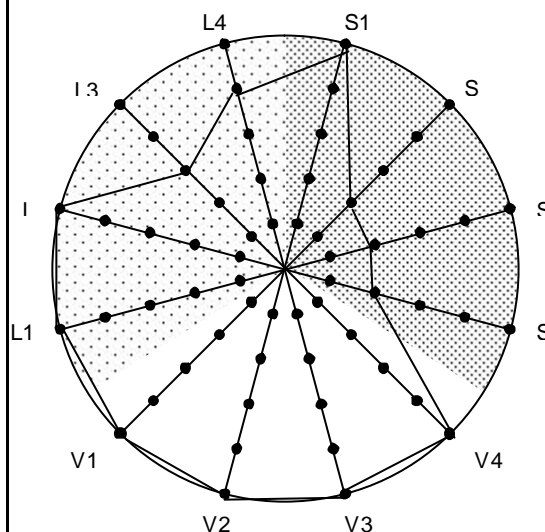
Textaufgaben im Mathematikunterricht

Kurz und knapp

| | |
|------------------------------|--|
| Schule | Wöhlerschule |
| Fach | Mathematik |
| Thema | Textaufgaben |
| Schulform | alle |
| Jahrgangsstufe | 5. Jahrgangsstufe |
| Verwendete Software | Textverarbeitungsprogramm |
| Verlag / Bezugsquelle | amm |
| Technik (mindestens) | Alle PCs, auf denen |
| Kosten (Lizenzform) | Textverarbeitungsprogramme laufen |
| Bearbeiter | Stefan Neureiter Neureiter@woehlerschule.de |
| Datum | 19.11.2005 |

Legende:

| | | |
|-------------|---------------|-------------------|
| L1 sachlich | S1 Inhalt | V1 Räume |
| L2 medial | S2 Gliederung | V2 Zeiten |
| L3 sozial | S3 Gestaltung | V3 Administration |
| L4 affektiv | S4 Werkzeuge | V4 Vorerfahrung |



Beschreibung der Unterrichtssequenz (Einstieg, Erarbeitung, Auswertung)

Einstieg:

Im Deutschunterricht wird das Schreiben von Geschichten thematisiert und besprochen. Am Ende einer solchen Unterrichtseinheit teilt der Deutschlehrer den Schülerinnen und Schülern einfache Textaufgaben z.B. zu den Grundrechenarten aus und gibt die Aufgabe, hieraus eine spannende Geschichte zu schreiben. Jede Schülerin und jeder Schüler erhält genau eine Textaufgabe. Keine Aufgabe kommt doppelt vor.

Die in der Textaufgabe enthaltenen Daten sollen alle auftauchen. Es sollten auch weitere für die Lösung nicht relevante Daten mit aufgenommen werden. Der Umfang dieser Geschichte sollte auf eine DIN A4 Seite beschränkt bleiben.

Erarbeitung:

Der Deutschlehrer korrigiert die Texte und gibt Hinweise, welche Änderungen noch vorgenommen werden sollten. Anschließend werden im Deutsch- und/oder Mathematikunterricht diese handschriftlich erstellten Geschichten mit Hilfe eines Textverarbeitungsprogramms getippt und mit Bildern und Grafiken anschaulich gestaltet.

Auswertung:

In den Mathematik- und Deutschstunden werden die Textaufgaben vorgelesen und gemeinsam gelöst. Im Mathematikunterricht wird anhand dieser Geschichten das Herangehen an und das Lösen von Textaufgaben besprochen.

Verwendungskontext (Aufwand zur Umsetzung im schulischen Alltag)

| | | |
|--|--|-------|
| Räume (V1) | Ein PC-Raum mit je einem Rechner für zwei Schülerinnen und Schüler. | ★★★★★ |
| Zeiten (V2) | Mindestens eine Stunde für die Einführung in den Umgang mit dem PC. | ★★★★★ |
| Administration (V3) | Es sind keine administrativen Aufgaben erforderlich, wenn ein Textverarbeitungsprogramm im Rahmen eines Office-Pakets auf den Rechnern installiert sind. | ★★★★★ |
| Vorerfahrung (V4) | Alle Kenntnisse im Umgang mit dem Textverarbeitungsprogramm können in der Unterrichtseinheit vermittelt werden. | ★★★★★ |
| Software (Qualität des eingesetzten bzw. hergestellten Software-Produkts) | | |
| Inhalt (S1) | Mit Textverarbeitungsprogramme kann man reine Texte mit Grafiken und Bildern versehen und anschaulich gestalten | ★★★★★ |
| Gliederung (S2) | Word wird in dieser Einheit nicht als Lernprogramm sondern als Werkzeug genutzt. Die Oberfläche ist für Schülerinnen und Schüler durch den sehr großen und in dieser Altersstufe nicht erforderliche Funktionsumfangs nicht sehr übersichtlich gegliedert. | ★★★ |
| Gestaltung (S3) | Jedes Textverarbeitungsprogramm enthält Unmengen zusätzlicher Funktionalitäten. Daher besteht die Gefahr, dass die Schülerinnen und Schüler Probleme haben, sich im Programm zurecht zu finden und u.U. es falsch bedienen. Das Einfügen und Positionieren von Grafiken ist einfach. | ★★★ |
| Werkzeuge (S4) | Das Programm bietet mit seiner Hilfe keine anschauliche und leichte Anleitung zur Bedienung für Schülerinnen und Schüler. Es muss eine eigene Anleitung geschrieben werden. | ★★ |
| Lernhandlungen (Qualität der Lernerträge auf Seiten der Schüler) | | |
| sachlich (L1) | Schülerinnen und Schüler benötigen Textverarbeitungsprogramme in allen möglichen Aufgabenstellungen. Es eignet sich hervorragend bei der Bearbeitung von Textaufgaben und der fächerübergreifenden Zusammenarbeit in Deutsch und Mathematik. | ★★★★★ |
| medial (L2) | Schülerinnen und Schüler lernen das Textverarbeitungsprogramm als ein leistungsfähiges Programm kennen, mit dem man Texte leicht durch Grafiken und Bilder anschaulich gestalten kann. | ★★★★★ |
| sozial (L3) | Mit einem Textverarbeitungsprogramm kann man sehr gut eigene Gedanken und Ideen übersichtlich notieren und so anderen zugänglich machen. Die Probleme der Lesbarkeit durch schlechte Handschrift entfällt. | ★★★ |
| affektiv (L4) | Das Erstellen und grafische Gestalten von Texten, die selbst vorgelesen werden motiviert Schülerinnen und Schüler sehr stark. Zudem wird die Angst der Schülerinnen und Schüler | ★★★★ |

| | | |
|---|--|--|
| | Textaufgaben zu bearbeiten minimiert und Schülerinnen und Schüler lernen, mit Freude an das Lösen von Textaufgaben heran zu gehen. | |
| Fazit und Empfehlungen | | |
| Textverarbeitungsprogramme eignen sich im Mathematikunterricht sehr gut um zusammen mit dem Textaufgaben zu bearbeiten. | | |

Anlagen

Arbeitsblätter, Folien, ...

Das Dach einer Jugendherberge soll neu gedeckt werden. Auf jeder der beiden Dachseiten sind 30 Reihen mit je 225 Ziegeln erforderlich. Die Ziegel werden in „Paketen“ geliefert, in denen jeweils 28 Ziegel nebeneinander, 4 übereinander und 2 hintereinander gestapelt sind.

- a) Wie viele Pakete Ziegel müssen angeliefert werden?
- b) Wie viele Ziegel bleiben übrig?