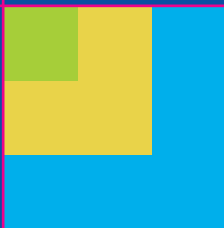


**Les épreuves
standardisées à la fin du 4^e cycle
de l'enseignement fondamental**



**Die standardisierten Prüfungen
am Ende des 4. Zyklus
der Grundschule**



**LE GOUVERNEMENT
DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG**
Ministère de l'Éducation nationale
et de la Formation professionnelle

**Les épreuves standardisées
à la fin du 4e cycle de l'enseignement fondamental**

**Die standardisierten Prüfungen
am Ende des 4. Zyklus der Grundschule**

Préface

Votre enfant fréquente actuellement une classe de la dernière année du 4^e cycle de l'enseignement fondamental. Le passage de cette classe vers l'enseignement secondaire et secondaire technique est réglé par un avis d'orientation qui tient compte des facteurs suivants:

- le bilan du travail scolaire de l'élève qui s'appuie sur trois éléments:
 - les notes des bulletins;
 - les résultats à l'épreuve standardisée en mathématiques, en allemand et en français;
 - l'avis de l'équipe pédagogique concernant les comportements d'apprentissage de l'élève;
- l'avis des parents;
- l'avis du psychologue (qui intervient à votre demande).

Les épreuves standardisées, communes à tous les élèves du Luxembourg, ont lieu au courant du deuxième trimestre. La présente brochure vous fournit des informations quant au déroulement et à la correction de ces épreuves. Elle vous présente des extraits commentés des épreuves des années passées.

Étant donné que ces épreuves sont constituées d'exercices auxquels les enfants sont habitués, il est important de retenir qu'elles ne nécessitent aucune préparation spéciale ni de la part des parents, ni de la part des enseignants. D'ailleurs, ces épreuves ne doivent pas être surévaluées, car elles ne constituent qu'un élément de l'avis d'orientation.

Vorwort

Ihr Kind besucht zur Zeit das die letzte Klasse des 4. Zyklus der Grundschule und wird demnächst eine weiterführende Schule besuchen. Der Zugang zum klassischen und technischen Sekundarunterricht erfolgt auf Grund des Orientierungsbescheids (avis d'orientation), eines durch den Orientierungsrat (Conseil d'orientation) erstellten Gutachtens. Folgende Faktoren werden beim Erstellen des Gutachtens berücksichtigt:

- die Bewertung der schulischen Leistungen auf Grund:
 - der Zeugnisnoten,
 - der Ergebnisse in den standardisierten Prüfungen (Mathematik, Deutsch und Französisch),
 - der Einschätzung des Lernverhaltens durch das Lehrerkollegium;
- der Wunsch der Eltern;
- das psychologische Gutachten (falls von Ihnen erwünscht).

Während des zweiten Trimesters werden in sämtlichen Schulklassen die standardisierten Prüfungen (épreuves standardisées) in den Hauptfächern abgelegt. Die vorliegende Broschüre soll Sie über Art, Durchführung und Auswertung der Prüfungen informieren. Dabei werden Auszüge aus Prüfungen vergangener Jahre vorgestellt und kommentiert.

Die Schüler müssen auf diese Prüfungen weder von den Lehrern noch von den Eltern eigens vorbereitet werden, da sie die Aufgaben- und Übungstypen aus dem Unterricht kennen. Im Übrigen sollten die standardisierten Prüfungen nicht überbewertet werden, da sie nur einen Aspekt der Bewertung ausmachen.

L'épreuve standardisée

L'exécution de l'épreuve et sa correction sont standardisées: à des dates déterminées, tous les élèves de la dernière année du 4^e cycle passent l'épreuve en disposant d'un temps bien défini et en recevant les mêmes consignes. Les types d'exercices varient d'une année à l'autre. Il est absolument défendu aux enseignants de préparer l'épreuve ou de fournir des informations qui ne sont pas prévues dans les instructions. Les performances des élèves sont évaluées moyennant des grilles de correction qui ne dépendent point de l'interprétation de l'enseignant. L'exploitation statistique des résultats se fait de manière anonyme. Les résultats permettent de comparer chaque élève à l'ensemble des élèves ayant passé l'épreuve.

Die standardisierten Prüfungen

Sowohl der Verlauf als auch die Verbesserung der standardisierten Prüfungen sind auf Landesebene einheitlich abgestimmt: In einer bestimmten Periode finden in sämtlichen letzten Klassen des 4. Zyklus die Prüfungen unter gleichen Bedingungen statt. Allen Schülern des Landes steht dieselbe Prüfungszeit zur Verfügung, alle Schüler bekommen dieselben Angaben und Anleitungen. Es ist den Lehrerinnen und Lehrern untersagt, die Prüfungen vorzubereiten oder während der Prüfungen zusätzliche Hilfestellungen zu geben. Die Korrektur der Prüfungen erfolgt anhand von einheitlichen Lösungsschlüsseln. Sie wird somit nicht von der Einschätzung seitens der Lehrperson beeinflusst. Die statistische Auswertung der Resultate wird anonym durchgeführt. Die Resultate erlauben, jeden Schüler mit der Gesamtheit der Schüler zu vergleichen, die an den standardisierten Prüfungen teilgenommen haben.

Aufbau einer Prüfung

Alle Aufgaben einer Prüfung beziehen sich auf ein bestimmtes Thema. Die Themen sind auf den Erfahrungshorizont und die Lebenswelt der Kinder bezogen. In diesem Prüfungsbeispiel handelt es sich um das Thema „Der Vergangenheit auf der Spur“.

Basis einer jeden Prüfung sind authentische Texte und Textausschnitte aus der Kinder- und Jugendliteratur oder Sachtexte, Briefe, Lexikonartikel oder Bilder- geschichten. Im vorliegenden Beispiel handelt es sich um einen Sachtext, in dem die Arbeit der Archäologen beschrieben wird. Obwohl dieses Thema am Sach- und Geschichtsunterricht angelehnt ist, setzt der Text selbst kein Fachwissen und Fach- vokabular voraus. Beim Lösen der Aufgaben wird vom Schüler kein spezifisches Vor- wissen verlangt. Der Text beschreibt auf sehr anschauliche Weise am Beispiel der Arbeit der Archäologen, wie wissenschaftliches Arbeiten abläuft: vom Finden des Untersuchungsgegenstandes über das Beschreiben und Registrieren bis hin zur Auswertung.

Die Texte sind im Originallayout abgedruckt und wirken dadurch nicht wie Prüfungstexte. Meistens enthält jede Prüfung farbige Fotos oder Illustrationen. Diese haben verschiedene Funktionen: Sie dienen der thematischen Orientierung oder sollen Textinhalte verbildlichen. Hierdurch tritt die Testfunktion in den Hintergrund und den Schülern wird die Prüfungsangst genommen. Beim nebenstehenden Text „Archäologen bei der Arbeit“ handelt es sich um einen Textausriss. Das Foto stammt übrigens von einer Ausgrabungsstätte in Luxemburg.

Aufgaben und Aufgabentypen

Jede Prüfung enthält eine Vielzahl unterschiedlicher Aufgaben und Aufgabentypen. Ganz grob lassen sich „geschlossene“ und „offene“ Aufgaben unterscheiden. Bei geschlossenen Aufgaben müssen die Schüler entweder aus vorgegebenen Antwortmöglichkeiten die richtige ankreuzen oder aber die richtigen Lösungswörter einsetzen. Bei offenen Aufgaben können die Schüler aktiv ihre eigenen kreativen Sprachkompetenzen unter Beweis stellen. Ungewohnte Aufgabentypen, mit denen der Schüler vielleicht nicht so vertraut sind, werden in den Prüfungen durch Beispiele erläutert. Kein Schüler braucht also Angst zu haben, dass er die Aufgaben nicht versteht.

Archäologen bei der Arbeit

Alice Ammermann/Tilman Röhrig

Wenn wir wissen wollen, wie der Alltag eines Kindes vor 20 Jahren ausgesehen hat, können wir ältere Menschen fragen oder wir besorgen uns aus dem Archiv Zeitungen von jener Zeit. Schauen wir uns dann noch Ausschnitte aus Wochenschauen und Fernsehsendungen an, so können wir uns ein sehr gutes Bild davon machen, wie man damals gekleidet war, wie man 5 tanzte und feierte, worüber man trauerte, welche Probleme zu lösen waren.

Um zu erfahren, wie es vor 200 Jahren bei uns aussah, müssen wir schon größere Anstrengungen unternehmen. Film und Fotografie waren Ende des 18. Jahrhunderts noch nicht erfunden. Aber es wurden Bilder gemalt. Kupferstiche zeigen uns, wie damals gebaut wurde, und manche Häuser aus dieser Zeit stehen noch in den Straßen zwischen den Bauten 10 späterer Jahrhunderte. Kleider, noch gut erhalten, sind im Museum anzuschauen, ebenfalls die Gegenstände des täglichen Gebrauchs. Tagebücher, Briefe, Urkunden geben zahllose Hinweise, wie wir uns das Leben um 1780 vorzustellen haben.

Aber gehen wir einmal nicht 20, nicht 200, sondern fast 2000, genau gesagt 1800 Jahre zurück. Von damals ist wenig übrig geblieben: Trümmer, halb verfallene Bauten, Scherben, 15 Münzen, Schmuck, Knochen - das alles oft metertief im Erdreich verborgen. Die Männer



Kompetenzen und Kompetenzbereiche

Die Aufgaben beziehen sich auf die zentralen Lernbereiche des Deutschunterrichts: auf das Lese- und Hörverstehen von Texten, auf das Schreiben, auf die Grammatik- und Wortschatzarbeit sowie auf die Rechtschreibung. Die Sprechfähigkeit der Schüler wird vom Lehrer im Unterricht bewertet.

Leseverstehen

Im nebenstehenden Aufgabenausschnitt geht es um das Leseverstehen des Sachtextes „Archäologen bei der Arbeit“. Die Aufgabenstellung wird an Hand eines Beispiels illustriert.

Die Aufgaben beziehen sich sowohl auf das globale als auch auf das selektive Leseverstehen des Textes. Die Schüler sollen durch Beantwortung der Fragen zeigen, dass sie den Text verstanden haben. Sie müssen z. B. das Thema des Textes erfassen, Definitionen im Text erkennen oder Abläufe richtig wiedergeben können.

Ähnliche Aufgaben können zum Hörverstehen gestellt werden.

Die Schüler müssen die Bedeutung der Wörter im Textzusammenhang erkennen. Zum Lösen der Aufgaben müssen die Schüler die entsprechenden Textstellen noch einmal genau lesen.

Beispielfrage

0. Wer hat den Text verfasst?

Der Text wurde verfasst von

- a) einem Archäologen.
- b) einem Einwohner aus Griechenland.
- c) Alice Ammermann und Tilman Röhrig.
- d) einem Journalisten.

AUFGABE 1

Lies den Text und löse folgende Aufgaben.

1. Um welchen Text handelt es sich?

- a) Der Text beschreibt den Kinderalltag.
- b) Im Text wird eine Geschichte aus der Antike erzählt.
- c) Im Text wird über ein Erdbeben berichtet.
- d) Der Text informiert über die Arbeit von Archäologen.

20. In den Resten kann der Archäologe lesen wie in einem Buch bedeutet: (Zeile 36-37)

- a) Der Archäologe liest in einem Buch.
- b) In den Resten findet der Archäologe ein Buch.
- c) Die Reste geben dem Archäologen sehr viele Informationen.
- d) Aufgrund seiner Untersuchung der Reste schreibt der Archäologe ein Buch.

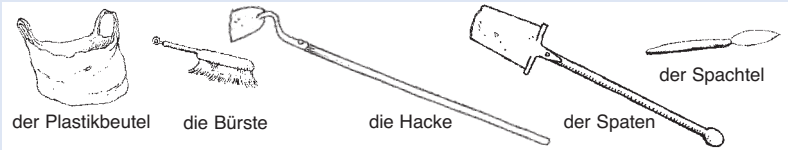
Grammatik

In Aufgabe 2 sollen die Schüler mit Hilfe von Abbildungen einen Text vervollständigen, in dem die Arbeit mit archäologischen Werkzeugen beschrieben wird. Dazu müssen die Schüler aus den vorgegebenen Wörtern (Konjunktionen und Präpositionen) die passenden auswählen und an der richtigen Stelle einsetzen. Sind alle Lösungen richtig, haben die Schüler gezeigt, dass sie den Text verstanden haben und Sätze miteinander verknüpfen können. Die Aufgabenstellung ist genau beschrieben und kindgemäß formuliert.

In Aufgabe 3 müssen sich die Schüler mit einem Text beschäftigen, in dem über das Leben in römischer Zeit berichtet wird. In diesem Text („Auf dem Land“) wird das Alltagsleben der Römer beschrieben. Die Schüler müssen die Handlungen und Vorgänge durch Verben im Präteritum ausdrücken.

AUFGABE 2

Im folgenden Text wird erklärt, warum die Archäologen diese Gegenstände benutzen:



Mit	um...zu	Damit	obwohl	wenn	ohne ... dass
damit	dass	Zum	wegen	ohne ... zu	Zur

Ergänze die Sätze. Suche passende Wörter aus dem Kasten.

Wenn die Archäologen Ausgrabungen machen, benutzen sie zunächst eine Hacke,

_____ die Erde _____ bearbeiten. _____ dem

Spaten können sie die Erde umgraben. Die Archäologen arbeiten dann mit einem

Spachtel, _____ sie feinere Werkzeuge brauchen und vorsichtiger vorgehen

AUFGABE 3

Setze ins Präteritum

Auf dem Lande

Das von den Römern eroberte Land (gehören) gehörte zunächst einmal

dem Kaiser. Dieser (verpachten) _____ es in Teilstücken an

ehemalige Soldaten oder auch an Einheimische, die sich dann dort mit ihren Familien

(niederlassen) _____. Die meisten Gutshöfe im Land (liegen) _____

Freie Textproduktion

Die nebenstehende Aufgabe bezieht sich auf den Lernbereich „freies Schreiben“. Die Schüler sollen - ähnlich wie die Archäologen - auf Entdeckungsreise gehen, forschen, Fragen stellen und mögliche Lösungen finden, allerdings nicht in der realen Welt, sondern im Reich der Phantasie. Als Ausgangspunkt für ihre Phantasiegeschichte dient ein Bild.

An Hand einiger Impulse (Sprechblasen) können die Schüler weitere Fragen entwickeln und Antworten darauf in einer Phantasiegeschichte (in einem zusammenhängenden Text) formulieren. Auch bei dieser Aufgabe zum freien Schreiben bekommen die Schüler also Hilfestellungen und Anleitungen, wie sie konkret vorgehen können.

Die freie Textproduktion wird nicht statistisch ausgewertet.



Schreibe eine Phantasiegeschichte.

Die geheimnisvolle Kiste

Du hast zusammen mit deinen Freunden diese geheimnisvolle Kiste gefunden.
Was ist mit dieser Kiste los?

Français

En principe, l'épreuve standardisée comporte une partie compréhension de l'écrit (lecture), une partie compréhension de l'oral (écoute) et une partie grammaire.

L'épreuve standardisée de 1999 porte, à l'écrit, sur un texte documentaire intitulé «Le métier d'astronaute» et, à l'oral, sur un récit intitulé «Le fantôme vient à minuit». Ces deux textes sont suivis d'exercices ouverts de compréhension, d'exercices de vocabulaire et d'un exercice de grammaire.

Compréhension de l'écrit: texte et vocabulaire

Le texte n'est pas lu à haute voix à la classe, les élèves sont invités à le lire silencieusement. Des questions ouvertes servent à évaluer la compétence de compréhension du texte.

Les deux exercices de vocabulaire sont fondés sur un champ lexical spécifique. L'un des exercices est un texte lacunaire, l'autre se présente sous forme de questions à choix multiple. Pour trouver les réponses correctes, l'élève devra se reporter au texte fourni et trouver le sens des mots indiqués en analysant le contexte.

Le métier d'astronaute «Allô, la Terre? Ici l'espace!»

Que c'est beau de voir les maisons et les voitures du haut d'un gratte-ciel! Les choses semblent bien petites ainsi. Imagine comment la Terre apparaît aux astronautes vue de l'espace!

- 5 Se promener dans l'espace au milieu des étoiles, quelle aventure! Mais pour aller un jour dans l'espace, il faut devenir astronaute. Et cela prend des années de préparation ... sur Terre.



Comment devient-on astronaute?

- Beaucoup de filles et de garçons rêvent de partir à la découverte du cosmos.
10 Malheureusement très peu y arrivent. Pour devenir astronaute, il faut d'abord réussir ses études jusqu'à l'université.

Le métier d'astronaute

- 1 Quelle est la première condition pour devenir astronaute?
-
-

Vocabulaire

Complète à l'aide des mots indiqués.

s'arrache / le navet / sciences / test / sous-marine / instituteurs / astronaute
la profondeur / la navette / examinateurs / vomir / spatiale / vomir / la Terre
brûle / l'apesanteur / engage / la Lune / flotte

Voyager dans l'espace - pourquoi pas?

Le futur (1) doit être en excellente forme et réussir tous les tests physiques. Des (2) lui font passer des épreuves terribles.
Exemple: le candidat est attaché à une chaise et il ne finit plus de tourner.
On (3) seulement ceux qui ne sont pas malades après ce

Coche la réponse correcte.

- 13 avoir de la patience
ligne 12

- a) avoir de la fièvre
b) attendre sans s'énerver
c) devenir nerveux
d) jouer aux cartes

Français

Grammaire

L'exercice grammatical porte à la fois sur les compétences dans le domaine de la syntaxe, sur les capacités de conjuguer des verbes et, accessoirement, sur les connaissances dans le domaine du vocabulaire. L'enfant doit construire des phrases correctes en respectant les indications données.

Compréhension de l'oral

L'épreuve standardisée sur l'oral est constituée d'un récit enregistré «Le fantôme vient à minuit» suivi d'un exercice de compréhension au moyen de questions ouvertes et de questions à choix multiple.

Expression écrite

S'y ajoute un travail d'expression écrite intitulé «Un jour, tu décides de jouer au fantôme. Raconte ton aventure à l'indicatif présent.» La production de l'élève constitue un élément particulièrement important dans l'avis d'orientation. Toutefois, cet exercice ne fait pas objet d'une évaluation statistique.

Exercice grammatical

Ex: observer qqch. / les astronautes / p. c.
Les astronautes ont observé la Lune.

1 accepter qqch. / je / ind. prés.

2 dire qqch. à qqn / vous / ind. prés.

Oral: Transcription du texte se trouvant sur le CD joint au présent dossier

Tu vas entendre une histoire. On va te la raconter une première fois. Après tu devras répondre à deux questions. Ecoute bien!

Le fantôme vient à minuit

Il fait nuit noire. Seul, dans son pauvre petit hôtel de campagne, le patron lit le journal. Tout à coup, il entend des coups à la porte. Une voix crie:

- Ouvrez, je me suis perdu.

L'hôtelier va ouvrir et le voyageur entre.

- Donnez-moi une chambre, vite. Je suis mort de fatigue, je veux dormir.

- Pas de chance, monsieur, il me reste seulement une chambre et elle est hantée.

Impossible de dormir là-dedans. Vous comprenez, Dédé n'est pas méchant, mais il aime faire du bruit.

- Dédé, qui est Dédé?

- Notre fantôme, naturellement. On l'aime bien, dans le pays, c'est pour ça qu'on l'appelle Dédé.

1 Où se passe l'histoire?

2 Quels sont les personnages de l'histoire? *Enumère*

3^e scéance: production écrite libre

Un jour, tu décides de jouer au fantôme.
Raconte ton aventure à l'indicatif présent.

Aufbau einer Prüfung

Eine standardisierte Prüfung besteht aus circa 50 Fragen oder Aufgaben, die einen großen Teil der Ziele, Inhalte und Arbeitsweisen des Mathematikunterrichts in der Grundschule abdecken. Da es unmöglich ist, in einer einzigen Prüfung sämtliche Zielsetzungen, Inhalte und Arbeitsweisen zu prüfen, werden jedes Jahr vor allem inhaltliche Schwerpunkte gesetzt. So wird sichergestellt, dass sich die standardisierten Prüfungen von einem Jahr zum anderen oft erheblich unterscheiden. Zum Beispiel waren im Jahre 2000-2001 die inhaltlichen Schwerpunkte die Dezimalzahlen sowie das Verständnis und die Anwendung der Begriffe Umfang und Flächeninhalt.

Im Fach Mathematik werden zwei Kategorien von Fragen angeboten:

Die Fragen der Kategorie **Reproduktion** sollen messen

- inwiefern der Schüler den behandelten Lernstoff aufgenommen hat;
- inwieweit der Schüler fähig ist, diesen Stoff in Situationen anzuwenden, die ihm aus dem Unterricht bekannt sind.

Die Fragen sind zum Teil wortwörtlich, zum Teil in leicht abgewandelter Form den Lehrbüchern des 4. Zyklus entnommen. Ungefähr 60 % der in einer Prüfung gestellten Fragen können der Kategorie Reproduktion zugeordnet werden.

Die Fragen der Kategorie **Transfer** sollen darüber hinaus informieren, inwieweit der Schüler fähig ist, behandelte Lerninhalte in völlig neuen Situationen adäquat zu aktivieren und anzuwenden. Sie machen ungefähr 40 % der in einer standardisierten Prüfung gestellten Fragen aus.

Mathematik

Diese Tafel gibt einen Überblick über Inhalte und Fähigkeiten, die in den standardisierten Prüfungen angesprochen werden.

Inhalte	Fähigkeiten	
<ul style="list-style-type: none">• Wissen über Zahlen, Zahlenverständnis (vergleichen, ordnen, ...)• Rechenfertigkeiten (Grundoperationen und schriftliche Rechenverfahren im Bereich der natürlichen Zahlen)• Kopfrechnen, Rechenvorteile• Numerische Probleme, Sachaufgaben, Rechnen mit Größen (Angewandtes Rechnen)• Gleichungen• Geometrie, Flächen, Körper• Brüche• Dezimalzahlen• Informationsverarbeitung	Reproduktion: <ul style="list-style-type: none">- von Wissen, das in der Schule explizit vermittelt wurde,- von Problemlösungen, die eingeübt wurden.	Transfer: Übertragen des in der Schule gelernten Wissens und Könnens auf neue, unbekannte Problemsituationen.

Bien que l'allemand constitue la langue véhiculaire à utiliser lors des cours de mathématiques, les épreuves standardisées sont également disponibles en langue française et l'élève peut choisir entre ces deux langues.

Kommentierte Beispiele zur Kategorie Reproduktion

In diesem Beispiel wird elementares Kopfrechnen verlangt. Durch das Einsetzen von Rechenstrategien kann man allerdings oft schneller zum Ziel kommen, als durch automatisches, unreflektiertes Abarbeiten der Operationen. Hier drei Beispiele:

- a) Die erfolgreiche Rechenstrategie ist hier das Gruppieren zu reinen Hunderterpaketen $(51 + 149) + (63 + 37)$.
(...)
- e) Hier muss man beachten, dass ein Multiplikator 0 ist und wissen, dass die Multiplikation mit 0 immer 0 ergibt.
(...)
- g) Hier gilt es, die Rangfolge der Operationen zu beachten (Klammer vor Punkt vor Strich).

Trotzdem gilt: Der Schüler soll ordentlich arbeiten und sich auf Rechenstrategien bloß dann verlassen, wenn er die auch wirklich beherrscht. Zunächst kommt es auf das richtige Kopfrechnen an.

In diesem Beispiel finden sich klassische Aufgaben zum Multiplizieren mit natürlichen Zahlen und Dezimalzahlen. Um diese Aufgaben korrekt lösen zu können, muss der Schüler wissen, wie sich das Komma bei der Multiplikation von Dezimalzahlen mit Hundertern, Zehnern, Zehnteln ... verhält. Darüber hinaus ist es von Vorteil, wenn der Schüler das Wissen über die Eigenschaften der Multiplikation aktivieren kann.

Mathematik

a) $51 + 37 + 63 + 149 =$

f) $400 \cdot 12 =$

b) $53 + 527 =$

g) $(8+40) : 4 =$

c) $90 : 5 =$

h) $21 + 9 : 3 =$

d) $1999 - 430 =$

i) $609 + \dots = 700$

e) $10 \cdot 7 \cdot 0 \cdot 20 =$

j) $\dots - 429 = 2999$

Berechne im Kopf

a) $10 \cdot 6,05 =$

b) $0,11 \cdot 600 =$

c) $5 \cdot 24 =$

d) $75 \cdot \dots = 7,5 \cdot 220$

e) $3,09$ ist ein Drittel von

f) $0,3 \cdot 0,1 =$

Bei diesen Fragen müssen die Schüler die Teilbarkeitsregeln kennen und anwenden. Der Lernstoff gehört zum Programm des 4. Zyklus, die Aufgabenstellung ist standardmäßig formuliert und dem Lehrbuch entnommen.

Bei dieser Lösung geht es um das Berechnen von Zeitspannen. Es handelt sich um elementarste Rechenoperationen und um das Wissen, dass eine Minute in 60 Sekunden unterteilt wird.

Es handelt sich um eine Aufgabe zum Bestimmen des Flächeninhalts eines Rechtecks. Die Schüler müssen wissen, dass man vom Flächeninhalt und der Länge einer Seite auf die Länge der zweiten Seite schließen kann.

Kommentierte Beispiele aus der Kategorie Transfer

Bei der nebenstehenden Aufgabe geht es einerseits um das Lesen und Benutzen von Tabellen, andererseits um das logische Schlussfolgern. Die zu aktivierenden Rechenfertigkeiten sind elementar.

Die nebenstehende Problemstellung stellt nur geringe Anforderungen an die Rechenfertigkeiten. Die Schwierigkeit besteht im Herausfiltern der relevanten Informationen sowie im logischen Schlussfolgern. Um die Aufgabe erfolgreich bearbeiten zu können, muss der Schüler diese Fähigkeiten ausgebildet haben.

Mathematik

Hier sind fünf Zahlen:

22738

76372

21670

13655

35742

- Welche von ihnen ist teilbar durch 4 ?
- Welche von ihnen ist teilbar durch 3 ?
- Welche von ihnen ist gleichzeitig teilbar durch 2 und durch 5 ?

Beim Straßenlauf " Route du Vin " wurde der Kenianer Sammy Korir in 1 Stunde 0 Minuten 15 Sekunden gestoppt. Sein Landsmann Isaac Chemobo brauchte 1 Stunde 1 Minute 9 Sekunden. Um wie viel Sekunden war der erste Läufer schneller?

Die Breite eines Rechtecks beträgt 8 dm, sein Flächeninhalt 96 dm².
Berechne seine Länge in dm.

Die Bäckersfrau benutzt diese Tabelle um schnell den Preis der Brötchen zu berechnen.

Zahl der Brötchen	5	10	15
Preis in Franken	40	80	120

Benutze die Tabelle um den Preis von 25 Brötchen zu berechnen!

Marc wünscht sich zu seiner Geburtstagsfeier Waffeln. Seine Mutter hat ein Rezept für 12 Waffeln:

120 g Butter
4 Eier
240 g Mehl
200 ml Milch
4 Esslöffel Zucker
1 Prise Salz
Puderzucker zum Bestreuen

- Marc will zur Probe erst einmal 3 Waffeln backen.
Wie viel Mehl braucht er dafür?
- Wie viel Mehl benötigt er, wenn er für seine Geburtstagsfeier 21 Waffeln backen will?

Diese Aufgabe bereitet kaum Probleme, was die Rechenfertigkeiten anbetrifft, aber sie entfernt sich weit von den üblichen Darbietungsschemata. Es geht hier erst einmal um Informationsverarbeitung. Wichtige und wesentliche Informationen müssen von nicht Relevantem unterschieden werden, bevor man mit dem Rechnen beginnen kann.

Es geht hier um das Anwenden der Formeln zur Berechnung des Flächeninhalts von Rechteck, Quadrat und Parallelogramm sowie um das Verständnis des Begriffes "Umfang".

Da es sich um eine zusammengesetzte Figur handelt und die Daten aus der Zeichnung herausgelesen werden müssen, sind auch die komplexen Fähigkeiten der Informationssuche und der Informationsverarbeitung angesprochen.

Die Aufgabe ist so gestellt, dass es mehrere Lösungswege gibt. Der Schüler kann:

- die Formel zum Berechnen des Volumens benutzen und dann das Volumen der Schachtel durch das Volumen eines Würfels dividieren;
- die Anzahl der Würfel durch zeichnerisches oder gedankliches Auslegen bestimmen.

Die wesentlichen Informationen werden über die bildliche Darstellung vermittelt. Der Schüler muss die Fähigkeit ausgebildet haben, Zeichnungen und Skizzen zu entschlüsseln und als Lösungshilfe einzusetzen.

Eine Schulklasse will mit ihrem Klassenlehrer den Zoo besuchen und möchte wissen, was dieser Zoobesuch kostet.

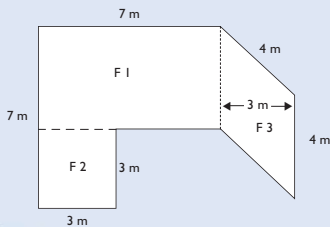
a) Kreuze die Informationen an, die du für das Errechnen des Gesamtpreises brauchst.

- Der Lehrer ist 18 Jahre älter als der jüngste Schüler.
- Der Eintrittspreis für einen Erwachsenen beträgt 100 Franken
- Im Zoo gibt es 35 Tierarten.
- Der Zoobesuch dauert 2 Stunden.
- Die Klasse zählt 21 Schüler.
- In der Klasse sind 6 Mädchen und 5 Jungen, die eine Brille tragen.
- Der Eintrittspreis für einen Schüler beträgt 85 Franken.
- Jeder Schüler besitzt 150 Franken.
- In der Klasse gibt es 3 Mädchen mehr als es Jungen gibt.
- Für Schulklassen gibt es, pro Person, 20 Franken Rabatt.

b) Berechne den Gesamtpreis und kreuze das richtige Resultat an.

- 1365 1885 185 1445 1550 2500 1785

Berechne die Flächen F1, F2 und F3.

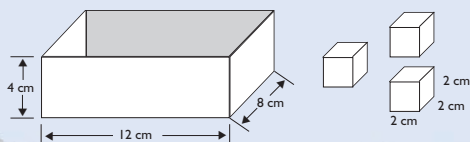


- a) $F1 = \dots\dots m^2$
- b) $F2 = \dots\dots m^2$
- c) $F3 = \dots\dots m^2$
- d) Berechne den Umfang der Figur.

Hier siehst du eine Schachtel und einige gleich große Würfel.

Wie viele solcher Würfel passen in die Schachtel, wenn die Schachtel genau bis zum Rand gefüllt wird?

Deine Antwort: Würfel



Le profil de l'élève

Les résultats sont présentés sous forme d'un profil qui visualise directement les performances de l'élève concerné par rapport à la moyenne de tous les élèves ayant fréquenté une 6e année d'études en 2002-2003. Les scores supérieurs à la moyenne sont positifs et reportés à droite de l'axe central. Inversement, les scores inférieurs à la moyenne sont négatifs et reportés à gauche.

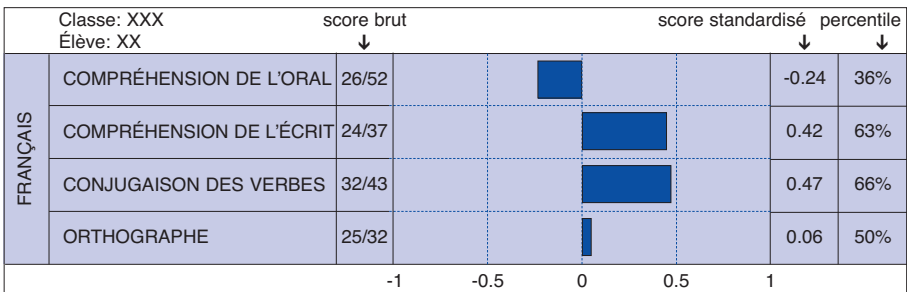
Classe: XXX Élève: XX		score brut	score standardisé	percentile			
		↓		↓			
FRANÇAIS	COMPRÉHENSION DE L'ORAL	26/52	-0.24	36%			
	COMPRÉHENSION DE L'ÉCRIT	24/37	0.42	63%			
	CONJUGAISON DES VERBES	32/43	0.47	66%			
	ORTHOGRAPHE	25/32	0.06	50%			
		-1	-0.5	0	0.5	1	

Le profil de l'élève indique également pour chaque domaine:

- le score brut (nombre total de réponses correctes),
- le score standardisé (position de l'élève par rapport à la moyenne des performances de tous les élèves)
- le percentile associé (pourcentage d'élèves qui ont un score inférieur à l'élève considéré).

Das Leistungsprofil des Schülers

Die folgende Darstellung zeigt einen Ausschnitt aus dem Leistungsprofil eines Schülers. Dieses Profil veranschaulicht den Vergleich der Kompetenzen jenes bestimmten Schülers mit den durchschnittlichen Leistungen sämtlicher Mitschüler, die in dem betreffenden Jahr eine Klasse des 6. Schuljahrs besucht haben (in diesem Fall des Schuljahres 2002/2003): Die überdurchschnittlichen Leistungen sind positiv dargestellt (rechts von der zentralen Achse), die unterdurchschnittlichen Leistungen negativ (links von der zentralen Achse).



Des Weiteren liefert das Leistungsprofil folgende Angaben:

Score brut: Anzahl der richtigen Antworten
 Score standardisé: Leistung im Vergleich zum Landesdurchschnitt
 Percentile: Prozentsatz jener Schüler, die im Vergleich eine schwächere Leistung erbracht haben.

© MENFP, 2009

ISBN 978-2-87995-024-2

URL: www.men.public.lu

