A close-up photograph of two dogs. On the left is a black and white dog, possibly a Border Collie, looking towards the center. On the right is a brown dog, possibly a Golden Retriever, looking towards the center. In the middle, between their snouts, is a small, bright blue object, possibly a toy or a piece of fabric. The background is a blurred outdoor setting with green grass and trees.

Bibliotheksarbeit in Natur und Technik

Beispiel für eine Unterrichtseinheit
in der 5. Jahrgangsstufe des
Gymnasiums

Lehrplan

- **Themengebiete die sich in der 5. Jahrgangsstufe anbieten:**
 - Der Hund bzw. die Katze (Heimtier, Fleischfresser)
 - Das Rind bzw. das Pferd (Nutztier, Pflanzenfresser)
- insgesamt 11 Unterrichtsstunden

Lehrplan

- **Themengebiete die sich in der 6. Jahrgangsstufe anbieten:**
 - Fische
 - Amphibien
 - Reptilien
 - Vögel
- Insgesamt 30 Unterrichtsstunden

Unterrichtseinheit der Hund

- **1. Stunde:**
 - Recherche in der Bibliothek nach geeigneten Sachbüchern
- **2.-5. Stunde:**
 - Selbstständige Bearbeitung der gestellten Aufgaben
- **6. Stunde:**
 - Zusammenfassung

1. Stunde: Recherche in der Bibliothek

- **Kennenlernen der Bibliothek**
- **Suche nach geeigneten Sachbüchern mit Hilfe des Online-Katalogs**
- **Information über das korrekte Ausleihverfahren durch die Bibliothekarinnen**

→ Zwei Bücherkisten mit ca. 39 Sachbüchern

2.-5.Stunde: Organisation

- **Bücherkisten im Klassenzimmer**
- **Bearbeitung vorgegebener Aufgaben**
- **Partnerarbeit**
- **Fixierung der Ergebnisse im Heft**

2.-5. Stunde: Aufgaben

- **Vorgegeben Lehrplanthemen:**
 - Abstammung
 - Züchtung → Hunderassen
 - Verhalten
 - Bedeutung für den Menschen
 - Lebensweise

Aufgabentypen

- **Kurze Textzusammenfassungen anfertigen**
- **Begriffe finden (z.B. Rätsel)**
- **Skizzen ergänzen (z.B. zeichnen)**
- **Skizzen interpretieren**

6. Stunde: Zusammenfassung

- **Besprechung der Ergebnisse**
- **Quiz zur Selbstüberprüfung**
- **Reflexion der Unterrichtseinheit**

Erfahrungen

- **Aufbau von Sachbüchern oft nicht bekannt**
 - Lexikon ist alphabetisch aufgebaut
 - Ein Sachbuch besitzt neben dem Inhaltsverzeichnis auch ein Register, Literaturverzeichnis usw.
 - Bedeutung der Einleitung

Erfahrungen

- **Arbeitsweise der Schüler:**
 - sehr konzentriert und engagiert, manchmal zu viel „Arbeitsteilung“
 - Rechercheprotokoll anfertigen lassen und öfter kontrollieren
 - Sie bearbeiten immer nur ein Thema nach dem anderen
 - Versuchen die Aufgabe nur mit Hilfe eines Buches zu lösen → oft unvollständig
 - Schüler können nicht querlesen → brauchen zu viel Zeit
 - Schüler können nicht zusammenfassen, nur abschreiben

Erfahrungen

- **Kritischer Umgang mit Sachbüchern**
 - „Alles was gedruckt ist wahr!“
 - Die Aussagen zu einem Sachverhalt variieren in den verschiedenen Büchern oftmals!

Erfahrungen

- **Allgemeine Probleme:**
 - Zu Hause Internetrecherche als „einfachere“ Methode um an Informationen zu gelangen
 - Kinder sitzen mit den (oft von den Eltern) aus dem Internet erworbenen Lösungen im Unterricht
 - Eltern müssen gut informiert werden
(Der Weg ist das Ziel!)
 - wichtig: keine Noten machen, da sonst die Mithilfe der Eltern zu Hause steigt!

Testergebnisse

- **Aufgabe 10: Rätsel**
 - hohe Motivation (Rätseln macht Spaß)
 - oftmals Vorwissen vorhanden
 - fast alle hatten diese Aufgabe vollständig bearbeitet
 - Einfacher Test (nur Begriffe aufzählen);
- **→ sehr gutes Testergebnis**

Testergebnisse

- **Aufgabe 9: Körpersprache**
- **ebenfalls hohe Motivation**
 - Aufgabe hat den Schülern gefallen → alle haben sie bearbeitet!
 - aber: schlechteres Testergebnis, weil oft zu ungenau recherchiert worden
- **Verbesserung:**
Anzahl der herauszusuchenden Begriffe vorher bekannt geben!

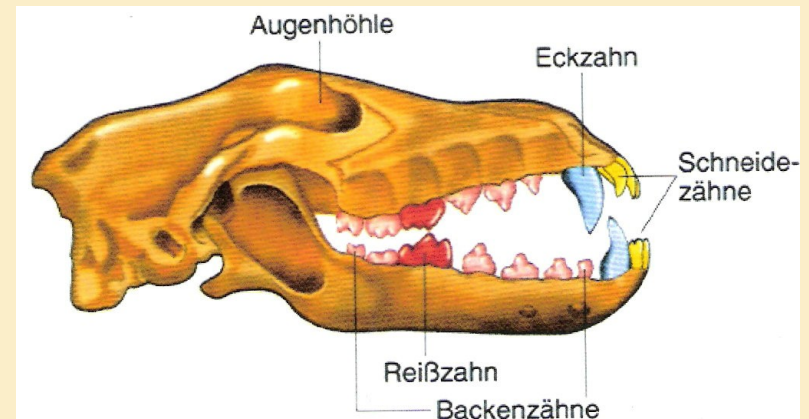
Testergebnisse

- **Aufgabe 7: verschiedene Zahntypen**
 - Schlechtes Testergebnis: Viele hatten die Aufgabe gar nicht bearbeitet, weil es die letzte Aufgabe war und es zu wenig Bücher dafür gab!
- **Verbesserung:**
 - Ausgabe von Hundeschädeln (mit Gebiss) an die Schüler → hilft beim Zeichnen. Die Namen und Aufgaben der Zähne müssen sie aber weiterhin aus den Büchern suchen!

Testergebnisse

- **Aufgabe 11: Anzahl der Zähne**

- Obwohl sie die Zähne selber ins Gebiss gezeichnet haben, können sie nachher nichts über die Anzahl der verschiedenen Zahntypen sagen!



- Rechnen kann man nur in Mathe, aber nicht in Biologie!

- **Verbesserung:** Aufstellen der Zahnformel

Das Hundeprojekt am MMG

- **Wird in allen 5. Klassen jedes Jahr durchgeführt**
 - Ist schon vorbereitet und erprobt
 - Kostet nicht mehr Zeit als „klassischer“ Unterricht
 - Hilft fachfremd unterrichtenden Kollegen
 - Viele geeignete Bücher im Haus vorhanden

Ausblick

- **6. Klasse:**

Virtuelles Baum-Herbar (Projekt Biologie und Informatik)

– Recherche im Internet und in Büchern

Problem:

– zu wenig Computearbeitsplätze in der Bibliothek

– zu wenig Bücher im Computerraum



**Vielen Dank für Ihre
Aufmerksamkeit!**