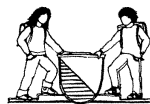


Kantonalkonferenz Aargau

25. Februar 2008

Bildungsreformen, wie gelingen sie?

Wie verändert sich das Anforderungsprofil
der Lehrpersonen der Unterstufe
durch die Grund- und Basisstufe?



Regula Franz und Catherine Müller
Gesamtschule Unterstrass
Zürich
www.gesamtschule.ch

Inhalt

1. Drei verschiedene Kulturen in Stichworten	3
1.1 Kindergarten	
1.2 Grundstufe	
1.3 Unterstufe	
2. Unterschiede	4
3. Gemeinsamkeiten	5
4. Erfahrungsblitzlichter	6
5. Anforderungsprofil	7
5.1 Merkmale guten Unterrichts	8
5.2 Hilfreiches	9
6. Geeignete Unterrichtsformen in heterogenen Klassen	10
7. Interessante Problemstellungen	17
8. Literatur	19

1. Drei verschiedene Kulturen in Stichworten

1.1 Der Kindergarten

- Kreis; gemeinschaftsbildendes Element
- ganzheitliches Lernen, Wissensvermittlung, Werkstatt
- Kleingruppen-Sequenzen
- kreatives Gestalten, Sinnesspiele, Projekte
- Verse und Lieder
- Freies Spiel

1.2 Die Grundstufe

- Kreis; Gemeinschaftsbildung
- fächerübergreifender Unterricht im Thema
- Kleingruppen-Sequenzen; Schlüsselkompetenzen in Kulturtechniken
- üben (Werkstatt, Heft)
- altersgemischte Gruppenarbeit
- kreatives Gestalten, Waldmorgen, Projekte
- Freies Spiel

1.3 Die Unterstufe

- Kreis; Gemeinschaftsbildung, Einführungen
- fächerübergreifender Unterricht (MU-Thema)
- Kleingruppen-/ Grossgruppen-Sequenzen; Erweitern der Schlüsselkompetenzen
- üben, automatisieren
- Gruppenarbeit, Lernpartnerschaften, Experte (Assistant teacher)
- Handarbeit, Malatelier, Zeichnen, Sport
- Pausen

2. Unterschiede zwischen Grund- und Unterstufe

- Aus den Phasen des Freien Spieles, welches noch stark durch die Lehrperson begleitet und angeleitet wird, werden Pausen, welche nur teilweise beaufsichtigt sind und nur im besten Fall begleitet, resp. angeleitet werden.
- Der Lärmpegel in der Grundstufe ist verglichen mit dem in der Unterstufe höher. Verursacht wird dies durch die verschiedenen Kleingruppen-Aktivitäten. In der Unterstufe wird häufiger in der ganzen Klasse gelernt, was auch stille Arbeitsphasen zulässt.
- In der Unterstufe wird der Tag in Fächer unterteilt. Was in der Grundstufe in den Unterricht integriert war, wird zum Fach, wie zum Beispiel Handarbeit, Singen, Mensch und Umwelt etc.
- Die Quantität der Hausaufgaben verändert sich in der Unterstufe; Von gar keinen bis wenigen Aufgaben in der Grundstufe bis hin zu verschiedenen Aufgaben aus verschiedenen Fächern.
- In der Grundstufe steht das Lernen in der Kleingruppe im Vordergrund. In der Regel umfasst die Gruppe etwa 7 bis 10 Kinder. In der Unterstufe wird oftmals auch im Klassenverband gelernt.
- Die Kinder verlassen in der Unterstufe mehr und mehr das magische Denken und bauen ein strukturiertes, operatives Denken auf.
- In der Grundstufe wird systematisch mit dem einzelnen Kind der Lernstand überprüft. In der Unterstufe werden die Lernziele anhand von Lernzielkontrollen überprüft. Im besten Fall werden ebenfalls Standortbestimmungen mit der ganzen Klasse durchgeführt.

3. Gemeinsamkeiten der Grund- und Unterstufe

- In beiden Stufen treffen sich die Kinder im Kreis, sei dies für gemeinschaftsbildende Momente wie Znüni essen, singen, Klassenrat oder in der Unterstufe für Einführungen in ein Thema oder Erklärungen.
- Gruppenarbeiten werden in beiden Stufen gepflegt.
- Das fächerübergreifende Arbeiten ist zentral.
- Die Sachkompetenz der Kinder wird durch einen systematischen Aufbau und erweitern der Schlüsselkompetenzen angeleitet.
- Sowohl in der Grund- als auch in der Unterstufe muss geübt und automatisiert werden.
- Die Grundstufenkinder gehen im selben Schulhaus ein und aus.
- Die Regeln und das Zusammenleben innerhalb des Schulhauses sind für Grund- und Unterstufenkinder meistens dieselben.
- In der Grund- und der Unterstufe werden Kinder mit besonderen Bedürfnissen integriert. Im besten Falle wird Inklusion gelebt.
- Falls auch in der Unter- und Mittelstufe stufenübergreifend gearbeitet wird, ist das Mehrklassenprinzip den Kindern bekannt und vertraut.

4. Erfahrungs-Blitzlichter

Bis heute sind keine Befragungen oder Studien vorhanden, die Aussagen der einzelnen Lehrpersonen decken sich aber grösstenteils.

Befragung von Lehrpersonen, die Kinder sowohl aus Kindergarten, als auch der Grundstufe übernommen haben:

- Etablierung der Grundstufe braucht Zeit, bis dahin ev. schwankende Leistungen.
- Kinder finden sich in der Unterstufe sehr schnell zurecht.
- Die Kinder kennen sich schon ein bisschen aus dem Schulhaus.
- Die Schulhauskultur ist bereits bekannt, die Grundstufenkinder finden sich schnell zurecht.
- Die Grundstufenkinder kennen bereits geführten Unterricht.
- Liedgut ist bereits bekannt.
- Kinder sind sich eher ans individuelle Arbeiten als an (Gruppen-)/ Klassenarbeiten gewöhnt.
- Kinder reagieren nicht gut auf Klassenanweisungen, müssen einzeln angesprochen werden.
- Kinder sprechen oft schweizerdeutsch, lernen schnell auf Standardsprache umzustellen.
- Noten kommen sehr schnell, die Eltern sind oft verunsichert, da noch kein Vertrauensverhältnis geschaffen werden konnte. Ein Elternabend zum Zeugnis und im besten Fall Zeugnisgespräche sind wichtig.
- Zwei Jahre sind knapp, um versäumte Abklärungen nachzuholen und Massnahmen einzuleiten.
- Probleme treten manchmal erst in der Unterstufe auf, konnten in der Grundstufe noch aufgefangen werden.
- Es ist weniger Zeit da, um Strategien eines Kindes zu erkennen.
- Genaue Übergaben zwischen den Grund- und Unterstufenlehrpersonen werden wichtig!
- **Es wäre vermutlich einfacher, wenn die Unterstufe weiterhin mehrklassig geführt würde.**
- **Gelassener Umgang mit Heterogenität wird noch wichtiger.**
- **Kindergarten und Schule nähern sich durch die Grund- und Basisstufe an!**

5. Anforderungsprofil

- Die Kinder dort abholen, wo sie sind. Professor Andreas Helmke spricht in diesem Zusammenhang von Passung:
„Passung ist aus meiner Sicht das Schlüsselmerkmal. Es stellt die Grundlage für Konzepte der Differenzierung und Individualisierung dar. Man kann Passung auch als Metaprinzip bezeichnen, denn es handelt sich um ein Gütekriterium, das in erweitertem Sinne für alle Lehr-Lern-Prozesse gültig ist.
Aus bildungspolitischer Sicht stellt das Gebot der Passung – nichts anderes meint der „Umgang mit Heterogenität“ – die zentrale Herausforderung dieses Jahrhunderts dar.“
(A. Helmke, Pädagogik 2/2006, S. 45)
- Während methodisch-didaktischen Kriterien gerade 1,6% der Leistungsvarianzen von verschiedenen Klassen erklären, gelingt mit der Variable **„positive Leistungserwartung“** eine Aufklärung von sagenhaften 48%!
(Prof. Dr. Winfried Kronig, Referat Ittingen 23.09.2006)
- Fördern und Fordern, d. h. Diagnose und Planung bleiben die gleichen.
- Gefragt ist professioneller Unterricht; attraktive Probleme, Strategien vermitteln, Transfer anleiten.
- Die Lehrperson muss eine gute Lern- und Unterrichtsatmosphäre und somit eine hohe Leistungsbereitschaft schaffen.

5.1 „Wie muss der Unterricht von morgen aussehen? Ein paar fachübergreifende Merkmale für guten Unterricht:

Professor Dr. Andreas Helmke, Universität Koblenz-Landau, Institut für Entwicklungs- und Pädagogische Psychologie

1. Effiziente Klassenführung

Etablierung verhaltenswirksamer Regeln. Im Falle von Störungen: diskret-undramatische, Zeit sparende Behebung.

2. Lernförderliches Unterrichtsklima

So viele nicht mit Leistungsbewertungen verbundene Lernsituationen wie möglich, so viele Leistungssituationen wie nötig. Freundlicher Umgangston und wechselseitiger Respekt, Herzlichkeit und Wärme, es wird auch mal gelacht.

3. Strukturiertheit und Klarheit

Angemessenheit der Sprache, strukturierende Hinweise, fachlich-inhaltliche Korrektheit, sprachliche Prägnanz: angemessene Rhetorik, korrekte Grammatik, überschaubare Sätze.

4. Schülerorientierung

Lehrkräfte als fachliche und persönliche Ansprechpartner, die „Kundschaft“ wird ernst genommen. Förderung aktiven, selbstständigen Lernens, Angebote für selbstständiges, eigenverantwortliches Lernen. Spielräume statt Engführung.

5. Konsolidierung und intelligentes Üben

Vielfältige Aufgaben, Beherrschung von basic skills als gedächtnispsychologische Voraussetzung für die Beschäftigung mit anspruchsvollen Aufgabenstellungen.

6. Passung

Anpassung der Schwierigkeit und des Tempos an die jeweilige Lernsituation der Schüler. Sensibler Umgang mit heterogenen Lernvoraussetzungen, besonders im Hinblick auf Unterschiede im sozialen, sprachlichen und kulturellen Hintergrund sowie im Leistungsniveau.

5.2 Hilfreiches

Was hilft, damit die Veränderungen vom Kindergarten zur Grundstufe erfolgreich weitergeführt werden können:

- Ist ein Interesse an den Grundstufenkindern vorhanden, so ist manches beim Übertritt in die Unterstufe schon bekannt.
- Idealerweise tauschen sich die Lehrpersonen der Grund- und Unterstufe aus und machen eine genaue Übergabe. Da der Arbeitsort in der Regel derselbe ist, kann dies auch mit wenig Aufwand geplant und durchgeführt werden. Der Mehraufwand zahlt sich aus!
- Werden in der Unterstufe bekannte Arbeitsformen, Regeln und Sprechweisen aus der Grundstufe übernommen, vereinfacht dies den Wechsel für die Kinder enorm.
- Gemeinsames Pflegen einer Schulhauskultur; Tagesanfänge, „Ältere lernen Jüngere“ etc.
- Könnte man bei der Übernahme der Kinder aus dem Kindergarten vortäuschen, dass alle Kinder beim Punkt Null starten, sind die Leistungsunterschiede der Kinder, die aus der Grundstufe in die Unterstufe übertreten offensichtlich. Wichtig ist es, diese Unterschiede zu erkennen, zu benennen und zu nutzen. Kinder nehmen Unterschiede vielfältig wahr und schätzen es, wenn dieselben transparent gemacht werden.
- Ein Repertoire für den Umgang mit einer heterogenen Klasse ist unumgänglich und lässt uns gelassener mit der Heterogenität umgehen.
- Vor allem in den Anfängen der Grundstufe ist es denkbar, dass auch mal etwas untergeht: Deshalb ist in der Unterstufe ein schnelles Reagieren nötig, was Abklärungen betrifft.
- Um den „Klassengeist“ zu entwickeln, bleiben in der Regel nur zwei Jahre.
- Vorteile der Grundstufe ausnutzen; Kinder sind sich Lernen gewohnt und können alle etwas lesen, schreiben und rechnen!

6. Geeignete Unterrichtsformen in heterogenen Klassen

Eine Vielzahl von Arbeitsformen, die günstig für das heterogene Lernen sind, sind bereits bekannt und werden hier nicht erläutert. So können zum Beispiel Werkstattaufträge mit verschiedenen Schwierigkeits- und Anforderungsstufen angeboten werden.

Weitere Möglichkeiten, die sich besonders im heterogenen Unterricht anbieten, sind folgende:

Gruppenpuzzle

Das Gruppenpuzzle eignet sich für grosse Stoffgebiete, die man in geschlossene Teilgebiete aufgliedern kann.

Lerntempoduett

In der ersten Elaborationsphase arbeiten die Kinder alleine und in ihrem Tempo. Später arbeitet das Kind mit einem andern Kind, das das gleiche Lerntempo hat, weiter.

Multi-Interview

Beim Multi-Interview wechseln die Lernpartner stetig. Es eignet sich zum Beispiel gut im Fremdsprachen-Unterricht. Viele Kinder können von „guten“ Kindern profitieren.

Gruppen-Rallye

Notenbewertungen werden aktiv einbezogen, relevant ist die Verbesserung seit der letzten Lernzielüberprüfung.

Reziprokes Lehren/ Lesen

Das „Reziproke Lehren“ ist ein Unterrichtsgespräch, in dem ein (Sach-) text gelesen und mit einem Algorithmus von vier Fragestellungen bearbeitet wird, wobei die Schülerinnen und Schüler abwechselnd die „Lehrerrolle“ übernehmen.

Assistant Teaching

Die Schülerinnen geben ihr erworbenes Wissen an andere Kinder weiter:

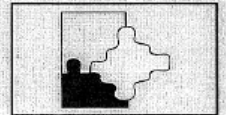
1. Lernphase: Expertenstatus erwerben
2. Lernphase: Expertenwissen weitergeben
3. Lernphase: Verarbeitung bei Novizen anregen und überwachen

Novize-Experte, Experte-Novize, Lernerrolle-Lehrerrolle

In der Mehrklassenschule können auch schwächere Schülerinnen und Schüler die Rolle des Experten übernehmen. Dies steigert den Selbstwert enorm.

Auf den folgenden Seiten werden die meisten dieser Methoden noch ausführlicher vorgestellt.

Gruppenpuzzle (WELL)



Beschreibung

Die zu vermittelnden Lerninhalte werden in gleich große Teile aufgeteilt (3-5).

Aneignungsphase: Zu Beginn arbeiten die Gruppen in Expertengruppen, d.h. sie machen sich innerhalb ihrer Teilaufgabe zu Experten (z.B. durch Textarbeit...).

Vermittlungsphase: Der Austausch der erarbeiteten Informationen erfolgt in Puzzlegruppen. Jede Puzzlegruppe setzt sich aus je einem Vertreter der Expertengruppen zusammen.

Vertiefungsphase: Wiederholende und vertiefende Aufgaben zu den Teilbereichen aller Expertengruppen werden bearbeitet.

Alle Phasen werden durch **Lernhilfen** unterstützt.

Sozialform

Gruppenarbeit
(alternativ Partnerpuzzle)

Zeit / Material

30 min bis mehrere Stunden; 3-5 verschiedene Teilaufgaben auf verschieden farbigem Papier

Begründung

Für das Gelingen des Gesamtprozesses sind alle Teilnehmenden gleich verantwortlich. In den Puzzlegruppen ist jeder als Experte für seinen Teil zuständig. Durch die aktive Wiedergabe des angeeigneten Wissens wird dieses besser verarbeitet.

Zudem erleben sich Lernende in dieser Verantwortung als wirksam, sind dadurch mehr motiviert, und das führt zumeist zu einem größeren Lernerfolg.

Einsatzort

Gut geeignet für die Erarbeitung umfangreicher Themen, die sich in gleich große Teile untergliedern lassen.

Das Gruppenpuzzle ist auch für praktische Übungen geeignet, z.B. für das Einstudieren verschiedener Techniken im Sport.

WER hat's erfunden?

Huber A.A./ Konrad K./ Wahl D. (2001) in Anlehnung an Aronson, Blaney, Stephan, Silkes & Snapp (1978)

Literatur

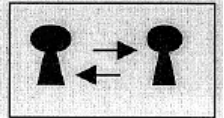
In diesem Buch: Wahl D. (2005), Kap. 5.4
Bernhart A. (2004)
Hepting R. (2004)
Huber A.A. (Hrsg.) (2004)

Lerntempoduett (WELL)



Beschreibung	<p>Die zu vermittelnden Lerninhalte werden in zwei gleich große Teile aufgeteilt.</p> <p>Aneignungsphase: Zu Beginn erarbeiten die Lernenden in Einzelarbeit einen Lerninhalt (z.B. durch Erschließen eines Textes). Dabei erarbeitet die Hälfte Text A und die andere Hälfte Text B. Jeder arbeitet in seinem Tempo. Wer fertig ist, wartet an einem vereinbarten Treffpunkt, z.B. an der Tür bis jemand mit dem jeweils anderen Text bzw. der jeweils anderen Aufgabe fertig ist.</p> <p>Vermittlungsphase: Zwei gleich schnell Lernende mit den Texten A und B vermitteln sich gegenseitig den Inhalt ihres Textes möglichst in einem separaten Raum (Aula, Nebenräume, Gänge,...).</p> <p>Vertiefungsphase: Wiederholende und vertiefende Aufgaben.</p>
Sozialform	Einzelarbeit, Partnerarbeit
Zeit / Material	30 min bis mehrere Stunden; 2 Teilaufgaben auf verschiedenfarbigem Papier
Begründung	<p>Die individuellen Lerntempi der Lernenden sind sehr verschieden. Im Lerntempoduett erhalten die Lernenden die Gelegenheit ohne Druck in ihrem eigenen Tempo zu arbeiten. Damit dies möglich ist, sind ausreichend Differenzierungsaufgaben für die Schnelleren vonnöten.</p> <p>Alle Teilnehmenden sind für ihren Teilbereich und damit für das Gelingen des gesamten Lernprozesses gleich verantwortlich.</p>
Einsatzort	<p>Gut geeignet für die Erarbeitung von Themen, die sich in zwei gleich große Teile untergliedern lassen (auch als Terzett oder Quartett möglich).</p> <p>Das Lerntempoduett eignet sich hervorragend für die Arbeit mit Texten. Aber auch das Lösen von Mathematikaufgaben oder das Erarbeiten von Techniken in praktischen Fächern ist denkbar.</p>
WER hat's erfunden?	Wahl D. (In: Huber A.A. 2004)
Literatur	In diesem Buch: Wahl D. (2005), Kap. 5.4 Bernhart A. (2004) Hepting R. (2004) Huber A.A. (Hrsg.) (2004)

Partner-/Gruppen-/Multiinterview (WELL)



Beschreibung

Zu einem bereits bekannten Gebiet wird eine gerade Anzahl von Aufgaben schriftlich (Tafel, Blatt, Folie,...) gestellt.

Aneignungsphase: In Einzel- oder Partnerarbeit werden die gestellten Fragen beantwortet bzw. die Aufgaben gelöst. Die Hälfte des Kurses wird dadurch zu Experten der ungeraden Aufgaben 1-3-5..., die andere Hälfte für die geraden Aufgaben 2-4-6...

Vermittlungsphase: In Mischpaaren (Partnerinterview, Multiinterview) oder Mischgruppen (Gruppeninterview) stellen sich die Lernenden wechselseitig ihre Fragen, lassen sie bearbeiten und coachen sich gegenseitig.

Beim Multiinterview wird jeder Lernende Experte für eine Aufgabe. Die TN gehen im Raum herum und bilden immer wieder neue Paare...

Sozialform

(Einzelarbeit) Partnerarbeit, Gruppenarbeit

Zeit / Material

15-45 min; schriftlich gestellte Aufgaben, leere Blätter

Begründung

Alle Lernenden haben die Chance auf einen hohen Sprechanteil. Durch die Partnerarbeit werden die Auftrittsängste und der Leistungsdruck minimiert.

In der Vermittlungsphase ist jeder als Experte für seine Aufgaben zuständig. Kann eine Frage vom Partner nicht beantwortet werden, so muss der Experte helfend eingreifen. Nach Slavin ist das Erklären eine der wichtigsten Elaborationstechniken.

Einsatzort

Am Ende einer Lernsequenz zum Wiederholen von Lerninhalten (z.B. verschiedene Mathematikaufgaben, Inhaltliche Fragen,...).

Das Partnerinterview ist auch zur **Meinungsbildung** oder als **Entscheidungshilfe** möglich. Hierzu stellen sich die Partner ohne anfängliche Expertenphase abwechselnd vorgegebene Fragen.

Bei Kursbeginn zum Erfassen von Vorwissen und Interessen oder zum besseren Kennenlernen.

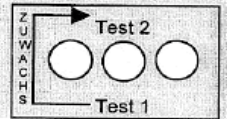
WER hat's erfunden?

Wahl D. (In: Huber A. (2004) in Anlehnung an Slavin (1983)

Literatur

In diesem Buch: Wahl D. (2005), Kap. 5.6
Bernhart A. (2004)
Hepting R. (2004)
Huber A.A. (Hrsg.) (2004)

Gruppenrallye



Beschreibung

Die Gruppenrallye hat drei Phasen.

- **Der Wissensstand** der einzelnen Teilnehmenden wird z.B. durch **einen Test** ermittelt. Dies geschieht nach einer Instruktionsphase oder einer ganzen Lerneinheit.
- In **heterogenen Kleingruppen** üben und erarbeiten sich die Lernenden die Lerninhalte.
- Beim erneuten Überprüfen des Wissenstandes wird der **persönliche Leistungszuwachs** der TN festgestellt.

Am Ende werden die verschiedenen Vorgehensweisen (z.B. Einsatz von Lernstrategien) der Gruppen reflektiert.

Sozialform

Gruppenarbeit

Zeit / Material

Eine bis mehrere Lektionen; umfangreiches Übungsmaterial; Darstellungsmöglichkeit z.B. Tafel, Flipchart, Moderationskarten,...

Begründung

Die Rückmeldung des persönlichen Lernzuwachses ist eine der wichtigsten Motivationsquellen und steigert das Selbstwertgefühl der Lernenden (= Orientierung an der individuellen Bezugsnorm).

Das Lernen in heterogenen Gruppen führt zu höherer Leistung: Die Stärkeren strengen sich an, den Schwächeren die Lerninhalte gut zu erklären, da diese mehr Punkte für die Gruppe erreichen können. Gleichzeitig vertiefen sie durch das Erklären ihr eigenes Wissen.

Einsatzort

Die Gruppenrallye ist günstig zum Üben und Wiederholen von Lerninhalten und zum Reflektieren eingesetzter Lernstrategien.

Ein heterogenes Vorwissen ist Voraussetzung, in jeder Kleingruppe müssen Experten sein.

WER hat's erfunden?

Slavin (1984)

Literatur

In diesem Buch: Wahl D. (2005), Kap. 5.6
Huber A. A. (Hrsg.) (2004)
Huber, G.L. (1985).
Wahl D. et al (1995)

Reziprokes Lehren

Das «Reziproke Lehren» ist ein Unterrichtsgespräch, in dem ein Sachtext gelesen und mit einem Algorithmus von vier Fragestellungen bearbeitet wird, wobei die Schülerinnen und Schüler abwechselnd die «Lehrerrolle» übernehmen.



Wie geht das Spiel?

- (0) Zuerst liest ein Gruppenmitglied einen Textabschnitt laut vor (oder alle lesen den Textabschnitt still).
- (1) Der «Lehrer» (z. B. Schüler A) stellt nun Fragen zum Text, die seine Kolleginnen/Kollegen beantworten. (Die Fragen müssten aus und mit dem Text beantwortbar sein.)
- (2) Nun fasst ein Schüler den Inhalt des Textabschnitts (mit eigenen Worten) zusammen.
- (3) Jetzt werden unklare Textstellen besprochen, Begriffe geklärt/definiert.
- (4) Schliesslich wird eine Voraussage gemacht, was im nächsten Textteil oder -abschnitt stehen könnte.

Der für einen Durchgang bestimmte «Lehrer» hat bei jeder Teilfrage zuerst das Wort. Bei der Bearbeitung des folgenden Textteils übernimmt ein weiterer Schüler die Lehrerrolle.

Schlüsselfragen

Wird die Abfolge der konkreten Fragen präzise eingehalten? Kann jede Schülerin, jeder Schüler die Lehrerrolle übernehmen? (Offenbar wird beim «Reziproken Lehren» das Leseverständnis aufgebaut, werden Lesestrategien eingeübt.)

Literatur

AESCHBACHER U. (1989): Reziprokes Lehren. Eine amerikanische Unterrichtsmethode zur Verbesserung des Textverstehens. In: Beiträge zur Lehrerbildung 1989/2.

Reziprokes Lesen Unterstufe GSU (auf einzelne Karten vergrössern)

1. Du bist nun die Lehrerin oder der Lehrer.
2. Lies den Titel vor.
Frage: „Was meint ihr zu diesem Titel? Was könnte in dieser Geschichte vorkommen?“
3. „Lest leise den ersten Abschnitt.“
„ lies bitte laut vor.“
4. Stelle Fragen zum ersten Abschnitt.
Die Antworten müssen im Text vorkommen.
5. Frage nach schwierigen Wörtern:
„Gibt es Wörter, die ihr in diesem Abschnitt nicht versteht?“
6. Nacherzählen des Inhalts
„Wer kann den Inhalt der Geschichte mit eigenen Worten erzählen?“
7. „Überlegt euch, wie die Geschichte weiter gehen könnte.“ (Blatt ist umgedreht.)
→Jetzt beginnst du nochmals bei 3.:
„Lest leise den zweiten Abschnitt.“

rfb, 2001

¹ adaptiert aus: Neue Lernkultur, Peter Gasser, 2002, Bildung Sauerländer

7. Interessante Problemstellungen

Vorläufige, zu vervollständigende Sammlung aus einem NDS des Institutes Unterstrass:

Ablauf: Problem – Hypothesen bilden – Experimentieren – Ergebnisse dokumentieren
(Zeichnung und Sprache) – Interpretieren (Hypothesentest)

Mathematik

Grundstufe	Aus Legosteine Mauern aus zwölf Bausteinen bauen
Unterstufe 2./3.	Mallandschaft bauen mit Duplosteinen: Dreidimensionale Malrechnungen darstellen (aus: Ich-Du-Wir) Zahlenmauern bauen aus Zahlenbuch: Schulweg messen: Wie misst man alle Wege aller Schülerinnen zusammen? Welche Strategien? Referenzmasse? Zähler bauen: Was passiert, wenn er um 1 weitergeht für alle Stellen
Mittelstufe 4./5.	Netzzeichnungen von geometrischen Körpern Für bestimmte Anzahl Objekte Verpackungsschachtel bauen Aus Schnee alle Körper bauen Summe aus den Zahlen 1 – 10 herausfinden (Gaussproblem: Zahlenteufel von Enzensberger) Folgen weiterführen
Mittelstufe 6. Klasse	Körper schneiden: Wie sieht die Schnittfläche aus? Gläseramstossproblem: Handlung-Tabelle-Graphik-Funktion (Formel) Winkelsumme in n-Ecken Menüpläne für Klassenlager: Proportionalität
Oberstufe	
Literatur	<i>Brunner, E. Forschendes Lernen. Ilz.</i> <i>Dahl/Nordqvist. Zahlen, Spiralen und magische Quadrate. Oetinger</i> <i>Ruf/Gallin: Ich-Du-Wir. Lehrmittelverlag des Kantons Zürich</i> <i>Walti, B.: Problemlösen macht Schule. Klett</i>

Sprache

Grundstufe	
Unterstufe 2./3.	Gross/Kleinschreibung Was ist ein Satz? Woher kommt das Alphabet? Wer hat die Buchstaben erfunden? Erfinde eine Geheimschrift
Mittelstufe 4./5.	Was macht einen Text spannend? (siehe Spick) Der 1. Satz – was lässt sich darüber sagen? Einen Krimi verfassen, Elfchen als Gedichte schreiben Die ersten zwei Strophen geben, weiterdichten, auch mit Liedern Was macht eine Geschichte gruselig, romantisch, abenteuerlich? Wörter auf unkonventionelle Art erklären?
Mittelstufe 6. Klasse	
Oberstufe	

Mensch/Umwelt/Religion und Kultur

	Geographie	Geschichte	Naturkunde	Religion und Kultur
Grundstufe				
Unterstufe 2./3.	Baue die längste Kugeli- bahn! Baue eine Papierbrücke, die hält!			Turmbau zu Babel
Mittelstufe 4./5.	Findling? Wie kam er hierher? Baue ein funktionieren- des Dorf	Soziogramm auf Grund von Texten erstellen (Funktionen in einem Dorf)		Speisung der 5000 – erfahrbar machen
Mittelstufe 6. Klasse				
Oberstufe				Konflikt: Wie lösen? Warum braucht das Neue Testament 4 Bü- cher (Evangelien) für die gleiche Geschichte Wo ist Gott? Gibt es Gott?

Physik

Grundstufe	25 Experimente mit Kindern von Gisela Lück: Gummibärchen in einer Zündholzsachtel auf Wasser. Wie können sie tauchen, ohne nass zu werden. Glas darüber stülpen Viele Experimente mit Luft und Wasser
Unterstufe 2./3.	Unter- und Übersetzung einfache Variante: 2-fach, 3-fach, 5-fach Baue ein Boot, das möglichst viel trägt! Baue ein Papier, das möglichst lange in der Luft bleibt! Baue ein möglichst lautes Instrument, möglichst tiefen Ton! Hoher Turm? Mit dem Körper einen möglichst tiefen –ton erzeugen Baue eine lange Wasserleitung!
Mittelstufe 4./5.	Unter- und Übersetzung, 25-fach Warum ist der Himmel blau? Wie entsteht ein Regenbogen? Mach, dass möglichst viele Lämpchen leuchten? Baue eine Taschenlampe, eine Alarmanlage, Morseanlage! Kommunizierende Röhren Aus Papier einen Wasserbehälter bauen, der möglichst lange hält
Mittelstufe 6. Klasse	Freier Fall: Fallgesetz beobachten, tabellieren, Graphik zeichnen und Funktion herausfinden
Oberstufe	Hebelgesetz: zweiarmiger, gleichseitiger Hebel mit Loch in der Mitte; Auftrag: Gleichheit herstellen um nicht gleichzahlige Objekte aufzutürmen um eine Regel herauszufinden (wichtig: sofort anfangen, ausprobieren mit wenig Material) Getriebe (Unter- und Übersetzung): Holzräder (mit verschiedenen Radien) und Gummi, Unschärfe hilft zu abstrahieren Fahrrad: Zahnräder auszählen und Übersetzungen errechnen. Schaltfolge ordnen bei Veloübersetzungen. Was stellt man fest? Welche Frage ist zu beantworten? Randensaft, Sägemehl und Trinkhalme: Strömungsgesetze erforschen (mit Trinkholm in verschiedenen Bachtiefen Strömungen zu erkennen (Sägemehl an der Oberfläche, Randensaft in der Tiefe

8. Literaturverzeichnis

1. Die systematische Zufälligkeit des Bildungserfolges
Winfried Kronig,, Prof. Dr. phil., Universität Freiburg
Haupt Verlag, 2007
2. Unterrichtsqualität erfassen, bewerten, verbessern
Andreas Helmke, Prof. Dr.
Kallmeyersche Verlagsbuchhandlung, 2006 (4. Auflage)
3. Lernumgebungen erfolgreich gestalten, 2006
Diethelm Wahl
Bad Heilbrunn: Klinkhardt
4. Altersdurchmisches Lernen in einer Mehrklassenschule, Video, 2007
Regula Franz, Eric Perisset
Gesamtschule Unterstrass Zürich
5. Neue Lernkultur, 2002
Peter Gasser
Bildung Sauerländer