

THEMAKOMPENSATIONSUNTERRICHT

/Planstudie/

Dr. József Nagy



Das Problem

Es ist allgemeine Erfahrung, dass beim Anfang eines Themas, einer thematischen Einheit die Schüler sich in grossem Masse unterscheiden, hinsichtlich auf ihre Entwicklung, ihre Fähigkeiten ihr Wissen und ihre Vorbereitung. Wie irgendjemand sich ein gegebenes Thema in der dazu verwendbaren Zeit aneignet, hängt im Grossen davon ab, wie hoch bei ihm dieses "Startniveau" ist.

Diese schon sehr alte Erkenntniss dient als Fundament für das Prinzip der Stufenfolge, der individuellen Behandlungsweise und für viele andere methodischen Anforderungen.

Aber trotz der Kenntniss der Prinzipien und der Anforderungen gelang bis heute noch nicht in Massenmengen die Auflösung, die Abschaffung des Nachteils, der aus dem niedrigen Ausgangsniveau entsteht.

In vergangenen dreiviertel Jahrhundert mangelte es nicht an Versuchen. Allgemein bekannt ist z.B. die diskriminierende Funktion und die verfehlte wirksamkeit der nach den Fähigkeiten gebildeten Klasse. Es wurden nämlich Kinder mit verschiedenen Entwicklungsstand in verschiedene Klassen eingeteilt in der Hoffnung, der Unterricht der guten und auch schwächeren Schüler in den so viel mehr homogäneren Klassen intensiver gestalten zu können. Nach der Erfahrung der internationalen Vergleichsuntersuchungen ist diese Hoffnung unbegründet. Es ist auch nicht schwer einzusehen, warum. Das ist einer Klasse mit niedrigerem Entwicklungsstand lernende Kind wird von jedermann aufgegeben: die Eltern, der Pedagoge, aber auch das Kind selbst lernt "seinen Platz einzunehmen". Das Anspruchsniveau wird ausserordentlich niedrig. Ausserdem differenzieren sich auch die Pedagogen; die schwächeren kommen in die Klassen, der Schwachen, wo gerade das höchste pädagogische Wissen erforderlich wäre.

Allen totalen Lösungsabsichten und Organisationsordnungen dieser Art /siehe z.B. die Organisierung nach den Interessenrichtungen, das Laborsystem und die ähnlichen bekannten Versuche/ wiederfuhr das gleiche Schicksal. Heute wird es allmählich klar, dass die Verwirklichung einer Methode, eines Sys-

tems, die einer totalen Lösung entsprechen, unmöglich ist. Die Unterscheide zwischen den Schülern sind in ihrer Art sehr verschieden. Auf Grund des Masses dieser Unterscheide lässt sich keine Lösung finden. Es ist eine Annäherung von Seite des Unterschiedencharakters erforderlich.

Wenn z. B. eine innere Reifeverspätung zu vermuten ist, kann der Zwang zur Einholung des sich in der Entwicklung zeigenden Abstandes nur schädlich sein. In solchen Fällen ist neben den geeigneten pädagogischen Methoden auch eine zeitliche Verzögerung notwendig.

Eine ganz andere Beurteilung und Lösung fordert die Unentwickeltheit der Lern-gewohnheiten und Motivationen, wieder andere die aus der Umwelt stammende Retardation, und völlig andere der auf einigen Gebieten spürbare Rückstand, oder die Unentwickeltheit des Gedächtnisses, der Lernfähigkeit, usw.

Wir betonen eines der vielen Probleme: die zeitweiligen Wissensunterschiede.

Das Wissen als psychisches Gebilde betrachtet, in Hinsicht auf seine Dauer, kann auf drei, von einander wesentlich verschiedenen Stufen existieren: man kann über aktuelles, zeitweiliges und stabilisiertes Wissen sprechen.

Im Prozess unserer sich aktuell verwirklichenden Tätigkeit nehmen wir aus der Umgebung mehr oder weniger Informationen auf, mit dem Ziel, die Tätigkeit erfolgreich zu Ende zu führen. Den Grossteil dieser Informationen vergessen wir gleich nach ihrer Anwendung. Ihre Lebensdauer sind einige Minuten, einige Stunden, höchstens ein-zwei Tage. Zur aktuell ablaufenden Tätigkeit empfangenen und höchstens ein-zwei Tage lang wachrufbare, verwendbare Informationen nennt man aktuelles Wissen. /Es ist fraglich, ob es überhaupt den Namen "Wissen" zu tragen berechtigt ist. Auf jeden Fall wäre es schwierig, es in Hinsicht auf die in der Tätigkeit erfüllte Rolle vom beständigeren Wissen zu unterscheiden. Weiterhin kann man vorher nicht bestimmen, was zum ständigeren Wissen hinübergeht, und was nicht. Zuletzt bestätigen diese Wortanwendung auch die Vorteile der einheitlichen Annähe-

rung an das Problema./

Ein Bruchteil der entgegengenommenen Informationen, vollbrachten Tätigkeiten sind auch ein-zwei Tage, einige Wochen, ein-zwei Monate lang funktionsfähig, aktualisierbar. Solches Wissen wird zeitweiliges Wissen genannt. Von der Schule, dem Hochschulwesen wird fast ausschliesslich dieses Wissen anerkannt, bewertet. Das ist so zu verstehen, dass in der gegebenen Antwort, schriftlicher Arbeit, im Prüfungsergebnis natürlich auch ständige Wissensbestandteile vorhanden sind, aber man kann nicht entscheiden, welche und wie viele diese sind. Denn eine solche Wertung folgt unmittelbar der Informationsaufnahme, Vorbereitung und Übung. Der Teil, den der Schüler von angeeignetem Material vergass, den er unfähig ist zu gebrauchen, war das aktuelle Wissen, was er aber anwenden kann, das ist das zeitliche Wissen. Was davon das ständige Wissen darstellt, kann man bei einer solchen Wertung nicht klären.

Als ständiges, stabilisiertes Wissen wird das mindestens nach einigen Monaten oder auch nach mehreren Jahren wachsende, verwendbare, aktualisierbare Wissen bezeichnet. Das ständige Wissen ist das bestimmende Element und Inhalt der Entwicklung, das Funktionieren der Persönlichkeit. Ständiges Wissen erzieht man mit einer Art von Bewertung, die mindestens zwei-drei Monate nach der Aneignung unerwartet, ohne jegliche Vorbereitungsöglichkeit durchgeführt wird.

Auf Grund der oben genannten, ist es wohl schon verständlich, was unsere obige Aussage bedeutet, nämlich, dass sich diese Untersuchung mit den Problemen, die aus den zeitlichen Wissensunterschieden der Schüler hervorgehen, befasst.

Das Problem ist also folgendes. Vor und nach der Bearbeitung eines Themas, einer thematischen Einheit unterscheidet sich das zeitliche Wissen der Schüler in wesentlichen. Dass diese Unterschiede der Vorkenntnisse behindern das gewünschte Wirksamkeitsniveau des Unterrichts ist allgemein bekannt. /Die nach der Bearbeitung eines Themas entstehenden Kenntnisse werden in Betracht auf die nächsten Themen als Vorkenntnisse bezeichnet./

Hypothesen

Unsere Ausgangsbedingung, dass die zeitlichen Wissensunterschiede in den Schulklassen kompensierbar sind sowohl vor der Bearbeitung des Themas /Praekompensierung/, als auch nach der Bearbeitung des Themas /Postkompensierung/.

Das System des Themakompensationsunterrichts unternimmt nicht die Kompensierung der geistigen Anlagen, auch nicht den der Fähigkeiten, aber auch nicht den Ausgleich des ständigen Wissens. Bloss der Ersatz der Mängel an zeitlichen Wissen wird vor und nach der Bearbeitung je eines Themas als Ziel gesetzt.

Insofern diese Grundhypothese zu bestätigen ist, können wir sicher sein, dass wir in der Entwicklung des ständigen Wissens, der Fähigkeiten, der Anlagen zum wirkungsvolleren Erziehungsunterricht gelangen. Dieses wird aber ind diesem Forschungsplan als Hypothese weggelassen, da es an jenen Voraussetzungen und Mitteln fehlt, mit denen man diese Hypothese bestätigen könnte. Die Beschaffung dieser Bedingungen und Mitteln würde eine grössere Arbeit fordern, als die geplante Forschung selbst.

Wir nehmen an, dass die für die Prae- und Postkompensation verwendete Extrazeit die verwendbare Zeitspanne zur Bearbeitung des ganzen Lernmaterials eines bestimmten Jahrganges nicht erhöht, sondern vielmehr vermindert. Aber unser Ziel ist nicht der Zeitgewinn zur Aufreißung neuer Themen, sondern, dass das Lernmaterial von jedermann restlos angeeignet und vertieft wird.

Es ist unsere Annahme, dass die regelmässige Anwendung des Themakompensationsunterrichts im Vergleich zum gegenwärtigen Niveau den Wirkungsgrad des Unterrichts wesentlich erhöhen wird.

Wir sind der Annahme, dass der Themakompensationsunterricht ein allgemein verwendbares System darstellt, unabhängig davon, um welche Unterrichtsgegenstände es sich handelt, mit welchen Methoden und in welchen Organisationsrahmen die Bearbeitung des Themas erfolgt. /Frontale, oder Gruppenarbeit,

usw./ Wie wir gleich sehen werden, der Themakompensationsunterricht berührt nicht den Prozess der Themenbearbeitung.

Gerade das dient als Ausgangspunkt für unsere weitere Annahme, dass sich diese Form leicht in die gegenwärtige Kultur, in den Ablauf des Unterrichts einfügen lässt.

Wir nehmen an, dass die wirksamen Methoden und Mitteln der Prae- und Postkompensation auszuarbeiten sind.

Unsere Voraussetzung ist, dass die Kostenansprüche der Mitteln /Aufgabebanken, Kompensierungsübungspakete, Wertungsbogen/ sich lohnende, wirtschaftliche Aufwände sind.

Zuletzt nehmen wir an, dass, im Besitz der geeigneten Mitteln, der Themakompensierungsunterricht leicht anzueignen ist, seine Anwendung fordert von den Pedagogen nicht mehr Arbeit, als der jetzige Unterricht.

Mit unseren Untersuchungen, Forschungen wünschen wir diese Hypothesen zu überprüfen.

Das System des Themakompensationsunterrichts

Schon während der Schilderung des Problems wurde es klar, dass als theoretischer Hintergrund zu unserer Forschung mastery learning und andere ähnliche Theorien dienen.

Das Wesen dieser Theorien ist eine Herausbildunt einer solchen neuen Schule, an die sich nicht die Schüler richten müssen, sondern die fähig ist, aus der aktuellen Entwicklung der einzelnen Schüler auszugehen, und die Arbeit der Pedagogen so zu organisieren, dass das gesetzte Ziel, das gewünschte Wissens niveau, die Persönlichkeit doch zustandekommt. Dieses gewaltige Ziel kann natürlich nur in geschichtlichen perspektiven erreicht werden. Die bisherigen Forschungen und Tests beweisen heute schon eindeutig, dass es erreichbar ist, dass es möglich ist, eine solche Schule /Pflichtschule/ zu gestalten, die die Absichtung und Selektion der Schüler nicht zulässt, die nicht so extrem den verschiedenen individuellen Vorbereitungen, der differenzierenden Wirkung der von zu Hause mitgebrachten Kenntnisse ausgesetzt ist.

Der Themakompensationsunterricht ist einer der zum Ziel führenden Wege und eine, auf die gegebenen Mitteln bauende

Möglichkeit.

Grundvoraussetzung der Anwendung dieser Unterrichtsmethode ist, dass man den Unzerricht als System aufeinander folgende Themen, thematischer Einheiten handhaben kann.

Die einzelnen Themen, die sowieso relative selbständige Abschnitte des Unterrichts darstellen, sind im Themakompensationsunterricht auch die Einheiten der Kompensation.

Die Bearbeitung der Themen gruppiert sich in drei Teile: Praekompensierung, Bearbeitung, Postkompensierung.

Wie schon erwähnt, der Themakompensationsunterricht wünscht den grundlegenden, mittleren Abschnitt, d.h. die Methoden, die Mitteln, den Organisationsrahmen der Beartung der Themen nicht modifizieren, nicht in seinen Wirkungskreis ziehen. Als Folge kann aber eine Modifizierung des bearbeitenden Inhaltes auftreten. Vorexperimente in der Biologie zeigen z. B., dass verhältnismässig gross der Kreis jener Kenntnisse ist, die der Unterrichtsplan als neues Material vorschreibt und die dem Grossteil der Schüler bereits vor der Bearbeitung des Themas bekannt ist. Jedoch stellt es sich von als bekannt gemeinten Kenntnissen oft heraus, dass sie noch unbekannt sind. Dieser Umstand beeinflusst den Bearbeitungsplan des Themas, den man in Besitz der Vorkompensierungserfahrungen zur tatsächlichen Vorbereitung der Klasse adaptieren kann. In unserem Experiment wird die Ausarbeitung eines adaptiven Themenplanes als eine Teilfrage extra behandelt. Die Bearbeitung des Themas wird nur insofern berührt.

Die Eigenart des Themakompensierungsunterrichts besteht in der Prae- und Postkompensierung.

Die guten Pedagogen unternehmen oft Vorbereitungsarbeiten vor der Bearbeitung je eines Themas. In dieser Vorbereitung werden oft Experimente zum "Ertasten" der Vorkenntnisse geführt, aber man findet auch solche Fälle, wo man mit diesen Experimenten gerade die fehlenden Vorkenntnisse zu ersetzen versucht.

Die Praekompensierung beachtet zwar diese Initiativen, weicht aber grundsätzlich von ihnen ab: sie ist ein ausführlich ausgearbeitetes, zentral mit Mitteln versehenes, bewusst

und regelmässig verwendetes Element eines Systems. Die ganze Praekompensierung kann auch bloss ein Teil einer Unterrichtsstunde sein, kann aber auch einige Unterrichtsstunden in Anspruch nehmen.

Die Praekompensierung besteht aus zwei Teilen: aus der Themaeröffnungswertung und aus dem Kompensationsunterricht.

Die Funktion der themaaeröffnenden Wertung besteht darin, dass man ein Bild über das Vorhandensein der vorkenntnissen, die zur Bearbeitung des Themas nötig sind, bekommt; bei jedem Schüler einzeln bestimmbar, an welchen Vorkenntnissen es bei ihm mangelt. Weiterhin untersuchen wir auch die Kenntnisse, die den Zweck der Bearbeitung des Themas bedueten, es ist aber vorauszusetzen, dass ein beträchtlicher Teil der Schüler sich diese schon aus ausserschulischen Quellen angeeignet hat.

Die themaaeröffnende Wertung hat sich an den Charakter der Klasse, an die Ortsverhältnissen und an zahlreiche andere Faktoren, Umstände anzupassen. Deshalb wären die Zentral zusammengestellten Wertungstests zu steif, zu starr, würden an zahlreichen Stellen ihres Funktionsbereiches versagen.

Wenn wir es aber den Pedagen überliessen, solche Wertbogen zusammenzustellen, würde das ganze in der Welt der Utopie landen. Den nächsten Weg bedeutet der Begriff "Aufgabenbank".

Als Resultat geeigneter Forschungsarbeit, nach der Darlegung der Vorkenntnissen des Thema betreffend, und der aus anderen Quellen stammenden Kenntnisse werden für das ganze, so bekommene Material Aufgaben angefertigt. Diese Aufgaben kann man "bemessen, standardisieren". Die so geprüften und auch mit dem Lösungsniveau versehenen Aufgaben kann man in geeigneter Form dem Pedagen zur Verfügung stellen. /Aus der Aufgabenbank kann der pedage den Voraussetzungen gemässe Aufgaben herausvählen./

Die Aufgabe der Forschung ist, die Ausarbeitung der Methode der Darlegung der Vorkenntnisse und der aus Aussenquellen stammenden Kenntnisse. Weiterhin, als Aufgabe wird die Gestaltung der Methoden der Anfertigung und Anwendung der themaeröffnenden Aufgabenbank betrachtet.

Auf Grund der themeneröffnenden Wertung - die von 5 bis 10 Minuten, maximal eine Unterrichtsstunde dauern kann - wird der Themakompensierungsunterricht organisierbar und durchführbar.

Die Resultate der Wertung analysierend wählt der Pädagoge die Kenntnisse heraus, die für die meisten Schüler unbekannt sind. Und von denen sortiert er noch die in das Thema einbaubaren und während der Vorkompensierung aufzuarbeitenden Kenntnisse. Die letzteren bringt er der ganzen Klasse mit der herkömmlichen Methode bei.

Dem verschiedenen Mangel einzelnen Schüler abzuhelfen bildet das Objekt der speziellen Präkompensierung.

Dessen Mittel ist das Übungspaket. Zu jeder Aufgabe der themeneröffnenden Aufgabenbank werden Übungen angefertigt. Dieses Paket enthält die nötigen Informationen, Erläuterungen, eventuell die Hinweise, wo man etwas nachschlagen soll. Der Pädagoge wählt aus dem Paket für jeden die Übungen heraus, die sich auf die falsch gelösten Aufgaben beziehen.

Die Arbeit ist also grundsätzlich eine Einzelarbeit, der die Schüler und der Pädagoge nur Mithilfe leisten. Die Schüler nämlich, die in ihren Vorkenntnissen nur wenige Mängel haben, können diese schnell nachholen, und so entsteht die Möglichkeit, dass sie anderen helfen, wenn jene der Hilfe bedürfen und die Probleme Erläuterungen benötigen.

Die Aufgaben der Forschung sind die Folgenden.

Man muss solche Methoden ausarbeiten, die sichern, dass die themeneröffnenden Bogen in der Unterrichtsstunde mit Hinzuzieher der Schüler auswertbar sind. Das ist nicht nur deshalb wichtig, weil sich so die Arbeit des Pädagogen nicht vermehrt, sondern in erster Linie ist es aus erzieherischem Standpunkt wichtig: im Interesse der Entwicklungsförderung der Selbstwertung und Wertung.

Man muss die Methoden der Herstellung und Anwendung dieser Übungspakete ausarbeiten.

Die Methoden der selbstständigen Arbeit mit Lehrers- und Schulkollegienhilfe ablaufenden sind auch zu erforschen.

Auch das Postkompensieren besteht aus zwei Teilen: aus

der Themaschliessungswertung und aus den Postkompensierungsunterricht.

Die Themaschliessende Wertung erfolgt mit den schon früher standardisierten Abschlusstests, bzw. mit ihren weiterentwickelten Varianten.

Die Aufgaben der 4-6 Varianten des themaschliessenden Tests werden als Aufgabenbanken behandelt. Aus dieser Bank bekommen die Schüler zufälligerweise /sie müssen die Aufgaben ziehen/ ausreichend viele Aufgaben, /aber im Vergleich zu den gegenwärtigen Tests - weniger./

Auf Grund der Abschlusswertung bekommen die Schüler zweierlei Aufgaben. Die, die ein ausreichendes Niveau /z.B. 75%/ erreicht haben, machen zusätzliche, das Thema eingehender behandelnde Aufgaben, die sie sich aus dem Zusatzübungspaket selbst ihrem Gefallen entsprechend wählen können.

Diejenigen, die kein ausreichendes Resultat Erreicht haben, lösen als Übung die restlichen Aufgaben der themaschliessenden Aufgabenbank, bzw. die Aufgaben, die des Lehrers Beurteilung nach ihnen problematisch werden können.

So bekommt der Pedagoge von jedem einzelnen Schüler ein genaues Bild, woran es bei ihm mangelt, und wie gross dieser Mangel ist. Im Besitz dieser Kenntnisse über die Schüler kann er den Inhalt und den Character der Kompensation bestimmen.

Auch die Postkompensation kann aus zwei Teilen bestehen: aus gemeinsamer und aus selbständiger Arbeit. Auch zu dieser selbstständigen Arbeit wird ein Übungspaket benötigt.

Die Forschungsaufgaben sind also die folgenden.

Die themaschliessenden Tests müssen zur themaschliessenden Aufgabenbank weiterentwickelt werden, bzw. es sind die Methoden der Anfertigung und anwendung des thema schliessenden Aufgabenbogens herauszubilden.

Die Methoden der Anfertigung und Anwendung der Zusatzübungspakete sind auszuarbeiten. Gleichfalls auch für die Übungspakete der Postkompensation.

/Hier ist es zu bemerken, dass die Aufgabenbanken und Übungspakete aus Papierblättchen bestehen, auf diese dürfen die Schüler nicht schreiben - sie benützen dafür ihre Hefte-

also, im Gegensatz zu den Arbeitsheften und Abschlusstests, die nur einmal verwendbar sind, können diese wiederholt in beliebiger Menge den Schülern ausgeteilt werden./

Zum Schluss müssen auch die Methoden der Postkompensierung ausgearbeitet werden.

Das Forschungsprogramm

Die Forschung besteht aus drei Perioden.

1975-77. Vorbereitungsperiode

Die Aufgabe dieses Abschnittes ist, auf Grund der theoretischen Untersuchungen und Vorexperimente die Hypothesen, die Konzeption und das endgültige Programm der Forschung herauszubilden, sowie die wichtigste Literatur zu bearbeiten und zugänglich zu machen. Das umfasst drei Themen: mastery learning; die Rolle der "package"-s im Unterricht; der Begriff und die Rolle der Aufgabenbank im Unterricht.

Publikation: Unter dem Titel "Themakompensationsunterricht" eine aus 7-8 Bogen bestehende Studienkollektion 1977.

1977-79. Entwicklungsperiode

In dieser Periode unternehmen wir ein Entwicklungsexperiment in vier Gegenständen /Biologie, Chemie, Physik und ungarische Sprache/ in ihren Anfangschuljahren /5., 7., 6. und 5. Jahrgang/ wiederholt in je einer Klasse, stufenweise herausbildend, entwickelnd und verbessernd die Mitteln und Methoden des Themakompensationsunterrichts.

Publikation: Forschungsreferate, kleinere informierende Studien nach Gegenständen und Themenkreisen.

1979-81. Abschlussperiode

Die Aufgabe dieser Periode ist, im zweiten Schuljahr nach der Einführung der neuen Studienpläne mit Hilfe von Kontrolltests in den oben genannten Fächern und Jahrgängen die Hypothesen zu werten, sowie die Bearbeitung der Resultate und ihre Vorbereitung zur Publikation.

Publikation: Die Theorie und Praxis des Themakompensationsunterrichts /eine Studiensammlung in 20-30 Bogen/ 1981.

Die Mitglieder des Forschungsteams

Themaverantwortlicher: Dr. József Nagy
Universitätsdozent

Ungarische Sprachlehre:

Dr. Sándor Orosz Hochschullehrer
und Sándorné Vitályos Grundschullehrerin

Physik:

Dr. János Veidner Hochschuldozent
und Tiborné Palánkai Grundschullehrerin

Chemie:

Dr. Elemér Kunsági Universitätsdozent
und dr. Mihályné Vida Grundschullehrerin

Biologie:

Dr. Géza Dobó Hochschuldozent
und Ibolya Kucsanda Grundschullehrerin

In von den Lerngegenständen unabhängigen Themen:

Benő Csapó Wissenschaftlicher Hilfsmitarbeiter
dr. Péterné Hunya Wissenschaftliche Mitarbeiterin

LITERATURI. Theoretischer Hintergrund

- Benő Csapó: Der Begriff "mastery learning". In der letzten Nummer der "Ungarischen Pädagogik" des Jahrganges 1977.
- Benő Csapó: - József Nagy : Die Rolle der packages im Unterricht /in der Vorbereitung/
- József Nagy: Die theoretischen Grundlagen der Aufgabenbank. In: Csáki - Nagy: Aufgabenbank mit textierten Aufgaben für die Klassen 1-4 der Grundschulen. JATE Szeged, 1976.
- József Nagy: Quantitative pädagogische Wertung und inhaltliche Validitation /Handschrift/

II. Die themaschliessende Wertung als Vorgeschichte

- József Nagy: Die praktischen Fragen der themaschliessenden Wissensniveaumessung. Verlag für Schulbücher, Budapest, 1972.
- József Nagy: Reliabilität und validitation des themaschliessenden Tests, JATE Szeged, 1975.
- Sándor Orosz: Standardisierte themaschliessende Tests, Ungarische Sprachlehre für die 5., 6., 7., und 8. Klassen, JATE Szeged
- János Veidner: Standardisierte themaschliessende Tests, Physik für die 6., 7. und 8. Klassen, JATE Szeged
- Elemér Kunsági - Mihályné Vida: Standardisierte themaschliessende Tests, Chemie für die 7. und 8. Klassen, JATE Szeged
- Géza Dobó: Standardisierte themaschliessende Tests, Biologie für die 5., 6., 7. und 8. Klassen, JATE Szeged

Темакомпенсационное обучение

Йозеф Надь

Сущность стратегии обучения, соответствующего методу темакомпенсации ("mastery learning") заключается в том, что перед разработкой тематического материала проводится предварительное измерение знаний учащихся с помощью сборника задач. Затем на основе полученных результатов следует предварительная компенсация. Преподавание темы учебного материала осуществляется обычным способом. После этого учитель проводит следующее измерение знаний учащихся и приступает к последующей компенсации с использованием темазакрывающего сборника задач. Учащиеся, успешно выполняющие задачи метазакрывающего измерения, работают дальше во время компенсации по дополнительной программе.

В статье даётся изложение программы исследования на основе опыта предварительных экспериментов.

THEME-COMPENSATION EDUCATION

/Theme-sketch/

Dr. József Nagy

The essence of the theme-compensation education - as an education strategy according to the mastery learning is: with the help of a so-called task-bank there is a pre-questioning and, on the basis of this there is a pre-compensation before the actual development of the theme-unit. The theme is developed in the most common way. Then - with the help of the theme - conclusion task-bank an after-questioning and an after-compensation are organized by the teacher; there is a subsidiary program for those who were good at the over-all questioning during the compensation.

This present study relates the program of the research taking the experiences of the previous experiment into consideration.