

Inhaltsverzeichnis

| | |
|--|------------|
| VORWORT | 3 |
| INHALTSVERZEICHNIS..... | 5 |
| 1 PRINZIPIEN EINER NEUEN SCHWERPUNKTSETZUNG IN DER AUFGABENKULTUR | 7 |
| 1.1 WIEDERHOLEN UND VERNETZEN | 7 |
| 1.1.1 „Das ist doch Stoff des letzten Schuljahrs!“ | 7 |
| 1.1.2 Systematisches Wiederholen im Unterricht..... | 12 |
| 1.1.3 Selbständiges Wiederholen der Schüler mit Wiederholungsblättern | 18 |
| 1.1.4 Vernetzung – innermathematisch und fachübergreifend | 22 |
| 1.1.5 Beispiele für Vernetzung im Anwendungsbezug..... | 24 |
| 1.1.6 Beispiele für innermathematische Vernetzung | 30 |
| 1.2 ERWEITERN UND VARIIEREN VON ROUTINEAUFGABEN | 38 |
| 1.2.1 Konvergentes Vorgehen im Mathematikunterricht - eine Notwendigkeit !? | 38 |
| 1.2.2 Übungsphasen - Mathematik „zweiter Klasse“ ? | 40 |
| 1.2.3 Ansatzpunkte zur Einbindung von Routineaufgaben in ein anspruchsvolles, effizientes Üben | 42 |
| A. Weiterdenken, Weiterfragen..... | 42 |
| B. Variation üblicher Aufgabenstellungen..... | 46 |
| C. Reflektierte Auswahl der Lösungsmethode | 49 |
| D. Aufgaben in größerem Kontext..... | 53 |
| E. Verbalisieren mathematischer Sachverhalte und Zusammenhänge | 58 |
| 1.3 PROBLEMLÖSEN UND KREATIVES DENKEN | 59 |
| 1.3.1 Raum für Kreativität und Problemlösung | 59 |
| 1.3.2 Offene Aufgaben..... | 62 |
| 1.3.3 Aufgaben mit verschiedenen Lösungswegen | 68 |
| 1.3.4 Über- oder unterbestimmte Aufgaben | 73 |
| 1.3.5 „Experimentieren“ als Strategie zur Lösung mathematischer Probleme | 78 |
| 1.3.6 Divergente Aufgaben..... | 90 |
| 2 AUSWIRKUNGEN AUF LEISTUNGSERHEBUNGEN | 92 |
| 2.1 AUSGANGSLAGE | 92 |
| 2.2 HANDLUNGSFELDER | 94 |
| 2.2.1 Grundwissen..... | 94 |
| 2.2.2 Beherrschen des neuen Stoffs | 95 |
| 2.2.3 Flexibilität bei der Anwendung neuen Stoffs..... | 96 |
| 2.2.4 Konsequenzen für die Bewertung in Leistungserhebungen | 97 |
| 2.3 KONKRETE UMSETZUNG..... | 98 |
| 2.3.1 Rechenschaftsablagen | 98 |
| 2.3.2 Stegreifaufgaben | 102 |
| 2.3.3 Schulaufgaben | 106 |
| 2.3.4 Schriftliche Abiturprüfung..... | 116 |
| 2.3.5 Colloquiumsprüfung..... | 120 |
| LITERATURVERZEICHNIS | 124 |