

Mathematik lernen mit Karteikarten – Analysis in der Jahrgangsstufe 1

Aufbau des Kartensatzes

Die Karteikarten orientieren sich am Bildungsplan der Jahrgangsstufe 1 und 2 des Beruflichen Gymnasiums in Baden-Württemberg. Folgende Inhalte sind auf ihnen thematisiert:

Inhalt	Karten
1. Trigonometrische Funktionen	1 - 32
2. Verknüpfte Funktionen / Umkehrfunktion	33 - 52
3. Differentialrechnung	53 - 124
4. Integralrechnung	125 - 188
5. Lineare Gleichungssysteme	189 - 199

Inhalte, die nur das erhöhte Anforderungsniveau des neuen Bildungsplanes betreffen, haben eine rote Kopfzeile (28 Karten). Alle anderen Karten sind Inhalt des grundlegenden und des erhöhten Anforderungsniveaus.

Ab Seite 4 finden Sie eine Übersicht über alle Karteikarten. Auf dieser Liste können Sie im Laufe des Schuljahres nacheinander abhaken, welche Themen Sie bereits behandelt haben. Zu den meisten Themen gibt es einerseits Karteikarten, auf denen die Theorie abgehandelt wird, und andererseits Karten, auf denen das Thema durch ein Beispiel eingeübt wird. Um welchen Bereich es sich handelt, können Sie an den beiden Spalten „Theorie“ und „Anwendung“ sehen.

Liebe Kolleginnen und Kollegen,

ich arbeite bereits seit vielen Jahren in meinem Unterricht mit diesen Karteikarten. Sehr viele Schüler fühlen sich durch die Karteikarten bei ihrem Lernen sehr gut unterstützt.

Eine Möglichkeit die Schüler zu einem kontinuierlichen Lernen anzuhalten, ist es Kurzttests über die Karteikarten zu schreiben. Ein Beispiel dazu finden Sie auf der folgenden Seite.

Als günstig haben sich folgende Rahmenbedingungen erwiesen:

- Kurzttests werden von mir mindestens zwei Wochen vorher angekündigt
- Die Karteikarten werden unverändert im Kurztest abgefragt. Allerdings werden bei den Rechenaufgaben die Zahlenwerte abgeändert, nicht jedoch die Aufgabenstruktur. Die Schüler sollen nicht die Zahlenwerte auswendig lernen, sondern den Rechenweg verstehen.
- Insgesamt gibt es 20 Punkte und die Schüler haben 10-12 Minuten Zeit.
- Je nach Umfang und benötigtem Zeitaufwand gibt eine Karteikarte auch mehr als einen Punkt.