

Allgemeine didaktische Bemerkungen zu LPE 2

Zu Beginn muss bei den Schülerinnen und Schülern zunächst einmal die Notwendigkeit geweckt werden, mathematische Aussagen zu beweisen.

Zum Einstieg sind Alltagsbeispiele geeignet. Anschließend verdeutlichen vermeintlich wahre mathematische Aussagen die Notwendigkeit diese zu hinterfragen und zu beweisen oder zu widerlegen (vgl. Einstieg Arbeitsblatt).

Hinweise zum methodischen Vorgehen

Folgende Herangehensweisen wären denkbar:

- 1) Die verschiedenen Beweismethoden werden anhand von geeigneten Beispielen erarbeitet. Die Beweismethoden stehen hierbei im Vordergrund (vgl. Materialien zu 2.1 Direkter und 2.2 Indirekter Beweis).
- 2) Aufgrund einer konkreten Fragestellung ergibt sich die Möglichkeit, die Beweismethoden in einem kontinuierlichen Sachzusammenhang zu erarbeiten. Dabei steht für den Schüler das Thema im Vordergrund und die Beweismethoden werden beiläufig vermittelt. Das Thema kann etwa aus LPE 4 stammen (vgl. Materialien zu 2.3 Primzahlen).

Es bietet sich an, im Laufe des Schuljahres bei anderen Lehrplaneinheiten immer wieder auf die hier eingeführten Beweismethoden zurückzugreifen.