

Gegenseitiges Erklären

- **Begriffe im Gehirn verankern**
- **Lösungsschritte verbalisieren**
- **Lernstoff festigen und üben**

Für die Festigung von Begriffen und Lösungsschritten könnte die Methode des Innen- und Außenkreises (oder Doppelsitzkreis) Auflockerung bringen. Ein Innen- und ein Außenkreis werden gebildet, sodass jeweils zwei Schülerinnen bzw. Schüler einander gegenüber stehen (oder sitzen). Es beginnen jene im Innenkreis einen Begriff oder eine Rechenanweisung zu erklären, jene im Außenkreis hören zuerst zu und rücken dann um einen Platz nach links (oder rechts) weiter. Nun erklären diese einen Begriff, usw.

Die Fragen, Rechenanweisungen, Aufgaben, ... werden von der Lehrerin bzw. vom Lehrer vorgegeben oder vorher auf Kärtchen geschrieben oder von den Schülerinnen und Schülern gestellt.

Die Lehrerin bzw. der Lehrer gibt die Anweisung:

- Wie lauten die Vorzeichenregeln beim Multiplizieren mit Variablen?

Wechsel

- Wie gehst du vor, wenn du Potenzen multiplizierst?

Wechsel ...

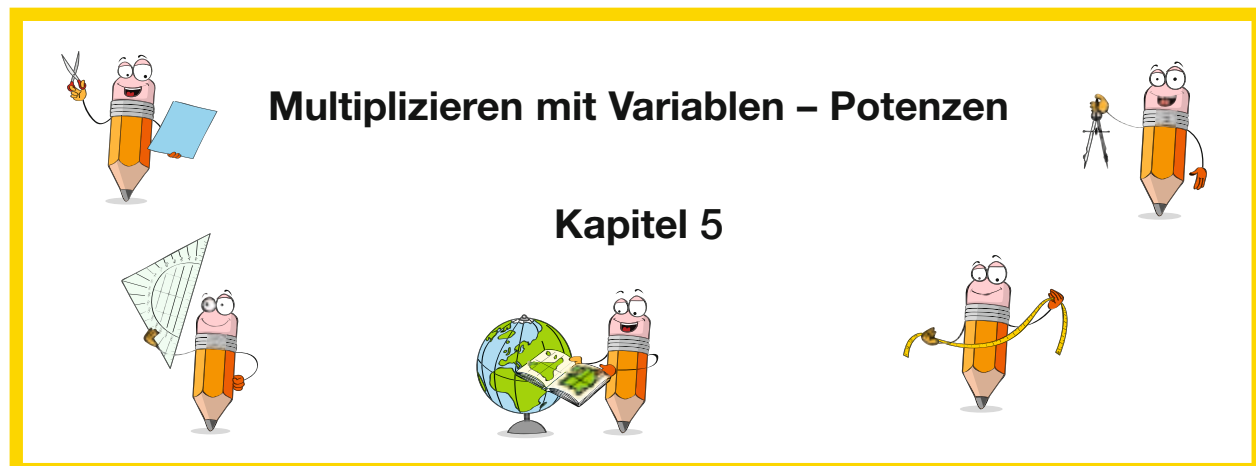
oder die Lehrerin bzw. der Lehrer gibt ein Beispiel (Tafel, Plakat) vor – die Schülerinnen bzw. Schüler beschreiben den Lösungsweg:

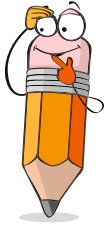
- $(x - y) \cdot z$ Welches Gesetz steckt dahinter?

Wechsel

- $(2 + e) \cdot 3f + 5e \cdot (7 - 2f)$ Begründe deine Umformungsschritte.

Wechsel ...





Methode: Gegenseitiges Erklären

Thema: Multiplizieren mit Variablen – Potenzen

Was du lernen sollst:

- Begriffe: Basis, Exponent, Potenzwert
- Vorzeichenregeln
- Punktrechnung vor Strichrechnung
- Distributivgesetz der Multiplikation
- Multiplizieren von Binomen
- Binomische Formeln

Wie das Lernen organisiert wird:

1. Ein Innen- und ein Außenkreis werden gebildet, sodass jeweils zwei Schülerinnen bzw. Schüler einander gegenüber sitzen..
2. Jene im Innenkreis erklären den Begriff oder die Rechenanweisung, die die Lehrerin bzw. der Lehrer vorgibt, jene im Außenkreis hören zu.
3. Danach bewegen sich jene im Außenkreis einen Platz nach links weiter. Nun erklären diese einen Begriff bzw. eine Rechenanweisung.

Übe selbständig die Grundlagen:

- Begriffe und Gesetze: 226 a), 227 a), 229 a), 230 a), 231 a), 232 a)
- Vorzeichenregeln: 222 a), 222 b)
- Punktrechnung vor Strichrechnung: 234 a), 235 a), 239 a), 240 a)
- Distributivgesetz der Multiplikation: 243 a), 244 a), 245 a), 246 a)
- Multiplizieren von Binomen: 282 a), 283 a), 284 a)
- Binomische Formeln: 286 b)

Wichtige Hinweise für das Üben:

- Beachte die Hinweise in der Randspalte.
- Kontrolliere nach jedem Lernziel, ob die Beispiele richtig gelöst sind und du das Ziel erreicht hast.
- Wenn du dir einen Fehler nicht erklären kannst, frag deine Lehrerin bzw. deinen Lehrer.

