

Modul 1 – Lernumgebung 2 – „Innere Energie“

Innere Energie

Material:

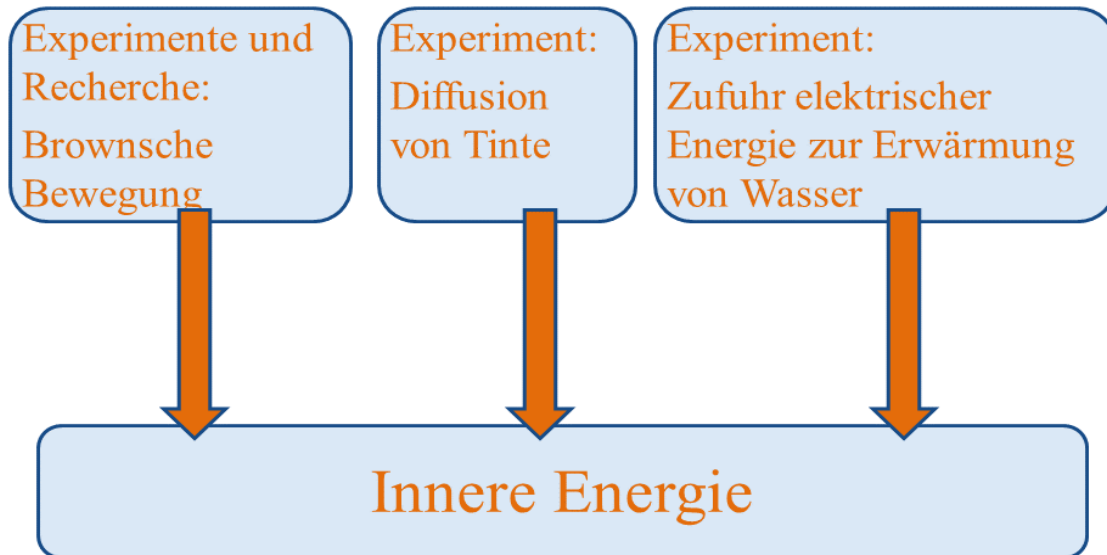
- Anleitung: Zufuhr von elektrischer Energie zu Wasser mit Experimentiermaterial
- Anleitung: Diffusion von Tinte mit Experimentiermaterial
- Demoexperiment: Brownsche Bewegung mit Rechercheauftrag zur Brownschen Bewegung
- Infoblatt: Sinnvolle Recherche
- Infoblatt: Dokumentation von Experimenten
- Anleitung zum Hefteintrag
- Muster zum Hefteintrag
- Lernkontrollbogen (bleibt beim Schüler)



Ziele:

1. Mir ist bewusst, dass die einem Körper zugeführte Energie in diesem gespeichert sein kann.
2. Mir ist bekannt, dass die Teilchen eines Körpers stets in Bewegung sind. Die damit verbundene Bewegungsenergie ist Teil der inneren Energie eines Körpers.
3. Ich habe eine saubere Versuchsbeschreibung zu den Versuchen im Lerntagebuch erstellt.
4. Ich habe meine Rechercheergebnisse geeignet im Lerntagebuch dokumentiert.

Advance Organizer



Innere Energie – Anleitung Hefteintrag (Physikheft)

Überschrift:

"Die Bewegungsenergie von Stoffteilchen als Teil der inneren Energie"

1. Beobachtungen




Fasse die Beobachtungen der drei Experimente zusammen.

2. Erläuterungen

Erläutere/Erkläre die Beobachtungen der drei Experimente unter Verwendung des Teilchenmodells der Materie.

3. Zusammenfassung

Innere Energie – Lernkontrollbogen

| <u>Ich kann...</u> | <u>Ich übe...</u> |  |  |  |
|--|---|---|---|---|
| Mir ist bewusst, dass die einem Körper zugeführte Energie in diesem gespeichert sein kann. | Buch S. 71 ff und S. 81 enthalten zahlreiche Erläuterungen dazu | | | |
| Mir ist bekannt, dass die Teilchen eines Körpers stets in Bewegung sind. Die damit verbundene Bewegungsenergie ist Teil der inneren Energie eines Körpers. | Buch S. 71 ff und S. 81 enthalten zahlreiche Erläuterungen dazu | | | |
| Ich kann eine saubere Versuchsbeschreibung zu einem (einfachen) Experiment im Lerntagebuch erstellen. | | | | |
| Ich kann Rechercheergebnisse im Lerntagebuch geeignet dokumentieren. | | | | |