

Lernen mit Simulationen

Frage 1: Welche Vor- und Nachteile sehen Sie bezüglich kooperativer bzw. individueller Lernsettings?

Ich würde das immer kombinieren, zuerst ein individueller Einstieg und nach einer ersten individuellen Übungsphase eine kollaborative Auswertungs- bzw. Aufgaben-Bearbeitungsphase. Ich sehe da die Anwendung des Prinzips "Aktives Plenum" was auch gut Online machbar ist. dem stimme ich zu :-)

Individuell: individuelles Lerntempo, Möglichkeiten sich Dinge nochmal anzusehen

Kooperativ: Fragen klären eventuell einfacher, geringere Hemmschwelle

Ich finde eine Kombination im Sinne eines Think-Pair-Share sinnvoll, um so einerseits die Überforderung einiger SuS informell abzufangen und trotzdem individuelle Lerngeschwindigkeiten zu berücksichtigen. Die "Reinformen" sehe ich kritisch.

Im Distanzunterricht fehlt die Diskussion in der Gruppe, das könnte eigene SuS überfordern

Frage 2: Können Sie sich vorstellen, Simulationen im Unterricht einzusetzen? Welche Chancen und potentielle Problemstellen sehen Sie?

Ja, Problem im Präsenzunterricht: nicht ausreichende Ausstattung mit digitalen Endgeräten und fehlendes Schüler W-Lan

Definitiv, denn ich mache das ja schon ... ohne die Fachbegriffe vorher gekannt zu haben.

Im Distanzunterricht auf jeden Fall einsetzbar!

ja auf jeden Fall, ich habe schon mehrfach mit Phet gearbeitet. Das klappt gut (z.B. Dipol)

Sonstige Rückmeldungen

Darstellung von NO_2 als ein Kreis und N_2O_4 als zwei Kreise evtl. Problematisch

- Vielleicht eher mit "neutralen Molekülen" arbeiten!?
- Bei der Zeichenoberfläche vielleicht die Moleküle als Bilddatei (anstatt Kreise) hinzufügender machen?

Die Moleküle erscheinen übereinander, wenn man sie zeichnet, sodass man zunächst nicht sieht, dass man mehr als eins gezeichnet hat. Bei "Wie funktioniert die Zeichenfläche?" öffnet sich kein Fenster.

Warum kann man die Kreise vergrößern/verkleinern? Wird das irgendwo nochmal gebraucht? Sonst schafft das auch einige Probleme hinsichtlich der Teilchenvorstellung...

Gibt es für die Schüler auch eine Lösung zum Vergleichen oder irgendeine Form der Rückmeldung?