

Vielfältige didaktische Möglichkeiten mit SPARKvue

SPARKvue ist eine deutschsprachige Software, die über Bluetooth mehrere Endgeräte (Android, iOS) und Sensoren verbindet. Als App ist sie für Tablets und Smartphones kostenlos und wirklich ohne Einarbeitung zu bedienen.

Damit lassen sich alle naturwissenschaftlichen Phänomene im modernen Unterricht messen und interpretieren. Messdaten werden über das Internet „synchronisiert“, so dass unterschiedliche didaktische Konzepte möglich werden.

1. Eigenarbeit

Schüler werden zu Forschern: Mit dem eigenen Smartphone oder Tablet wird gemessen und ausgewertet. Die dazu notwendigen Sensoren sind entweder im eigenen Endgerät verbaut oder es werden externe Sensoren genutzt. Die gesamte Messung lässt sich einschließlich Analyse auf einfachste Weise mit anderen SPARKvue Installationen teilen.

2. Demonstrationsversuch

Ein Experiment wird aufgebaut und durchgeführt. Das Endgerät, das die Messwerte erfasst, gibt diese über eine „geteilte Sitzung“ an die Gruppenmitglieder in Echtzeit wieder. Die Auswertung kann in der „geteilten Sitzung“ erfolgen.

Das ermöglicht digitales Experimentieren als Demonstration im Praxisraum, vor allem auch unter Hygienebedingungen.

3. Gruppenarbeit

Ein Experiment wird wie im Demonstrationsversuch durchgeführt und ausgewertet. Die Interpretation der Messwerte kann gemeinschaftlich, in Untergruppen oder auch individuell erfolgen und mit eigenen Messwerten verglichen und angereichert werden. Dazu können weitere „geteilte Sitzungen“ eröffnet werden.

Das ermöglicht digitales Experimentieren in mehreren Gruppen. Nicht nur innerhalb der Schulräume, sondern über das Internet können Gruppen auch ortsunabhängig zusammenarbeiten, siehe „Fernunterricht“.

4. Fernunterricht

Um die Möglichkeiten der Gruppenarbeit auch ortsunabhängig zu nutzen, werden die Endgeräte der Teilnehmer mittels SPARKvue-Instanzen über das Internet verbunden. Der persönliche Kontakt läuft parallel über eine Videoschaltung.

Das ermöglicht digitales Experimentieren im Fernunterricht. Geradezu ideal für das Homeschooling.