

Röntgen – Rätsel – Parcours

Art: digitale Themenralley

Zielgruppe: Sekundarstufe I (13 – 16 Jahre; 8. - 10. Klasse)

Dauer: ca. 120 – 180 Minuten

Teilnehmerzahl: max. 30 Schüler*innen

Kosten: 80 €

Im Röntgen – Rätsel – Parcours erschließen sich die Schüler*innen die Inhalte des Museums selber mit einer digitalen Themenralley in der BIPARCOURS-App. Mit der Hilfe von iPads finden die Schüler*innen in Kleingruppen selbstständig ihren Weg durch das Museum. Die iPads werden vom Museum gestellt. Rätsel und kreative Aufgaben müssen gelöst und versteckte Orte gefunden werden, um gemeinsam als gesamte Klasse die Abschlussaufgabe meistern zu können.

An verschiedenen Stationen erkunden sie, wie Wilhelm Conrad Röntgen die Röntgenstrahlen entdeckt hat, was sie so besonders macht und wie fast zeitgleich die radioaktive Strahlung entdeckt wurde. Der Bildungsparcours führt anschließend auf eine Zeitreise durch die Medizin von den ersten Röntgenaufnahmen bis hin zur modernen Bildgebung mit CT und MRT. Auch der Einsatz von Röntgenstrahlen abseits der Medizin wird behandelt.

Das so im Parcours erarbeitete Wissen müssen die Schüler*innen dann gemeinsam für eine letzte große Rätselaufgabe miteinander kombinieren, um erfolgreich an den Preis für die gesamte Klasse gelangen zu können.

Curriculare Ausrichtung: In Anlehnung an die Fächer Naturwissenschaften und Physik werden die Eigenschaften und Wirkungen von ionisierender Strahlung (Röntgenstrahlung und radioaktive Strahlung) erläutert, wobei der Schwerpunkt bei der Röntgenstrahlung liegt. Die medizinische und technische Anwendung von Röntgenstrahlung wird im Wandel der Zeit beleuchtet.

Lerninhalte und Ziele: Wir möchten den Schüler*innen Fachwissen zu den Eigenschaften und Wirkungen von ionisierender Strahlung spielerisch vermitteln. Ausgehend vom Entdeckergeist Wilhelm Conrad Röntgens wollen wir bei den Schüler*innen Entdeckerfreude und Neugierde auf Naturwissenschaften wecken.

Die Schüler*innen bewegen sich in Kleingruppen mit der Hilfe von iPads und einer digitalen Themenralley selbstständig durch das Museum, so dass sie gleichzeitig Medienkompetenz und individuelles Lernen üben. Im Team arbeiten und einander unterstützen, aufmerksam die relevanten Informationen erkennen, kreative Lösungen für freie Aufgaben finden und auch Geduld und Frustrationstoleranz – all diese wichtigen Kompetenzen werden ebenfalls im Röntgen – Rätsel – Parcours geschult und trainiert.