

Scratch Ballspiel

Zielgruppe:	SchülerInnen ab der 5. Schulstufe Sekundarstufe 1
Zeitraumen:	2 Unterrichtseinheiten
Fach:	Informatik
Lehrplanbezug:	<p><u>Digitale Grundbildung:</u> Mit Algorithmen arbeiten: SchülerInnen vollziehen eindeutige Handlungsanleitungen (Algorithmen) nach und führen diese aus.</p> <p>Kreative Nutzung von Programmiersprachen: SchülerInnen</p> <ul style="list-style-type: none"> - erstellen einfache Programme oder Webanwendungen mit geeigneten Tools, um ein bestimmtes Problem zu lösen oder eine bestimmte Aufgabe zu erfüllen. - beherrschen grundlegende Programmierstrukturen (Verzweigung, Schleifen, Prozeduren).
Informatikkonzept:	Algorithmen, Software
Art des Materials:	Anleitung zum Spielprogrammieren, Informationsmaterial
Benötigte Dateien:	<p>SW_AA_Scratch_Ballspiel_leicht – Arbeitsblatt mit genauen Anweisungen/Anleitungen</p> <p>SW_AA_Scratch_Ballspiel – Arbeitsblatt mit wenigen Anleitungen</p> <p>Zusatzmaterial: Youtube Playlist: https://www.youtube.com/playlist?list=PLSBZWKRdnaqUrxV-QtAswwayoDrZ3NeZa</p>
Utensilien:	Laptop oder PC, Anleitung in Papier oder digital
Sozialform:	Einzelarbeit
Ziele:	Die SchülerInnen wenden Grundkenntnisse in Scratch an, um ein eigenes Spiel zu programmieren.
Quellen:	<p>AHS-Lehrpläne: https://www.bmbwf.gv.at/Themen/schule/schulpraxis/lp/lp_ahs.html</p> <p>Digitale Grundbildung BGBl. II Nr. 71/2018: https://www.ris.bka.gv.at/eli/bgbl/II/2018/71/20180419</p> <p>Alle Bilder CC-BY-NC-SA Informatik-Werkstatt AAU 2021</p>
Autor/innen:	Dina Ramazanova
Lizenz:	CC-BY-NC-SA 4.0 Informatik-Werkstatt AAU 2021 http://informatikwerkstatt.aau.at

Vorbereitung:

Zu Beginn soll das Dokument **SW_AA_Ballspiel** oder **SW_AA_Scratch_Ballspiel_leicht** ausgedruckt werden (jedes Kind sollte ein Exemplar in Papierform oder digital zur Verfügung haben). Die Aufgabenstellungen und Beschreibungen sind in **SW_AA_Scratch_Ballspiel_leicht** sehr ausführlich und mit Screenshots dokumentiert. Wenn die Anleitung mehrmals verwendet, werden sollen, können diese auch foliert werden.

Das Programm Scratch:

1. Das Programm kann über <https://scratch.mit.edu/download> heruntergeladen und installiert werden.
2. Die Webversion kann ohne Installation direkt über den Browser unter <https://scratch.mit.edu/> aufgerufen werden.

Zusätzlich kann man die Video-Anleitung für **Scratch Ballspiel** auf dem RFDZ Informatik YouTube Playlist unter <https://www.youtube.com/playlist?list=PLSBZWKRdnaqUrxV-QtAsvwayoDrZ3NeZa> verwenden.

Einsatz/Handhabung:

Am Beginn erklärt die Lehrperson, dass das Programmieren des Spiels aus vier Teilen besteht und diese in der Anleitung beschrieben werden. Die Unterlagen eignen sich dazu, dass jeder Schülerin/ jeder Schüler selbständig mit der Anleitung (**SW_AA_Scratch_Ballspiel** oder **SW_AA_Scratch_Ballspiel_leicht**) arbeiten kann.

Nach der Erklärung der bevorstehenden Arbeit, wird gemeinsam mit der Lehrperson das Scratch-Projekt in einen Arbeitsordner gespeichert bzw. online unter einem sinnvollen Namen. Hier wird nochmal erwähnt, dass es wichtig sei, die Zwischenschritte des Programms zu speichern (in der Web-Version entfällt dieser Schritt). Danach kann die Lehrperson entscheiden, ob man den 1. Teil gemeinsam mit den Kindern macht, oder die SchülerInnen arbeiten von Anfang an selbstständig. Wichtig ist jedoch die SchülerInnen zumindest in einzelnen Phasen selbständig arbeiten zu lassen. So hat die Lehrperson auch eine Möglichkeit die SchülerInnen individuell zu fördern.

Wenn das Spiel fertig programmiert ist, kann man das Spiel der MitschülerInnen ausprobieren und Feedback geben.

