
EduEscape Games erstellen mit KI-Tools und Actionbound

Soraya Cornelius, Rebecca Ditter, Prof. Dr. Isabel Rubner
Pädagogische Hochschule Ludwigsburg
Ansprechpartner:innen:
Prof. Dr. Isabel Rubner isabel.rubner@ph-ludwigsburg.de
Soraya Cornelius soraya.cornelius@ph-ludwigsburg.de

Gliederung

1	Kurzfassung	1
1.1	Basisinformationen zum Fortbildungskonzept.....	2
1.2	Inhalt & Aufbau: Organisatorisches, Lernformen und eingesetzte Ressourcen	3
1.3	Hintergründe & Querschnittsthemen	4
1.4	Quellen	6
2	Didaktische Anleitung für Nutzende	8
2.1	Verlaufsplanung und Materialien.....	8
2.2	Kombinationsmöglichkeiten mit weiteren Fortbildungsbausteinen	10
2.3	Materialverzeichnis	10

1 Kurzfassung



Beschreibung

In der Fortbildung „EduEscape Games erstellen mit KI-Tools und *Actionbound*“ lernen Lehrkräfte, wie sie Escape Games zur Förderung digitalisierungsbezogener Kompetenzen praxisnah, anhand von Beispielen und fachlicher Unterstützung im naturwissenschaftlichen Unterricht (Schwerpunkt Chemie) einsetzen können. Neben einer Einführung in *Actionbound* als digitale Plattform werden KI-Tools zur Unterstützung der Erstellung dieser Spiele vorgestellt. Zudem werden die Lehrkräfte bei der Erstellung von eigenen EduEscape Games mit dem digitalen Tool *Actionbound* angeleitet.


Die Fortbildung folgt einem dreiteiligen Konzept:

1. Einführung in *Actionbound* und Kennenlernen der Methode EduEscape Games (digital asynchron)
2. Good-Practice-Beispiel „Aquaville“ für Schüler:innen der Sek I, Umsetzung eigener Ideen und Nutzung von KI-Tools zur Erstellung eigener Materialien (Präsenzveranstaltung) & Weiterentwicklung des eigenen EduEscape Games mit optionaler Unterstützung (digital)
3. Abschlussveranstaltung, Vorstellung der Ergebnisse und Reflexion (digital synchron)




Hinweise:

Die Fortbildung „EduEscape Games erstellen mit KI-Tools und Genially“ ist hinsichtlich der didaktischen Inhalte äquivalent zu dem vorliegenden Konzept, jedoch wird anstatt mit dem Tool mit *Genially* gearbeitet.

1.1 Basisinformationen zum Fortbildungskonzept


 Adressat:innen des Konzeptes
<input checked="" type="checkbox"/> Fortbildner:innen / Multiplikator:innen für Fortbildungen (Lehrkräftebildung 3. Phase) <input checked="" type="checkbox"/> Seminarleiter:innen / Multiplikator:innen für den Vorbereitungsdienst (Lehrkräftebildung 2. Phase) <input checked="" type="checkbox"/> Lehrkräfte <input type="checkbox"/> Sonstiges, und zwar: _____



Lehr-/Lernkontext / Einsatzkontext und Lernziele

 Lehramtstyp (Zielgruppe der SuS)
<input type="checkbox"/> Lehrämter der Grundschule bzw. Primarstufe <input type="checkbox"/> Übergreifende Lehrämter der Primarstufe und aller oder einzelner Schularten der Sekundarstufe II <input checked="" type="checkbox"/> Lehrämter für alle oder einzelne Schularten der Sekundarstufe I <input checked="" type="checkbox"/> Lehrämter der Sekundarstufe II [allgemeinbildende Fächer] oder für das Gymnasium <input checked="" type="checkbox"/> Lehrämter der Sekundarstufe II [Berufliche Fächer] oder für die beruflichen Schulen <input type="checkbox"/> Sonderpädagogische Lehrämter
 Fächer & Themen
<input checked="" type="checkbox"/> (schul-)fachbezogen, und zwar: Chemie- bzw. MINT-Unterricht <input type="checkbox"/> fachübergreifend, und zwar: Einsatz kann auch fächerübergreifend erfolgen
 Fächerübergreifende Lernziele (nach dem europäischen Kompetenzrahmen für LK DigCompEdu)



1. Berufliches Engagement <input checked="" type="checkbox"/> 1.1. Berufliche Kommunikation <input type="checkbox"/> 1.2. Berufliche Zusammenarbeit <input type="checkbox"/> 1.3. Reflektierte Praxis <input checked="" type="checkbox"/> 1.4. Digitale Weiterbildung <input checked="" type="checkbox"/>	2. Digitale Ressourcen <input checked="" type="checkbox"/> 2.1. Auswählen <input checked="" type="checkbox"/> 2.2. Erstellen und Anpassen <input checked="" type="checkbox"/> 2.3. Organisieren, Schützen, und Teilen <input checked="" type="checkbox"/>
3. Lehren und Lernen <input checked="" type="checkbox"/> 3.1. Lehren <input checked="" type="checkbox"/> 3.2. Lernbegleitung <input checked="" type="checkbox"/> 3.3. Kollaboratives Lernen <input checked="" type="checkbox"/> 3.4. Selbstreguliertes Lernen <input checked="" type="checkbox"/>	4. Evaluation <input type="checkbox"/> 4.1. Lernstand erheben <input type="checkbox"/> 4.2. Lern-Evidenz analysieren <input type="checkbox"/> 4.3. Feedback und Planung <input type="checkbox"/>
5. Lernerorientierung <input checked="" type="checkbox"/> 5.1. Digitale Teilhabe <input checked="" type="checkbox"/> 5.2. Differenzierung und Individualisierung <input checked="" type="checkbox"/> 5.3. Aktive Einbindung der Lernenden <input checked="" type="checkbox"/>	6. Förderung der digitalen Kompetenz der Lernenden <input checked="" type="checkbox"/> 6.1. Informations- und Medienkompetenz <input checked="" type="checkbox"/> 6.2. Kommunikation und Kollaboration <input checked="" type="checkbox"/> 6.3. Erstellen digitaler Inhalte <input type="checkbox"/> 6.4. Verantwortungsvoller Umgang <input checked="" type="checkbox"/> 6.5. Digitales Problemlösen <input checked="" type="checkbox"/>

Didaktische Hinweise

 Benötigte Kompetenzen und Kenntnisse der Fortbildner:innen
<p>Grundlegende digitalisierungsbezogene Kompetenzen im Sinne des DigCompEdu bzw. DiKoLAN</p> <p>Chemiebezogene-experimentelle Kenntnisse</p> <p>KI-Tools z.B. Leonardo-AI; Text-to-Speech Programme</p> <p>Grundlagen zu EduEscape Games</p> <p>Actionbound als exemplarisches Tool für die Erstellung von digitalen Lernumgebungen</p> <p>Grundlegende fachliche Inhalte zur Thematik Wasseruntersuchung und -reinigung (entsprechend den Inhalten des Good-Practice-Beispiels „Aquaville“)</p>

 Didaktische Struktur		
Art des Konzepts/Materials <input checked="" type="checkbox"/> Fortbildungskonzept <input type="checkbox"/> Fortbildungskurs zur individuellen Nutzung <input checked="" type="checkbox"/> Materialsammlung <input checked="" type="checkbox"/> enthält Unterrichtskonzept <input type="checkbox"/> Sonstiges, und zwar:	Nutzung <input checked="" type="checkbox"/> Präsenzveranstaltung <input checked="" type="checkbox"/> Onlineseminar <input type="checkbox"/> Hybridkurs <input type="checkbox"/> Selbstlernen	Organisation <input checked="" type="checkbox"/> Gesamtkurs <input type="checkbox"/> Modularisierung (individueller Zugang) <input checked="" type="checkbox"/> Sequenzierung (festgelegte Struktur) <input checked="" type="checkbox"/> Interaktiver Workshop
 Barrierefreiheit		
<ul style="list-style-type: none"> Die allgemeinen Grundregeln für die Erstellung von digitalen Materialien wurden berücksichtigt Soweit möglich wurden textbasierte editierbare Dateiformate gewählt (pptx und docx) 		

Technische und rechtliche Informationen

 Technische Voraussetzungen (Hard- und Software)		
Materialien und Dateiformate <input type="checkbox"/> Textdokumente <input checked="" type="checkbox"/> Präsentationen <input checked="" type="checkbox"/> Videos <input type="checkbox"/> H5P <input checked="" type="checkbox"/> Webressourcen <input type="checkbox"/> Sonstiges, und zwar:	APPs und Programme <input checked="" type="checkbox"/> Office-Programme <input checked="" type="checkbox"/> Videowiedergabe <input checked="" type="checkbox"/> Spezielle Anwendungen Und zwar: Actionbound	Ablageorte <input checked="" type="checkbox"/> Als OER frei zugänglich (z.B. Wirlernenonline.de) <input type="checkbox"/> Moodle <input type="checkbox"/> andere Hostingplattformen Und zwar: <input checked="" type="checkbox"/> Zugriff einfach möglich <input type="checkbox"/> Beschreibung der Zugriffsmöglichkeiten vorhanden.
Link zum Angebot: Link zu WLO: https://redaktion.openeduhub.net/edu-sharing/components/render/2457caf2-36a1-4c71-97ca-f236a14c7169		
Notwendige Geräte Digitale Endgeräte, ggf. Kopfhörer		
 Datenschutz		
<input checked="" type="checkbox"/> DSGVO-konform		

1.2 Inhalt & Aufbau: Organisatorisches, Lernformen und eingesetzte Ressourcen

Die Fortbildung folgt einem dreiteiligen Konzept:

- In einer vorbereitenden, digitalen und asynchronen Einheit können Lehrkräfte sich mit Hilfe von unterstützenden Materialien auf die Fortbildung vorbereiten. Ziel ist es, dass die Lehrkräfte erste Eindrücke von dem digitalen Tool *Actionbound* bekommen und einige Funktionen kennenlernen, um darauf in der Fortbildung aufbauen zu können.
- Die Fortbildung erfolgt als Präsenzveranstaltung (3 bis 6 Stunden) und thematisiert folgende Inhalte:
 - Vertiefendes Kennenlernen des digitalen Tools *Actionbound* anhand des Good-Practice-Beispiels „Aquaville“, welches für den Einsatz von Schüler:innen der Klasse der 7. bis 9. genutzt werden kann. Bei dem Good-Practice-Beispiel handelt es sich um EduEscape Game, in dem die Schüler:innen fünf Versuche rund um das Thema Wasser selbstgesteuert durchführen können. Die Versuche können als einzelne Module zum Einsatz kommen, so dass die Lehrkraft entscheiden kann, welche dieser für den Kenntnis- und Kompetenzstand der Schüler:innen geeignet sind. Die einzelnen Module sind alle mit dem Tool *Actionbound* realisiert und mit Elementen der Gamification mit dem Ziel einer Motivationssteigerung, angereichert.

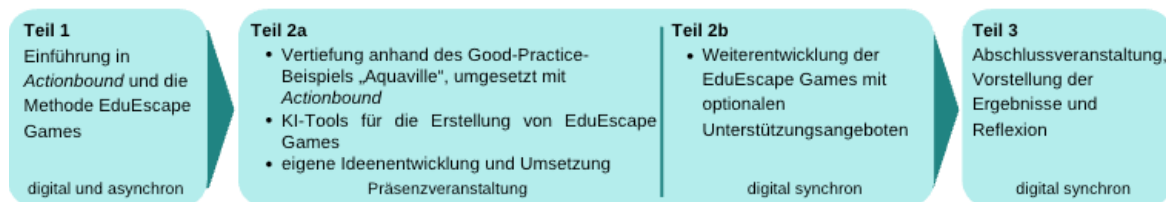
Im Rahmen der Fortbildung haben die Lehrkräfte die Möglichkeit exemplarisch einen Teil des EduEscape Games „Aquaville“ praktisch und anwendungsbezogen durchzuführen und können dabei die Lernplattform *Actionbound* und dessen Funktionen für die Erstellung eines EduEscape Games vertiefend kennenlernen.

- Anschließend werden den Lehrkräften Möglichkeiten zur Verwendung von KI-Tools für die Erstellung der EduEscape Games mit *Actionbound* für den Unterricht aufgezeigt und geeignete Tools vorgestellt.
- Zudem wird die BNE-Fokussierung und die Berücksichtigung der Barrierefreiheit bei der Erstellung von EduEscape Games vertieft.
- Auf Grundlage der erworbenen Kenntnisse und Erfahrungen können die Lehrkräfte eigene Ideen für die Entwicklung und Umsetzung eines EduEscape Games mit *Actionbound* für ihren Unterricht entwickeln und sich mit den anderen Lehrkräften darüber austauschen.

Im Anschluss an die Präsenzfortbildung entwickeln die Lehrkräfte ihre EduEscape Games weiter. Dabei wird ihnen ein optionales Unterstützungsangebot in Form von digitalen Austauschtreffen angeboten.

3. Die Vorstellung der Ergebnisse und der Erfahrungsaustausch erfolgt im Rahmen einer digitalen Abschlussveranstaltung. Den Lehrkräften wird die Möglichkeit gegeben die Ergebnisse mit den anderen Lehrkräften zu teilen.

Empfohlene Gruppengröße: 8 bis 25 Teilnehmer:innen



1.3 Hintergründe & Querschnittsthemen

Begründung für die Inhalte und Zielsetzungen:

Die aktuellen Ergebnisse der PISA-Studie (OECD 2023) spiegeln den dringenden Handlungsbedarf in der Bildungslandschaft wider, Unterricht und Lernumgebungen an die veränderten Anforderungen an die Schüler:innen und die Zukunftskompetenzen anzupassen. Denn um an der von Digitalität geprägten Arbeits- und Lebenswelt unserer Gesellschaft selbstbestimmt teilhaben zu können, ist ein breites Spektrum an digitalisierungsbezogenen Kompetenzen erforderlich. (Kultusministerkonferenz (KMK) 2017) Der Einsatz von EduEscape Games zu fachlichen Themen ist eine innovative Möglichkeit, digitale Medien sinnvoll in den Chemie-Unterricht zu integrieren. Dadurch können fachliche, digitalisierungsbezogene und überfachliche Kompetenzen, wie die 21st Century Skills nachhaltig und anwendungsorientiert im Fachunterricht gefördert werden. (Avargil 2022; Rubner u. a. 2024) EduEscape Games können den Schüler:innen eine motivierende und lösungsorientierte Umgebung bieten, in der sie selbstständig und selbstorganisiert arbeiten können. (Saleh Alabdulaziz 2023) Die Lösung der Rätsel und die Bereitstellung von Informationen kann sowohl in analoger als auch in digitaler Form realisiert werden und kombiniert eine Vielzahl von Ansätzen und Werkzeugen. Die medienpädagogische Lernplattform *Actionbound* bietet eine Möglichkeit EduEscape Games in eine digitale Lernumgebung einzubetten. Zudem können Versuche, ein wichtiger Bestandteil für motivierenden und nachhaltigen Chemieunterricht, in die EduEscape Games eingebunden werden. Forschungen haben gezeigt, dass Gamification, bei gewinnbringender Integration in den Unterricht, einen positiven Einfluss auf die Lerneffektivität haben können (Bai, Hew, und Huang 2020). Für eine sinnvolle und zielführende Implementierung von digitalen Lernmaterialien haben die Lehrkräfte eine zentrale Rolle inne. (Hillmayr u. a. 2017) Studien, wie beispielsweise die ICILS zeigen die Notwendigkeit der Fort- und Weiterbildung von Lehrkräften in Bezug auf die digitalisierungsbezogenen Kompetenzen auf. (Fraillon 2024) Ein Bezug zu den angestrebten Kompetenzzielen des DigCompEdu stehen dabei die Förderung der Bereiche digitale Ressourcen, Lehren und Lernen, Lernerorientierung, sowie Förderung der digitalen Kompetenz der Lernenden im Fokus (Redecker 2017).

Förderung Kompetenzziele (Orientierung an den Standards wirksamer Lehrkräftefortbildungen von Lipowsky & Rzejak (Lipowsky und Rzejak 2021)):

- Zierformulierung: Förderung der didaktisch-pädagogischen Kompetenzen der Lehrkräfte für den lernwirksamen Einsatz von digitalen Lernumgebungen, die beispielsweise mit *Actionbound* erstellt wurden.
- Selbstgesteuertes Lernen von Schüler:innen: Die im Rahmen der Fortbildung vorgestellten Unterrichtsmaterialien (Good-Practice Beispiel „Aquaville“) ermöglichen es den Schüler:innen selbstgesteuert (mit geringem Öffnungsgrad (Peschel 2019)) zu lernen. Damit werden den Lehrkräften Möglichkeiten aufgezeigt, wie sie für ihre Schüler:innen Lernsetting gestalten können, um die kognitiven, metakognitiven und motivationalen Fähigkeiten zu stärken.
- Stärkung der kollegialen Kooperation: Im Rahmen der Fortbildung wird die kollegiale Kooperation angeregt, indem gemeinsam Ideen für EduEscape Games, umgesetzt mit *Actionbound*, gesammelt werden und Teams für die weitere Realisierung gebildet werden können. Im Rahmen der Abschlussveranstaltung erhalten die teilnehmenden Lehrkräfte Einblicke in die Umsetzungsbeispiele der anderen Lehrkräfte. Zudem werden die fertigen EduEscape Games auf freiwilliger Basis mit den anderen Lehrkräften geteilt.
- Verknüpfung von Input-, Erprobung und Reflexionsphasen: Den Lehrkräften wird im Rahmen der Fortbildung die Möglichkeiten das Gelernte und die selbst gemachten Erfahrungen (Good-Practice Beispiel „Aquaville“) für den eigenen Unterricht zu übertragen, integrieren und zu erproben.
- Feedback und Coaching: Während der Präsenzfortbildung, bei den optionalen Unterstützungsangeboten und der Abschlussveranstaltung besteht für die Lehrkräfte die Möglichkeit von dem/der Fortbildner/in und den anderen Lehrkräften Rückmeldung zu ihren EduEscape Games zu erhalten. Zudem können die optionale Unterstützungsangebote für ein individuelles Coaching verwendet werden.
- Angemessene Fortbildungsdauer: Durch das mehrteilige Fortbildungskonzept mit präsenz- und digitalen Anteilen, wird auf ein erhöhtes Wirksamkeitspotential abgezielt. Es soll damit bezweckt werden, dass der Transfer der Fortbildungsinhalte in die Unterrichtspraxis der teilnehmenden Lehrkräfte gelingt, gleichzeitig die Belastung der Lehrkräfte durch die Fortbildungsbestandteile nicht zu groß ist.
- Bedeutsame Inhalte und Aktivitäten: Durch das anwendungsbezogene und praktische Kennenlernen des Good-Practice Beispiels „Aquaville“, wird den Lehrkräften aufgezeigt, wie die mit *Actionbound* erstellten EduEscape Games für den fachlich-chemiebezogenen, digitalisierungsbezogenen und überfachlichen Kompetenzerwerb in den Unterricht integriert werden können.

Bildung für nachhaltige Entwicklung:

- Vermittlungskompetenz: ökologische und soziale/politische Dimensionen verknüpfen (Beispiel „Aquaville“)
- Selbstkompetenz: eigene EduEscape Games planen und in den Unterricht integrieren.
- Sozialkompetenz: gemeinsam mit anderen ein EduEscape Game mit *Actionbound* entwerfen, realisieren und im Chemieunterricht implementieren. Eigene Fähigkeiten und Motivation für die Realisierung des EduEscape Games zu mobilisieren sich und die Schüler:innen aktivieren das EduEscape Game zielorientiert und lernförderlich für den eigenen Lernprozess zu nutzen.
- Diskursethisches Bewusstsein: Diversität der Schüler:innen wahrnehmen, das EduEscape Game für die Nutzergruppe passend aufbereiten und ggf. mit Hilfestellungen und verschiedenen Niveaustufen versehen.
- Sachkompetenz: Im Rahmen des EduEscape Games weltoffene, ökologische, ökonomische, soziale und/oder politische Dimensionen integrieren und mit den lehrplan- bzw. bildungsplanrelevanten Themen verknüpfen.

Die Evaluation der Fortbildung erfolgte im Rahmen einer Prä-/Post-Befragungen. Dazu wurden Skalen zu digitalisierungsbezogenen Kompetenzen von Lehrkräften (Kotzebue u. a. 2021), zur wahrgenommenen Prozessqualität der Fortbildungsveranstaltung (Richter und Richter 2023), sowie zu Einstellungen, Motivation und erwarteten Schwierigkeiten beim Einsatz digitaler Medien (Vogelsang u. a. 2019) eingesetzt.

Das vorliegende Konzept berücksichtigt Bildung für Nachhaltige Entwicklung (BNE) in besonderem Maße (und legt dabei einen Schwerpunkt auf die SDGs 6 (sauberes Wasser und Sanitäreinrichtungen) und 13 (Maßnahmen zum Klimaschutz)).

1.4 Quellen

- Avargil, Shirly. 2022. „Knowledge and Skills of University Students in Chemistry-Related Departments as Expressed in a Specially Designed Escape-Room“. *Journal of Science Education and Technology* 31(5): 680–90. doi:10.1007/s10956-022-09986-9.
- Bai, Shurui, Khe Foon Hew, und Biyun Huang. 2020. „Does Gamification Improve Student Learning Outcome? Evidence from a Meta-Analysis and Synthesis of Qualitative Data in Educational Contexts“. *Educational Research Review* 30: 100322. doi:10.1016/j.edurev.2020.100322.
- Fraillon, Julian, hrsg. 2024. „An international perspective on digital literacy: Results from ICILS 2023“. https://www.iea.nl/sites/default/files/2024-11/ICILS_2023_International_Report_0.pdf.
- Hillmayr, Delia, Frank Reinhold, Lisa Ziernwald, und Kristina Reiss. 2017. *Digitale Medien im mathematisch-naturwissenschaftlichen Unterricht der Sekundarstufe: Einsatzmöglichkeiten, Umsetzung und Wirksamkeit*. hrsg. Zentrum für Internationale Vergleichsstudien. Münster New York: Waxmann.
- Kotzebue, Lena Von, Monique Meier, Alexander Finger, Erik Kremser, Johannes Huwer, Lars-Jochen Thoms, Sebastian Becker, Till Bruckermann, und Christoph Thyssen. 2021. „The Framework DiKoLAN (Digital Competencies for Teaching in Science Education) as Basis for the Self-Assessment Tool DiKoLAN-Grid“. *Education Sciences* 11(12): 775. doi:10.3390/educsci11120775.
- Kultusministerkonferenz (KMK). 2017. *Bildung in der digitalen Welt. Strategie der Kultusministerkonferenz*. <https://www.kmk.org/themen/bildung-in-der-digitalen-welt/strategie-bildung-in-der-digitalen-welt.html> (22. November 2023).
- Lipowsky, Frank, und Daniela Rzejak. 2021. „Fortbildungen für Lehrpersonen wirksam gestalten: Ein praxisorientierter und forschungsgestützter Leitfaden“. doi:10.11586/2020080.
- OECD. 2023. *PISA 2022 Results (Volume I): The State of Learning and Equity in Education*. OECD. doi:10.1787/53f23881-en.
- Peschel, Falko. 2019. „Qualitätsmaßstäbe - Hilfen zur Beurteilung der Offenheit von Unterricht“. doi:10.25656/01:17637.
- Redecker, Christine. 2017. *European Framework for the Digital Competence of Educators :DigCompEdu*. LU: Publications Office. <https://data.europa.eu/doi/10.2760/178382> (16. November 2024).
- Richter, Eric, und Dirk Richter. 2023. „Fortbildungsmonitor. Ein Instrument zur Erfassung der Prozessqualität von Lehrkräftefortbildungen“. : 2 pages. doi:10.25656/01:27640.
- Rubner, Isabel, David Ditter, David Weiser, und Sarah Lukas. 2024. „Das Projekt Science4Exit – experimentelle Escape Games mit digitaler Anreicherung“. In *Chemie & Schule*, 39, Salzburg.
- Saleh Alabdulaziz, Mansour. 2023. „Escape Rooms Technology as a Way of Teaching Mathematics to Secondary School Students“. *Education and Information Technologies* 28(10): 13459–84. doi:10.1007/s10639-023-11729-1.
- Vogelsang, Christoph, Alexander Finger, Daniel Laumann, und Christoph Thyssen. 2019. „Vorerfahrungen, Einstellungen und motivationale Orientierungen als mögliche Einflussfaktoren auf den Einsatz digitaler

Werkzeuge im naturwissenschaftlichen Unterricht“. *Zeitschrift für Didaktik der Naturwissenschaften* 25(1): 115–29. doi:10.1007/s40573-019-00095-6.

2 Didaktische Anleitung für Nutzende

2.1 Verlaufsplanung und Materialien

Inhalte der vorbereitenden Materialien des ersten Teils:

Methode EduEscape Games Was ist ein EduEscape Game? Arten von EduEscape Games Bestandteile von EduEscape Games 01	Actionbound Kennenlernen Account anlegen und Einführungsvideo anschauen 02	BNE- Fokussierung mit EduEscape Games Informationen zur BNE- Fokussierung 03	Barrierefreiheit Informationen zur Barrierefreiheit 04
---	---	---	---

Zudem stehen unter den folgenden Links Einführungsvideos zur Methode EduEscape Games zur Verfügung:

- Einführungsvideo Teil 1: <https://mundo.schule/details/SODIX-0001141245>
- Einführungsvideo Teil 2: <https://mundo.schule/details/SODIX-0001141246>

In der folgenden Tabelle ist der Verlauf des Fortbildungsteils 2a detailliert aufgezeigt.

Zeit	Phase	Inhalte und Lernziele	Methode	Material
15'	Willkommen	Präsentationsinhalte: - Vorstellung der Fortbildner:innen - Ziele und Ablauf der Fortbildung	Vortrag	Präsentationsfolien 1 bis 3
15'	Ankommen	Die TeilnehmerInnen tauschen sich u.a. über die folgenden drei Leitfragen aus und notieren Stichworte dazu in der Mentimeterumfrage: <ul style="list-style-type: none"> • Erzählen Sie von einem Escape Room oder Spiel, dass Sie besucht bzw. gespielt haben. Was hat Ihnen besonders gut daran gefallen? • Haben Sie die Methode EduEscape Game bereits in ihrem Unterricht eingesetzt? Wenn ja, berichten Sie davon. • Welche Wünsche haben Sie für diese Fortbildung? Besprechung im Plenum	Gruppenaustausch (2-3 Personen)	Präsentationsfolie 4, digitale Umfrage (z.B. Mentimeter)
5'	Einstieg	Anknüpfend an die vorbereitenden Materialien werden mit den Lehrkräften die Ziele und Möglichkeiten des Einsatzes von EduEscape Games im Chemieunterricht thematisiert.	Gespräch im Plenum	Präsentationsfolien 5 bis 7
30'	Good-Practice Beispiel - praktisch kennenlernen	Praktisches Kennenlernen eines Good-Practice Beispiels anhand des ersten Teils des EduEscape Games "Aquaville"	EduEscape Game (Gruppenarbeit im Team von 2-3 Personen)	Benötigte Materialien für das EduEscape Game, digitale Endgeräte (Tablet oder Laptop), Präsentationsfolien 8 bis 9

15'	Good-Practice Beispiel - Vertiefung	Theoretische Besprechung und Reflexion über das EduEscape Games "Aquaville" und dessen Bestandteile. Vorstellung des zweiten Teils des EduEscape Games " Aquaville"	Vortrag und Gespräch im Plenum	Präsentationsfolien 10 bis 14
15'	Pause			
10'	Theoretische Fundierung	Vorstellung der Entwicklungsschritte beim der EduEscape Game Erstellung und grundsätzlicher Aufbau von diesen. Sammlung von Vor- und Nachteilen, sowie Einsatzmöglichkeiten von linearen und variablen Abläufen Besprechung im Plenum	Vortrag Gruppenaustausch (2-3 Personen)	Präsentationsfolien 15 bis 19
30'	Vertiefung I und Ideensammlung	Thematisierung der Ziele der Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE) und Möglichkeiten der Fokussierung dieser in EduEscape Games. Ideensammlung für Themen für EduEscape Games mit Lehrplanbezug und BNE-Fokussierung. Anschließend bilden die Lehrkräfte Kleingruppen und fokussieren sich auf eine der gefundenen Ideen.	Vortrag Gruppenarbeit (2-3 Personen)	Präsentationsfolie 20 Lehrplan Smartboard oder Flipchart für die Fixierung der Ideen
25'	Vertiefung II	Vorstellung von KI-Tools (z.B. Bild- bzw. Videogeneration, ChatBots, Vertonung), die bei der Erstellung der EduEscape Games unterstützen können bzw. integriert werden können. Angewandte Vorstellung von 2-3 KI-Tools mit anschließender Anwendung für die Erstellung passend zur gewählten Idee.	Vortrag praktische Übung	Präsentationsfolien 21 bis 25, digitale Endgeräte (Tablet oder Laptop), KI-Tools
10'	Vertiefung III	Thematisierung der Barrierefreiheit mit Bezug auf das EduEscape Game "Aquaville".	Vortrag	Präsentationsfolien 26 bis 28
10'	Vertiefung IV	Praktische Einführung für die Erstellung von EduEscape Games mit <i>Actionbound</i> .	Vortrag kombiniert mit praktischen Übungen	Präsentationsfolien 29 bis 31, Actionbound Beispiel
bis zu 180'	optional: EduEscape Game Erstellung	Steht im Rahmen der Fortbildung ausreichend Zeit zur Verfügung, so können die Lehrkräfte in Kleingruppen mit der Konkretisierung der zuvor gesammelten Ideen beginnen und erste Teile der EduEscape Games mit <i>Actionbound</i> unter Einbindung von Experimenten, auch mit der Unterstützung der KI-Tools erstellen.	Gruppenarbeit (2-3 Personen)	Präsentationsfolie 32, digitale Endgeräte (Tablet oder Laptop), KI-Tools, Planungsseite
10'	Abschluss Ausblick	Abschließende Reflexion über den Fortbildungsteil. Planung der weiteren Arbeitsschritte im Team. Ausblick auf die folgenden digitalen Veranstaltungen.	Plenum	Präsentationsfolie 33

2.2 Kombinationsmöglichkeiten mit weiteren Fortbildungsbausteinen

Ergänzend zu dieser Fortbildung können weitere Fortbildungen der Autor:innen zur Vertiefung besucht werden:

- **EduEscape Games erstellen mit KI-Tools und *Genially***
In dieser Fortbildung lernen Lehrkräfte, wie sie Escape Games - erstellt mit *Genially* - zur Förderung digitalisierungsbezogener Kompetenzen im naturwissenschaftlichen Unterricht (Schwerpunkt Chemie) einsetzen können. Zudem werden die Lehrkräfte bei der Erstellung von eigenen EduEscape Games mit dem digitalen Tool *Genially* angeleitet.
- **Das digitale Tool H5P – am Beispiel der Thematik Kunststoffe**
Die Fortbildung „Das digitale Tool H5P – am Beispiel der Thematik Kunststoffe“ bietet Lehrkräften praxisnahe Einblicke in den didaktisch sinnvollen Einsatz von H5P im Unterricht. Ziel ist es, interaktive und multimediale Inhalte vorzustellen und digitale Kompetenzen bei Lehrenden und Lernenden zu stärken. Anhand eines Good-Practice-Beispiels zum Thema Kunststoffe werden die vielseitigen Möglichkeiten von H5P aufgezeigt, wie z. B. interaktive Videos, Rätsel oder Präsentationen. Zudem lernen die Teilnehmenden Aspekte der Barrierefreiheit sowie Differenzierungsmöglichkeiten kennen, um auf verschiedene Lernniveaus einzugehen. Im praktischen Teil der Fortbildung erstellen die Lehrkräfte mit Unterstützung eigene H5P-Inhalte, die passgenau auf ihren Unterricht zugeschnitten sind.
- **KI Promptathon**

2.3 Materialverzeichnis

Datei	Dateiname
Präsentation	EduEscape Game-Actionbound.pptx
Vorbereitende Materialien	vorbereitende Materialien.zip
Materialien für das EduEscape Game "Aquaville"	Materialien für das EduEscape Game "Aquaville".zip
Planungsseite EduEscape Games	Planungsseite EduEscape Game.pdf