

Anhang zum Medienbildungskonzept der Ulstertalschule Hilders

- Befragung der Lehrenden im Frühjahr 2020 - Fragebogen
- Befragung der Lehrenden - Ergebnisse
- Kompetenzen in der digitalen Welt - Umsetzung in den Klassenstufen und Fächern
- Raster für Beispiele medienorientierter Unterrichtsprojekte
 - Beispiel 1: Mathematik - SuS drehen selbst ein Erklärvideo zum Thema „Lineare Funktionen mit der Legetricktechnik“ (Frau Schnaus)
 - Beispiel 2: Physik - Freier Fall – Fallbeschleunigung (Herr Tennstedt)
 - Beispiel 3: Englisch/Erdkunde - Flughafenprojekt „Airport project“ (Herr Manns, Herr Schleipen)
 - Beispiel 4: Deutsch - Materialgestützte Schreibanlässe (Frau Mathes, Herr Hofner)
 - Beispiel 5: Englisch - Conditional Clauses I + II (Frau Jacobi)
 - Beispiel 6: Religion - Kirchenerkundung mit „Actionbound“ (Frau Köhler)
 - Beispiel 7: Informatik - Grundlagen des Programmierens (Herr Tennstedt)

Befragung der Lehrenden - Fragebogen

Bitte in den Spalten „Selbsteinschätzung“ und „Meine Unterrichtserfahrung“ jeweils ankreuzen, in der Spalte „Benötigte Fortbildung“ nur bei Bedarf.

	Selbsteinschätzung (entsprechend Schulnoten)					Meine Unterrichtserfahrung in diesem Bereich			Benötigte Fortbildung	
	1	2	3	4	5	umfangreich	wenig	keine	Basisniveau	Fortgeschrittene
1. Medientheorie und Mediengesellschaft										
a) Sie nehmen aktuelle Entwicklungen der Mediengesellschaft kritisch wahr und beziehen sie auf ihren Unterricht.										
b) Sie kennen aktuelle Studien zu Chancen und Gefahren der Mediennutzung und setzen sich für den Kinder- und Jugendmedienschutz in Unterricht und Schule ein.										
2. Didaktik und Methodik des Medieneinsatzes										
a) Sie verfügen über Kenntnisse der Mediendidaktik im Sinne einer neuen Lehr- und Lernkultur sowie über die Fähigkeit zu deren Umsetzung.										
b) Sie reflektieren die didaktische Funktion des Medieneinsatzes und stimmen den Medieneinsatz auf die Unterrichtsmethoden und -inhalte ab.										
c) Sie sind in der Lage, durch den Einsatz von Medien eigenverantwortliches, selbstgesteuertes, kooperatives und kreatives Lernen nachhaltig zu unterstützen.										
d) Sie setzen Medien – auch unter Berücksichtigung von Genderaspekten - zur Individualisierung und Differenzierung des Unterrichts ein.										
3. Mediennutzung										

a) Sie können unterrichtsrelevante, digital gestützte Medien und entsprechende Ein- und Ausgabegeräte sachgerecht bedienen.										
b) Sie verfügen über die notwendigen begrifflichen Kenntnisse, um bei technischen Problemen eigenständig den jeweiligen Support zu benachrichtigen.										
c) Sie erstellen mit Standardsoftware Arbeitsblätter, Präsentationen oder Kalkulationen und können weitere Anwendungsprogramme, insbesondere für die Nutzung in ihren Fächern, erschließen.										

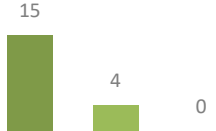
Welches ist das bei Ihnen dominierende Unterrichtsszenario beim Lernen mit und über digitale Medien?

punktueller projektartiger durchgängiger Unterrichtseinsatz

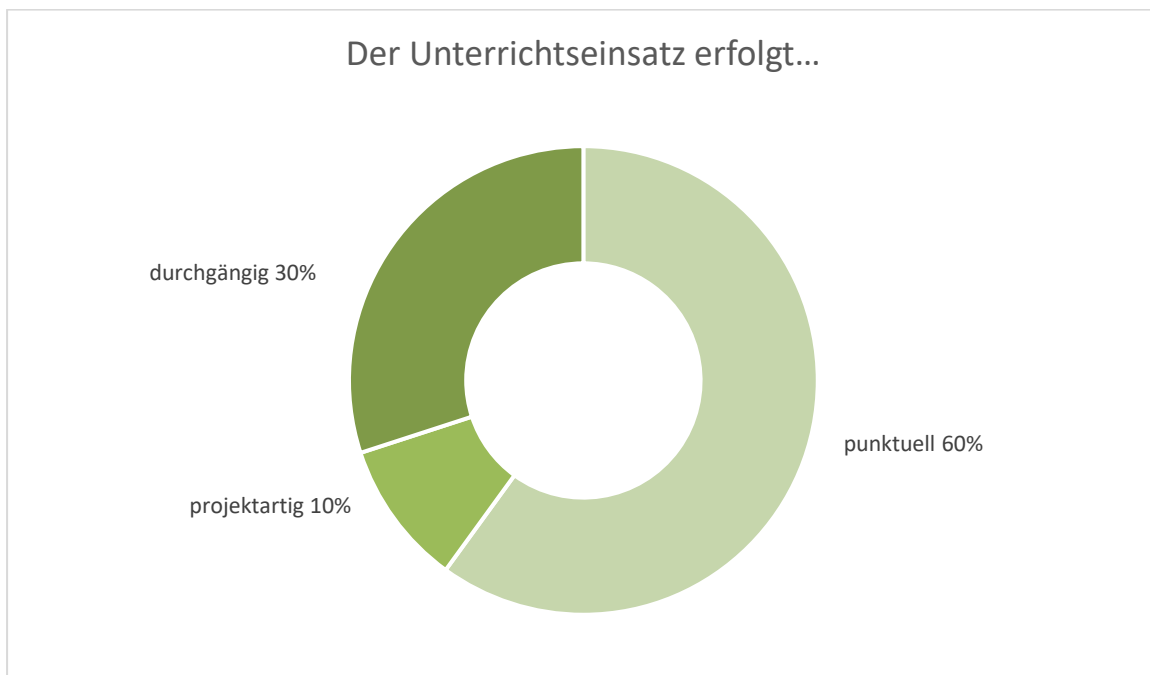
Folgende technische Ausstattung sollte an der Ulstertalschule noch ergänzt werden:

Befragung der Lehrenden – Ergebnisse der 20 Befragten

	Selbsteinschätzung (Durchschnitt, entspr. Schulnoten 1-5)	Meine Unterrichtserfahrung in diesem Bereich			Benötigte Fortbildung (Anzahl Nennungen)	
		umfangreich	wenig	keine	Basisebene	Fortgeschritten
1. Medientheorie und Mediengesellschaft						
a) Sie nehmen aktuelle Entwicklungen der Mediengesellschaft kritisch wahr und beziehen sie auf ihren Unterricht.	2,5	6	13	1	4	4
b) Sie kennen aktuelle Studien zu Chancen und Gefahren der Mediennutzung und setzen sich für den Kinder- und Jugendmedienschutz in Unterricht und Schule ein.	2,5	4	13	3	4	6
2. Didaktik und Methodik des Medieneinsatzes						
a) Sie verfügen über Kenntnisse der Mediendidaktik im Sinne einer neuen Lehr- und Lernkultur sowie über die Fähigkeit zu deren Umsetzung.	2,9	4	13	3	6	4
b) Sie reflektieren die didaktische Funktion des Medieneinsatzes und stimmen den Medieneinsatz auf die Unterrichtsmethoden und -inhalte ab.	2,4	10	10	0	5	4
c) Sie sind in der Lage, durch den Einsatz von Medien eigenverantwortliches, selbstgesteuertes, kooperatives und kreatives Lernen nachhaltig zu unterstützen.	2,8	6	12	2	8	5
d) Sie setzen Medien – auch unter Berücksichtigung von Genderaspekten - zur Individualisierung und Differenzierung des Unterrichts ein.	3,8	1	14	5	9	2
3. Mediennutzung						
a) Sie können unterrichtsrelevante, digital gestützte Medien und entsprechende Ein- und Ausgabegeräte sachgerecht bedienen.	2,1	11	8	0	3	6
b) Sie verfügen über die notwendigen begrifflichen Kenntnisse, um bei technischen Problemen eigenständig den jeweiligen Support zu benachrichtigen.	3,0	7	7	4	4	4

c) Sie erstellen mit Standardsoftware Arbeitsblätter, Präsentationen oder Kalkulationen und können weitere Anwendungsprogramme, insbesondere für die Nutzung in ihren Fächern, erschließen.	1,8		4	4
---	------------	---	----------	----------

Welches ist das bei Ihnen dominierende Unterrichtsszenario beim Lernen mit und über digitale Medien?



Folgende technische Ausstattung sollte an der Ulstertalschule noch ergänzt werden:

Je 5-mal wurden genannt: iPad-Koffer, Laptop-Schrank, WLAN in der ganzen Schule

Je 4-mal wurden genannt: Dokumentenkameras in allen Unterrichtsräumen, Apple-TV

Je einmal wurden genannt: Internet in den Kunst- und Musikräumen, dienstliche E-Mail-Adressen für Lehrende, Cloud, interaktive Bildschirme in den Zusatzräumen, Lautsprecher ohne Fernbedienung, digitale Geräte in den naturwissenschaftlichen Räumen (Wärmebildkamera, Mikroskop u.ä.)

Kompetenzen in der digitalen Welt – Umsetzung in den Klassenstufen und Fächern

Klassenstufe:	5	6	7	8	9	10
Kompetenzbereich 1: Suchen, Verarbeiten und Aufbewahren						
1.1 Suchen und Filtern	B, D, En, Ek, In, Re	B, D, En, Ek, G, Re	B, D, En, Fr, L, Re	C, D, En, G, L, Mu, Pw, Re	B, C, D, En, Ek, G, It, L, Ma, Mu, Re	C, D, En, G, It, L, Ma, Mu, Ph, Re
1.2 Auswerten und Bewerten	B, D, En, Re	B, D, En, Re	B, D, En, Re	D, En, Mu, Pw, Re	B, D, En, Ek, Fr, G, It, L, Mu, Re	C, D, En, G, It, Fr, L, Mu, Ph, Re
1.3 Speichern und Abrufen	D, En, In, Re	B, D, En, Re	B, D, En, Re	D, En, Mu, Fr, Re	B, D, En, Ek, Fr, It, In, Mu, Pw, Re	D, En, G, It, L, Mu, Re
Kompetenzbereich 2: Kommunizieren und Kooperieren						
2.1 Interagieren	En, Ek, Re	B, En, Ek, G, Re	B, En, L, Re	C, G, En, L, Ph, Re	B, C, En, Ek, Fr, G, In, Re	C, En, Fr, G, L, Ph, Pw, Re
2.2 Teilen	En, In, Re	B, En, Ek, G, Re	B, En, Fr, L, Re	C, G, En, L, Re	B, C, En, Ek, G, Re	C, En, G, L, Pw, Re
2.3 Zusammenarbeiten	D, En, Ek, Ma, Re	B, D, En, Ek, Ma, Re	B, D, En, L, Ma, Re	D, En, G, L, Ma, Re	B, D, En, Ek, Fr, G, Ma, Re	D, En, G, L, Pw, Fr, Ma, Re
2.4 Umgangsregeln kennen und einhalten	D, En, In, Re	D, En, G, Re	D, En, Fr, L, Re	D, En, Fr, G, L, Ph, Pw, Re	B, D, En, Ek, G, Re	D, En, G, L, Ph, Re
2.5 An der Gesellschaft aktiv teilhaben	D, En, Re	D, En, Re	D, En, Pw, Re	D, En, Re	D, En, Ek, Re	C, D, En, Fr, G, Re
Kompetenzbereich 3: Produzieren und Präsentieren						
3.1 Entwickeln und Produzieren	D, Ek, In, Ma, Re	B, D, Ek, Ma, Re	B, D, Ma, Mu, Re	D, Fr, Mu, Ph, Re	B, D, En, Ek, Fr, It, In, K, Ma, Mu, Re	C, D, En, Fr, G, It, L, Ma, Mu, Re
3.2 Weiterverarbeiten und Integrieren	D, Re	D, Re	D, Mu, Re	D, Mu, Re	B, D, En, Ek, Fr, It, Mu, Re	C, D, En, Fr, G, It, L, Mu, Ph, Re
3.3 Rechtliche Vorgaben beachten	D	D	D, B, Re	D, Re	B, D, En, Ek, It, Pw, Re	D, En, Fr, It, Ph, Re
Kompetenzbereich 4: Schützen und sicher Agieren						
4.1 Sicher in digitalen Umgebungen agieren	In, Re	Re	Pw, Re	Re	Fr, Re	Fr, G, L, Re
4.2 Persönliche Daten und Privatsphäre schützen	In, Re	Re	Re	Re	Fr, It, Pw, Re	Fr, It, Re
4.3 Gesundheit schützen	In, Mu	Re	Fr, Re	Pw, Re	Re	Re
4.4 Natur und Umwelt schützen		Ek, Re	Re	Re	Pw, Re	Fr, Ph, Pw, Re

Kompetenzbereich 5: Problemlösen und Handeln						
5.1 Technische Probleme lösen			Ma, Re	Ma, Re	C, K, Ma, Re	C, Fr, Ma, Re
5.2 Werkzeuge bedarfsgerecht einsetzen	D, En, In, Ma, Re	D, En, Ma	D, En, Ma, Re	D, En, Fr, Ma, Ph, Re	B, D, En, Ek, Fr, In, K, Ma, Re	C, En, D, Fr, Ma, Re
5.3 Eigene Defizite ermitteln und nach Lösungen suchen	En	En	En, Re	En, Re	C, En, Ek, Fr, In, Re	C, En, Fr, Re
5.4 Digitale Werkzeuge und Medien zum Lernen, Arbeiten und Problemlösen nutzen			Re	C, Re	C, In, Re	C, Pw, Re
5.5 Algorithmen erkennen und formulieren					In	
Kompetenzbereich 6: Analysieren und Reflektieren						
6.1 Medien analysieren und bewerten	D, In, Re	D, Re, Sp	D, En, Ek, Re	D, En, Ma, Pw, Re	D, En, Ek, Ma, Mu, Pw, Re, Sp	C, D, En, Fr, G, L, Ma, Pw, Re, Sp
6.2 Medien in der digitalen Welt verstehen und reflektieren	D, In, Re	D, Re	D, En, Pw, Re	D, En, Ma, Pw, Re	D, En, Ek, Ma, Pw, Re	D, En, Fr, G, L, Ma, Pw, Re

B – Biologie, C – Chemie, D – Deutsch, En – Englisch, Ek – Erdkunde, F – Französisch, G – Geschichte, It – Italienisch, In – Informatik, K – Kunst, L – Latein, Ma – Mathematik, Mu – Musik, Ph – Physik, Pw – Politik & Wirtschaft, Re – Religion, S – Sport

Raster für Beispiele medienorientierter Unterrichtsprojekte

(nach: „Praxisleitfaden Medienkompetenz“)

Fach: _____ fächerübergreifend: _____

Bildungsgang: _____

Jahrgänge: _____

Lernjahr/Lernabschnitt: _____

Titel — Untertitel

I VORBEMERKUNGEN
Benötigte Materialien
Technische Voraussetzung
Kurzbeschreibung/Lernziel

II KOMPETENZERWERB IM ÜBERBLICK		
Fachkompetenzen (Kerncurriculum Hessen)	zeigt sich an diesem Aspekt	Material
Kompetenzbereich	Ich kann...	
Die Lernenden können...	➤ ...	
➤ ...		

Medienkompetenzen (Praxisleitfaden)	zeigt sich an diesem Aspekt	Material
1 Suchen, Verarbeiten und Aufbewahren	Ich kann...	
	➤ ...	
2 Kommunizieren und Kooperieren		
3 Produzieren und Präsentieren		
4 Schützen und sicher Agieren		
5 Problemlösen und Handeln		
6 Analysieren und Reflektieren		

III PÄDAGOGISCHER BEGLEITBOGEN

Hintergrundinformationen für Lehrende

Lehrverlauf

Planung

Überblick/Weltwissen:

Einstieg:

Vorentlastung:

Durchführung

Differenzierungsmöglichkeiten:

Alternativen:

Fach- und fächerübergreifende Aspekte:

Überprüfung des Lernzuwachses

Fortführung/Vertiefung

Medienorientierte Unterrichtsprojekte

Fach: Mathematik

fächerübergreifend: ja

Bildungsgang: Gymnasium

Jahrgänge: Jahrgangsstufe 8/9

Lernjahr/Lernabschnitt:

SuS drehen selbst ein Erklärvideo zum Thema „Lineare Funktionen mit der Legetricktechnik“

I VORBEMERKUNGEN

Benötigte Materialien

Moderationskarten, dicke Eddings, pro Gruppe ein großer Karton (als Unterlage für die Kamera), Flipchart-Papier (als weißer Bildhintergrund), 2 Tische und 2 Stühle, pro Gruppe ein Raum, Beamer, Lautsprecher

Technische Voraussetzung

Handy oder Tablet mit Videofunktion oder eine App z.B. StopMotion, Übertragungskabel oder Bluetooth zur Videoübertragung

Kurzbeschreibung/Lernziel

Die SuS erarbeiten anhand von bestehenden Erklärvideos Kriterien, die ein gutes Erklärvideo haben sollte. Anhand dieser Kriterien und inhaltlichen Anforderungen formulieren die SuS selbst in Kleingruppen (etwa 4 SuS) das Drehbuch. Die Kriterien sind sehr allgemein gehalten, so dass die Planung und Gestaltung der Videos sehr offen sind. Passend zum Drehbuch werden die Moderationskarten mit den wichtigsten Informationen z.B. Gleichungen, Graphen usw. beschrieben.

Bevor der Dreh beginnen kann, brauchen die SuS als Unterlage für das Bild ein Flipchart-Papier.

Auf den Tisch werden 2 Stühle gestellt, um die Kamera zu positionieren. Die Kamera wird mithilfe des Kartons zentral gelegt und nicht mehr verändert. Die SuS können das Video in einem aufnehmen oder sie filmen kleine Sequenzen und schneiden diese am Ende zu einem Video zusammen. Entweder spricht eine Person das ganze Video oder einzelne Parts werden vergeben. Die anderen Gruppenmitglieder schieben während den Erklärungen ihre Moderationskarten ins Bild und „wischen“ sie wieder weg, wenn ein neuer Inhalt erklärt wird.

Abschließend werden anhand der vorgegebenen Kriterien die Videos analysiert und reflektiert.

II KOMPETENZERWERB IM ÜBERBLICK

Fachkompetenzen (Kerncurriculum Hessen)

zeigt sich an diesem Aspekt

Material

Kompetenzbereich

Die Lernenden können...

- ... ihre Sozialkompetenz erweitern
- ... ihre Lernkompetenz stärken
- ... ihre Sprachkompetenz stärken
- ... ihre mathematische Kompetenz „Darstellen“ erweitern
- ... ihre mathematische Kompetenz „Kommunikation“ erweitern

Ich kann...

- ... in der Planungsphase Teamfähigkeit und Kooperation zeigen, indem wir gemeinsam an dem Drehbuch und an den Moderationskarten arbeiten.
- ... Rücksicht auf meine Gruppenmitglieder nehmen, indem wir entstandene Konflikte gemeinsam lösen.
- ... die Reihenfolge der Inhalte selbst bestimmen und anordnen.
- ... das geforderte Drehbuch leichtverständlich und adressatengerecht formulieren.
- ... die symbolische und formale Sprache in Umgangssprache und umgekehrt übersetzen.
- ... eine Lineare Funktion als Term, Graph, Tabelle und als Text darstellen.
- ... das geforderte Drehbuch leichtverständlich und adressatengerecht mit den nötigen Fachbegriffen formulieren.

Medienkompetenzen (Praxisleitfaden)	zeigt sich an diesem Aspekt	Material
<p>1 Suchen, Verarbeiten und Aufbewahren</p> <p>1.1 Suchen und Filtern In verschiedenen digitalen Umgebungen suchen</p> <p>1.3 Auswerten und Bewerten Informationen und Daten analysieren, interpretieren und kritisch bewerten Informationsquellen analysieren und kritisch bewerten</p>	<p>Ich kann...</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ ... zum Thema „Lineare Funktionen“ ein geeignetes Erklärvideo im Internet suchen und im Unterricht präsentieren. ➤ ... die Videos der Mitschüler/innen analysieren und kritisch bewerten. 	
<p>2 Kommunizieren und Kooperieren</p> <p>2.1 Interagieren Mit Hilfe verschiedener digitaler Kommunikationsmöglichkeiten kommunizieren</p>	<p>Ich kann...</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ ... anhand von bestehenden Erklärvideos Kriterien und Anforderungen formulieren. 	
<p>3 Produzieren und Präsentieren</p> <p>3.1 Entwickeln und Produzieren Mehrere technische Bearbeitungswerkzeuge kennen und anwenden Eine Produktion planen und in verschiedenen Formaten gestalten, präsentieren, veröffentlichen oder teilen</p> <p>3.2 Weiterverarbeiten und Integrieren Informationen, Inhalte und vorhandene digitale Produkte weiterverarbeiten und in bestehendes Wissen integrieren</p> <p>3.3 Rechtliche Vorgaben beachten Bedeutung von Urheberrecht und geistigem Eigentum kennen</p>	<p>Ich kann...</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ ... das Drehbuch selbst formulieren. ➤ ... für das Video die benötigten Moderationskarten beschriften. ➤ ... das erstellte Drehbuch als Video filmen und evtl. das Video schneiden. ➤ ... mithilfe der inhaltlichen Vorgaben und der bestehenden Videos ein eigenes Drehbuch schreiben und anschließend filmen. ➤ Ich muss bei Musik oder Abbildungen das Urheberrecht vorab klären. 	
<p>4 Schützen und sicher Agieren</p> <p>4.1 Sicher in digitalen Umgebungen agieren Risiken und Gefahren in digitalen Umgebungen kennen, reflektieren und berücksichtigen</p>	<p>Ich kann...</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ ... das Video mit meiner Kamera aufnehmen. ➤ ... das Video speichern und sichern. 	
<p>5 Problemlösen und Handeln</p> <p>5.1 Technische Probleme lösen</p>	<p>Ich kann...</p>	

Anforderungen an digitale Umgebungen formulieren

5.2 Werkzeuge bedarfsgerecht einsetzen

Eine Vielzahl von digitalen Werkzeugen kennen und kreativ anwenden

6 Analysieren und Reflektieren

6.1 Medien analysieren und bewerten
Gestaltungsmittel von digitalen Medienangeboten kennen und bewerten

- ... Anforderungen an mein Erklärvideo stellen.
- ... mithilfe des richtigen Mediums mein Erklärvideo drehen.
- ... bei Bedarf weitere digitale Werkzeuge wie z.B. das Handy als Stoppuhr oder Geogebra zur Darstellung eines Graphen in das Video integrieren.

Ich kann...

- ... das Video, sowie die Videos der Mitschüler beurteilen.
- ... ein gelungenes Erklärvideo von weniger gelungenen Videos unterscheiden.

III PÄDAGOGISCHER BEGLEITBOGEN

Hintergrundinformationen für Lehrende

Die Schülerinnen und Schüler schauen sich oft Erklärvideos zu schulischen Zwecken im Internet an. In dieser Unterrichtseinheit können sie selbst eines erstellen. Die Schülerinnen und Schüler sind motiviert, wenn es um die Nutzung digitaler Medien geht - und dort sollten wir ansetzen.

Die Lehrkraft kann den Schülerinnen und Schüler vertrauen. Die Lehrkraft sollte nicht zu viele Vorgaben machen. Auf diese Weise entstehen sehr schöne und auch unterschiedliche Videos, obwohl alle dasselbe Thema behandeln. Die meisten der SuS sind technikaffin und können problemlos kleine Sequenzen zu einem Video zusammenschneiden und Musik in den Hintergrund legen.

Die Schülerinnen und Schüler haben viel Freude dabei.

Tipps:

- Zu Beginn des Drehs sollte die Größe des Kamerabildes auf dem Flipchart-Papier markiert werden, damit die Moderationskarten auch immer komplett im Bild sind.
- Jede Gruppe hat während der Drehphase einen eigenen Raum.
- Die Videos wurden an einem Praxistag gedreht.

Lehrverlauf

Planung

Überblick/Weltwissen:

Die SuS drehen Erklärvideos selbst.

Einstieg:

Als Einstieg kann die Lehrkraft Erklärvideos vorgeben oder die SuS bringen eigenständig Videos aus dem Internet mit. Anhand dieser werden Kriterien für ein gutes Erklärvideo gesammelt. Die Kriterien werden anschließend sortiert und mit Oberbegriffen versehen. Zur Legetricktechnik wird zusätzlich ein Video angeschaut (kann auch ein anderes Thema sein), damit die SuS wissen, wie sie arbeiten sollen.

Vorentlastung:

Die Lehrkraft erstellt für sich im Voraus eine Liste an Kriterien, die für das Video gelten sollen. So kann die Liste der SuS ggf. erweitert werden.

Durchführung**Differenzierungsmöglichkeiten:**

Die leistungsschwächeren SuS können beim Drehbuchschreiben von den leistungsstarken SuS profitieren. Die leistungsschwächeren SuS werden teilweise unsicher bei Formulierungen sein und lassen diese durch andere Gruppenmitglieder überprüfen oder überarbeiten.

Jeder Lernende kann sich auf seine Weise einbringen: Der eine ist technikaffin und kann das Video schneiden, der andere ist lieber kreativ und bastelt an den Moderationskarten oder schreibt lieber das Drehbuch, jemand anderes organisiert lieber.

Alternativen:

Statt der Legetricktechnik gibt es die Methode „How to“. Wie der Name schon sagt, geht es in diesem Videoformat darum, dass eine Handlung derart dargestellt wird, sodass der Betrachter sie nachmachen kann. Der Sprecher ist im Bild zu sehen.

Fach- und fächerübergreifende Aspekte:

Ein Erklärvideo kann in jedem Fach eingesetzt werden.

Überprüfung des Lernzuwachses

Die Präsentation und Besprechung der fertigen Videos am Ende der Unterrichtseinheit erfolgt anhand der festgelegten Kriterien.

Fortführung/Vertiefung

Bearbeitung von Aufgaben

Bewertung unserer Erklärvideos

Setze bitte pro Zeile nur ein Kreuz.

Kriterien	++	+	-	--
Vorgehensweise (sinnvoller Aufbau)				
Sauberkeit (übersichtlich, lesbar)				
Inhalt (auf das Wichtigste/ Nötigste beschränken)				
Verständlichkeit (Fachbegriffe erklären)				
Sprachstil (nicht lustlos, nicht zu schnell)				
Beispiele				
Originalität				
Adressaten (Schülerinnen und Schüler der Klasse 9)				

Inhalt:

Darstellungsarten:	✓
Graph,	
Wertetabelle	
Funktionsgleichung	

Fachbegriffe	✓
Funktionsgleichung	
Steigung	
Steigungsdreieck	
y-Achsenabschnitt	
Koordinatensystem	
Nullstelle	

Bewertung der Erklärvideos

Wie ist dein Geschlecht?

weiblich männlich

Schaust du dir Erklärvideos im Internet an?

Ja Nein

Hast du vorher in der Schule bereits selbst ein Erklärvideo gedreht?

Ja Nein

Würdest du gerne öfter im Unterricht eigene Erklärvideos drehen?

Ja Nein

Was findest du gut oder schlecht bei Erklärvideos?

<u>Fragen zur Umsetzung</u>	trifft voll zu	trifft eher zu	trifft eher nicht zu	trifft überhaupt nicht zu
Erklärvideos finde ich im Allgemeinen hilfreich.				
Das selbstgedrehte Erklärvideo finde ich hilfreich.				
Das Schreiben des Drehbuchs finde ich schwierig.				
Das Filmen macht mir großen Spaß.				

Fach: Physik

fächerübergreifend: -

Bildungsgang: Gymnasium

Jahrgang: 8

Lernjahr/Lernabschnitt: 2 / Mechanik

Freier Fall - Fallbeschleunigung

I VORBEMERKUNGEN

Benötigte Materialien

Für die einfache Version

Kugel (möglichst aus Metall), Lineal und Stift (beide möglichst aus Metall)

Für die anspruchsvollere Version

Massestück mit Haken (möglichst aus Metall), mehrere Luftballons mit passender Halterung und eine Nadel, eine Metallplatte

Technische Voraussetzung

Smartphone oder Tablet mit der App „phyphox“

Kurzbeschreibung/Lernziel

Mit deinem Smartphone kannst du im Unterricht oder zu Hause die Fallbeschleunigung bestimmen. Die App auf deinem Smartphone bestimmt dabei die Zeitspanne Δt , die ein Körper für den Fall aus einer bestimmten Höhe h benötigt. Hieraus lässt sich dann die Fallbeschleunigung g berechnen.

II KOMPETENZERWERB IM ÜBERBLICK

Fachkompetenzen (Kerncurriculum Hessen)	zeigt sich an diesem Aspekt	Material
--	-----------------------------	----------

Kompetenzbereich

Die Lernenden können...

- geeignete Experimente zu Bewegungen durchführen
- Bewegungsabläufe darstellen
- Bewegungsvorgänge analysieren

Ich kann...

- mit Hilfe der App Zeiten des freien Falls messen
- zu den Messwerten das Weg-Zeit-Diagramm zeichnen
- mit dem Weg-Zeit-Gesetz der gleichmäßig beschleunigten Bewegung die Fallbeschleunigung berechnen

Medienkompetenzen (Praxisleitfaden)	zeigt sich an diesem Aspekt	Material
--	-----------------------------	----------

1 Suchen, Verarbeiten und Aufbewahren

1.2 Auswerten und Bewerten

- Daten analysieren, interpretieren und kritisch bewerten

Ich kann...

- aus der App gemessene Zeiten entnehmen und den Höhen zuordnen
- Messungenauigkeiten abschätzen

5 Problemlösen und Handeln

5.2 Werkzeuge bedarfsgerecht einsetzen

- Digitale Werkzeuge kennen und kreativ anwenden

- Mit Hilfe der App Zeiten akustisch messen

Hintergrundinformationen für Lehrende

Der freie Fall schließt sich an die Behandlung der gleichförmigen Bewegung an. Daher sind die Größen Weg, Zeit und Geschwindigkeit und die Einteilung der Bewegungen nach dem Betrag der Geschwindigkeit bekannt. Die Beschleunigung als physikalische Größe wurde ebenfalls bereits eingeführt. Nun soll eine alltägliche beschleunigte Bewegung, der freien Fall, untersucht werden. Dazu setzen die Schüler die bekannten Untersuchungsmethoden ein: Weg- und Zeitmessungen und deren Darstellung im Weg-Zeit-Diagramm. Außerdem wird mit Hilfe von Äquivalenzumformungen des Weg-Zeit-Gesetzes der beschleunigten Bewegung die Fallbeschleunigung bestimmt und ihre Konstanz erkannt.

Lehrverlauf

Planung

Überblick/Weltwissen:

Der freie Fall als besondere Form der gleichmäßig beschleunigten Bewegung wird untersucht und anhand von gewonnenen Messwerten die Fallbeschleunigung berechnet.

Einstieg:

In Abwandlung der Anekdote mit Newton und dem fallenden Apfel wird das Problem formuliert: Wie bewegen sich fallende Körper?

Vorentlastung:

Das Protokollieren von Experimenten zu Bewegungen und das Zeichnen von Weg-Zeit-Diagrammen sind aus dem vorherigen Kapitel zur gleichförmigen Bewegung bekannt. Das Umstellen von Formeln mit Hilfe von Äquivalenzumformungen ist aus dem Mathematikunterricht bekannt.

Durchführung

Die Verwendung der „akustischen Stoppuhr“ der App „phyphox“ und deren Einsatz im Experiment wird in dem 5-minütigen Video <https://www.youtube.com/watch?v=fm1QcDtdRX8> ausführlich erklärt (auch zu finden über die Seite phyphox.org – Experimente – Experimente mit Videoanleitungen – Freier Fall (akustische Erfassung)). Das Video wird abschnittsweise im Plenum gezeigt und vom Lehrenden erläutert. Es bietet sich an, im Unterricht die „anspruchsvollere Version“ mit Luftballon zu wählen, damit das Start- und Stoppgeräusch vom Mikrophon wahrgenommen werden. Das Protokoll wird gemeinsam vorbereitet (Aufgabe, Aufbau, leere Messwerttabelle) und von den Schülern vervollständigt (Messwerte, Berechnung der Beschleunigung, Ergebnis). Eine Anleitung zur Durchführung findet sich auch auf <https://www.leifiphysik.de/mechanik/freier-fall-senkrecht-wurf/versuche/freier-fall-smartphone-experiment-mit-phyphox>.

Differenzierungsmöglichkeiten:

Hilfe bei der Formelumstellung bietet die o.a. Seite auf LEIFiphysik.

Alternativen:

Durchführung des Experimentes in der „einfachen Version“ zu Hause

Überprüfung des Lernzuwachses

Eine Überprüfung der Sorgfalt bei den Messungen und der Korrektheit der Berechnungen erfolgt durch Abgleich mit dem zu erwartenden Wert der Fallbeschleunigung ($9,81 \frac{m}{s^2}$).

Fortführung/Vertiefung

Behandlung der Ortsabhängigkeit der Fallbeschleunigung
Berechnungen zur gleichmäßig beschleunigten Bewegung



Fach: fächerübergreifend: Englisch/Erdkunde
Bildungsgang: Gymnasium
Jahrgänge: 7
Lernjahr/Lernabschnitt: 1. oder 2. Halbjahr

**Flughafenprojekt „Airport project“ – eine fächerübergreifende Betrachtung
des Flughafens Frankfurt/Main in den Fächern Englisch und Erdkunde**

I VORBEMERKUNGEN

Benötigte Materialien

Vorbereitung: Arbeitsblätter in den jeweiligen Fächern, Internetrecherche zu den jeweiligen Arbeitsaufträgen

Technische Voraussetzung

Smartphone, Kamera, Tonaufnahmegerät, internetfähiger PC

Kurzbeschreibung/Lernziel

Du wirst in der Unterrichtsreihe den Flughafen Frankfurt/Main besser kennen lernen, indem du diesen Ort aus zwei unterschiedlichen Perspektiven betrachtest:

1. Im Fach Englisch werde wir uns mit dem internationalen Drehkreuz näher beschäftigen und sehen, dass die Verständigung vor Ort mit der Weltsprache Englisch greifbar und erlebbar ist.
2. Der Frankfurter Flughafen ist der größte Arbeitgeber Hessens. Im Fach Erdkunde werden wir uns diesen Arbeitgeber genauer anschauen und überlegen, weshalb man den Flughafen als „Tor zur Welt“ beschreibt. Zudem werden wir die Auswirkungen des Flugverkehrs für Mensch und Umwelt näher betrachten.

Zur Dokumentation wollen wir eine Webseite mit „Wordpress“ gestalten, auf der die Ergebnisse abzurufen sind.

Fachkompetenzen (Kerncurriculum Hessen)	zeigt sich an diesem Aspekt
<p><i>Kompetenzbereich im Fach Erdkunde</i> <u>Raumbezogene Handlungskompetenz</u></p> <p>U.a. geographische Analysekompetenz</p> <p>u.a. geographische Urteils- und Kommunikationskompetenz</p>	<p>Ich kann die wirtschaftliche Dimension des Flughafens Frankfurt für Hessen und die Region Osthessen einschätzen.</p> <p>Ich kann u.a. die Folgen einer wachsenden Luftverkehrsbranche für das Wirtschaftswachstum und die Umwelt benennen.</p> <p>Ich kann das Dilemma zwischen Wirtschaftswachstum und Umweltschutz beschreiben und in den Zusammenhang von Nachhaltigkeit setzen.</p>
Medienkompetenzen (Praxisleitfaden)	zeigt sich an diesem Aspekt
<p><i>1 Suchen, Verarbeiten und Aufbewahren</i></p>	<p>Ich kann zielgerichtet Informationen aus Buchtexten und Internetquellen verarbeiten.</p> <p>Mir sind grundlegende Zitier- und Dokumentationsweisen von Quellen bekannt.</p> <p>Ich kann Word- und Excelldokumente adressatengerecht erstellen und abspeichern</p>
<p><i>2 Kommunizieren und Kooperieren</i></p>	<p>Ich kann in Partner- bzw. Gruppenarbeit Informationen auswerten, bearbeiten und tauschen.</p>
<p><i>3 Produzieren und Präsentieren</i></p>	<p>Ich kann u.a. produzierte Texte, Umfragen, Bilder etc. mithilfe von „Wordpress“ bearbeiten.</p>
<p><i>4 Schützen und sicher Agieren</i></p>	<p>Mir sind grundlegende Bestimmungen des Datenschutzes und der Persönlichkeitsrechte bekannt.</p>
<p><i>5 Problemlösen und Handeln</i></p>	<p>Ich kann mit digitalen Werkzeugen (Smartphone, PC etc.) soweit souverän arbeiten, dass ich den Aufbau eines neuen Medienproduktes nachvollziehen und mit gestalten kann.</p>
<p><i>6 Analysieren und Reflektieren</i></p>	<p>Ich kann besser einschätzen, inwieweit ein bestimmtes Medium für den Lernprozess sinnvoll ist oder eher nicht.</p>

Hintergrundinformationen für Lehrende

Lehrverlauf

Planung

Überblick/Weltwissen:

Flughafenprojekt „Airport project“ – eine fächerübergreifende Betrachtung des Flughafens Frankfurt/Main in den Fächern Englisch und Erdkunde

Einstieg:

Nachdem die Lerngruppe in den Fächern Englisch und Erdkunde die Grundlagen zum Thema „Flughafen“ erarbeitet haben, können in Kleingruppen unterschiedliche Aufgaben bearbeitet werden. U.a. können Interviews zu dem Reiseverhalten von SchülerInnen geführt werden, mit der App „Flightradar24“ die Überflüge in einem bestimmten Zeitraum über das Ulstertal ausgewertet werden, Steckbriefe zu einzelnen Flugzeugmodellen und Airlines erstellt werden, ...

Eine Vielzahl an Schwerpunkten ist möglich.

Vorentlastung:

Jeweiliger Fachunterricht im Zeitraum von etwa 2 Wochen

Durchführung

Differenzierungsmöglichkeiten:

Als Lehrfahrt empfiehlt sich der Besuch des Frankfurter Flughafens. Dort kann u.a. bei einer Flughafenrundfahrt der Standort näher betrachtet werden. Zudem steigert der Besuch die Motivation und möglicherweise auch Faszination.

Alternativen:

-

Fach- und fächerübergreifende Aspekte:

Siehe in der Planung

Überprüfung des Lernzuwachses

Der Lernzuwachs kann in den Schülerprodukten diagnostiziert werden. Sofern eine Webseite gestaltet werden soll, sind die Produkte für alle TeilnehmerInnen sichtbar.

Fortführung/Vertiefung

Der Aufbau einer Webseite ist arbeitsaufwendig und bedarf einiger Grundkenntnisse. Sofern die Gestaltung einer Webseite im Unterricht allgemein als Schwerpunkt gesetzt werden soll, ist dies sinnvoll. Alternativ bieten sich auch alternative Präsentationsformen an, u.a. padlet.com

Fach: Deutsch

fächerübergreifend: -

Bildungsgang: Gymnasium

Jahrgänge: 9/10

Lernjahr/Lernabschnitt: 5/6

**Mehr als nur Fassade – Steht die Mehrdeutigkeit literarischer Texte
im Widerspruch zur Veränderung gesellschaftlicher Rollenbilder?
Die „avenidas“-Debatte als materialgestützter Schreibanlass**

I VORBEMERKUNGEN

Benötigte Materialien:

siehe Anhang

Technische Voraussetzung:

PC mit Internetverbindung, GoogleDoc/Etherpad/OneNote

Kurzbeschreibung/Lernziel:

Die Lernenden erweitern ihre Kompetenz im Bereich „Schreiben“ indem sie bezüglich der Forderung, das Gedicht „avenidas“ zu übermalen, auf Basis eigener Rezeptionserfahrungen Argumente entwickeln und für eine abschließende Stellungnahme relevante Aspekte aus verschiedenen Informationsquellen auswählen und aufbereiten. Zu dieser Stellungnahme geben sich die Lernenden gegenseitig Feedback über eine kooperative Onlineplattform (wie z.B. GoogleDoc/Etherpad/OneNote) So erkennen sie, dass literarische Texte in den öffentlichen Raum hineinwirken und Diskussionspotenziale besitzen, die hinsichtlich der eigenen Rollenidentität förderlich sein können.

II KOMPETENZERWERB IM ÜBERBLICK

Fachkompetenzen (Kerncurriculum Hessen)	zeigt sich an diesem Aspekt	Material
--	-----------------------------	----------

Die Lernenden können...

- eigenständig ein Textverständnis formulieren, in das sie persönliche Leseerfahrungen und alternative Lesarten des Textes einbeziehen, und auf der Basis eigener Analyseergebnisse begründen
- ... ihre literarischen Wertungen differenziert begründen und dabei auf ihr größeres und komplexeres Kontextwissen zurückgreifen. (TM 15)
- ... Schlussfolgerungen aus ihren Analysen, Vergleichen oder Diskussionen von Sachverhalten und Texten ziehen und die Ergebnisse in kohärenter Weise darstellen (Sch 11)
- ... aus Informationsquellen Relevantes für die eigene Textproduktion auswählen und in geeigneter Form aufbereiten (Sch 3)
- ... zu fachlich strittigen Sachverhalten und Texten differenzierte Argumentationen entwerfen, diese strukturiert entfalten und die Prämissen ihrer Argumentationen reflektieren, (Sch 14)
- ... ästhetische, epistemische, reflexive Textformen wie ein Essay zur Selbstreflexion, Wissensbildung und Entfaltung des ästhetischen Ausdrucksvermögens in literarischen oder pragmatischen Zusammenhängen verwenden, (Sch 18)

Die Lernenden...

- ... formulieren ihre Leseindrücke und Fragen an das Gedicht.
- ... sammeln Argumente zur Frage, ob das Gedicht übermalt werden sollte und nutzen dabei auch ihre bisherigen Erfahrungen bzgl. Frauen- und Männerbildern
- ... nutzen die Ergebnisse ihrer Analyse der verschiedenen Materialien zur persönlichen Meinungsbildung und stellen diese in Form eines Essays
- ... nutzen relevante Aspekte der verschiedenen Materialien für ihren Schreibprozess.
- ... bilden sich zur „avenidas“-Debatte eine eigene Meinung und legen diese argumentativ dar.
- ... nutzen das Essay als reflexives und wissensbildendes Mittel.

Medienkompetenzen (Praxisleitfaden)	zeigt sich an diesem Aspekt	Material : M1-M5
<p>1 Suchen, Verarbeiten und</p> <p>1.3 Speichern und abrufen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Informationen und Daten sicher speichern, wiederfinden und abrufen <p>2 Kommunizieren und Kooperieren</p> <p>2.1 Interagieren</p> <ul style="list-style-type: none"> - mit Hilfe verschiedener digitaler Kommunikationsmöglichkeiten kommunizieren <p>2.3 Zusammenarbeiten</p> <ul style="list-style-type: none"> - digitale Werkzeuge für die Zusammenarbeit bei der Zusammenführung von Informationen, Daten und Ressourcen nutzen - digitale Werkzeuge bei der gemeinsamen Erarbeitung von Dokumenten nutzen <p>3 Produzieren und Präsentieren</p> <p>3.1 Entwickeln und Produzieren</p> <ul style="list-style-type: none"> - mehrere technische Bearbeitungswerkzeuge kennen und anwenden 	<p>Ich kann...</p> <p>...Textüberarbeitungen abspeichern, in einem Ordner ablegen und gezielt darauf zugreifen.</p> <p>...eine Textüberarbeitung kooperativ mit Hilfe eines Google Docs vornehmen.</p> <p>...mich mit Gruppenmitgliedern auf BBB über Arbeitsergebnisse und -vorhaben austauschen.</p> <p>...Google Docs zur kooperativen Textüberarbeitung nutzen.</p> <p>...Vor- und Nachteile von kooperativen Textüberarbeitungen auf Google Docs abschätzen und zum Erstellen eines Lernproduktes nutzen.</p>	

3.2 Weiterverarbeiten und Integrieren

- **Inhalte in verschiedenen Formaten bearbeiten und präsentieren**

...die Ergebnisse der Textüberarbeitung präsentieren und anderen Lernenden zugänglich machen.

5 Problemlösen und Handeln

5.4 Digitale Werkzeuge und Medien zum Lernen, Arbeiten und Problemlösen nutzen

- **Effektive digitale Lernmöglichkeiten finden, bewerten und nutzen**

...über den Ablauf des Arbeitsprozess und das Lernprodukt sowie über Chancen und Grenzen von kooperativen Erarbeitungsformen reflektieren.

III PÄDAGOGISCHER BEGLEITBOGEN

Hintergrundinformationen für Lehrende

Lehrverlauf

Planung

Einstieg: Reflexion der vergangenen Stunde und Klärung der technischen Voraussetzungen im Umgang mit GoogleDocs (o.Ä.) hinsichtlich Erstellens eines Dokuments, Freischaltung des Dokuments für andere Lernende zur Bearbeitung und Sicherung der Dokumente samt Kommentaren.

Vorentlastung: Präsentation und Vorstellung des Gedichts „avenidas“ von Eugen Gomringer vor dem Hintergrund, dass das Gedicht an der Fassade einer Berliner Hochschule stand und Studierende eine Übermalung gefordert hatten. Sammeln von Pro- und Contra-Argumenten zum Verfassen eines Essays mit folgender Aufgabenstellung: „Der offene Brief der AStA hat hohe Wellen geschlagen und eine Debatte im öffentlichen Raum losgetreten, die Zweifel bei der Studierendenvertretung ausgelöst hat. Um Sicherheit zu erlangen, fordert sie eine Stellungnahme möglichst vieler Studierenden. Verfasse als Studierender der Alice-Salomon-Hochschule einen Essay zu der Frage, ob „avenidas“ übermalt werden sollte. Berücksichtige neben deinen eigenen Vorüberlegungen und den bisherigen thematischen Inhalten zu Frauen- und Männerbildern auch die zur Verfügung stehenden Materialien, indem du für deine Argumentation wichtige Inhalte auswählst.“

Durchführung

Die Lernenden nutzen das Google-Dokument, um die Methode des Über-den-Rand-hinaus-schreibens zu nutzen. Ziel dabei sind vor allem inhaltliche Schwachstellen, wie Fehler, Leerstellen und Logikbrüche, aber auch eine angemessene Ausführung

Alternativen: Etherpad/OneNote oder andere Online-Tools, die kooperatives Arbeiten ermöglichen

Überprüfung des Lernzuwachses

Die Überprüfung erfolgt durch Sichtung der überarbeiteten Essays

Fortführung/Vertiefung

Überarbeitung des eigenen Essays mithilfe des Feedbacks durch andere Lernende

Materialien:

Material 1: Gedicht von Eugen Gomringer „avenidas“

Material 2

Der Automatismus in der Sexismus-Debatte – eine Kontroverse um ein Gedicht

Die Alice-Salomon-Hochschule ist eine Fachhochschule in den Bereichen Soziale Arbeit, Gesundheit, Erziehung und Bildung im Berliner Bezirk Marzahn-Hellersdorf. Im Jahr 2011 bekam der bolivianisch-schweizerische Schriftsteller Eugen Gomringer (geboren 1925) von der Hochschule den „Alice Salomon Poetik Preis“ verliehen. Aus diesem Anlass brachte die Hochschule sein 1951 entstandenes Gedicht „avenidas“ an der Südfassade der Hochschule an. Im Jahr 2016 regte der Allgemeine Studierenden-Ausschuss (AStA) der Hochschule an, das Gedicht übermalen zu lassen, was zu einer kontroversen Debatte in der deutschen Kulturszene führte.

Wir halten es grundsätzlich für begrüßenswert, dass die ASH (Alice Salomon Hochschule; Anm. d. Red.) jährlich Künstler*innen würdigt, die „durch ihre besondere Formensprache und Vielfalt zur Weiterentwicklung der literarischen, visuellen sowie musischen Künste beitragen und dabei immer interdisziplinär arbeiten und wirken“ [...]. Es ist ebenfalls nicht unser Anliegen, das Gesamtwerk Eugen Gomringers in Frage zu stellen.

Dennoch kommen wir nicht umhin, ausgerechnet dieses Gedicht als offizielles Aushängeschild unserer Hochschule zu kritisieren: Ein Mann, der auf die Straßen schaut und Blumen und Frauen bewundert. Dieses Gedicht reproduziert nicht nur eine klassische patriarchale Kunsttradition, in der Frauen* ausschließlich die schönen Musen sind, die männliche Künstler zu kreativen Taten inspirieren, es erinnert zudem unangenehm an sexuelle Belästigung, der Frauen* alltäglich ausgesetzt sind. [...]

Zwar beschreibt Gomringer in seinem Gedicht keineswegs Übergriffe oder sexualisierte Kommentare und doch erinnert es unangenehm daran, dass wir uns als Frauen* nicht in die Öffentlichkeit begeben können, ohne für unser körperliches „Frau*-Sein“ bewundert zu werden. Eine Bewunderung, die häufig unangenehm ist, die zu Angst vor Übergriffen und das konkrete Erleben solcher führt.

Die U-Bahn-Station Hellersdorf und der Alice-Salomon-Platz sind vor allem zu späterer Stunde sehr männlich dominierte Orte, an denen Frauen* sich nicht immer wohl fühlen können. Dieses Gedicht dabei anzuschauen wirkt wie eine Farce und eine Erinnerung daran, dass objektivierende und potentiell übergriffige und sexualisierende Blicke überall sein können.

Offener Brief des AStA der Alice-Salomon-Hochschule, in: Birte Vogel: Der Automatismus in der Sexismus-Debatte – Heute: Ein Gedicht ist ein Gedicht?, in: thea-blog.de, 06.09.2017, URL: <https://thea-blog.de/automatismus-sexismus-debatte-ist-ein-gedicht-ein-gedicht/> (abgerufen am 16.07.2018).

Material 3:

Aus einem Interview mit der Literaturwissenschaftlerin Barbara Vinken in der „Süddeutschen Zeitung“ (2018)

[Süddeutsche:] Viele wollen auch Kunstwerke als sexistisch bekämpfen, selbst ein so harmloses Gedicht wie das von Eugen Gomringer an der Alice-Salomon-Schule in Berlin. Zensiert werden sollen aber erst recht Bilder, auf denen Mädchen oder Frauen zum Objekt der Begierde degradiert seien, Bilder etwa von Balthus oder auch Manets „Frühstück im Grünen“.

- 5 [Barbara Vinken:] Also Gomringer finde ich nicht harmlos, sondern schlicht schön. Wenn das Gedicht die Frauen als die Krönung der Schöpfung feiert, was will man mehr? In der Kunst kommt, ganz generell, der Mythos wieder, der ist verstörend, trifft die Wahrheit des Menschlichen aber besser als aller Rationalismus [...]. In der Kunst erfahren wir mehr über uns als irgendwo sonst. Nabokovs „Lolita“¹ etwa ist keine Anleitung zum Missbrauch von Dreizehnjährigen, sondern der Roman entblößt – vom
- 10 Ende her gelesen – das Grauenhafte dieses Phantasmas². [...] Puritanischer³ Kontrollwahn nimmt alles als Anleitung und nicht als Analyse. Ich soll aber, wenn ich lese oder ein Bild anschau, nicht nachmachen, was dargestellt wird. Und es geht auch nicht darum, dass das, was gezeigt wird, legitim, sondern dass es wahr ist. [...]

- 15 Kunst ist [...] das einzige Medium, in dem wir abseits von Ideologie Einsicht gewinnen in das, wie Menschen sich zu ihren Ängsten, Verletzungen, zu ihrer Sexualität verhalten. Als Medium der Analyse, die zeigt, wie es ist, nicht wie es sein soll, ist Kunst unschätzbar [...].

Andreas Zielcke: Hässlichkeit der Verhältnisse. Die Empörung über sexuelle Gewalt darf nicht in kunstfeindlichen Puritanismus umschlagen, fordert die Münchner Romanistin Barbara Vinken, in: Süddeutsche Zeitung, 30.01.2018.

Material 4:

Die feministische Zeitschrift „Missy Magazine“ zum Thema Sexismus (2013)

Sexismus für Anfänger: Ist das noch erlaubt?

- Aber nein, Sexismus hat erst einmal nichts mit – einvernehmlichem – Sex, geschweige denn Flirten zu tun. Die drei delikatsten Buchstaben in dem -ismus-Wort beziehen sich auf das englische Wort für „Geschlecht“. Dementsprechend will die Antisexismus-Bewegung auch nicht den Geschlechtsakt und sein
- 5 Vorgeplänkel stigmatisieren und kritisieren, sondern eben ein Gesellschaftsverhältnis, in dem die Diskriminierung auf Grund des sozialen Geschlechts (Gender) auf der Tagesordnung steht und – oftmals unerkannt – in alle gesellschaftlichen Bereiche eindringt. Ein oft vernachlässigter Aspekt in der Definition von Sexismus ist die Bedeutung von Macht, die als ein ständiger Begleiter der Vorurteile und den daraus folgenden Diskriminierungen gesehen werden kann. Wir befinden uns in einer Gesellschaftsform, in der das Machtungleichgewicht zwischen Mann und Frau als historisch gegeben er-
- 10 scheint und ständig – gewollt oder ungewollt – reproduziert wird. Und zwar von allen Geschlechtern. Der „Mann“ stand und steht weiterhin über dem Geschlecht Frau, denn er galt von je her als Norm und die Frau als Abweichung davon.

Daniela Burger et al. (Hg.): Sexismus für Anfänger: Ist das noch erlaubt?, 06.03.2013, URL: <https://missy-magazine.de/blog/2013/03/06/sexismus-dossier-teil-1-ist-das-noch-erlaubt-sexismus-fur-anfanger/> (abgerufen am 16.07.2018).

Material 5:

5 **Monika Grütters: Wider die Diktatur des Zeigbaren (2018)**

Es gehört zum Wesen eines Kunstwerks, dass es verschiedenen Interpretationen Raum gibt, und die Mehrdeutigkeit poetischer Sprache ist genau das, was ein Gedicht von der Verlautbarung eines politischen oder wissenschaftlichen Gremiums unterscheidet. Deshalb ist es müßig, die – auch aus meiner Sicht haltlose! – Unterstellung zu kritisieren, es handle sich bei der inkriminierten Gedichtzeile „Alleen und Blumen und Frauen und ein Bewunderer“ um eine sexistische Degradierung der Frau. Spätestens seit der Entscheidung, das Gedicht übermalen zu lassen, geht es ohnehin nicht mehr um die Interpretation eines Kunstwerks, sondern um unser Verhältnis zur Kunst insgesamt: um die Frage, wo jene Diktatur des Zeigbaren beginnt, die die Kunst zur politischen Erfüllungsgehilfin degradiert. [...]

Die Diktatur des Zeigbaren beginnt dort, wo politische Machthaber, gesellschaftliche Gruppen oder auch Einzelne ihr Terrain für sakrosankt¹ erklären. Selbstverständlich müssen Künstler auch Widerspruch und Kritik ertragen. Doch eine Kunst, die sich festlegen ließe auf die Grenzen des politisch Wünschenswerten, eine Kunst, die das überall lauernde Risiko verletzter Gefühle scheute, die den Absolutheitsanspruch religiöser Wahrheiten respektierte, die gar einer bestimmten Moral oder Weltanschauung diene – eine solchermaßen begrenzte oder domestizierte Kunst würde sich nicht nur ihrer Möglichkeiten, sondern auch ihres Wertes berauben. Gerade Deutschland, das sich Demokratie und Freiheit nach der nationalsozialistischen Verwüstung mühsam wieder erarbeiten musste, hat die Freiheit der Kunst aus gutem Grund in den Verfassungsrang erhoben. Die Kunstfreiheit – das ist die Lehre, die wir aus zwei Diktaturen gezogen haben – ist wie die Meinungsfreiheit konstitutiv für eine Demokratie. Gerade weil Künstlerinnen und Künstler nicht gefällig sein müssen, gerade weil sie irritieren und provozieren, beleben sie den demokratischen Diskurs und sind so imstande, unsere Gesellschaft vor gefährlicher Lethargie und damit auch vor neuerlichen totalitären Anwendungen zu bewahren. [...]

Auch deshalb lohnt es sich, die Spannungen auszuhalten zwischen der Freiheit der Kunst und verletzten Gefühlen. Wenn ein Kunstwerk dabei Diskussionen provoziert, umso besser! Die Auseinandersetzung mit Frauenbildern in der Kunst und mit der Rolle der Frau im Kunst- und Kulturbetrieb ist allemal eine Debatte wert! Mit Übertünchen ist es nicht getan.

Monika Grütters: Wider die Diktatur des Zeigbaren, in: Frankfurter Allgemeine Zeitung, 26.01.2018, URL: <http://www.faz.net/aktuell/feuilleton/buecher/themen/kulturstaatsministerin-monika-gruetters-zur-gomringer-debatte-15417008.html?premium> (abgerufen am 16.07.2018).

Hinweis

Monika Grütters ist als Staatsministerin für Kultur und Medien Mitglied der Bundesregierung.

Material 6

Artikel 5 des Grundgesetzes der Bundesrepublik Deutschland

(1) Jeder hat das Recht, seine Meinung in Wort, Schrift und Bild frei zu äußern und zu verbreiten und sich aus allgemein zugänglichen Quellen ungehindert zu unterrichten. Die Pressefreiheit und die Freiheit der Berichterstattung durch Rundfunk und Film werden gewährleistet. Eine Zensur findet nicht statt.

5 (2) Diese Rechte finden ihre Schranken in den Vorschriften der allgemeinen Gesetze, den gesetzlichen Bestimmungen zum Schutze der Jugend und in dem Recht der persönlichen Ehre.

(3) Kunst und Wissenschaft, Forschung und Lehre sind frei. Die Freiheit der Lehre entbindet nicht von der Treue zur Verfassung.

URL: <https://www.bundestag.de/gg> (abgerufen am 16.07.2018).

Fach: Englisch

Bildungsgang: Gymnasium

Jahrgänge: 7

Welcome to Snowdonia!
Conditional Clauses I & II unterscheiden

I VORBEMERKUNGEN	
Benötigte Materialien	Arbeitsblatt, Songtext
Technische Voraussetzung	Smartphone/ PC, Beamer, Lautsprecher
Kurzbeschreibung/Lernziel	Die Lernenden erweitern ihre kommunikative Kompetenz, indem sie Konditionalsätze eines Songtextes identifizieren, ihre grammatische Struktur und Funktion erschließen, anwenden und so zwischen Konditionalsätzen des Typ I und II unterscheiden können.

Stundenskizze

Phase	S- und L-Aktivität: zentrale Impulse	Sozialform/ Medien
Problematisierung	-Lehrkraft stellt eine Frage unter Verwendung der zu erarbeitenden Grammatik "What would you do if you were a boy/ girl?" -die Schülerinnen und Schüler bilden Sätze mithilfe von Bildimpulsen (Fußball, Tanzen, Haare flechten etc.) -unbewusste Anwendung des Conditional II	Sozialform: Plenum Medien: Bilder, Beamer
Erarbeitung	-Lehrkraft bespricht das Arbeitsauftrag mit den Lernenden und spielt den Song „If I were a boy“ (Beyoncé) ab -die Lernenden kreuzen an, was die Erzählerin tun würde, wenn sie ein Mann wäre	Sozialform: Einzelarbeit Medien: Lautsprecher, Arbeitsblatt
Sicherung	-Lehrkraft sammelt und notiert mithilfe der Schülerinnen und Schüler einige Beispiele an der Tafel -die Lernenden erschließen anhand dessen die grammatikalische Struktur des Conditional II	Sozialform: Plenum Medien: Tafel, Arbeitsblatt
Erarbeitung II	-Kahoot! die Schülerinnen und Schüler unterscheiden zwischen Conditional I und II, ergänzen und korrigieren If-clauses (Frage-Antwort, Multiple Choice),	Sozialform: Einzelarbeit Medium: Smartphones, PC, Beamer
Sicherung II	-Besprechen und Begründen der Lösungen	Sozialform: Plenum Medium: PC, Beamer
Reflexion	-Reflexion des Tools Kahoot! mithilfe des Tools	Plenum Medium: PC, Beamer
Didaktische Reserve	-Formulieren eigener Sätze im Conditional II „If I were a superstar, ...“	Einzelarbeit

Kompetenzbeschreibung: angestrebtes Kompetenzplateau (Moderne Fremdsprachen)

Die Lernenden erweitern / erproben ihre **Kompetenzen** im Bereich ...

1. Funktionale kommunikative Kompetenz (F)¹

A. Teilkompetenzen

a) Hör-/Hörsehverstehen

(1) ..., indem sie im Song aufmerksam nach Konditionalsätzen suchen.

b) Leseverstehen

(2) ..., indem sie Informationen, und Beispiele der Konditionalsätze aus dem Songtext entnehmen.

(3) ..., indem sie den Songtext lesen und verstehen ohne alle Details übersetzen zu können.

c) Sprechen

- an Gesprächen teilnehmen

(4) ..., indem sie im Plenum teilen, was sie tun würden, wenn sie das andere Geschlecht wären.

(5) ..., indem sie im Klassenverband die grammatikalische Struktur des Conditional II erschließen.

B. Verfügen über sprachliche Mittel und kommunikative Strategien²

a) Wortschatz

(6) ..., indem sie den Wortschatz zum Thema *Jugend, Alltag* und zu *Conditional Clauses* anwenden.

b) Grammatik, Aussprache und Intonation

(7) ..., indem sie beim Sprechen die entsprechenden grammatikalischen Strukturen für die Realisierung ihrer Sprechabsichten nutzen.

(8) ..., indem sie gezielt grammatikalische Strukturen (Conditional Clauses I und II) wiederholen und einüben.

2. Kompetenzbereich: Text- und Medienkompetenz (Umgang mit Texten) (T)

(9) ..., indem sie dem Song gezielt Informationen entnehmen.

3. Kompetenzbereich: Präsentation und Medien (M)

(10) ..., indem sie eigenständig mit dem Smartphone/ PC arbeiten und das digitale Tool kahoot! benutzen.

4. Überfachliche Kompetenzen³

A. Selbstkompetenz / Personale Kompetenz (P)

(12) ..., indem sie selbstständig das kahoot! bearbeiten.

¹ vgl. Hessisches Kultusministerium (2018). *Bildungsstandards und Inhaltsfelder – Das neue Kerncurriculum für Hessen. Sekundarstufe I – Gymnasium. Moderne Fremdsprachen*. Wiesbaden. S. 18 ff., 30 f.

² vgl. ebd., S. 20 f.

³ vgl. ebd. S. 8

Fach: Religion

fächerübergreifend: ja

Bildungsgang: Gymnasium

Jahrgänge: 7

Lernjahr/Lernabschnitt:

**Mit „Actionbound“ durch die evangelische und katholische Kirche in Hilders
Eine digitale Kirchenführung für Kinder**

I VORBEMERKUNGEN

Benötigte Materialien

Stifte, Block

Technische Voraussetzung

Smartphone oder Tablet mit der App „Actionbound“, PC oder Laptop

Kurzbeschreibung/Lernziel

Die Schülerinnen und Schüler¹ erkunden mithilfe der App „Actionbound“ sowohl die evangelische als auch katholische Kirche und nehmen hierbei Gemeinsamkeiten und Unterschiede der beiden Konfessionen wahr.

Hierbei findet auf spielerische Art und Weise eine intensive Auseinandersetzung mit dem Kirchengebäude und den darin enthaltenen Gegenständen, Symbolen etc. statt, indem durch das Einscannen von QR-Codes verschiedene Orte aufgesucht werden müssen, wissenswerte Informationen zu bestimmten Gegenständen enthalten sind und Quizfragen zu verschiedenen Themen eine Überprüfung des Wissens sicherstellen.

Im weiteren Verlauf der Unterrichtsreihe erstellen die SuS unter Nutzung der App „Actionbound“ in Kleingruppen eine eigene interaktive Kirchenführung für Kinder bzw. Jugendliche.

Hierzu erschließen sie sich zunächst in arbeitsteiligen Kleingruppen das Kirchengebäude, indem sie bei einer Kirchenerkundung zu folgenden Themen Informationen sammeln sowie Fotos anfertigen:

- Kirchengebäude von außen, z.B. Baustil, Name, geschichtliche Daten, etc.
- Gegenstände in der Kirche und ihre Bedeutung
- Kunstwerke, z.B. Bilder, Statuen, Symbole und ihre Bedeutung

um diese anschließend in der App „Actionbound“ mit den dort zur Verfügung stehenden Tools interessant und kreativ in Form von Aufgaben, Quizfragen, Umfragen etc. aufzubereiten.

¹Im Folgenden als SuS bezeichnet.

II KOMPETENZERWERB IM ÜBERBLICK

Fachkompetenzen im Fach Religion zeigt sich an diesem Aspekt (Kerncurriculum Hessen)

Kompetenzbereich

Wahrnehmungs- und
Deutungskompetenz

Die Lernenden...

- nehmen Symbole, Bilder und Statuen während der Kirchenerkundung innerhalb des Kirchengebäudes wahr und können die Funktion und Bedeutung der Einrichtungsgegenstände in Kirchen erläutern.
- können durch den Besuch der evangelischen als auch katholischen Kirche Gemeinsamkeiten und Unterschiede der beiden Konfessionen beschreiben.

Medienkompetenzen (Praxisleitfaden)

zeigt sich an diesem Aspekt

1 Suchen, Verarbeiten und Aufbewahren

1.1 Suchen und Filtern

1.2 Auswerten und Bewerten

1.3 Speichern und Abrufen

Die Lernenden...

- können themenbezogene Informationen recherchieren, die Inhalte mit ihrem Vorwissen zum Thema abgleichen, überprüfen bzw. bewerten und die ausgewählten Informationen unter Angabe eines sinnvollen Dateinamens abspeichern, sodass sie diese im weiteren Verlauf bei der Erstellung der interaktiven Kirchenerkundung wiederfinden, abrufen und aufbereiten können.

2 Kommunizieren und Kooperieren

2.1 Interagieren

2.2 Teilen

2.3 Zusammenarbeiten

2.4 Umgangsregeln kennen und
einhalten

2.5 An der Gesellschaft aktiv teilhaben

- können in Kleingruppen Arbeitsprozesse strukturieren, Aufgaben unter Berücksichtigung der Einzelinteressen bzw. Stärken und Schwächen der einzelnen Gruppenmitglieder innerhalb der Gruppe sinnvoll verteilen.

- können einen Perspektivwechsel vornehmen, indem sie die gesammelten Informationen so aufbereiten, dass diese für ihre Mitschüler verständlich sind und das Spielen des Bounds Spaß und Freude bereitet, was ein hohes Maß an Empathie erfordert.

3 Produzieren und Präsentieren

3.1 Entwickeln und Produzieren

3.2 Weiterverarbeiten und Integrieren

3.3 Rechtliche Vorgaben beachten

4 Schützen und sicher Agieren

4.1 Sicher in digitalen Umgebungen agieren

4.2 Persönliche Daten und Privatsphäre schützen

5 Problemlösen und Handeln

5.1 Technische Probleme lösen

5.2 Werkzeuge bedarfsgerecht einsetzen

5.3 Eigene Defizite ermitteln und nach Lösungen suchen

5.4 Digitale Werkzeuge und Medien zum Lernen, Arbeiten und Problemlösen nutzen

6 Analysieren und Reflektieren

6.1 Medien analysieren und bewerten

6.2 Medien in der digitalen Welt verstehen und reflektieren

- werden selbst zu Wissensvermittlern, indem sie die interaktive Kirchenführung auch anderen Kirchenbesuchern zugänglich machen
- lernen die App „Actionbound“ und ihre vielfältigen Features anhand des von der Lehrkraft erstellen Bounds und eines Tutorials näher kennen.
- können unter Nutzung der App „Actionbound“ ihre zu Beginn gesammelten Informationen kriteriengeleitet und unter Berücksichtigung der rechtlichen Vorgaben (Urheber- und Nutzungsrechte sowie Persönlichkeitsrechte bei Fotos) in geeignete Aufgabenformate umwandeln und so eine interessante und lehrreiche Kirchenführung erstellen.
- können ihrem erstellten Bound im Bereich „Einstellungen“ ein eigenes Profil geben, indem sie den Bound-Charakter (Spielmodus: Einzel-Bound vs. Gruppen-Bound; Sichtbarkeit: öffentlicher vs. geheimer Bound) festlegen.
- können sich in den Kleingruppen bei aufkommenden technischen Problemen gegenseitig unterstützen.
- können weitere Werkzeuge (z.B. Kamera) bedarfsgerecht einsetzen, indem sie Fotos oder Videos des Kirchengebäudes bzw. der Einrichtungsgegenstände aufnehmen und diese in ihren Bound integrieren.
- können die Bounds ihrer Mitschülerinnen und -schüler kriteriengeleitet hinsichtlich der kreativen Umsetzung und Spielbarkeit überprüfen und beurteilen.
- können ihre „digitalen Lernprodukte“ mit den herkömmlichen vergleichen und ein Feedback zur methodischen Vorgehensweise abgeben.

III PÄDAGOGISCHER BEGLEITBOGEN

Hintergrundinformationen für Lehrende

Die App „Actionbound“ ist eine medienpädagogische Anwendung, mit der digitale Lernreisen, sogenannte „Bounds“, erstellt und gespielt werden können. Der besondere Reiz besteht darin, dass mit dieser App nicht nur Wissen abgefragt wird, sondern dass die Kinder auch kreative Lösungen für die Aufgaben finden und dokumentieren können. Bounds können Quizfragen, kreative Fotos oder Video-Aufgaben, QR-Codes, Infotexte und viele weitere Elemente enthalten.² So können auf einfache Weise interaktive Lernerlebnisse gestaltet und diese sogar gemeinsam mit den Kindern entwickelt werden, wodurch deren Motivation und Selbstständigkeit gefördert wird.³

Bei der App „Actionbound“ handelt es sich um ein relativ einfach zu bedienendes Programm, welches über eine EDU-Lizenz beim Anbieter für die Anwendung in der Schule erworben werden kann.⁴ Diese Lizenz kann auch von SuS über sogenannte Sofort-Accounts mitgenutzt werden. Dies hat den Vorteil, dass keine personenbezogenen Daten angegeben werden müssen, was die Einhaltung der Datenschutzgesetze erleichtert.

Im weiteren Verlauf wird ein Account erstellt, mit welchem sich die SuS einloggen, um schließlich Abschnitte festlegen, Infos bereitstellen sowie Quiz und Aufgaben formulieren zu können.

Ziel ist es, Rätsel und Aufgaben zu lösen, um möglichst viele Punkte zu sammeln. Die Spieler werden auf diese Weise u. a. zu Reportern, Entdeckern und Erkundern.

Die Bounds werden über die Actionbound-Website auf einem Laptop oder PC erstellt, aber mit einem Smartphone oder Tablet vor Ort gespielt. Sie können aber auch vorab heruntergeladen und im Offline-Modus gespielt werden.

Bevor die Arbeit mit den SuS beginnt, sollte die begleitende Lehrkraft zunächst eigenständig kleinere Bounds erstellen, um die Funktion der App zu durchdringen. In einem weiteren Schritt gilt es, die Herangehensweise methodisch-didaktisch aufzubereiten, die SuS auf die Einhaltung der rechtlichen Rahmenbedingungen hinzuweisen und bei minderjährigen Spielern das Einverständnis der Erziehungsberechtigten zur Nutzung der App einzuholen.⁵

² vgl. <https://tinyurl.com/y6xukydx>

³ Unter dem folgenden Link lassen sich wertvolle Hinweise zum pädagogischen Einsatz von Actionbound finden: <https://content.actionbound.com/upload/Actionbound-EDU-GUIDE.pdf>

⁴ <https://de.actionbound.com/>

⁵ vgl. <https://www.friedrich-verlag.de/foerderung-inklusion/naturwissenschaften-sachunterricht/differenzierung-mit-apps-9413>

Lehrverlauf

Planung

Überblick: Die SuS erstellen eine digitale interaktive Kirchnerkundung für Kinder bzw. Jugendliche

Einstieg: Die SuS sammeln zunächst wichtige Aspekte, welche eine Kirchenführung bzw. Kirchnerkundung interessant erscheinen lassen und lernen mithilfe eines Tutorials die verschiedenen Tools der App „Actionbound“ kennen.

Vorentlastung: Die SuS erproben die App „Actionbound“, indem sie zunächst die beiden Kirchen „von außen“ mittels eines von der Lehrkraft erstellten Bounds erkunden. Hierbei werden sie zum einen mit der Nutzung der App sowie der verschiedenen Aufgabenformate vertraut und zum anderen erfahren sie bereits Wissenswertes zur Kirche.

Um im weiteren Verlauf auch eine eigene, inhaltlich korrekte Kirchenführung erstellen zu können, haben die SuS in der Unterrichtseinheit zum Thema „Kirche als Gebäude und Volk Gottes“ bereits Wissen zu den Einrichtungsgegenständen einer Kirche, der besonderen Symbolik sowie zu den Aufgaben und Tätigkeiten in einer Gemeinde erarbeitet.

Durchführung

Differenzierungsmöglichkeiten:

1. Ein vorgefertigter Bound der Lehrkraft wird abgewandelt.
2. Vorgabe der Aufgabenformate.
3. Arbeitsteilige Erschließung eines Themas. Die einzelnen in arbeitsteiligen Kleingruppen erstellten Themen-Bounds werden zu einem Bound zusammengefügt.
4. Per App erkunden die katholischen SuS die evangelische Kirche und die evangelischen SuS die katholische Kirche, um Gemeinsamkeiten und Unterschiede der beiden Konfessionen wahrzunehmen.

Fach- und fächerübergreifende Aspekte: Die App „Actionbound“ kann aufgrund ihrer flexiblen Nutzung (Indoor vs. Outdoor, Einzelspieler/in vs. Gruppen, Offline-Modus etc.) und der vielfältigen Features (Quiz, Aufgaben, Turniere, QR-Codes, GPS, Wegweiser, Karten, Kompass, Belohnungssystem, Countdown, Umfragen, Feedback etc.) zur Vermittlung und Aufbereitung vielfältiger Themen in nahezu allen Unterrichtsfächern zur Anwendung kommen, z.B. kann im Sportunterricht ein Ausdauertraining über die App erlebnisreich und spielerisch aufbereitet werden oder im Biologieunterricht ein Lebensraum erkundet werden. Weitere Anwendungsmöglichkeiten sind stadthistorische Bildungsrouten, historisch-politische Touren oder mathematische Entdeckungsreisen.⁶

⁶ vgl. <https://tinyurl.com/yhgd6ctl>

Überprüfung des Lernzuwachses

Ein Lernzuwachs wird sichtbar, indem die SuS nach Fertigstellung ihres eigenen Bounds die Bounds ihrer Mitschülerinnen und -schüler spielen und deren Umsetzung anhand der zuvor festgelegten Kriterien untersuchen/überprüfen. Die Kriterien beziehen sich sowohl auf inhaltliche Aspekte (korrekte Wissensvermittlung), die kreative Umsetzung (spannende und interessante Aufgabenformate) als auch den sinnvollen Einsatz der in der App zur Verfügung stehenden Tools.

Fortführung/Vertiefung

Die von den SuS erstellten arbeitsteiligen Bounds können nach Überprüfung auf inhaltliche Korrektheit und Spielbarkeit zu einer interaktiven Kirchenerkundung zusammengefügt werden und per QR-Code in der Kirche ausgelegt werden, sodass Kirchenbesucher auf diese Weise das Kirchengebäude entdecken können und gleichzeitig wissenswerte Informationen zur Kirche erhalten. Hierdurch sehen sich die Kinder nicht nur in der Rolle der „Spieler“, sondern auch der „Wissensvermittler“.

Materialien (Arbeitsblatt)

Mit Actionbound durch die evangelische und katholische Kirche in Hilders - Wir erstellen eine digitale Kirchenführung für Kinder -

Aufgabe:

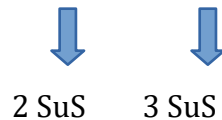
1. Findet euch zu zweit oder dritt in einer Gruppe zusammen.
2. Wählt eines der aufgelisteten Teilthemen, welches ihr bearbeiten möchtet und erstellt hierzu einen Bound:

- Begrüßung/Verhaltensregeln/Verabschiedung/Feedback-Fragen
- Kirchenumgebung/Kirchengebäude von außen (z.B. Lage) 2 SuS
- Wissenswertes zur Kirche (Baustil, Name, geschichtliche Daten, etc.) → 2 SuS
- Gegenstände in der Kirche und ihre Bedeutung → 3 SuS
- Kunstwerke, z.B. Bilder, Statuen, Symbole und ihre Bedeutung → 3 SuS

Die Bounds der einzelnen Gruppen werden wir nach Fertigstellung in den Kleingruppen zu einer digitalen Kirchenführung zusammenfügen.

Bewertungskriterien

Länge des Bounds: mindestens 8 bzw. 12 Elemente (Aufgaben, Informationen etc.)



Inhalt:

- korrekte Wissensvermittlung
- datenschutzkonformer (Beachtung der Urheber-, Persönlichkeitsrechte etc.) Einsatz der Medien

Sprache

- kindgerechter, motivierender Sprachstil

Kreativität

- spannende und interessante Aufgabenformate
- sinnvoller und abwechslungsreicher Einsatz der in der App zur Verfügung stehenden Tools/Features (Quiz, Informationen, Aufgabe etc.)
- ansprechende Bound-Gestaltung

Aufbau

- zielführender Aufbau der Einzelelemente (z.B. erst Informationsvermittlung, dann Quizfrage um das Wissen abzufragen)
-

Hinweise/Tipps

Unter dem folgenden Link findet ihr zahlreiche Tutorials zur Anwendung der App „Actionbound“: <https://de.actionbound.com/videotutorials>

Lernprodukte

Einen Einblick in die von den SuS erstellten Kirchenführungen zur katholischen und evangelischen Kirche erhält man durch das Scannen der QR-Codes mit der Actionbound-App:

Eine Kirchenführung durch die ...

... kath. Kirche in Hilders



... ev. Kirche in Hilders



Fach: Informatik (WU)

fächerübergreifend: -

Bildungsgang: Gymnasium

Jahrgang: 9

Lernjahr/Lernabschnitt: Robotik

**Grundlagen der Programmierung -
Umsetzung mit der *FIRST* LEGO League**

I VORBEMERKUNGEN

Benötigte Materialien

Pro Gruppe ein Roboterset „Lego Spike Prime“

Spielfeld der *FIRST* LEGO League

Technische Voraussetzung

Endgerät mit der „LEGO® Education SPIKE™ App“ (PC, Laptop oder Tablet)

Kurzbeschreibung/Lernziel

Beim Absolvieren der *FIRST* LEGO League Challenge „Im Klassenzimmer“ lösen die SuS mit Hilfe eines selbst gebauten Roboters auf dem Spielfeld vorgegebene Aufgaben. Sie modellieren dabei Problemsituationen und lernen beim Programmieren Kontrollstrukturen wie Anweisungen, Sequenzen, Schleifen und Fallunterscheidungen kennen.

II KOMPETENZERWERB IM ÜBERBLICK

Fachkompetenzen	zeigt sich an diesem Aspekt	Material
Kompetenzbereich		
Die Lernenden können...	Ich kann...	LEGO® Education SPIKE™ App, Roboterset
➤ Abläufe mit Algorithmen modellieren	➤ den Roboter Teilaufgaben auf dem Spielfeld lösen lassen und dabei Kontrollstrukturen gezielt einsetzen	„Lego Spike“
➤ Aspekte des Modellbildungszyklus nutzen	➤ den Programmablauf in Teilprobleme zerlegen und diese erläutern	
➤ im Team arbeiten	➤ eine sinnvolle Aufgabenteilung bei Konstruktion und Programmierung der Roboter vornehmen	

Medienkompetenzen (Praxisleitfaden)	zeigt sich an diesem Aspekt	Material
5 Problemlösen und Handeln		
5.1 Technische Probleme lösen		
➤ <i>Bedarfe für Lösungen ermitteln und Lösungen finden bzw. Lösungsstrategien entwickeln</i>	➤ die Teilaufgaben des Spielfeldes erkennen und Lösungsansätze erläutern	LEGO® Education SPIKE™ App
5.2 Algorithmen erkennen und formulieren		
➤ <i>Funktionsweisen und grundlegende Prinzipien der digitalen Welt kennen und verstehen</i>	➤ meine Programmabläufe in der App erläutern und im Team bearbeiten	
➤ <i>Eine strukturierte, algorithmische Sequenz zur Lösung eines Problems planen und verwenden</i>	➤ gezielt Anweisungen, Sequenzen, Schleifen und Fallunterscheidungen einsetzen	

III PÄDAGOGISCHER BEGLEITBOGEN

Hintergrundinformationen für Lehrende

Programmiersprachen nutzen bei aller Unterschiedlichkeit stets die gleichen grundlegenden Kontrollstrukturen. In der SPIKE-App wird eine auf Scratch basierende Textblock-Sprache genutzt. In angeleiteten Lektionen werden die SuS schrittweise mit den Strukturen bekannt gemacht und wenden sie anschließend auf dem Spielfeld an. Das Spielfeld steht jedes Jahr unter einem neuen Thema und regt zusätzlich zur Beschäftigung mit gesellschaftspolitischen Fragen an.

Lehrverlauf

Planung

Überblick/Weltwissen:

Anweisungen, Sequenzen, Schleifen und Fallunterscheidungen werden als grundlegende Kontrollstrukturen des Programmierens kennengelernt, geübt und angewendet.

Einstieg:

Autonomes Agieren eines Roboters wird anhand eines Demo-Programmes mit dem „Lego Spike“ demonstriert.

Vorentlastung:

Scratch als Programmiersprache ist den SuS durch die Teilnahme am „Jugendwettbewerb Informatik“ bekannt.

Durchführung

Anhand des fertigen Robotergrundmodells werden die wesentlichen Teile (Hub, Aktoren und Sensoren) vorgestellt. Nach Einführung in die Spike-App durchlaufen die SuS dort selbstständig die Lektionen „Erste Schritte“ und Wettbewerbsvorbereitung. Eine Erfolgskontrolle wird durch den L durchgeführt. Anschließend wenden die SuS die erworbenen Kompetenzen auf dem Spielfeld an. Dabei modifizieren sie eigenverantwortlich ihren Roboter und programmieren ihn. Als Abschluss treten unter den Wettbewerbsbedingungen der FLL (<https://www.first-lego-league.org/de/challenge>) die Gruppen auf dem Spielfeld gegeneinander an.

Differenzierungsmöglichkeiten:

In der Spike-App gibt es für interessierte SuS eine Vielzahl weiterer Lektionen, die zum Weiterlernen anregen. Außerdem können dort alle Programme auch mit Hilfe von Symbolblöcken (einfacher) oder in „Python“ (anspruchsvoller) geschrieben werden.

Alternativen:

Mit den älteren Robotermodellen „NXT“ und „EV3“ von Lego lassen sich die Aufgaben mit den entsprechenden Programmierumgebungen ebenfalls bearbeiten

Überprüfung des Lernzuwachses

Bei der Absolvierung der Lerneinheiten in der Spike-App zeigen die programmierten Roboter das Absolvieren der Teilaufgaben dem Lehrer. Auf dem Spielfeld wird vor allen Gruppen ein Erfolgskontrolle durchgeführt.

Fortführung/Vertiefung

Bau und Programmierung eigener Robotermodelle unabhängig von der FLL Challenge.