



**Förderung des Übergangs zum aktiven Leben
durch Gamification und spielbasiertes Lernen**

Schulungsmodul: Technologie und Innovation im Bildungswesen

TAG 5:

- Aktivität 5: Technologische Innovationen zur Förderung von Lernenden. *Werkzeuge der Bildungstechnologie*

von Quarter Mediation

Tools für die Bildungstechnologie



- Die Anpassung der Technologie an unterschiedliche Lernbedürfnisse (30 min)
- Werkzeuge und Plattformen der Bildungstechnologie (60 min)
- Problemorientierte Lernübung: Entwurf eines Unterrichtsplans unter Einbeziehung von Technologie (60 Min.)
- Reflexionsübung: Erkennen der Vorteile der Technologie für die Lernenden (15 Min.)
- Selbstgesteuerte Aktivität: Testen und Bewerten von Bildungsanwendungen oder -plattformen (60 min)

Die Anpassung der Technologie an die unterschiedlichen Lernbedürfnisse

- Herausforderungen für heterogene Lernende
- Grenzen der traditionellen Ansätze
- Notwendigkeit der Anpassung

Die Anpassung der Technologie an die unterschiedlichen Lernbedürfnisse. Herausforderungen für heterogene Lernende

- Variabilität der Lernstile:
 - *Visuell, auditiv, kinästhetisch usw.*
- Unterschiedliches Tempo:
 - *Manche Schüler*innen lernen schneller oder langsamer als andere.*
- Unterschiedliches Niveau der Vorkenntnisse:
 - *Die Schüler*innen kommen aus unterschiedlichen Verhältnissen und verfügen möglicherweise über unterschiedliche Vorkenntnisse.*
- Sonderpädagogischer Förderbedarf:
 - *Schüler*innen mit Behinderungen oder besonderen Bedürfnissen benötigen individuelle Unterstützung.*

Die Anpassung der Technologie an die unterschiedlichen Lernbedürfnisse. Grenzen der traditionellen Ansätze

- Einheitslehrmethoden können nicht wirksam auf individuelle Lernunterschiede eingehen.
- Begrenzte Ressourcen und Unterstützung für die Anpassung an unterschiedliche Lernbedürfnisse.

Die Anpassung der Technologie an die unterschiedlichen Lernbedürfnisse. Notwendigkeit der Anpassung

- Die Notwendigkeit, die pädagogischen Praktiken an die besonderen Bedürfnisse jedes Lernenden anzupassen.
- Die Rolle der Technologie bei der Bewältigung dieser Herausforderungen und der Ermöglichung personalisierter Lernerfahrungen.

Tools und Plattformen der Bildungstechnologie

- Einführung in die Bildungstechnologie
- Arten von Bildungstechnologie-Tools
- Vorteile der Bildungstechnologie

Werkzeuge und Plattformen der Bildungstechnologie. Einführung in die Bildungstechnologie

- Bildungstechnologie bezieht sich auf die Nutzung digitaler Werkzeuge, Ressourcen und Plattformen, um Lehr- und Lernprozesse zu erleichtern und zu verbessern.
- Die Bedeutung der Bildungstechnologie:
 - Verbessert die Zugänglichkeit zu Bildungsressourcen.
 - Verbessert das Engagement und die Interaktivität beim Lernen.
 - Unterstützt personalisierte und adaptive Lernerfahrungen.
 - Fördert die Zusammenarbeit und Kommunikation zwischen Schüler*innen und Lehrkräften.

Werkzeuge und Plattformen der Bildungstechnologie. Arten von Bildungstechnologie-Tools

Lernmanagement-Systeme:

- Beispiele: Canvas, Moodle, Google Klassenzimmer
- Wird für die Kursverwaltung, die Bereitstellung von Inhalten und die Bewertung verwendet.

Tools zur Erstellung digitaler Inhalte:

- Beispiele: Adobe Spark, Canva, iMovie
- Ermöglichen Sie Schüler*innenn und Lehrkräften die Erstellung von Multimedia-Inhalten wie Präsentationen, Videos und Infografiken.

Werkzeuge und Plattformen der Bildungstechnologie. Arten von Bildungstechnologie-Tools

Plattformen für die Zusammenarbeit:

- Beispiele: Microsoft Teams, Zoom, Slack
- Erleichtern Sie die Online-Zusammenarbeit, die Kommunikation und das projektbasierte Lernen.

Software für adaptives Lernen:

- Beispiele: Khan Academy, Duolingo, DreamBox
- Bereitstellung personalisierter Lernwege auf der Grundlage der individuellen Bedürfnisse und Fortschritte der Schüler*innen.

Werkzeuge und Plattformen der Bildungstechnologie. Vorteile der Bildungstechnologie

- Verbessert das Engagement und die Motivation der Schüler*innen.
- Ermöglicht selbstbestimmtes und personalisiertes Lernen.
- Ermöglicht den Zugang zu einer breiten Palette von Bildungsressourcen und -materialien.
- Unterstützt gemischte und Fernlernumgebungen.
- Fördert die Zusammenarbeit und die Kommunikationsfähigkeit.

Problemorientierte Lernübung: Entwurf eines Unterrichtsplans unter Einbeziehung von Technologie

Beschreibung der Übung:

Durch diese problemorientierte Lernübung werden die Teilnehmer*innen praktische Erfahrungen bei der Gestaltung von technologieintegrierten Unterrichtsplänen sammeln, die das Engagement der Schüler*innen optimieren, die Zusammenarbeit fördern und digitale Tools für effektives Lehren und Lernen nutzen. Die Übung fördert die Kreativität, die Zusammenarbeit und das kritische Denken bei der Integration von Bildungstechnologie, um den unterschiedlichen Bedürfnissen der Schüler*innen gerecht zu werden und die Unterrichtspraxis zu verbessern.

Szenario:

Sie sind eine Gruppe von Pädagog*innen, die einen Unterrichtsplan entwerfen sollen, der Technologie integriert, um die Lernergebnisse der Schüler*innen zu verbessern. Ziel ist es, eine fesselnde und effektive Unterrichtsstunde zu gestalten, die die Werkzeuge und Plattformen der Bildungstechnologie nutzt, um das Engagement der Schüler*innen, die Zusammenarbeit und das Erreichen der Lernziele zu unterstützen.

Problemorientierte Lernübung: Entwurf eines Unterrichtsplans unter Einbeziehung von Technologie

Unterweisung der Teilnehmer*innen:

1. Bilden Sie kleine Gruppen, die aus Lehrkräften mit unterschiedlichen Fachkenntnissen und Erfahrungen mit der Integration von Technologie bestehen.
2. Machen Sie sich mit einer Reihe von Lernzielen vertraut, die die Gestaltung Ihres technologieintegrierten Unterrichtsplans leiten sollten.
3. Informieren Sie sich über eine ausgewählte Liste von Bildungstechnologie-Tools und -Plattformen (z. B. LMS, Tools zur Erstellung digitaler Inhalte, Plattformen für die Zusammenarbeit) und wählen Sie mindestens ein Technologie-Tool aus, das mit Ihren Lernzielen und Ihrem Lehransatz übereinstimmt.
4. Erarbeiten Sie einen detaillierten Unterrichtsplan, der die ausgewählten technologischen Hilfsmittel zur Verbesserung des Lehrens und Lernens einbezieht, und skizzieren Sie ihn. Definieren Sie die Struktur der Unterrichtsstunde, einschließlich Unterrichtsstrategien, Aktivitäten, Bewertungen und Schülerinteraktionen, die durch das/die technologische(n) Werkzeug(e) erleichtert werden.
5. Sicherstellen, dass die ausgewählten technologischen Hilfsmittel das Erreichen der Lernziele unterstützen und den unterschiedlichen Bedürfnissen der Schüler*innen gerecht werden. Berücksichtigen Sie logistische Überlegungen wie den Zugang zur Technologie, das Leistungsniveau der Schüler*innen und Strategien für das Klassenmanagement.
6. Entwickeln Sie alle erforderlichen Begleitmaterialien (z. B. digitale Inhalte, Anweisungen für Schüler*innen, Bewertungsrubriken), die den technologieintegrierten Unterrichtsplan begleiten.
7. Jede Gruppe präsentiert ihren technologieintegrierten Unterrichtsplan vor der größeren Gruppe. Erläutern Sie die Gründe für die Auswahl der Technologie, das Unterrichtsdesign und die erwarteten Lernergebnisse. Bitten Sie die anderen Teilnehmer*innen um konstruktives Feedback zur Effektivität, Durchführbarkeit und Kreativität des Unterrichtsplans.

Problemorientierte Lernübung: Entwurf eines Unterrichtsplans unter Einbeziehung von Technologie

Erkundungsfragen:

1. Wie fördern die ausgewählten technischen Hilfsmittel das Engagement und die Beteiligung der Schüler*innen am Unterricht?
2. Auf welche Weise unterstützt die Technologie das Erreichen spezifischer Lernziele und Lernergebnisse?
3. Wie werden Sie mögliche Herausforderungen oder Hindernisse bei der Integration von Technologie in den Unterricht angehen?
4. Wie fördert der Unterrichtsplan die Zusammenarbeit, das kritische Denken oder die Kreativität durch den Einsatz von Technologie?
5. Reflektieren Sie die Abstimmung zwischen Unterrichtsstrategien, Technologieeinsatz und Bewertungsmethoden innerhalb des Unterrichtsplans.

Reflexionsübung: Erkennen der Vorteile der Technologie für die Lernenden

Nehmen Sie sich einen Moment Zeit, um individuell über Ihre Erfahrungen mit Technologie im Bildungswesen nachzudenken. Überlegen Sie, wie die Technologie Ihnen als Lernender geholfen hat, sei es als Studierende, als Lehrende oder als lebenslange Lernende. Denken Sie an konkrete Fälle, in denen die Technologie Ihren Lernprozess positiv beeinflusst hat, wie z. B. die Verbesserung des Zugangs zu Ressourcen, die Verbesserung der Kommunikation oder die Ermöglichung interaktiver und personalisierter Lernerfahrungen.

Überlegen Sie sich die folgenden Fragen:

- *Wie hat die Technologie Ihren Zugang zu Bildungsressourcen und Informationen verbessert?*
- *Inwiefern hat die Technologie Ihr Engagement und Ihre Motivation bei Lernaktivitäten verbessert?*
- *Was machte diese Erfahrung so eindrucksvoll?*
- *Wie hat die Technologie kollaborative Lernumgebungen unterstützt?*

Überlegen Sie, welche besonderen Fähigkeiten oder Kompetenzen Sie durch den Einsatz von Technologie im Unterricht entwickelt oder gestärkt haben (z. B. digitale Kompetenz, Problemlösung, Kreativität).

*Ermitteln Sie in der Gruppe gemeinsame Themen und Muster, die sich aus der Diskussion ergeben. Heben Sie die wichtigsten Vorteile der Technologie hervor, die von den Teilnehmer*innen genannt wurden, und untersuchen Sie deren Auswirkungen auf die Bildungspraxis. Überlegen Sie, welche Bedeutung diese Vorteile für die Förderung eines gerechten Zugangs zur Bildung, die Verbesserung der Lernergebnisse und die Vorbereitung der Lernenden auf den Erfolg in einer digitalen Welt haben.*

*Tauschen Sie Ihre Überlegungen und Erkenntnisse in den nächsten Lektionen mit Ihren Mitschüler*innen aus und diskutieren Sie darüber, inwieweit Ihre Erfahrungen und Strategien mit denen anderer übereinstimmen oder sich von ihnen unterscheiden.*

Selbstgesteuerte Aktivität:

Testen und Bewerten von Bildungsanwendungen oder Plattformen

Beschreibung:

Im Rahmen dieser selbstgesteuerten Aktivität sammeln die Teilnehmer*innen praktische Erfahrungen beim Testen, Bewerten und Auswählen von Bildungsanwendungen oder -plattformen und werden so darauf vorbereitet, Technologie effektiv zur Verbesserung von Lehr- und Lernerfahrungen einzusetzen.

Diese selbstgesteuerte Aktivität ermöglicht es den Teilnehmer*innen, Bildungsanwendungen oder -plattformen zu testen und zu bewerten, um ihre Wirksamkeit bei der Unterstützung von Lernzielen zu beurteilen. Durch praktische Erkundung und kritische Bewertung entwickeln die Teilnehmer*innen Fähigkeiten zur Beurteilung von Bildungstechnologien und treffen fundierte Entscheidungen über deren Einsatz in Bildungseinrichtungen.

Leseliste:

- [Examining Preservice Teachers' Criteria for Evaluating Educational Mobile Apps](#), Artikel im Journal of Educational Computing Research, 0(0) 1-25, 2016
- [Schaffung eines Rahmens für die Auswahl und Bewertung von Bildungs-Apps](#), 12. Internationale Konferenz für Technologie, Bildung und Entwicklung, 2018
- [Evaluierung von Bildungsanwendungen](#), YouTube-Video
- [Auswirkungen des Einsatzes von Technologie auf die Lernergebnisse von Schülern: Evidence from a large-scale experiment in India](#), wissenschaftlicher Artikel in "World Development", Band 127, März 2020
- [Wie wirkt sich Technologie auf das Lernen von Schülern aus](#), YouTube-Video
- [Eine systematische Übersicht über systematische Übersichtsarbeiten zu Blended Learning: Trends, Gaps and Future Directions](#), wissenschaftlicher Artikel in "Psychology Research and Behavior Management", 2021

Selbstgesteuerte Aktivität: *Testen und Bewerten von Bildungsanwendungen oder Plattformen*

Unterweisung der Teilnehmer*innen:

1. Wählen Sie mindestens zwei Bildungs-Apps oder -Plattformen aus der bereitgestellten Leseliste aus oder recherchieren Sie eigenständig nach geeigneten Tools, die Ihren Interessen und Lernzielen entsprechen.
2. Klären Sie die spezifischen Lernziele oder Themen, die Sie mit den ausgewählten Apps oder Plattformen behandeln wollen. Vergewissern Sie sich, dass die Tools mit Ihren Lehrzielen und den Bedürfnissen der Lernenden übereinstimmen.
3. Laden Sie die ausgewählten Apps oder Plattformen herunter oder greifen Sie darauf zu und erkunden Sie deren Funktionen, Merkmale und Inhalte. Testen Sie die Tools, indem Sie sich mit interaktiven Lektionen, Aktivitäten, Quizfragen oder bereitgestellten Ressourcen beschäftigen.
4. Nutzen Sie die Kriterien, die in den bereitgestellten Artikeln oder Ressourcen beschrieben sind, um die Bildungsanwendungen oder -plattformen zu bewerten. Berücksichtigen Sie Faktoren wie Benutzerfreundlichkeit, Qualität der Inhalte, Interaktivität, Engagement, Zugänglichkeit und Übereinstimmung mit den Lernzielen. Machen Sie sich Notizen zu Ihren Beobachtungen, Stärken, Schwächen und Ihrem Gesamteindruck von jedem Tool.
5. Reflektieren Sie die Benutzererfahrung bei der Nutzung von Bildungsanwendungen oder -plattformen aus der Perspektive von Lernenden und Lehrenden. Identifizieren Sie Probleme mit der Benutzerfreundlichkeit, der Intuitivität der Navigation und der allgemeinen Benutzerfreundlichkeit.
6. Bewerten Sie die potenziellen Auswirkungen der Bildungsanwendungen oder -plattformen auf die Lernergebnisse der Schüler*innen. Berücksichtigen Sie Aspekte wie Wissenserhalt, Kompetenzentwicklung, Motivation und Engagement.
7. Vergleichen Sie die Stärken und Schwächen der getesteten Bildungsanwendungen oder Plattformen. Ermitteln Sie, welche(s) Tool(s) die definierten Lernziele und Wirksamkeitskriterien am besten erfüllen.

Selbstgesteuerte Aktivität:

Testen und Bewerten von Bildungsanwendungen oder Plattformen

Lernergebnisse:

- Entwicklung von Fähigkeiten zur kritischen Bewertung der Qualität, Eignung und Wirksamkeit von Bildungsanwendungen oder -plattformen.
- Fähigkeit, fundierte Entscheidungen über die Auswahl und Einführung von Bildungstechnologien auf der Grundlage einer strengen Bewertung und Beurteilung zu treffen.
- Einblicke in die Überlegungen zur Benutzererfahrung und zu den Faktoren der Benutzerfreundlichkeit beim Einsatz von Bildungstechnologien im Unterricht und beim Lernen.
- Fähigkeit, Bildungsanwendungen oder -plattformen mit spezifischen Lern- und Lehrzielen abzustimmen.
- Fähigkeit zur Anwendung der Evaluierungsergebnisse, um die Integration von Bildungstechnologien in Bildungsumgebungen zu optimieren und so das Engagement der Schüler*innen und die Lernergebnisse zu verbessern.

Schlussfolgerung



Skills 4 life

moveo



ACUMEN
TRAINING

UNIVERSITÄT
PADERBORN
WiPäd | Department
Wirtschaftspädagogik
Business and Human
Resource Education



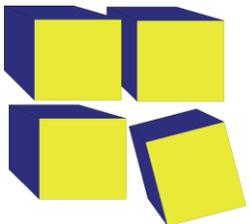
CBE
accompagne vos projets



spectrum
RESEARCH CENTRE



Proportional
Message



QUARTER MEDIATION



Co-funded by
the European Union

The European Commission support for the production of this publication does not constitute an endorsement of the contents which reflects the views only of the authors, and the Commission cannot be held responsible for any use which may be made of the information contained therein.

