

FALLSTUDIEN UND BEWÄHRTE VERFAHREN IN SCHWEDEN

Erasmus+ KA2 project: “REACT - Creation of a Collaborative Environment in e-classrooms”

Intellectual Output 2 “Entwicklung einer Reihe von innovativen Aktivitäten, Werkzeugen und Methoden der pädagogischen Zusammenarbeit, die an den Lehrplan eines virtuellen Klassenzimmers angepasst sind”

Erasmus+ Project
KA2 - Cooperation for innovation and the exchange of good practices
Project Number: 2020-1-DE02-KA226-VET-007926



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.



Legal description – Creative Commons licensing: The materials published on the “reacteclasslearning” project website are classified as Open Educational Resources' (OER) and can be freely (without permission of their creators): downloaded, used, reused, copied, adapted, and shared by users, with information about the source of their origin.

Fallstudie 1 - Hybridunterricht während der Covid-19-Pandemie

Einführung

Als während der Covid-19-Pandemie viele Schulen geschlossen wurden oder nur mit einer begrenzten Anzahl von Schülern gleichzeitig arbeiten konnten, sahen die schwedischen Sekundar- und Berufsschulen die Notwendigkeit einer schnellen Anpassung ihrer Unterrichtsstrategien. Das Grillska gymnasiet und die Lerums Gymnasieskola zeigten gute Beispiele für die Anpassung an den Hybridunterricht und die erfolgreiche Digitalisierung.

Übersicht

Das Grillska gymnasiet in Västerås ist eine Sekundarschule, die ihren 400 Schülern eine Hochschulvorbereitung und Berufsausbildung bietet. Die Schule hatte bereits vor der Pandemie ein größeres Digitalisierungsprojekt vorbereitet. Im Jahr 2020 mit teilweisen Schulschließungen waren der Vorstand der Stiftung, die Schulleiter und die Lehrkräfte daher gut darauf vorbereitet, schnelle Entscheidungen zur Anpassung der Unterrichtsumgebung an digitale Formate zu treffen.

Eine zweite Schule, die ihre Erfahrungen mit dem hybriden Unterricht während der Covid-Pandemie gründlich analysiert hat, ist Lerums Gymnasieskola mit rund 1300 Schülern.

Eine wichtige Voraussetzung, die den Übergang zum Hybridunterricht am Grillska Gymnasiet begünstigte, war die Verfügbarkeit von Technologie. Alle Schüler waren mit eigenen Computern ausgestattet, und die Lehrkräfte waren bereits mit den digitalen Arbeitsumgebungen vertraut.

An der Lerums Gymnasieskola sahen sich die Lehrkräfte anfangs mit vielen Herausforderungen bei der Kombination von Online- und Offline-Kommunikation im Hybridunterricht konfrontiert. Sie passten sich jedoch an die neue Umgebung an und entwickelten aufgrund ihrer Erfahrungen praktikable Lösungen.

In den verschiedenen Phasen der Pandemie variierten die Lehrmethoden an beiden Schulen zwischen dem Unterricht mit den physisch anwesenden Schülern, dem vollständig ferngesteuerten Unterricht durch Online-Klassen und dem hybriden Unterricht, bei dem ein Teil der Klasse im physischen Klassenzimmer und ein Teil der Schüler virtuell anwesend ist.

Die wichtigste Lernplattform, die für die Online-Umgebung gewählt wurde, war Google Classroom. Für den synchronen Unterricht trafen sich Schüler und Lehrer über das Videokonferenzsystem Google Meet. Als zweiter Kommunikationskanal wurden Textchat und

E-Mail für die asynchrone Kommunikation genutzt. Die SchülerInnen bearbeiteten ihre Aufgaben entweder direkt über integrierte Tools wie Google Docs oder Calculus oder luden mit Stift und Papier erstellte Aufgaben als Foto auf die Plattform hoch.

Herangehensweise

Bei der Einführung des Online- und Hybridunterrichts sahen sich die beiden Schulen mit einer Reihe von Herausforderungen konfrontiert.

1. Der Einsatz von Technologien erschwert es den Lehrkräften, sich auf ihre pädagogische Aufgabe zu konzentrieren.
2. Für die Lehrkräfte kann es eine Herausforderung sein, zwei Kommunikationsformen gleichzeitig zu kombinieren (online und offline). Es besteht eine hohe Wahrscheinlichkeit, dass sich die Schüler in zwei "Teams" aufteilen, was es schwierig macht, eine gemeinsame Klassendynamik aufrechtzuerhalten.
3. Virtuelle Teilnehmer werden leicht übersehen oder überhört. Die Lehrkräfte müssen besonders darauf achten, dass auch ruhige SchülerInnen am Unterricht teilnehmen.

Die Lehrer der Grillska und Lerums Gymnasieskola, die mit diesen Herausforderungen konfrontiert waren, entwickelten erfolgreiche Strategien zur Überwindung der Hindernisse.

Technologische Unterstützung und pädagogische Aufgaben

Die Schule in Lerums fand die ideale Lösung, indem sie zwei Lehrkräfte im Klassenzimmer einsetzte, um den höheren Anforderungen an die Konzentration gerecht zu werden, die erforderlich ist, um alle Schüler (physisch und virtuell) im Unterricht zu halten. Eine Lehrkraft war für die pädagogische Umsetzung des Unterrichts zuständig, während die andere Lehrkraft die Verantwortung für die Verwaltung der Technologie und die Koordination der virtuellen Interaktion übernahm. Wenn eine zweite Lehrkraft nicht zur Verfügung stand, wurden ein oder mehrere Schülervertreter ausgewählt, um die technische Einrichtung zu unterstützen. Auf diese Weise wurden die Studierenden selbst in die Pflege der hybriden Umgebung einbezogen, was ihrem Verantwortungsgefühl und ihrer Beteiligung zugute kommen konnte. Fernunterricht und hybrides Lernen werden von den beiden Schulen nur als Ergänzung zum regulären Unterricht verstanden. Schüler und Lehrer müssen daher keine völlig neuen Lernstrategien entwickeln, sondern die hybriden Aspekte werden zu einem regulären Bestandteil des Unterrichts im Klassenzimmer.

Die Erfolge an der Grillska-Schule haben außerdem gezeigt, wie wichtig eine gute Kommunikation und Zusammenarbeit zwischen dem Direktions- und dem pädagogischen Personal ist. Die Abstimmung der institutionellen Planung, der Mittelzuweisung und der pädagogischen Strategien ist ein entscheidender Faktor für die Schaffung der notwendigen technologischen Voraussetzungen für das Unterrichtsumfeld.

Kombinierte Online- und Offline-Kommunikation

Das Anliegen der Lehrer während des hybriden Unterrichts war die Aufteilung der Klasse in zwei Gruppen - virtuelle und physische Teilnehmer. Es hat sich gezeigt, dass die Gleichheit der

Teilnahme leichter aufrechtzuerhalten ist, wenn alle Schüler in der virtuellen Umgebung anwesend sind. Eine Lösung, die in vielen Klassen angewandt wurde, bestand darin, dass auch die physischen SchülerInnen über einzelne Bildschirme an der virtuellen Umgebung teilnehmen konnten. Auf diese Weise konnte jeder Schüler gesehen werden, und die Interaktion mit jedem Schüler konnte auf die gleiche Weise aufrechterhalten werden.

Neben den Videokonferenz-Tools wurden auch asynchrone Elemente für individuelle Aufgaben und die Arbeit in kleineren Gruppen eingesetzt. Die Studierenden hatten die Möglichkeit, sich zu Hause Aufzeichnungen und Erklärungen zu den Kursinhalten anzusehen, während die Zeit in Anwesenheit des Lehrers genutzt wurde, um sich auf offene Fragen und größere Gruppendiskussionen zu konzentrieren. Eine klare und einfache Kommunikation über die Nutzung der verschiedenen Tools und Plattformen war für die SchülerInnen entscheidend, um die neuen Erwartungen zu verstehen und zu erfüllen.

Engagement der virtuellen Studenten

Die in den Google-Klassenzimmern zur Verfügung stehenden digitalen Werkzeuge waren ein zentraler Aspekt für das Engagement der Schüler in der virtuellen Umgebung. Die Schüler wurden gebeten, ihre zu Hause geleisteten Arbeiten auf die Plattform hochzuladen. Dies half nicht nur den Schülern, sich zu vernetzen und über gemeinsame Aufgaben zu kommunizieren, sondern erleichterte es auch den Lehrern, den Arbeitsfortschritt der Schüler zu verfolgen und auf Fragen zu antworten und Feedback zu geben.

Während des hybriden Unterrichts stellten die Lehrkräfte fest, dass sie sich selbst daran erinnern mussten, den virtuellen Teilnehmern ihre Aufmerksamkeit zu schenken und sich nicht nur auf die physischen Schüler zu konzentrieren. Das Einstellen eines Timers half dabei, sich regelmäßig bei den virtuellen Studierenden zu melden und auf sie einzugehen.

Einige Lehrkräfte gaben an, dass sie die üblichen Reaktionen im physischen Klassenzimmer, wie Mimik, Nicken oder Summen, vermissen, die wichtige Rückmeldungen zu ihrem Unterricht geben. Sie förderten solche emotionalen Reaktionen auch bei den virtuellen Teilnehmern durch Chats und die Verwendung von Mentimetern oder ähnlichen digitalen Feedback-Tools vor, während und nach dem Unterricht.

Ergebnisse

- Die Pandemie und die Notwendigkeit des Online-Lernens trieben die Digitalisierung voran, die an den schwedischen Schulen bereits im Gange war.
- Die Dringlichkeit der Situation ermutigte die Lehrkräfte, in engem Kontakt zu bleiben, um die Unterrichtsstrategien regelmäßig zu bewerten und anzupassen, was sich als wichtig erwies, um den wieder aufkommenden Herausforderungen zu begegnen.
- Das Online-Lernen birgt sowohl Vorteile als auch Herausforderungen für Schüler und Lehrer. Zu den Nachteilen, mit denen die Schüler konfrontiert wurden, gehörte der Mangel an sozialen Kontakten, die für viele ein zentraler Aspekt des Schullebens sind. Dies führte bei

vielen Schülern zu einer geringeren Motivation. Eine Herausforderung für die Lehrer war vor allem die Einbeziehung stiller Schüler in die virtuelle Umgebung.

- Einige Schüler zogen es sogar vor, manchmal von zu Hause aus zu lernen, da dies eine ruhigere Lernumgebung ohne die Notwendigkeit sozialer Kontakte in Gruppen außerhalb des Unterrichts und weniger Ablenkung gewährleistete. Für viele Studierende war die Einsparung der üblichen Pendelzeit ein klarer Vorteil des Online-Lernens.
- Die Studierenden wurden stärker in das Unterrichtsgeschehen einbezogen, indem sie selbst Verantwortung übernahmen (z. B. für die technische Unterstützung). Sie entwickelten ein Verständnis für die Organisation des Lernens, das über die übliche Konzentration auf die Aneignung von Lerninhalten hinausging.
- Die akademischen Leistungen der Schüler waren nach fünf Monaten Fernunterricht ähnlich wie vor der Pandemie, was darauf hindeutet, dass die damit verbundenen Herausforderungen gut bewältigt wurden.
- Virtuelle Elemente im Unterricht machten es den Lehrkräften leicht, die Arbeit der Schüler in Echtzeit zu verfolgen, zu kommentieren und zu helfen.
- Eine größere Anzahl von aufgezeichneten Präsentationen und Vorlesungen erleichterte es den Schülern, das Unterrichtsmaterial zur Vorbereitung auf Prüfungen zu nutzen. Vor allem der Online-Mathematikunterricht an der Grillska-Schule hat sich als sehr erfolgreich erwiesen. Auch Monate, nachdem der reguläre Unterricht wieder aufgenommen wurde, zog der Online-Unterricht noch immer Schüler an, die nicht nur aus der eigenen Bevölkerung stammten. Der Unterricht wird für alle interessierten Schüler fortgesetzt und hat täglich über 1500 Teilnehmer.

SCHLUSSFOLGERUNGEN

Für die erfolgreiche Digitalisierung von Lernumgebungen ist es entscheidend, dass Schulleitung und Lehrkräfte eng zusammenarbeiten und ihre Strategien aufeinander abstimmen. Eine gute technische Ausstattung und die Vorbereitung der Lehrkräfte auf die Online-Umgebungen sind eine wichtige Voraussetzung. Kontinuierliche Überwachung und regelmäßige Kommunikation unterstützen den Übergangsprozess.

Eine wichtige Lektion, die die beiden vorgestellten Schulen gelernt haben, ist die Bedeutung einer regelmäßigen Bewertung der Unterrichtsstrategien und die Flexibilität, sich an neue Herausforderungen anzupassen, sowohl auf technologischer als auch auf pädagogischer Ebene.

Einige Aspekte des virtuellen Unterrichts haben sich als erfolgreiche Integration in die reguläre Unterrichtsumgebung erwiesen. Selbst in Zeiten, in denen der physische Unterricht wieder als Hauptmethode eingesetzt wird, haben sich "flipped classrooms" und aufgezeichnete Videolektionen als nützlich erwiesen und werden von den Schülern sehr geschätzt.

Quellen

“Vilka lärdomar tar gymnasieskolan med sig från pandemin?”. Article from 30-11-2021 by Sefan Pålsson. <https://skolahemma.se>

[What lessons are secondary school students taking away from the pandemic? - School at home \(skolahemma.se\)](https://skolahemma.se)

“Hybridundervisningens utmaningar och möjligheter“. Article from 08-10-2021 by Sefan Pålsson. <https://skolahemma.se>

[The Challenges and Opportunities of Hybrid Teaching - School at Home \(skolahemma.se\)](https://skolahemma.se)

[Grillska Gymnasiet – Västerås | Grillska Gymnasiet \(Website\)](#)

[Lerums gymnasium | Lerums kommun \(Website\)](#)