



IMST – Innovationen machen Schulen Top

Kompetenzorientiertes Lernen mit digitalen Medien

DIGITALES, KOMPETENZORIENTIERTES LERNEN AN DER VOLKSSCHULE LACKENDORF MIT LEGO EDUCATION WEDO 2.0

ID #2070

Projektbericht

Projektkoordinator/in: Anita Ecker, BEd MA

Institution(en): Volksschule Lackendorf

Neckenmarkt, Juni 2018

INHALTSVERZEICHNIS

| | | |
|-----------|-------------------------------------------------------------|-----------|
| 1 | ALLGEMEINE DATEN | 4 |
| 1.1 | Daten zum Projekt..... | 4 |
| 1.2 | Kontaktdaten | 5 |
| 2 | AUSGANGSSITUATION | 5 |
| 3 | ZIELE DES PROJEKTS | 6 |
| 4 | MODULE DES PROJEKTS | 8 |
| 5 | PROJEKTVERLAUF | 12 |
| 6 | HERAUSFORDERUNGEN und NEBENEFFEKTE | 12 |
| 7 | AUS FACHDIDAKTISCHER SICHT – WIRKUNGEN VON IMST..... | 13 |
| 8 | ASPEKTE VON GENDER UND DIVERSITÄT | 13 |
| 9 | EVALUATION UND REFLEXION..... | 14 |
| 10 | OUTCOME | 17 |
| 11 | EMPFEHLUNGEN | 17 |
| 12 | VERBREITUNG | 18 |
| 13 | LITERATURVERZEICHNIS..... | 19 |

ABSTRACT

Mit dem Projekt „DIGITALES, KOMPETENZORIENTIERTES LERNEN AN DER VOLKSSCHULE LACKENDORF MIT LEGO EDUCATION WEDO 2.0“ wird der Schulschwerpunkt des digitalen Lernens fortgesetzt. Seit vier Jahren wird mit Tablets im 1:1 Modell unterrichtet. Durch dieses Projekt werden die digitalen Kompetenzen durch das Programmieren und Codieren erweitert und geschult. Dadurch werden die Schülerinnen und Schüler noch mehr zu selbständigem, individuellem Lernen motiviert. Im Laufe dieses Projektes wurde auf Gender- und Diversitätsmerkmale geachtet, die besonders durch Peer-Learning in der altersheterogenen, einklassigen Schule deutlich wurden.

Erklärung zum Urheberrecht

"Ich erkläre, dass ich die vorliegende Arbeit (= jede digitale Information, z. B. Texte, Bilder, Audio- und Video-Dateien, PDFs etc.) selbstständig angefertigt und die mit ihr unmittelbar verbundenen Tätigkeiten selbst erbracht habe. Alle ausgedruckten, ungedruckten oder dem Internet im Wortlaut oder im wesentlichen Inhalt übernommenen Formulierungen und Konzepte sind zitiert und durch Fußnoten bzw. durch andere genaue Quellenangaben gekennzeichnet. Ich bin mir bewusst, dass eine falsche Erklärung rechtliche Folgen haben wird. Diese Erklärung gilt auch für die Kurzfassung dieses Berichts sowie für eventuell vorhandene Anhänge."

1 ALLGEMEINE DATEN

1.1 Daten zum Projekt

| Projekt-ID | 2070 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|--------------------------------------|-----------------------|----------|-----------------------|----------------|----|---|---|---|----------------|----|---|---|---|----------------|----|---|---|---|-----------------|----|---|---|---|-----------------|----|---|---|---|-----------------|----|---|---|---|--|--|--|--|
| Projekttitel (= Titel im Antrag) | Digitales, kompetenzorientiertes Lernen an Volksschulen mit LEGO Education | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ev. neuer Projekttitel (im Laufe des Jahres) | Digitales, kompetenzorientiertes Lernen an der Volksschule Lackendorf mit LEGO Education WeDo 2.0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Kurztitel | eLearning mit Lego Ecker | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ev. Web-Adresse | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ProjektkoordinatorIn und Schule | Anita Ecker | VS Lackendorf | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Weitere beteiligte LehrerInnen und Schulen <i>Falls Lehrende nicht direkt mit Schülern/-innen arbeiten, dann bitte mit * nach dem Familiennamen kennzeichnen.</i> | Tanja Hofer | VS Rattersdorf | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | E-Education Austria <input type="checkbox"/> E-Education-Member-Schule <input checked="" type="checkbox"/> E-Education-Expert-Schule <input type="checkbox"/> Sonstige Netzwerke <input type="checkbox"/> Ökolog <input type="checkbox"/> Pilgrim | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Schultyp | Volksschule | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Beteiligte Klassen (tatsächliche Zahlen zum Schuljahresbeginn; bitte jede Klasse separat angeben.) | <table border="1"> <thead> <tr> <th>Klasse</th> <th>Schulstufe</th> <th>weiblich</th> <th>männlich</th> <th>Schülerzahl gesamt</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1 (Lackendorf)</td> <td>2.</td> <td>5</td> <td>4</td> <td>9</td> </tr> <tr> <td>1 (Lackendorf)</td> <td>3.</td> <td>3</td> <td>0</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>1 (Lackendorf)</td> <td>4.</td> <td>6</td> <td>3</td> <td>9</td> </tr> <tr> <td>1 (Rattersdorf)</td> <td>2.</td> <td>2</td> <td>2</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>1 (Rattersdorf)</td> <td>3.</td> <td>4</td> <td>1</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>1 (Rattersdorf)</td> <td>4.</td> <td>1</td> <td>4</td> <td>5</td> </tr> </tbody> </table> | Klasse | Schulstufe | weiblich | männlich | Schülerzahl gesamt | 1 (Lackendorf) | 2. | 5 | 4 | 9 | 1 (Lackendorf) | 3. | 3 | 0 | 3 | 1 (Lackendorf) | 4. | 6 | 3 | 9 | 1 (Rattersdorf) | 2. | 2 | 2 | 4 | 1 (Rattersdorf) | 3. | 4 | 1 | 5 | 1 (Rattersdorf) | 4. | 1 | 4 | 5 | | | | |
| Klasse | Schulstufe | weiblich | männlich | Schülerzahl gesamt | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 (Lackendorf) | 2. | 5 | 4 | 9 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 (Lackendorf) | 3. | 3 | 0 | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 (Lackendorf) | 4. | 6 | 3 | 9 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 (Rattersdorf) | 2. | 2 | 2 | 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 (Rattersdorf) | 3. | 4 | 1 | 5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 (Rattersdorf) | 4. | 1 | 4 | 5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Ende des Unterrichts- oder Projektjahres | 29. Juni 2018 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Beteiligung an der zentralen IMST-Forschung In der VS entfällt die S/S-Befragung. | Lehrerbefragung: | <input checked="" type="checkbox"/> online | <input type="checkbox"/> auf Papier. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Schülerbefragung: | <input checked="" type="checkbox"/> online | <input type="checkbox"/> auf Papier. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Beteiligte Fächer | Sachunterricht, Mathematik, Deutsch, Technisches Werken | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Angesprochene Unterrichtsthemen | Bauen mit Lego nach Anleitung, Selbstständiges Erarbeiten von Bauanleitungen | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Weitere Schlagworte | Selbständiges Lernen, problemorientiertes Lernen, Teamfähigkeit, kooperative Lernformen, Peer-Learning | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

1.2 Kontaktdaten

| | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Beteiligte Schule(n) - jeweils | Volksschule Lackendorf |
| - Name | Volksschule Rattersdorf |
| - Post-Adresse | Schulgasse 1, 7321 Lackendorf Schulgasse 2, 7443 Rattersdorf |
| - Web-Adresse | |
| - Schulkenziffer | 108221 108431 |
| - Name des/der Direktors/in | Anita Ecker Tanja Hofer |
| Kontaktperson | Anita Ecker |
| - Name | |
| - E-Mail-Adresse | anita.ecker@bildungsserver.com |
| - Post-Adresse (Privat oder Schule) | Feldgasse 4, 7311 Neckenmarkt |
| - Telefonnummer (Schule) | 02619/67281 |
| - Telefonnummer (Privat!) | 0664/2628414 |
| | <input type="checkbox"/> Ich bin einverstanden, dass die Privat-Telefonnummer auch im Projektbericht veröffentlicht wird. |
| - Schule / Stammanstalt, falls sie von der beteiligten Schule abweicht oder nicht eindeutig ist. | Volksschule Lackendorf |

2 AUSGANGSSITUATION

Seit drei Jahren wird an der Volksschule Lackendorf mit Tablets im 1:1 Modell im Unterricht gearbeitet, d.h. fast jedes Kind verfügt über ein eigenes Tablet. Nur wenige Schüler oder Schülerinnen verfügen über kein eigenes Tablet. Diesen wird von der Schule ein Tablet zur Verfügung gestellt. Am häufigsten kommt die burgenländische Lernplattform „Skooly“ zum Einsatz. Diese Lernplattform ermöglicht es den Lehrern und Lehrerinnen Lernspiele zu erstellen, die jedem Schüler bzw. jeder Schülerin individuell, aber auch der gesamten Klasse, zugeordnet werden können. Außerdem werden die Tablets zur Recherche im Sachunterricht verwendet. Die Schülerinnen und Schüler verwenden ihre digitalen Geräte besonders gerne zum Lesen und zum Üben mit Apps. Generell kann festgestellt werden, dass die Motivation zum Lernen steigt, wenn das Tablet im Unterricht verwendet wird.

Da die Schüler und Schülerinnen gewohnt sind, mit Apps zu arbeiten, können sie ihr bereits erworbenes Wissen auch bei der Lego-App anwenden. Besonders hilfreich ist, dass die Kinder schon einfache Programmierungen mit der App „ScratchJr“ beherrschen.

3 ZIELE DES PROJEKTS

Ziele auf SchülerInnen-Ebene

Einstellung

1. Bereitschaft zu Teamfähigkeit
2. Motivation zum selbstständigen Arbeiten zulassen
3. Intrinsische Motivation zu problemorientiertem Lernen
4. Wissen strukturieren
5. Modelle neu abbilden

„Kompetenz“

1. Ich verwende digitale Geräte und das Internet beim Lernen.
2. Ich kann Programme starten und darin arbeiten.
3. Ich kann Dateien in einem Ordnungssystem speichern, wiederfinden und öffnen.
4. Ich kann einfache Anleitungen verstehen und ausführen.
5. Ich kann einfache Anleitungen erstellen.

Handlungen

Die Schüler und Schülerinnen sollen zum technischen Denken angeleitet werden, um eventuell ihre künftige Schulwahl zu beeinflussen.

Ziele auf LehrerInnen-Ebene

Einstellung

1. Motivation, technische Bildung in den Unterricht einzubauen
2. Technische Bildung als Bestandteil des Unterrichts implementieren
3. Weiterführung des Schulschwerpunkts „Lernen mit digitalen Medien“
4. Schüler motivieren, selbständig und freiwillig Aufgaben umzusetzen

„Kompetenz“

1. Unterrichtsbeispiele gestalten, verändern und veröffentlichen
2. Lernprozesse mit digitalen Medien planen, durchführen und evaluieren

| |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><i>Handlung</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Schwerpunktsetzung im technischen Werken 2. Integrativer Einsatz im Deutschunterricht im Bereich Sprechen 3. Schwerpunkt im Sachunterricht durch die geführten und offenen Projekte der Lego App |
| <p>Verbreitung</p> |
| <p><i>lokal</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Konferenzen 2. Konferenzen im Lernverbund |
| <p><i>regional</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Verbreitung der Ergebnisse im Lernverbund 2. Präsentation des Erlernten bei der „Nacht der offenen Tür“ auf Eltern- bzw. Gemeindeebene 3. Zeitungsberichte in den lokalen Medien BVZ, Bezirksblatt, Kronen Zeitung und dem Gemeindeblatt 4. Präsentation der Ergebnisse beim burgenlandweiten eEducation Vernetzungstreffen |
| <p><i>überregional</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Schulführer 2. Bildungsserver Burgenland 3. eEducation Austria |
| <p>Ziele im Bereich Gender - Diversität</p> |
| <p><i>Einstellung</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Diversität in Form der einklassigen Volksschule beobachten 2. Unterschiedliche Zugänge von Mädchen bzw. Burschen beleuchten 3. Beobachten des Lernens in der altersheterogenen Gruppe – Peer-Lernen |
| <p><i>Kompetenz</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Beobachtung des Einsatzes des informatischen Denkens |
| <p><i>Handlung</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Weg vom „Fächerdenken“ hin zu einem kompetenzorientierten, problemlösenden, schülerzentrierten Projektunterricht gelangen 2. SchülerInnen erstellen eigene Bauanleitungen und Programmierungen für LEGO WeDo 2.0 |

4 MODULE DES PROJEKTS

Modul 1: Projektplanung und Interviews

Vor dem Projektstart, erfolgte die Planung der Arbeitsschritte und der Dokumentation. Bevor die Schüler und Schülerinnen mit den Bausätzen und der Lego-App vertraut gemacht wurden, fanden Interviews mit den Schülern und Schülerinnen statt. Bei diesen Interviews wurden sie nach ihren Erwartungen befragt. Diese Interviews wurden mit Tablets aufgezeichnet.

Folgende Fragen wurden anhand eines Interviewleitfadens gestellt:

1. *Du weißt, wir beginnen jetzt bald mit dem Lego-Projekt. Was glaubst du, wirst du bei diesem Projekt lernen? Was erwartest du von diesem Projekt?*
2. *Du weißt, dass es zu diesem Projekt auch eine App gibt. Was glaubst du, was können wir mit dieser App machen?*
3. *Worauf freust du dich mehr – auf das Programmieren oder das Bauen mit Lego?*
4. *Was glaubst du, was kannst du am Ende des Projekts besser als jetzt?*

Modul 2: Teambildung und Kennenlernen der Bausätze und der Lego-App

Bei der ersten Einheit wurden die Baukästen auf die Kinder verteilt. Es wurden Zweierteams gebildet. Bei der Zusammensetzung der Teams wurde darauf geachtet, dass jeweils Schüler und Schülerinnen miteinander arbeiten, die sonst nie zusammen arbeiten. Weiters wurde darauf geachtet, dass sich die beiden Teammitglieder aus unterschiedlichen Schulstufen und sowohl aus Buben als auch aus Mädchen zusammensetzen. Ein Team wurde von mir bestimmt, die anderen Teams durften selbst wählen. In diesem Team befinden sich ein Bursch der 4. Schulstufe - der „Star“ unserer Klasse und ein sehr ruhiges, eher lernschwaches Mädchen.



Die Baukästen und die App weckten sofort das Interesse der Schüler und Schülerinnen. Es wurde der Umgang mit der Legobox und der App vorgestellt. Sofort begannen die Kinder mit dem Bauen der ersten Legofigur - mit Milo. Auch das Programmieren stellte kein Problem für sie dar. Einzig die erste Verbindung zwischen dem Tablet und der Legofigur war eine kleine Herausforderung für die Kinder.

Bei allen Einheiten bauten die Schüler und Schülerinnen zuerst nach den Plänen. Jedoch war es den Kindern nicht genug und sie bauten jedes Modell so um wie es ihnen besser gefiel, machten ihre Fahrzeuge schneller oder verzierten sie nach ihren Vorstellungen. Manche veränderten nur die Programmierung und verbesserten dadurch ihre Modelle.



Besonders beliebt sind die Wettfahrten oder Wettläufe mit den verschiedenen Modellen.

Modul 3: Präsentation bei der „Nacht der offenen Tür“

Am ersten Adventwochenende fand unsere traditionelle Adventfeier statt. Nach einem besinnlichen Theaterstück, das wir im Freien aufführten, wurden unsere Gäste in den Klassenraum eingeladen, um sich über unseren Schulschwerpunkt – dem eLearning – zu informieren. Wir bereiteten Milos mit verschiedenen Funktionen vor. Die jüngeren Schüler und Schülerinnen stellten unsere Arbeit mit den BeeBots vor, die älteren erstellten gemeinsam mit unseren Gästen neue Programme für die Milos und erklärten eifrig, wie wir mit dem Lego WeDo 2.0 im Unterricht arbeiten.



Besonders unsere Ehrengäste und die Eltern der Vorschulkinder waren sehr begeistert und stellten sehr viele Fragen. Die Eltern der Schulkinder wurden aufgefordert, selbst Programmierungen zu erstellen, damit sie das Können ihrer Kinder schätzen lernen konnten. Kritischen Eltern wurde bewusst, dass das nicht nur „spielen“, sondern eine Herausforderung für sie selbst und die Kinder ist. Insgesamt war diese Präsentation ein großer Erfolg.

Modul 4: „Peer Learning“

Nachdem die Schüler und Schülerinnen der 3. und 4. Schulstufe mit der App und dem Lego-Baukasten schon sehr vertraut waren, durften sie als Lernpartner für ein Kind aus der 1. oder 2. Schulstufe fungieren. Das machte allen Schülern sehr viel Spaß, denn einerseits waren die jüngeren Schüler sehr stolz, jetzt auch mit dem Lego arbeiten zu dürfen und die älteren Schüler waren stolz darauf, ihr Wissen an „die Kleinen“ weitergeben zu dürfen.

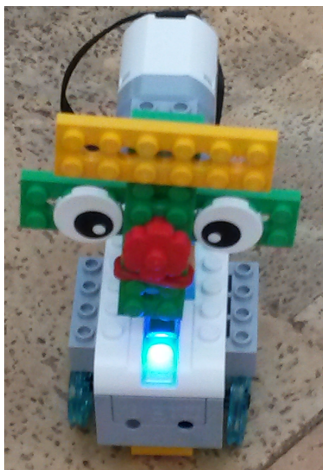
Die Schüler und Schülerinnen der 3. und 4. Schulstufe erklärten den Umgang mit der App und mit den Lego-Baukästen sehr genau. Bei den meisten Gruppen bauten die jüngeren Schüler und Schülerinnen die Legofiguren und die älteren Kinder bedienten das Tablet. Die Programmierung durften dann aber die jüngeren Schüler und Schülerinnen durchführen. Wenn die Programmierung erweitert wurde, entstanden sehr interessante Gespräche zwischen den Kindern.



Bei der Präsentation der Ergebnisse, die meistens von den jüngeren Schülern und Schülerinnen erfolgten, merkte man, wie stolz sie auf ihr Ergebnis waren. Ihre älteren Lernpartner standen dabei und halfen weiter, wenn es nötig war.

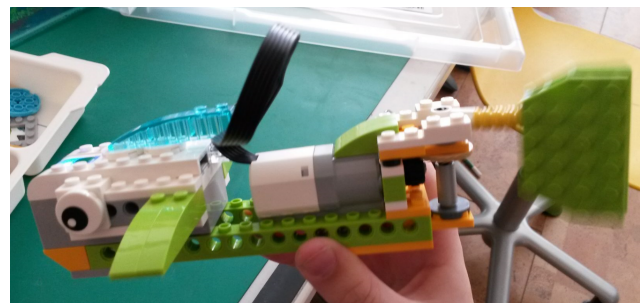
Insgesamt kann gesagt werden, dass die Schüler und Schülerinnen ganz ohne Hilfe auskamen. Ich als Lehrkraft konnte die Beobachterrolle einnehmen. Eine gegenseitige Wertschätzung war zu erkennen, nicht nur auf fachlicher, sondern auch auf sozialer Ebene.

Modul 5: Modellieren eigener Baupläne und Programmierungen

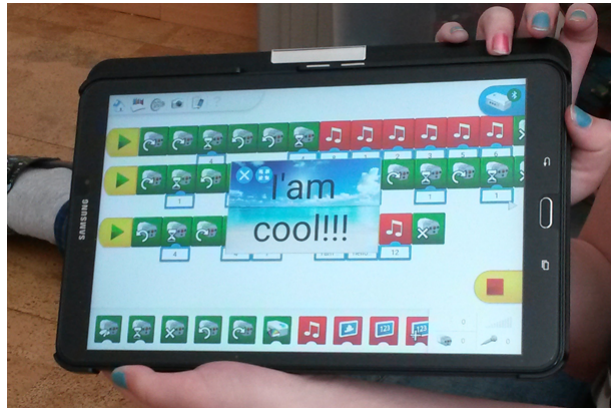


Große Freude herrschte bei der Ankündigung, eigene Projekte erfinden zu dürfen. Manche nahmen sich ein Projekt aus der App als Grundlage, manche bauten von Grund auf eigene Figuren und versuchten sie zu programmieren.

Andere suchten sich aus der App Projekte aus, die keinen Bauplan hatten und versuchten diese nachzubauen und zu programmieren.



Die Freude und Motivation, an diesen Projekten arbeiten zu können, war enorm. Mit großem Eifer wurde diskutiert, gebaut, ausprobiert und Verbesserungen vorgeschlagen. Sehr kreativ waren die Kinder bei den Programmierungen, die immer länger und interessanter wurden.



Manche Gruppen kamen aber auch an ihre Grenzen. Sie bauten zwar sehr interessante Legofiguren, dachten aber nicht an die Programmierung und merkten erst spät, dass die Legofigur so nicht zu programmieren war.

Modul 6: Evaluierung - Interviews, Verbreitung der Ergebnisse

Nachdem das Modul 5 abgeschlossen war, fanden wieder Interviews anhand eines Interviewleitfadens statt:

1. *Wir haben jetzt seit September am Lego-Projekt gearbeitet.
Was hast du, du bei diesem Projekt gelernt?*
2. *Haben sich deine Erwartungen an das Projekt erfüllt?
Was ist besser oder schlechter gelaufen?*
3. *Was sagst du zum Gebrauch der Lego – App?
Ist es dir schwer gefallen, damit zu arbeiten?
Was sagst du zum Update der App?
Was würdest du ändern?*
4. *Wenn du jetzt an das Programmieren denkst, wie ist es dir dabei gegangen?
Wie bist du mit Fehlern umgegangen?
Hast du programmiert oder dein Lego-Partner?
Was ist dir schwer gefallen?*
5. *Wenn du jetzt an das Bauen mit Lego denkst, wie ist es dir dabei gegangen?
Wir findest du den Lego Baukasten?*
6. *Was glaubst du, was du am Ende des Projekts jetzt besser kannst?*

Die meisten Schüler und Schülerinnen gaben an, dass ihre Erwartungen an dieses Lego-Projekt übertroffen wurden. Häufig wurde der Wunsch geäußert, häufiger an diesem Projekt zu arbeiten. Sie gaben auch einheitlich an, jetzt besser Lego bauen und programmieren zu können.

Die Ergebnisse dieses Lego-Projektes werden bei einer schulübergreifenden Konferenz innerhalb unseres Lernverbundclusters vorgestellt. Es ist geplant, Fotos und kurze Berichte im Gemeindeblatt zu veröffentlichen und auch an die lokalen Printmedien weiterzuleiten.

5 PROJEKTVERLAUF

| Zeitraum | Modul | Modulnamen |
|-------------------------|---------|------------------------------------------------------------|
| September 2017 | Modul 1 | Projektplanung und Interviews |
| Oktober 2017 | Modul 2 | Teambildung und Kennenlernen der Bausätze und der Lego-App |
| November 2017 | Modul 3 | Präsentation bei der „Nacht der offenen Tür“ |
| Dezember - Februar 2018 | Modul 4 | Peer-Learning |
| März - April 2018 | Modul 5 | Modellieren eigener Baupläne und Programmierungen |
| Mai – Juni 2018 | Modul 6 | Evaluierung – Interviews, Verbreitung der Ergebnisse |

6 HERAUSFORDERUNGEN und NEBENEFFEKTE

Das hauptsächliche Problem bei der Durchführung dieses Projektes ist der Faktor Zeit. Es erfordert genaue Planung und Konsequenz bei der Durchführung der Einheiten, da versucht wird, die Einheiten integrativ in den Unterricht einzubauen. Beim Austausch mit der Partnerschule wurde dieses Problem auch häufig angesprochen. Es hat sich herausgestellt, dass es am besten ist, fixe Tage einzuplanen, an denen mit dem Lego WeDo 2.0 gearbeitet wird.

Ein technisches Problem ergab sich bei zwei Akkus. Sie brauchten sehr lange zum Laden und verloren aber rasch an Kapazität. Dieses Problem wurde aber sehr schnell und unkompliziert durch die Firma Austro Tech gelöst. Es wurden uns umgehend zwei neue Akkus zur Verfügung gestellt.

Besonders vorsichtig gilt es beim Zerlegen der Figuren und beim Einsortieren der Legoteile in die Box zu sein. Bis jetzt sind keine Teile verloren gegangen oder kaputt geworden, da wir vereinbart haben, nach jeder Einheit zu kontrollieren, ob die Baukästen auch vollständig sind. Dabei arbeiten die Schüler und Schülerinnen sehr genau.

Ein sehr positiver Nebeneffekt bei der Arbeit an diesem Projekt war die Findung neuer Lernpartner. Wie bereits beschrieben, mussten sich die Schüler und Schülerinnen einen Lernpartner suchen, mit dem sie noch nie zusammengearbeitet hatten oder die Lernpartner wurden von mir zugeteilt. Dabei schlossen sich immer Burschen mit Burschen und Mädchen mit Mädchen zusammen. Die Lerngruppe, die ich einteilte, setzte sich aus einem Burschen und einem Mädchen zusammen, die sonst wahrscheinlich nie als Lernpartner zusammengekommen wären.

Der Bub ist jener in der Klasse, mit dem jeder gerne zusammenarbeitet, weil er nett ist und sehr effektiv arbeitet. Das Mädchen dagegen ist sehr still und wird meistens zuletzt bei Gruppenbildungen ausgewählt, da sie eher begrenzt lernfähig ist. Jedoch stellte sich heraus, dass dieses Team besonders effektiv arbeiten konnte. Zuerst nahm der Bursch eine führende Rolle ein und half ihr bei ihrem Teil der Arbeit. Dabei sprach er sehr wertschätzend und geduldig mit ihr. Das Mädchen ging immer mehr aus sich heraus und traute sich immer mehr. Gegen Ende des Projektes waren beide gleichwertige Partner, ein eingespieltes Team. Man konnte auch keine geschlechterspezifischen Präferenzen erkennen. Beide bauten gleich oft mit dem Lego und bedienten auch die App gleich oft. Das Mädchen hatte auch gelernt, beim Programmieren, nicht irgendwelche Buttons ins Programm zu ziehen, sondern sich am Ziel zu orientieren und zuerst zu überlegen, was überhaupt im Programm vorkommen soll.

Bei der Evaluation des Projektes, sprachen alle sehr wertschätzend über ihre Lernpartner und betonten die gute Zusammenarbeit.

7 AUS FACHDIDAKTISCHER SICHT – WIRKUNGEN VON IMST

Durch die Arbeit am LEGO WeDo 2.0 Projekt hat sich der Unterricht an der Volksschule Lackendorf noch weiter in Richtung eLearning, das einer unserer SQA-Schwerpunkte ist, weiterentwickelt. Es ist besser gelungen, eLearning-Einheiten in den Regelunterricht einzubauen, z.B. im Sachunterricht, aber besonders im Werkunterricht, da keine eigenen Stunden für Informatik vorhanden waren. Ebenso konnte durch das vorliegende Material die Individualisierung der Lernprozesse der Schülerinnen und Schüler gefördert werden, da sie nach dem gemeinsam gesetzten Ziel, individuell weiterarbeiten konnten und ihre Ergebnisse anschließend der Gruppe präsentieren konnten.

Bei den Schülerinnen und Schülern wurde die Begeisterung für das Bauen mit Lego und das anschließende Programmieren nicht nur verstärkt, sie forderten es regelrecht ein, wenn es aus didaktischen Gründen nicht möglich war, mit diesem Material zu arbeiten. Ihre Teamfähigkeit bzw. die soziale Kompetenz wurde durch dieses Projekt sehr gestärkt.

Aber auch bei den Kolleginnen an der Schule oder auch im Lernverbund ist das Interesse gestiegen, das Material in Unterrichtseinheiten einzusetzen. Ihre anfängliche Angst, dass sie den technischen Gegebenheiten nicht gerecht werden können, versuchten sie abzulegen und versuchten es einfach. Sie waren, nachdem sie es versucht hatten, sehr begeistert und haben einstimmig beschlossen, bei der Planung ihres Unterrichts für das kommende Schuljahr, Unterrichtseinheiten mit dem LEGO-Material zu berücksichtigen.

8 ASPEKTE VON GENDER UND DIVERSITÄT

Mit dem Begriff „Gender“ wird das grammatikalische oder soziale Geschlecht eines Menschen bezeichnet. Es beschreibt jene Merkmale, die Frauen und Männern bestimmte Rollen, Erwartungen, Möglichkeiten oder Bedürfnisse zuschreiben (Arztmann et al. 2018, S. 33).

Im Unterschied dazu beschreibt der Begriff „Diversität“ die Unterscheidung und Anerkennung von Gruppen mit individuellen Merkmalen. Auch die Begriffe „Vielfalt“ oder „Vielfältigkeit“ werden häufig in diesem Zusammenhang verwendet. Diese beziehen sich auf die Heterogenität einer Gruppe, die Kultur, Geschlecht, Alter, Religion etc. betreffen. Die Diversität einer Gruppe – also die Unterschiede der Lernenden innerhalb der Lerngruppe – wird meistens als positiver Gewinn oder sogar als Bildungsressource gesehen (Arztmann et al., 2018, S. 33).

Bei diesem LEGO-Projekt wurde bewusst darauf geachtet, dass die Genderaspekte und -zuschreibungen seitens der Lehrkräfte vermieden wurden. Schon bei der Gruppenbildung wurde darauf geachtet, dass diese anders als üblich verläuft. Dabei kamen Gruppen zustande, die bisher noch nie entstanden waren. Eine Vorgabe war, sich mit einem Schüler oder einer Schülerin zu einer Gruppe zu finden, mit der oder mit dem das jeweilige Kind noch nie in einer Gruppe gearbeitet hatte. Außerdem sollten die Gruppen aus Mädchen und Buben – also keine geschlechterhomogene Gruppen – bestehen. Dabei musste die Lehrerin jedoch eingreifen, da sich wie immer, Burschen mit Burschen und Mädchen mit Mädchen zusammenfanden. Die Lehrerin gab eine Gruppe vor, die aus einem Burschen und einem Mädchen mit sehr unterschiedlichem sozialem Hintergrund und Wissensstand bestand. Diese beiden Kinder hätten sich bestimmt nie zu einer Gruppe gefunden. Der Bursch ist jener in der Klasse, mit dem jeder gerne arbeitet und das Mädchen wird bei Gruppenbildungen meist zum Schluss gewählt. Diese Vorgabe wurde ohne Protest angenommen. Die dritte Vorgabe war, dass sich Schüler und Schülerinnen aus unterschiedlichen Schulstufen zusammenfinden. Da diese Diversität bei Gruppenarbeiten oder kooperativen Lernformen an unserer Schule sehr häufig vorkommt, stellte diese Vorgabe kein Problem dar.

Bei der Arbeit mit den LEGO WeDo 2.0 Kästen gab es innerhalb der Gruppen keine Probleme. Ganz im Gegenteil! Es wurde kollegial besprochen und abgemacht, wer welche Funktion bei diesem Projekt einnimmt und daran wurde auch nichts geändert. Die Schüler und Schülerinnen gingen sehr wertschätzend miteinander um. Es wurden vorwiegend „Fachgespräche“ geführt und sie waren ganz bei der Sache. Das gemeinsame Ziel stand im Mittelpunkt.

Jene Gruppe, die durch Vorgabe der Lehrerin gebildet wurde, war sehr spannend zu beobachten. Vom Anfang an arbeiteten diese beiden Kinder sehr effektiv. Sie lernten gegenseitig voneinander. Das Mädchen lernte, nicht einfach drauflos zu arbeiten, sondern Arbeitsschritte zu überdenken und erst dann zu setzen. Das zeigte sich dadurch, dass das Mädchen zu Beginn des Projektes bei der Programmierung einfach Elemente in die Programmierung zog, ohne sich bewusst zu sein, was sie bewirkten. Es musste für sie einfach alles nur schnell gehen. Der Bursch, der mit ihr arbeitete, ist aufgeweckt und sehr höflich und beim Arbeiten sehr konsequent. Er erklärte ihr sehr wertschätzend und welche Schritte zu setzen waren und wie sie diese lösen konnten. Mit der Zeit konnten diese Hinweise weggelassen werden. Sie besprachen jeden Schritt, diskutierten diesen und setzten ihn um.

Grundsätzlich kann festgestellt werden, dass dieses Team sehr effektiv gearbeitet hat und die Chancen die sich aus der Diversität und den Gendermerkmalen ergaben, perfekt für ihre Arbeit genutzt haben.

9 EVALUATION UND REFLEXION

Bei der Evaluation und Reflexion des Projektes wurde erkannt, dass alle Projektziele erreicht werden konnten und zum Teil weit übertroffen wurden. Die Motivation der Schülerinnen und Schüler wurde immer stärker, sich mit immer schwierigeren Inhalten auseinanderzusetzen. Das Projekt erhielt eine Selbstdynamik bei der die Lehrkraft nur mehr als Unterstützer und Coach agieren konnte. Die Schülerinnen und Schüler übernahmen sowohl den organisatorischen Rahmen, als auch das individuelle Lernen. Es gab keine Schwierigkeiten im sozialen Bereich. Die Arbeit am LEGO-Projekt war geprägt von wertschätzenden Gesprächen und Spaß am Lernen.

Um die gesetzten Ziele zu evaluieren wurde zu Beginn ein Prätest in Form von leitfadengestützten Interviews durchgeführt. Die Schüler und Schülerinnen wurden nach ihren Erwartungen an das Projekt, an das LEGO-Material und das Programmieren gefragt. Es wurde auch gefragt, was sie glauben, am Ende des Projektes besser zu können, als zu Beginn.

Auf dieselbe Weise erfolgte nach Projektabschluss ein Posttest. Die Schüler und Schülerinnen wurden wieder anhand von leitfadengestützten Interviews befragt. Es wurden annähernd dieselben Fragen wie beim Prätest gestellt.

Das Forschungsdesign dieses Projektes umfasst die sozialwissenschaftliche, phänomenologische Analyse. Dabei werden subjektive Bedeutungszuschreibungen der Schüler und Schülerinnen rekonstruiert, um Phänomene herauszufiltern (Hofmann 2015, S. 4).

Nach (Mayring 2002, S. 108) beginnt die Analyse mit einer Deskription der Interviews, als Voraussetzung für die Interpretation der Phänomene. Beim ersten Materialdurchgang werden die Aussagen der Schüler und Schülerinnen analysiert. Im zweiten Analyseschritt werden Bedeutungseinheiten gebildet und auf das Phänomen hin interpretiert. Schließlich werden diese verglichen und die wichtigsten Aspekte herausgearbeitet und zusammenfassend dargestellt.

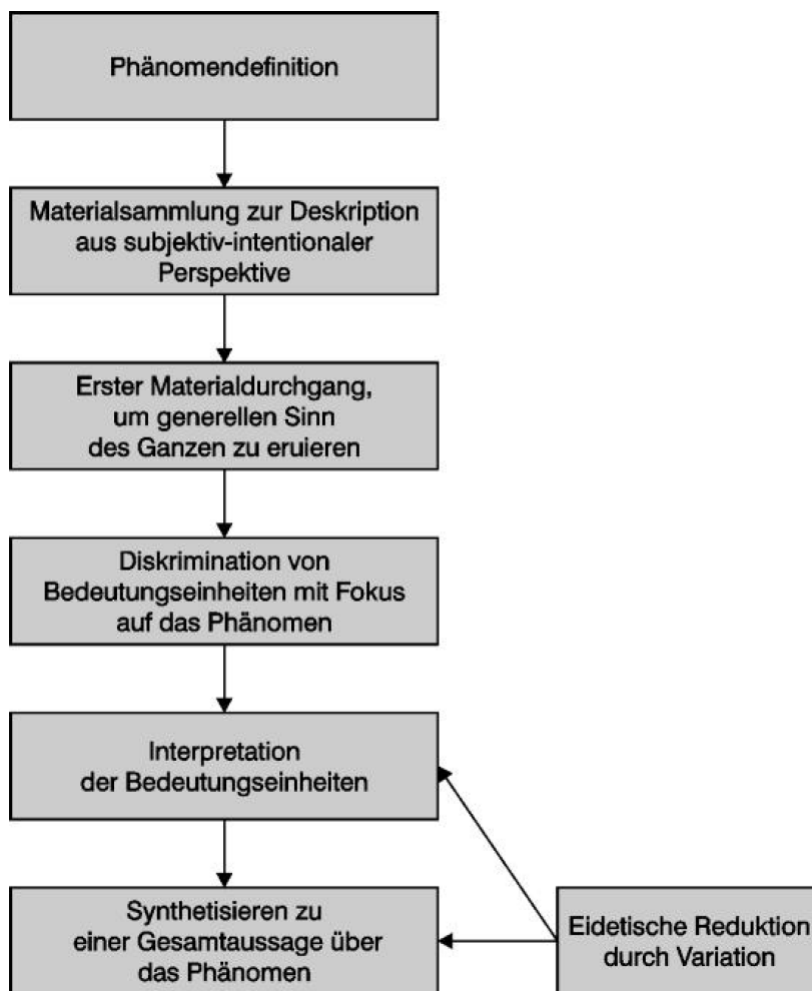


Abb. 1: Vorgehen bei der phänomenologischen Analyse (Mayring 2002, S. 110)

Nach Abschluss der Arbeitsschritte dieses Modells konnten folgende Bedeutungseinheiten gebildet werden:

- Erwartungen an das Projekt
- Erwartungen an den LEGO-Baukasten
- Erwartungen an die LEGO APP
- Zusammenarbeit mit dem LEGO-Partner
- Lernzuwachs

Mit der anschließenden Tabelle werden die Erwartungen zu Beginn und am Ende des Projekts anhand der Bedeutungseinheiten gegenübergestellt.

| Bedeutungseinheit | Projektbeginn | Projektende |
|----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Erwartungen an das Projekt | Die Schülerinnen und Schüler können es kaum erwarten, mit dem Projekt zu beginnen. Es herrscht erwartungsvolle Vorfreude. Sie geben an, nicht genau zu wissen, was sie erwartet, aber dass sie schon sehr neugierig sind und sich besonders auf das Bauen mit LEGO freuen. | Generell konnte herausgefunden werden, dass die Erwartungen der Kinder übertroffen wurden. Dies betraf sowohl das Bauen mit LEGO als auch das Programmieren mit der App. |

| | | |
|-------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Erwartungen an den LEGO-Baukasten | Da alle Kinder an das Bauen mit LEGO gewöhnt waren, stellten sie sich einen herkömmlichen Baukasten aus Karton mit Bausteinen und Bauplänen vor. | Die Schüler und Schülerinnen waren von den vielen unterschiedlichen, z.T. ungewöhnlichen Bauteilen beeindruckt, besonders aber vom Aufbau und der Struktur des Baukastens. Beim Bauen und besonders beim Zerlegen und Einordnen der Teile arbeiteten sie sehr genau, nahezu akribisch. Nachdem sie nach den Bauplänen gebaut hatten, versuchten sie immer wieder, andere Bauteile zu ersetzen, um die vorgegebenen Figuren individuell zu verändern. |
| Erwartungen an die LEGO-App | Die Schüler und Schülerinnen konnten sich nicht genau vorstellen, wie die LEGO-App funktioniert. Sie vermuteten, dass sie hier die Baupläne finden konnten. | Die LEGO-App übertraf bei allen Kindern die Erwartungen. Sie waren begeistert, nicht nur die Baupläne zu finden, sondern auch Erklärvideos oder viele andere Informationen zu den Projekten. Sie durchstöberten die App sehr gerne und machten Vorschläge, welche Projekte sie gerne verwirklichen wollten. Die Motivation mit der App zu arbeiten, stieg nach dem Update noch einmal an, da es wieder neue Projekte zu erarbeiten gab. |
| Zusammenarbeit mit dem LEGO-Partner | Da es die Schüler und Schülerinnen in unserer altersheterogenen Klasse gewohnt sind, bei Gruppenarbeiten auch mit Kindern aus anderen Schulstufen zu arbeiten, stellten sich keine Probleme bei den Gruppenbildungen heraus. | Die Schüler und Schülerinnen waren von ihren LEGO-Gruppen durchwegs begeistert. Besonders bei der Behandlung von Fehlern, die natürlich auftraten, fanden sie es als sehr angenehm, den Partner oder die Partnerin zum Austausch und zur Diskussion zu haben. Manche Gruppen erzählten von ihren Lösungsstrategien, bei denen die jeweiligen LEGO-Partner feste Rollen einnahmen und das Lösen von Fehlern oder Problemen zur Routine wurde. |
| Lernzuwachs | Zu Beginn wollten die Schüler und Schülerinnen besser mit LEGO bauen können. Eine einzige Schülerin äußerte sich, einmal als Programmiererin arbeiten zu wollen. Sie erhoffte sich, besser im Programmieren zu werden. | Die Schülerinnen und Schüler teilten mit, viel mehr durch das Projekt gelernt zu haben, als sie sich das zu Beginn erhofft hatten. Ihr Wunsch, besser mit LEGO bauen zu können, ist am Ende des Projektes eher nur mehr als Nebeneffekt anzusehen. Sie betonten, wie wertvoll die Arbeit in der LEGO-Gruppe für sie ist und dies besonders in Bezug auf die Fehlerlösungskompetenz des Partners. Sie fühlten sich insgesamt gestärkt, neue Projekte selbständig zu lösen. Generell war der Wunsch zu hören, noch öfter mit diesem Material zu arbeiten. Besonderen Anreiz hatten für die Schüler und Schülerinnen die Modelle, bei denen keine Pläne vorgegeben waren. Sie waren auch sehr motiviert, eigene Projekte zu bauen und zu programmieren. |

Nach Abschluss der phänomenologischen Analyse kann zusammenfassend gesagt werden, dass die Erwartungen der Schüler und Schülerinnen weit übertroffen wurden. Es entstand eine Dynamik, die sich vom herkömmlichen Unterricht abhob, da die Schüler und Schülerinnen nach der Einführung in die Arbeitsweisen mit dem Material und der App, ihr Lernen komplett selbst übernahmen. Sie wählten die Inhalte, achteten auf den Zeit- und Ordnungsrahmen und verbesserten nach ihren Ansprüchen die vorgegebenen Baupläne oder Programmierungen. Die Motivation zum Lernen und sich auch Schwierigkeiten zu stellen, war bei jeder Einheit gut sichtbar.

10 OUTCOME

Die Dokumentation der Ergebnisse dieses Projektes erfolgte hauptsächlich in Form von Fotos und Videos, die während der Arbeit am Projekt entstanden. Es entstand auch eine kurze PowerPoint-Präsentation, die auf Nachfrage anderer Schulen weitergesendet werden kann.

Anderen Lehrkräften wurde durch Hospitationen oder bei einer schulübergreifenden Fortbildung zum Thema „Arbeiten mit BeeBots und LEGO WeDo 2.0“ vorgestellt. Die Kolleginnen und Kollegen konnten das Material auch selbst testen. Manche konnten sofort gewonnen werden und borgten sich das Material auch für einige Zeit aus. Anderen konnte zumindest die Angst genommen werden, dass sie selbst nicht genug Kompetenzen haben, damit zu arbeiten. Es gelang, die Kollegin an meiner Schule zu motivieren, in ihrer nächsten Jahresplanung das Arbeiten mit LEGO WeDo 2.0 im Sachunterricht zu integrieren. Auch ihre Bereitschaft, sich im Bereich eLearning fortzubilden wurde gesteigert.

Besonders wichtig waren jedoch die Präsentationen der Schülerinnen und Schüler im Rahmen unserer Schulfest im Advent. Dabei war die gesamte Gemeinde eingeladen. So konnten die Kinder ihr Wissen demonstrieren. Sie bekamen von der Lehrerin auch den Auftrag, dass sie ihre Eltern dazu motivieren sollten, selbst Programmierungen zu erstellen und sich mit den LEGO-Materialien auseinander zu setzen. So konnten wir die letzten Zweifel bei den Eltern beseitigen und sie erkannten, welche Denkleistungen ihre Kinder bei der Auseinandersetzung mit dem Material gewinnen können.

11 EMPFEHLUNGEN

Ich würde anderen Lehrerinnen und Lehrern empfehlen, das Material einfach selbst auszuprobieren oder sich zu einer Fortbildung anzumelden, in der diese Materialien und die Arbeit damit Schritt für Schritt vorgestellt werden. Eine weitere Option wäre das Hospitieren an Schulen, an denen damit schon länger gearbeitet wird.

Sehr wichtig ist jedoch auch, die Schulleitung mit ins Boot zu holen, damit die Vorteile und die positiven Effekte, die das individuelle Lernen der Schüler und Schülerinnen betrifft auch sichtbar werden. Natürlich obliegt es auch dem Zustimmung der Schulleitung und dem Schulbudget, wenn es zu Anschaffungen von LEGO-Kästen kommt. Je positiver die Einstellung und der „Wert“ des Materials von der Schulleitung eingeschätzt wird, umso leichter werden sich auch Wege finden, LEGO-Kästen zu finanzieren.

Ein weiterer wichtiger Aspekt ist die Zustimmung der Eltern. Es muss den Eltern im Vorfeld klar gemacht werden, welche Ziele mit dem LEGO WeDo 2.0 verfolgt werden. Schlecht informierte, uninteressierte Eltern könnten dieses wertvolle Material und die Arbeit damit als Zeitverschwendung oder „nur spielen“ abtun.

12 VERBREITUNG

Das LEGO Projekt an der Volksschule Lackendorf wurde bei der Adventfeier der Gemeinde und den Eltern – wie oben beschrieben – präsentiert. Im Zuge dieses Festes wurde auch eine Lokalzeitung BVZ eingeladen, darüber zu berichten. Dabei entstand der unten angeführte Bericht:



LACKENDORF | Die Volksschule mit Direktorin Anita Ecker und Lehrerin Birgit Berger lud zur alljährlichen Weihnachtsfeier ein. Nach dem Theaterstück „Wie verhext“ präsentierten die Schüler Ines, Lena, Simon, Franz, Caja, Sophie, Elena, Justin, Emilie, Dominik, Joelle, Emily, Leonie, Anna, Jana, Jana, Cayden, Anja, Katharina, Elias und Veronika ihren Eltern kleine Legoroboter, welche die Kinder selbst mit einem Tablet programmieren können. Anschließend wurde zum Buffet geladen.
Foto: Roznyak

Weiters wurde über unser Projekt im Rahmen eines IMST-Zwischenberichts unserer Projektbetreuerin Barbara Zuliani berichtet, der an die Bildungsdirektionen und an das Bildungsministerium gesendet wurden. Dieser Bericht ist bei den Beilagen zu finden.

- E-Lecture
 Lehrerfortbildung/Schilf
 IMST-Tag (März)
 Startup bei der IMST-Tagung (Sept.)
 E-Education-Tagung
 E-Education-Netzwerk
 Regionaler IMST-Netzwerktag

13 LITERATURVERZEICHNIS

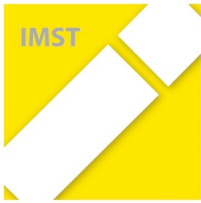
Arztmann, Doris; Amon, Heidemarie; Korenjak, Petra; Müllner, Bernhard; Oschina, Christine: Gender_Diversität Handreichung 2018. Gender- und Diversitätskompetentes Handeln im Unterricht 2018.

Hofmann, Fabian: Die sozialwissenschaftliche phänomenologische Analyse als Forschungsansatz in der Kulturellen Bildung, zuletzt geprüft am 26.04.2018.

Mayring, Philipp (2002): Einführung in die qualitative Sozialforschung. Eine Anleitung zu qualitativem Denken. 5., überarb. und neu ausgestattet Aufl. Weinheim u.a.: Beltz (Beltz Studium: Erziehung und Bildung).

BEILAGE

1. Interviewleitfaden - Befragung der Schüler und Schülerinnen zu Schulbeginn
2. Interviewleitfaden - Befragung der Schüler und Schülerinnen am Ende des Projektes
3. PowerPoint Präsentation
4. IMST-Zwischenbericht erstellt von Barbara Zuliani, MEd
5. Zeitungsbericht



**Qualifizierung zur/als E-Education-
Expertenschule im Rahmen eines IMST-Projektes:
Badges für alle Schultypen**



| # | Titel des Badges | Verweis auf den IMST-Projektbericht auf Seite Nr. | Erfolgt im Schuljahr 2017/18 | Punkte | Summe |
|---------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-------|
| Einsatz digitaler Medien im Unterricht | | | | | |
| 1 | Schulweite Nutzung einer Lernplattform | | x ja o nein | 10 | 10 |
| 2 | Schulweite Nutzung eines E-Portfolio-Systems | | o ja o nein | 10 | |
| 3 | Durchgeführter Einsatz eines digi.komp-Beispiels oder eines eTapas | | o ja o nein # der Beispiele: | 2 pro Einsatz | |
| 4 | Absolvieren des digi.check 4, 8 oder 12 durch alle Schüler/innen der Schulstufe | | o ja o nein # der Klassen | 5 pro Klasse | |
| 5 | Anbieten einer ECDL- / ECDL-advanced- / High-Level-Zertifikatsprüfung (z. B. Cisco, SAP) | | o ja o nein | 5 pro Zertifikat | |
| 6 | Durchgeführte Safer-Internet-Aktivität | | o ja o nein | 5 pro Einsatz | |
| 7 | Teilnahme der Schule am Safer-Internet-Day mit einer schulweiten Aktivität | | o ja o nein | 10 | |
| Entwickeln und Erproben von E-Learning-Szenarien | | | | | |
| 8 | Erstellung eines OER-Materials (Online-Lehrmittel, eTapas, digi.komp-Beispiel) | | x ja o nein # der OER-Materialien: Erstellung eines digi.komp-Beispiels für das Burgenland: Die Biene | 5 pro Erstellung | 5 |
| 9 | Erproben eines OER-Materials mit Feedback (Online-Lehrmittel, eTapas, digi.komp-Beispiel) | | x ja o nein # der OER-Materialien: Aller Burgenlandbsp. | 5 pro Erprobung | 50 |
| Einsatz innovativer Lerntechnologien | | | | | |
| 10 | Einsatz innovativer Lerntechnologie (z. B. Game based Learning, Robotik, Coding, Kodu, Minecraft, Genius Hour, Steam, Augmented/Virtual Reality, 3D-Druck) | | x ja o nein # des Einsatzes: | 5 pro Einsatz | 10 |
| Einsatz innovativer und inklusiver Lehrmethoden | | | | | |
| 11 | Einsatz innovativer Lehrmethode (z. B. Flipped Classroom, Adaptive Lernsoftware, Making, Soziale Medien) | | x ja o nein # des Einsatzes: | 5 pro Einsatz | 5 |

| # | Titel des Badges | Verweis auf den IMST-Projektbericht auf Seite Nr. | Erfolgt im Schuljahr 2017/18 | Punkte | Summe |
|---------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-------|
| 12 | Einsatz gendersensibler Didaktik / reflexiver Koedukation, um bei der Vermittlung digitaler und informatischer Kompetenzen Buben und Mädchen gleichermaßen zu erreichen. | | <input type="radio"/> ja <input type="radio"/> nein # des Einsatzes: | 5 pro Einsatz | |
| Schulübergreifende Kooperation | | | | | |
| 13 | Durchgeführte Aktivität mit einer Partnerschule (für beide Schulen) | | <input checked="" type="radio"/> ja <input type="radio"/> nein # des Einsatzes: | 10 pro Aktivität | 10 |
| 14 | Teilnahme an SCHÜLF einer Partnerschule | | <input checked="" type="radio"/> ja <input type="radio"/> nein # der Schülf: | 5 pro SCHÜLF | 5 |
| 15 | Organisation und Durchführung einer SCHÜLF mit Partnerschule(n) | | <input type="radio"/> ja <input type="radio"/> nein # der Schülf: | 10 pro SCHÜLF | |
| 16 | Anwerben einer neuen eEducation-Austria-Member.Schule | | <input type="radio"/> ja <input type="radio"/> nein # der Schulen: | 10 pro Werbung | |
| Schulentwicklung | | | | | |
| | Schaffung eines schulautonomen Informatikschwerpunkts | | | | |
| 17 | • bis 2 WoStd. pro Schultyp | | <input type="radio"/> ja <input type="radio"/> nein | 6 | |
| 18 | • von 3 bis 4 WoStd. pro Schultyp | | <input type="radio"/> ja <input type="radio"/> nein | 10 | |
| 19 | • von 5 bis 6 WoStd. pro Schultyp | | <input type="radio"/> ja <input type="radio"/> nein | 14 | |
| 20 | • mehr als 6 WoStd. pro Schultyp | | <input type="radio"/> ja <input type="radio"/> nein | 18 | |
| 21 | Anbieten einer Unverbindlichen Übung / eines Freigegegenstandes zu einem E-Learning-Thema | | <input checked="" type="radio"/> ja <input type="radio"/> nein # der Fächer: | 5 pro Fach | 5 |
| 22 | Existenz eines E-Learning Teams | | <input type="radio"/> ja <input type="radio"/> nein | 10 | |
| 23 | Ausarbeitung einer E-Learning Strategie für den Schulstandort | | <input checked="" type="radio"/> ja <input type="radio"/> nein | 20 | 20 |
| 24 | Verankerung von E-Learning im Schulprofil | | <input checked="" type="radio"/> ja <input type="radio"/> nein | 15 | 20 |
| 25 | Nutzung von E-Learning als Thema in der Schulqualitätsentwicklung (SQA, QIBB) | | <input checked="" type="radio"/> ja <input type="radio"/> nein | 15 | 15 |
| 26 | Ausrichten einer pädagogischen Konferenz zu E-Learning | | <input type="radio"/> ja <input type="radio"/> nein # der Schulen: | 10 pro Konferenz | |

| # | Titel des Badges | Verweis auf den IMST-Projektbericht auf Seite Nr. | Erfolgt im Schuljahr 2017/18 | Punkte | Summe |
|--------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|-------|
| 27 | Abhalten einer SCHILF für den gesamten Lehrkörper | | <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein # der Schilfs: | 10 pro SCHILF | |
| 28 | Teilnahme an nationalen / internationalen Veranstaltungen / Tagungen | | <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein # der Veranstaltungen: | 10 pro Veranstaltung | |
| 29 | Info-Veranstaltung für Eltern | | <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein # der Veranstaltungen: | 10 pro Veranstaltung | |
| 30 | Aktivität zur Förderung von Geschlechtergerechtigkeit und Genderbewusstsein im Zusammenhang mit dem Erwerb von digitalen / informatischen Kompetenzen (z. B. Fortbildungsveranstaltung, geschlechtergerechte Gestaltung der Schul-Website, Setzen spezieller Angebote für Mädchen, etc.) | | <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein # der Aktivitäten bzw. Veranstaltungen: | 10 pro Veranstaltung bzw. pro Aktivität | |
| Erwerb digitaler Kompetenzen | | | | | |
| 31 | Maßnahme um Junglehrer/innen im ersten Dienstjahr digital fit zu machen | | <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein # der Maßnahmen: | 10 pro Maßnahme | |
| 32 | Teilnahme an Online-Veranstaltungen, z. B. Online-Seminare, LV an PH, MOOC | | <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein # der Veranstaltungen: | 5 pro Veranstaltung | |
| 33 | Absolvierung des digitalen Kompetenzchecks digi.check P durch Lehrpersonen | | <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein | 10 | |
| 34 | Absolvierung des digitalen Kompetenzchecks digi.check 4, 8 oder 12 durch Lehrpersonen | | <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein | 10 | |
| 35 | Zusatzqualifikation: Modulprüfung von ECDL bzw. ECDL advanced oder High Level Zertifikat durch Lehrpersonen | | <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein # der Zertifikate: | 10 pro Zertifikat | |
| Aktive Verbreitung von E-Learning in der Bildungslandschaft | | | | | |
| 36 | Berichterstattung über E-Learning-Aktivitäten über soziale Medien oder im Web | | <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein # der Berichte: | 3 pro Bericht | 3 |
| 37 | Lehrerinnen oder Lehrer der Schule referieren bei nationalen oder internationalen E-Learning Tagungen | | <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein # der Referate: | 10 pro Referat | |
| 38 | Veranstalten eines regionalen / nationalen / internationalen Netzwerktreffens im Bereich IT / E-Learning | | <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein # der Treffen: | 10 pro Treffen | 10 |
| 39 | Teilnahme an nationalen / internationalen Wettbewerben im Bereich IT / E-Learning (z. B. Biber der Informatik, Coding Week) | | <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein # der Wettbewerbe: | 10 pro Wettbewerb | |

| # | Titel des Badges | Verweis auf den IMST-Projektbericht auf Seite Nr. | Erfolgt im Schuljahr 2017/18 | Punkte | Summe |
|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|----------------------------------|---------------|-------|
| 40 | Teilnahme an Landesnetzwerktreffen mit Direktor/innen und Schulkoordinator/innen | | x ja o nein # der Treffen: | 5 pro Treffen | 10 |
| Sonderbadges | | | | | |
| 41 | Öffentliche Veranstaltung zur Darstellung und Kommunikation der eigenen Leistungen im Bereich E-Education (z. B. „eEducation-Zertifizierungsfeier“) | | o ja o nein | 50 | |
| 42 | Open Badge (E-Learning Aktivität, die nicht in der Liste erscheint und selbst definiert wird) | | x ja o nein | | 50 |

Summe der Punkte laut obiger Liste (IST): 228 Punkte

Schule: Volksschule Lackendorf

Schultyp: Volksschule

Zu erreichende Punkte:

| | | |
|-------------------------|-------------------|-----------|
| Anzahl der Schulklassen | | |
| 1 | * 5 = | 5 |
| | | + 25 |
| | Summe SOLL | 30 |
| | | max. 150 |