

Förderunterrichtssequenzen im Pullout Angebot der Unterstufe 2015/16

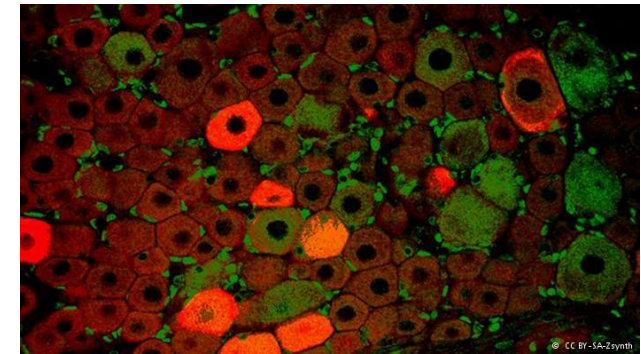
Jedes Pullout Angebot der Begabtenförderung in Burgdorf setzt sich aus folgenden **drei Förderbereichen** zusammen:

- Förderung im Bereich des gemeinsamen Schwerpunkts (siehe unten)
- Förderung der Reflexionsfähigkeit
- Förderung in der individuellen Interessenarbeit

Der Schwerpunkt liegt im Pullout Angebot der Unterstufe im Schuljahr 2015/2016 im Bereich:

Förderung der naturalistischen Intelligenz / Unsichtbares sichtbar machen

- Die BF- Schüler/-innen entdecken ihre Umgebung und versuchen durch Experimente, die Welt besser zu begreifen.
- Die BF-Schüler/-innen setzen Hilfsmittel wie die Highspeed Kamera oder das Fernrohr ein, um die verborgenen Welten für ihre Sinne fassbar zu machen.
- Sie betrachten Naturphänomene in Zeitlupe oder im Zeitraffer und lernen durch genaues Beobachten Zusammenhänge zu erkennen.



Die Förderlehrperson Dalia Holzer besucht die einzelnen BF-Schüler/-innen ein bis zwei Mal pro Schuljahr in der Regelklasse. Diese **Begleitung** ermöglicht einen Transfer der erworbenen Kompetenzen und intensiviert die Zusammenarbeit.

Erstes Semester:

Unterrichtssequenz	Thema / Ziele	Tätigkeiten	Material, Spiele, Literatur
1. /Wo 34	<ul style="list-style-type: none"> - einander kennenlernen - Lupe einsetzen zum genauen Betrachten 	Einstiegsspiel Eigenes Haar unter der Lupe anschauen und vergleichen mit anderen Haaren der BF-SchülerInnen. Anregung: Suche Dinge die interessant sind unter der Lupe oder dem Mikroskop anzuschauen.	
2. /Wo 35	<ul style="list-style-type: none"> - Mikroskop einführen 	Zwei BF-Schüler zeigen ihre mitgebrachten Dinge und die anderen stauen über die Neuentdeckungen und zeichnen in ihr Lernjournal. Anregung: Wann und wo ist Luft sichtbar für dich? Beispiel: Beim Korkzapfen sind unter dem Mikroskop die Luftkammern sichtbar.	

Förderunterrichtssequenzen im Pullout Angebot der Unterstufe 2015/16

Unterrichtssequenz	Thema / Ziele	Tätigkeiten	Material, Spiele, Literatur
3. /Wo 36	<ul style="list-style-type: none"> - Mikroskop Posten eröffnen - Luft sichtbar machen - Die Wirkung der Hefe beobachten 	<p>Zwei weitere BF-Schüler zeigen ihre mitgebrachten Dinge und die anderen stauen über die Neuentdeckungen und zeichnen in ihr Lernjournal.</p> <p>Experimente mit Luft: Luftblasen im Wasser</p> <p>Computer: Experiment virtuell durchführen</p> <p>Backpulver und Hefe verwenden um einen luftigen Teig herzustellen. Brötchen verzieren, backen und essen Die Frage: Wie kommen die Luftbläschen in das Brot? klären Anregung: Wie kommen die Löcher in den Käse?</p>	<p>http://www.nela-forscht.de/2012/04/01/luft-sichtbar-machen/ Luft im Wasser sichtbar machen</p> <p>www.nelas-Welt.de Bläschenfang Luftballonzauber</p>
4. /Wo 37	<ul style="list-style-type: none"> - Die Entstehung der Luftbläschen im Käse erklären können 	<p>Verschiedene Käsesorten untersuchen. Erklärungen aus Zeitungsartikeln und aus Internetbeiträgen zum Thema Käselöcher lesen.</p> <p>Anregung: Bei welchen Nahrungsmitteln spielt Luft /Luftblasen eine wichtige Rolle?</p>	<p>Verschiedene Käsesorten: Emmentaler, Luzerner Rahmkäse, Fol Epi, Tilsiter, Appenzeller, Streichkäse Beitrag: Thomas de Padova 6.12.11 Beitrag: Julia Merlot 29.05.15</p>
5. /Wo 38	<ul style="list-style-type: none"> - Luftbläschen in den Nahrungsmitteln bewusster wahrnehmen. - Verderblichkeit der Nahrungsmittel bemerken 	<p>Sammeln von Nahrungsmitteln die Luft einschliessen. Milchschaum herstellen und kosten. Unterschiedliche Geräte wie Schwingbesen, Milchschaumer von Hand und elektrisch vergleichen.</p> <p>Anregung: Stelle eine Liste zusammen, wie verschiedene Lebensmittel haltbar gemacht werden?</p>	<p>Milchschaum, Meringues, Schokokuss, Marshmallows, Cornflakes, Popcorn</p> <p>AB: Haltbarkeitsverfahren</p>

Förderunterrichtssequenzen im Pullout Angebot der Unterstufe 2015/16

Unterrichtssequenz	Thema / Ziele	Tätigkeiten	Material, Spiele, Literatur
6. /Wo 42	<ul style="list-style-type: none"> - Prozesse der Haltbarkeit / der Verderblichkeit kennenlernen - Chemischer Prozesse im Alltag erleben 	<p>Was ist ein Mikroorganismus? Mikroskopisch kleine Lebewesen, Mikroben oder Kleinstlebewesen. In der Mikrobiologie werden diese winzigen Lebewesen untersucht.</p> <p>Experiment: Geschmack, Geruch und Beschaffenheit der Milch wahrnehmen. Milch 1 Wo. stehen lassen, Veränderungen beobachten.</p> <p>Anregung: Joghurt Rezept aufschreiben und ausprobieren. Gegorene Milch (Laktobazillen, Streptokokken, Bifidobakterien)</p>	<p>Info: Bakterien Milchsäurebakterien, Pilze Backhefe, Algen Chlorellen, Protozoen Pantoffeltierchen Malariaerreger Plasmodium</p>
7. /Wo 43	<ul style="list-style-type: none"> - Täuschung vorführen, aufdecken und versuchen zu erklären 	<p>Bei Zaubertricks werden unsere Sinne getäuscht. Gegenstände verschwinden, sind nicht mehr sichtbar. Welche Logik welches Geheimnis steckt dahinter? Zylindertick, Kartentrick, Würfeltrick Experiment mit dem Spiegel. Ich glaube nur was ich sehe!</p>	<p>Mit 356 verblüffenden Buch: Experimenten durch die Naturwissenschaften, S. 15.10.15 ISBN 978 3 401 06652 3</p>
8. /Wo 44	<ul style="list-style-type: none"> - Illusion perfektionieren - Sprüche auswendig lernen 	<p>Trick „Flaschengeist“ mit Ablenkungsmanöver und passendem Zauberspruch vorführen. Spiegelbilder spiegeln und unendlich viele Lichter sehen</p>	<p>www.magicscience.ch Ketchup Pouch Experimenten durch die Naturwissenschaften, S. 17.10.15</p>
9. /Wo 45	<ul style="list-style-type: none"> - Faltechnik verstehen - Ätherische Öle in Schalen sichtbar machen 	<p>Faltkarte betrachten und die Arbeitsschritte selber herausfinden: Ein Schnitt bis in die Mitte der Karte, Zwei Schnitte auf der gegenüberliegenden Seite, Mittelteil nach oben falten. Weitere Faltkarten ausprobieren und gestalten. Orangenschalen in der Nähe einer Kerze schnell und kräftig drücken und auf die Flamme achten.</p>	
10. /Wo 46	<ul style="list-style-type: none"> - Elektrisch geladene Gegenstände beobachten - Mit Magneten experimentieren 	<p>Plastiklöffel mit Wolle negativ aufladen und den Pingpongball steuern. Seidenpapierfiguren mit geladenem Lineal zum Tanzen bringen. Mit magnetischen Bausteinen einen Zaubertrick einstudieren.</p>	<p>Physik ganz einfach, Ernst Hug, S.115 Die Elektrowerkstatt, S. 30 ISBN 978 3 8411 0010 8</p>

Förderunterrichtssequenzen im Pullout Angebot der Unterstufe 2015/16

Unterrichtssequenz	Thema / Ziele	Tätigkeiten	Material, Spiele, Literatur
11. /Wo 47	Klassenbesuch organisieren	Getarnte Tiere auf Bildern suchen und ein Memory mit 4 Karten herstellen. Spannende Geschichten der getarnten Tiere erfinden, zeichnen und aufschreiben.	www.tierchenwelt.de
12. /Wo 48	Klassenbesuch vorbereiten	Jede BF-Schülerin und jeder BF-Schüler bereitet sich für den Klassenbesuch vor. Sie üben die besprochenen Zaubertricks und schmücken ihre selbsterfundene Geschichte der getarnten Tiere sprachlich aus.	
Wo. 49 - 4	Begleitung in den Klassen	BF-SchülerIn zeigt der Klasse einen Bereich der Tätigkeit im Pullout, mit dem Ziel, dass die MitschülerInnen angeregt werden und selber aktiv werden können.	Fotokamera

Zweites Semester

Unterrichtssequenz	Thema	Tätigkeiten	Material, Spiele, Literatur
13. /Wo 5	Klassenbesuch auswerten Knobelspiele ausprobieren	Erfahrungen aus dem Klassenbesuch austauschen. Im LJ festhalten Knobelspiele ausprobieren. Lösungswege herausfinden und sich merken. Knobelspiele mit der Lösung notieren	Fotos
14. /Wo 6	Stationen zum Experimentieren Rhythmus mit Symbolen sichtbar machen	Stationen zum Experimentieren einführen Experiment, Beobachtungen und Vermutungen auf AB festhalten Biff Baff Trommel und Symbole dazu kennenlernen Rhythmus erfinden und Muster erkennen	-Arbeitsaufträge: 6 Stationen -AB mit Lösungsordner -Biff Baff Trommelspiel mit Symbolkarten

Förderunterrichtssequenzen im Pullout Angebot der Unterstufe 2015/16

Unterrichtssequenz	Thema / Ziele	Tätigkeiten	Material, Spiele, Literatur
15. /Wo 8	Zaubertricks üben, vorführen und filmen.	Schüler bringen ihre einstudierten Zaubertricks und üben nochmals bis sie bereit sind, ihn vorzuführen.	iPad für Filmaufnahmen
16. /Wo 9	Zaubertricks üben, vorführen und filmen	Bälle durch Becher zaubern Varianten herausfinden	3 Becher, 4 weiche Bälle
17. /Wo 10	Zaubertricks analysieren	Zauberkarten analysieren Zahlen 1,2,4,8,16,32 ordnen, Gemeinsamkeiten finden, nächste Zahl in der Reihe herausfinden. Was steckt hinter der Reihenfolge? 2er Potenz Weiterführende Aufgabe: eine 7. Zauberkarte entwickeln	6 Zauberkarten
18. /Wo 11	Räumliches Vorstellungsvermögen trainieren Schokoladentrick durchführen und verstehen	Schokoladentrick genau beobachten und versuchen zu begreifen, wo getrickt wird. Auf einen Papierstreifen die Anzahl der Schokoladenfelder wiedergeben und die Lösung mit rotem Stift einzeichnen. Schwierigere Variante ab Kurzfilm selber herausfinden	www.youtube.com/watch?v=LUEQWMKfgoY Lösungsblatt
19. /Wo 12	Zündhölzchen auslöschten und „köpfen“	Mutig sein, Zündhölzchen in den Fingern halten bis es ablöscht, dann den Trick mit dem Zündholzkopf vorführen. Die Ablenkung des Publikums trainieren	
20. /Wo 13	Mit Schallwellen experimentieren Luftkanonen herstellen	Schallwellen mit Hilfe von Rauch sichtbar machen Mit einer kleinen Luftkanone eine Rechaudkerze auslöschten Mit einer grossen Luftkanonen 6 Plastikbecher umkippen	
21. /Wo 14	Klassenbesuch vorbereiten	Jede Schülerin und jeder Schüler bereitet sich für den Klassenbesuch vor. Es wird besonders auf die eigenen Fähigkeiten, Stärken und Interessen geachtet, die der BF-Schüler/ die BF-Schülerin einbringen kann.	Unterrichtskisten

Förderunterrichtssequenzen im Pullout Angebot der Unterstufe 2015/16

Unterrichtssequenz	Thema / Ziele	Tätigkeiten	Material, Spiele, Literatur
22. /Wo 17	Videos für den Klassenbesuch bereitstellen	Die Auflösung von 10 Holz-Knobelspielen auf Video aufnehmen und ausführlich kommentieren.	I Pad
Wo. 18-24	Begleitung in den Klassen	SchülerIn zeigt der Klasse einen Bereich der Tätigkeit im Pullout. Individuelle Abmachungen treffen	Fotos
23. /Wo 25	Klassenbesuch reflektieren Rückblick Pullout US	Erfahrungen des Klassenbesuches festhalten Weiterführende Ideen des Schokoladentricks austesten Lernjournal lesen und Lernzuwachs würdigen. Fotogalerie kleben	AB Schokoladentrick Ausgedruckte Fotos
24. /Wo 26	Abschluss	Projekt reflektieren Gruppe verabschiedet sich und erhält einen Rück- und Ausblick	Teilnahmebestätigung Brief

Genereller Ablauf einer Pullout Sequenz:

- Gemeinsamer Start: Begrüssen und austauschen, anknüpfen an die Anregungen von letzter Woche und neue Erkenntnisse mitteilen
- Input von der Förderlehrperson oder von BF-SchülerIn zum gemeinsamen Schwerpunkt, Ritual weiterführen, thematische Spiele einbringen
- Arbeiten am gemeinsamen Schwerpunkt, Arbeitsformen wie Einzel- Partner- oder Gruppenarbeit berücksichtigen
- Selbstgesteuertes Lernen üben und reflektieren, Eintrag ins Lernjournal ermöglichen
- Interessenarbeit verfolgen und Ressourcenzimmer nutzen
- Anregungen für die kommende Schulwoche entgegennehmen, freiwillige Aufträge fassen
- Gemeinsamer Abschluss, kurzer Rück- und Ausblick durchführen