

GETROFFEN! SINKT! NATURWISSENSCHAFTLICHE EXPERIMENTE IM KINDERGARTEN IN DER ZWEITSPRACHE

TALÁLT! SÜLLYEDT! TERMÉSZETTUDOMÁNYOS KÍSÉRLETEK AZ ÓVODÁBAN MÁSODIK NYELVEN

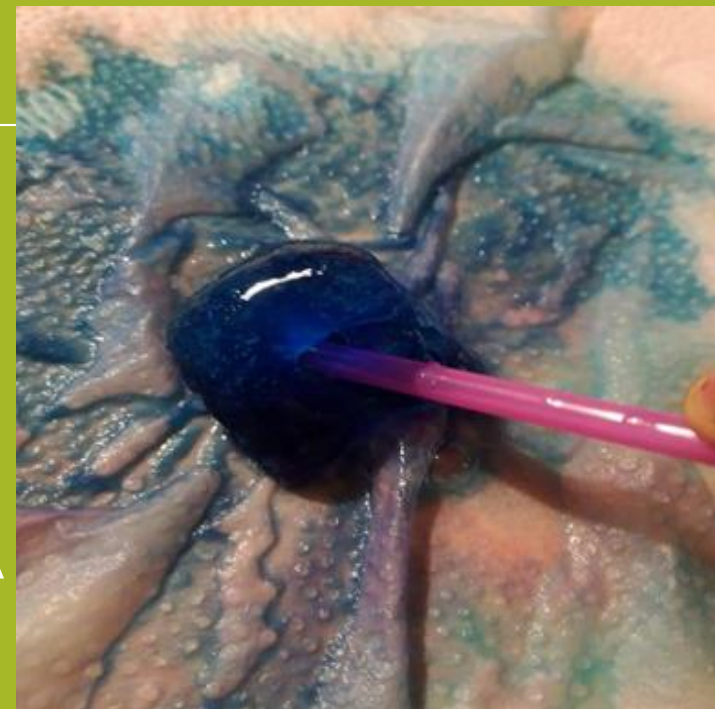


Agnes Klein

Universität Pécs

06. 05. 2021.

BIG_inn AT-HU INTERREG V-A



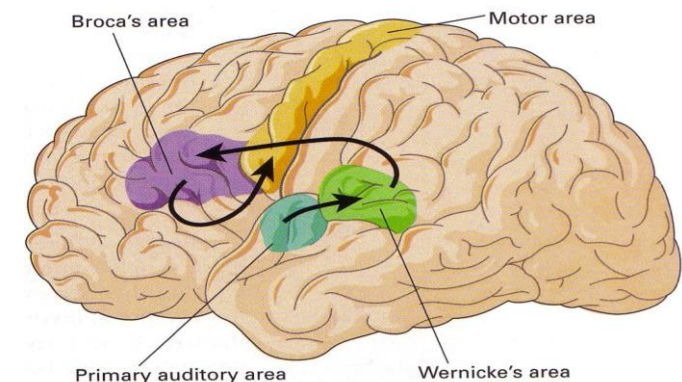
Inhalt/Tartalóm



- Spracherwerb im Kindergarten: Merkmale und Vorteile
- Von Begriff zu Begriff
- Vom Verstehen zum Sprechen
- Vom Input zu Output
- Umwelterziehung ist Sprecherziehung
- Konkret: Experimente
- Nyelvelsajátítás az óvodában: Jellemzők és előnyök
- Fogalomról fogalomra
- Az értéstől a beszédig
- Az inputtól az outputig
- A környezeti nevelés nyelvi nevelés is
- Konkrétumok: Kísérletek ismertetése

Spracherwerb im Kindergarten/ Nyelvelsajátítás az óvodában

- Kindergartenzeit = wichtigste Phasen der intellektuellen, sozialen und emotionalen Förderung: lernen intuitiv und instinktiv, imitativ, eingebettet in andere Tätigkeiten, durch innere Motivation die zweite Sprache keine fremde Sprache
- Zweitspracherwerb? Vorteile: Zeit- und Erwerbsökonomie, wenn die Umwelt entsprechend gestaltet ist!!
- Dichte der Synapsen, die die Verbindung zwischen den traditionellen Gebieten Broca und Wernicke sichern um das vierte Lebensjahr am größten: ➡ Wortschatzexplosion, Verlängerung der Sätze
- Óvodai évek= az értelmi, szociális és érzelmi fejlődés szempontjából egyik legfontosabb időszak: ösztönösen, utánzással, más tevékenységekbe beágyazva, belső motivációval tanulnak
- 2. nyelv elsajátítása? Előnyök: Idő-és az elsajátítás hatékonysága, ha a környezet megfelelő!
- Szinapszisok sűrűsége a Broca-Wernicke-területeken a legnagyobb 4 évesen ➡ szókincsrobbanás, mondatok hosszúságának növekedése




Vorteile der Frühstarter/Korán kezdők előnyei

- impliziter Erwerb: gewisses Repertoire an Routinen angeeignet,
- Kommunikationsdruck, in angenehmer Umgebung äußern sie sich (Wortschöpfungen, wie nonverbale Mittel, onomatopoetische Wörter, die Aussprache der zweiten Sprache imitieren)
- aber nicht ohne Anstrengung, nicht schneller oder leichter, einfach nur anders
- Grundstein: Kontinuität, die Dauer des Spracherwerbs
- Implicit elsajátítás: rutinok birtokában,
- Kommunikációs nyomás: kellemes környezetben szívesen megszólalnak (szóalkotások, nonverbális eszközök, hangutánzó szavak, célnyelv kiejtésének utánzása)
- AZONBAN nem gyorsabban, hanem másként
- ALAP: az elsajátítás huzamossága

Systemausbau: 1. und 2. Sprache/Rendszer kiépítése: 1. és 2. nyelv



- In diesem Alter verwenden die Kinder die Sprache noch konkret: Gegenstand oder Tätigkeit + Begriff= Einheit. Später löst sich diese Einheit und die Sprache, die Bedeutung gewinnt mehr an Dominanz.
- Einbauen eines zweiten Systems in das erste, bereits funktionierende:
- Gyerekek konkrétan használják a nyelvet: cselekvés és tárgy+fogalom=egység. Ez óvodáskor végére megszűnik, a tartalom egyre fontosabbá válik.
- A 2. nyelv az 1-re, már működő rendszerre épül: a gyerek





2.
Sprache

1. Sprache

Von Begriff zu Begriff/Szóról szóra

- Je mehr Begriffe und je genauer die Bedeutung dieser Begriffe, desto besser kann das Kind in der neuen Sprache agieren
- Veranschaulichung: Gegenstand, Tätigkeit und Begriff in der Zweitsprache  Gegenstand +Tätigkeit direkte Beziehung zur 2. Sprache
- Vermehrung vom Wortschatz als Bedingung zur Grammatik 
in Form von Sätzen als Input

- Minél több kifejezés és minél alaposabban ismeret, annál jobban tudja a gyerek használni.
- Szemléltetés: cselekvés, tárgy és a fogalom 2. nyelven 
cselekvés+tárgy közvetlen kapcsolódás a 2. nyelvhez
- Szókincs növekedése előfeltétele a nyelvtan kialakulásának 
inputmondatok



Vom Verstehen zu Sprechen/Értéstől a beszédig

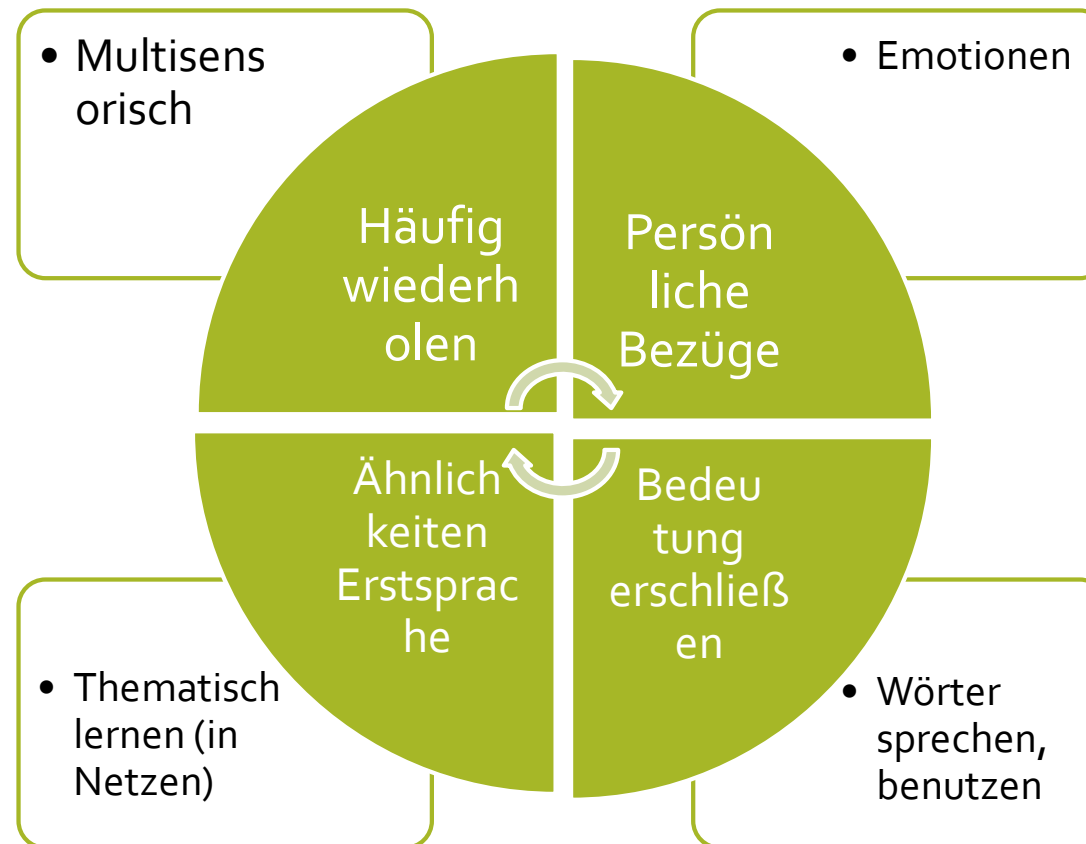
- Im Kindergarten zwei sprachliche Fertigkeiten: verstehendes Hören und Sprechen, aber auf allen Sprachebenen: Inputsätze in eindeutigen Situationen, Handlung usw. mit Text begleitet Phonetik, Lexik, Satzbau untrennbar und ganzheitlich vorhanden.
- Quantität und Qualität des sprachlichen Inputs: „learning by doing“
- Kind als Adressat in Interaktion Sprachverstehen geht Sprechen voran, lenkt sie, Entwicklung der Produktion viel längerer Prozess
- Óvodában: két nyelvi készség: hallásértés, beszéd, azonban mindegyik nyelvi szinten: inputmondatok egyértelmű helyzetekben, cselekvést beszéddel kísérve (fonetika, lexika, szintaxis egymástól elválaszthatatlanul)
- Input mennyisége és minősége: learning by doing
- A gyereke a címzett: hallásértés a beszéd előtt, irányítja, a produkció hosszabb folyamat



Merkmale des Zweitspracherwerbs/2. nyelv tanulásának jellemzői

situierter, kooperativer, aktiver, motivationaler, selbstgesteuerter

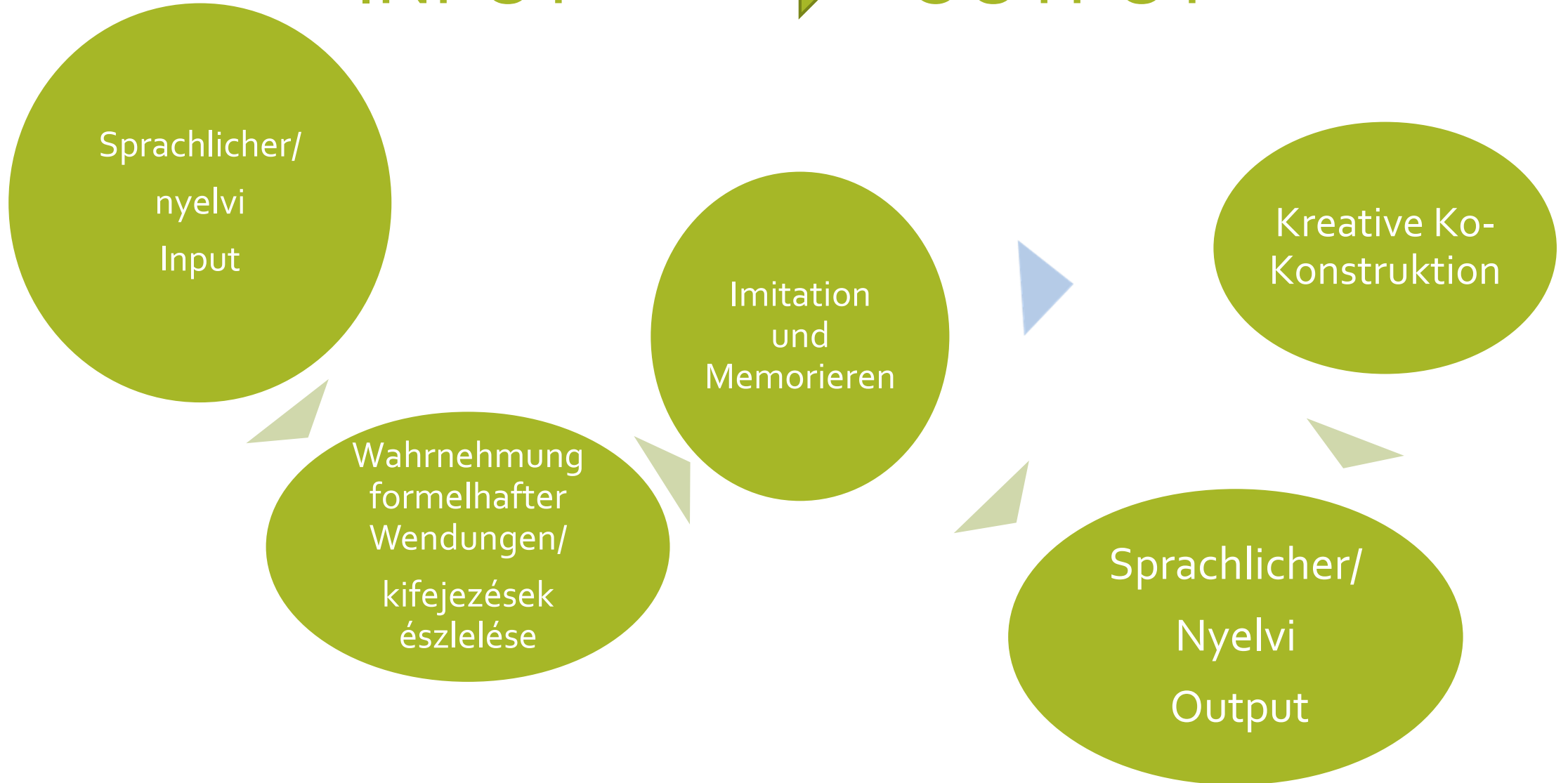
szituációs, kooperatív, aktív, motivált, önvezérelt



INPUT



OUTPUT



Natur und Sprache erleben

Természetet és a nyelvet megélni

- Forschen
- Kutatni
- Reden
- Beszélni
- Spielen
- Játszani

- Experimentieren
- Kísérletezni
- Tanulni
- Lernen

Umwelt- und Spracherziehung/ Környezeti és nyelvi nevelés

- Kinder : neugierig und wissensdurstig, erwerben elementare Erfahrungen, Kenntnisse über den Umweltschutz dadurch sich selbst kennenlernen, etwas verändern und weiterentwickeln, umweltbewusstes Verhalten
- Impulse geben, genügend Gelegenheit, Zeit, Platz und Mittel sichern,
- Kinder als Forscher – eigene Erlebnisse - wissenschaftliche Grundbildung
- spontane und organisierte Möglichkeiten eigene Sinnesorgane die emotionale Seite des Lernens und Begreifens angesprochen und nimmt einen nachhaltigen Einfluss
- Lück (2004:335): 1300 Chemiestudierenden: frühkindliche Erfahrung mit naturwissenschaftlichen Experimenten einen nachhaltigen Einfluss auf das spätere Leben.
- Gyerekek: kíváncsiak, érdeklődőek, elementáris tapasztalatokat, ismeretek a környezetvédelemről ezen át saját magukról, megváltoztatni, fejleszteni, környezettudatos magatartás
- Impulzusokat adni, elég időt, alkalmat, helyet és eszközt
- Gyerekek mint kutatók – saját tapasztalat – tudományos alapok
- Spontán és szervezett lehetőségek saját érzékszervek biztosítják a tanulás érzelmi oldalát, tartósan hat
- Lück (2004:335): 1300 kémia szakos hallgató: korai tapasztalat természettudományos kísérletekkel tartós hatás.

Experimentieren/Kísérletezés

- Kinder zeigen Interesse an naturwissenschaftlichen Inhalten, vor allem an Experimenten, können sich an naturwissenschaftliche Versuche erinnern und sie auch deuten, die früh mit Experimenten in Kontakt kommen, haben gute Auswirkungen auf ihre Leistung in der Schule haben.
- Durch Entdeckung und Erforschung der Umwelt: neue Wörter, verstehen diese Situation nicht als Sprachlernen sondern als Spiel
- lernen in Relationen zu denken, wie Sammelbegriffe, Unterbegriffe
- wissenschaftliche Erkenntnismethode: Zusammenhänge vorführen, reproduzieren, Gesetze der Natur erkennen,
- naturwissenschaftliche Hypothese, verändert bewusst festgelegte Bedingungen (Variablen), kontrolliert und beobachtet diese
- Gyerekek érdeklődnek a természettudományos tartalmak, különösen kísérletek iránt, megjegyzik, értelmezni tudják őket, a korai tapasztalatok pozitívan befolyásolják iskolai teljesítményüket.
- Környezet felfedezése és kutatása: szókinccs gyarapodik, játékként fogják fel, nem tanulásként
- Megtanulnak: relációkban gondolkodni, gyűjtőfogalmak
- Tudományos megismerés módszere: összefüggések bemutatása, reprodukciója, természeti törvények megismerése,
- Természettudományos hipotézisek, tudatosan fixált feltételek módosítása, kontroll, megfigyelés

Weiß? Gelb? Blau? Rot?/Fehér? Sárga? Kék? Piros?

Färben wir Blumen (Nelke) mit Lebensmittelfarbe. Glas mit Wasser ein paar Tropfen aus der Lebensmittelfarbe stellen wir Blumenstiel zuvor schneiden wir den Stiel der Blume vertikal in der Mitte durch. Beachten wir in den nächsten Tagen, was mit den Blumen in verschiedenen Flüssigkeiten geschehen wird.

Hintergrund: Die Nelke nimmt der Farbstoff aus dem Wasser durch ihren Stiel auf und ihre Blumenblätter werden gleiche Farbe haben, was wir ins Wasser gegossen haben.

Mittel: Glas, Wasser, Lebensmittelfarbe, Blumen

• Virágok színezése élelmiszerfestékkel

Pohárba vizet tölteni, néhány csepp élelmiszerfestéket csöpögtetni, virágszárát hosszában bevágni a közepénél. Megfigyelni, mi történik a napokban!

Háttér: A virág felszívja a színes vizet a szárán és a szirmok ugyanolyan színűek lesznek, mint a víz.

Eszközök: pohár, víz, élelmiszerfesték, virág



Boden: Schnell, schneller...Talaj: gyors, gyorsabb..

Drei Arten Erde (z.B. Blumenerde, Sand, Erde von Kindergartenhof),
im Boden der Plastikbecher 6-6 Löcher,
Proben hinein
In größere Gläser stellen
gleichzeitig 2-2 dl Wasser hineingießen
und beachten welcher Boden das Wasser
zuerst durchlässt.

Hintergrund: Die bestimmten
Bodenarten haben verschiedene
Wasserdurchlässigkeit.

Mittel: Bodenproben, 6 Plastikbecher, 6
Gläser, Wasser, Kanne



- 3 talajfajta: (pl. virágföld, homok, föld az óvoda udvarából),
műanyagpoharak aljába 6 lyukat
vágni, próbát beletenni, nagyobb
pohárba tenni, egy időben 2-2 dl vizet
beleönteni. Melyik talaj engedi át a
vizet gyorsabban?
- Háttér: Különböző talajfajták más
vízáteresztőképességgel
rendelkeznek.
- Eszköz: Talajpróba, 6 műanyagpohár,
5 pohár, kanna, víz

Gummibären in verschiedenen Flüssigkeiten: dick-dünn, groß-klein/ Gumimaci különböző folyadékokban: kicsi-nagy, kövér-vékony

Gießen wir ins Glas jeweils Wasser, Essig, Natriumbikarbonat, Salz. Legen wir Gummibären in diese Tassen und betrachten wir sie nach 2 Stunden.

Mittel: Gummibären, Wasser, Essig, Salz, Natriumbikarbonat

Hintergrund: Die Gummibären reagieren auf verschiedene Flüssigkeiten anders.

- Különböző poharakba vizet, ecetet, sót szóda-bikarbonát tenni. Macikat belehelyezni és 2 órát hagyni. Változást megfigyelni.
- Eszközök: gumimaci, víz, ecet, só, szóda-bikarbóna
- Háttér: gumimacika különböző folyadékokra másként reagálnak.



Ei im Essig: Weich oder hart? Tojás ecetben: Puha vagy kemény?

Gießen wir Essig in ein Glas und legen wir ein Ei darin. Lassen wir es für eine Nacht stehen und betrachten wir, was mit dem Ei geschehen ist.

Mittel: Ei, Essig, Glas

Hintergrund: Der Essig löst von der Eischale den Kalk aus.

- Ecetet a pohárba önteni, tojást beletenni. Egy éjszakát állni hagyjuk, megfigyeljük, mi történt.
- Eszköz: tojás, ecet, pohár
- Háttér: Az ecet kioldja a meszet.



Wasserprobe: Schmutzig oder sauber? Vízpróba: Koszos? Tiszta?

Sammeln wir Wasserproben aus unserer Umgebung: Niederschlag, Leitungswasser und See. Durch Filterpapier gießen wir sie in Gläser. Betrachten wir welches Wasser am meisten, am wenigsten Schmutz enthält. Die Kinder können die Wasserproben mit dem Mikroskop ebenfalls untersuchen.
Mittel: Regenwasser, Leitungswasser, Wasser aus einem Bach, Filterpapier, Glas
Hintergrund: Die Wasserproben sind mehr oder wenig verschmutzt.



- Vízpróbát gyűjteni: csapadék, csapvíz, víz a tóból stb. Filteren keresztül pohárba önteni. Melyik filter, mennyi szennyeződést tartalmaz? Mikroszkóppal megvizsgálható.
- Eszköz: csapadék, csapvíz, víz tóból, filter, poharak
- Háttér: Vízpróba valamennyi szennyeződést tartalmaz.

Tornado

Nehmen wir ein größeres Glas. Gießen wir 100 ml Wasser in die Tasse und dann 200 ml Speiseöl. Wir werden sehen, dass das Öl über dem Wasser schwimmt. Dann tröpfeln wir ein paar Tropfen Lebensmittelfarbe in die Tasse und warten bis es auf dem Boden der Tasse ist. Werfen wir eine Brausetablette rein und beobachten wir, was passiert.

Hintergrund: Das Öl ist leichter als das Wasser, deshalb schwebt es über dem Wasser. Die Lebensmittelfarbtropfen sinken ins Wasser ab und färben das Wasser. Die Brausetablette löst sich im Wasser auf und macht Blasen.

Mittel: Glas, Wasser, Lebensmittelfarbe, Brausetablette, Speiseöl



- Nagyobb pohárba 100 ml vizet és 200 étolajat önteni. Az olaj a víz felületén úszik, élelmiszerfestéket csöpögtetünk, megvárjuk, míg az aljára süllyed, pezsgőtablettát teszünk bele.
- Háttér: Az olaj könnyebb, mint a víz, ezért úszik a tetején, az élelmiszerszínezék az aljára süllyed és a vizet megszínezi, a pezsgőtabletta oldódás közben buborékokat okoz.
- Eszköz: pohár, víz, élelmiszerfesték, pezsgőtabletta, étolaj

Luftballon aufblasen: gasförmig oder flüssig? Luft felfújni: gázhalmazállapotú, folyékony?

Nehmen wir eine Plastikflasche und füllen wir sie mit 100 ml Essig. In ein Luftballon füllen wir Backpulver mit Trichter. Ziehen wir den Luftballon auf die Flaschenmündung. Es beginnt zu perlen. Hintergrund: Der Essig und der Backpulver vermischen sich und treten in Reaktion miteinander. Es entsteht Kohlendioxid. Die Gasblasen blasen den Luftballon auf. Mittel: Luftballon, Essig, Backpulver, Plastikflasche, Trichter



- Műanyagflakonba 100 ml ecetet tölteni, megtölteni sütőporral, a flaska nyílására húzni. Gyöngyözni fog.
- Háttér: Az ecet és a sütőpor elegyednek és reakcióba lépnek egymással, széndioxid keletkezik. A gázbuborékok felfújják a luftballont.
- Eszközök: luftballon, ecet, sütőpor, műanyagflakon, tölcsér

Eiskristall: flüssig-fest? Jégkristály: folyékony-szilárd?

Gießen wir Wasser im Winter in Sandkastenspielzeug und legen wir sie im Frost auf den Hof. Warten wir bis das Wasser erfriert. Holen wir sie ins Gruppenzimmer und stürzen wir diese auf eine Platte. Bestreuen wir es mit Salz und träufeln wir ein paar Tropfen von Lebensmittelfarben darauf. Wir werden sehen, dass die Lebensmittelfarbtropfen das Eis färben und es beginnt zu kristallisieren.

Hintergrund: Die Wirkung des Salzes wird das Eis schmelzen und Kristalle bilden sich heraus.

Mittel: Sandkastenspiele, Wasser, Platte, Lebensmittelfarben, Salz



- Vízet öntünk egy homokozóformába, fagyban az udvarra tesszük, míg a víz fagy. Aztán a csoportszobában kisedjük, sőt szórunk rá és élelmiszerszínezéket, amitől kristályosodni fog.
- Háttér: A só hatására a jég oldódik, kristályok képződnek.
- Eszköz: homokozóforma, víz, élelmiszerszínezék, só

Sinkt oder schwimmt? Süllyed vagy úszik?

Sammeln wir verschiedene Gegenstände, Spielzeuge aus dem Gruppenzimmer. Gießen wir Wasser in einen transparenten Behälter. Bevor wir den Gegenstand ins Wasser legen, sollen die Kinder raten, ob es sinken oder schwimmen wird. Dieses Experiment können wir mit Gemüse- und Obstsorten ebenfalls durchführen.

- Gyűjtsünk tárgyakat, tegyük egy átlátszó tálba, mielőtt a tárgyakat beletesszük a vízbe, tippeljenek a gyerekek, hogy mi történik a vízben velük.



Zusammenfassung

- Bedingungen eines erfolgreichen Zweitsprachenerwerbs: die Intensität und die Andauer des Kontakts zur Zweitsprache, die Methoden ihres Transfers, die Möglichkeiten zum Sprachgebrauch im und außerhalb des Kindergartens
- Kreativität und Vielfältigkeit der sprachlichen Förderung korreliert signifikant mit dem Wortschatzwachstum der Kinder: je abwechslungsreicher, interessanter, mit einer größeren Methodenvielfalt der sprachliche Stoff den Kindern angeboten wird, mit desto größerer Sicherheit werden sie ihn erwerben.

Összefoglalás

- Második nyelv elsajátításának feltételei: intenzitás, időtartam a 2. nyelvvel, módszerek, nyelvhasználat lehetőségei óvodán belül és kívül
- Nyelvi fejlesztés során: kreativitás és a sokszínűség szignifikáns kapcsolatban van a szókincs növekedésével: minél változatosabb, érdekesebb, minél több módszerrel történik a nyelvi anyag, annál nagyobb biztonsággal történik a nyelv elsajátítása.

Literatur

Tarjáni, Klaudia (2021): Naturwissenschaftliche Experimente im Dienste der Sprachförderung im Kindergarten. In: Klein Ágnes - Müller János (Hrsg.) Kindergartenpädagogik in Szekszárd. 35 Jahre deutschsprachige KindergartenpädagogInausbildung. PTE, Szekszárd.

Lundquist, A-Widlok, B. (2015): DaF für Kinder. Goethe Institut, München.

Klein Ágnes (2014): Meine ersten deutschen Wörter: eine Empfehlung für Wortschatzvermittlung im Kindergarten Pécsi Tudományegyetem Illyés Gyula Kar, Szekszárd.

Klein Ágnes (2014): Deutsch am ganzen Tag. Ideen zum Spracherwerb im Kindergarten.

Lück, Gisela (2004): Naturwissenschaften im frühen Kindesalter. In: Fthenakis, Wassilios E.; Oberhuemer, Pamela (Hrsg.): Frühpädagogik international. Bildungsqualität im Blickpunkt. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.

Pléh Cs. (2003) Kritikus periódusok a nyelv elsajátításában. <http://www.plehcsaba.hu> letöltve 2010. 08.08.

Pléh Cs. (2010) A többnyelvűség pszicholingvisztikai kérdései. In: Debreceni Szemle 3, 169-185.

VIELEN DANK FÜR IHRE AUFMERKSAMKEIT!
KÖSZÖNET A FIGYELMÜKÉRT!

