



Dokumentation

„Forschen rund um den Körper“

Stiftung Kinder forschen

Vorname Nachname, Funktion

Berlin, den TT.MM.JJJJ

GEFÖRDERT VOM



Bundesministerium
für Bildung
und Forschung

PARTNER

Siemens Stiftung

Dieter Schwarz Stiftung

Dietmar Hopp Stiftung

Friede Springer Stiftung

DAS KOOPERATIONSPROJEKT WIRD ERMÖGLICHT DURCH:

Agenda



- **Entdecken zum Aufwärmen**
- Vorstellungsrunde, Wünsche
- Alltagserfahrungen: Wie Kinder den eigenen Körper wahrnehmen
- Praxisrunde: Zirkeltraining
- Mini-Forscher-Konferenz
- Lernen mit Modellen
- Praxisrunde: Modelle anwenden und Modellkritik

Entdecken zum Aufwärmen

Das gehört zu meinem Körper



Was ist außen wichtig und was ist in mir drin?

Aufgabe

- Ihr arbeitet zu zweit zusammen und zeichnet einen eurer Oberkörperumrisse ab!

Schritt 1: Das gehört zu meinem Körper.

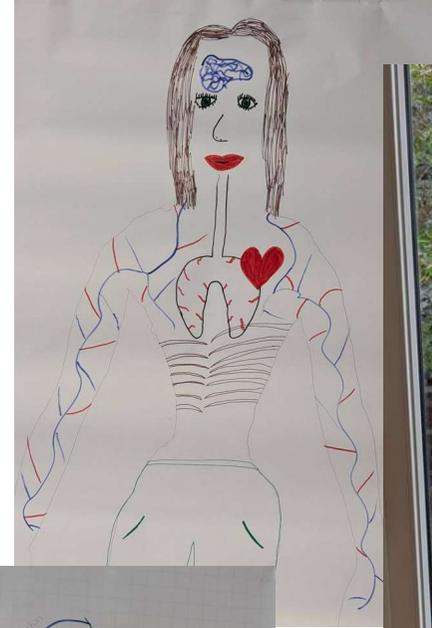
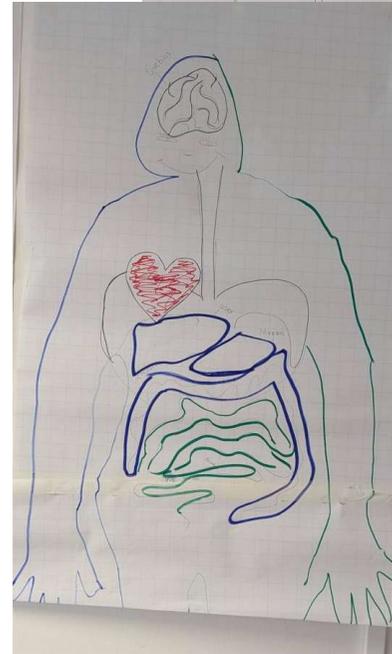
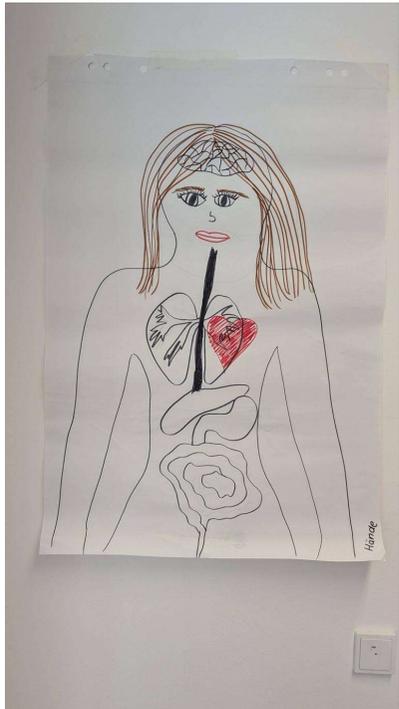
- Überlegt zuerst: was ist außen wichtig?

Schritt 2: Wir gehen unter die Haut! Was ist in mir drin?

- Überlegt euch jetzt: was ist in mir drin?



Eure Zeichnungen



„Forschen rund um den Körper“

Warum das Thema „Körper“



- Kinder setzen sich ständig mit ihrem Körper auseinander.
- Sie fühlen die Signale des Körpers.
- Sie haben ein familiäres Umfeld, das sich aus mehreren Generationen zusammensetzt.
- Sie begegnen Menschen, die anders sind als sie selbst.



Quelle: © Stiftung Kinder forschen

Fazit: Hoher Alltagsbezug und ein biologisches Thema

Ziele



- **Erfahrungen** mit dem eigenen Körper (Körperwahrnehmung, Strukturen und Funktionsweisen)
- **Lernerfahrungen** anhand der Arbeit mit dem **Forschungskreis** reflektieren
- Das Arbeiten mit **Modellen** kennenlernen und als Lernbegleitung reflektieren

Die Mission der Stiftung – was ist unser Auftrag?



Die Stiftung Kinder forschen

- befördert eine **fragend-forschende Haltung** bei den Kindern,
- gibt Mädchen und Jungen die Chance, **eigene Talente und Potenziale** in **Naturwissenschaften, Technik, Mathematik** und **Informatik** zu entdecken,
- legt den Grundstein für einen **reflektierten Umgang mit technologischen und gesellschaftlichen Veränderungen** im Sinne einer **nachhaltigen Entwicklung**.



Durch das gemeinsame Forschen entwickeln Kinder und Erwachsene ihre Kompetenzen weiter.



Das pädagogische Konzept der Stiftung setzt auf die **forschende Haltung** der Fach- und Lehrkräfte.



Ko-Konstruktion



Kinder und pädagogische Fach- und Lehrkräfte gestalten den Lernprozess gemeinsam.

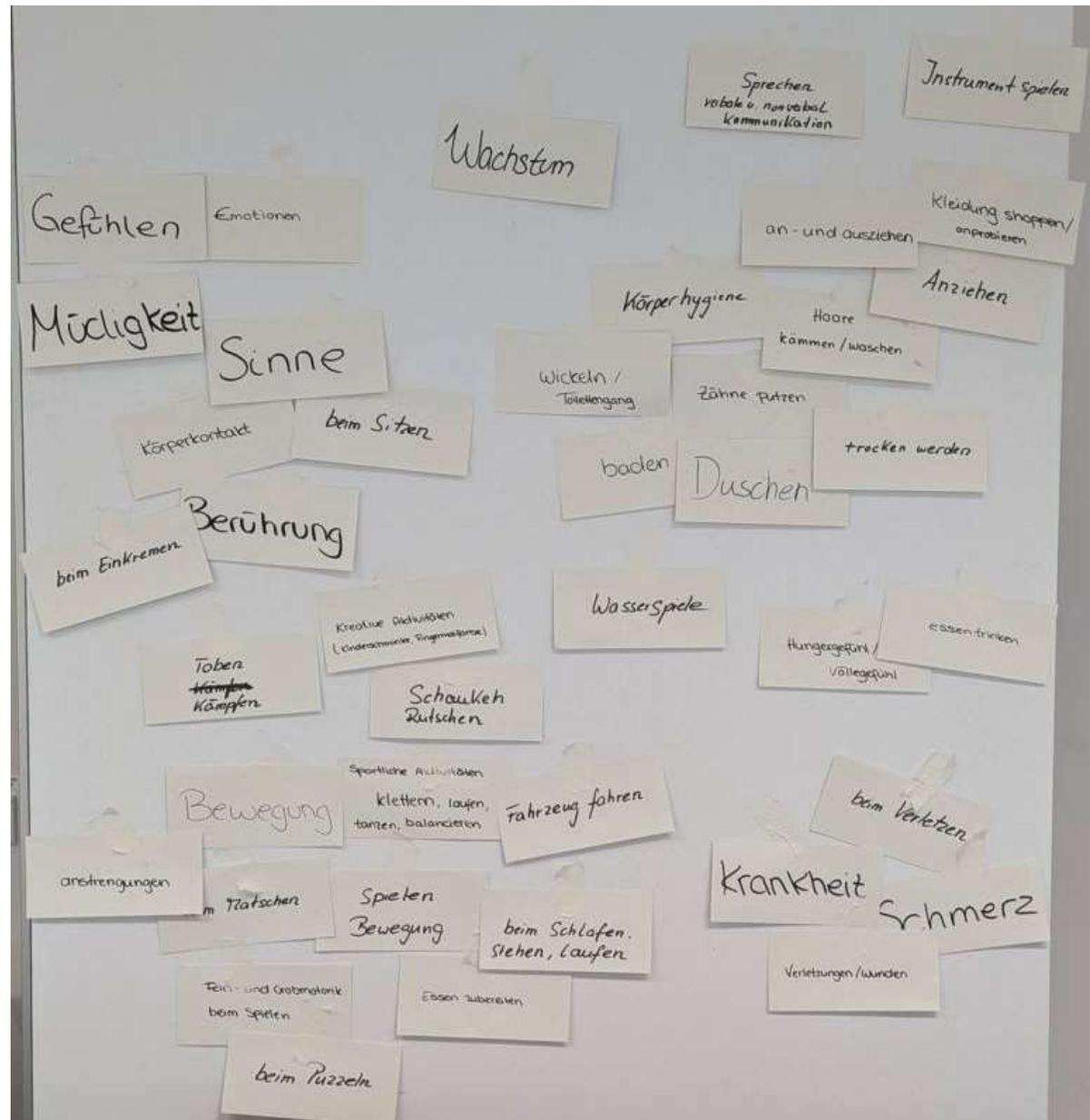
- Kinder konstruieren sich ihr Bild der Welt und werden dabei von den Fachkräften begleitet.
- Fach- und Lehrkräfte ermöglichen Kindern das Sammeln vielfältiger Erfahrungen und unterstützen sie in ihrem Erkenntnisprozess.
- Kinder lernen dabei auch miteinander und tauschen sich aus.



Den eigenen Körper wahrnehmen

In welchen Situationen erleben
oder spüren Kinder ihren Körper?

Eure Sammlung:



Agenda



- Entdecken zum Aufwärmen
- Vorstellungsrunde, Wünsche
- Alltagserfahrungen: Wie Kinder den eigenen Körper wahrnehmen
- **Praxisrunde: Zirkeltraining**
- Mini-Forscher-Konferenz
- Lernen mit Modellen
- Praxisrunde: Modelle anwenden und Modellkritik
- Praxisideen mit Kindern
- Neues aus der Stiftung und dem Netzwerk

Vorstellung Materialpaket



Broschüre

- Inkl. Organplakat



8 Kinderkarten:

- Skelett
- Gummihand
- So groß
- Fingerabdruck
- Nichts sehen
- Fühlttest
- Rette die Suppe
- Geruch
- + Tipps zur Lernbegleitung

8 Entdeckungskarten:

- Ich bin einzigartig
- Ich verändere mich
- Ich habe Knochen
- Ich habe Gelenke und Muskeln
- Mein Körper von Innen
- Ich habe Augen und Ohren
- Ich kann fühlen und habe Haut
- Ich kann riechen und schmecken

2 Forschungskarten:

- Welche Teile meines Körpers kann ich willentlich bewegen?
- Kann ich Lebensmittel am Geschmack erkennen?



Praxisrunde

Zirkeltraining



Übersicht der Stationen

1. Feine Nase (Essig)
2. Meine Luft (Luftballon)
3. Es riecht gut...oder nicht? (Zitrusfrüchte)
4. Aus wem wurde wer (Puzzle)
5. Körperverhältnisse (Ohr=Finger)
6. Haut – Feingefühl (Piekser)
7. Blindverkostung (Paprika)
8. Fingerabdrücke
9. Nichts sehen – nichts hören
10. Herzschlag (vor und nach Treppenlauf)
11. Beweglichkeit (grün-gelb-rot)
12. Zunge Zähne Lippe? (Wattestäbchen)
13. Steckbrief



Quelle: © Stiftung Kinder forschen

Kurz-Reflexion

Habt ihr entdeckt oder geforscht?



Entdecken:

- Selbstgesteuert Erfahrungen und Erkenntnisse zum Beispiel durch sinnliche Begegnungen mit Phänomenen in der eigenen Lebenswelt sammeln.
- Alle folgenden Handlungen bauen auf diesen Grunderfahrungen auf.
- Entdecken kann sowohl vom Kind selbst als auch durch Impulse der Lernbegleitung oder anderer Kinder initiiert, geleitet bzw. gestaltet werden.
- Entdecken ist häufig: wiederholen, aktiv ausprobieren, spielerisch und/oder körperlich sinnlich

Forschen:

- Systematische, gezielte Auseinandersetzung mit einer Frage, einem Problem oder einem Bedarf.
- Beim Forschen wechseln sich Phasen des Nachdenkens mit Phasen des Gestaltens oder Handelns ab.
- Der Forschungskreis beinhaltet zentrale Etappen eines Forschungsprozesses ausgehend von einer konkreten Fragestellung über das Sammeln von Vermutungen bis hin zur Durchführung eines Forschungsvorhabens, das im Anschluss gemeinsam dokumentiert und erörtert wird.





Mini-Forscher-Konferenz

Quelle: Christoph Wehrer, Berlin © Stiftung Kinder forschen

Reflexion Zirkeltraining Mini-Forscher-Konferenz



Habt ihr entdeckt oder geforscht?

- Geht an eure Lieblingsstation.
- Überlegt nun: Wie seid ihr an der Station vorgegangen? Wann kam welcher Schritt? Habt ihr geforscht oder entdeckt?

Falls ihr geforscht habt:

- Wie seid ihr zum Forschen gekommen und was war eure Forschungsfrage?

Falls ihr entdeckt habt, aber nicht zum Forschen gekommen seid:

1. Wie habt ihr entdeckt: Wiederholen / Aktiv ausprobieren / spielerisch / körperlich sinnlich?
2. Welche Forschungsfragen könnte man auf Grundlage eurer Entdeckungen entwickeln?

Wie würdet ihr eure Station mit Kindern umsetzen?



Quelle: © Stiftung Kinder forschen

Station: Piksen

09.09.2025

- Entdecken -> geschaut, ab welchem Abstand man etwas gespürt hat und an welchem Punkt am Körper (Hand/ Unterarm)
- -> Taktile Wahrnehmung
- -> viele Wiederholungen bis zum Ergebnis = je größer der Abstand zwischen den Stäben ist, desto kräftiger spürt man die Anzahl der Stäbe, verschiedene Stäbe (Schaschlikspieße- und Buntstifte) zum Erforschen genutzt.
- Forschungsfrage: Ab welchem Abstand spürt man 2 Punkte?

Umsetzung mit Kindern: Wie auf der Beschreibung abgebildet.

Welche Teile meines Körpers kann ich willentlich bewegen?

Das Din A4 gelesen, Aufgemalt uns selbst. Am eigenen Körper ausprobiert, was kann nicht bewegen, was nicht was ich bewegen kann. Körperstellen markiert.

Erforschen, weil wir haben es ausprobiert, drüber gesprochen und so wird unsere Beweglichkeit erforscht.

Was wir alles willentlich bewegen können! Kiga 2-4

Ab 3 Jahren mit viel Bewegung und Gespielen. Ausprobieren. An einem großen Blatt malen lassen, 5-7 Jahren:

+ Jeder eigenen zettel malt sich selbst. Mehr auf sich selbst.

Station : Am Geruch erkannt verschiedene Gläser mit Wasser und Essig in unterschiedlicher Konzentration, wir haben entdeckt, an den Gläsern gerochen und versucht, sie in die richtige Reihenfolge zu bringen.

auf Kinder runterbrechen und ins Forschen kommen.

1 Stück Holz nehmen, darauf Mechen, wie rührt es, wenn man es...

- anzündet
- nass macht
- mit Notalerim bestreicht
- auftricht



Wie viel Luft passt in deine Lunge?

Habt ihr entdeckt oder geforscht?

Wir haben geforscht. Wir wollten wissen wie viel Luft in unsere Lunge passt dafür haben wir einen Eimer mit Wasser befüllt und dann einen Ballon aufgepustet und den in den mit Wasser befüllten Eimer gedrückt. Das Wasser, was übergelaufen ist haben wir abgemessen und dadurch haben wir ermittelt wie viel in unsere Lunge passt.

Wie würdet ihr die Station mit Kindern umsetzen?

Wenn die Kinder nicht genug Kraft haben den Luftballon aufzupusten kann man auch eine Plastiktüte benutzen.

Anstatt den Ballon ins Wasser zu tunken kann man auch eine Schnur darum wickeln und damit messen welcher Ballon mehr Luft hat.

Hiermit sende ich Ihnen unsere Mitschrift/Dokumentation zu unserer ausgewählten Station:

- geforscht, da wir eigener Frage mit was können wir am Geschmack erkennen nachgegangen sind
- mit den Sinnen wahrgenommen (Geschmack/Geruch)
- Vorgehensweise: Obst/ Gemüse gewaschen, in Stücke geschnitten, einer hat sich die Augen verbunden und der andere hat dem anderen immer ein Obst/ Gemüse Stück in den Mund gegeben, anderer musste raten
- Forschungsfrage: Kann ich Lebensmittel am Geschmack erkennen?

Umsetzung mit Kindern in der Kita:

- Entweder Obst ODER Gemüse -> Schwierigkeitsgrad erhöhen
- Allergien berücksichtigen
- Vorbereitungen mit den Kindern treffen und sie teilhaben lassen
- Augenbinde statt Tuch zum einfachen Auf- und Absetzen -> kein Kind zwingen Augenbinde aufzusetzen
- Wiederholungen, Kinder zum nachdenken anregen
- Ergebnisse festhalten (Wer konnte das Obst erkennen? Was war schwer zu erkennen? Was einfach? -> ggf. Bilder)
- Reflexion

Lernen mit Modellen

Woher kommt das Wort „Modell“?



Ursprung

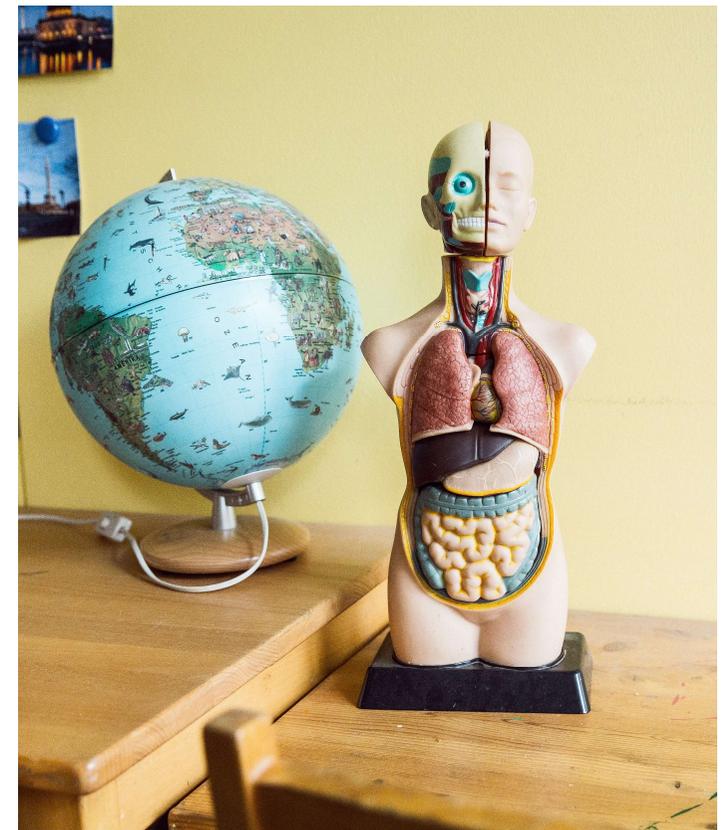
- Latein
- „Modus“: Maß, Grundmaß, Art und Weise

Umgangssprachlich

- Verkleinerte Kopie des Originals
- z.B. Spielzeugmodelle

Vorbilder, die ein **Maß** vorgeben

- Mode, Prototypen, Modellverhalten



Quelle: Christoph Wehrer, Berlin © Stiftung Kinder forschen

Modelltypen

Strukturmodell

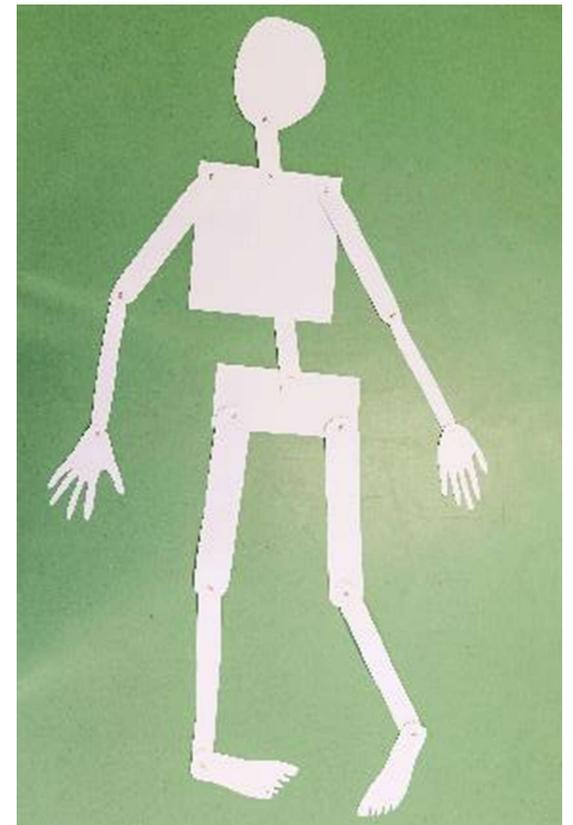


Zweck

- Repräsentation von Struktur und Bau

Beispiel:

- Skelett, Organe, DNS



Quelle: © Stiftung Kinder forschen

Modelltypen

Funktionsmodell

Zweck

- Abbildungen von Funktionen, Prozessen

Beispiel:

- Gelenk, Wirbelsäule, Atmung



Quelle: © Stiftung Kinder forschen

Modelle können homolog oder analog sein



Homologmodell

Übereinstimmende Darstellung
Beispiel: Torso, Blatt, Blüte



Quelle: © Stiftung Kinder forschen

„Forschen rund um den Körper“

Analogmodell

Vergleichende Darstellung
Beispiel: Auge - Kamera, Zelle - Unternehmen



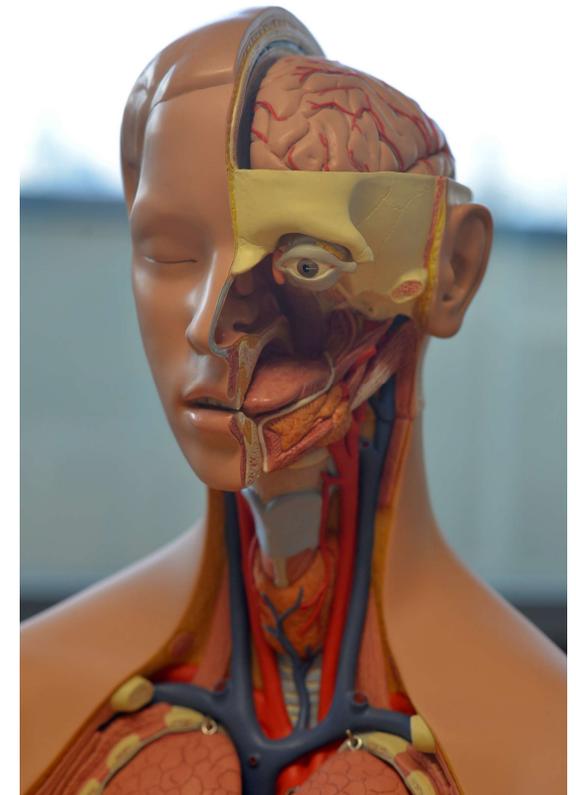
Quelle: © Stiftung Kinder forschen

So sollte unser Modell sein



Es erfüllt seine Funktion

- dem Original ähnlich
- bildet wesentliche Eigenschaften des Originals ab
- ist möglichst einfach



Quelle: Thomas Ernst, Berlin © Stiftung Kinder forschen

Die Rolle der Lernbegleitung

Passt das Modell zu uns?



- Haben die Kinder und ich vielfältige Möglichkeiten gehabt, bewusst direkte Körpererfahrungen zu dem Aspekt zu machen, der jetzt im Modell dargestellt/konstruiert wird?
- Gibt es Anknüpfungspunkte zum Original?
- Kenne ich die Vorstellungen der Kinder davon, was im Original anders als oder gleich wie im Modell ist?



Quelle: © Stiftung Kinder forschen

Agenda



- Entdecken zum Aufwärmen
- Vorstellungsrunde, Wünsche
- Alltagserfahrungen: Wie Kinder den eigenen Körper wahrnehmen
- Praxisrunde: Zirkeltraining
- Mini-Forscher-Konferenz
- Lernen mit Modellen
- **Praxisrunde: Modelle anwenden und Modellkritik**
- Praxisideen mit Kindern
- Neues aus der Stiftung und dem Netzwerk

Praxisrunde

Modelle anwenden



Ablauf

- An den Tischen findet ihr zur Einstimmung Kindersituationen, die ihr gemeinsam lesen sollt.
- Baut danach ein Modell auf Erwachsenenenebene, also „euer“ eigenes Modell.
- Arbeitet in Kleingruppen zusammen.
- Nutzt das Materialbuffet.
- Auswahl der Tische: Hand/Fuß oder Wirbelsäule/Skelettmann



Quelle: © Stiftung Kinder forschen

Praxisrunde 3

Modellkritik



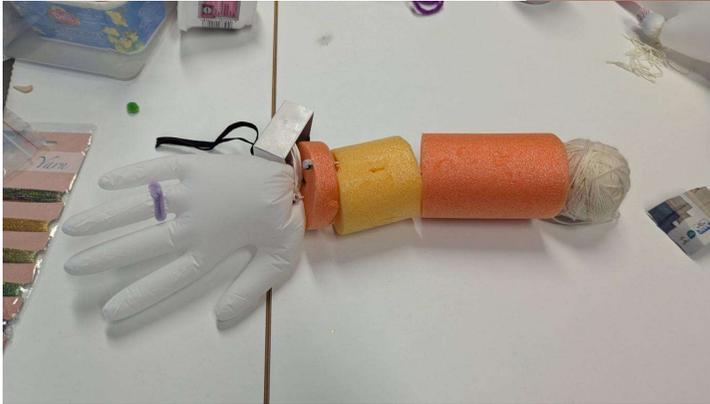
Auftrag

Übt in euren Kleingruppen an eurem Beispiel Modellkritik und dokumentiert eure Ergebnisse zu folgenden Fragen:

- Wozu gehört euer Modell? Struktur? Funktion?
- **Was ist euch wichtig daran? Welche Eigenschaften sollte es darstellen?**
- Was kann euer Modell? Was kann es nicht?
- Was ist in Wirklichkeit genauso und was ist anders? (Farbe, Material, ...)
- Wie könnt ihr herausfinden, wie die Farbe wirklich ist? (Knochen ansehen? Röntgenbilder? Gewicht?)
- **Was habt ihr durch das Bauen des Modells gelernt?**



Quelle: © Stiftung Kinder forschen



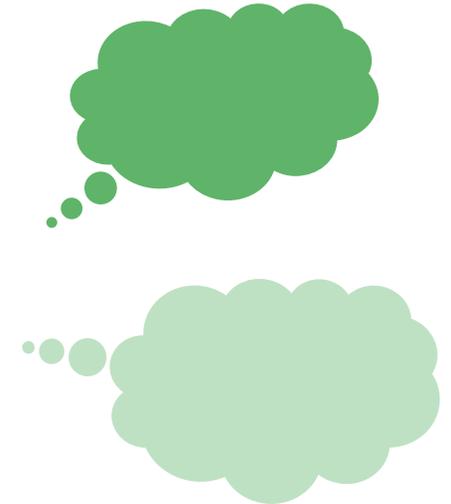
Praxisrunde 3

Modelle anwenden



Transfer

- Was würdet ihr beachten, wenn ihr diesen Modellbauauftrag mit Kindern bauen würdet?
- Was macht ihr mit dem Material der Modelle im Nachhinein? Ist es wiederverwendbar?



Fazit: Alltagsmaterialien, Alltagsbezug, vom Entdecken zum Forschen

Bildungsregion Südniedersachsen

Netzwerkpartner der Stiftung Kinder forschen

Kevin Sennhen

Netzwerkkoordinator

Maschmühlenweg 105

37081 Göttingen

Tel 551/270713-38

Kinder-forschen@bildungsregion-suedniedersachsen.de

www.bildungsregion-suedniedersachsen.de



www.stiftung-kinder-forschen.de