



โครงการนักวิทยาศาสตร์น้อย
เล่าสู่กันฟัง..

“นักวิทยาศาสตร์น้อยเยอรมัน”



เว็บไซต์สำหรับเยาวชน



GEFÖRDERT VOM



Bundesministerium
für Bildung
und Forschung

Direkt zum Forschergarten



Geschichte zum Forschergarten




เล่าเรื่อง “โครงการนักวิทย์น้อย”

- ในหัวข้อเดียวกัน สามารถจัดทำในหลากหลายมุมมอง เช่น นกบินมาจากไหน (สิ่งมีชีวิต เทคนิคการบิน ฯลฯ)
- STEM : Science , Technic , Engineering & Mathematic
- ระยะเวลา อาจเป็น หลายๆวัน หลายสัปดาห์ หลายเดือน ครูและเด็กเป็นผู้กำหนด
- สำคัญที่สุด คือ การจดบันทึก และ พูดคุย



“โครงการนักวิทย์น้อย” STEM

1. ไอเดีย

ประเด็นหลักSTEM แต่สามารถบูรณาการได้หลากหลาย เช่น ทฤษฎี (วาดภาพจากทฤษฎี นาฬิกาทราย ภูเขาทราย ฯลฯ) เด็กๆ 40 คน ใช้ระยะเวลา 4 สัปดาห์ ในการทำ (ทุกวัน) 

2. ขั้นตอนการเรียนรู้

เริ่มจากการตั้งคำถาม

(Research Circle) 

มีการพัฒนาทักษะต่างๆ

3. มาจากกิจกรรม หรือสิ่งรอบตัว

4. Partner (ผู้ปกครอง ผู้เชี่ยวชาญ แหล่งเรียนรู้ การนำเสนอ)

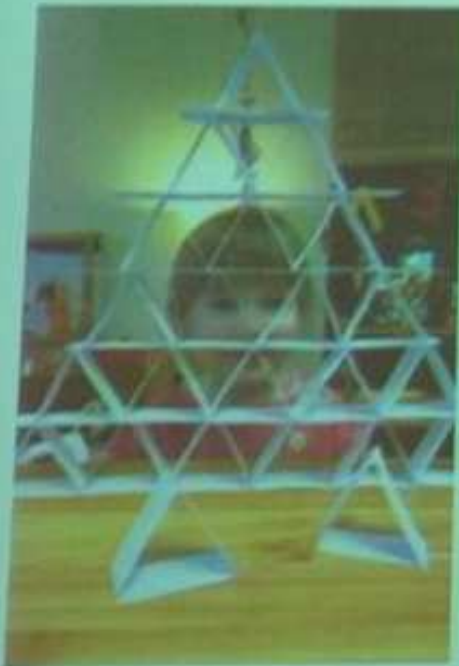


Die Mathe Detektive = The Maths Detectives



- Idea: Maths is all around us

More than one year, almost 20 children, explored theme almost every day



Die Sonnenreise – „Sun Journey“



- **Idea:** travelling time
almost two years, almost 40 children, explored theme daily



Following the tracks of the weather: Children are becoming weather experts at the **INA.KINDER.GARTEN.**



Children observed the weather every day and experienced it very closely. By watching it, feeling it, experimenting and reflecting about it more closely, the children began to comprehend these phenomena.



The children designed a poster with pictures of different **weather phenomena**.



They hung a **thermometer** outside and measured the temperatures, and built a liquid thermometer from drinking straws.

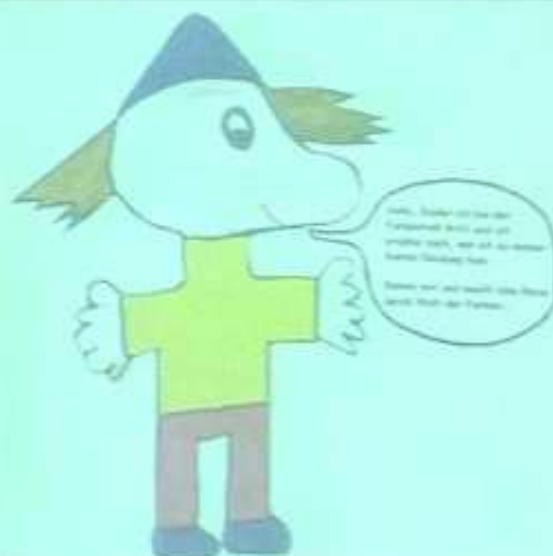
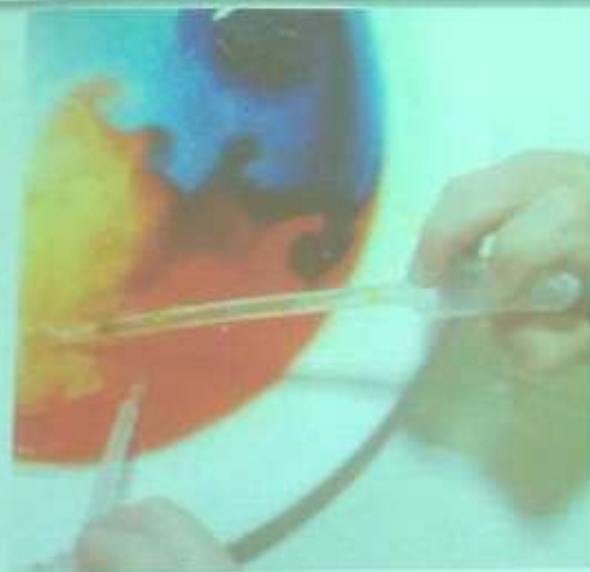


The boys and girls built a **wind wheel** and experienced the moment when it began to turn.

What could projects be like? Children in Paulckestrasse are becoming colour physicists.



One day, the educators in the day care centre in the Paulckestrasse travelled into the world of colours together with the children. This resulted in a colourful picture book.



The colours running into each other in the **sugar-picture experiment** encouraged the children to explore the phenomenon of colour in greater detail.

In the story, the colours red, yellow and blue were shaped into geometrical forms and figures, and mixed into one big sludge ball

... separate again and stuck to the clothes of colour goblin **MAX**. Together with him, the three colours embarked on a journey.

The Workshop: In the Burattino day care centre - children are becoming engineers and number experts.



Boys and girls can keep themselves busy with different tools and materials in different areas of the workshop, over an extended period of time without being disturbed.



In the **take-it-apart-workshop**, children disassemble non-functioning household appliances and explore the interior.



As soon as a child learns to handle the different tools, he/she receives a **workshop diploma**.



Single components from the take-it-apart-workshop are reassembled to form new things in the **inventors' workshop**.

**THANK
YOU SO
MUCH**

**THANK
YOU**

**THANKS
AGAIN**

THANKS





Der Forschungskreis

Hinweise für Lernbegleiterinnen
und Lernbegleiter

Der Forschungskreis ist ein Prozess,
der naturwissenschaftliches Denken
und Handeln beschreibt.
Der Einstieg in diesen Kreis ist an
unterschiedlichen Stellen möglich.

Auf der Rückseite finden Sie
nähere Erläuterungen zu den
einzelnen Schritten.

