

ICSE Newsletter

5. Ausgabe, Mai 2018

Inhaltsverzeichnis

Kurz berichtet: Kleine Würfelbauer am Werk: Forschertage in Bad Krozingen.....1

Lehrerfortbildung: Fortbildung zur Programmiersprache „Scratch“2

Für den Unterricht: Neugierig? Offene Aufgaben zum Ausprobieren.....5

Kleine Würfelbauer am Werk: Tolle Stimmung am ICSE Stand bei den Forschertagen in Bad Krozingen



Fußgetrappel hunderter Füße, Kinderrufe und Lachen füllten am 8. und 9. Mai die Räume des Kurhauses in Bad Krozingen: zu den Forschertagen waren auch in diesem Jahr wieder viele Vor- und Grundschul Kinder gekommen, um an verschiedenen Ständen zu forschen.



ICSE war dieses Jahr mit einem Stand zum Thema Würfelmehrlinge vertreten. Aus vier Steckwürfeln sollten die Kinder dabei möglichst viele verschiedene Möglichkeiten finden, die Würfel aneinander zu stecken.



Gespannt lauschten die Kinder zunächst der Geschichte des einsamen Würfels, der einen Freund sucht. Voller Tatendrang ging es dann an die Würfel. Wer konnte wohl am schnellsten möglichst viele verschiedene Würfelvierlinge finden? Und wie viele gab es überhaupt? Mit kindlicher Kreativität wurden die unterschiedlichen Würfelformen auch gleich benannt: es gab das Haus mit dem Turm, den Stab und die Ente. Das war doch nun wirklich leicht zu erkennen – meinten zumindest die Kinder. Gemeinsam schafften es die kleinen Forscher sogar, eine ganze Menge Würfel fünf-

linge zu bauen, bevor es weiter zur nächsten Station ging.

Bei so begeisterten Teilnehmern war schnell klar: Bestimmt werden im nächsten Jahr hier viele bekannte Gesichter anzutreffen sein!

Info: Die Forschertage im Kurhaus Bad Krozingen wurden vom Verein „**wo wissen wächst**“ organisiert, der Kindern schon im Kindergarten und in der Grundschule Naturwissenschaften und Technik nahebringen möchte.

Ziel der Forschertage ist es, die elementare Lust der Jüngsten am Entdecken und Ausprobieren zu wecken. Experimente in verschiedenen Workshops, Shows und ein abwechslungsreiches Programm im Außenbereich trugen zum Gelingen dieses für Bad Krozingen neuartigen Formats bei.

Weitere Infos zum Verein und zu den Forschertagen finden Sie hier: <http://www-ev.eu/>



Fotos: ICSE

Fortbildung zur Programmiersprache

SCRATCH

Geräte wie Smartphone, Tablet, Notebook und natürlich das Internet dringen mehr und mehr in den Lebensbereich ihrer Schülerinnen und Schüler ein, gerade auch im Grundschulalter. Was für eine Herausforderung für Sie!

Andererseits kann man mit großer Sorge feststellen, dass selbst im Strategiepapier „Bildung in der digitalen Welt“, das von der KMK 2016 vorgelegt wurde, offenbar beim Stichwort „Digitale Bildung“ sich mehr auf die Fähigkeit neue Medien zu bedienen konzentriert wird, als diese zu verstehen und kritisch zu reflektieren. *

Unsere Fortbildung über die freie grafische Programmiersprache SCRATCH[©], zielt darauf ab, das zu ändern. Wir wollen sie darin unterstützen dieses spannende Feld gemeinsam mit ihren Schülerinnen und Schülern zu erforschen. Mit wenigen Programmschritten werden sie u.a. ihr erstes Computerspiel entwickelt haben. Ideen aus der Praxis, Tipps zur Lernbegleitung und hilfreiches Hintergrundwissen bieten wir ihnen an.

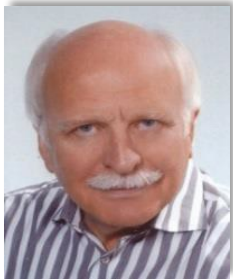
Um Programme in SCRATCH[©] zu erstellen, schiebt man einfach grafische Blöcke zu Stapeln zusammen. Die Blöcke sind so entworfen, dass sie nur dann zusammenpassen, wenn es syntaktisch Sinn macht. So werden potentielle Frustraktoren wie viel Tipparbeit, komplizierte Sprachsyntax und diesbezügliche Fehler ausgeschlossen.

Sie können SCRATCH[©] auf ihr Notebook z.B. unter <https://scratch.mit.edu/download> herunterladen. In der Fortbildung können sie dann mit ihrem eigenen Rechner arbeiten.

* Harald Gapski in „Erziehung und Wissenschaft“, 03/201



Ihr Dozent: Roland W. Forkert



**Lehrbeauftragter Informatik, Mathematik,
Pädagogische Hochschule Karlsruhe,
Roberta-Teacher®**

Zielgruppe: Lehrerinnen und Lehrer der
Grundschule und der Gemeinschaftsschule
(GMS-Klasse 5)

Termine:

04.07.18 oder 26.10.18 oder 29.11.18

Dauer: jeweils 1 Tag von 09:00 – 16:00 Uhr

Wo: Europa-Park, Rust

Anmeldungen: info@science-days.de

Das Anmeldeformular wurde mitgesendet und kann bequem am PC ausgefüllt werden.

Die Anmeldung erfolgt ausschließlich beim Veranstalter. Sie erhalten per E-Mail eine Bestätigung, ob Sie teilnehmen können.

Kosten: Die Teilnahme an den Fortbildungen ist kostenfrei. Eine Anmeldung ist jedoch erforderlich

Unterstützt durch die BBBank aus Mitteln des Gewinnsparevereins e.V.:

Die BBBank wurde 1921 als Selbsthilfeeinrichtung für Beamte gegründet.

Heute ist sie als Genossenschaftsbank im Bereich Privatkunden tätig und im Besonderen dem öffentlichen Dienst verbunden. Gemeinsam mit dem Gewinnspareverein e.V. fördert die BBBank soziales und gesellschaftliches Engagement. Durch den großen Zuspruch der BBBank-Kunden zu dieser Form des Sparens- Helfens – und Gewinns können jährlich immer mehr Projekte unterstützt werden. Mehr Informationen dazu finden Sie auch auf unserer Homepage unter: www.bbbank.de/wir-fuer-sie/engagement. Nehmen Sie mit uns Kontakt auf - unsere Filialen im Raum Freiburg freuen sich darauf. Mehr unter www.bbbank.de



Veranstalter:



Science & Technologie e.V. führt Kinder und Jugendliche an Wissenschaft und Technik heran. Im Fokus steht dabei der handlungsorientierte Ansatz, der in allen Angeboten verwirklicht wird. Die „Science Days“, „Science Days für Kinder“ und das „Science Mobil“ sind zentrale Bestandteile unserer Arbeit. Darüber hinaus führen wir seit mehr als 15 Jahren Fortbildungen für Erzieherinnen/Erzieher und Lehrkräfte aller Schularten durch. Der Förderverein wurde vom Kultusministerium Baden-Württemberg als außerschulisches Forschungszentrum ausgezeichnet.

In Kooperation mit:



Anmeldung Scratch-Fortbildung

- Wann:** 04.07.18 oder
 26.10.18 oder
 29.11.18

Wo: Hotel Bell Rock – Raum Havard
Europa-Park, 77977 Rust

Schule:

Straße:

Ort:

Teilnehmer:

Kontaktdaten:

Mail:

Telefon:

Bitte senden Sie uns Ihre Anmeldung spätestens 2 Wochen vor dem jeweiligen Termin

per Mail: info@science-days.de

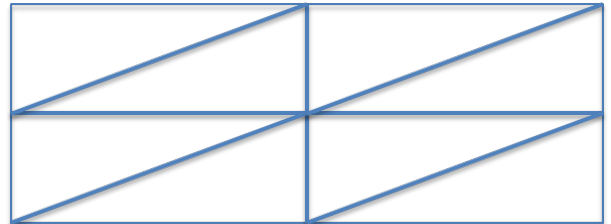
Science & Technologie | Brühlstraße 3 | 79331 Teningen Tel.: 07641 936 532 0

Neugierig? Offene Aufgaben zum Ausprobieren...

Aufgabe 1: Rechtecke zerlegen

Betrachte das Rechteck auf der rechten Seite. Finde eine weitere Möglichkeit ein Rechteck in 8 zueinander kongruente Dreiecke zu zerlegen.

- Finde viele Möglichkeiten ein Rechteck in 8 zueinander kongruente Dreiecke zu zerlegen.
- Wie viele Möglichkeiten gibt es ein Rechteck in 8 kongruente Dreiecke zu zerlegen?



Aufgabe 2: 4.000.000 Unterschriften



Am 25. April 2006 legte die spanische Opposition dem Kongress 4.000.000 Unterschriften gegen ein neues Gesetz vor, das von der Regierung beschlossen worden war. Die Unterschriften wurden auf DIN A4 Blättern gesammelt. Jede Person musste dabei auf der Liste den Namen und die Adresse angeben. Die spanischen Zeitungen veröffentlichten Fotos der zehn Kleintransporter, die nötig waren, um die Unterschriftenlisten zum Kongress zu transportieren.

Kann das sein? Wie viele Kleintransporter werden benötigt, um 4.000.000 Unterschriften zu transportieren?

Aufgabe aus dem Projekt Lema, koordiniert durch PH Freiburg

Impressum

Kontakt:

Prof. Dr. Katja Maaß (Direktorin von ICSE)
International Centre for STEM Education (ICSE), University of Education Freiburg
Kunzenweg 21, D-79117 Freiburg
Email: icse@ph-freiburg.de
Website: www.icse.ph-freiburg.de

Layout, Design, Redaktion: Assiyeah Joers

Redaktionelle Beiträge: Katharina Flößer, Anika Weihberger, Science Days Team

Abbestellung: Schicken Sie uns eine E-Mail an icse@ph-freiburg.de, wenn Sie diesen Newsletter nicht mehr beziehen wollen. .

Haftungsausschluss für die Projekte STEM PD Net, IncluSMe, MaSDiV:

Die Projekte STEM PD Net (2016-2019, grant no. 2016-1-DE03-KA201-023103), IncluSMe (2016-2019, grant no. 2016-1-DE01-KA203-002910) und MaSDiV (2017-2020, grant no. 2016 - 2927 / 003 - 001) werden am International Centre for STEM Education (ICSE) der Pädagogischen Hochschule Freiburg koordiniert.

STEM PD Net, IncluSMe und MaSDiV werden vom Erasmus+ Programm der Europäischen Union kofinanziert. Weder die Europäische Union/Europäische Kommission noch die Geldgeber der Projekte (STEM PD Net: PAD, IncluSMe: DAAD, MaSDiV: EACEA) sind verantwortlich für den Inhalt oder haften für Verluste oder Schäden, die sich aus der Nutzung der von den Projekten veröffentlichten Ressourcen / Informationen ergeben.

Die Projektergebnisse von STEM PD Net, IncluSMe und MaSDiV werden unter der Lizenz CC-BY-NC-SA 4.0 veröffentlicht.



STEM PD Net project website: <http://stem-pd-net.eu>

IncluSMe project website: <http://inclusme-project.eu>

MaSDiV project website: <http://masdiv-project.eu/>