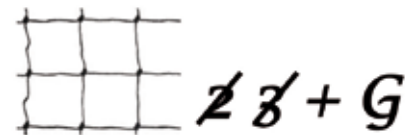


Wie heißt das Lösungswort?



Gewinne:

- 1. Preis: Wandkalender 2018 (ca. 30,- €)
- 2. und 3. Preis: Kalender 2018 (ca. 10,- €)



Und dann?

m@z
Schreibe auf die Quizzettel im m@z deinen Namen, deine Klasse und das Lösungswort. Dann wirf den Zettel in den MINT-Briefkasten im m@z.

Viel Glück bei der Verlosung Ende November 2017!

”

Norbert Wiener, ein hochbegabter US-Mathematik-Professor, wurde einmal auf dem Campus der Universität von einem Studenten angesprochen, der eine mathematische Frage hatte. Wiener blieb stehen und erörterte mit dem Studenten das Problem. Als sie fertig waren, fragte er: „Bin ich aus dieser Richtung oder aus der entgegengesetzten Richtung gekommen, als Sie mich ansprachen?“ Der Student nannte ihm die Richtung, aus der er gekommen war. „Aha“, sagte Wiener, „dann habe ich noch nicht gegessen.“ und setzte seinen Weg in Richtung der Mensa fort.



Juli 2017 – November 2017

Datum	Veranstaltung	Angebot an	Kontakt	www.
Freitag, 7. Juli 2017	freestyle-physics 2017 Physik-Wettbewerb, Finale	EF	WGT	freestylephysics.de
Juli 2017	Anmeldung „Formel 1 in der Schule“	ab Kl. 7	PRE	sihk.de
Montag, 24. Juli 2017	Einsendeschluss Wettbewerb bio-logisch! 2017: „Immer der Nase nach“	SEK I	PRE	bio-logisch-nrw.de
Sommerferien	Ferienprogramme bieten: Zoo/Dortmund, DASA/Dortmund, Alfred-Krupp-Schülerlabor/Bochum, Zeiss-Planetarium/Bochum	Privatvergnügen		
September 2017	Int. Biologie-Olympiade 2017 Abgabetermin 1. Runde	Q1	PRE	biologieolympiade-nrw.de
September 2017	Int. Mathematik Olympiade 2017 1. Runde	alle Klassen	THM	mathematikolympiaden.de
Ab Oktober 2017	Beginn Roberta AG –Roboterprojekt	NW Kl. 6 Mädchen/Jungen	WGT/HES	
Oktober 2017	Int. Biologie-Olympiade 2017 2. Runde	Q2	PRE	biologieolympiade-nrw.de
Ab Montag, 6. - 17. November '17	Informatik-Biber 2017 Wettbewerb	alle Klassen	HES	informatik-biber.de
Mittwoch, 15. November 2017	Int. Mathematik Olympiade 2017 2. Runde - Regional	alle Klassen	THM	mathematikolympiaden.de
Freitag, 24. November 2017	Alympiade und B-Tag 2017 Mathematik-Wettbewerb	KL 10 - 12	THM	machtmathe.de
November 2017	DECHEMAX 2017 - 1. Runde Chemiewettbewerb	KL 8 - 11	PRE	dechemax.de
November 2017	Besuch des MoLAB in Schwerte (Molekularbiologisches Labor)	LK Biologie		fbg.schwerte.de
30. November 2017	Anmeldung „Schüler experimentieren“	KL 5 - 14 Jahre	KRG	jugend-forscht.de



Die Zeitung für Mathematik, Informatik und Naturwissenschaften an der FHS

Mars-Mission Possible

Der Countdown läuft: 3 ... 2 ...

Unser FHS-MINT-Universum ist um eine Attraktion reicher: Die „Mindstorms EV3 Weltraum-Expedition“ von LEGO-education wartet auf euch Entdeckerinnen und Forscher, auf euch Tüftler und Programmiererinnen. Auf einer von echten Weltraumexperten (!) erdachten Mars-Forschungsreise bekommt ihr als Schülerteam Trainingsmissionen und dann Expeditionsaufträge.

... 1 ...

Dafür baut euer Team alles, was man so auf dem Mars halt braucht: Rakete, mobiler Roboter, Basisstation, Satellitenanlage etc. Natürlich mit Hilfe von Bauanleitungen und Kurzvideos. Alles Zukunftsmusik? Sicher nicht, denn der Informatikkurs der 8. Klasse mit Frau Hesse als Missionsleiterin hat schon Pionierarbeit geleistet.

... Zero and Lift-off!!!

Und dann erweckt ihr die Modelle zum Leben: Ihr programmiert die Sensoren, Motoren und intelligenten Steuergeräte so, dass ihr die Expeditionsaufträge erfüllen könnt. Und je unterschiedlicher die Stärken eures Teams sind, desto besser. Aus allen MINT-Bereichen tauchen Themen auf: natürlich Informatik und Technik, aber auch Naturwissenschaften und etwas Mathematik sind gefragt. Und jede Hand wird gebraucht, bis alle über 1.400 Teile am Schluss ihren richtigen Platz gefunden haben. Wenn 's mal klemmt oder nicht funktioniert, kann jeder das, was er gut kann, einbringen, um die Probleme zu lösen. Das hört sich doch nach einem Projekt an, bei dem die Unterrichtszeit nur so verfliegt.



”

„Don't blow it! Good planets are hard to find.“

TIME-Magazine

Philipp Schindler – das Interview



Steckbrief

1998... Abitur am Hittorf-Gymnasium in Recklinghausen
1999-2005 Studium an der Ruhr-Uni in Bochum
2006-2008 Referendariat in Gelsenkirchen
Seit 2008 Lehrer an der FHS

Welche Leistungskurse hatten Sie?

Sport und Deutsch

Hatten Sie auch andere Berufsziele?

Eigentlich nicht. Im Studium habe ich schnell gemerkt, dass mir der Lehrerberuf Spaß macht, das ist heute auch noch so. Interessant wäre für mich sonst aber auch die Kombination aus Lehre und Forschung im Bereich Sport - Trainingslehre an der Uni - gewesen.

Welche Hobbys haben Sie?

Zeit mit der Familie, Sport (gucken), Musik hören, Werken in Haus und Garten

Was ist Ihr Lieblingsthema in der Biologie?

Eindeutig der Bereich Genetik / Epigenetik.

Welches Tier und welche Pflanze finden Sie besonders faszinierend?

Da kann ich nichts hervorheben. Je nach Betrachtungsweise lassen sich an allen Lebewesen faszinierende Aspekte finden.

Was ist aus Ihrer Sicht an der FHS außergewöhnlich oder besonders?

Die Vielfaltigkeit an außerunterrichtlichen Angeboten und die Lage.

Welche besonderen Erinnerungen haben Sie an Ihre Schulzeit?

Eigentlich sind es fast nur gute Erinnerungen. Hängen geblieben sind insbesondere die Schulfahrten, z.B. mit dem LK Sport in der Oberstufe und die Mottowoche.

Herzlichen Dank für das Interview und alles Gute.

Magnetismus zieht junge Forscher an

Viel Spaß beim gemeinsamen Forschen! Das hatten Schülerinnen und Schüler der FHS und der benachbarten Werner Richard Grundschule bereits vor gut einem Jahr, damals mit dem Wasserlabor der FHS. Im Frühjahr dieses Jahres war nun die FHS zusammen mit Kita-Kindern zu Gast in der Grundschule. Hier warteten spannende Experimentier-Stationen rund um das Thema Magnetismus.

Die Dreierteams setzten sich jeweils aus einem Kita-Kind, Grundschüler und Gymnasiasten zusammen. Warum das? Durch solche Gruppen entfallen das Messen und der Wettbewerb zwischen Gleichaltrigen und alle können sich auf das Entdecken konzentrieren. Auf dem Foto beobachten Sietske und Leo, wie gleich die Rakete ohne Brennstoff nur durch Magnetismus unter die Decke gejagt wird.



NW-ler unterwegs

Warum trifft sich die 9a um acht Uhr morgens am Herdecker Bahnhof, wenn Radioaktivität auf dem Lehrplan steht? Ein Castor-Transport naht? Weit gefehlt. Im gut ausgestatteten Dortmunder Schülerlabor KITZ.do warten schon zahlreiche Stationen, um der Radioaktivität experimentell auf die Pelle zu rücken. In den nächsten Stunden werden die NW-ler radioaktive Stoffe messen, die Absorption verschiedener Materialien prüfen und Vulkangestein auf Strahlung hin untersuchen. Ein Feedback nach dem Tag: „Wir mussten jede Probe vier Minuten halten, bevor das Messergebnis angezeigt wurde. Na ja, das dauerte ...“ Und was lehrt uns das: Ein guter Laborant braucht neben innovativen Ideen vor allem Ausdauer, Präzision und Geduld!



”

„Ein Naturwissenschaftler muss immer gut beobachten und sich dann an der richtigen Stelle wundern.“

Werner Fischer, deutscher Mediziner

Technik, die begeistert

Ein vielgenutzter Werbeslogan. Aber Gymnasiasten haben eher seltener Kontakt zu Technik. Vielleicht beim Betriebspraktikum oder bei Wettbewerben wie „Formel 1 in der Schule“ oder „freestyle physics“. Unser FHS-MINT-Bereich hat daher beschlossen, allen Sechstklässlern einen „Tag der Technik“ zum Schuljahresende zu ermöglichen. Das zdi (Initiative Zukunft durch Innovation) kommt mit mobilen Bohrern und Fräsen in die Klassenräume. Und dann kann jeder so lange messen, schneiden, fräsen, feilen und bohren, bis der eigene Strandbuggy fertig produziert ist. Und jeder bekommt eine Ahnung, ob Technik etwas ist, das ihn begeistert.



Unser Dank gilt der Karl-Kolle-Stiftung für die großzügige Förderung dieser Zeitung.

Foto S. 4 oben mit freundlicher Genehmigung der Westfalenpost, Lucas Beesten.

Impressum:

Herausgeber: Friedrich-Harkort-Schule,
Sabine von Preetzmann
Redaktion: Silke Matthee (Tel. 02330/1865,
ansi.matthee@web.de)

1 book to read before you are bored

Wilde Wettrennen, spannende Strategiespiele oder knifflige Labyrinth – welcher Spieler-Typ bist du?

Stelle dir mit der kostenlosen Programmiersprache Scratch™ aus vorgegebenen Blöcken ganz einfach dein ultimatives Lieblingsspiel zusammen. Das Buch erklärt dir Klick für Klick und witzig illustriert wie das gelingt. Natürlich im m@z!



1 book to read before you sleep

So geht TECHNIK!

Telefonieren und fernsehen – alles ganz einfach, oder? Hinter diesen alltäglichen Dingen stecken viele clevere Ideen und jede Menge raffinierte Technik. Dieses Buch gibt dir einen Einblick ins Innere von Smartphone, Klospülung und Mikrowelle. Und auch euren Toaster wirst du von nun an mit anderen Augen sehen! Das Buch gibt es im m@z.

