

Escape-Room: Mathe soll Spaß machen

Heute waren wir auf der Explore Science und haben jemanden vom Stand Escape-Room interviewt. Lehrer Markus Ney beantwortete die Fragen von Elisabeth, Mayla und Carlotta aus der Klasse 6b des Alexander-von-Humboldt Gymnasiums (AvH).

Sind Sie der Chef von diesem Stand?

Nein, aber der Zweit-Chef.

Warum machen Sie das?

Weil wir von der Organisation gefragt wurden.

Was ist das Ziel des Standes?

Wir wollen, dass auch kleinere Kinder Zugang zur Mathematik haben. Mathe soll mit Spaß verbunden werden. Wir wissen ja, dass das nicht bei jedem der Fall ist.

Wie haben Sie die Schichten der Schüler eingeteilt?

Das haben wir schon vorher gemacht, die meisten hatten große Lust.

An welchen Tagen sind Sie hier?

An allen Tagen des Explore Science, also Donnerstag, Freitag und Samstag.

Womit haben Sie das finanziert?

Wir haben Geld von einer Stiftung bekommen.

Wer ist der Chef?

Die Chefin heißt Vanessa Pasdzior.



Markus Ney und Vanessa Pasdzior von der Oberschule Findorff haben sich den Escape-Room ausgedacht.

Am Ende gibt es etwas zu gewinnen, da steht eine Schatztruhe. Wofür ist sie?

In der Truhe sind Schätze. Als Andenken für die, die mitgemacht haben.

Von welcher Schule kommen die Kinder die hier mithelfen?

Von der Oberschule Findorff.

Ist es anstrengend hier zu arbeiten?

Wir haben ja gerade erst angefangen,

aber wahrscheinlich schon. Jedenfalls macht es auch uns viel Spaß.

Was ist das Lustigste, was Sie bisher erlebt haben?

Ein kleiner Junge hatte gewonnen und dachte, er dürfte die ganze Schatztruhe mitnehmen. Er hatte sie sogar schon hochgehoben!

Was war das Schönste?

Das war, dass sich alle ganz doll angestrengt haben und dabei ganz freundlich waren.

1x1 der Meeresforschung

Die Schülerinnen der 6b des AvH waren beim Explore Science-Projekt des MARUM (Zentrum für Marine Umweltwissenschaften der Universität Bremen). Die Veranstaltung haben Lina Büscheler, Lene Kabschnull, Jana Nitsch und Benedikt Schmitt geleitet. Sie haben uns über den Meeresboden berichtet. Wir konnten uns einen speziellen Sandkasten mit Meeressand anschauen. Mit einer Schaufel haben wir unterschiedliche Höhen dargestellt.

Die Begleiterinnen und Begleiter haben uns noch über ein Gerät berichtet. Es heißt „MeBo70“ und ist ein Meeresboden-Bohrer. Er kann bis zu 70 Meter tief bohren. Je tiefer er bohrt, desto älter wird das Material (Sand). Das Team bearbeitet das Material und findet heraus, aus welchem Jahr es stammt. Manchmal finden sie auch Asche, dann sehen sie, wann das letzte Mal ein Vulkan ausgebrochen ist.

Es gibt auch Bohrschiffe, allerdings sind Expeditionen damit sehr teuer. Deshalb wurde am MARUM dieser spezielle Bohrer entwickelt, den man auch transportieren kann.

Ein aktuelles Projekt des MARUM ist die Erforschung von Erdbeben unter Wasser. Durch die Kraft des Erdbebens können Tsunamis entstehen. Die riesigen Flutwellen erreichen schnell eine Höhe von etwa 30 Metern und können ganze Häuser wegreißen und ganze Städte zerstören.

Von Lina Kim, Rinora, Wlada, Lilas und Sayena



Koralle aus Plastik. Sie dient als Vorlage für ein 3-D-Modell. Im Vergleich: Die echte Koralle im Bild links.



MARUM erforscht Korallen

Das MARUM untersucht auch Korallen. Diese konnten wir anfassen und anschauen. In einem großen Korallenskelett haben früher Korallen gelebt. Wir haben nur die Korallenskelette gesehen, weil die Korallen beim Rausholen abgestorben sind. In einem großen Exoskelett können bis zu 2.100 Korallen wohnen.



Je tiefer mit den Schaufeln gebuddelt wurde, desto heller wurde der Sand.

Den Code knacken



Dominik Schuchardt (grünes T-Shirt) hilft bei der Lösung.

Dass Mathe richtig Spaß machen kann, haben wir nicht erwartet. Aber die Mitmach-Ausstellung vom Mathematikum aus Gießen ist cool. Das Mathematikum ist so ähnlich wie das Universum Bremen. Für „Explore Science“ haben sie vier Zelte mit vielen spaßigen Aufgaben aufgebaut. In

jedem Zelt gibt es lange Schlangen. Ganz viele Kinder stehen auch bei der Seifenblasen-Station. Da muss man einen großen Seifenblasen-Topf um sich herum aufziehen. Wir versuchen es drei Mal und kommen immerhin bis zur Hälfte.

Mehr Erfolg haben wir gleich zu Beginn. Die Station „Knackt den Code“ sieht aus wie ein Computerspiel. Auf dem

wird es immer leichter. Wir kommen der Lösung immer näher und schaffen das Rätsel: „Aus eins mach zehn, aus zehn mach eins - das ist Hexeneinmaleins“

Im nächsten Zelt treffen wir Saskia Lehr an einem runden Tisch mit vielen Lichtern. Die Aufgabe: Alle Lichter im Kreis gleichzeitig anzubekommen. Wenn man ein Licht anknipst, gehen auch die beiden daneben an. Oder aus. Das ist eine sehr schwierige Aufgabe und Saskia vom Mathematikum gibt uns einen guten Tipp. Am Ende bekommen wir alle Lichter an und auch wieder aus.

Wie viele Smarties

An einer anderen Station sehen wir ein großes Bild mit vielen Smarties. Wir versuchen herauszufinden, wie viele es sind und denken, es sind 2400. Am einfachsten finden wir die Aufgabe mit dem Fisch. Der Fisch besteht aus vielen verschiedenen Dreiecken, die so ähnlich auch auf einem Bild zu sehen sind. Der Fisch passt aber nur an einer einzigen Stelle genau auf das Muster.

Am schwierigsten ist unsere letzte Station. Da müssen viele Städte auf einer Deutschlandkarte auf kürzestem Weg verbunden werden. Wir versuchen viele Wege, aber immer ist die Schnur zu kurz. Ohne Dominik Schuchardt vom Mathematikum kommen wir nicht drauf. Er hilft uns bis zur richtigen Lösung und erklärt auch, warum das so funktioniert.

Von Omer, Yaacoub und Bakir

Jäger des verlorenen Schatzes

Ein Escape-Room mit Mathematikaufgaben, die viel Zeit benötigen, um sie zu lösen. Das klingt vielleicht nicht sehr spaßig, aber es machte sehr viel Spaß. Zum Beispiel mussten wir mit Computerzahlen rechnen. Das haben wir ganz gut hinbekommen.

Wenn wir eine Aufgabe geschafft haben, bekamen wir einen Zahlencode, mit dem wir ein Schloss öffnen konnten - dann ging es weiter! Die Fragen waren eigentlich schwierig, aber wenn man sie richtig versteht, sind sie doch ganz leicht zu lösen.

Am Ende gab es eine Schatzkammer mit Diamanten und Gold. Aus diesem Escape-Room sind wir jedenfalls sehr gut herausgekommen.

Von Pete und Max



Ein Schatz als Belohnung für die Bewinder des Escape-Rooms.



Der Fisch muss ins Eckige.

leuchten viele Buchstaben, die aussehen wie ein Satz, aber ganz durcheinander sind und keinen Sinne ergeben. Lea Fuchs erklärt uns das Spiel. Die Bremer Studentin arbeitet gerade für das Mathematikum Gießen und hilft allen Stationen. Zuerst ist es schwer. Lea gibt uns einen Tipp, und wir probieren zuerst die Vokale aus. Danach

AWI: Experimente zum Klimawandel

Bei der Explore Science gibt es mehrere Zelte mit Mitmach-Aktionen zu unterschiedlichen Themen. Beim Alfred-Wegener-Institut (AWI) für Polar- und Meeresforschung und dem Digital Impact Lab liegt einer der Schwerpunkte auf dem Thema Experimente rund um die Klimaveränderung. Das AWI macht regelmäßige Expeditionen am Nord- und Südpol. Weil es dort sehr kalt ist, tragen die Wissenschaftler und Wissenschaftlerinnen spezielle Bekleidung. Es sind sehr dicke Anzüge und Stiefel.

Interessant wird es bei den Experimenten zum Klimawandel. Dabei können die Besucher und Besucherinnen erfahren, welche Auswirkung eine mögliche Eisschmelze hat. Björn vom AWI zeigt den Besuchern anhand von gefrorenem Salz- und Süßwasser, wie es den Bakterien und anderen Kleinstlebewesen ergeht, wenn durch die steigenden Temperaturen das Eis schmilzt: Es wird dort in Zukunft kein Leben mehr existieren. Dies betrifft nicht nur die Kleinstlebewesen, sondern auch die großen, wie zum Beispiel die Eisbären.

Polarforschung funktioniert allerdings nicht ohne digitale Hilfsmittel. Wie dies funktionieren kann, zeigt das Digital Impact Lab mit einem kleinen Experiment: Am iPad gibt man eine Kombination von Buchstaben oder Zahlen ein. Es entsteht ein Ton und es leuchtet eine bestimmte Form auf. Dazu gibt es am iPad auch ein weitere Aktion. Bei dieser Aktion geht es um ein Quiz über Polarforschung und

Klimawandel. Weitere Angebote des AWI und des Digital Impact Lab laden zum Mitmachen ein. Einfach mal bei Stand 18 vorbeigucken.

Von Lorin, Elisa, Jolie und Mouna.



Beim AWI können die Besucher sich auf die Spuren des Klimawandels begeben.

Viele Murmeln und eine Überraschung

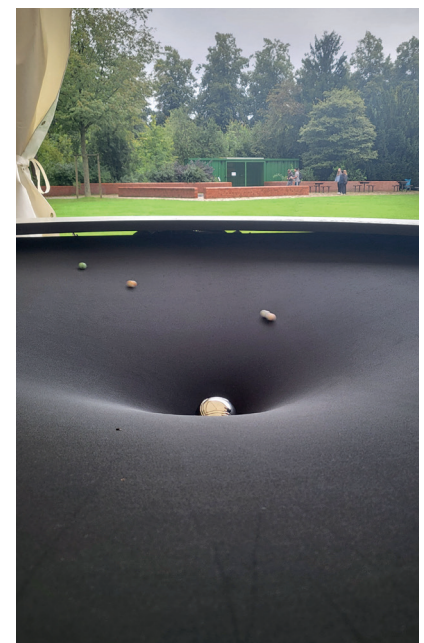
Am Stand des Luft- und Raumfahrtzentrums wurde die Umlaufbahn von Planeten demonstriert, mittels einer virtuellen Brille wurde die Größe unseres Sonnensystems veranschaulicht und ferngesteuerte Marsrover gesteuert.

Das Sonnensystem wurde durch ein großes schwarzes Tuch dargestellt. Dieses war über einen Tisch mit einem Loch in der Mitte gespannt. Eine Boule-Kugel stellte die Sonne dar, unterschiedliche Murmeln simulierten die Planeten des Sonnensystems. Sie rollten so lange im Kreis herum, bis sie auf die Kugel trafen. Zwei Murmeln rollten nach links und zwei rechts.

Das Modell wurde vom Deutschen Luft- und Raumfahrt-Zentrum (DLR) gesponsert und aufgebaut.

Die virtuelle Brille (VR-Brille) zeigte riesige Sonnen und schwarze Löcher. Und dann kam eine Überraschung: Man konnte mit Fernbedienungen die Legotechnik-Marsrover lenken und so herausfinden, wie heutzutage die Marsrover gesteuert werden. Auch die Zeitverzögerung konnte simuliert werden.

Von Marlon, Tammo, Eren, Arvid, Ole und Suheil



**Klaus Tschira
Stiftung**



Explore Science ist ein Projekt der Klaus Tschira Stiftung gGmbH

Express-Redaktion: Klasse 6b der AvH Bremen

Andree Wächter, Ulf Buschmann, Frank Schümann, Daniela Krause und Edith Labuhn im Auftrag der Klaus Tschira Stiftung.

Fotos: Schülerinnen und Schüler der Klasse 6b.