

Rechnen olympisch

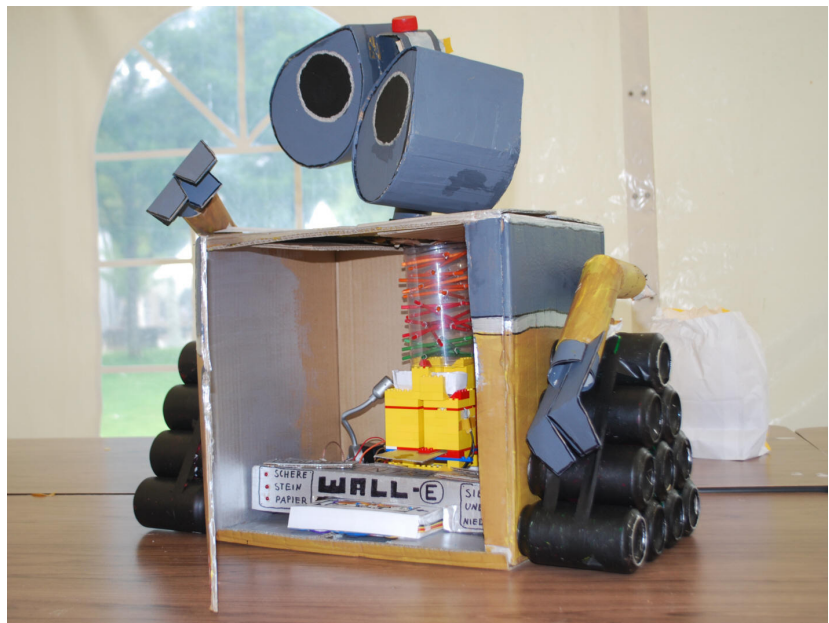
Bei der Matheolympiade handelt es sich um schnelles aber genaues Rechnen für Grundschüler. So teilten es uns Nanni Kaiser, Daniela Kaiser und Jason Marther mit. Die Schüler der 1. Klasse müssen die Zahlen 1 bis 20 addieren und subtrahieren. Der Jahrgang der 2. Klasse dagegen schon bis hundert multiplizieren, dividieren, subtrahieren und addieren. Die 3. und 4. Klassen machen komplizierteres Rechnen mit Klammern. Sie sollten zudem den Zahlenbereich bis eine Million kennen. Nanni Kaiser hatte sich schon lange darüber Gedanken gemacht, wie man ein Spiel machen könnte, bei dem man Spaß hat und gleichzeitig lernen kann. Die Spielregeln für das Spiel lauten: In jedem Team treten fünf Schüler an. Die Teams bekommen eine Rechenaufgabe gestellt und das Team, das die Rechenaufgabe am schnellsten löst, kriegt einen Punkt. Wenn ein Team falsch antwortet, bekommt das andere Team den Punkt, man darf die Antwort aber nur sagen, wenn man vorher geklingelt hat. Das Team, das die Antwort richtig sagt, darf einen Ball in eine Glasröhre werfen. Wer die Röhre als Erstes voll hat, gewinnt das Spiel.

Von Denis Menz, Luca Lather, Paul Bläß



Volle Konzentration.

Schere, Stein, Papier



Wahrscheinlichkeitsmaschine „Wall E“.

Das heutige Thema beim täglichen Wettbewerb ist Wahrscheinlichkeiten beim Spiel Schere, Stein, Papier. Aufgabe war es, eine Maschine zu bauen, die dieses Spiel spielen kann. Bewertet wird unter anderem Kreativität, Stabilität und Funktionstüchtigkeit. Aber auch das Alter der Teilnehmer wird berücksichtigt.

Sven Rohr (18) nimmt zum sechsten Mal bei den Wettbewerben von Explore Science teil. Dieses Jahr hat er „Wall E“ aus dem gleichnamigen Kinofilm nachgebaut. Oben wird eine Kugel reingesteckt, die dann durch ein Gitternetz und danach in einen von drei Trichtern fällt. Die Trichter stehen entweder für Schere, Stein oder Papier. Je nach Ergebnis hat man dann gewonnen, verloren oder unentschieden gespielt.

Rico Herzig (12) und Sebastian Klein (14) vom Technoseum

Mannheim verwenden in ihrer Maschine viel Elektronik. Am Ende des Spiels erkennt die Maschine eigenständig, was man gezogen hat und zeigt das Ergebnis an.

Am besten gefallen hat uns die Maschine von Nico Magin (14) vom Wilhelm-von-Humboldt-Gymnasium Ludwigshafen. Hier steckt man oben in ein Rohr eine Kugel rein. Die Kugel fällt durch das Rohr und löst einen Mechanismus aus, durch den ein Stab mit einer kleinen runden Scheibe hochspringt, auf der die Symbole Schere, Stein, Papier abgebildet sind. Gegen diese Maschine kann man sogar zu zweit spielen. Es gab noch sehr viele interessante, kreative Maschinen, einige sahen aber eher aus wie Schrott aus der Rumpelkammer.

Von Lukas Wolf, David Köhler, Maximilian Sander

Macht Mathematik wirklich Spaß?



Professor Beutelspacher erklärt die Mathematik.

Diese Frage stellte Professor Albrecht Beutelspacher dem Publikum in der gut gefüllten Festhalle Baumhain. Er beantwortete diese Frage mit anschaulichen Beispielen. Er stellte passend zur Europameisterschaft den Fußball als mathematisches Objekt dar und er demonstrierte, wie man aus zwei Papierringen, Schere und Kleber ein Quadrat bastelt. Außerdem führte er alte chinesische und indische Rechenmethoden vor, die das Multiplizieren von großen Zahlen erleichtern. Er gestaltete seinen Auftritt kindgerecht und bezog sein Publikum mit ein.

Nach seinem Auftritt konnten wir Albrecht Beutelspacher interviewen:

Wo kommen Sie ursprünglich her?
Aus der Universitäts-Stadt Tübingen.

Wollten Sie schon immer Professor werden?

Ich bin in Tübingen aufgewachsen. Dort ist das ein normaler Beruf.

Was genau gefällt Ihnen an Mathe?
Dass man am Anfang immer ein bisschen knobeln muss, aber dann gibt es immer eine Lösung.

Was machen Sie in Ihrer Freizeit?
Ich interessiere mich für Musik.
Was ist Ihr Spieltipp für das Fußballspiel heute abend gegen Griechenland?
Wir gewinnen auf jeden Fall.

Von Philipp Kaspar, Maren Wolf, Vincent Haas

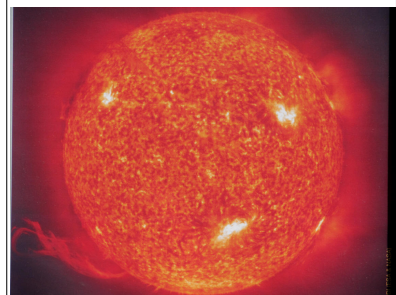
**Klaus Tschira Stiftung
gemeinnützige GmbH**



Explore Science ist ein Projekt der Klaus Tschira Stiftung gGmbH
Express-Redaktion: Schüler der Klasse 6e des Carl-Benz-Gymnasiums Ladenburg; sowie Dr. Andrea Liebers und Dr. Stefan Zeeh im Auftrag der KTS
Fotos: Emre Akdas, Yannik Dorner, Patrick Mayer, David Zyprian

Die Sicht auf die Sonne

An den Zelten der Mitmachstation „Geometrie und Entfernungsbestimmung“ (Haus der Astronomie, Heidelberg) wird erklärt, wie man die Entfernung von der Erde zu einem Stern misst. Dazu haben wir ein Interview mit Tatjana Lamparter und Dana Düllmann geführt. Wir haben mit Messgeräten die Entfernung zu Sternen gemessen und mit Linsenteleskopen und mit Spiegelteleskopen die Sonne beobachtet. Dann wurde uns erklärt wie Linsen- und Spiegelteleskope funktionieren.



Protuberanzen auf der Sonne.

Wir waren sehr begeistert von den Teleskopen und der Sicht auf die Sonne. Denn wir konnten eine Protuberanz (ein Punkt auf der Sonne, der Plasma ausstößt, dass mehrere 10 000 Kilometer lang werden kann) beobachten. Das Allerbeste war aber eine Spezialbrille, mit der man in die Sonne schauen konnte.

Von Felix Nasswetter, Nico Würthwein und Stan-Paul Schipper



Schon mal durch ein Teleskop geblickt?

**Leserbriefe und Bewerbungen als
Explore Science-Schulklasse an:
kontakt@explore-science.info**

Keine Zeit zum Verschnaufen



Der Matheathlon fordert Körper und Geist.

Rudolf Kellermann gewährte uns einen Einblick in den Matheathlon. Er selbst ist der Erfinder dieses Wettbewerbs. Dabei lernen die Kinder Mathe auf eine neue Art und Weise kennen. Es gibt

eine Strecke von 200 Metern, die die Läufer zwei Mal laufen müssen. Auf der Strecke gibt es alle 50 Metern eine Rechenstation.

An diesen Stationen bekommen die Läufer so verschiedene Auf-

gaben wie Punkte zählen, Formeln rechnen oder gedanklich Figuren im Raum drehen. Bei jeder richtigen Aufgabe bekommen die Läufer 20 Sekunden Bonus, bei einer falschen ändert sich jedoch nichts. Wir befragten zwei Kandidatinnen; Lena B. und Linn R. Linn: „Es macht Spaß, aber es ist auch anstrengend. Unsere Mathelehrerin erzählte uns davon und wir waren sofort begeistert.“ Sie waren die Besten ihrer Klasse. Lena: „Wir würden das nächste Jahr auf jeden Fall wieder mitmachen.“ Übrigens: Auf www.mathekalender.de kann man ab dem 1. Dezember Türchen öffnen und Matheaufgaben lösen. Sobald man alle 24 Aufgaben richtig gelöst hat, kann man viele Preise gewinnen, wie beispielsweise Laptop, Radio oder andere Sachen. Rudolf Kellermann ist davon überzeugt, dass das nächste Jahr wieder gut ankommen würde.

Von Alyssa Neudorf, Ariana Rex und Lisa Blümmel

Mathematik in der Natur

Maria Breuer, eine Mitarbeiterin der Forscherstationen für Zahlen, Mengen, geometrische Körper und Formen (Klaus Tschira Kompetenzzentrum für frühe naturwissenschaftliche Bildung) hat uns durch die zehn Stationen für Kindergarten- und Grundschulkindern geführt. Den Kindern wird spielerisch gezeigt Mathematik, also geometrische Formen, Volumen, Symmetrie zu erlernen. Das waren bunte, und lustige Experimente mit Wasser und viele aufregende Sachen mehr. Durch eine Geschichte von einem niedlichen kleinen Einhorn ist es den Kindern möglich, spielerisch Mathematik zu lernen. Wir befragten an den verschiedenen Stationen die aktiven Kinder. Sie fanden die Spiele immer lustig und sehr aufregend. Die kleinen Forscher lernten, dass Mathematik nicht nur in der Schule Spaß ma-

chen kann sondern auch in der freien Natur. In der Geschichte geht es darum, dass das Einhorn Zala einen Tag vor seinem sechsten Geburtstag den kleinen Siebenschläfer Albert kennenlernt. Sie begeben sich auf ein spannendes und lustiges Abenteuer rund um die Mathematik. Drei Stationen fanden wir als Reporter besonders toll. Diese stellen wir euch hier vor:

In Station 5 werden die Geburtstagsgeschenke des Einhorns Zala gewogen. Die kleinen Entdecker müssen herausfinden, welches der Geschenke von Albert dem Siebenschläfer ist. In der Station 7 lernen die Kinder die geometrischen Grundformen. Mit einem vorgegebenen Bild müssen sie die richtigen geometrischen Formen, wie Dreieck, Quadrat oder Rechteck suchen und einfügen.

Bei Station 8 machen die kleinen Forscher Experimente mit Wasser. Sie schätzen dort das Volumen von Wasser. Einen Liter müssen sie in ein Gefäß abfüllen. Gar nicht so leicht! Die kleinen Entdecker haben sehr viel Spaß und gute Laune. Bei so viel Begeisterung haben auch die Mitarbeiter ein Lächeln im Gesicht.

Von Dilan Tas und Samantha Riesland



Geometrische Formen werden geübt.

Groß, laut, bunt, viel los



Jutta Ksionek und Kim Orzol mit den Reporterinnen.

Als wir das erste Mal das Gelände von Explore Science betreten haben, hatten wir folgende Eindrücke: groß, laut, bunt, viel los, viele Mitarbeiter. Gemäß dem Motto „Auf uns kann man zählen“ erfuhren wir bei unserem Interview, wie gut hier alles organisiert ist.

Wir trafen auf den Koordinator Kim Orzol und seine Kollegin Jutta Ksionek. Beide standen für ein Interview bereit. Seit einem

Jahr ist Kim Orzol als Koordinator der Explore Science der Klaus Tschira Stiftung bekannt. Für die Planung brauchen sie nicht das ganze Jahr. Meist planen sie es im Sommer nach dem Ende des vorherigen Explore Science. Die Planung verläuft nicht immer reibungslos. Von kurzfristigen Krankheiten von Mitarbeitern und kürzlichen Umplanungen bekommen die Besucher nichts mit. „Aber im Großen und Ganzen läuft alles nach Plan“, berichtet uns Kim Orzol. „Wir sind froh darüber, dass wir alles frei planen können und nicht nach einer Vorlage arbeiten müssen.“ Hinter diesen Veranstaltungen stecken viel Arbeit und Koordination von mehr als 180 Mitarbeitern. Explore Science wird immer bekannter, unter anderem dadurch, dass seit zwei Jahren auf der Heidelberger Neckarwiese kurz vor Eröffnung der Erlebnistage ein

Wasserraketentwettbewerb ausgetragen wird.

Der Luisenpark ist seit sieben Jahren der Austragungsort von Explore Science, da er sehr groß und eingezäunt ist. So kann auch niemand verloren gehen.

Kim Orzol studierte Medienwissenschaft und arbeitet seitdem bei der Klaus Tschira Stiftung. Jutta Ksionek arbeitet seit vier Jahren in der Verwaltung und Organisation von Explore Science. Sie machte eine Kaufmannslehre und arbeitet seitdem für Explore Science.

Außerdem hat sie zwei Katzen und geht gerne ins Theater und Kino.

Kim Orzol spielt gerne Schlagzeug und schaut gerne Komödien unter anderem die Simpsons. Wir finden Explore Science ist dieses Jahr sehr gelungen!

Von Hannah Bohnert, Marlene Edler, Julia Heiderhoff

Die coolste Klasse - ever!

Hi, ihr fragt euch bestimmt, wer diese tolle Zeitung geschrieben hat. Dann wollen wir uns vorstellen: Wir sind die Klasse 6e. Wir sind die coolste Klasse aus dem Carl-Benz-Gymnasium in Ladenburg. Unsere Klasse besteht aus 29 Schülern (16 Jungs/13 Mädchen), davon sind ein paar, na ja, ein bisschen... wie soll mans sagen.... ein bisschen verrückt! Wir sind echt eine sehr lustige Klasse. Es kann sein, dass wir den Lehrern manchmal auf den Geist gehen, aber das Lernen und gemeinsame Arbeiten funktioniert trotzdem ganz gut. Der Unterricht wird nie langweilig. Dafür sorgen unsere coolen Lehrer und unsere Mitschüler, die ständig reinrufen. Unsere Lehrer lassen sich ständig etwas Neues einfallen, so die Kochstunde mit Anne Kriebel und Experimente mit Lehrer Brand oder (na ja) Nachsitzen mit Lehrer Jandel. Auch das hat ein wenig Spaß gemacht. Aber natürlich, wie in jeder Klasse, haben wir ein paar Meinungsverschie-

denheiten. Trotzdem kriegen wir auch das letztendlich immer gut gebacken. Unsere Lehrer und wir sind schon abgehärtet, denn wir haben schon viele saftige Strafen erhalten. Obwohl wir so eine chaotische Klasse sind, mögen die Lehrer uns immer noch. Auch wenn wir das mit den Hausauf-

gaben noch nicht so richtig und regelmäßig auf die Reihe bekommen, sind wir (hoffentlich) eine sehr „gute“ Klasse. Heute als Reporterklasse hier zu sein, ist mindestens genauso cool wie unsere Klassengemeinschaft!

Von Eleni Lazaridou, Lucy Czech und Jona Gander



Die Klasse 6e des Carl-Benz-Gymnasiums Ladenburg