

Kombinatorik

Beitrag von „Yogibär“ vom 20. Juli 2009 14:43

Hallo!

Nach den Sommerferien habe ich noch einen letzten Unterrichtsbesuch in Mathematik. Die Kinder sind dann gerade am Anfang des 2. Schuljahres. Ich würde sehr gerne etwas zum Thema Kombinatorik machen. hat jemand von euch Tipps oder Anregungen für mich?

Es handelt sich um eine recht heterogene 2. Klasse in NRW.

Yogibär

Beitrag von „Prusselise“ vom 20. Juli 2009 16:05

Eisbällchen in 3 Sorten auf Waffeln verteilen lassen - je 2 Kugeln, diff: 4 Kugeln

Beitrag von „Yogibär“ vom 20. Juli 2009 16:07

Ja, die Idee hatte ich auch schon 😊 Danke dir trotzdem.

Beitrag von „Papaver“ vom 20. Juli 2009 17:35

Mir gefiel das Spiel "Black socks".

Die Kinder spielen es zu zweit aber nicht gegeneinander.

In einem Stoffbeutel (es darf auch eine schwarze Socke sein... 😊) befinden sich 5 Muggelsteine in den Farben rot, blau, grün. Die Kinder wissen jedoch nicht wie viele von welcher Farbe es sind.

Zudem hat das Team eine Tabelle mit drei Spalten (richtig geraten... die Überschriften der Spalten sind "rot", "grün", "blau").

Ein Kind zieht jeweils ein Stein, das zweite Kind malt einen Strich in die entsprechende Spalte,

dann wird der Stein wieder zurückgelegt.

10 solche Durchgänge, dann sollen die Kinder sich auf eine Vermutung einigen, wie viele Steine von welcher Farbe in dem Beutel sind und dies Vermutung notieren. Nun werden 10 weitere Durchgänge gemacht, Vermutung notiert...und weiter geht es. Den Vermutungen liegt also nach und nach eine immer größere Anzahl von Versuchen zugrunde. Nach einer vereinbarten Anzahl von Durchgängen vergleichen die Kinder ihre letzte Vermutung mit dem tatsächlichen Inhalt des Beutels. Macht tatsächlich Spaß! 😊

Ich hoffe meine Beschreibung war einigermaßen verständlich. Wenn nicht...ruhig nachfragen...

Gruß,

Papaver

Beitrag von „smelly“ vom 20. Juli 2009 17:53

<http://www.isb.bayern.de/isb/download.a...6a2dffbcaedd381> (kurz warten!)

<http://www.pb-verlag.de/flash/388/blaetterkatalog/index.html> (reduzieren auf 1./2. Klasse)

Beitrag von „Mayall“ vom 20. Juli 2009 18:38

Ich habe vor zwei Jahren in meiner Prüfungslehrprobe (Oktober Klasse 2) die Aufgabe mit den Schafen, Hühnern und co. auf einem Bauernhof gezeigt. Sagt dir diese Aufg. etwas? Die Klasse war auch sehr heterogen und man konnte wunderbar differenzieren.

Ist nicht direkt Kombinatorik, aber mit drin.

Ansonsten gibt es von Raabits noch eine Geschichte mit Clowns: verschiedenfarb. Nasen oder Schleifen, verschiedene Haare u.ä. - wenn ich mich richtig erinnere.

LG, Maya

Beitrag von „Naturpur“ vom 18. August 2009 17:35

Hallo, hab gesehen, dass es hier schon einige gibt, die selbst Erfahrung mit Kombinatorik in der GS haben. Ich will es in meiner Examenslehrprobe mit einem 2.Schuljahr machen - finde aber kaum gute Literatur. Habt ihr Tipps?

Das sind bisher so meine Ideen zur Lehrprobenstunde:

- 1.Einstieg: Kopfrechenspiel als ritualisierter Beginn
- 2.Ritualisierte Begrüßung der Hexe Lakritze
3. Hinführung: Einstieg in die neue Problemstellung mit einer weiterführenden Geschichte (Motivation für die Aufgabenstellung): Kleiderfrage: 2 Hüte, 3 Pullis, 2 Hosen - Reale Kleidungsstücke werden gezeigt, ein Kind kommt nach vorne und zieht eine mögliche Kombination an/ Schüler sollen schätzen, wie viele versch. Kombinationen es gibt/ LAA notiert Antworten an die Tafel, werden in der Reflexionsphase überprüft.
4. Arbeitsphase: Schüler arbeiten mit ihrem Tischnachbarn, legen mögliche Kombinationen (mit Kleidungsstücken aus Tonpapier auf eine Pappfigur) und malen die Lösungen auf ein Blatt auf. Die Möglichkeit die Lösungen mittels Baumdiagramm zu finden bleibt den Schülern freigestellt. Evtl. Zusatz: Schüler malen ihre Lieblingskombination auf ein großes Blatt, dass sie im Anschluss der Hexe als mögliches neues Zauberoutfit präsentieren sollen.
5. Reflexion: Schüler präsentieren ihre gefundenen Lösungen. / Gemeinsam wird mittels Baumdiagramm (= systematisches Vorgehen) alle möglichen Lösungen an der Tafel festgehalten. Anzahl der Kombinationen wird mit den Schülervermutungen in der Hinführungsphase verglichen

Differenzierung:

- Einbezug mehrerer Variablen (zusätzlich noch Schuhe o.ä.) für leistungsstarke Schüler
- Für Leistungsschwächere kann eine Variable (Hut) weggelassen werden.
- Alle Kleidungsstücke haben eine andere Farbe, so dass es durch gleiche Farben nicht zu Verwirrungen kommt.

In der Einheit haben die Kinder dann schon:

- zweitstufige kombinatorische Aufgaben kennen gelernt
- gemeinsam ihr Vorgehen verbalisiert und mögliche Strategien kennen gelernt
- das Baumdiagramm als systematisches Vorgehen zur Lösung einer zweitstufigen Aufgabe im Klassenverband kennen gelernt

Wie habt ihr das umgesetzt bzw. eure Einheit aufgebaut?

Wäre für Tipps sehr dankbar!

Freundliche Grüße

Naturpur