

競先生の 知って得する 脳科学



第9回 子どもを急かす生活とサヨナラ! 時間の感覚を身につける

「早く片付けて」「そろそろ寝なさい」「もう少し待って」…。日常生活でよく使う言葉です。けれど、「こいつったあやふやな時間」を表す言葉を、子どもは理解できません。子どもは時間の感覚が未成熟で、時間の流れをつかむ感覚がいつてくるのは7歳ころからなのです。子どもは言うことを聞かず、お母さんはイライラする…。では、どうしたら時間の感覚が身につくのでしょうか?

時間配分を考えるのはワーキングメモリー、段取りをするのは前頭前野です。まずは、時間の基本単位である「1分」の長さを感じ、肌感覚で分かるようにさせましょう。例えば「タイマー遊び」。時計の秒針が1回転するまで、息の続く限り「アー」と声を出します。お母さんごとどちらが長く息

コリンについて書かれた、日本で最初のレシピ本です!

『脳を育てる! 子どものためのブレインフード&レシピ71』

監修/久保田競
城南進学研究社
1350円(税別)



大好評発売中!!

Profile

くぼたのうけん顧問 **久保田 競**

1932年大阪生まれ。京都大学名誉教授、医学博士、脳科学者。東京大学医学部・同大学院卒業。京都大教授、同研究所所長を歴任。2011年春、瑞宝中綬章を受賞。40年以上前から赤ちゃん育脳の意義を唱え続け、妻久保田氏とともに久保田式育児法を考案。「脳の発達に応じた教育」をいち早く提案している。

が続くか、競うのも楽しいです。この遊びは、まだ片言しか話せない子どもでもできます。ほかに、カプラーメンを作る際に行かせ、3分待つ間に子どもたちをどこかに呼びもいでしょう。1分間の長さがわかっ てきたら、「早く」は1分、「そろそろ」「もう少し」は3分というように、時間は具体的な数値ではつきりと伝えることが大事です。

数は抽象名詞で、具体的な形を持つ普通名詞とは異なります。計算ができるようになれば、時間の理解は早いですから、そろばんや計算機をおもちゃに加えるのもよいでしょう。

7歳くらいまでの子どもは、「今」がすべて。今を全力で楽しむことを応援しつつ、時間の感覚を早期に身につけて、段取り上手で賢い子どもに育てたいものです。

田邊先生の 算数の不思議な世界

第4回 倍数の判定法

倍数の判定法は、分数を約分する時など、ある数が割り切れるかどうか知りたい時にとっても便利。ですが、この問題は、判定法をただ暗記しているだけでは全く役に立ちませんよ。

◆◆◆問題◆◆◆

次のように、1から99までの99個の数で、連続する3個の整数の積を全部で97個作ります。

$1 \times 2 \times 3, 2 \times 3 \times 4, 3 \times 4 \times 5, \dots, 96 \times 97 \times 98, 97 \times 98 \times 99$

このなかで4の倍数である積は何個ありますか。

◆◆◆◆◆

(洛南高校附属中学・改)

一般的な倍数の判定法

- *2の倍数 …下1桁が2で割り切れる。
- *3の倍数 …各位の和が3で割り切れる。
- *4の倍数 …下2桁が4で割り切れる。
- *5の倍数 …下1桁が0か5。
- *6の倍数 …2の倍数であり、3の倍数である。
- *9の倍数 …各位の和が9で割り切れる。
- *10の倍数 …下1桁が0。

4の倍数というと、下2桁が4で割り切れるとあります。

例えば、 $18 \times 19 \times 20 = 6840$

下2桁が40でこれは4で割り切れますね。しかし今回この考え方だとすべて計算しなくてははいけなくなります。これをすべて計算するのは大変です。



Profile

りんご塾代表 **田邊 亨**

滋賀県出身。ニューヨーク市立大学及びペンシルバニア州立大学で学び、その後大手国際特許事務所、学習塾を経て、現在は彦根市でりんご塾を5教室運営している。2010年より、「りんご塾」として算数オリンピックに参戦し、毎年多数の受賞者を輩出している。長年の指導経験から、算数の早期教育の重要性や、算数好きな子どもを育てる家庭のあり方等についても全国で講演会を行っている。著書多数。



そこですごくステキな話なんです、「偶数×偶数は4の倍数」ということを利用しましょう。

偶数は2の倍数なので、偶数×偶数は4の倍数ということになります。これは意識の片隅にあるといいでしょう。

しかも奇数と偶数は交互に来ます。

よってこの問題には

ア. 偶数×奇数×偶数 イ. 奇数×偶数×奇数

この2種類しかないということなんです。素晴らしいでしょう?

それではアの場合から見ていきましょう。

最初の偶数は2ですから、 $2 \times 3 \times 4$ から始まり、 $96 \times 97 \times 98$ が最後です。

よって2~96の中の偶数の個数は、 $96 \div 2 = 48$ 個です。

続いてイの場合。

両端の奇数同士をかけても4の倍数にはなりませんね。ですから真ん中の偶数が4の倍数ならいいわけです。

100が4の倍数ですからそのひとつ前と考えると96。

これを4で割ればいいわけですから $96 \div 4 = 24$ 個。

$48 + 24 = 72$ 個

4の倍数は72個あるということになります。

柔軟な思考は、思い込みを捨てることから生まれますね。