

あかるく かしこく たくましく

令和5年5月23日 No. 9 文責：校長 佐野紳二

思考力の話

話がだいぶ固くなってきてしまいましたので、ここで問題です。

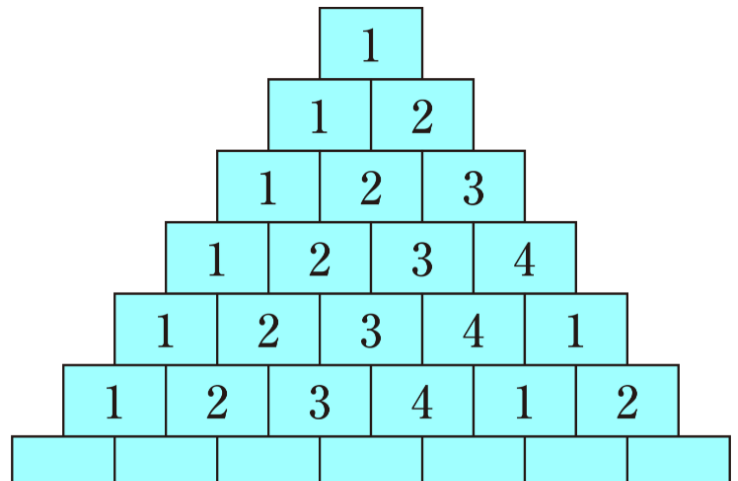
1から4までの数字が1つずつ書かれたカードがたくさんあります。図のように、このカードを上から順に、1段目に1枚、2段目に2枚、3段目に3枚…と並べます。また、左はしから右へ1, 2, 3, 4の数字がくり返されるように並べます。このとき、50段目に並ぶカードに書いてある数の合計はいくつになるのでしょうか。

いかがでしょうか？

クイズのような問題ですが、いわゆる「直観」だけでは解けない問題です。それぞれの段の数の合計に規則性があることを見つけ出せば答えを導き出すことができるわけですが…(ちなみに使う計算はたし算とわり算。計算の技能としては小学校4年生で学習する計算ができれば答えを出すことができます)

こういった問題を解くためには、これまでに学習したことを関連づけて、問題の解決を図っていくことに

1 段目
2 段目
3 段目
4 段目
5 段目
6 段目



なります。(この問題では、4段目の合計が10、8段目の合計が20…になることに気づき、規則性を見つけて解決していくのが素早く・正確に答えを導き出す方法だと思います) 前回でいう「比較する・関連づける」がこれに当たり、問題の解決に必要な力が「思考力」ということになります。

(ただし、この問題は根気さえあれば解けてしまいます。1+2+3+4+1+2+3+4+1+2+3+4+…これを50個分書いて計算すると、答えになりますね ^^)

この問題の答えは、最後に掲載します。また、この問題は「算数・数学思考力検定」というインターネット上のページからお借りしました。他にもたくさん問題があるので、興味がある方は覗いてみてください。

<http://www.kogaku-pub.com/shikouryoku20th/>

なぜ今、子どもたちに思考力・判断力・表現力が求められているの？

いわゆる高度経済成長期(前回の東京オリンピックが開催された1960~70年代)には、日本の社会には優秀な労働力が必要とされていました。そこで必要なのは、マニュアルに沿って正確に与えられた役割をやり遂げる力であり、極端に言えば「きちんと再現できる力」で、そうした力が求められてきました。学校教育でも、社会の要請に応え、たくさんの知識・技能を有し、それを正確に再現できる人材の育成に力を注ぎてきました。

ところが近年、グローバル化や、スマートフォンの普及、ビッグデータや人工知能 (AI) の活用などによる技術革新が進み、10年前では考えられなかったような激しい変化が起きています。今後も、社会の変化はさらに進むと思われます。海外の専門家の中には、「今後10～20年程度で、半数近くの仕事が自動化される可能性が高い」、「2011年度にアメリカの小学校に入学した子どもたちの65%は、大学卒業時に彼らが小学生の頃には存在していなかった職業に就くだろう」などと述べる人もいます。進化した人工知能 (AI) が様々な判断を行ったり、身近な物の働きがインターネット経由で最適化されたりする時代が到来し、社会や生活を大きく変えていくという予測がされています。



このように社会の変化が激しく、未来の予測が困難な時代の中では、今まで必要とされてきた「きちんと再現できる力」よりも、むしろ変化を前向きに受け止め、社会や人生を、人間ならではの感性を働かせてより豊かなものにしていく力



が必要だと言われています。(分からないことはコンピュータで調べれば大抵分かる時代です。AIの進歩により、画像や音声があれば必要な情報を得ることもできます)



子どもたちが学校で学ぶことは、社会と切り離されたものではありません。社会の変化を見据えて、子どもたちがこれから生きていくために必要な資質・能力として注目されてきたのが「思考力・判断力・表現力」ということになります。

またまた堅い話になってしまいましたが…次号、もう少しお付き合いください。

おまけの話 「頭をつかう」と言えば…

思考する(ものごとを考える)ことを、「頭をつかう」とか「頭を働かせる」なんて言ったりします。

今回もちょっと(かなり?) 堅苦しい話になってしまいましたが、「頭をつかう」という言葉を聞いて、私が真っ先に思い浮かぶのが、故、多湖輝(たご・あきら)さんの名著「頭の体操」です。きっとお父さん・お母さん世代というよりおじいちゃん・おばあちゃん世代の人に「そんなのあったっけ。懐かしいなあ～」と言っていただけのような気がします。



「頭の体操」は全23集が刊行され、現在でも書店に並んでいると思います。まだ読んでいないという人は、ぜひ一度手に取って「多湖ワールド」に浸ってみてください。私の話のような堅苦しさはなく、きっと読み終わるころには「頭がやっこくなる」こと間違いなし! です。

「頭の体操」にはこんなクイズが載っています

Q 二人の父親が、それぞれの息子におこづかいを与えた。(二人の父親には息子が一人ずついる)
 一人の父親は、自分の息子に1500円を与え、もう一人の父親は、自分の息子に1000円を与えた。
 ところが、この二人の息子が、自分たちがもらったおこづかいを数えてみたら、二人合わせて1500円しか増えていなかったという。いったいどういうわけであろうか。

美の問題 答えは「123」
 (解説) 1段目が順に答えを書いていくと、「1、3、6、10、11、13、16、20…」となります。
 4段目が10、8段目が20、12段目が30…となっていくます。50÷4=12あまり2なので、48段目の和が120、49段目が121、50段目が123になります。