教師が「話す」授業から　教師が「みる」「きく」「つなぐ」授業へ

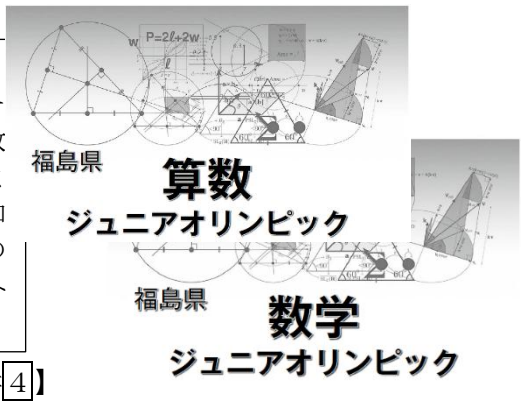
# 「学びの変革」通信

福島県教育庁
いわき教育事務所
学校教育課
No.２０　R８．１１．２

## 算数・数学ジュニアオリンピック

10 月 18 日（日）にいわき合同庁舎を会場に、算数・数学ジュニアオリンピックが行われました。いわき会場では、小学生 55 名、中学生 47 名の合計 102 名が自分のもてる力を発揮し、算数や数学の問題に挑戦しました。

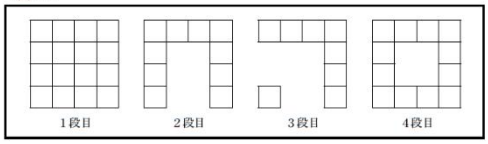
【算数・数学ジュニアオリンピックの趣旨】
福島イノベーションコースト構想等を通した県内児童生徒へのキャリア教育の視点を加味した理数教育推進の一環として、算数・数学に関心をもつ児童生徒を対象とした競技会を実施することにより、算数・数学に関する学習意欲の更なる向上を図るとともに、知識・技能を活用して課題を解決する力を育成する。また、問題等のホームページ掲載、成績上位者等への表彰等により、算数・数学への興味・関心を高めるとともに、挑戦する心や競争心を育成する。




【算数6】

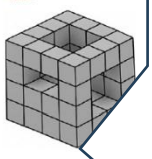
同じ大きさの小さな立方体をならべて，＜図１＞のように４つの段をつくります。
次に，下から１段目の上に２段目，その上に３段目，４段目と重ねて組み合わせます。

＜図１＞

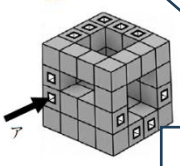



組み合わせると，右の＜図２＞のようになりました。
次に，いくつかの小さな立方体の面の真ん中に□印を付けます。その□印から反対側につきぬけるように，垂直な向きであなを開けると，＜図３＞のようになりました。
例えば，＜図３＞のアの□印をつけた場所から，反対側につきぬけるようにあなを開けると，となりにならんでいる４個の小さな立方体にあなを開けることになります。
このとき，次の(1)，(2)の各問いに答えましょう。

＜図２＞



＜図３＞




(1)　＜図３＞の立体であなが開いていない小さな立方体は，全部で何個ありますか。答えを書きましょう。

(2)　＜図３＞の立体に，同じようにさらに３か所の□印をつけて反対側までつきぬけるようにあなを開けると，６つの面すべてにあなが開いた小さな立方体は５個ありました。
このとき，あなを開けるための３か所の□印の付け方は，全部で何種類ありますか。下の＜数え方＞にしたがって求め，答えを書きましょう。

＜数え方＞
・　あなを開ける向きが反対だとしても，小さな立方体にできるあなの場所が同じであれば，□印は１か所と数えます。
・　３か所の□印をつける順番がちがっていても，場所が同じならあなを開ける方法は１種類として数えます。

立方体を並べて穴をあけたとき、穴の有無や数等を問う問題。言葉で書かれた状態から図に表す力、条件を整理する力が求められます。
日頃の授業でも「言葉ではなく図や式と関連付けて説明しているか」「分かっていることと分からないことを明確にとらえているか」が問われています。

【数学4】

A中学校には，野球部，バスケットボール部，卓球部，吹奏楽部の４つの常設部があります。その他に地域クラブがあり，全生徒が常設部か地域クラブのいずれか１つに所属しています。また，全生徒が常設部，地域クラブの他に特設陸上部に所属することができます。
A中学校の１年１組３０人について，常設部，地域クラブ，特設陸上部における＜所属状況＞は，次のようになっています。

＜所属状況＞

○　常設部は，卓球部，バスケットボール部，吹奏楽部，野球部の順に生徒数が多いです。
○　地域クラブに所属している生徒数は３人です。
○　卓球部の生徒数は，吹奏楽部の生徒数の１．５倍です。
○　特設陸上部への所属状況は，次のようになっています。
・　野球部の生徒のうち，２人以外は所属しています。
・　バスケットボール部の生徒のうち，２人以外は所属しています。
・　卓球部の生徒のうち，２人が所属しています。
・　吹奏楽部の生徒のうち，半分より１人少ない生徒が所属しています。
・　地域クラブの生徒は，全員が所属しています。
・　野球部にも所属する生徒数は，吹奏楽部にも所属する生徒数より多いです。
・　所属している生徒は，１５人です。

このとき，A中学校の１年１組について，野球部，バスケットボール部，卓球部，吹奏楽部に所属している生徒数をそれぞれ求めなさい。

与えられた情報を基に、論理的に考える力を求められる問題。落ちや重なりがないように表に表す力、過不足なく説明する力が求められます。
日頃の授業でも「根拠を正しく伝えているか」「なぜそうなるのか論理的に説明する時間を確保しているか」が問われています。

オリンピックだからではなく、日頃から児童生徒がアウトプットしているかが重要になります。授業中に話すのは先生ではなく児童生徒にしていきましょう。

## 各種訪問、ご活用ください

10 月 27 日（火）の第３回管内校長会でもアナウンスしましたが、県教委事業を授業改善にお役立てください。

⑴　学力向上支援アドバイザー事業
（令和８年４月 17 日付け８教義第 206 号）　※ 2/26 まで

⑵　算数・数学授業づくり訪問
（令和８年４月 14 日付け８教義第 169 号）　※ 2/26 まで

⑶　いわき教育事務所指導主事による「学校・教職員のニーズに応える要請訪問」（令和８年４月２２日付け８教い号外）

