

八王子

サークル

かわらばん 67

あけまして おめでとうございます

本年もよろしくお願いいたします

111111001111²年の幕が開きました。今年は、穏やかな気分で“数楽”ができるそんな世界になることを期待したいですね。

12月のサークルは学期末のこともあってか2人の参加でした。互いの授業の様子などを含めてざっくばらんに話す会となりました。公立の小中高校などの教職員の休職者が過去最多になったという辛いニュースが報道されましたが、人に話す、

話を聞くことが気分を楽にするのは間違いなさそうです。気楽にご参加ください。

【おもちゃ箱】

順に並ぶカード：上部に穴をあけたカードを順不同に重ねます。その穴を利用して何回か操作すると、なんとカードが順番通りに並ぶのです。作り方は簡単です。2進法を利用していることが分かります（資料参照）。カードは、ケント紙などの厚紙が適当です。なぜ順番どおりになるかの仕組みを考えることが面白い。

【実践報告】

1. 「合同」から「相似」をつなげてみた（増淵さん）

まず、“合同”で、2人でゲーム風を楽しみながら、三角形の合同条件を見つける実践です。1人が適当な三角形を描く。相手には見せない。もう1人は、質問をしながら合同な三角形を描く。質問の回数をできるだけ少なくする。

次に、三角形の合同条件を学習した後は“合同条件ゲーム”で楽しむ。合同条件（文章）、三角形の辺、角を描いたカードを作り、トランプのゲームのように進める。（カードの詳細については、市橋に連絡をしてください。資料をお送りします。）

合同に続いて“相似”では、まず、輪ゴムを使って相似な絵を描きます。結構きれいに拡大した絵が描けます。

相似の学習の応用は、校舎の高さを求めることです。まず、ある位置から“角知り器”を使って仰角を測る。校舎からの距離も測る。その結果を利用して縮小した図を描き、それを利用して実際の高さを求める実践です。

2. 2進法の話（市橋）

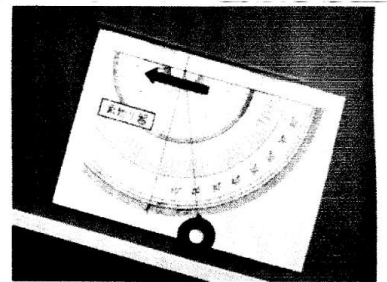
・10進法の小数や分数を2進法で表す。小数、分数をわり算で考えて、2進法のわり算で計算するのがよいかと思います。10進法の0.1が、2進法では無限循環小数になるのは、ちょっと不思議な感じがします。（資料）

・“2進法のそろばん”

・2進法を利用した“数あて”

2進法は、以前は中学2年生で取り上げられていましたが、現在は“数A”に登場します。コンピュータとの関連で簡単に扱われています。“情報”での扱いが主になります。

（参加者2名）



今度は 1月27日（金）18：30～20：30

八王子クリエイティブホール（10階）第3学習室

（内容）おもちゃ箱（教具作り）と実践報告

※事前の参加申し込みは不要です。近くの人をさそって、当日、直接会場においでください。

※会場費 100円

※問い合わせ先：市橋公生 〒193-0803 八王子市檜原町 980-145

TEL・FAX：042-625-2286 Mail アドレス：kimio184@nifty.com

次回は、2月24日（金）18：30～20：30 八王子クリエイティブホール（10階）第4学習室