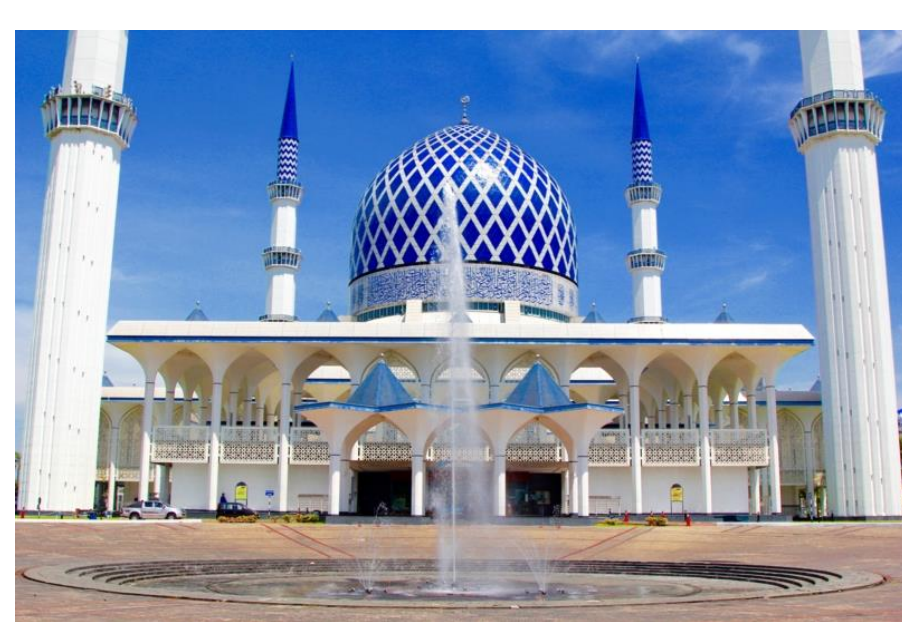
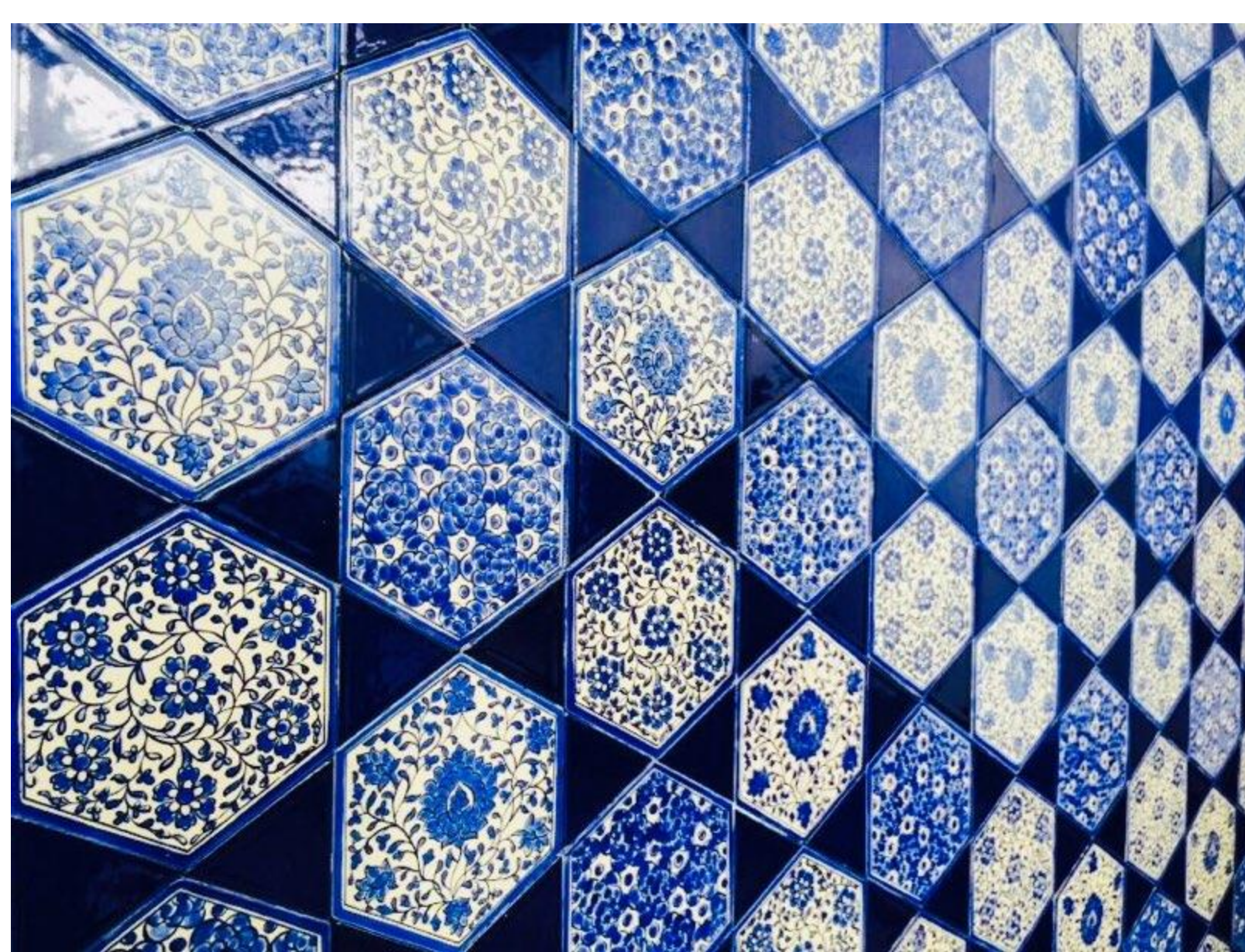


# 1 時間目 図形の移動

写真を見て  
数学的なものを感じてみよう。





マレーシア ブルーモスク





インド デイパバリ (お祭り)





フランス ヴェルサイユ宮殿





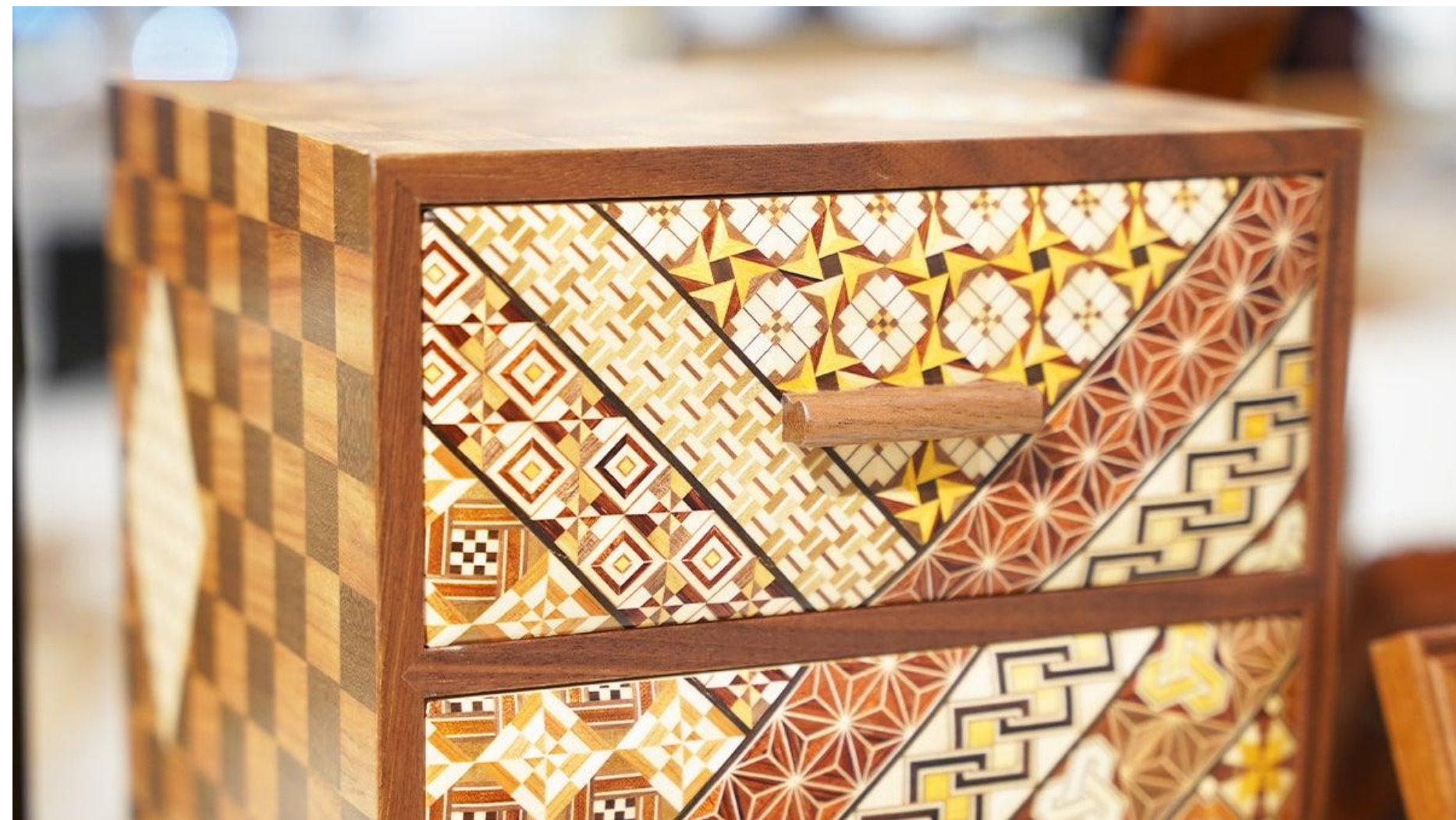
中国 剪纸 (せんし) 切り紙





アイヌの刺繍





箱根寄木細工



江戸切子



数学的に見て  
どんなことを感じましたか？



世界の文化にひそむ  
幾何学模様をみつけよう！  
| 時間目



# 幾何学模様とは

単純な図形をもとにして、それに移動、色の変化  
拡大・縮小、分割などの操作を加えながら繰り返  
して組み合わせ、配列をくふうして作成した模様。

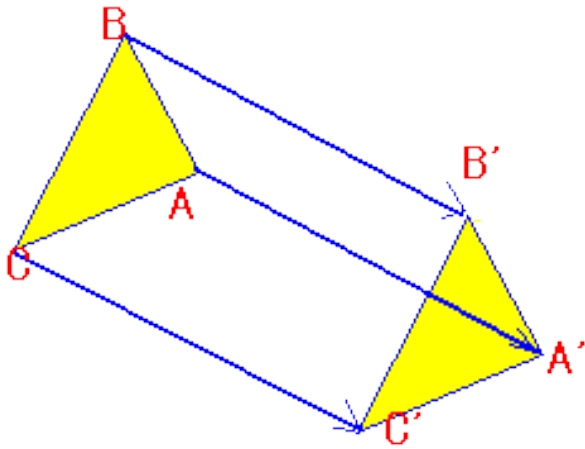
今日は、その中でも、

図形の移動に注目して考えよう。

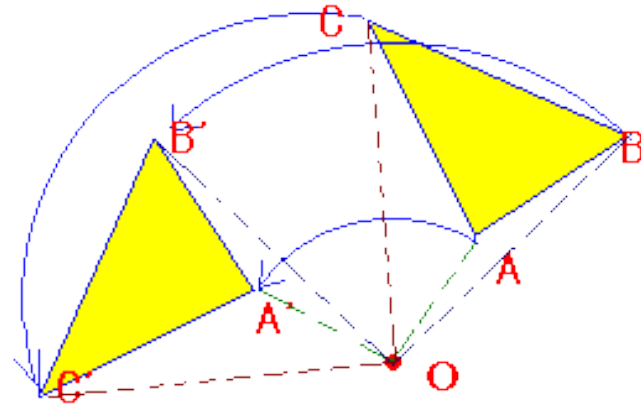


# 図形の移動... ある図形を形や大きさを変えずに ほかの位置に移すこと

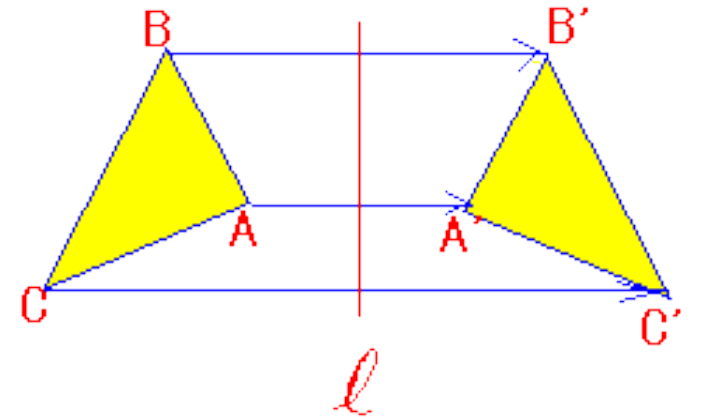
平行移動  
(ずらす移動)



回転移動  
(まわす移動)



対称移動  
(折り返す移動)





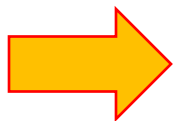
# 今日のミッション!

- (1) 世界の文化の中から、幾何学模様（図形の移動）として捉えられるものを探す。タブレット検索。
- (2) どんな文化と関係があるか調べ、タイトル付きでPadletにアップロードする。いくつでもよい。
- (3) どのような図形をどのように移動したかを分析し、レポートにまとめる。授業後提出。

① 10分  
先生の説明

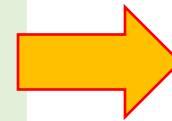


② 10分  
個人で調べる。  
Padletにアップ



③ 10分  
班で共有する。

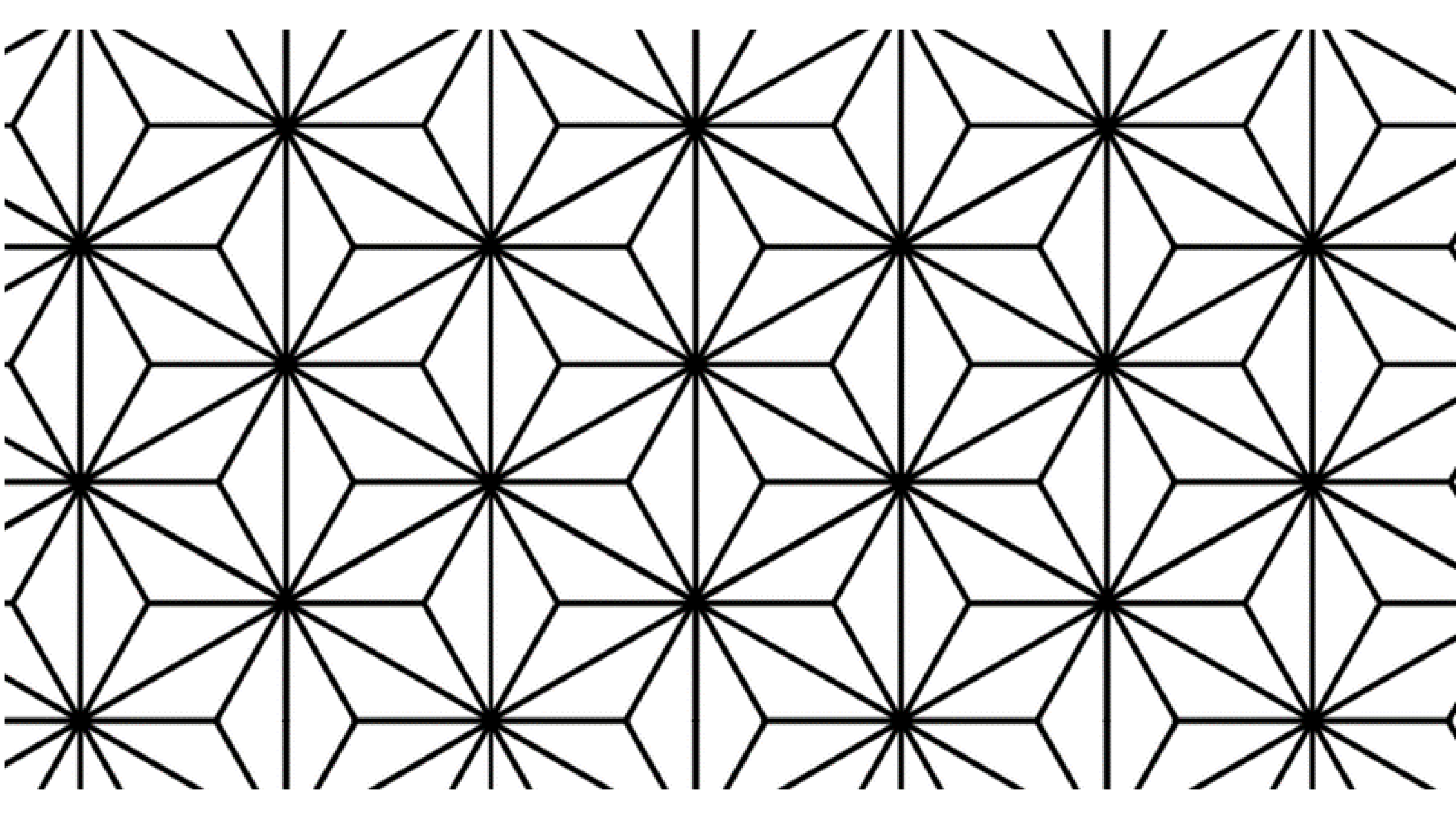
どのような図形を  
どのように移動しているとみなせるか。  
どんな文化と関係があるか。  
説明をしながらお互いに確認する。



④ 15分  
個人で  
レポート作成

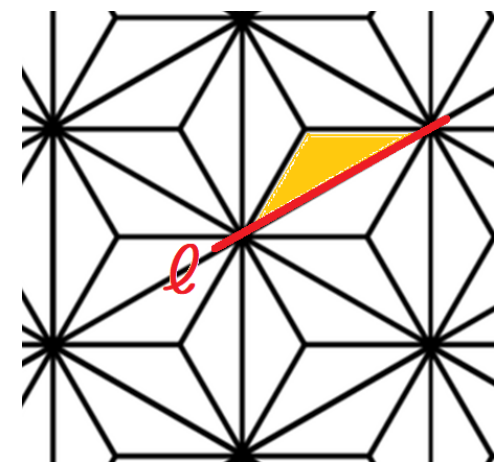


⑤ 5分  
ふりかえり記入

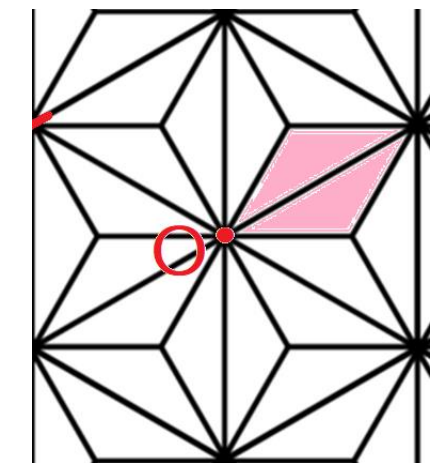




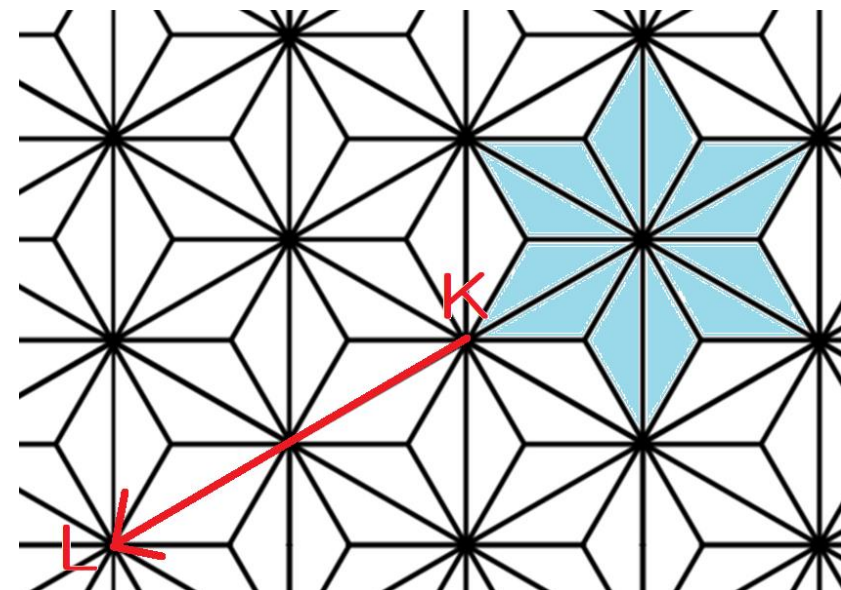
# 例



二等辺三角形を、  
左の図のように  
直線 $l$ を対称の軸として  
対称移動させる。  
他にも対称の軸をひき、  
操作を繰り返し行う。



ひし形を、  
左の図のように  
点 $O$ を回転の中心として  
 $60^\circ$ 回転移動させ、  
それを繰り返し行う。



星の図形を、  
上の図のように  
 $KL$ の方向に、その長さだけ  
平行移動させ、  
それを繰り返し行う。

# 2時間目 作図



どこで撮った写真かな？



了ルバイト募集  
本店招女店员一名  
要求: 女性, 年龄 30-45岁  
能吃苦耐劳, 长期稳定  
工作时间: 周一至周五  
上午 11:00 至 下午 6:00  
时薪: 950 日元  
TEL: 050-468-9111  
顺鑫 和唐

WARNING  
24 HOUR  
Surveillance  
HiGU  
Admission Prohibited  
You have entered the monitoring area

# 順鑫 アジア物産店

## 順鑫 物産





MEGHNA  
HALAL  
MART

**MEGHNA HALAL MART & DINING** 



**Eedee International Co. Ltd.**  
Saitama-Ken, Utsunomiya-Shi, Kitamachi-1-5-9, Hana Bosa, Biru 1F, Tokyo, Japan.  
**Mobile: 090-3441-4463, Phone: 048-446-5388**

MEGHNA  
HALAL  
MART



インストア  
**TAKE OUT OK!**  
お弁当 800円  
お惣菜 400円



MEGHNA  
HALAL  
MART  
&  
DINING  
  
Mobile: 090-3441-4463  
Phone: 048-446-5388

open

QR CODE  
78 11 30  
090-3441-4463  
048-446-5388

  
**OPEN**  
MEGHNA RESTAURANT

MEGHNA RESTAURANT  
Menu items and prices listed on a board

MEGHNA RESTAURANT 





両方とも、**川口市**！（芝園団地）



# 川口市は、在留外国人の人数が 日本全国1位（2020年6月末）

約3万9千人と市人口の  
約6.4%を占めている。  
(川口市ホームページより)

## 川口市に多い国籍

- 1位 中国
- 2位 ベトナム
- 3位 大韓民国
- 4位 フィリピン
- 5位 トルコ

世界の文化にひそむ  
幾何学模様をみつけよう！  
2時間目

～知ることから始める 川口市の多文化共生～





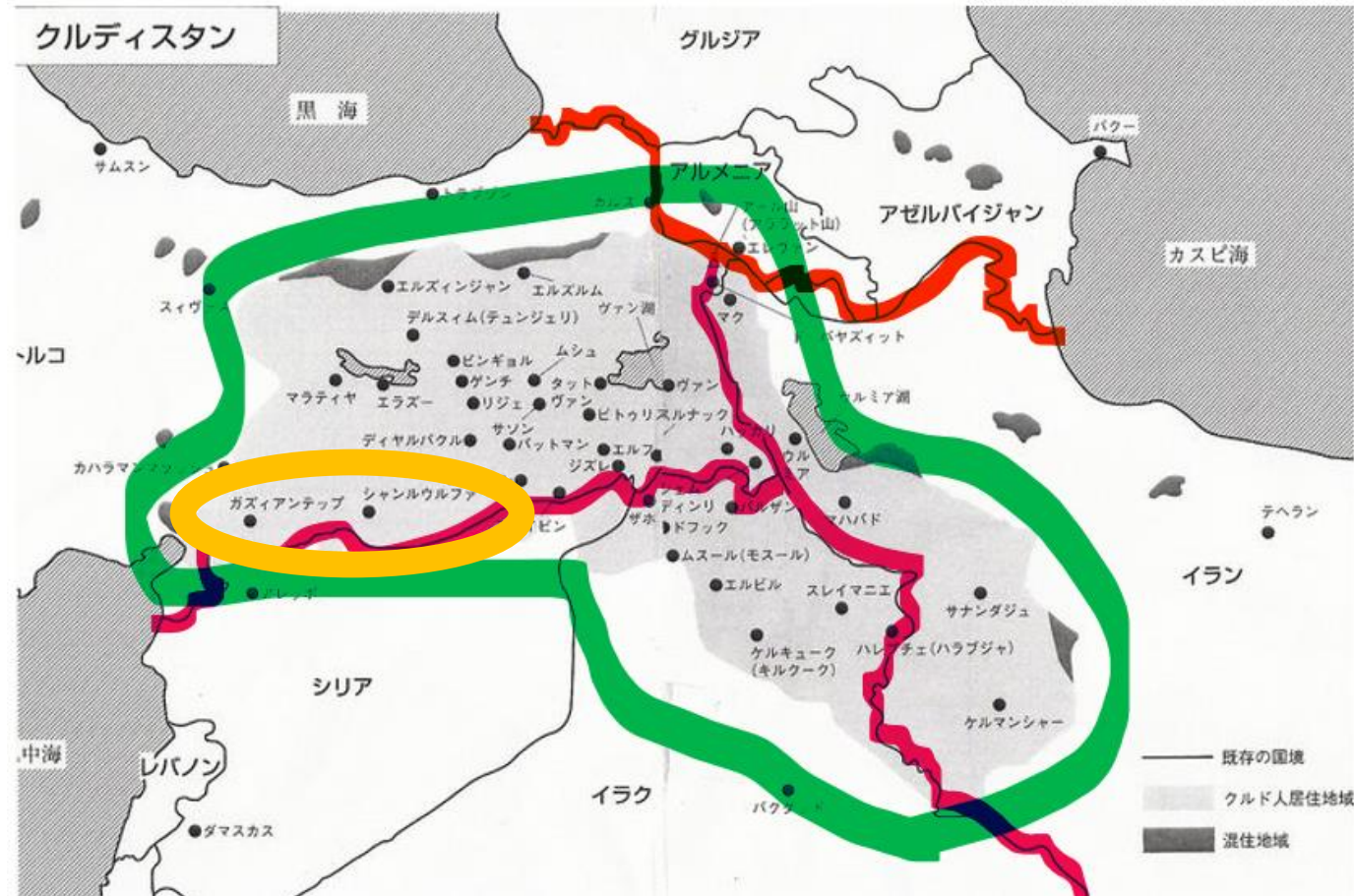






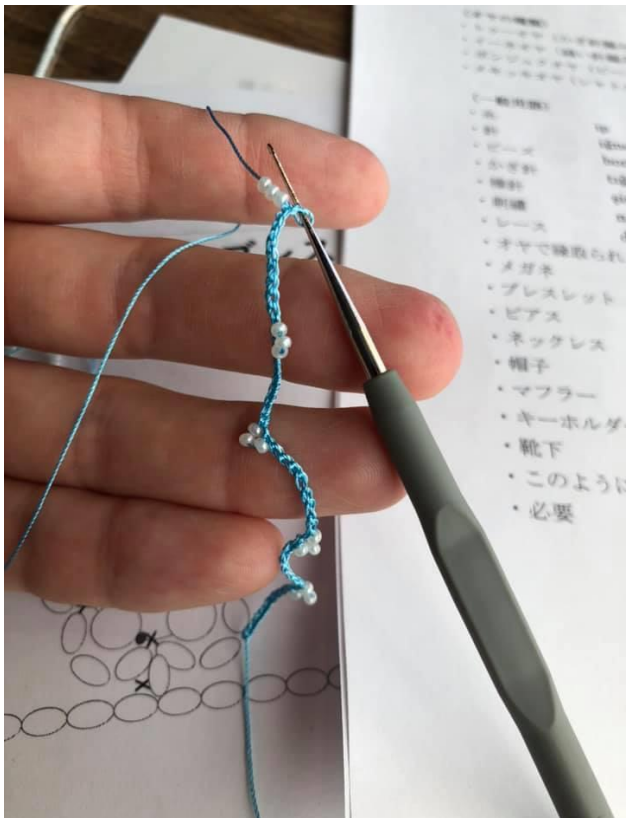
# クルド人とは？

- ・クルド人とは、国を持たない世界最大の少数民族。
- ・現在のシリア、イラク、イラン、トルコにまたがる「クルディスタン」と呼ばれる地域で暮らしていた。
- ・トルコの弾圧や迫害を逃れ、日本で暮らすクルド人はおよそ2000人。その殆どが、川口市周辺で暮らしている。



日本クルド文化協会  
ワッカス・チョーラク氏











# キリム 中近東の遊牧民の伝統的な平織り(つづれ織り)の織物



## 【伝統的な文様とその意味】

キリムの文様にはさまざまな意味が込められています。

これらの文様は、厳しい大自然の中で

生活を送る遊牧民の女性が、家庭を守り、慈しみ、幸せを得るために織り込んだ、祈りの形です。



腰に手を当てた女性

**ELIBELINDE** エリベリンデ

アナトリアの母神に由来する女性をかたどったこのモチーフは、女性と子宝のシンボルとして用いられます。「ハンズ・オン・ヒップ」。



悪魔の目、邪視

**NAZARLIK**

第三者によって引き起こされる、危害や、障害、不幸、死といった災害を取り除くために使われるモチーフです。「イーヴィル・アイ」。



鍵、鉤

**CENGEL**

大切なものや自分の身を守るため、鍵をかけて悪魔、邪悪なものの中に入れてないためのモチーフです。「フック」。



# 今日のミッション!

「図形の移動の仕組みと、基本の作図を利用して、自分のオリジナルな模様を作ろう!」

(1)基本となる図形を設定する。

(自分なりの文化的な意味を込める)

(2)どのような移動を組み合わせるか考える。

(平行移動、回転移動、対称移動)

(3)基本の作図 (線分の垂直二等分線、角の二等分線、垂線) を利用して、オリジナルな模様をつくる。



# タイムテーブル

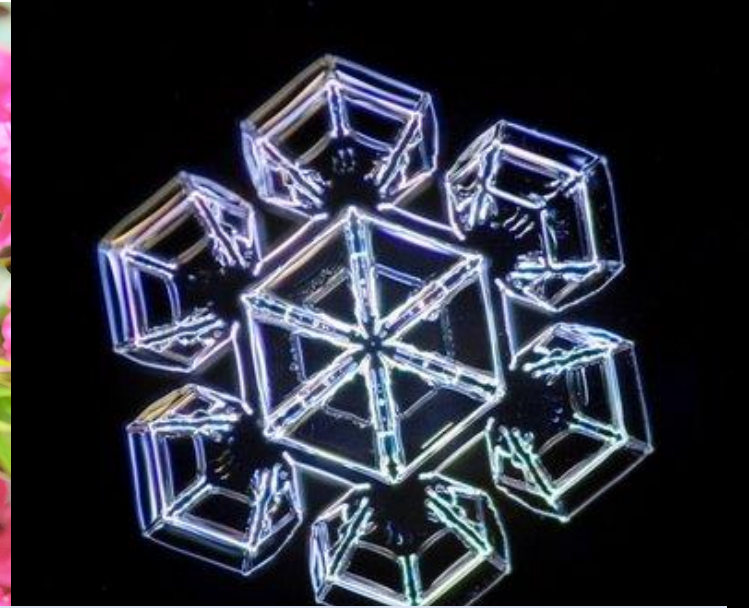
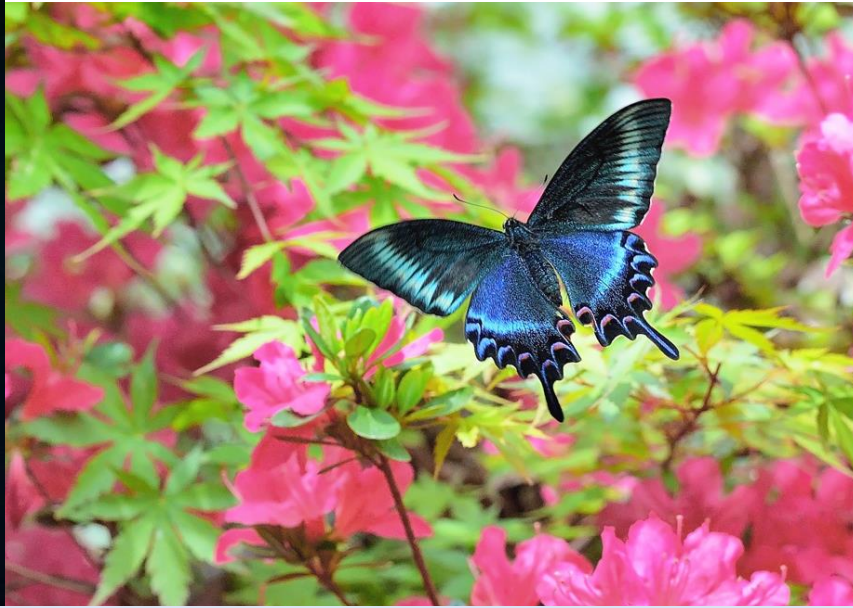
① 20分 オリジナル模様作成



② 10分 班で共有



③ 10分 ふりかえり記入



自然界にあるもの⇒**数学的に捉える**⇒それぞれの文化で感じとり  
それぞれの生活に生かしてきた。

