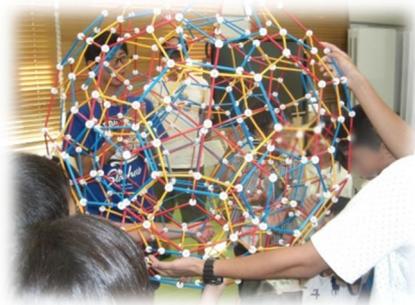


ひらめき ときめきサイエンス～ようこそ大学の研究室へ～ KAKENHI プログラム概要

研究機関名	奈良工業高等専門学校			
プログラム名	4次元の世界を見てみよう～4次元の立体・正120胞体に挑戦！～			
先生(代表者)	名倉 誠(なぐら まこと) 一般教科・准教授			
自己紹介	<p>中学生のころ、私は数学があまり得意ではありませんでした。でも図書館で偶然手にした本に書かれていた不思議な数式に感動し、それをきちんと理解したいと思ったのが、数学の勉強を始めたきっかけでした。</p> <p>今では数学が楽しくてしかたありません。そんな数学の不思議・面白さを皆さんにお伝えしたいと思います。</p>			
開催日時・募集対象	2020年12月20日(日)	受講対象者	中学1・2年生	募集人数 (午前の部)12名 (午後の部)12名
集合場所・時間	奈良工業高等専門学校 地域創生交流室	(集合時間)		(午前の部) 9:00 (午後の部) 13:10
開催会場	奈良工業高等専門学校 住所: 〒639-1080 奈良県大和郡山市矢田町22番地 アクセスマップURL: https://www.nara-k.ac.jp/guide/access/			
内 容				
<p>立体(3次元)は、手に取って見ないとなかなかイメージしにくいものですね。ましてや4次元の世界を見るにはどうしたら良いのでしょうか？</p> <p>このプログラムでは、立体を調べるための「投影」という手法を体験します。まず正多角形の対角線を利用して、3次元の立体の投影図を描いてみましょう。</p>				
		<p>また、実際にいろいろな立体(多面体)を手に取ってよく観察してみましょう。立体の見かたや扱いかたに慣れてきたら、いよいよ、4次元の立体を見る方法を伝授します。</p> <p>さいごに立体作成キットのゾムツール(左の写真)を使って4次元のきれいな多面体・正120胞体に挑戦します。</p> <p>大きな立体を作って、不思議な性質を観察してみよう！</p>		
持 ち 物		特 記 事 項		
<ul style="list-style-type: none"> 筆記用具 		<ul style="list-style-type: none"> 保護者のかたの見学を歓迎します。 奈良高専までのお子さんを送迎する場合、学校内の駐車場が利用できます。 当日は、マスクの着用をお願いします。 感染症の状況によっては募集人数を変更、または開催そのものを中止する場合があります。 		

スケジュール

12月20日(日)

午前の部, 午後の部はどちらも同じ内容です.

(午前の部)

9:00~9:20・・・受付(集合場所:奈良高専・本館2階・地域創生交流室)

9:20~9:30・・・開講式

9:30~9:55・・・講義と演習「4次元の世界を見るために」

(実施代表者による講義と演習)

10:00~10:35・・・体験「投影図を描こう」(ゾムツールを用いた作業+作図)

10:35~11:00・・・時間調整+休憩(補助学生との交流を含む)

11:00~11:50・・・体験「正120胞体に挑戦」(ゾムツールを用いた作業)

11:50~12:00・・・修了式(アンケート記入, 未来博士号の授与)

12:00 終了・解散

(午後の部)

13:10~13:30・・・受付(集合場所:奈良高専・本館2階・地域創生交流室)

13:30~13:40・・・開講式

13:40~14:05・・・講義と演習「4次元の世界を見るために」

(実施代表者による講義と演習)

14:10~14:45・・・体験「投影図を描こう」(ゾムツールを用いた作業+作図)

14:45~15:10・・・時間調整+休憩(補助学生との交流を含む)

15:10~16:00・・・体験「正120胞体に挑戦」(ゾムツールを用いた作業)

16:00~16:10・・・修了式(アンケート記入, 未来博士号の授与)

16:10 終了・解散

【新型コロナウイルス感染症対策】

本プログラムは70名程度が収容できる広い教室で実施し, 参加者およびスタッフとの距離を十分に保ちます. また, 参加者はマスクの着用を義務付けます. 参観する保護者のかたも同様です.

当日は, 参加者および全スタッフともに検温や体調管理, 参加前後のアルコール消毒液による手指消毒を徹底します.

課題番号	20HT0186	分野	数学	キーワード	多角形, 多面体, 4次元, 投影, 数え上げ, 組合せ
------	----------	----	----	-------	------------------------------

《お問合せ・お申込先》

所属・氏名	奈良工業高等専門学校 総務課 企画・研究協力係 原田悠平
住所	奈良県大和郡山市矢田町2番地
TEL番号	0743556173
FAX番号	0743556019
E-mail	sangaku@jimu.nara-k.ac.jp
申込締切日	2020年11月30日(月)
<p>当プログラムは定員を超えた場合は申込締切日後に抽選を行います。抽選結果は12月4日(金)までに郵便(またはメール)にて全員にご連絡します。</p>	

《プログラムと関係する先生(実施代表者)の科研費》

研究期間	研究種目	課題番号	研究課題名
2015年度 ~ 2019年度	挑戦的萌芽研究	15K13430	クイバーに付随する概均質ベクトル空間の組み合わせ論的分類
2019年度 ~ 2023年度	基盤研究(C)(一般)	19K03435	傾変異による基本的概均質ベクトル空間の新しい分類



この科研費について、さらに詳しく知りたい方は、下記をクリック！

<https://nrid.nii.ac.jp/ja/nrid/1000030375399>

国立情報学研究所の科研費データベースへリンクします。