

## 研究主題 理科の見方・考え方を働かせて資質・能力を育み、豊かな未来を切り拓く理科教育 生徒の主体的な学びや科学的な探究活動を通して、持続可能な未来を創造する理科教育

### I 団体の概要

本研究会は、東京都内の公立中学校の全理科教員が会員となり、理科教育に関して研究している会です。3部4委員会を設け、定期的に研究活動を行い、理科教育の振興と会員相互の親睦を図っています。

### II 団体の取組み

5月 新旧役員会・定期総会

6月 役員会・代表理事会

8月 都中理研究大会・第70回全中理東京大会

※通常は7月に夏季研修会・ポスターセッションを実施

10月 役員会

11月 会員研究発表会・代表理事会

12月 役員会・冬季研修会・開発教材コンテスト

1月 生徒理科研究発表会

2月 都中理報告会・役員会・代表理事会

3月 都中理研究会誌発行

### III 研究の方法

教育課程委員会、学習・評価委員会、観察・実験委員会、環境教育委員会の4つの委員会が、それぞれテーマに沿った研究を行い、会員研究発表会等で発表しています。また、研究部は会員研究発表会、生徒理科研究発表会を、研修部は年2回の若手・中堅教員向けの研修会を、広報部は、研究会誌の発行と開発教材コンテストを実施しています。

### IV 研究の内容

#### 【教育課程委員会】

「主体的に学習に向かう態度の育成に生かす教育活動～1人1台端末環境の現状と課題～」をテーマに、スプレッドシートや様々なWEBサイトの活用、協働学習ツールの活用を行い、効果について研究を行いました。

#### 【観察・実験委員会】

「現象を捉え、2つの視点から金星の見え方のしくみや規則性を見いだす資質・能力の育成」をテーマに、端末で金星の満ち欠けのモデルを観察する方法の効果について研究を行いました。

#### 【環境教育委員会】

「遺伝子カードゲームを活用した環境教育の実践」～生徒の主体的・協働的な授業を活性化させる指導方法の工夫～をテーマに、カードを使って環境の変化の中で生き残る生物について考え、主体性・対話性を活発にさせる授業について研究を行いました。

- ・その他、会員個人の研究を会員研究発表会で発表しています。
- ・会員研究発表会の結果を踏まえ、令和6年度全中理山梨大会での研究発表者の推薦対象者を決定します。

#### 開発教材コンテスト

先生方がオリジナルで開発した教材の発表を行っています。都中理研究会誌及び都中理HPに、教材の写真と紹介文を掲載します。

#### ポスターセッション

例年、先生方が指導法の工夫や新たな教材・教具の発表をブース形式で行っています。

#### 博物館連携プロジェクト

国立科学博物館を校外学習等で利用する際、楽しく有意義に学習できるように、国立科学博物館と都中理が協働してワークシートを作成しています。

## V 第70回全中理東京大会の開催

令和5年8月6日（日）～8日（火） 東京ビッグサイト他

6日

### ○若手教員による実践発表と交流会（江東区立有明学園会場）

東京都からの2人を含む全国の13人の若手の先生方から20分の実践発表と25分のディスカッションを行いました。

7日

### ○文部科学省講演

演題：「資質・能力の育成に向けた授業づくりを考える」

文部科学省初等中等教育視学官 藤枝 秀樹 先生

### ○分科会 各分科会において都中理から発表を行いました。

第一分科会 教育課程	国立科学博物館を活用して理科の学びを深めるワークシート開発
第二分科会 学習・評価	「主体的に学習に取り組む態度」の評価の工夫
第三分科会 観察実験	無色透明な培地を用いた植物の育成方法と指導法の開発～吸水性高分子培地と栽培・観察に適した植物種の選定～
第四分科会 環境教育	放射線学習を通じた理科の資質・能力の育成～1人1台端末を活用して～

8日

### ○記念講演

演題：「地球環境の変遷から宇宙における第二の地球の条件を探る」

東京大学大学院理学系教授 田近 英一 先生

### ○エクスカッション

国立科学博物館にて博物館連携プロジェクトの紹介と環状七号線地下調整池の見学を行いました。

## VI 成果と課題

### <成果>

例年とは異なり、10年ぶりに全国大会が東京で開催されたことで、各分科会の発表に向けて研究を深めることができた。

また、若手の教員を中心に実践発表と交流会を実施し、新たな取組みやアイデアを広く共有することができた。これらの取組みにより、学習指導要領に基づく授業の在り方として、生徒の主体的な学びや科学的な探究活動の取組み方などを進めることができた。

### <課題>

全国大会を契機に都中理の研究をさらに活性化し取り組んでいきたい。

主体的・対話的で深い学びの実現、「主体的に学習に取り組む態度」の学習評価について、さらに研究を深め、授業実践を進めることが引き続き課題である。

### <令和5年度連絡先>

団体名		東京都中学校理科教育研究会
代表者	所属	日野市立日野第一中学校
	職 氏名	校長 和田 栄治
	連絡先	042-581-0261
事務局	所属	豊島区立千川中学校
	職 氏名	校長 牧野 崇
	連絡先	03-3956-8171
団体ホームページ	URL	<a href="http://www.tochur i. net/">http://www.tochur i. net/</a>
	二次元コード	