

通巻230号

# 科学技術教育

平成31年3月

特集

「安全に配慮した科学技術教育」



千葉県総合教育センター

## もくじ

### ●巻頭言

- ◎安全に配慮して観察・実験を充実させ子どもの可能性を広げよう  
 国立教育政策研究所 教育課程調査官 野内 頼一

### ●特集「安全に配慮した科学技術教育」

- ◎安全に配慮した理科実験－秀明大学の取り組み－ 秀明大学 寺前 洋生 2  
 ◎理科室での安全な実験を行うための考え方と注意 流山市立流山北小学校 尾崎 慎治 5  
 ◎安全指導と安全管理 市原市立ちはら台西中学校 菅谷 幸恵 7  
 ◎小学校理科における安全教育 千葉県立成東高等学校 川村 賢一 9  
 ◎特別支援学校普通科職業コースにおける理科の教科指導の実践について  
 千葉県立我孫子特別支援学校 清新分校 鈴木竜太郎 11

### ●トピックス

- ◎千葉県におけるカミツキガメ防除事業について  
 千葉県自然保護課生物多様性センター 今津 健志 13  
 ◎アオサのバイオエタノール化実験～谷津干潟の保全とワイズユース～  
 千葉県立津田沼高等学校 吉田 裕志 15  
 ◎飛翔制御したテントウムシによる病害虫防除の試み 千葉県立農業大学校 清水 敏夫 17  
 ◎「第6回科学の甲子園ジュニア千葉県大会」を終えて  
 千葉県教育庁教育振興部学習指導課 山田 裕二 19

### ●授業のヒント

- ◎生徒が主体的に活動できる授業の工夫 いすみ市立国吉中学校 井桁 剛志 21  
 ◎光のスペクトルを可視化する 野田市立川間中学校 坂本二三華 22  
 ◎「てこのはたらき」の学習を通して、児童の主体性と  
 探究心を引き出すための工夫 市川市立中山小学校 堤 良一 23  
 ◎ターザンロープのすすめ 成田市立美郷台小学校 戸刺 悟 24  
 ◎児童が主体的に活動する理科学習 南房総市立三芳小学校 石井 智之 25

### ●コラム

- ◎科学技術の進歩と理科学習 千葉県総合教育センター 古市 利行 26

### ●科学について思うこと

- ◎『科学館勤務で感じた事』 千葉県教育庁東葛飾教育事務所 伊藤 亮 27  
 ◎「これからの理科授業のあり方」 千葉県教育庁東上総教育事務所 伊大知弘道 29  
 ◎子供たちに科学の楽しさを教えるには 千葉県教育庁東上総教育事務所 谷井 栄子 31  
 ◎理科好きを減らさないようにするために 千葉県教育庁南房総教育事務所 小倉 健司 33

### ●研究・実践レポート

- ◎実践的・体験的な活動で生じた進捗差に対応した指導・支援のあり方  
 柏市立柏中学校 三宮 拓哉 35  
 ◎「ICT」を活用した、実践的・体験的な学習指導・支援の在り方  
 柏市立豊四季中学校 古山 歩美 37

### ●平成29年度長期研修生報告

- ◎キャリア教育の視点を取り入れた理科学習 大網白里市立瑞穂小学校 石井知愛子 39  
 ◎6学年「月と太陽」において文学作品を教材として取り入れ  
 活用する力を高める授業の開発 香取市教育委員会 高井 研太 40  
 ◎第1学年「水溶液」で獲得した粒子概念を基に植物体内の  
 デンプンの移動を説明する授業の開発 富津市立佐貫中学校 泉水 純平 41  
 ◎主体的に学び続ける児童を育成する博学連携の在り方 いすみ市立夷隅小学校 橋本 英正 42

### ●センターだより

- ◎科学技術教育に関する研修事業について 千葉県総合教育センター 大木 浩 43  
 ◎調査研究事業「児童生徒が自己の変容に気づき、資質・能力を  
 伸ばすための指導方法と評価方法の在り方」 千葉県総合教育センター 相場 俊秀 44  
 ◎児童生徒の理科離れ対策事業 千葉県総合教育センター 岡田 一人 45  
 ◎千葉県児童生徒・教職員科学作品展 千葉県総合教育センター 勝田 秀樹 47  
 ◎理科実験土曜塾 千葉県総合教育センター 相川 卓治 49  
 ◎ものづくりパワーアップ教室  
 小学校家庭科、中学校技術・家庭科研修（伝達）について  
 千葉県総合教育センター 勝田 秀樹 50

表紙「私たちの科学の夜明け 今日私たちの明るい太陽がのぼります」  
 千葉県立千葉大宮高等学校 校長 生田 裕人