

# もくじ

## ●巻頭言

- ◎児童生徒が課題を設定する場面を授業デザインしよう  
文部科学省 初等中等教育局 視学官 藤枝 秀樹

## ●特集「問題解決的な学習における課題設定の工夫」

- ◎探究活動の入り口として課題設定の効果的な指導方法を考える 秀明大学 大山 光晴 2
- ◎子供の疑問とともに学びを深めていく課題設定の工夫 習志野市立実籾小学校 増田 卓剛 5
- ◎地学分野におけるICTを利用した授業を通して 印西市立印西中学校 若狭 昌臣 7
- ◎問題発見・解決能力を育成するための実験課題設定の工夫 千葉県立流山北高等学校 内本 真司 9
- ◎肢体不自由特別支援学校における「探究活動」の実践  
～生徒一人ひとりに応じた課題設定の工夫～ 千葉県立桜が丘特別支援学校 茂原 伸也 11

## ●トピックス

- ◎駒の森(学校林)の歴史と現状 成田市立遠山小学校 安藤 文朗 13
- ◎千葉市動物公園「科学技術教育」普及への取り組み 千葉市動物公園 鍋木 一誠 15
- ◎DNA研究を社会に活かす～かずさDNA研究所の取り組み～  
公益財団法人かずさDNA研究所 長瀬 隆弘 17
- ◎「第9回科学の甲子園千葉県大会」を終えて 教育振興部学習指導課 菅原 大介 19

## ●授業のヒント

- ◎児童の表現力を磨く・話し合い活動等の工夫 アクティブ・ラーニングの  
視点からの授業改善、授業展開を通して 松戸市立相模台小学校 幸田 直子 21
- ◎理科の見方・考え方を働かせ、主体的に問題解決していくための指導の工夫～第3学年の  
「風とゴムのはたらき」における教材・教具の工夫を通して 佐倉市立西志津小学校 白鳥 真人 22
- ◎主体的な問題解決に向けた授業改善 東金市立東小学校 小菅 諭 23
- ◎日々の授業改善を意識して、生徒主体の授業を行う 八千代市立勝田台中学校 鈴木 雄太 24
- ◎「理科の深い学びへの工夫」  
～タブレット型PCのカメラ機能の活用～ 木更津市立畑沢中学校 浦島 大輔 25

## ●コラム

- ◎予測困難な時代に思うこと 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

- ◎問題解決的な学習における必要な視点～SDGsの活用～  
千葉県教育庁東葛飾教育事務所 石川 整 27
- ◎これからの理科教育に向けて大切にしたいこと～自分自身を振り返って～  
千葉県教育庁東葛飾教育事務所 相原 康平 29
- ◎根拠をもった予想を促すための指導の工夫 千葉県教育庁北総教育事務所 松原 充久 31
- ◎学習意欲を高める課題設定についての一考察 千葉県教育庁北総教育事務所 本田 拓二 33

## ●研究・実践レポート

- ◎生活や技術を工夫し創造する思考力・判断力・表現力を育成する学習指導の在り方  
～主体的・対話的で深い学びを通して～ 市川市立福栄中学校 野原 宗高 35
- ◎生活や技術を工夫し創造する思考力・判断力・表現力を育成する学習指導の在り方  
～主体的・対話的で深い学びを通して～ 市川市立福栄中学校 卜藏 佳織 37

## ●平成30年度長期研修生報告

- ◎イメージ図を用いた対話的な学習を通して思考力、判断力、表現力を高める授業  
～電磁石の性質の学習を通して～ 習志野市立秋津小学校 吉田 泰則 39
- ◎実験活動に見通しをもたせる理科指導ーデータのとり方を決定する場面の工夫を通してー  
香取市立小見川西小学校 香取 宏祐 40
- ◎学びに向かう力を涵養する理科学習ー見通しと振り返りを促すOPPAを通してー  
いすみ市立東小学校 藤平 健太 41
- ◎理科を学ぶことの有用性を高める授業づくり  
ー日常生活と関連させた問題解決学習を通してー 市原市立内田小学校 齋東 俊直 42
- ◎探究学習が理科の学習意欲に及ぼす影響に関する実践研究  
ー中学校第1学年「物質のすがた」を事例としてー 大網白里市立大網中学校 篠原 孝司 43

## ●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 44
- ◎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 長谷川 礼子 45
- ◎児童生徒の理科離れ対策事業 千葉県総合教育センター 渡部 智也 47
- ◎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 鈴木 啓督 49
- ◎理科実験土曜塾 千葉県総合教育センター 中川 航太 51
- ◎ものづくりパワーアップ教室 千葉県総合教育センター 岡田 弘道 52
- ◎小学校家庭科、中学校技術・家庭科研修(伝達) 千葉県総合教育センター 渡部 智也 53