



## 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 主席研究指導主事 あいうら 相浦 あつし 敦

### 1 はじめに

科学技術教育担当では、理科、理数、家庭、技術・家庭及び産業教育に関する専門的な研修や実践的な研修を企画・運営している。基本的な観察・実験、博物館等と連携した施設活用、大学や研究所等と連携した科学の最先端技術に触れるなど、教員としての視野を広げることを目的としている。

今年度は、十分な新型コロナウイルス感染症対策を講じ、推薦及び希望28研修を実施した。併せて、小学校初任者対象に悉皆研修として「理科観察・実験実習研修」19研修を企画した。これは、「理科離れ対策事業」の一環として実施しているものである。

### 2 今年度の実施状況

今年度は、新規の研修として次の研修を加えた。「小学校理科専科 これからの授業づくり研修」「理科授業で使えるプログラミング(基礎)」の2つである。

前者については、小学校で教科担任制が始まったことを受け、希望研修という形で実施した。理科専科を実際に担当する上で、必要となる理科室経営や理科指導などを学ぶ機会となった。また、後者については、Processing や micro:bit を用いて、プログラミングや理科授業での活用などを学んだ。

「小学校家庭科研修」「中学校技術・家庭科研修」は、各教育事務所から推薦された家庭科及び技術・家庭科の教員を対象として実施している。実技指導力や専門性向上を意図した内容としている。これは、他教科に比べ、免許外・臨時免許の割合が多い地域もあることから、各地域における職員の資質向上に向けて、本研修を受け、各教育事務所が実施する地方伝達講習会につながるものになっている。

産業教育関係の研修として、「高等学校家庭科実技研修」「高等学校工業科実技研修」を行った。

これらについては、スペシャリスト育成に向けた指導技術の向上を図る内容としている。

また、企画する希望研修は、大学や博物館、研究所等と連携を図り、より専門的で実体験を伴った内容を心掛けている。



社会に役立つ最先端科学における実習の一コマ

### 3 次年度に向けた取組

既存の研修について、研修内容を精査しながら、より有意義な研修となるように検討を進めている。

特に、前述の「小学校理科専科」については、以下の内容を中心に、各市町村の理科教員の指導力向上に向けて、推薦研修に形態を変更して実施する予定である。

- ・つながりを意識した授業づくり
- ・理科教育設備の整備
- ・安全面・管理面に関する知識

また、タブレットを活用した探究学習の一助となるような研修も考えている。

### 4 おわりに

今年度から高等学校でも新学習指導要領が年次進行で始まった。また、大学入学共通テストからも、児童生徒に身に付けさせたい力が垣間見えてくる。学習指導要領の趣旨を踏まえ、次代を担う子供たちを育てる教職員の方々に対して、教科指導をする上での一助となるように、専門的内容や実践的内容を提供できるよう心掛けていきたい。



## 調査研究事業

### 「小・中学校理科における科学的に探究する学習の進め方に関する研究」

千葉県総合教育センター 研究指導主事 **安藤 春樹** あんどう はるき

#### 1 はじめに

理科教員が不安視する授業内容として「探究的な学習」が挙げられる（平成22年に全国の中学校（国公立）の理科教員を対象にしたBenesse 教育総合研究所による調査）。さらに、平成30年度全国学力・学習状況調査では、中学校理科の科学的に探究する場面について回答する問題で、千葉県は正答率が全国平均と比べ5.8ポイントも低い値であることが示された。

これらから、学習指導要領が目指す科学的に探究する学習の充実に向けて、対策が必要であることが明らかとなった。

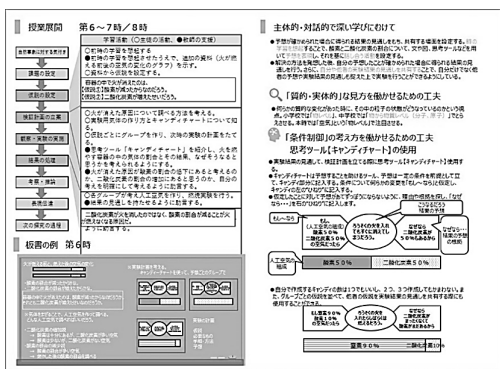
#### 2 目的

小・中学校理科において、科学的に探究する学習に有効な授業デザインを開発する。

また、本研究の成果を「授業デザイン集」及び「指導資料」として県内に広めることで、教員の指導力向上に寄与するとともに、児童生徒に必要な資質・能力の育成を目指す。

#### 3 授業デザイン集について

教師が指導や評価で活用できる「探究学習を進める上で必要とする資料」である。学習過程における、「単元の目標」「授業で働かせたい理科の見方・考え方」「育成したい資質・能力」「評価の計画」「授業展開」「板書の例」「主体的・対話的で深い学び」で構成している。併せて、思考ツールの使用例等を掲載した。



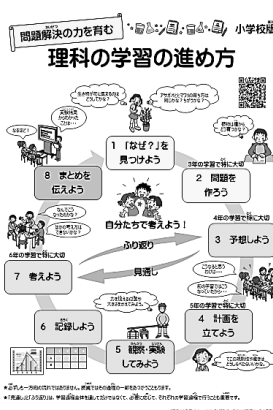
#### 4 指導資料について

##### (1) 理科の学習の進め方ポスター

理科において、探究の過程を通じた学習活動を行い、それぞれの過程において、資質・能力が育成されるよう指導の改善を図ることが重要である。この過程をポスターとして掲示することで、教師だけでなく、児童生徒にとっても学習の過程の見通しがもてるように作成した。

##### (2) 理科の見方ポスター

問題解決の過程において、自然の事物・現象をどのような視点でとらえるのかという「見方」については、理科を構成する4つの領域ごとに整理している。例えば「エネルギー」を柱とする領域では「量的・関係的」な見方等である。そこで、「ナノハナ」と「ロウソク」を対象として、それぞれの領域の見方で捉えた場合の具体例を示した。



##### (3) 思考ツール活用ポスター

児童生徒が問題解決の過程の中で、「比較、関係付け、条件制御、多面的に考える」等といった考え方を考える際、「思考ツール」という道具が役立つ。そこで「思考ツール」そのものの特徴とその使い方の例を示した。

##### (4) 思考スキルと思考ツールの関係

思考スキルと思考ツールの関係一覧表は、児童生徒が授業で教員から指示された思考ツール

を使うのではなく、児童生徒がどの思考ツールを使うのかを選択できるようにしたいと考え作成した。

📌「理科の考え方」を働かせよう  
思考ツールを使ってみよう

中学生向け

📌 比較する・分類する  
ベン図

📌 関係づける  
イメージマップ

📌 多面的に考える  
クラゲチャート

📌 予想する(仮定する)  
ギンディチャート

📌 条件を制御する  
マトリクス

📌 多面的に考える(構造化)  
フィッシュボーン図

📌 探り巡る  
KWリサーチ

学年	単元	思考ツール	活用状況
小学1	図形	ベン図	○
小学2	図形	ベン図	○
小学3	図形	ベン図	○
小学4	図形	ベン図	○
小学5	図形	ベン図	○
小学6	図形	ベン図	○
中学1	図形	ベン図	○
中学2	図形	ベン図	○
中学3	図形	ベン図	○
中学4	図形	ベン図	○
中学5	図形	ベン図	○
中学6	図形	ベン図	○

### (5) 探究授業及び学習課題例一覧

知識を一匹の魚に例えると、「探究授業及び学習課題例一覧」は、漁場に相当するものである。授業デザイン集や各種ポスター、思考スキル等は、知識という魚を釣るための、竿や餌、仕掛けに相当する道具である。道具を駆使してどこで探究授業ができるのかを示したのが「探究授業及び学習課題例一覧」である。また、その探究授業で児童生徒が目目を輝かせて授業に取り組むようになる学習課題の例を示すことで、より多くの教員が取り組みやすくなることを目指して作成した。

探究授業及び学習課題例 一覧【中学校】

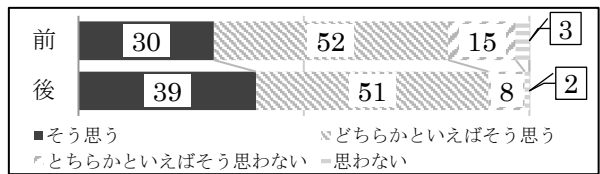
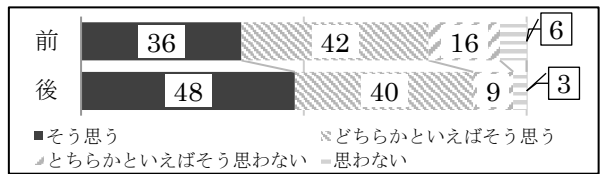
学年	単元	授業で働かせたい理科の考え方・考え方	育成したい資質・能力	備考
<b>学習課題例</b>				
1	燃す 燃焼変化と熱	質的・実体的多面的に考える	考察・推論	ろうそくの火を網で切断して燃すを観察すると、火の真ん中には空気があり、燃すのが遅くなる。燃す速度を調節し、可燃物の燃焼と燃焼速度の関係について考察できる。
2	植物の水の出口はどこにあるのかを調べる条件について考え、実験計画を立てよう。	多面的・共通性条件制御	実験計画の立案 考察・推論	条件に揃ってゴールに向けて実験し、同じ条件でも異なる結果が出る。条件の差や変化が結果にどう影響するかを考察できる。
3	浮力の大きさは何に関係しているのだろうか？	量的・質的関係性を探る	実験計画の立案 考察・推論	浮力と物体の体積、密度の関係を探る。浮力と物体の体積、密度の関係を探る。
3	タラコ（一種）の卵はいくつだろうか？	多面的・共通性定量的に探る	実験計画の立案 分析・解釈	タラコは卵一つ一つであり、約20〜30個入り。卵の大きさや色、形状の異なるタラコを準備し、卵の数を数える。
3	地球「燃焼」現象	時間的・空間的多面的に考える	実験計画の立案 観察・推論	燃焼現象の観察と、燃焼速度の測定。燃焼速度と燃焼速度の関係を探る。
3	紀元前のエラトステネスの方法を参考に、地球の大きさ（円周）を測定しよう。	時間的・空間的多面的に考える	観察・推論 分析・解釈	日影の長さや角度の測定と、地球の円周の測定。地球の円周の測定と、地球の円周の測定。
3	なぜ月は海を欠けるのだろうか？ ～電子顕微鏡を用いて～	時間的・空間的多面的に考える	観察・推論 分析・解釈	月の表面の地形の観察と、月の表面の地形の観察。月の表面の地形の観察と、月の表面の地形の観察。
3	なぜ火星は逆行するのだろうか？	量的・質的関係性を探る	実験計画の立案 観察・推論	火星と地球の距離の測定と、火星と地球の距離の測定。火星と地球の距離の測定と、火星と地球の距離の測定。
3	未知のプラスチックを判別する実験方法を見つけよう。	質的・量的比較	実験計画の立案 観察・推論	未知のプラスチックの観察と、未知のプラスチックの観察。未知のプラスチックの観察と、未知のプラスチックの観察。

### 5 アンケート調査について

「授業デザイン集」と「指導資料」を基に行った実践により、児童生徒の資質能力が育成されたことを示すために、事前調査と事後調査を行った。

以下のグラフは、児童生徒が、理科の授業で知識を理解したことから、新しい疑問がうまれたことがあるかを調査した結果である。

(上段：小学生 下段：中学生)



小学生では、「そう思う」と肯定的に答えた割合が、事前では36%だったのが事後には48%と12ポイントの増加が見られた。中学生でも、同様に9ポイントの増加が見られた。このことから、本研究の授業デザイン集及び指導資料（探究授業及び学習課題例一覧など）を示すことで、理科の学習を進めるための、出発点である「疑問を見つける」ことができた児童・生徒の増加につながったと考える。

### 6 まとめ

現在、VUCAの時代を迎え、未来の個人の幸せ、未来の社会の豊かさを創造するため、理工学分野の教育に一層の注力と、女性の理系分野での活躍が求められている。本研究により、「探究」を喜びとし、必要とされる資質・能力を備えた児童生徒が少しでも増加し、これからの社会を創造していくことの一助となることを願う。

また、本研究の成果物及び概要については、右のQRコードから参照できるようにしたので、是非活用して頂きたいと思う。





## 令和4年度 児童生徒の理科離れ対策事業

千葉県総合教育センター 研究指導主事 **谷井 栄子** (たにい えいこ)

### 1 はじめに

令和4年度の全国学力・学習状況調査では、小学校において、「理科の勉強は好きですか」など、理科への関心など多くの質問事項で、肯定的回答の割合が全国平均を上回る結果となった。一方、問題別集計結果では、多くの問題で無回答率が全国平均を上回るという課題も明らかになった。

令和4年度に行った小学校初任者教員対象の調査によると、83%を超える初任者が理科への興味をもっているが、指導に対しては90%前後の初任者が不安を感じていることがわかった。これは文系・理系とも8割以上が不安と感じている。理科への興味はあるが、高等学校や大学での観察・実験の経験の少なさなどが、理科指導への不安要因となっていると考えられる(図1)。

なお、高等学校在学時は物理や地学分野の履修が少ない。

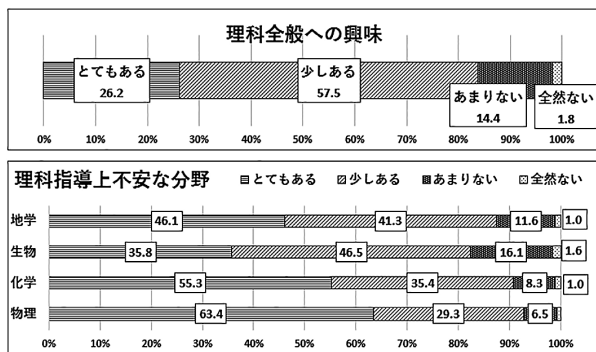


図1 小学校初任者への事前調査結果

これらの状況から、児童生徒の理科離れを解消するための方策の一つとして、本事業を実施している。本事業の目的は、以下の二つである。

- ① 小学校教員の理科の指導への不安や苦手意識を解消するため、小学校初任者の理科に関する知識・技術の向上を図る。
- ② 県内各地域の小・中・高等学校の連携及び協力体制を構築し、サテライト研究員を中核とした各地域の理科教育の活性化を図る。

### 2 実施内容

#### (1) サテライト研究員制度

各地域で理科の指導力に優れた小・中・高等学校の教員をサテライト研究員として委嘱する。理科教育のリーダーを継続的に養成するとともに、同じ地域のサテライト研究員が3校種の連携の下で理科教育の在り方や教員研修の内容等について協議を行う。

令和4年度は、小・中・高等学校教員それぞれ19名、計57名をサテライト研究員に委嘱した。令和4年度の実施状況を、表1に示す。

表1 令和4年度実施状況

月日	実施内容	場所
4月	会場校となる県立高等学校の決定 サテライト研究員の決定	
5月20日	「第1回サテライト研究員会議」(全体) 事業内容の説明、令和3年度の報告、分組の決定、 今年度の「理科観察・実験実習研修」の内容検討等	県総合教育センター
5~6月	小学校初任者全員を対象とした、理科教育に関する 実態調査の実施	県総合教育センター 各初任者研修実施会場
6~7月	「第2回サテライト研究員会議」(教育事務所別) 今年度の「理科観察・実験実習研修」の内容検討等	各教育事務所管内の 県立高等学校、公立中学校
7月	「第3回サテライト研究員会議」(会場校別) 初任者研修準備等	各県立高等学校
7月28日 28日 28日	初任者501名を対象に、小学校初任者研修として 「理科観察・実験実習研修」を実施	各県立高等学校
8~9月	研修のまとめ等	
2月	研究報告書の発行	

今年度は新型コロナウイルス感染症対策を行いながら第1回会議を3年ぶりに対面で実施し、各会場の担当が初任者研修の実施に向けて顔を合わせて話し合うことができました。

#### (2) 小学校初任者研修における「理科観察・実験実習研修」

小学校初任者研修の校外研修の一つとして、理科の知識や技術を高めることを目的に、「理科観察・実験実習研修」を実施した。対象は令和4年度小学校初任者研修対象者501名(千葉市、船橋市、柏市を除く)とし、表2のとおり、県内19の県立高等学校を会場として実施した。令和元年まで1日の研修であったが、感染防止の

ため、一昨年度から研修生を2グループに分け、午前と午後で入れ替えて、半日研修として行っている。

表2 教育事務所別実施状況

教育事務所	初任者数	会場校	実施日	実施人数	
				午前	午後
葛南	125	①葉園台高等学校	7月28日	15	14
		②船橋東高等学校	7月28日	15	15
		③国分高等学校	7月28日	17	16
		④浦安南高等学校	7月29日	17	16
東葛飾	172	⑤鎌ヶ谷高等学校	7月29日	14	13
		⑥県立松戸高等学校	7月28日	13	13
		⑦小金高等学校	7月28日	13	13
		⑧東葛飾高等学校	7月28日	14	18
		⑨柏の葉高等学校	7月29日	18	15
		⑩流山おおたかの森高等学校	7月28日	18	16
北総	99	⑪成田国際高等学校	7月29日	14	14
		⑫佐倉高等学校	7月28日	12	12
		⑬四街道北高等学校	7月29日	9	9
		⑭匝瑳高等学校	7月28日	15	14
東上総	41	⑮成東高等学校	7月29日	11	10
		⑯長生高等学校	7月28日	10	10
南房総	64	⑰安房高等学校	7月28日	10	10
		⑱木更津高等学校	7月28日	14	14
		⑲君津高等学校	7月29日	13	13

研修内容は、①安全指導及び理科室の管理、②観察・実験操作の基本、③児童の興味関心を高める指導の工夫、である。サテライト研究員は、各学校種教員としての特徴を生かしながら、連携・協力して指導にあたった。研修生はどの会場でも、意欲的に取り組んでいた(図2)。



図2 初任者研修の様子

初任者への事後調査では、「わかりやすく、参加してよかった」「すぐに授業で活用できる内容であった」の質問に対し、99%以上が肯定的な評価をした(図3)。「実験を行うときの注意点や、理科の単元や授業の流れが分かり活用したいと思った」「授業の導入の仕方が非常に興味を持てたので、実践してみたいです」「子供がわくわくするような導入や実験をして、学ぶことは楽しいと感じられる授業づくりをしていきたいです」などの意見から、今後の授業実践に向けての意欲が向上したことがわかる。

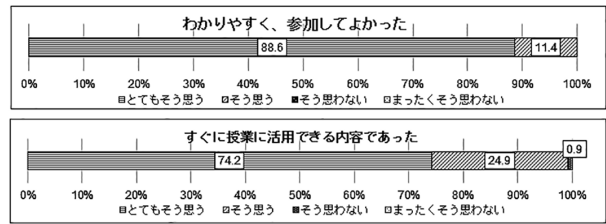


図3 小学校初任者への事後調査結果

サテライト研究員への事後調査では、回答者の97%が「全体的に見て、研修のねらいは達成された」と回答した。その反面、「小学校初任者の理科についての知識や技能は豊富だと感じましたか」の質問には65%が「あまりそう感じなかった。全然そう感じなかった」と回答している(図4)。

コロナ禍前は1日の研修であったものが、感染対策のため半日研修となり、「時間が足りない」との声が昨年度と同様に今年度もあった。さらに、「研修の時間は適当である」との質問には「あまりそう感じなかった。全然そう感じなかった」が36%の回答であった(図4)。研修時間を含め、運営方法については再考する必要がある。

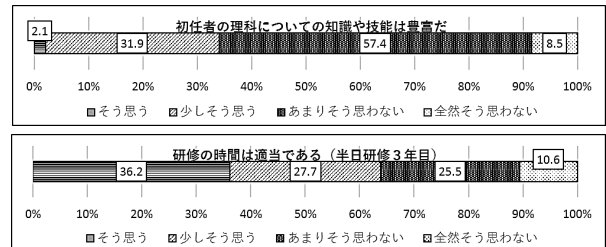


図4 サテライト研究員への事後調査結果

### 3 おわりに

児童生徒が理科の楽しさを感じることができ、授業を行うには、まずは教員自身が理科への興味関心をもち、理科指導に関する知識や技術をしっかりと身に付けることが重要である。そのためにも今後、小学校初任者の実態を踏まえ、理科指導力のさらなる改善・向上を図っていく。また、理科教育に関する継続的な支援を行うことも必要である。各地域の小・中・高等学校のネットワークを構築するとともに、ミドルリーダーの育成を継続的に行い、サテライト研究員を中核とした理科教育の地域の拠点づくりを目指していきたい。



## 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 研究指導主事 くればやし つよし さわだ ゆいき  
**樽林 剛・澤田 惟樹**

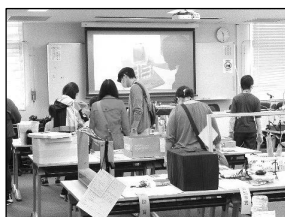
児童生徒が取り組んだ理科の自由研究・課題研究の中から、優れた科学論文や科学工夫作品、教職員が工夫して製作した自作教具を集め、「令和4年度千葉県児童生徒・教職員科学作品展」を開催した。本作品展は、今年度で科学論文の部は66回、科学工夫作品の部は71回、自作教具の部は68回となり長い歴史がある。

今年度の作品展には、科学論文331点、科学工夫作品304点、自作教具6点の計641点が県内各地区の小・中学校、高等学校等から選出された作品が集まった。これらの作品は、千葉県理科教育委員会から推薦された教員や、高等学校理科教育関係者、大学、企業、各種関係団体等、多くの審査員により審査を行い、各賞を決定した。

### 1 千葉県児童生徒・教職員科学作品展

#### (1) 展示・一般公開

10月15日(土)16日(日)の2日間、千葉県総合教育センターで展示・一般公開を開催した。昨年度は、各部門の特別賞及び優秀賞のみの展示だったが、今年度は、県に搬入された641点全作品を展示し、1,689名の方が来場された。



一般公開



表彰式

#### (2) 表彰式

11月11日(金)に千葉県総合教育センターで千葉県知事賞をはじめとする特別賞及び科学技術賞、優秀賞75点について表彰を行った。

### 2 全国展への出品

科学論文については、全国児童才能開発コンテスト科学部門(小学校)へ3点、日本学生科学賞研究部門(中・高等学校)へ10点、科学工夫作品については、全日本学生児童発明くふう展へ27点が出品された。これらの全国展に関する

詳細は、それぞれのWebサイトで閲覧できる。

### 3 わくわく自由研究

本作品展事業の一環として、子供たちが科学を探究する楽しさを実感し、科学工夫作品や科学論文に対する興味・関心を高めるために、「わくわく自由研究」を平成17年度から実施している。今年度は県内小学生を対象に以下の3つの講座を開催した。

#### (1) 自由研究個別相談会

6月25日(土)に千葉県総合教育センターで自由研究の進め方、計画の仕方、データのまとめ方等について千葉県立中央博物館職員、科学技術教育担当職員が相談にあたった。児童と保護者17組の参加があった。



自由研究個別相談会



ものづくりパワーアップ教室

#### (2) 自由研究パワーアップ教室

7月9日(土)に秀明大学で午前午後合わせて児童と保護者84組が自由研究の進め方について、大学教授の講義を受けた。「パスタを折るとなぜ、3本以上にわかれるのか」をテーマにして、実際にパスタやソーメンなどの乾麺を折る実験をした。データをとるために様々な道具が用意しており、どのようなデータをとればよいのか考える時間となった。

#### (3) ものづくりパワーアップ教室

7月31日(日)にさわやかちば県民プラザで、午前は低学年、午後は高学年の児童と保護者の各20組を対象に、ものづくりの体験を実施した。子供たちは「音」をテーマとした工作に挑戦し、科学工夫工作の楽しさを学ぶ場となった。

### 4 千葉県知事賞受賞作品紹介

特別賞のうち千葉県知事賞を受賞した5つの

科学論文、科学工夫作品、自作教具とその審査評を紹介する。

(1) 科学論文の部

○野田市立中央小学校 第1学年

柳澤 風瑠

「たけのこ。」

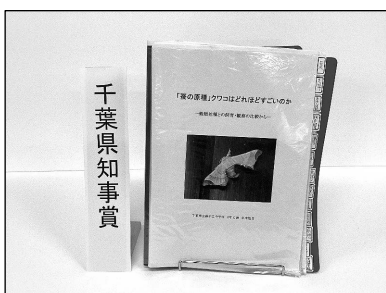


クロチクの命を繋ぎたいという思いから、専門家の指導・助言を得て株分けに成功している。ないと言われていた種の大発見もした。

○千葉市立緑が丘中学校 第2学年

谷本 惟音

『「蚕の原種」クワコはどれほどすごいのかー蛾類他種との飼育・観察の比較からー』



クワコが選ばれた理由を育てやすさや糸の量など様々な視点から評価した点、膨大な量の飼育実験から明らかにした点が評価できる。

(2) 科学工夫作品の部

○千葉市立小中台小学校 第6学年

濱野 健太

「助けてくれ〜!!」

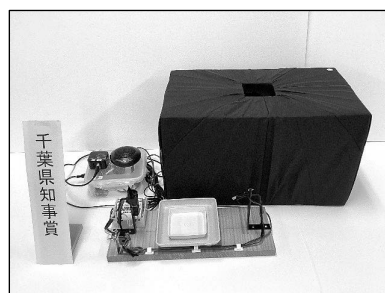


リンク機構を用いて一つのモーターでゴリラと人が動き、檻が鳴るなど複数の表現を実現した。ゴリラの表情など造形も素晴らしい。

○千葉市立川戸中学校 第2学年

青山 直樹

「夕立ち報知器2号の制作ー雨が止んだことも感知する新しいセンサーの研究ー」



雨の降り始めと終わりを感知するために雨水の波のゆれに着目して試行錯誤を繰り返し、プログラムを改良した過程が大変すばらしい。

(3) 自作教具の部

○柏市立松葉第二小学校 理科教育支援員

上杉 光榮

「cube型ロボットとプログラミングによる小学6年理科『月と太陽』学習シミュレーター」



プログラミングにより、自動的に地球の自転や月の公転を観察することができ、児童生徒が興味を持って学習に臨める教材である。

5 おわりに

今年度、新型コロナウイルス感染対策を行った上で、全ての作品を展示し一般公開を開催することができ、児童生徒、教職員の成果をより多くの方に周知することができた。運営に御尽力いただいた方々に感謝申し上げます。

また、今年度も、優れた作品が随所に見られた。御指導いただいた先生方、審査していただいた方々に感謝申し上げます。



## 小学校家庭科研修(伝達)と中学校技術・家庭科研修(伝達)について

千葉県総合教育センター 研究指導主事 かさぎ かなみ  
笠置 賀奈美

### 1 はじめに

当センターで実施している「小学校家庭科研修(伝達)」と「中学校技術・家庭科研修(伝達)」は、各教育事務所から推薦された家庭科、技術・家庭科の教員を対象に基本的な技能と指導法についての研修を行っている。また、この研修の受講生は、夏季休業中に各地域において実施する伝達研修の講師となり、本県における家庭科と技術・家庭科を担当する教員の専門性向上のために大切な役割を担っている。

### 2 実施内容

#### (1) 小学校家庭科研修(伝達)

期日 令和4年6月16日(1組)17日(2組)

参加者 34名(1組18名 2組16名)

研修内容

#### ①「生活を豊かにするための布を用いた製作」に関する指導法

被服製作の学習を行う目的、生徒が主体的に被服製作の学習に取り組むための指導について具体的な指導場面を交え、研修を行った。

#### ②「消費生活・環境」に関する指導法

金銭や物の価値を実感させることを通して持続可能な社会の構築に向けて思考・判断する力を育む消費教育の研修を行った。

受講生の声

ミシンの製作でつまずいた子供に対する指導者としての手立てについて参考になった。消費生活の具体的な場面を設定し考えさせることが大切だと思った。

#### (2) 中学校技術・家庭科研修(伝達)

期日 令和4年6月29日(1組)30日(2組)

参加者 35名(1組18名 2組17名)

研修内容【技術分野】

#### ①プログラミング教育について

micro:bitを活用した計測・制御におけるプログラミング教育につ



いて研修を行った。

#### ②「材料と加工の技術」についての教材の製作とその指導方法

一枚板を用いて燻製機を製作する活動を通して、基本的な木材加工の技術と指導方法についての研修を行った。

受講生の声

プログラミング教育をどのように進めていけばよいか、資料と実践を通して学ぶことができた。燻製機を製作するという課題に対して、様々な工夫の余地があって、完成形は人によって違っていたので勉強になった。

研修内容【家庭分野】

#### ①消費者教育に関する指導法

ライフサイクルゲームを体験しながら、金融教育の指導を学んだ。

#### ②「生活を豊かにするための布を用いた製作」に関する指導法

生徒へ意欲を持たせる指導方法等、製作の具体的な場面を想定し、研修を行った。

受講生の声

すごろくで楽しみながら人生を見通した消費の仕組みに関する知識を得ることができ、今後の授業の参考になった。作品をきれいに仕上げる指導方法が参考になった。

### 3 成果と課題

学習指導要領の着実な実施を目指し、専門性の向上につながるように研修内容を計画している。一方、児童・生徒数の減少に伴い、すべての学校に家庭、技術・家庭の専任教員の配置が難しいという地域もある。このような現状を踏まえ、教員の研修機関という役割を担っている当センターが、家庭、技術・家庭を担当する教員の専門性を高めることができるように、今後も教科指導に関する基礎的・実践的な研修を企画・運営していきたい。

