

第18回 ちゅうでん教育振興助成（平成30年度）

報告書資料 一般 - 71

| | |
|-----------|--------------------|
| 学校名・団体名 | おかざき情報モラル研究会 |
| コース | 団体研究 |
| 活動・研究のテーマ | 元気もりもり・プログラミングで食育！ |

〈活動・研究の意義〉

今後を予測することが難しいと言われる今、2020年度から完全実施される小学校新学習指導要領では、子供たちに「主体的・対話的で深い学び」を実現し、真に自ら学ぶ力を身に付けることが求められている。その基盤となるのが情報活用能力や言語能力、問題発見・解決能力である。中でも情報活用能力の育成は、情報モラルや情報セキュリティ、プログラミング的思考力などを包括し、子供たちが自らの学びを深める手立てとしてICTをごく普通に使いこなし、世界に通用する「論理的思考力」向上を目指すものとして重要な鍵を握っている。

本自主研究会は、平成25年度より情報モラル教育に特化して研究を進め、地域ぐるみの情報モラル教育の推進を図るため、ネットワーク社会の最新情報を共有し、ネットワーク社会に潜む危険性やネットワーク社会との正しい付き合い方を模索してきた。そして、PTAや地域と連携して、子供たちや家庭への具体的な対応策を提案し、情報モラル教育の家庭、地域への浸透を進めてきた。また、新学習指導要領の公示後は、情報活用力の育成についても自主的に情報交換したり、小学校でのプログラミング学習などの実践に取り組んだりしてきた。

本年度は、本会に所属する栄養教諭から「プログラミングで食育を行うこと」についての実践が提案された。新指導要領で示される「プログラミング学習」を「食育」と融合させ、全学年に対応した効果的な「食育モデル案」を作成し、市内小中学校の巡回訪問時の授業で活用しようという計画である。そして、「食育のためのプログラミング教材」の開発にあたっては、著作権の問題などについて本研究会がこれまで積み重ねてきた情報モラルに関するノウハウを活かして取り組むことにした。本年度は、栄養教諭の昨年度までの「食育」の巡回訪問時の授業を自主的に検証し、小学校の低学年・中学年・高学年の食育指導に対応した「プログラミング教材」の制作と授業実践を進めたいと考えた。

〈活動実践〉

「元気もりもり・プログラミングで食育！」を推進するために、研修を含めて次のように実践に取り組んだ。

(1) 食育とプログラミング教育の融合を図るための研修

まず、プログラミング教育について会員が学ぶ機会が必要だと考えた。プログラミング学習を体験できる研修会に参加したり、講師を招いて子供たちと一緒にプログラミング体験をしたりしながら、「プログラミングで食育」という試みに対するイメージづくりを継続して随時実施した。（講師依頼・データ保存共有）



アンプラグドプログラミング体験



オスモコーディングの体験



マイクロビットでプログラミング体験

アンプラグドプログラミング体験からマイクロビットの明るさや温度センサーを使ったプログラミング体験まで、各種研修会や夏休みを利用した自主研修などを通して体験することで、授業へのイメージを膨らませた。11月には、広島で開催された全国視聴覚・情報教育研究大会に参加し研鑽を積んだ。（大会参加旅費）

(2) 「元気もりもり、プログラミングで食育」授業モデル案作成と教材開発

プログラミング体験と合わせて、「食育」についての本年度の実践を考え、どんな教材（モデルプログラム）が必要かを検討した。その結果、低学年では、給食に合わせて「旬」の食材を考える授業づくりをすることになった。中学年では、給食によく使われる「大豆」にスポットを当て、「大豆」がどんな食品に使われているかを考える授業を、高学年では給食に含まれる「栄養素」について理解を深める授業づくりと必要となるプログラミング教材のモデルプログラムづくりを行うことになった。（授業講師・独自のモデルプログラム教材開発費）

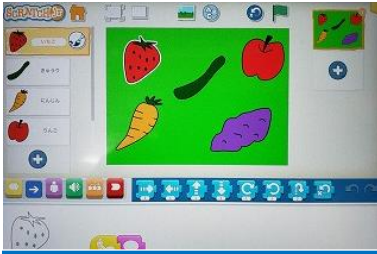
① 低学年（1年生）「たべもののしゅん」クイズをつくろう

低学年対象に食べ物の「旬」について考える授業づくりを行った。授業のおよその展開は次のとおりである。

- ・それぞれの食べ物のおいしい季節を話し合う。
- ・一番おいしい季節を「旬」（しゅん）ということを知る。
- ・「たべもののしゅんクイズ」の作り方を聞く。



食べ物のおいしい季節は？



モデルプログラムを見て

【スクラッチJrのモデルプログラム】

- ① タップすると旬の季節が表示されるモデルプログラムを体験する。
- ② 食べ物の絵を描く。
- ③ 食べ物をタップすると「はる」とか「なつ」などの旬の季節が表示されるプログラムを作る。

- ・タブレットで「たべもののしゅんクイズ」を一人一人作る。
- ・クイズの出し方を確認する。
「〇〇のしゅんはいつでしょうか？」「ヒントは◆◆です。」
「正解です。さわってください。」「〇〇のしゅんは※※です。」など
- ・「たべもののしゅんクイズ」をみんなで行う。
- ・ふりかえりをする。



「たべもの・しゅんクイズ」を作る



となりの友達と試してみよう



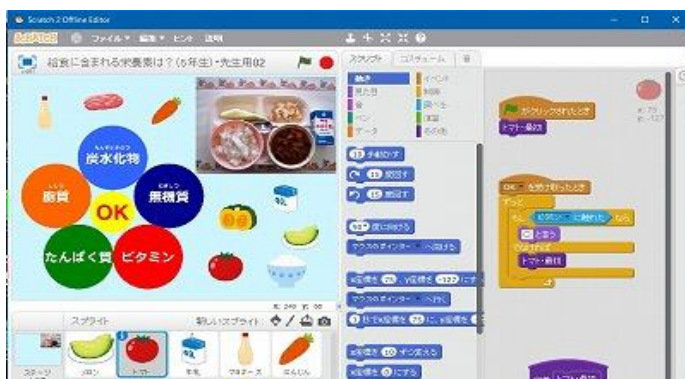
いろいろな食べ物の旬が分かるよ

タブレットを使って、モデルプログラムを手本に自分のお気に入りの食べ物のクイズを作った子供たちは、給食が、食べ物の「旬」も考えて作られていることにも気付くことができた。（教材開発・授業支援依頼）

② 中学年（3年生）「大豆」が使われている食品

中学年は、給食でよく食べる「大豆」について考えるために「大豆が使われている食品」のクイズを作って授業を行った。

③ 高学年（5年生）給食の「栄養」について考えよう



高学年「給食の栄養を考える」プログラムづくり



中学年「大豆」が使われている食品クイズ

高学年では、実際の給食の献立をもとに、使われている食品の栄養について考えるプログラムを通して、五大栄養素についての子供たちの学びを深める授業づくりができた。（独自のプログラム教材開発・授業支援依頼・データ保存、共有）

<成果と課題> （資料作成・印刷費用）

- ・低中高学年での「食育」のプログラミングを取り入れた三つの授業モデルを構築することができた。
- ・低中高学年での「食育」の授業に特化した「プログラミング教材」の開発を依頼し、学校現場で検証し改善して制作することにより、「食育」に有効に使える独自の「プログラミング教材」のモデルプログラムを作ることができた。（平成30年度 低・中・高学年で各1教材完成）
- ・栄養教諭が学校現場から依頼を受ける「食育」指導の授業内容が、各学校の状況に応じて多様になってきていることから、さらに「食育」に特化した多様な「モデルプログラム」が必要であるという要望があがっている。次年度以降、多様なニーズに対応した「食育モデルプログラム」の継続的な開発と授業づくりが課題である。