

CONTENTS

次期学習指導要領を見据えたスタディシリーズ活用の方向性(2)	余田義彦
スタディノート ポスター機能のご紹介	SSP
Study 21 個別学習用 教材紹介「大きな数」	株式会社東大英数理教室
Super Interactive School の小学英語教材をご紹介します!	進学会システム

次期学習指導要領を見据えたスタディシリーズ活用の方向性(2)

同志社女子大学教授 余田 義彦

※本文は No. 102 に掲載した記事の続きです。

●知識・技能を活用する学習活動の充実

次期学習指導要領では、各教科で知識・技能を活用する学習活動を充実させることが求められます。この学習活動は、全国学力・学習状況調査のB問題で問われたような学力、すなわち各教科で習得した知識・技能を実生活の様々な場面に活用する力や様々な課題解決のための構想を立て実践し評価・改善する力などを育てようとするものです。

この学習活動では、日常生活の中で出会う身近なことからや実験・観察、見学などといった学習体験を題材として取り上げ、それを教科で習得した知識・技能を使って説明したり、考えたり、伝えたり、評価したりします。反復練習の問題よりも複雑で現実味がある問題に取り組むことになるので、実践的な練習になります。また、教科で学ぶ知識・技能が現実社会とつながっていて役立つものであることを確認する学習にもなると思います。

この学習活動と習得型や探究型教育の関係について、中教審の初等中等教育分科会教育課程部会の審議経過報告では次のように説明しています。

『まず、①基礎的・基本的な知識・技能を確実に定着させることを基本とする。②こうした理解・定着

を基礎として、知識・技能を実際に活用する力の育成を重視する。さらに、③この活用する力を基礎として、実際に課題を探究する活動を行うことで、自ら学び自ら考える力を高めることが必要である。これらは、決して一つの方向で進むだけではなく、相互に関連しあって力を伸ばしていくものと考えられる。』

このような学習が重視されるようになった背景には、OECD(経済協力開発機構)が2000年から15歳の生徒を対象にして実施してきた学習到達度調査(PISA)があります。PISAではこれからの社会(知識基盤社会)で必要とされる能力として知識・技能の活用を重視しているのです。この調査の結果、日本の生徒たちは「情報を正しく読み取る」「情報に基づいて考えをまとめる」といった「読解力」に関する能力が弱いことが判明しました。自由記述の問題で無回答が多かったことが評価を下げる大きな要因になったそうです。次期学習指導要領では言語活動も重視されますが、このこともPISAの結果を受けての対応と言えます。

●思考力・判断力・表現力等を育む活動のポイント

知識・技能を活用する学習活動は色々考えられますが、言語活動に限ると記録、要約、説明、論述、

発表、討論などが中心になると思います。そうした取り組みで思考力・判断力・表現力等を育てていくには、どのような活動が重要になるでしょうか。

この問いに対して、中教審の答申では6つの活動を例示しています。授業を構想していくときに参考になるとと思いますので、少し長くなりますが例を含めて紹介しておきたいと思います。

① 体験から感じ取ったことを表現する

(例)・日常生活や体験的な学習活動の中で感じ取ったことを言葉や歌、絵、身体などを用いて表現する

② 事実を正確に理解し伝達する

(例)・身近な動植物の観察や地域の公共施設等の見学の結果を記述・報告する

③ 概念・法則・意図などを解釈し、説明したり活用したりする

(例)・需要、供給などの概念で価格の変動をとらえて生産活動や消費活動に生かす
・衣食住や健康・安全に関する知識を活用して自分の生活を管理する

④ 情報を分析・評価し、論述する

(例)・学習や生活上の課題について、事柄を比較する、分類する、関連付けるなど考えるための技法を活用し、課題を整理する
・文章や資料を読んだ上で、自分の知識や経験に照らし合わせて、自分なりの考えをまとめて、A4・1枚(1000字程度)といった所与の条件の中で表現する
・自然事象や社会的事象に関する様々な情報や意見をグラフや図表などから読み取ったり、これらを用いて分かりやすく表現したりする
・自国や他国の歴史・文化・社会などについて調べ、分析したことを論述する

⑤ 課題について、構想を立て実践し、評価・改善する

(例)・理科の調査研究において、仮説を立てて、観察・実験を行い、その結果を整理し、考察し、まとめ、表現したり改善したりする
・芸術表現やものづくり等において、構想を練り、創作活動を行い、その結果を評価し、工夫・改善する

⑥ 互いの考えを伝え合い、自らの考えや集団の考えを発展させる

(例)・予想や仮説の検証方法を考察する場面で、予想や仮説と検証方法を討論しながら考えを深め合う
・将来の予測に関する問題などにおいて、問答やディベートの形式を用いて議論を深め、より高次の解決策に至る経験をさせる

●スタディノートで思考力・判断力・表現力を育む

スタディノートは表現活動や友だちとのやりとりを支援します。そのため、知識・技能を活用する学習にとっても最適な学習ソフトであると言えます。このような学習では表現媒体としてワークシートや原稿用紙、模造紙などの利用が一般に考えられます。しかし、スタディノートを使えば次のような利点があるため、さらに高い教育効果が期待できます。

① 推敲が簡単にできる。

② 図表やグラフ、写真、動画など多様な情報を含むテキストを簡単に作成できる。

③ 教室の壁を越えて多くの人に読んでもらえる。

④ 共同制作や相互評価も簡単にできる。

スタディノートを使って行われた知識・技能を活用する学習活動の一つ紹介しておきたいと思います。長野県飯田市立山本小学校と長野県信濃町立古海小学校の間で行われた2年生の算数の共同学習です。両校は地理的にも規模的にも環境が大きく違っており、児童たちの間には互いの生活に関心を持ったり、自分たちのことを知ってもらいたいという気持ちが自然に生まれる素地がありました。本実践はそれを上手に活かしたものでした。

冬のある日、100cmを越えるものの長さを学んでいた山本小へ、古海小から積雪が160cmあったことを知らせるメールが届きました。積雪が20cmしかなかった山本小の児童たちは驚き、古海小の積雪をテープで表して、自分たちの体や校舎など身近にある様々なものと比較する活動を行いました。そして、その結果をノートに表して古海小へメールで送りました。最後に古海小から届いた感想のメールを読み、成果を味わいながら児童たちは学習を終えました。

この学習では、直接比較、長さの引き算、かけ算の学習を応用するなど既習の内容をフルに使うことで追究する姿が見られました。そして、知りたいことを知るために算数の知識を活用するという、有意義な学習が行われました。

紹介した例のように遠く離れた地域で相手校を探すことは難しいかもしれませんが、しかし、相手が隣の学校や隣のクラス、隣の班であっても問題や関心、興味を共有できる題材は色々あると思います。是非、そうしたことがらを取り上げて、知識・技能を活用する学習活動に挑戦してみてください。

参考文献

南波洋子, 東原義訓 算数学習におけるネットワークを利用した共同思考 信州大学教育学部附属教育実践総合センター紀要『教育実践研究』第2号 203-212

スタディノート ポスター機能のご紹介

めあてに基づいた共同制作、相互評価がPISA型読解力の育成を支援します。

シャープシステムプロダクト株式会社 <http://www.study.gr.jp/>

ポスター機能はグループリーダーを中心に、子どもたちが協力し合って作品を作り、相互評価が行えるスタディノートの新しい機能です。

■ノートの資産を生かして、色々な活用が行えます

ポスターや壁新聞などはもとより、電子情報ボードを利用してプレゼンテーションを行ったり、グループ活動の際にみんなで討議するためのツールとして利用したり、デジタルポートフォリオを作成するなど、幅広い用途に活用していただけます。

ポスターの作成にあたっては、原稿や画像をその場で直接入力することもできますが、スタディノートで作成したノートデータを取り込んで利用することもできます。



ノートデータはもちろん、音声や画像、高解像度の写真・動画等のマルチメディアを利用して、大きな作品を同時に共同で制作することができます。

■相互評価を通してPISA型読解力を育成できます

グループのメンバーでお互いに作品を評価し合い、チェックで全員のOKが出たときに初めて作品を公開できるようになっています。そのため、例えば「テキスト中の根拠をあげて自分の意見を書く」というようにPISA型読解力に関する「めあて」を設けて推敲や相互評価をさせ、作品を完成・公開させる学習活動を行わせることもできます。



■Ver.7でお試しいただける評価版を準備中です

スタディノート Ver.7 (現在のバージョン) でお試しいただけるポスター機能の評価版を準備中です。評価版の提供時期や詳細な情報につきましては、確定次第スタディシリーズのホームページ等でご案内致します。

この機能の正式版は、次期バージョンのスタディノートに標準機能として搭載する予定です。

※スタディノートについてのお問い合わせは、シャープシステムプロダクト(03-3267-4656/06-6625-3233)までお願い致します。

Study 21 個別学習用 教材紹介「大きな数」

株式会社東大英数理教室 <http://tek.jp/study21/>

Study 21 個別学習用は、「導入」「力だめし・にがてクリア」「練習」「テスト」「発展」の5つのブロックで構成され、個々のペースと理解状況に合わせた学習ができる、スタディサーバ for Web 用の学習教材です。これまでに、小学2年生から小学6年生までで35単元を作成してまいりましたが、今回はその中から小学3年生向け教材「大きな数」をご紹介します。

教材紹介 「大きな数」

Study 21 がもっとも特長としている「力だめし・にがてクリア」ブロックを紹介したいと思います。

■目標の設定

「大きな数」では下のような目標が設定されており、一万より大きい数を数字で表せるようになることから、10倍、100倍した数や10でわった数を求められるようになるまでを14のカテゴリーに分けています。

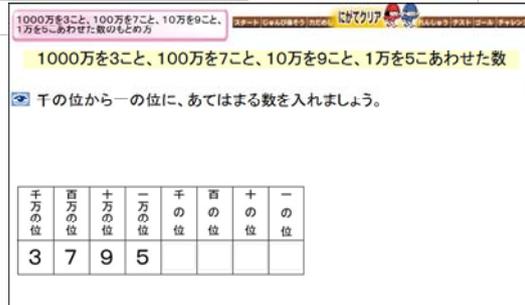
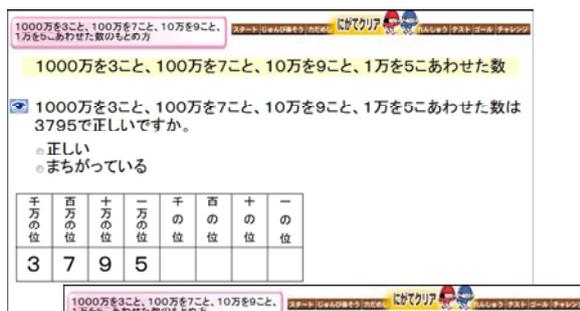
「力だめし・にがてクリア」ブロックでは、それらの目標ごとに問題が出題され、補充学習コースも目標ごとに用意されています。

	目標
1	漢数字→アラビア数字(>1万、空位なし)
2	一万、千、百、十、一をあわせた数
3	千万、百万、十万、一万、千、百、十、一をあわせた数
4	一万の位の数字
5	千や一万を何個集めた数か
6	千や一万を何個か集めた数
7	数の線で表された数
8	あてはまる数
9	数の大小(基本)
10	数の大小(応用)
11	大きな数どうしの差
12	10倍した数
13	100倍した数
14	10でわった数

■補充学習コース

補充学習コースでは、問題の答えを求めるまでをスモールステップに分け、どこまでがわかっている、どこがわからないのかをコンピュータが質問しながら学習を進めていきます。

例えば目標3の「1000万を3こと、100万を7こと、10万を9こと、1万を5こあわせた数」の補充学習コースでは、学習者は右のような質問に答えながら学習を進めていきます。



《目標3の補充コース（28画面）から抜粋》

Study 21 では提示用もご用意しておりますので、ぜひ併せてご活用ください。

個別学習用・単元別 各7, 350円
 提示用・単元別 各5, 250円
 Plus・単元別 各10, 500円
 ※各製品はスクールライセンスでの提供です。

Super Interactive Schoolの小学英語教材をご紹介します!

進学会システム <http://www.shingakukai.co.jp/soft/index.html>

新学習指導要領で、小学校の英語科授業の必修化が予定されています。そこで今回は、進学会システムの Super Interactive School より、「小学校版応用コース・英語シリーズ」をご紹介します。

◎本シリーズの特長

- ・すべてネイティブによる音源で、会話力を効果的に身に付けられます。
- ・会話力の基礎となるアルファベットや単語も、楽しく学習できます。
- ・豊富なグラフィックが児童の興味を引き付けます。

■ネイティブの発音に合わせて会話の練習

会話教材では、挨拶や自己紹介の表現を学習します。音声を聴いて復唱するパート、画面に表示されている表現を使って擬似的な会話を実践するパート(画面1)などがあります。音声や動画は、何度も繰り返して再生・練習をすることができます。

■多角的な問題でアルファベットを習得

英語学習の第一歩となるアルファベットを、大文字と小文字のそれぞれで、音声を聴きながら1文字ずつ覚えることができます。練習問題として、音声に当てはまる文字を選ぶ問題(画面2)、順番どおりに文字を選ぶ問題、正しい文字の形を選ぶ問題があり、全52文字を総合的に覚えることができます。

■豊富なグラフィックと音声で名詞を学習

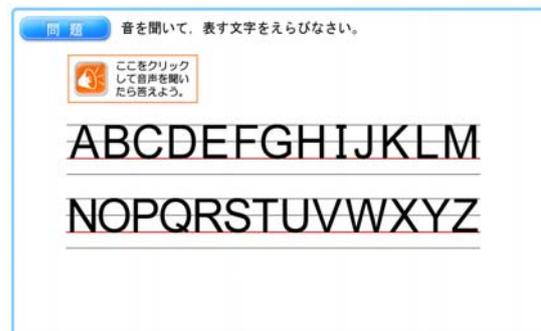
「もの名前」教材では、会話を構成するために重要な身近な名詞を、画像や音声を通して学習します。練習問題として、音声に当てはまる絵を選ぶ問題(画面3)などがあります。豊富なグラフィックが児童の興味を引き付け、親しみやすい教材となっております。

「英語学習における基本事項の習得」および「児童に英語への興味を持たせること」を目的とした場面で、ぜひご活用下さい。

画面1 会話を実践する画面



画面2 音声に当てはまる文字を選ぶ問題



画面3 音声に当てはまる絵を選ぶ問題



発行人: 21世紀教育研究所

Educational Research Institute for the 21st Century

代表 中山和彦

〒305-0045

茨城県つくば市梅園 2-33-6

電話 029-850-3321

FAX 029-850-3330

Email econews@eri21.or.jp

URL <http://www.eri21.or.jp>