

平成28年度研究開発実施報告書（要約）

1 研究開発課題

防災を中心とした安全教育に関連する指導内容を統合・追加・再編成して、未来へ生き抜く力の基盤となる基礎的・基本的な知識・技能を定着させるとともに、主体的・協働的・創造的に行動する態度を育成するための学び方の変革を図り、新たな教科等の枠組を構築する研究開発。

2 研究の概要

第1～6学年に、防災教育を基盤とした新たな教科「生きぬく科」のカリキュラムを開発し、生き抜く力を付けるための学びを実践した。「生きぬく科」の主なポイントは次の3点である。

① 学習内容の充実

これまで行ってきた安全指導や、既存の教科、領域で実施してきた自然現象・災害・環境、健康、社会生活、情報等に関する内容を統合し、さらに防災に必要な知識や技能を追加して再編成し、防災安全についての知識や技能を系統的・体系的に習得するカリキュラムを開発した。すべての教科、領域の内容も、教科横断的な視点で防災と関連付け、内容の配列を工夫した。また、教育内容に合わせて地域等の外部の資源も積極的に活用した。

② 育成すべき資質・能力を明確にした学びの変革

危機を予測し回避する思考・判断力や、得た知識を知恵に変えて主体的に行動しようとする態度、連携して助け合い、困難を解決して未来に向かってよりよい社会を創っていかうとする協働的・創造的な態度と実践力を育成する。

そのために、新たな教科「生きぬく科」を中心として、全教科・領域で、従来の一斉指導的な授業から協働型・双方向型の授業革新を行い、新たな学び（ディープ・アクティブ・ラーニングの実現を目指した実践を積んだ。

③ 学習評価の工夫

新たな学びの達成度を多面的に評価する方法を確立した。
 （技能や行動の変容を測るルーブリック、コンピュータを活用した状況設定問題等）



3 研究の目的と仮説等

(1) 研究仮説

未来を生き抜く子供たちに必要な実践力(生き抜く力)を明確にし、その知識(内容)・能力・学習活動・評価方法を明確にして、これからの防災教育の教科化、新たな学び(ディープ・アクティブ・ラーニング)の在り方における本校としての提言を行う。

新たな教科「生きぬく科」を中心とした新たな学び(ディープ・アクティブ・ラーニング)により、次のような行動がとれるようになると思われる。

- ① 答えのない問題にもみんなで知恵を出し合い、多様な考えから新たな知を創造していく。
- ② 大きな災害に出会っても自らを失うことなく生き抜き、周りの人たちと支え合って困難を乗り越えていく。
 具体的には、以下のような生き抜く力の素地が育つと考える。
 - ・ 命の大切さや自然のすばらしさ、偉大さを感じることができる。
 - ・ 自らの命を守り抜くための安全についての知識や技能を習得することができる。また、危機を予測し回避

する思考・判断力や、得た知識を知恵に変えて主体的に行動しようとする態度を育成することができる。

- ・連携して助け合い、困難を解決し、未来に向かってよりよい社会を創っていこうとする協働的・創造的な態度を育成することができる。

(2) 教育課程の特例

初年度は、教育課程については変更することなく、モジュールの時間「トライタイム」を実施した。その成果を生かして、2年次からは、未来へ生き抜く力を育むための新たな教科「生きぬく科」を教育課程に位置付けた。

「生きぬく科」は、第1, 2学年は週1時間、第3, 4学年は週3時間、第5, 6学年は4時間程度（第5学年：年間149時間、第6学年：年間146時間）を設けている。

※モジュール：スキルアップタイム（15分間）として国語と算数の習熟を図っている。

学年	1	2	3	4	5
1	6	12	17	23	
2	7	13	18	24	
3	8	14	19	25	
4	9	15	20	26	
5	10	16	21	27	
6	11		22	28	

4 研究内容について

(1) 教育課程の内容

防災教育には、身に付けるべき必要な知識（基礎知識、災害知識、防災知識、過去の災害に関する知識等）や技能がある。これらの知識や技能を総動員して、災害等に直面した際、答えのない問題を解決していく実践力を育てていくことが必要である。そこで、新たな教科「生きぬく科」では、総合的な学習の時間の目標や学習方法、評価方法を生かしつつ、さらに、教科として必要な学習内容（身に付けるべき知識や技能）と学習方法、評価方法について研究開発を行った。

また、防災教育は緊急に必要であることから、どの学校でも教科化を待たずに実践できるように、啓発教材を作成した。それが、右の図に示す「生きぬく科ミニミニ授業セット」である。生きぬく科のポイントを押さえた実践を、関連する教科や総合的な学習の時間で行えるようにしたガイドブックである。このセットの中に、達成目標や授業展開例、実際の授業風景の写真、すぐに使える教材、ワークシート等を掲載している。



(2) 研究の経過

	実施内容等
第1年次	<p><研究の理念づくり></p> <ul style="list-style-type: none"> ①研究の目的・内容・方法と今後の方向性の明確化 ②未来を生き抜く子供たちに必要な実践力の分析 ③未来を生き抜く子供たちに必要な知識(内容)、能力、学習活動についての資料収集、検討、試行 ④新設する「生きぬく科」のカリキュラム開発のための資料収集 (各教科・領域との関連、知識・技能の検討、体験活動等の吟味) ⑤全教科で新たな学びの実践(4月、10月、2月公開授業)
第2年次	<p><研究内容の試行・改善></p> <ul style="list-style-type: none"> ①未来を生き抜く子供たちに必要な実践力の明確化 ②未来を生き抜く子供たちが学ぶ知識(内容)、能力、学習活動を明確化 ③「生きぬく科」のカリキュラム開発と試行 ④全教科で新たな学びの実践(6月、10月公開授業) 2年次研究発表会(2月)

第3年次	<研究内容の見直しと発信> ①未来を生き抜く子供たちに必要な能力の見直し ②昨年度の評価結果に基づくカリキュラムの改善 ③内閣官房や国土交通省で開発された教材、外部人材の活用 ④防災教育に関するセミナーや学会での実践発表 ⑤全教科で新たな学びの実践（6月、10月公開授業）3年次研究発表会（2月）
第4年次	<研究内容のまとめと発信> ①「生きぬく科」の全国普及を目指したミニミニ授業セットの作成 ②4年間の研究成果として児童の変容の明確化 ③「生きぬく科において育成を目指す資質・能力の整理」「生きぬく科における教育のイメージ」の作成 ④全教科で新たな学びの実践（6月、11月公開授業）4年次最終年度研究発表会（2月）

（3）評価に関する取組

	評価方法等
第1年次	①生き抜く力を育成していくための新たな学びの達成度を評価する方法の検討 ・基礎的な知識を測るペーパーテストの作成 ・技能や行動の変容を測るルーブリックの検討・試行 ・コンピュータによる状況設定問題作成のための基礎データの収集 ②「生きぬく科」の成果を評価するための方法の試行と改善 ・防災アンケート（意識・知識）の実施
第2年次	①新たな学びの達成度を評価する方法の試行と改善 ・状況設定問題の開発と試行 ・状況設定問題による評価 ②「生きぬく科」の成果を評価するための方法の試行と改善 ・防災アンケート（意識・知識）の実施
第3年次	①状況設定問題等について、個人の経年変化を評価 ②実践力の評価方法の改善と試行 ③能力を評価するルーブリックの作成とパフォーマンス評価の試行 ④話し合いの記録と、その評価方法の開発 ⑤生きぬく科アンケート、学習アンケート、保護者アンケートの実施
第4年次	①生きぬく科全領域を網羅するために、状況設定問題を追加 ②実践力のアンケートによる評価 ③話し合いの記録から、能力を評価 ④生きぬく科アンケート、学習アンケート、保護者アンケートの実施

5 研究開発の成果

（1）実施による効果

① 児童への効果

「ぼくが自然災害について考えたのは、生きぬく科という授業ができたからです。」「私が生きぬく科の勉強で忘れずにいることは、人の気持ちも考えて生きていく大切さです。」「僕が今年の生きぬく科の学習で一番よくわかったことは、対策をするということです。」「生きぬく科を振り返って、どの授業科目よりも大切なのだということがわかったような気がします。」「防災の技術はどんどん新しくなっていますが、この先もずっと安心して暮らせるように、また新しい防災についての考えが必要だと思います。」これは、第6学年の児童の書いた感想の一文である。

生きぬく科の授業を実践するようになって4年。低学年は校内や通学路で災害が起きたときに危険と思われる場所をシミュレーションし、自分の身を守るためにはどんな工夫が必要か自分なりの考えをもてるようになった。中学年は、イラストの地図から危険予測を、自分ならどう避難するかを考えるなど、より実践的な学習に取り組み、危険を予測する力が高まっている。高学年は、社会に貢献することも視野に入れ、災

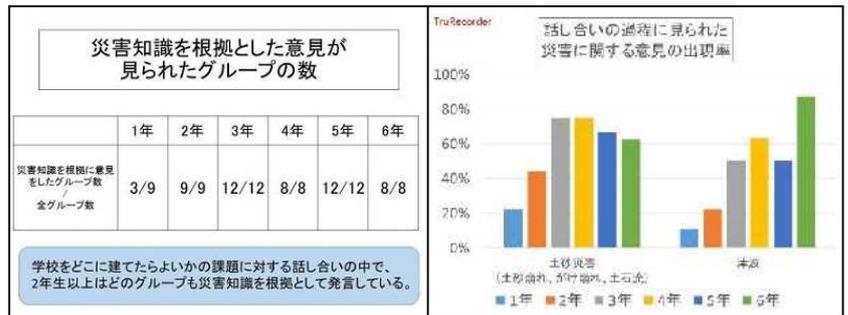
害に負けない強いまちづくりを提案するプロジェクト学習に取り組んでいる。いずれの学習も友達と意見を交わし、さらによい考えを生み出そうとする前向きで積極的な態度が見られる。

本校の合言葉は『あきみかん』。あわてない・あきらめない、(よく)きく、(よく)みる、かんがえてこうどうする。毎月行っている「危機発生時対応訓練」では、予告がなくても授業中、休み時間、朝の時間、清掃中等あらゆる場面で落ち着いて自分なりに判断して行動できる姿が見られるようになった。地震、火災等それぞれの場面において、児童自ら避難経路を判断し、安全な場所に素早く避難している。高学年の児童は、低学年が早く安全に避難できるよう、声をかけている。

以下に、児童への効果が見られたアンケートの結果を示す。これらは、全児童対象に実施した「生きぬく科アンケート」、「学習アンケート」の結果である。また、「全国学力学習状況調査」の結果の一部も示す。

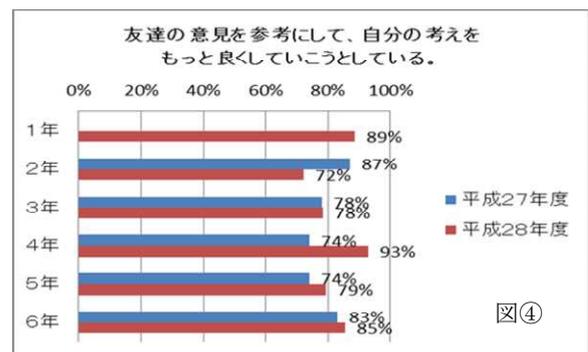
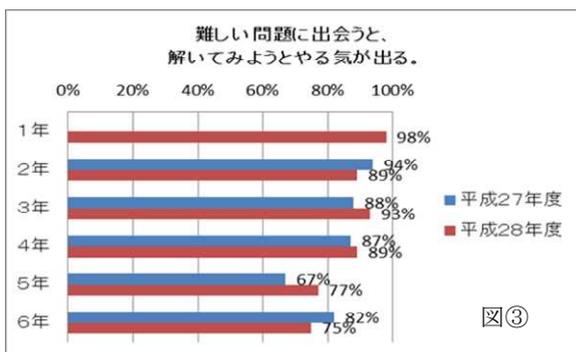
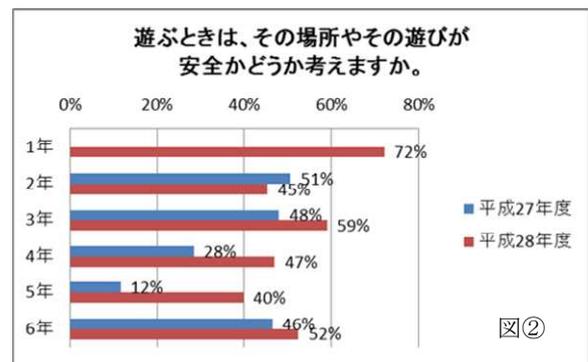
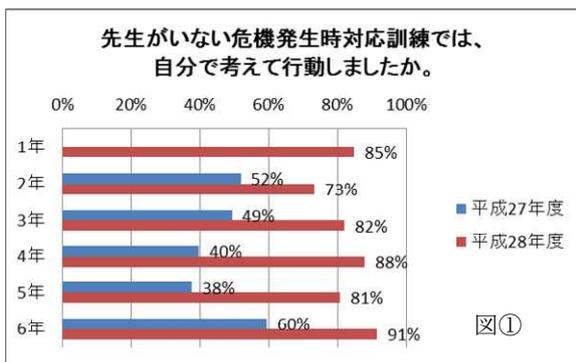
○知識・技能に加え、思考力・判断力・表現力等、学ぶ意欲などを含めた学力

先に述べたように、生きぬく科の評価として状況設定問題に取り組んだ結果、高学年になるにつれて、防災知識、災害知識、基礎知識ともに正答率が上がった。また、右の2つの図のように、地図を見て、学校をどこに建てればよいかを話し合うパフォーマンス評価では、第2学年以上のどのグループも、災害知識を根拠とした意見が多く見られ、学んだことが活かされていた。

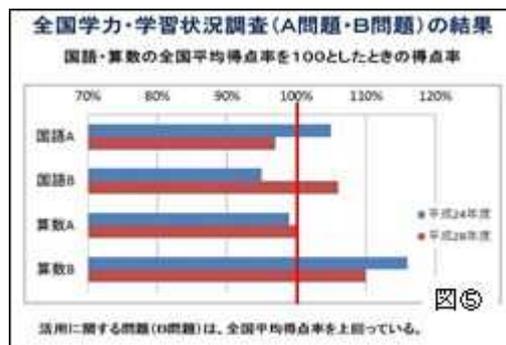


また、アンケート調査では、「先生がいらない危機発生時対応訓練では自分で考え行動しましたか。」(図①)や、「遊ぶときは、その場所やその遊びが安全かどうか考えますか。」(図②)という問いに対して、前年度に比べてどの学年も、主体的に考えて行動することができたと答えている。「難しい問題に出会うと、解いてみようとする気が出る。」(図③)や「友達の見意見を参考にして、自分の考えをもっと良くしていこうとしている。」(図④)では、全体的に7割以上の児童が肯定的に回答している。

特に、すべての項目において、第4学年の肯定的な回答の割合が高かった。これは、当学年が入学した年から「生きぬく科」が始まっており、これまでの学習の積み重ねや、平成28年10月に新たに教育課程に取り入れて実施した避難所体験宿泊学習で、仲間と協働して問題を解決したという自信がついたことによる成果が表れている。

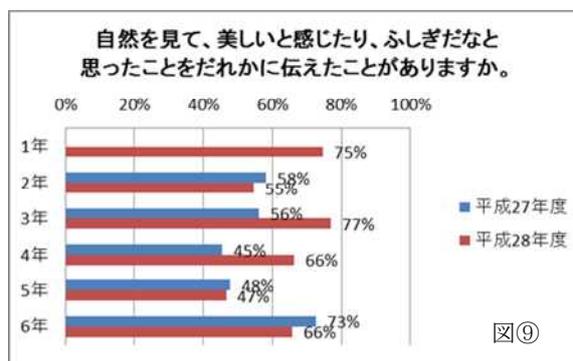
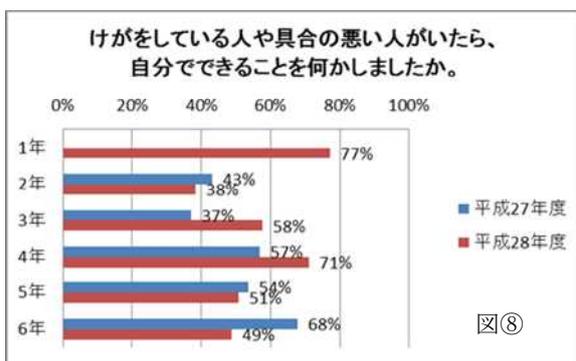
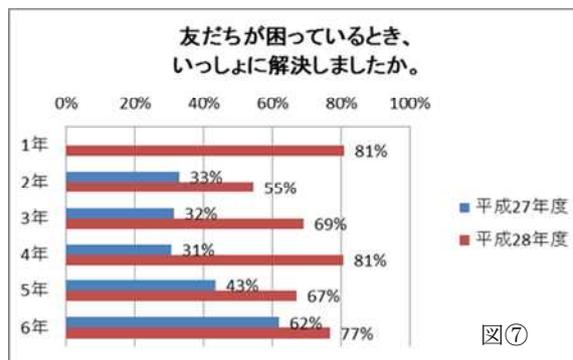
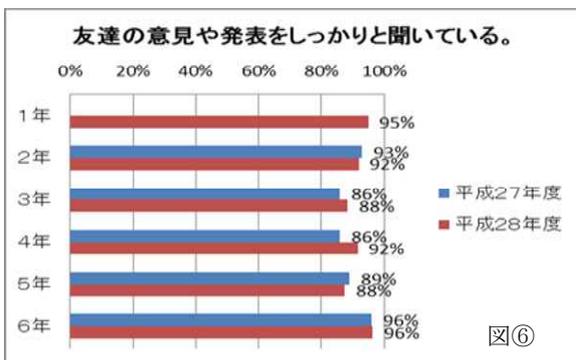


「全国学力・学習状況調査」(図⑤)では、本校はここ数年、活用に関するB問題や、記述の問題に関して、得点率が全国平均を上回るという傾向が続いている。これは、生きぬく科での学びを中心として、各教科で、自分の考えを表現したり、学んだ知識を生かして問題解決したりするような場面を多く設定したことが、成果につながったと考えられる。



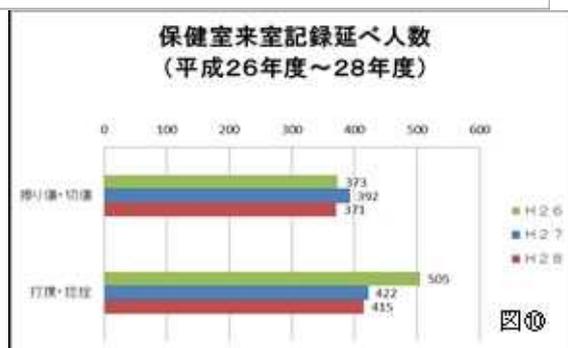
○自らを律しつつ他人とともに協調し他人を思いやる心や感動する心などの豊かな人間性

「友達の意見や発表をしっかりと聞いている。」(図⑥)という問いには、8~9の児童ができておりと回答しており、相手を尊重する第一歩は人の話をよく聞くことからという指導が徹底されてきている。「友だちが困っているとき、いっしょに解決しましたか。」(図⑦)という問いの結果からも、進んで実践している児童が増えてきたことが分かる。一方、「けがをしている人や具合の悪い人がいたら、自分でできることを何かしましたか。」(図⑧)という問いには、高学年児童が、昨年度よりできていないと回答した率が多くなった。これは、救急救命の学習を通してその大切さを実感したものの、自分で本当にそれができるのかについては自己評価が厳しくなったと考えられる。「自然を見て、美しいと感じたり、ふしぎだなど思ったことをだれかに伝えたことがありますか。」(図⑨)という問いに対して「ある」と答えた児童が一番多かったのは、生きぬく科で浅川での自然体験を多く取り入れている第3学年である。防災移動教室で雄大な自然の仕組みを見学して学んだ高学年の回答は下がっているが、自由意見で「自然の力によって、温泉や日光などのきれいな景色を楽しめたので、災害対策をしっかり考えながら、自然の恵みに感謝しようと思いました。」という感想も多く見られたことから、自然への理解は進んでいると思われる。



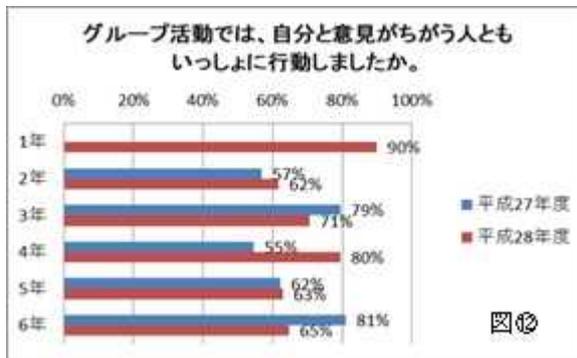
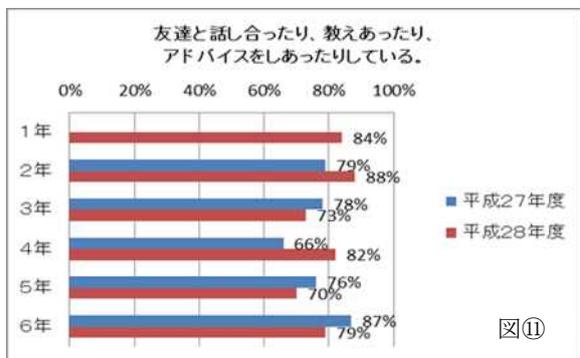
○たくましく生きるための健康や体力

学校生活全体で、よく考え、安全に気を付けて行動するように指導してきた。過去3年間の保健室来室人数(図⑩)は右記の通りである。外科的原因のうち、「打撲・捻挫」「擦り傷・切傷」が、一時に比べ、少しずつ減少傾向にある。



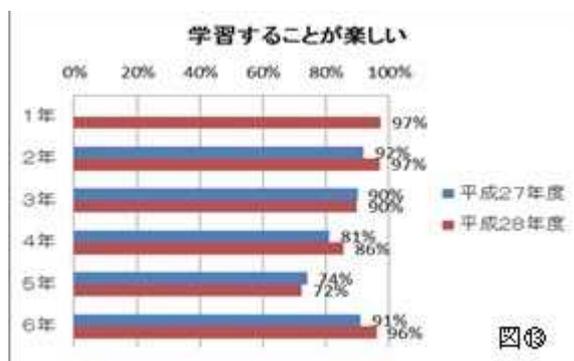
○人間関係（児童間、児童と教師間）

生きぬく科はもちろん、授業や特別活動等、教育活動全体を通して、協働的に学ぶ活動を重視してきた成果として、下記の項目については、おおむね実践できたと考えられる。「友達と話し合ったり、教えあったり、アドバイスをしあったりしている。」（図⑪）「グループ活動では、自分と意見がちがう人もいっしょに行動しましたか。」（図⑫）高学年については、そのような場面を特に多く設定したにも関わらず、自己評価は厳しいものになっている。

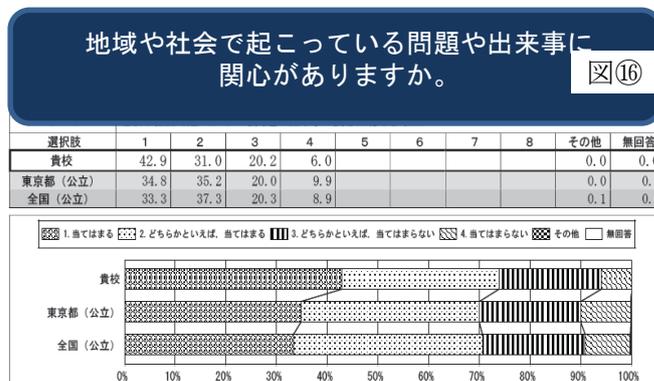
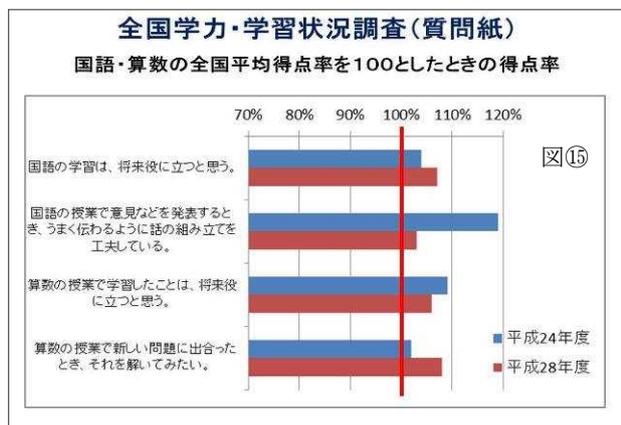
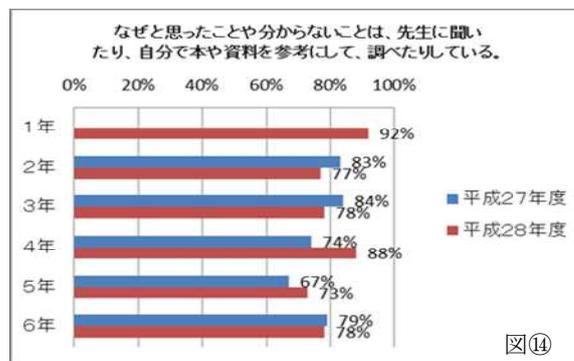


○学校生活や学習についての楽しみ・積極性・満足感・自信

「生きぬく科」の授業を中心に、すべての教科で、主体的・対話的な深い学びの実現を目指して学び方を工夫した結果、学校生活や学習に対して意欲をもって取り組む児童の姿が多く見られるようになった。「学習することが楽しい。」（図⑬）「なぜと思ったことや分からないことは、先生に聞いたり、自分で本や資料を参考にし調べてたりしている。」（図⑭）と、前向きな回答をした児童が多い。



図⑮で表れているように、全国学力・学習状況調査の質問紙の結果も同じである。学習していることが将来に役立つと回答した児童の割合が高い。図⑯で表れているように、地域や社会にも関心を示している。「生きぬく科」を中心に、学んだ知識や技能を生かし、未知の状況にも対応できる力として、自分の将来や自然災害の多い日本を生き抜くために生かそうとする自覚が芽生えてきたと思われる。



○児童の学習上の負担

生きぬく科を核に据えて、教科横断的に「防災」を学ぶことができ、効果的であった。

② 教師への効果

○児童への理解

評価方法を研究し、能力の達成度を測るルーブリックを作成して、児童に自己評価させたことで、授業のねらいが明確になり、児童の言動をより細かく観察するようになった。児童が何を見てどう考え、どのように行動するかを、教師があらかじめ想定して指導に当たるように意識するようになった。これにより、児童理解が深まると同時に、発達段階に応じた生きぬく科の教材開発にも生かされた。

○教科・科目等への理解

生きぬく科で身に付けるべき資質（実践力）、未知の状況にも対応できる思考・判断・表現力（能力）を明らかにし、そのために必要な生きて働く知識・技能を教科横断的に捉えてカリキュラムを再編成した。この新たな教科を創設する過程は、まさにカリキュラム・マネジメントであった。全教員でカリキュラム・マネジメントの手法を学ぶことができた。

○指導方法等の改善

学び方の変革として、「ICTを活用した新たな学び」への取組を継続して行っている。児童1人1台のタブレットが配備されている環境で、知識を一方向的に伝えるような授業ではなく、子供たち相互の学び合いで新たな考えを生み出す授業を目指している。生きぬく科においても、答えが一つに定まらないような課題に、各自の意見を表現し、互いに見合っってコメントを出し合ったり、それぞれの良さを取り入れてさらに新しい考えを構築したりするような協働的な問題解決学習を展開している。

評価の場面では、こんなときどうするかを問う状況設定問題（動画付き）を作成し、コンピュータ上で取り組み、学習を振り返って自己評価できるようにした。

これらの指導・評価方法の改善は、校内研修を通して全員で共通理解して実践し、その成果は、本市で毎年行われている夏季休業中のICT活用研修会「未来の教室」体験研修で、本校の全教員が講師役として活躍し、他校に広めている。

○教員の教育実践への意欲・自信・満足感

本校の教員は、新たな教科「生きぬく科」の創設を通して、学び方と学ぶ内容の変革に挑んできた。『挑戦』と『勇氣』を合言葉に、未来の創り手となる子供たちに生き抜く力を付けるため、学び続けている。次期学習指導要領の方向性も本校の目指す方向性と同じであることに自信をもちながら、チームでカリキュラム・マネジメントを実現している。

○教員間の連携・協力

東日本大震災後、防災教育が不可欠であることを共通理解し、防災教育を基盤とした新たな教科「生きぬく科」のカリキュラムを開発してきた。自然に恵まれた地震国、火山国である日本の未来を見据え、前例のないカリキュラム・マネジメントを初志貫徹して実現したことで、チーム力が高まった。

○教員研修への意欲

本研究を受けたことで、これからの時代に必要となる教育の在り方について学ぶよい機会となった。多くの専門家を招くチャンスを得たので、ベテラン教員も若手教員も一緒になって、防災教育に必要な基礎知識、災害知識、防災知識やスキル、カリキュラムに関する知識、教育方法やICT活用等に関する知識やノウハウを意欲的に学ぶことができた。また、積極的に研究授業を行ったり、教材を開発したり、防災教育と関連が深い全国の研究会等に参加したりして、研鑽を積んだ。



③ 保護者等への効果

生きぬく科で学んだ内容は、家庭でも話題になっており、子供を通して、家庭への啓発につながっている。以下に、第5学年の児童が生きぬく科の学習で書いた作文の一部を紹介する。

「私の家では非常持ち出し袋を用意しました。災害の時にいろいろなものを用意しておかないと、普通の生活ができなくなるからです。」

「家族でもし地震が起きたらどうするか話し合いました。火を消す確認、テーブルの下での安全姿勢、小学校への避難、お父さんへの連絡、おじいちゃん・おばあちゃんとの連絡という確認をしました。本当に地震となった時にできるのでしょうか。とにかく自分なりにできることをやってみようと思います。」

「ぼくの家では、避難場所を家族みんなで確認しました。地震が起きた時は、あわてずに行動して、確認したルートで避難所に行く。もしも家族が仕事の場合は、待ち合わせの場所を決めておきます。171や災害伝言板を利用します。災害は怖いけど、準備や対策は大切です。」

「ぼくの家では、全ての部屋の家具に転倒防止をしました。なるべく高いところに物を置かないようにしたり、整理整頓をしてきれいにしておくように気を付けたりしています。」

なお、毎年1月に保護者へのアンケートを実施している。研究開発の最終年度である今年度も同じ時期に実施予定である。この結果については、実施後に報告する。

(2) 研究実施上の問題点と今後の課題

4年間の研究開発期間で、新たな教科「生きぬく科」の全学年のカリキュラムを完成させたが、残念ながら次期学習指導要領では防災教育は教科化されない。このカリキュラムがそのまま全国の学校で活用されるその次の学習指導要領改訂時まで、引き続き、教科としての重要性を提言していく。

防災教育は待ったなしである。「生きぬく科」のポイントを全国に広め、すべての学校で防災教育を実施する時間を確保するように啓発していくこと、すべての学校のカリキュラム・マネジメントにより、関連する教科や総合的な学習の時間で防災教育を実施するように啓発していくことが、当面の課題である。

そこで、次の4つの視点から、「生きぬく科」の重要な要素を啓発していきたいと考える。

- ①「生きぬく科ミニミニ授業セット」をガイドブックとして活用しながら、生きぬく科のポイントを押さえた防災教育を、全国の小学校で実施できるように啓発する。
- ②新たな教科「生きぬく科」を創設したプロセスを広め、それぞれの学校で、教科横断的な学びのテーマを展開していく際の手順として参考にしてもらう。
- ③新たな教科「生きぬく科」の学びは、これからの時代に求められる深い学び、対話的な学び、主体的な学びである。この学び方を全国に広めていく。
- ④新たな教科「生きぬく科」で行った多面的な評価方法（状況設定問題、ルーブリックによる評価、パフォーマンス評価等）は、子供たちが自分自身を振り返り、これからの生き方に役立てようとする姿勢に結び付くので、新たな学びの評価方法にふさわしい。この評価方法を全国に広めていく。

別紙1 教育課程表

日野市立平山小学校 教育課程表 (平成28年度)

	各教科の授業時数									道徳	外国語活動	特別活動	総合的学習の時間	生きぬく科 新設教科	総授業時数
	国語	社会	算数	理科	生活	音楽	図画工作	家庭	体育						
第1学年	306	/	136	/	102	68	68	/	102	34	/	34	/	34	884 (+34)
第2学年	315	/	175	/	105	70	70	/	105	35	/	35	/	35	945 (+35)
第3学年	245	70	175	90	/	60	60	/	105	35	/	35	0 (-70)	105 (+70)	980 (+35)
第4学年	245	90	175	105	/	60	60	/	105	35	/	35	0 (-70)	105 (+70)	1015 (+35)
第5学年	175	90 (-10)	175	82 (-23)	/	50	50	53 (-7)	86 (-4)	35	35	35	0 (-70)	149 (+114)	1015 (+35)
第6学年	175	99 (-6)	175	76 (-29)	/	50	50	49 (-6)	90	35	35	35	0 (-70)	146 (+111)	1015 (+35)
計	1461	349 (-16)	1011	353 (-52)	207	358	358	102 (-13)	593 (-4)	209	70	209	0 (-280)	574 (+365)	5854 (+209)

<教科から減じた内容・時数>

- 社会 5年 (1) エ 国土の保全などのための森林資源の働き及び自然災害の防止 (-3)
 (4) ア 放送、新聞などの産業と国民生活とのかわり イ 情報化した社会の様子と国民生活とのかわり (-7)
 6年 (2) ア 国民生活には地方公共団体や国の政治の働きが反映していること (-6)
 理科 5年 B生命・地球 (3) 流水の働き (-11) (4) 天気の変化 (-12) 6年 B生命・地球 (3) 生物と環境 (-12) (4) 土地のつくりと変化 (-17)
 体育 5年 保健 (2) けがの予防 (-4)
 家庭科 5年 C (2) 快適な住まい方 (-7) 6年 C (2) 快適な住まい方 (-6)

学校等の概要

1 学校名、校長名

学校名 東京都 日野市立 平山小学校 (トウキョウト ヒノシツ ヒヤマシヨウガクコウ)
 校長名 五十嵐 俊子 (イガラシ トシコ)

2 所在地、電話番号、FAX番号

所在地 〒191-0043 東京都日野市平山4-8-6
 電話番号 042-592-6381
 FAX 番号 042-592-6382

3 課程・学科・学年別幼児・児童・生徒数、学級数

(小学校の場合)

第1学年		第2学年		第3学年		第4学年		第5学年		第6学年		計	
児童数	学級数	児童数	学級数	児童数	学級数	児童数	学級数	児童数	学級数	児童数	学級数	児童数	学級数
82	3	89	3	79	2	85	3	74	2	85	3	494	16
特別支援学級(知的固定)												総計	
5		2		3		2		4		2		18	3
87		91		82		87		78		87		512	19

4 教職員数

校長	副校長	教頭	主幹教諭	主任教諭	教諭	助教諭	主幹養護教諭	養護助教諭	栄養教諭
1	1		1	8	18		1		
講師	ALT	スクールカウンセラー都・市	事務職員	司書	計				
4	1	2	1		38				