

平成18年度（第50回）
岩手県教育研究発表会発表資料

国語 数学 英語

中学校国語科、数学科、英語科における 学力向上を図るための研究 －Gアップシートの作成をととして－

研究協力校

花巻市立湯本中学校
遠野市立宮守中学校

研究協力員

盛岡市立下橋中学校	教諭	内川	千亜希
盛岡市立上田中学校	教諭	阿部	俊一
盛岡市立上田中学校	教諭	佃	拓生
岩手大学教育学部附属中学校	教諭	柏木	廣喜
盛岡市立見前南中学校	教諭	菅原	文江
北上市立南中学校	教諭	高橋	浩幸

平成19年1月9日（火）
岩手県立総合教育センター
プロジェクト研究班

《目 次》

I	研究目的	1
II	研究の方向性	1
III	研究内容与方法	1
IV	研究結果の分析と考察	2
1	本県の学力向上に関する基本的な考え方	2
(1)	本県の学力の現状と課題	2
(2)	課題に基づく本県の学力向上の取組について	2
2	「いわてスタンダード」作成に当たっての基本的な考え方	3
(1)	「いわてスタンダード」とは	3
(2)	「いわてスタンダード」作成の意義	3
(3)	「いわてスタンダード」作成上の工夫・留意点	4
(4)	「いわてスタンダード」の生かし方	4
3	「Gアップシート」作成に当たっての基本的な考え方	4
(1)	「Gアップシート」とは	4
(2)	「Gアップシート」作成の意義	4
(3)	「Gアップシート」作成上の工夫・留意点	5
(4)	「Gアップシート」の活用について	5
4	国語科における「いわてスタンダード」及び「Gアップシート」の作成	6
(1)	国語科の現状と課題	6
(2)	「いわてスタンダード」について	7
(3)	「Gアップシート」について	10
(4)	研究協力校での活用状況について	12
5	数学科における「いわてスタンダード」及び「Gアップシート」の作成	13
(1)	数学科の現状と課題	13
(2)	「いわてスタンダード」について	16
(3)	「Gアップシート」について	18
(4)	研究協力校での活用状況について	21
6	英語科における「いわてスタンダード」及び「Gアップシート」の作成	22
(1)	英語科の現状と課題	22
(2)	「いわてスタンダード」について	24
(3)	「Gアップシート」について	27
(4)	研究協力校での活用状況について	29
V	研究のまとめ	30
1	成果	30
2	課題	30

〈おわりに〉

【引用文献】

【参考文献】

I 研究目的

国際的な学力テスト（PISA2003、TIMSS2003）の結果を受け、学力向上が国の教育施策の最重要課題となっている。本県においても平成14年度より学習定着度状況調査を実施し、児童生徒の学力の把握とともに「事後指導の手引」を作成し、学力向上に努めているところである。

しかし、平成17年度の学習定着度状況調査の結果では、前年度より平均正答率は上がっているものの、国語、算数・数学、英語では、学年が進むにつれて正答率が下がっている。さらに、正答率を見ると、上位層の生徒と下位層の生徒の割合がほぼ同程度であり、ばらつきが大きい。また、平成17年度の学力統一テストの結果では、小学校で実施した全ての教科において4県の平均正答率を上回っているが、中学校では数学、英語が下回っている。地方分権研究会では、論述式の設定において無回答の割合が高く、論理的に理解・表現する力が不足していると分析している。これらのことから、中学校の国語、数学、英語では、学習内容が十分に定着していないことが分かる。この原因として、学年や単元で身に付けるべき指導目標の明確化が不十分なままに指導していることと、生徒自身に学習の実現状況の振り返りをさせるための手だてが不足していることが考えられる。

このような状況を改善するためには、それぞれの教科における評価規準を基に、授業の目標をより明確にし、個別の学習状況に応じた指導を展開していくことと、生徒自身に実現状況を把握させながら学習に取り組みさせることが大切である。このためには、朝学習・授業・家庭学習等で繰り返し活用することをねらいとした、最低限身に付けるべき内容と発展的な内容を含んだGアップシートを作成することが必要である。

そこで、この研究は、中学校の国語科、数学科、英語科について、評価規準に沿ったGアップシートの作成をとおして、中学校国語科、数学科、英語科における学習指導の改善と学力の向上に役立てようとするものである。

II 研究の方向性

中学校国語科、数学科、英語科における学力向上を図るために、本県の課題に対応できるように内容を整理した評価規準「いわてスタンダード」とそれに基づいた評価問題で構成したシート「Gアップシート」を作成することとする。

III 研究内容と方法

1 研究内容と方法

- (1) 本県の学力向上に関する基本的な考え方（文献法）
- (2) 「いわてスタンダード」作成に当たっての基本的な考え方（文献法）
- (3) 「Gアップシート」作成に当たっての基本的な考え方（文献法）
- (4) 国語科における「いわてスタンダード」及び「Gアップシート」の作成
- (5) 数学科における「いわてスタンダード」及び「Gアップシート」の作成
- (6) 英語科における「いわてスタンダード」及び「Gアップシート」の作成

2 研究協力校

花巻市立湯本中学校

遠野市立宮守中学校

IV 研究結果の分析と考察

1 本県の学力向上に関する基本的な考え方

(1) 本県の学力の現状と課題

本県における学力の現状について、平成17年度の学習定着度状況調査や統一学力テストの結果等から、次のことが分かる。

- 基礎・基本の定着は、満足できる状況ではない
- 学年が進むにつれ、正答率に低下傾向が見られる
- 他県に比較して中学校「数学」「英語」の学力が低い（2年連続最下位）
- 家庭学習時間が少ない

これらの要因として、岩手県教育委員会では次のような分析を行っている。

- 【生徒】** ○家庭学習の習慣が少ない
 - 進路実現についての意識に欠ける
 - 勉強が好きだという生徒が少ない
 - 学習するための基本的な生活習慣が十分に身に付いているとは言えない
- 【家庭】** ○学力についての情報が少なく、関心が低い
 - 基本的な生活習慣、家庭学習習慣を身に付けさせているとは言い難い部分がある
- 【学校】** ○学習の定着が十分でないまま授業が進むにつれ、つまずきとなる。特に英語や数学にその影響がある
 - 授業改善への意欲はあるが、指導方法の検討や指導結果の検証が十分に行われていない
 - 課題を改善するP D C Aサイクルが確立していない
 - 授業
 - ・指導と評価の一体化が不十分
 - ・思考力・判断力を育てる指導が不十分
 - ・基礎的な内容について、正確に素早く処理させる練習が不十分
- 【行政】** ○教員の研究・研修が中心で、生徒の学習を直接支援する手だてが不足している

分析の結果は、本県の学力向上に関する課題として考えることができる。

(2) 課題に基づく本県の学力向上の取組について

ア これまでの取組の状況と今後の方向性

本県の教育の最重要課題として学力向上が掲げられ、これまでに様々な取組が行われている。しかし、前述したような状況は一昨年度の結果等と比較しても、改善が図られていない。このことから、これまでの取組が、すぐには学力向上に効果的につながるものではないことが分かる。

平成17年度学習定着度状況調査報告書によれば、「教員の研修による授業力向上だけで、

本当に生徒の学力向上につながるのか、真剣に検討する必要がある」と分析し、「教員の授業力だけでなく、生徒の学力向上には、いろいろな面からのアプローチが必要である」と述べている。そして、今後の方向性として、「一つは、生徒の学習にすぐに役立つ施策や支援であり、一つは教員の指導力の向上、一つはよりよい取組の情報発信、一つは授業等を行うシステムに関するもの」を挙げている。

イ 具体的な取組

前述の方向性を受け、具体的な取組を教育現場に取り入れることが必要である。その取組の一つは授業改善を行うこと、もう一つは学習支援を行うことである。

(ア) 授業改善のために

現在、県教育委員会では、これまでの教員研修に加えて、授業を具体的に改善していくために「授業力ブラッシュアッププラン」に取り組んでいる。教育事務所毎に教員と指導主事からなるプロジェクトチームを編成し、具体的な授業改善のプロセスを体験的に研修する取組である。

この取組によって、目指す授業の在り方は、主に次のようなものである。

- ・指導のねらいが明確な授業（何を教えるのか、何が身に付いたか）
- ・一人一人に応じた授業（習熟度別学習、発展的な学習、補充的な学習）
- ・学びたくなる授業（興味・関心、知的好奇心、有用感）
- ・学び方を身に付けさせる授業（家庭学習を含めた学習のサイクル）

特に、指導のねらいが明確な授業を行い、「指導目標の明確化、授業実践、授業分析及び評価、授業改善」という指導と評価の一体化のサイクルを確立する必要がある。

(イ) 学習支援のために

「勉強がよく分からない」という生徒は、何（どこ）が分からないのか、分かるためにどのような勉強をしたらよいか分からないことが多い。一方、授業内容をある程度理解している生徒が、さらにどのようなことに取り組みばよいか分からずに、学習が停滞する状況も見受けられる。このような状況を改善するためには、生徒自身に実現状況を把握させながら学習に取り組ませることが大切である。そのためには、理解や定着の状況を確認するための評価問題や、補充的な学習・発展的な学習の内容について示したシートといった、生徒の学習を直接支援する手だてを工夫する必要がある。

2 「いわてスタンダード」作成に当たっての基本的な考え方

(1) 「いわてスタンダード」とは

学習指導要領及び国立教育政策研究所作成の評価規準を基に、本県の生徒の実態を踏まえて、3教科において生徒に身に付けさせたい「中核となる力」を明確に示したもの

(2) 「いわてスタンダード」作成の意義

評価規準については、国立教育政策研究所の参考資料等を基に、生徒の実態に応じて各学校で設定することとなっている。しかし、県内の状況を見ると、各学校で評価規準を作成してはいる

ものの、その内容は、必ずしも十分に具体化や重点化が図られたものになっていないものも見受けられる。そのために、指導のねらいが明確でなかったり、評価規準に多くの内容を盛り込みすぎて実際の指導と結び付いていなかったりする例があり、本県の学力向上に向けた取組の大きな課題の一つとなっている。

「いわてスタンダード」に示す「中核となる力」は、生徒に身に付けさせたい力の中でも特に重点として取り上げたいところを、学習定着度状況調査の結果等を基に明らかにし、具体的な指導レベルで明示したものである。

この「いわてスタンダード」を県内の教員に示すことで、中学校における指導と評価の一体化の促進が図られ、本県の学力向上における課題解決に資することができると思う。

(3) 「いわてスタンダード」作成上の工夫・留意点

「いわてスタンダード」作成上の主な工夫・留意点は、以下の3点である。

ア 学習指導要領及び国立教育政策研究所作成の評価規準を基にする。

・評価規準については、本県独自ということではなく、全国共通であることは論をまたない。

イ 本県の実態を踏まえて、生徒に身に付けさせたい「中核となる力」を明示する。

・「中核となる力」を示すことにより、指導の重点化・焦点化を図る。

ウ 授業づくりに役立つようにする。

・学習指導要領と評価規準との関連を明確に示す。

・指導の具体化を図るために、シート番号や単元名等を明示する。

(4) 「いわてスタンダード」の生かし方

授業は、学習指導要領にある指導事項を教えることが原則であり、指導事項を定着させることが学力向上につながる。そのためには、指導事項を精選した授業づくりが大切である。

「いわてスタンダード」の生かし方として、次のようなことが考えられる。

ア 授業づくりにおいて

・指導事項・評価規準・「中核となる力」等の関連性を確認することができる。

・単元や単位時間で身に付けさせたい内容が分かる。

・指導事項と教科書の関連が分かる。

イ 評価において

・自校の評価規準を見直す際の参考資料にすることができる。

3 「Gアップシート」作成に当たっての基本的な考え方

(1) 「Gアップシート」とは

「いわてスタンダード」に示した、「中核となる力」に対応して作成した評価問題で構成した学習シート

(2) 「Gアップシート」作成の意義

評価規準に対応した評価問題が示されれば、生徒は問題に取り組むことで各自の学習の理解や定着の状況がどうであるかを把握できるとともに、自分が何を学習すればよいか具体的に示されることになる。「Gアップシート」は、補充的な学習や発展的な学習に役立てることもでき、まさに生徒の学習を直接支援するものとなる。

また、教員が自らの指導構想のもとに、このシートを活用することで、例えば、個に応じた指導が可能となり、家庭学習と連動させた指導がスムーズにできるなど、授業の進め方や指導の手だてを具体的に支援することにもつながると考える。

(3) 「Gアップシート」作成上の工夫・留意点

Gアップシート作成上の主な工夫・留意点は、次のとおりである。

ア 問題の構成について

- ・「いわてスタンダード」の「中核となる力」に対応した評価問題を中心に、評価規準及び各指導事項に対応する評価問題を網羅的に取り扱う。
- ・関心・意欲・態度は除き、ペーパーで測定できるものとする。
- ・生徒のつまづきを発見し、手だてを講じるための問題とする。
- ・重点内容について、意図的に繰り返し出題する。
- ・発展問題も出題する。(国の特定課題に関する調査からも出題する)

イ 生徒への配慮について

- ・それぞれの問題に、「中核となる力」を生徒に分かりやすい言葉で明示する。
- ・生徒にとって分かりやすいように、解答や解説を工夫する。

(4) 「Gアップシート」の活用について

「Gアップシート」は、「いわてスタンダード」の「中核となる力」に対応した評価問題で構成されている。このシートは、生徒の学習を直接支援することを基本としつつ、生徒自身が学習の実現状況を確認したり、教員が学習内容の定着を評価したりすることができるので、あらゆる場面での活用が考えられる。活用の具体例を以下に示す。

ただし、教員がこのシートを活用する際には、「いわてスタンダード」の「中核となる力」との関連を十分に図ることが必要である。

[活用の具体例]

ア 授業での活用 (例)

- ・レディネステストとして活用
- ・学習の定着を図るために活用
- ・評価問題として活用
- ・各学年の総復習として活用

イ 家庭学習での活用 (例)

- ・授業での学習内容を定着させるために活用
- ・家庭学習の習慣化を図るために活用

ウ 朝自習での活用 (例)

- ・授業での学習内容を定着させるために活用
- ・各学年の総復習として活用

エ 選択教科での活用 (例)

- ・補充的な学習として活用
- ・発展的な学習として活用

4 国語科における「いわてスタンダード」及び「Gアップシート」の作成

(1) 国語科の現状と課題

【表1】～【表3】は、平成17年度の学習定着度状況調査の結果を学年別にまとめたものである。

【表1】第1学年の結果（平成17年度学習定着度状況調査結果報告書より）

	領域等	比較的正答率が高かった問題	比較的正答率が低かった問題
第1学年	話すこと 聞くこと	・「話し合いの内容・方向に沿って発言する」問題は92%	・「話の内容を聞き分ける」問題は38%
	書くこと	・「得た情報をもとに自分の感想を書く」問題は85%	・「グラフをもとに書く事柄を整理して書く」問題は61%
	読むこと		【説明的文章】 ・「文章の展開をとらえる」問題は44% 【文学的文章】 ・「文章の展開を確かめる」問題は38% ・「登場人物の心情をとらえる」問題は41%
	言語事項	・「漢字の読み（3問）」問題は全て90%以上 ・「適切な接頭語の使い方（2問）」問題は、全て95%前後	・「漢字の書き」問題は、全て60%台 ・「語句の修飾関係」問題は40%

【表2】第2学年の結果（平成17年度学習定着度状況調査結果報告書より）

	領域等	比較的正答率が高かった問題	比較的正答率が低かった問題
第2学年	話すこと 聞くこと	・「インタビューにおける話し手の工夫を聞き取ることができる」問題は90%	
	書くこと		・「根拠を挙げて、自分の考えを書くことができる」問題は59%
	読むこと	【文学的文章】 ・「作品の展開を考えながら主題を考える」問題は93%	【説明的文章】 ・「書き手の論理の展開の仕方を的確にとらえる」問題は43% ・「表現の仕方や文章の特徴に注意して読む」問題は23% 【文学的文章】 ・「登場人物の心情を押さえて読む」問題は56%
言語事項	・「漢字の読み（4問）」問題は全て88%以上 ・「同音異字の用法」問題は95%	・「漢字の筆順について理解している」問題は26% ・「単語の性質について理解している」問題は57% ・「文の成分（修飾・被修飾の関係）について理解している」問題は34%	

【表3】第3学年の結果（平成17年度学習定着度状況調査結果報告書より）

	領域等	比較的正答率が高かった問題	比較的正答率が低かった問題
第3学年	話すこと 聞くこと	<ul style="list-style-type: none"> ・「話題に沿って必要な内容を正確に聞き取る」問題は87% ・「効果的な話し方に気を付けて内容を聞き取る」問題は82% 	
	書くこと		<ul style="list-style-type: none"> ・「自分の立場及び伝えたい事実や事柄を明確にする」問題は63%
	読むこと	【文学的文章】 <ul style="list-style-type: none"> ・「主人公の人物像読み取る」問題は83% 	【説明的文章】 <ul style="list-style-type: none"> ・「段落相互の関係をとらえる」問題は49% 【文学的文章】 <ul style="list-style-type: none"> ・「表現の仕方に注意して読む」問題は36% ・「文章の表現の特徴をとらえる」問題は48%
	言語事項	<ul style="list-style-type: none"> ・「漢字の読み」の二つの問題は90%以上 	<ul style="list-style-type: none"> ・「漢字の読み」の1つの問題は67% ・「漢語の組み立てを識別する」問題は43% ・「否定の助動詞『ない』を識別する」問題は48%

【表1】～【表3】のとおり、国語科の全体的な傾向としては、「話すこと・聞くこと」の領域及び「言語事項」において、比較的高い正答率を示しており、学習の定着が図られていると言える。しかし、「書くこと」及び「読むこと」の領域においては、低い正答率を示している問題もあり、十分に学習が定着しているとは言えない。

これらのことから、国語科の現状と課題を次のように分析した。

「書くこと」の領域においては、情報を分析し、自分の考えを明らかにしながら、伝えたいことを効果的に記述する能力の獲得を目指した学習の設定が必要である。「読むこと」の領域においては、段落相互の関係や役割を理解させ、文章の全体構成をとらえる力や、指示語の働きを理解し文章を的確にとらえる力を育成することが必要である。また、叙述に即して表現や心情をとらえながら内容を理解したり、表現の仕方や文章の特徴の理解が不確かであることから、目的に応じて概括的に読み取らせたり、必要な情報を選択して読み取らせる指導が必要である。

そこで、国語科の現状と課題を踏まえて、「いわてスタンダード」の「中核となる力」を設定することとし、「Gアップシート」についても、次のことを盛り込んで問題を作成することとした。

- ・「三領域一事項」の身に付けさせたい力に対応して出題する。
- ・多くの文章（文種）に触れさせるために、できるだけ初見の文章から出題する。
- ・論理的な思考力を養うような問題を出題する。
- ・無回答への対応として、記述式の問題を出題する。

(2) 「いわてスタンダード」について

「いわてスタンダード」作成の基本的な考え方と国語科の現状と課題とを踏まえて、国語科の「いわてスタンダード」を【資料1】のように作成した。特に、生徒に身に付けさせたい「中核となる力」については、学習指導要領及び国立教育政策研究所作成の評価規準に照応させながら吟味を図った。

【資料 1】国語科第 1 学年「いわてスタンダード」（案・抜粋）

中学校国語科 第 1 学年 「いわてスタンダード」

1 教科目標

国語を適切に表現し正確に理解する能力を育成し、伝え合う力を高めるとともに、思考力や想像力を養い言語感覚を豊かにし、国語に対する認識を深め国語を尊重する態度を育てる。
--

2 評価の観点及びその趣旨

評価の観点	評価の趣旨
国語の関心・意欲・態度	国語に対する関心を深め、国語を尊重し、進んで表現したり理解したりするとともに、伝え合おうとする。
話す・聞く能力	自分の考えを豊かにしたり深めたりして、目的や場面に応じ、筋道を立てて話したり的確に聞き取ったりする。
書く能力	自分の考えを豊かにしたり深めたりして、相手や目的に応じ、筋道を立てて適切に文章を書く。
読む能力	目的に応じて様々な文章を的確に読み取ったり読書に親しんだりする。
言語についての知識・理解・技能	表現と理解に役立てるための音声、語句、語彙、文法、漢字等について理解し、知識を身に付けている。書写では、文字を正しく整えて速く書く。

3 第 1 学年の目標

(1) 自分の考えを大切に、目的や場面に応じて的確に話したり聞いたりする能力を高めるとともに、話し言葉を大切にしようとする態度を育てる。 (2) 必要な材料を基にして自分の考えをまとめ、的確に書き表す能力を高めるとともに、進んで書き表そうとする態度を育てる。 (3) 様々な種類の文章を読み内容を的確に理解する能力を高めるとともに、読書に親しみものの見方や考え方を広げようとする態度を育てる。
--

4 第 1 学年の評価の観点及びその趣旨

評価の観点	評価の趣旨
国語の関心・意欲・態度	国語に対する関心をもち、進んで話し合ったり書いたり、読書に親しんだりしようとする。
話す・聞く能力	自分の考えを大切に、目的や場面に応じ、筋道を立てて話したり話の内容を的確に聞き取ったりする。
書く能力	必要な材料を基にして自分の考えをまとめ、相手や目的に応じ、叙述の仕方などを確かめて、読みやすく分かりやすい文章を書く。
読む能力	様々な種類の文章を読み、文章の構成や展開をとらえて内容を的確に理解し、自分のものの見方や考え方を広げる。
言語についての知識・理解・技能	音声、語句、語彙、文法、漢字などの国語に関する基礎的な事項や国語の特質について理解し、知識を身に付けている。書写では、楷書の書き方と行書の基礎的な書き方を理解し、字形を整え、文字の大きさ、配列・配置に気を付けて書く。

↓

表中に設定している項目

1 教科目標	学習指導要領に示されている教科の目標
2 評価の観点及びその趣旨	国立教育政策研究所が示している評価の観点及びその趣旨
3 第○学年の目標	学習指導要領に示されている国語科の学年目標
4 第○学年の評価の観点及びその趣旨	国立教育政策研究所が示している評価の観点及びその趣旨を当該学年のレベルにしたもの

5 内容のまとまりごとの評価規準（但し、中核となる力においては、「国語への関心・意欲・態度」を除く）

「C読むこと」

ゴシックは単元名・「明朝」は教材名

①学習指導要領	②評価規準	③評価規準の具体例	④中核となる力 ● 授業で指導	⑤シート 番号	⑥教科書の単元名及び教材名
【国語への関心・意欲・態度】					
	・ 学校図書館等を活用するなど、様々な種類の文章に応じた読み方をして内容を的確に理解しようとするとともに、進んで読書に親しみものの見方や考え方を広げようとしている。	・ 必要な情報を集めるために、学校図書館等を活用するなどして、進んで様々な種類の文章から抜き書きしたり要約したりしようとしている。			
【読む能力】					
Cア 語句の意味や用法	・ 文脈の中における語句の意味を正確にとらえ、理解している。	・ 当該語句の一般的な意味を踏まえて、文脈の中で具体的な個別的な意味をとらえている。	(1) 言葉の響き、仮名遣いを理解することができる。 (2) 語句の意味を正しく理解することができる。 (3) 文脈の中で、語句の意味を正確にとらえることができる。	読 16.17.18 読 4.19.24 読 3.23	1 新しい世界へ 「にじの見える橋」 豊かな言葉 「花と風からもらった贈り物」 本の世界を広げよう 「さつき」 3 心の歩み 「妻わら帽子」 4 古典との出会い 「音読を楽しもう」
Cイ 内容把握や要約	・ 書き手の考えの進め方や説明、説得の仕方など文章の展開に即して内容をとらえている。 ・ 目的や必要に応じて要約している。	・ 文章を読んで、書き手の考えの進め方や説明、説得の仕方など論述の過程に注意して内容を理解している。	(1) 文章の内容を正確にとらえることができる。 (2) 目的や必要に応じて要約することができる。	読 7.14.19. 20.22.24 読 7.24	2 視野を広げる 「クジラたちの声」 4 古典との出会い 「農業の王の牧」「今に生きる言葉」 7 生活と言葉 「太鼓は『はっくら』しています」
Cウ 構成や展開	・ 文章の中心の部分と付加的な部分、事実と意見を読み分けている。 ・ 文章の構成や展開を正確にとらえ、内容の理解に役立てている。	・ 主題を考えたり、要旨を支える論理の筋道を明らかにしたりして内容を理解している。 ・ 文章を読み、段落ごとの内容や段落相互の関係を正確にとらえて内容を理解している。	(1) 事実と意見を読み分けることができる。 (2) 文章の論の展開を理解することができる。 (3) 段落の内容を理解することができる。 (4) 段落相互の関係を理解することができる。	読 9 読 11 読 11 読 10.11	5 真実を語る 「未来をひらく微生物」 2 視野を広げる 「クジラたちの声」 5 真実を語る 「未来をひらく微生物」
Cエ	・ 文章の展開を確かめて、主題を	・ 文章の筋道に即し主題について豊か	(1) 心情や状況・情景を理解することができる。	読 5.6.13.	1 新しい世界へ

表中に設定している項目

【資料2】のGアップシート参照

- ① 学習指導要領・・・学習指導要領の指導事項
- ② 評価規準・・・国立教育政策研究所が示す評価規準
- ③ 評価規準の具体例・・・国立教育政策研究所が示す評価規準の具体例
- ④ 中核となる力・・・①②③の内容を基に、本県の実態を踏まえ、生徒に身に付けさせたい力を具体的な指導レベルで明示したもの
- ⑤ シート番号・・・③及び④に関連するGアップシートの番号
- ⑥ 教科書の単元名及び教材名・・・①に関連する教科書の単元名及び教材名

※ ④「中核となる力」は、生徒の行動目標で表記した。また、授業中の活動等で評価すべきものは●印を付している。

※ ④「中核となる力」とそれに対応した「Gアップシート」が分かるように、⑤「シート番号」を並べて表記した。

(3) 「Gアップシート」について

「Gアップシート」作成の基本的な考え方と国語科の現状と課題とを踏まえて、国語科の「Gアップシート」を【資料2】【資料3】のように作成した。（【資料2】は、前頁の「いわてスタンダード」の「中核となる力」に対応したシートである）

特に「Gアップシート」は、生徒の学習を直接支援するシートであるので、生徒にとって活用しやすいものとなることを意識して作成した。

【資料2】国語科第1学年「Gアップシート読11（解答）」（例）

※ それぞれのシートにおける「学習の目標」を★印で明記

問題文は、使用許諾申請中

ウ

1
2
3
4
5
6
7

イ

1
2
3
4
5
6
7

ア

1
2
3
4
5
6
7

問一 ①の段落について、筆者が述べたいことを一文で書きなさい。

（例）カブトカニは、なぜそんなに長い間生き続けることができたのだろうか。

問二 問一の問題の答えとして、筆者は、理由をいくつ挙げているか。

問三 上の文章から、次の一文が抜け落ちていて、①の段落のいずれかの最後に入るが、可読性の観点から、番号を書きなさい。

問四 文章の構成を図に表すとどうなるか。次の中から選び、記号で答えなさい。

★文章の構成がわかる

★文章の展開がわかる

★段落と段落の関係がわかる

★段落の内容がわかる

Cウ(4)

Cウ(2)

Cウ(4)

Cウ(3)

※ 「中核となる力」を生徒に分かりやすい言葉で明記

※ 個に応じた学習ができるように、シートにおいてはチャレンジ問題（発展の内容の問題）も出題。（【資料3】の「書2のシート」を参照）

一年
国語
Gアップシート
読11
解答

組 番・氏名

月 日 ()

★説明的文章を読もう⑤

◇次の文章を読んで、あとの問いに答えなさい。

【資料3】国語科第1学年「Gアップシート話聞8（解答）と書2（解答）」（例）

一年	国語	Gアップシート	話聞8	解答	
					組 番・氏名
					月 日 ()

★自分の意見を組み立てよう

次のテーマについて、それぞれの項目に沿って、自分の意見を書きなさい。

テーマ「正しい情報を収集したい。テレビのニュース、新聞、インターネットのどれがよいか。」

【自分の意見】

例 インターネット
が、いろいろあって適している。

【理由】

例 知りたい情報を短時間で知ることが出来るからである。

【その意見の特徴】

例 世界中の情報がすぐわかる。最新の情報がすぐわかる。相手と情報交換が出来る。

とらう点で優れている。

【問題点】

例 活用の仕方によっては、社会で迷惑をかける。たくさん情報が入りすぎる。

とらう点で問題がある。

【解決方法】

例 正しい活用の仕方と正しい判断力を身につける。

とらう工夫で解決できる。

一年	国語	Gアップシート	書2	解答	
					組 番・氏名
					月 日 ()

★内容を選んで書こう

一 「私の学級」というテーマで作文を書くとしたら、あなたはどのような内容を文章に盛り込みますか。学級についてあなたが感じていることと、そう感じている理由としての具体的な出来事をそれぞれ簡潔書きで三つメモしなさい。

【伝えるための材料を選ぶことができる】

具体的な出来事

- ・校内陸上大会で一位になった
- ・野外活動のスタンブラリーの時きでみんな協力して時間内にゴールできた
- ・合唱練習のとききで先生にしかうれた

感じていたこと

- 明るく元気な学級だと思っ
- 元気がよくなるのは問題だと思
- 自分たちの問題点を改善する必要がある

二 一 のメモの中から書こうとする材料を選んで○で囲み、学級紹介の文章を次の条件に従って書きなさい。なお、メモの中の材料をすべて用いて書く必要はありません。

【事実とそれについての自分の考えを整理して書くことができる】

- 1 二段落構成とする
- 2 一段落には、学級についてあなたが感じていることを具体的な出来事を示して書きなさい。
- 3 二段落には、一段落で書いたことについてのあなたの考えを書きなさい。

◎チャレンジ問題

三段落には、より良い学級であるための提案を書きなさい。

私たちのクラスは、明るく元気で楽しいクラスだと思えます。クラスメイトはみんな仲良く、毎日教室がすこやかにぎやかです。野外活動のスタンブラリーでは、みんなが協力したおかげで、時間内にゴールすることができました。でも、時々騒がしくなることもあります。この前の合唱練習の時に、ふざけて先生にしかうられました。

私たちのクラスは、明るく元気なところがとてもいいと思えますが、何にもいじめは必要だと思いません。

お互いになれるよう、いじめないことをきちんと注意できるようにクラスでありたいと思います。



(4) 研究協力校での活用状況について

研究協力校において、10月～12月の期間に、「Gアップシート」を活用した取組を行った。活用方法は各校の実態に応じて取り組むこととした。実際には、各校の教科担当者の裁量により、授業中の確認問題や家庭学習として取り寄せたほか、全校一斉に朝学習の時間を活用した取組も行われた。その後、生徒を対象としたアンケートを実施した。アンケートの結果は【図1】と【図2】のとおりである。

【図1】は、「今後も『Gアップシート』を使用してみたいと思う」と回答した生徒の割合を示したものである。肯定的な回答が8割を超えており、「Gアップシート」が生徒に好意的に受け止められたことが分かる。

【図2】は、『Gアップシート』の内容が学習内容を振り返るのに役立つ」と回答した生徒の割合を示したものである。肯定的な回答が9割を超えており、Gアップシートが生徒が学習内容を振り返るのに役に立つと受け止められたことが分かる。

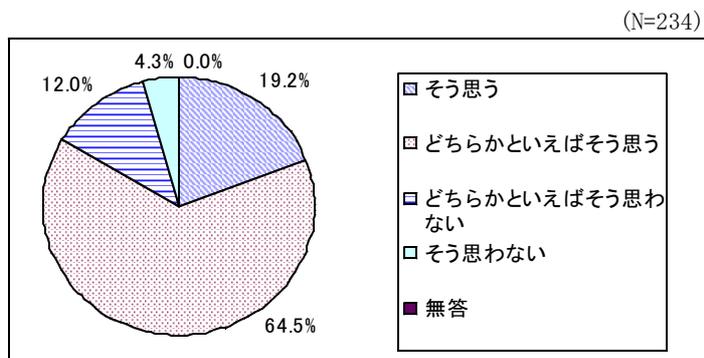
その他、「Gアップシート」について生徒の感想を自由記述で聞いたところ、肯定的な意見として以下のような記述がみられた。

- ・授業の内容を復習することができるので良かった。
- ・初めての問題等、多くの問題を解くことができるので良かった。
- ・基礎問題も応用問題も勉強することができるので良かった。
- ・文章を書く練習になるので良かった。
- ・自分の苦手なところに気付くことができるので良かった。
- ・少ない時間で復習することができるので良かった。

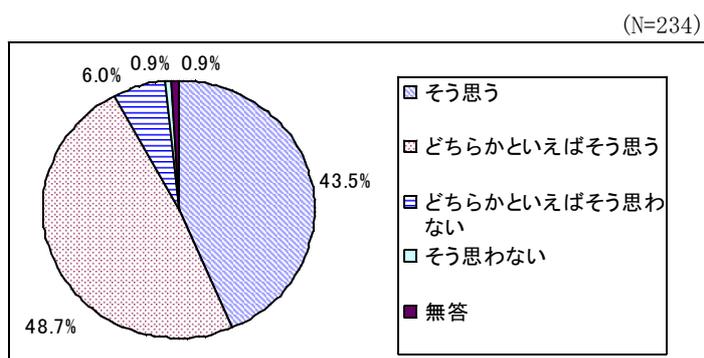
また、『Gアップシート』を今後も使用してみたいか」という質問について、否定的な回答をした生徒の自由記述内容をみると、「問題の内容が難しい」「定期テストに役立たない」などの意見があった。

なお、実際の指導に当たった教科担当者からいただいた意見は、次のような内容であった。

- ・初見の問題文は、生徒の学力を図るのに適切であった。
- ・既習学習の定着を確認するのに適していた。
- ・漢字の「読み仮名」や語句の説明が必要なものがあつた。
- ・「いわてスタンダード」は、授業づくりに役立つと思った。
- ・シートによって、時間配分を考えたり、活用する場面を考えたりする必要があると思った。



【図1】今後も「Gアップシート」を使用してみたいと思う



【図2】学習内容を振り返るのに役立つ

5 数学科における「いわてスタンダード」及び「Gアップシート」の作成

(1) 数学科の現状と課題

ア 正答率について

(ア) 結果

数学科の平成16年度の課題は、「数学的な見方や考え方」の観点において、学習内容が十分に定着していないこと、並びに学年が上がるにつれて正答率が低下する傾向にあることであつた。

平成17年度の算数科・数学科の領域等の正答率を表したものが、次の【表4】である。

【表4】 算数科・数学科の領域等の正答率 (単位：%)

校種	学年	数と計算 (小) 数と式 (中)	量と測定	図形	数量関係
小学校	第3学年	90 (87)	84 (79)	87 (87)	—
	第4学年	82 (80)	80 (70)	77 (69)	80 (61)
	第5学年	71 (75)	67 (71)	77 (73)	74 (68)
	第6学年	81 (79)	77 (71)	85 (73)	61 (66)
中学校	第1学年	(小) 78 (73)	(小6) 66 (69)	(小6) 81 (73)	(小6) 73 (78)
		(中) 75 (68)			
	第2学年	55 (52)	—	67 (51)	56 (68)
第3学年	70 (73)	—	69 (66)	56 (63)	

校種	学年	数学的な考え方	数量や図形についての表現・処理	数量や図形についての知識・理解
小学校	第3学年	90 (90)	89 (85)	85 (83)
	第4学年	72 (68)	83 (74)	81 (78)
	第5学年	68 (67)	73 (76)	74 (76)
	第6学年	74 (68)	76 (77)	85 (83)
中学校	学年	数学的な見方や考え方	数学的な表現・処理	数量、図形などについての知識・理解
	第1学年	65 (56)	76 (71)	81 (77)
	第2学年	41 (38)	60 (58)	58 (61)
第3学年	61 (46)	66 (69)	77 (79)	

注 表中の () 内の数値は、平成16年度の正答率を示す。

また、学年別の結果は、【表5】～【表7】のとおりである。

【表5】第1学年の結果（平成17年度学習定着度状況調査結果報告書より）

	観 点	正答率が高かった問題	正答率が低かった問題
第1学年	数学的な見方や考え方	「表から比例関係を読み取る」 (88%)	「単位量あたりの考え方をを用いる」(小6) (49%) 「正負の数を使って平均を求める考え方をを用いる」 (中1) (52%) 「公約数の考え方をを用いる」(小6) (53%)
	数学的な表現・処理	「同類項をまとめる計算ができる」 (93%)	「指数を含む四則計算」(65%) 「1次式の加法計算ができる」(61%) 「分配法則を利用して1次式の計算ができる」 (51%)
	数量、図形などについての知識・理解	「直方体のある辺に平行な辺をすべてかく」(86%) 「分配法則の意味が分かる」 (91%)	「正負の数の大小関係」(64%)

【表6】第2学年の結果（平成17年度学習定着度状況調査報告書より）

	観 点	正答率が高かった問題	正答率が低かった問題
第2学年	数学的な見方や考え方	「グラフを利用して問題を解決する」 (63%)	「3つの連続した整数の和が3の倍数になることを文字式を用いて説明することができる」(13%) 「文字を用いて数量関係を式に表すことにより問題を解決することができる」(25%)
	数学的な表現・処理	「与えられた図形と対称軸から、線対称な図形を完成させることができる」 (91%)	「見取り図から円柱の体積を求める」(32%)
	数量、図形などについての知識・理解	「展開図を組み立ててできる立体の見取り図を選択することができる」 (97%)	「文字を用いた式の表し方を理解している」 (34%)

【表7】第3学年の結果（平成17年度学習定着度状況調査結果報告書より）

	観 点	正答率が高かった問題	正答率が低かった問題
第3学年	数学的な見方や考え方	「目的に応じて式を変形する」 (74%)	「場合の数や確率の考えを用いて、事象を考察する」(50%) 「図形の性質を説明するときに、根拠となることがらを見出す」(54%)
	数学的な表現・処理	「単項式の乗法の計算ができる」 (91%)	「1次関数の式を求めることができる」 (43%)
	数量、図形などについての知識・理解	「平面図形の運動によって構成される立体を弁別する」(89%)	「連立2元一次方程式やその解の意味がわかる」(60%・54%)

(イ) 分析

【表4】～【表7】のとおり、全体的な傾向として「数量や図形についての知識・理解」は比較的高い正答率となっているが、「場合の数や確率の考えを用いて、事象を考察する」問題、「根拠をもとに説明する」問題など「数学的な見方や考え方」の観点の問題において、十分に定着していない状況がみられた。

また、学年末で学習する内容（中学校第2学年「円柱の体積（32%）」、中学校第3学年「確率」（45%）等）で正答率が低い傾向がみられた。

イ ばらつきの度合いと正答率の分布割合について

(ア) 結果

ばらつきの度合いと正答率の分布割合は、【表8】のとおりである。

【表8】ばらつきの度合いと正答率の分布割合

単位（%）

教科	種	学年	正答率	標準偏差	小～65	65～80	80～95	95～
					中～50	50～70	70～90	90～
算数 数学	小	第3学年	88	12.3	5	10	41	43
		第4学年	79	18.6	18	17	40	25
		第5学年	73	19.6	26	24	34	15
		第6学年	77	19.4	20	20	35	25
	中	第1学年	75	20.8	12	16	42	31
		第2学年	58	22.2	33	36	26	4
第3学年		66	25.2	25	20	26	28	

(イ) 分析

平均正答率が低く標準偏差は大きい状況であり、個別に学習状況を把握するとともに、その学習状況に応じた指導を展開することが必要である。

例えば、正答率が50%未満の生徒の割合は、第2学年で33%、第3学年で25%あることからつまずきに対応した個別指導が必要である。一方、正答率が90%以上の生徒の割合が第1学年で31%、第3学年で28%いることから補充指導のみに目を奪われることなく、上位層の生徒に対する学習への配慮も同様に必要であると考えられる。

ウ 数学科の主な解決策

これらのことから、数学科の主な解決策を次のようにとらえた。

- (ア) 何をねらう時間を明確にし、その指導の成果がどうだったのか、児童生徒の定着状況をもとに振り返り、指導方法の改善を繰り返すようにする等、1時間1時間の授業を大切にするため、「いわてスタンダード」を作成し、目標や評価規準を明確にした指導と評価を行うこと。
- (イ) 形式だけで記憶させるのではなく、表や図、数直線、言葉の式、式等を用いて数量の関係を調べさせる活動を工夫し、直接見えないことでも児童生徒がイメージをもって考えることができるようにするため、授業改善をより進めること。
- (ウ) 活動を振り返り、解決方法を一般化したり、児童生徒が「数学的な見方や考え方」のよさを味わうことができるようしたりするため、「いわてスタンダード」に基づいた学習シート（Gアップシート）を作成し、生徒が学習を直接ふりかえることができるようにすること。
- (エ) 練習時間を十分確保し繰り返し、学習を行うことができるようにするため、授業や家庭学習で活用できるよう「Gアップシート」の汎用性を高めること。

以上のことを踏まえ、「いわてスタンダード」と「Gアップシート」に、次の工夫を行った。

(2) 「いわてスタンダード」について

次の工夫を行い「いわてスタンダード」を【資料4】のように作成した。

- ア 何をねらう時間かを明確にするため、生徒に身に付けさせたい「中核となる力」を設定した。
- イ 「中核となる力」の作成にあたっては、学習指導要領中学校数学科の内容を網羅し、国立教育政策研究所作成の評価規準を参考にして作成した。
- ウ 「中核となる力」は、生徒の行動目標で記述した。
- エ 「中核となる力」に対応した評価問題番号を明示し、評価に活用できるようにした。

【資料4】数学科第1学年「いわてスタンダード」(案・抜粋)

中学校数学科 第1学年 「いわてスタンダード」

1 教科目標

数量、図形などに関する基礎的な概念や原理・法則の理解を深め、数学的な表現や処理の仕方や習得し、事象を数理的に考察する能力を高めるとともに、数学的活動の楽しさ、数学的な見方や考え方のよさを知り、それらを進んで活用する態度を育てる。

2 評価の観点及びその趣旨

評価の観点	評価の趣旨
数学への関心・意欲・態度	数学的な事象に関心をもつとともに、数学的活動の楽しさ、数学的な見方や考え方のよさを知り、それらを事象の考察に進んで活用しようとする。
数学的な見方や考え方	数学的活動を通して、数学的な見方や考え方を身に付け、事象を数学的にとらえ、論理的に考えるとともに思考の過程を振り返り考えを深める。
数学的な表現・処理	事象を数量、図形などで数学的に表現し処理する仕方や推論の方法を身に付けている。
数量、図形などについての知識理解	数量、図形などに関する基礎的な概念や原理・法則などについて理解し、知識を身に付けている。

3 第1学年の目標

(1) 数を正の数と負の数まで拡張し、数の概念についての理解を深める。また、文字を用いることの意義及び方程式の意味を理解するとともに、数量などの関係や法則を一般的にかつ簡潔に表現し、処理できるようにする

(2) 平面図形や空間図形についての観察、操作や実験を通して、図形に対する直観的な見方や考え方を深めるとともに、論理的に考察する基礎を培う。

(3) 具体的な事象を調べることを通して、比例、反比例の見方や考え方を深めるとともに、数量の関係を表現し考察する基礎を培う。

4 第1学年の評価の観点及びその趣旨

評価の観点	評価の趣旨
数学への関心・意欲・態度	さまざまな事象を数量や図形などでとらえたり、それらの性質や関係を見いだしたりするなど、数学的に考えることに関心をもち、意欲的に問題の解決に活用しようとする。
数学的な見方や考え方	数学的活動を通して、数量、図形などについての基礎的な知識と技能を確実に習得するとともに、それらを活用しながら、数学的な見方や考え方を身に付け、事象を見通しをもって論理的に考察する。
数学的な表現・処理	正の数・負の数の四則計算や基本的な図形の作図ができ、数量の関係を法則を方程式などを用いて表現し処理したり、図形の計量に用いたりと、図形や数量関係を的確に表現したり数理的に処理したりする。
数量、図形などについての知識理解	正の数・負の数、文字を用いることの意義、一元一次方程式、平面図形についての性質や関係、空間における図形的位置関係、比例・反比例の関係などを理解している。

↓

1 教科目標・・・・・・・・・・・・・・・・・・学習指導要領に示されている教科の目標

2 評価の観点及びその趣旨・・・・・・・・・・国立教育政策研究所が示している評価の観点及びその趣旨

3 第○学年の目標・・・・・・・・・・・・・・・・学習指導要領に示されている数学科の学年目標

4 第○学年の評価の観点及びその趣旨・・・・国立教育政策研究所が示している評価の観点及びその趣旨を当該学年のレベルにしたもの

5 内容のまとめりごと及び単元の評価規準（但し、中核となる力においては「数学への関心・意欲・態度」は除く）

『A 数と式』					
①学習指導要領	②評価規準	③評価規準の具体例	④中核となる力 ◎主に授業での評価が必要な内容	⑤関連する教科書の単元	⑥問題番号
(2) ア 文字を用いることの意義を理解すること。 イ 文字を用いた式における乗法、除法の表し方を知ること。		【文字を用いて考えることの必要性やよさ】 ・ 数量やその関係・法則を一般的に表現するために、文字を用いて考えることの必要性やよさに関心をもち、文字を用いた式で表したり、式の意味をよみとったりしようとする。 ・ 事象の中にある数量やその関係・法則を文字を用いて表現し、一般的に考えることができる。 ・ 事象の中にある数量やその関係・法則を文字を用いて式に表したり、式の意味をよみとったりすることができる。 ・ 文字を用いることで数量やその関係・法則を一般的に表現したり、式からその意味をよみとったりすることができることを理解している。	○ 文字を用いて考えることの必要性やよさについて考察することができる。 ○ いろいろな数量を文字を使った式で表すことができる。 ○ 文字式をきまりにしたがって表すことができる。	2-文字と式	18[1] 18[2] 19[2][3] 20[2][3] 21[2][3]
		【文字を用いた式の計算】 ・ 文字を用いた式における乗法・除法の表し方を知り、式の計算に活用しようとする。 ・ 文字に値を代入して、式の値を求めようとする。 ・ $a + b$ 、 ab など、文字を用いた式は、それぞれ加法、乗法を表しているとともにそれらの結果も表していることとみることができる。 ・ 文字に値を代入することで、文字を用いた式を具体的な事象に適用して考えることができる。 ・ 文字を用いた式の計算も数の計算と同じようにみて計算の方法を考えることができる。 ・ 文字を用いた乗法、除法の式を、約束に従って適切に書いたり、簡単な一次式の加法と減法の計算をすることができる。 ・ 文字に値を代入して、式の値を求めることができる。	○ 文字を用いた式の計算の方法について考察することができる。 ○ 式の値を求めることができる。 ○ 文字の部分が同じ項をまとめることができる。 ○ 一次式の加減の計算ができる。	2-文字と式	24[0] 24[3] 27[3] 22[2][3] [4] 23[2][3] 24[1][2]

【上の表中に設定している項目】

- ① 学習指導要領・・・・・・・・・・学習指導要領の指導事項
- ② 評価規準・・・・・・・・・・国立教育政策研究所が示す評価規準
- ③ 評価規準の具体例・・・・・・・・国立教育政策研究所が示す評価規準の具体例
- ④ 中核となる力・・・・・・・・・・①②③の内容を基に、本県の実態を踏まえ、生徒に身に付けさせたい力を具体的な指導レベルで明示したもの
 ※ 「中核となる力」のうち、「Gアップシート」で評価するものには○印、授業中の活動等とあわせて評価することがのぞましいものには◎印を付している。
- ⑤ 教科書の単元名及び教材名・・・・①に関連する教科書の単元名及び教材名
- ⑥ シート番号・・・・・・・・・・③及び④に関連するGアップシートの番号
 ※ 「中核となる力」は、生徒の行動目標で表記した。
 ※ 「中核となる力」とそれに対応した「Gアップシート」が分かるように、⑥「シート番号」を並べて表記した。

(3) 「Gアップシート」について

「いわてスタンダード」を受けて、次の配慮をして「Gアップシート」を【資料5～6】のように作成した。

ア 平成17年度学習定着度状況調査結果に基づき、生徒がつまづいている内容について重点的に出題するとともにスパイラル的に配列した。

イ 平成17年度学習定着度状況調査結果によれば、数学の調査結果は、正答率が低く、標準偏差が大きい状況にあると分析されていることから、補充的な問題と発展的な問題でシートを作成した。

ウ 平成17年度学習定着度状況調査事後指導の手引きの分析を踏まえて、次のような工夫を行った。

(ア) 構成上の工夫

- ・シートの構成を共通とし、次のようにすることで生徒が主体的に学習できるようにした。
〔1〕重要事項の確認 〔2〕重要事項の適用や学習内容の定着 〔3〕及び〔4〕数学的な見方や考え方を問う問題またはやや難易度の高い問題)
- ・平成17年度学習定着度状況調査の結果を踏まえて、課題となった点について意図的に補充できるように配置した。
- ・小学校の学習内容を踏まえて指導するため、小学校の復習問題も配置した。
- ・解答を問題と同一ページ内に配置し、生徒が自己採点し、自分の学習をふりかえることができるようにした。

(イ) 観点別調査結果に基づく工夫

平成17年度学習定着度状況調査結果に基づき、次のような問題を出題した。

【数学的な見方や考え方】

- ・間違いをふりかえったり、式を読んだりする問題の出題
- ・表等を作って考える問題の出題
- ・拠り所となることをもとに説明、証明する問題の出題
- ・応用問題、発展問題の出題
- ・高等学校入試問題から出題

【数学的な表現・処理】

- ・課題であった文字式、求積、分数、累乗計算の問題を多く出題
- ・数量関係領域の問題を多く出題
- ・処理のスピードを増すため、問題量を多く出題

【数量や図形などについての知識・理解】

- ・学習内容を活用する問題の出題
- ・第3学年において、第1・2学年の総復習の問題の出題
- ・知識を活用する問題の出題

数学Gアップ学習シート 1年第2章 文字と式 (I) 1年数学 NO.18

いろいろな数量を数を文字を使って表そう

学習日 月 日 年 組 番 氏名

1 下の図のように、教室の壁に画用紙をはっていきます。これについて、以下の問いに答えなさい。図の●が画びょうです。

1枚 2枚 3枚

(1) 上の方法で、教室の壁に画用紙を5枚はるとき、どのような図になりますか。上の例にならなくてかまいません。画びょうの数は何個になりますか？
(図)

答 _____ 個

(2) 下の表は、壁にはる画用紙の枚数と必要な画びょうの個数を表したものです。表の①～⑦の空らんをうめなさい。

画用紙の枚数	1	2	3	4	5	6	7	...
画びょうの個数	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	

(3) 同じように画用紙を4枚はるときに、必要な画びょうの数は何個ですか。画用紙の数(4枚)をつかって画びょうの個数を求める式もつくってみよう。
(式)

_____ 個

(4) a枚の画用紙をはるとき、画びょうは何個必要ですか。
aを用いて表しなさい。

_____ 個

(5) 2枚の画用紙をはるとき、画びょうは何個必要ですか。
(式)

_____ 個

(6) 3枚の画用紙をはるとき、画びょうは何個必要ですか。
(式)

_____ 個

2 基石で正方形をつくり、下の図のように正方形を横に並べていきます。

1個 2個 3個

次の(1)、(2)の問いに答えなさい。

(1) 正方形を7個並べたとき、基石の数は何個になりますか。
(式)

(2) 正方形をn個並べたとき、基石の数は何個になりますか。nを用いて表しなさい。

- ① 各シートのねらいを生徒にも分かるよう示した。
(ねらいは、中核となる力と対応させた。)
- ② 問題の配列は簡単な問題から難しい問題になるよう配慮した。
- ③ 問題の配列は①は、知識・理解を中心に出題。②は、表現・処理を中心に出題。③は、数学的な見方や考え方を中心に出題。
- ④ 生徒が自己採点によって振り返ることができるよう解答を同じ紙面に示した。
- ⑤ 平成17年度学習定着度状況調査の結果を踏まえた解説を※印で加えた。
- ⑥ 単に知識や処理だけを見る問題だけでなく、表現や思考を問う問題をバランスよく出題した。

<解答・解説>

1

(1)

12個

(2)

※左端の2個の画びょうはつねに使われます。画用紙が1枚増えるごとに、画びょうの数は2個ずつ増えていくことがわかります。したがって

① 4
② 6
③ 8
④ 10
⑤ 12
⑥ 14
⑦ 16

(3) $2 + 2 \times 4 = 10$

10個

(4) 画びょうの数は $2 + 2 \times (\text{画用紙の枚数})$ となるので $2 + 2 \times a$

(5) $2 + 2 \times 20 = 42$

(6) $2 + 2 \times 30 = 62$

2

※左側の3個の基石は変わらない。正方形が1個増えるごとに5個ずつ基石が増えることがわかる。※このような問題は表をつかって考えよう

(1) したがって $3 + 5 \times 7 = 38$ 個

(2) 基石の数は $3 + 5 \times (\text{正方形の数})$ になるので $3 + 5 \times n$

数学6ア7学習シート 2年第1章 式の計算(9) 2年数学 NO 9
 -文字を使って数の性質を説明できるようになろう-

学習日 月 日 年 組 番 氏名

① 3つの続いた整数の和は、3の倍数になる。このことについて、次の問に答えなさい。(式による説明、p17)。

(1) 右の表の空らんをうめ、3の倍数になることを確かめなさい。

1 + 2 + 3 =	_____
5 + 6 + 7 =	_____
12 + 13 + 14 =	_____

(2) 次の文は、「3つの続いた整数の和は、3の倍数になる」ことを説明したものである。空らんにあてはまる式を入れて、説明を完成しなさい。

3つの続いた整数のうち、もっとも小さい整数をnとすると、3つの続いた整数は、n、____、____と表せる。

それらの和は、

$$n + (\quad) + (\quad) = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$= 3(\quad)$$

_____は整数だから、3(_____)は3の倍数である。

② 2けたの自然数と、その数の一の位の数字と十の位の数字を入れかえた数の差は、9の倍数になる。このことについて、次の問に答えなさい。

(1) 右の表の空らんをうめ、9の倍数になることを確かめなさい。

53 - 35 =	_____
82 - 28 =	_____
95 - 59 =	_____

(2) 次の文の空らんをうめ、説明を完成しなさい。

はじめに考えた2けたの自然数の十の位をx、一の位をyとすると、はじめの数は、_____ 入れかえた数は、_____と表される。したがって、それらの差は

$$(\quad) - (\quad) = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$= \underline{\hspace{2cm}}$$

$$= 9(\quad)$$

_____は整数だから、9(_____)は9の倍数である。

③ 太郎君と花子さんが、次のような数当てゲームをしています。次の会話を読んで、あとの問に答えなさい。

太郎：0～9の整数から、好きな2つの数を考えて、①～③の計算をしてください。① 2つの数のうち、大きい方の数を2倍して、3を加える。

② ①の結果を5倍して、5を加える。

③ ②の結果に小さい方の数を加えて、20を引く。

太郎：計算結果はいくつになりましたか。

花子：52です。

太郎：あなたの考えた数は「ア」と「イ」ですね。

(1) 上の数当てゲームで、好きな2つの数のうち、大きい数をx、小さい数をyとすると、計算結果はどんな式になりますか。x、yを使って表しなさい。

(2) アとイに当てはまる数は、いくつといくつですか。

＜解答・解説＞

① (1) $1+2+3=6$
 $5+6+7=18$
 $12+13+14=39$

(2) 3つの続いた整数は、 $n, n+1, n+2$ と表せる。それらの和は、 $n+(n+1)+(n+2)=3n+3=3(n+1)$
 $n+1$ は整数だから、 $3(n+1)$ は3の倍数である。

② (1) $53-35=18$
 $82-28=54$
 $95-59=36$

(2) はじめの数は、 $10x+y$ 、入れかえた数は $10y+x$ 、それらの差は、 $(10x+y)-(10y+x)=10x+y-10y-x=9x-9y=9(x-y)$
 $x-y$ は整数だから、 $9(x-y)$ は9の倍数である。

③ (1) ① $x \times 2 + 3 = 2x + 3$
 ② $5(2x + 3) + 5 = 10x + 15 + 5 = 10x + 20$
 ③ $10x + 20 + y - 20 = 10x + y$

(2) アは5、イは2

① 学習定着度状況調査の結果を踏まえた重点化

平成17年度学習定着度状況調査の結果を踏まえてつまづきが多く見られた内容はスパイラル的に配置した。

② 学年を超えたスパイラル的な配置

文字式の利用については第2学年で左記のように具体例と書き方を明示するとともに1から3へと問題の抽象度があがっていくように配列した。

また、第3学年にも同様の内容を配置し確認できるようにした。

③ 教科書の頁数の明示

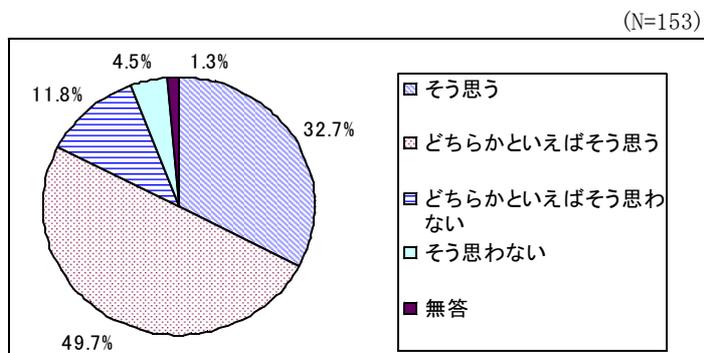
学習内容を生徒が復習することができるように教科書の頁数を明示した。

(4) 研究協力校での活用状況について

研究協力校において、10月～12月の期間に、「Gアップシート」を活用した取組を行った。活用方法は各校の実態に応じて取り組むこととした。実際には、各校の教科担当者の裁量により、授業中の確認問題や家庭学習として取り組ませたほか、全校一斉に朝学習の時間を活用した取組も行われた。

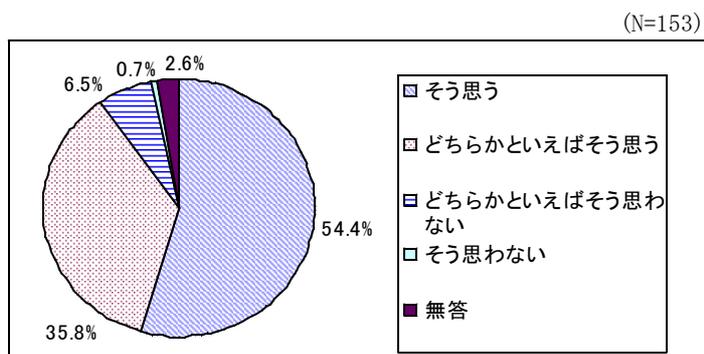
その後、生徒を対象としたアンケートを実施した。アンケートの結果は【図3】と【図4】のとおりである。

【図3】は、「今後も『Gアップシート』を使用してみたいと思う」と回答した生徒の割合を示したものである。肯定的な回答が8割を超えており、「Gアップシート」が生徒に好意的に受け止められたことが分かる。



【図3】 今後も「Gアップシート」を使用してみたいと思う

【図4】は、「『Gアップシート』の内容が学習内容を振り返るのに役立つ」と回答した生徒の割合を示したものである。肯定的な回答が約9割を占め、「Gアップシート」が生徒が学習内容を振り返るのに役に立つと受け止められたことが分かる。



【図4】 学習内容を振り返るのに役立つ

その他、「Gアップシート」について生徒の感想を自由記述で聞いたところ、次のような記述がみられた。

- ・授業で学習したことをくりかえし練習でき、力がつくので良いと思った。
- ・自分が分からない問題が分かるのが良かった。
- ・応用問題で、自分の力を試すことができて良かった。
- ・証明などの難しい問題をもう一回復習できるのが良かった。

また、「Gアップシート」を今後も使用してみたいかという質問について、否定的な回答をした生徒の自由記述内容をみると、「解答の途中式が少ない」「解答欄が小さい」などの意見があった。

なお、実際の指導に当たった教科担当者からいただいた意見は、次のような内容であった。

- ・「いわてスタンダード」を活用したことで、授業の目標が明確になりよかった。
- ・「Gアップシート」は、標準的な難易度であり問題量も適切であった。
- ・「家庭学習」や「朝自習」等で活用しやすかった。
- ・文書のデータを活用し、実態に基づいた重点化を図ることができたのもよかった。
- ・解答・解説をもっと詳しくしてほしい。難しくれば、単元の前半だけでも解答を詳しくしてほしい。

6 英語科における「いわてスタンダード」及び「Gアップシート」の作成

(1) 英語科の現状と課題

ア 学習定着度状況調査等の結果から

次の【表9】は、平成17年度学習定着度状況調査の英語科の領域等の正答率を示したものである。全体的な傾向として、「聞くこと」の領域の正答率は高く、基礎・基本が身に付いていると考えられるが、「読むこと」「書くこと」の領域については十分に身に付いていないと考えられる。特に、「書くこと」は、学年進行とともに正答率が下がっている。小問ごとの正答率をみると、第1学年では基本的な表現や英語の文字を書く段階でつまづいている。第3学年でも、「条件作文」「自由作文」の他、図表などの資料を含む英文を読み取って『three』『Friday』といった語を自分で補って英文を完成させる問題も正答率が低かった。

【表9】学習定着度状況調査における英語科の領域等の正答率 (単位：%)

学年	聞くこと	読むこと	書くこと
第1学年	91 (86)	79 (88)	79 (77)
第3学年	92 (91)	77 (61)	43 (41)

注 表中の()内の数値は、平成16年度の正答率を示す。

次の【表10】は、平成17年度統一学力テスト(岩手、宮城、和歌山、福岡の4県で実施)における英語科の問題内容別正答率を示したものである。「読むこと」「書くこと」の領域について全体的に正答率が低くなっていることから、これらは本県だけの課題ではないことが分かる。しかし、問題内容別にみると、本県の正答率が比較的低くなっている問題内容もある。例えば、単語の並べかえによる英作文について、「Look at this picture.を正しく並べかえる」問題では、平均正答率が他県と最大で約20ポイント低くなっている。また、質問に対して正しい時制の応答文を選ぶ問題でも、平均正答率が他県より最大で約16ポイント低い問題もある。

【表10】統一学力テストにおける英語科の問題内容別正答率 (単位：%)

	聞くこと			読むこと				書くこと	
	リスニング (対話の流れ)	リスニング (絵を選ぶ)	リスニング (会話内容)	長文(会話文) の読み取り	長文(あらすじ) の読み取り	文法事項の 理解	日常会話の 読み取り	単語の並べかえ による英作文	3文以上の 英作文
全受験者	83	73	80	56	63	64	73	49	52
岩手県	83	72	80	53	60	60	71	43	48

このような問題について、岩手県教育委員会で発行した「事後指導の手引」では、正答率の低かった要因を分析し、指導上の留意点をあげている。次の【表11】は、「読むこと」と「書くこと」について、各学年で示された課題をまとめたものである。

【表11】「事後指導の手引」の分析による英語科における課題

読むこと	<ul style="list-style-type: none"> 既習語の意味が身に付いていないために、英文の意味を理解することができない 一文レベルの意味をとらえることができても、対話文全体の概要や登場人物の発話の意図及び内容を的確に読み取ることができていない 説明的文章の段落構成など、文章の構造を的確に読み取ることができていない
書くこと	<ul style="list-style-type: none"> 口頭練習が不十分なため、基本語・基本文が言えないレベルでつまづいている(適切な言語活動が不足しており、基本文の意味と形の理解が不十分である) 文構造の理解が不十分なため、英文を正しく再生することができていない 口頭で言うことができても、書く練習が不足し、正しく書くことができない まとまりのある英文を書く経験が不足しているため、つながりのある英文が書けない コミュニケーションを継続しようとする意欲が十分に育っていない

イ 英語科における学習指導上の課題

(ア) 言語運用と結び付いた言語材料の定着練習

英語科の指導において、言語材料の定着練習では、単語や基本文の書き取りテストを実施したり、目標とする表現を用いたドリル的な言語活動に取り組みせたりすることが多かった。しかし、こうした活動は言語材料の定着のために不可欠なものではあるが、十分とは言えない。学習指導要領の『解説』では、「実際に言語を使用してコミュニケーションを図る活動と言語材料についての理解や練習を行う活動とのバランスに配慮しつつ指導することの必要性 (p. 24)」について触れている。実際の言語運用と結び付けることで、実際に使える知識として定着するのである。

例えば、野呂(2003)は、語彙指導における外国の研究を紹介しながら、学習した語彙を短期的記憶に終わらせず長く保持させるためには、その語彙を必要とする読解問題や英作文に取り組みさせるのが効果的であると指摘している。また、高島(2005)は、コミュニケーション活動を目的別に細分化し、言語材料の意味と形の理解を目指すドリル的活動から、言語材料を実際に場面に応じて運用し意味のあるやりとりを行う活動へと段階的に指導することを提案している。田中・田中(2003)は、自己表現活動を授業に積極的に取り入れることで、生徒のコミュニケーション意欲を高め、実際の言語使用に結び付けて学習内容を定着させることができると述べている。

このような指導は、いずれも、英単語や基本表現などの言語材料について「使うために必要だから覚える」「使いながら身に付ける」という発想が根底にある。これまでは、言語材料と実際の使用を切り離し、どちらかといえば「覚えてから使う」という発想になりがちであった。このことは、英語指導の改善にむけて大切な視点であると考えられる。

(イ) 単元の言語材料にとらわれない指導目標の明確化

英語科における指導と評価の実態をみると、教師は教科書の単元ごとに、そこで扱われる言語材料やそれを使った英語表現について生徒がどの程度習熟したかを評価することが多くなっている。しかし、単元において指示された表現を用いた言語活動を行ったり、単元で扱う言語材料に限定した問題に解答したりすることは、本当の意味で生徒の英語力がどれだけ高まったかを測定することにはならない。その単元を離れた全く新しい言語使用場面でどれくらい英語が使えるようになったかは分からないからである。新里(2004)が指摘するように、「今の中学校英語科の評価は『目標に準拠した評価』というより、“教科書に準拠した評価”という方が適切」と言える。

英語は繰り返し練習を積み重ねていく教科であり、生徒の「学力」は連続的に発達していくものである。内容のまとまり毎に学習する「単元」がいわば積み木を1個ずつ重ねていくイメージなのに対し、英語の学習は雪玉を転がして次第に大きくしていくようなイメージでとらえることがふさわしい。そのため、「単元」という考え方は必ずしもなじまない。しかし実際には、英語の学習指導は、教科書や教材をどのように使い、どのようなことに重点を置いて指導を展開するかということと密接に結び付いている。したがって、それぞれの単元や複数単元にまたがる指導において、語彙や文法事項等を中心とした言語材料の習得のみに目を向けるのではなく、どのような英語の力を身に付けさせるのかということをも明らかにして指導することが必要である。

本多(2003)は、単元や言語材料中心ではない、3年間を見通した指導計画を提案している。1年生から3年生の各学年及び各学期に適した段階的な到達目標を具体的に設定し、その力を身に付けさせるために生徒に取り組みさせるコミュニケーション活動を設定していくのである。

英語の指導といえば、文法事項などの言語材料の指導に偏りがちだが、その言語材料を使ってどんなことをできるようにさせたいのかという指導目標を明確に設定する必要がある。

(2) 「いわてスタンダード」について

「いわてスタンダード」作成の基本的な考え方と、(1)で述べた英語科の現状と課題を踏まえ、英語科の「いわてスタンダード」を【資料7】のように作成した。

【資料7】英語科「いわてスタンダード」(案・抜粋)

中学校英語科 「いわてスタンダード」

1 教科目標

外国語を通じて、言語や文化に対する理解を深め、積極的にコミュニケーションを図ろうとする態度の育成を図り、聞くことや話すことなどの実践的コミュニケーション能力の基礎を養う。

2 評価の観点及びその趣旨

評価の観点	評価の趣旨
コミュニケーションへの関心・意欲・態度	コミュニケーションに関心をもち、積極的に言語活動を行い、コミュニケーションを図ろうとする。
表現の能力	初歩的な外国語を用いて、自分の考えや気持ちなど伝えたいことを話したり、書いたりして表現する。
理解の能力	初歩的な外国語を聞いたり、読んだりして、話し手や書き手の意向や具体的な内容など相手が伝えようとすることを理解する。
言語や文化についての知識・理解	初歩的な外国語の学習を通して、言語やその運用についての知識を身に付けるとともにその背景にある文化などを理解している。

表中に設定している項目

1 教科目標・・・・・・・・・・学習指導要領に示されている教科の目標
2 評価の観点及びその趣旨・・・・・・・・国立教育政策研究所が示している評価の観点

5 第3学年用 内容のまとまりごとの評価規準 (ただし、「言語や文化についての知識・理解」は、まとめて記載する)

ウ 読むこと (第3学年)

①学習指導要領 (初・中・高)	②評価規準 (初・中・高)	③評価規準の具体例 (初・中・高)	④中核となる力 (初・中・高)	⑤関連する教科書の単元	⑥問題番号
(イ) 書かれた内容を 読み取ること。 (ウ) 物語や説明文 などのあらまし や大切な部分を 読み取ること。 (エ) 伝言や手紙な どから書き手 の意向を理解し、 適切に応じること。	心・意欲・態度 「読むこと」の言語活動に 積極的に取り組んでいる。 (表現の能力) 初歩的な英語を正しく音読 することができる。	① うなずいたりメモを取るなど、読んでいる 内容に関心をもっている。 ② 読んだことについて感想や意見を述べよ うとしている。 ③ 必要に応じて辞書などを活用している。 ④ (コミュニケーションの継続) 理解できないところがあっても、推測す るなどして読み続ける。	△ じっくりながら読んでいる。 △ 読んだ英文の内容について、感想や意見を述べよ うとしている。 △ 読んだ英語で分からない部分を自分で調べたり質問し たりして解決している。 △ まだまった英文を読むときも、未知語が含まれていても 最後まで読んで意味を考えようとしている。		作題なし
	(理解の能力) 初歩的な英語を正しく音読 することができる。	① 正しい発音、イントネーション、区切り などを用いて音読できる。	△ 目にした個々の文字や単語を正しく音声化できる。 △ 書いてある内容が正しく伝わるように、イントネー ションや区切り、強勢などに留意して音読すること ができる。 △ 音変化を意識し、適切なりズムやスピードで音読す ることができる。 △ 一つ一つの単語や文を道るのでなく、次に来る語句や 文も視野に入ながら音読することができる。	Let's Read 1, 3	作題なし
	(理解の能力) 初歩的な英語の情報 を読み取ることができる。	① 書かれた内容について正しく読み取ること ができる。 ② 適切な音聲で読むことができる。	△ 教習の文法知識を活用して、書かれた内容を正しく読 み取ることができる。 △ いくつかの段落で書かれた英文を、各段落の内容を理 解しながら読み取ることができる。 △ 前後の流れから指示語の指す内容を把握するなどし て、英文の内容を正しく読み取ることができる。	Let's Read 2	7, 8(2), 33(1) 2), 34(1)
	(理解の能力) 初歩的な英語を、目的に 応じて適切に読むこと ができる。	① 書かれた情報について大切な部分を読み 取ることができる。 ② 伝言や手紙などに対して、適切に応じ ることができる。 ③ 文や文章の目的に応じて適切な速さで読 み取ることができる。	△ 中心となる事柄など大切な部分をおさえて要約するな ど、目的に応じて読み取ることができる。 △ 手紙やEメールなどの文書を読み、内容を理解し、返 事を書くなどして自分の意向を伝えることができる。 △ まだまった英文を適切な速さで読んで、内容を把握す ることができる。 △ 表現の違いなどから、書き手の意図やニュアンスを味 わうように読み取ることができる。 △ 英文の内容について、自分の意見と比較しながら読む ことができる。	Let's Read 1, 2, 3 Let's Read 3 Let's Read 2	8(1), 34(2)

表中に設定している項目

(例)

① 学習指導要領・・・・・・・・・・学習指導要領の指導事項
② 評価規準・・・・・・・・・・国立教育政策研究所が示す評価規準
③ 評価規準の具体例・・・・・・・・国立教育政策研究所が示す評価規準の具体例
④ 中核となる力・・・・・・・・・・①②③の内容を基に、本県の実態を踏まえ、生徒
に身に付けさせたい力を具体的な指導レベルで明
示したもの
⑤ 関連する教科書の単元・・・・・・・・④に関連する教科書の単元名
⑥ 問題番号・・・・・・・・・・③及び④に関連するGアップシートの問題番号

※ ④「中核となる力」のうち、Gアップシートで評価するものを○印、授業中の活動等で評価すべきものは
△印を付している。
※ ⑤「関連する教科書の単元」は東京書籍 New Horizon English Course の単元名を記載している。空欄は、関
連する単元がないか、年間をとおして繰り返し指導することを想定している。問題番号は例示である。

「いわてスタンダード」の作成にあたり、留意した点は次の4点である。

ア 内容のまとまりに4領域とは別に「言語や文化についての知識・理解」を設定したこと

英語科における評価の観点では、「聞くこと」「話すこと」「読むこと」「書くこと」の4領域にそれぞれ「言語や文化についての知識・理解」を設定している。しかし、この観点のうち「言語についての知識・理解」は、コミュニケーションを支える基礎的な内容として、学習指導要領に示す「言語材料」についての知識・理解を指したものと考えることができる。したがって、この観点については4領域にまたがるものととらえ、【資料8】のように、4領域とは別に示すこととした。

【資料8】英語科第1学年「いわてスタンダード」の「言語や文化についての知識・理解」(案)

②評価規準	③評価規準の具体例	④中核となる力
<p>(言語や文化についての知識・理解) 言語や言語の運用についての基本的知識を身に付けている。</p> <p>初歩的な英語の学習において取り扱われた文化について理解している。</p>	<p>(言語についての知識) ① 単語の発音の違いなど語句や文を聞き分ける知識を身に付けている。(聞くこと) ② 単語の発音の違いなど語句や文を正しく発音する知識を身に付けている。(話すこと、読むこと) ③ 音変化を聞き分ける知識を身に付けている。(聞くこと) ④ 状況や場面による強勢やイントネーションの違いを理解している。(聞くこと、話すこと、読むこと) ⑤ 文字や符号を識別する(使い分け)知識を身に付けている。(読むこと、書くこと) ⑥ 語句や文の使い分けができる。(書くこと) ⑦ 場面や状況にふさわしい表現を知っている。 ⑧ 文構造についての知識がある。</p> <p>(文化についての理解) ① 家庭、学校や社会における日常生活や風俗習慣などを理解している。 ② 人々のものの見方や考え方の違いについて理解している。</p>	<p>【音声】 △アルファベットや単語の一つ一つの発音の違いを聞き取ることができる。 △アルファベットや単語の一つ一つの発音を正しく発音することができる。 △語と語の連結による音変化に注意して発音したり、聞いて正しく理解したりすることができる。 △語、句、文における基本的な強勢やイントネーションに注意して発音したり、聞いて正しく理解したりすることができる。 【文字及び符号】 ○アルファベットのブロック体(大文字・小文字)を正しく書くことができる。 ○ローマ字を正しく読んだり書いたりすることができる。 ○英語の文字と音の関係について、理解している。 ○英文を書くときの決まりに従って、大文字・小文字や単語の区切り、符号を用いることができる。 【語、連語及び慣用表現】 ○基本的語句の意味が分かり、正しく発音し、書くことができる。 ・100までの数字が分かる。 ・曜日の言い方が分かる ・日付の言い方が分かる ・時刻の言い方が分かる ・時を表す基本的な表現について知っている ・場所を表す基本的な表現について知っている ○言語活動に必要な語句や表現について理解している。 ○買い物や道案内など、場面に応じた表現が分かる。 ○「聞き返す」「お礼を言う」など、状況に応じた表現が分かる。 【文法事項】 ○英語の語順についての知識がある ○be動詞の現在形について理解し、正しく使うことができる。 ○一般動詞の現在形について理解し、正しく使うことができる。 ○一般動詞の過去形について理解し、正しく使うことができる。 ○名詞の複数形について理解し、正しく使うことができる。 ○助動詞canを用いた基本的な表現について理解し、正しく使うことができる。 ○疑問詞を用いた疑問文とその応答表現について理解し、正しく使うことができる。 ○命令文や let's で始まる文について理解し、正しく使うことができる。 ○現在進行形の表現について理解し、正しく使うことができる。 ○三人称単数現在の表現について理解し正しく使うことができる。 ○基本的な代名詞の用法について理解し正しく使うことができる。 ○授業で学習したさまざまな基本的な文型や表現について理解し、正しく使うことができる。 ○辞書のひき方についての基本的な知識がある。 △名前の言い方や日付の表記の仕方などの違いを理解している。 △ジェスチャーやあいさつ表現の違いを理解している。 △学校生活の違いや、家庭生活の風習の違いを理解している。 △日本の文化や生活習慣について、外国人に簡単に説明できる知識がある。 △文化や習慣の違いから生じた語彙や表現のニュアンスの違いについて理解している。 △ものの見方や考え方の違いを理解し、コミュニケーションが円滑に図れるように留意することができる。 △日本人に特徴的なものの見方や考え方について、簡単に説明することができる。 △世の中の様々な現象やできごとについて、自分なりの認識や見解を述べることができる。</p>

イ 各領域の指導事項を基に「中核となる力」を設定したこと

英語科の学習指導要領の指導事項と国立教育政策研究所作成の評価規準は、必ずしも対応した内容になっていない。そこで、「中核となる力」の作成に当たっては、観点別の評価規準に対応しながらも、指導事項との関連をもたせるよう留意した。

また、アで述べたように「言語や文化についての知識・理解」の観点を言語活動の各領域から切り離して示したため、各領域の「中核となる力」は、一部を除き言語材料と直接的には関連しない表記となっている。このことにより、既習の言語材料を用いて実際にどういことができる

よくなればよいのかということ、指導目標レベルで具体的に示すことができた。【表12】は、第2学年「書くこと」に示した、中核となる力の一覧である。

【表12】英語科第2学年「書くこと」の「中核となる力」(案)

○既習の文法事項や表現を用いて、正しく英文を書くことができる。	・過去表現
	・未来表現
	・不定詞を用いた表現
	・動名詞を用いた表現
	・助動詞などを用いた表現
	・接続詞
	・比較表現
○事実に加えて、例やエピソードを交えるなどして、相手に分かるように書くことができる。	
○伝えたい内容にふさわしい語句を選択したり、場面や相手によっていねいな表現を用いたりして、書くことができる。	
○英文日記やE-mailなど、適切な表現形式にそって英文を書くことができる。	
○相手からの伝言や手紙などの働きかけに対して、読み手として自分の意向を簡単に書くことができる。	
○接続詞を効果的に用いるなどして、自分の考えを筋道立てて書くことができる。	
○与えられたトピックについて、事実を基に、自分の意見や感想、願いなどを付け加えて書くことができる。	
○(夏休みの思い出、将来の夢などの)身近なできごとや話題について、伝える内容を整理し、必要な情報を入れて書くことができる。	

ウ 「中核となる力」を学年の段階に応じて設定したこと

英語は3年間を通じてスパイラルに学習していく教科であることから、学習指導要領には学年毎の目標や指導内容は明記されていない。しかし、「いわてスタンダード」では、各学年で身に付けさせたい「中核となる力」を学年段階に応じて設定している。設定に当たっては、学習指導要領に示された、言語活動の学習段階を考慮した指導上の配慮事項などを参考に、あらかじめ到達目標となる活動や教材を想定した。言語材料についても教科書の配分を参考に設定したが、弾力的に運用することとしている。また、3年間をとおして段階的に繰り返し学習すべき内容については、それぞれの学年に同じ表現で記載している。【表13】は、「読むこと」における「理解の能力」についての「中核となる力」を、学年毎に示したものである。

【表13】英語科各学年における「読むこと」の「中核となる力」(案)

	第1学年	第2学年	第3学年
正確な読み取り	○既習の文法知識を活用して、書かれた内容を正しく読み取ることができる。 ○簡単な英文を読んで、その内容を理解できる。	○既習の文法知識を活用して、書かれた内容を正しく読み取ることができる。 ○まとまった英文を読んで、何について書いてあるか理解することができる。 ○前後の流れから指示語の指す内容を把握するなどして、英文の内容を正しく読み取ることができる。	○既習の文法知識を活用して、書かれた内容を正しく読み取ることができる。 ○いくつかの段落で書かれた英文を、各段落の内容を理解しながら読み取ることができる。 ○前後の流れから指示語の指す内容を把握するなどして、英文の内容を正しく読み取ることができる。
適切な読み取り	○キーワードをおさえるなどして、書かれている話題(トピック)や、書き手のメッセージを読み取ることができる。 ○伝言レベルの短い簡潔な文章を読んで、書き手の意向を理解し、適切に応じることができる。 ○簡単な説明書やレシピなどの文章を短時間で読み、指示どおりに行動することができる。	○どういふ話の流れをもつ文章かなど大まかに内容を把握できる。 ○説明書や一覧表など、やや長めの文章や情報を読んで、必要な情報を抜き出すことができる。 ○書かれた文面を読んで、直接書かれていない書き手の意向をつかむことができる。	○中心となる事柄など大切な部分をおさえて要約するなどの確に文章を読み取ることができる。 ○手紙やE-mailなどの文章を読んで、内容を理解し、返事を書くなどして自分の意向を返すことができる。 ○まとまった英文を適切な速さで読んで、内容を把握することができる。 ○表現の違いなどから、書き手の意図やニュアンスを味わうように読み取ることができる。 ○英文の内容について、自分の意見と比較しながら読むことができる。

エ 「中核となる力」に対応する評価問題を例示したこと

評価規準をできるだけ具体的に設定したとしても、その力が身に付いた生徒の姿は、人によってイメージが異なることがある。「いわてスタンダード」では、「中核となる力」に対応する評価問題を提示している。これらの問題は、「中核となる力」で示した内容が実際にどの程度の文章が読めればよいのか、どのような英作文が書けるようになればいいのかという指標にもなる。「中核となる力」に示した評価規準と評価問題をセットで示すことで、指導者が目指す生徒像を具体的にとらえ、授業改善に役立てることができると考えた。

(3) 「Gアップシート」について

「Gアップシート」作成の基本的な考え方と(1)で述べた英語科の現状と課題をふまえ、英語科の「Gアップシート」を作成した。【資料9】は、1年英語科のGアップシートの例である。

【資料9】第1学年英語科Gアップシート (例)

1年英語科 Gアップシート No.15 (Cケール) 参考: Unit 6 グリーン家の人々
動詞の形に注意して、友だちや家族を紹介してみよう

Class	No.	Name	Date
-------	-----	------	------

【1】 次の(1)~(5)について、それぞれの英文が日本語の表す意味になるよう、()の正しい方を○で囲みなさい。
<言語: 主語に応じた動詞の形の理解 (三人称単数現在形)>

(1) Ken (play, plays) tennis. 「健はテニスをします。」

(2) Emi and Judy (like, likes) cats. 「絵美とジュディは猫が好きです。」

(3) (Do, Does) he speak English? 「彼は英語を話しますか。」

(4) I (don't, doesn't) have a bike. 「私は、自転車を持っていません。」

(5) Does Lisa (speak, speaks) Japanese? 「リサは日本語を話しますか。」

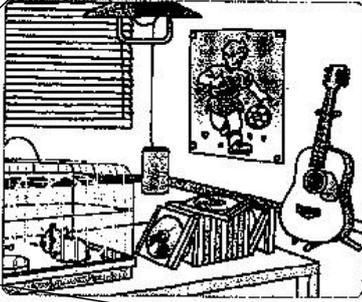
【2】 次の日本語の内容を英語で表現するとき、正しい語順になるように()内を並べ替えて、英文を書きなさい。
<言語: 英語の語順の理解>

(1) My father (beer, much, very, likes). 「私の父はビールが大好きです。」

(2) My mother (a car, drive, does, not). 「母は車の運転をしません。」

【3】 右の絵を見て、ポールの部屋にあるものから判断し、ポールがどんな人か考えて、その内容を表す英文を2つ以上書きなさい。
<表現: 伝えようとする事実・情報について、大切なことを落とさずに書く>

◆英語で2つ以上表現できるようになったら、隣の人と発表し合おう。



ポールの部屋

- ①各シートの内容と関連する教科書単元がある場合は、「参考」として示した。
- ②各シートのねらいを、生徒にも分かる表現で示した。
- ③各シートの小問ごとに、対応する「中核となる力」を簡潔に示した。
- ④問題の配列は、簡単な問題から難しい問題となるよう配慮した。1問目は選択問題を多くしている。
- ⑤語順整序の問題を多くし、基本的な文構造の理解につながるよう配慮した。また、解答は英語を直接書く分量を多く設定している。
- ⑥単に英文や日本語を訳させるのではなく、表現の能力や理解の能力を評価する問題をバランスよく出題するよう配慮した。
- ⑦シートの内容を「聞くこと」や「話すこと」の言語活動につなげられるようなヒントを、◆として示した。

ア Gアップシートの評価問題作成上の留意点

Gアップシートの評価問題作成にあたり留意した点は、以下のとおりである。

- ・各シートの小問が、評価規準並びに対応する「中核となる力」の評価問題として妥当であること
- ・基本的語彙や表現について、意図的に繰り返し出題すること
- ・文法事項について、機械的な操作に習熟させるだけでなく、既習表現との比較などをとおして、生徒が自ら判断して表現を選択して解答するような問題を多く出題すること
- ・言語材料についての知識・理解と、それを基にした表現の能力や理解の能力を問う問題を、バランスよく出題すること
- ・まとまった英文を読んだり書いたりする問題を十分に出题すること
- ・シートの問題を発展させて、授業などで実際に生徒のパフォーマンスにつなげられるよう工夫すること
- ・学習定着度状況調査等の結果を踏まえ、生徒のつまずきに対応した内容であること
- ・文字と音のつながりをとらえる問題を継続的に出题すること

イ 各学年の「目標とする言語活動」とGアップシートの内容構成

各学年における「中核となる力」を生徒のパフォーマンスをとおして培うために、1年間を四つのクールに分け、それぞれに目標とする言語活動を【表14】のように設定した。目標とする言語活動は、授業等で取り組むことを想定しているが、実際に取り扱うかどうかは指導する教師の判断による。言語活動の内容は、教科書等の言語材料や題材内容(Multi Plus等)を参考に設定した。そして、各クールのシートの内容を、並行する授業で学習する言語材料等と関連させながら、各クールの目標とする言語活動への準備・練習として位置付くよう、以下のような内容で構成することとした。

- ・各クールで学習する重要語句及びそのクールの活動で用いる語句の練習
- ・各クールで学習する文法・表現及びそのクールの活動で用いる表現の練習問題（語順、穴埋め）
- ・そのクールの活動のモデルとなるような英文を用いた、英文和訳や長文読解の問題
- ・そのクールの活動を目指した、和文英訳や3連英作文の問題
- ・そのクールの目標とする言語活動に直接結び付く内容（スピーチ原稿の作成等）

【表14】英語科Gアップシートにおける「目標とする言語活動」一覧

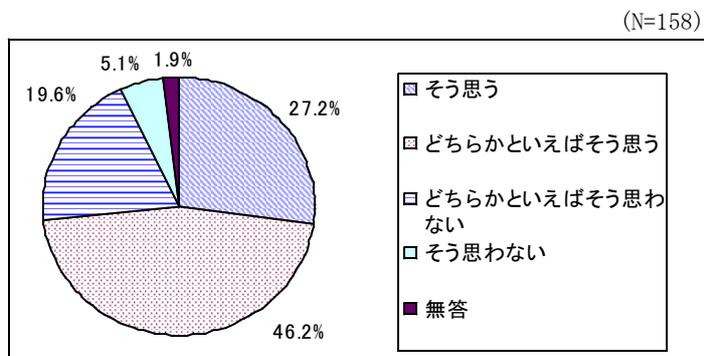
	第1学年	第2学年	第3学年
配慮事項	自分の気持ちや身の回りのできごとなどについて簡単な表現を用いてコミュニケーションを図ることができる。	第1学年に加えて、事実関係を伝えたり、物事について判断したりした内容などについてコミュニケーションを図ることができる。	第2学年に加えて、様々な考えや意見について、コミュニケーションを図ることができる。
A ク ル	目標とする言語活動 私の宝物 [文字と音、ローマ字] [This is~]	目標とする言語活動 英文日記 [過去形、be going to~]	目標とする言語活動 修学旅行ニュース [受動態]
B ク ル	目標とする言語活動 自己紹介（私の好きなもの） [I am~, I like~, ~is 形容詞] [単数形と複数形]	目標とする言語活動 夏休みの思い出をスピーチ [不定詞、have to~, will, must]	目標とする言語活動 自作スキット・コンテスト [現在完了形]
C ク ル	目標とする言語活動 友達・家族の紹介 [He is~, He likes~, ~him]	目標とする言語活動 A L Tに私のまちを紹介 [If~, when~, because~] [I think~, There is~]	目標とする言語活動 ディベートに挑戦 [後置修飾(現在分詞、過去分詞)] [接触節、関係代名詞]
D ク ル	目標とする言語活動 A L Tに手紙を出そう [現在進行形、助動詞can]	目標とする言語活動 将来の夢を語ろう [比較級、最上級]	目標とする言語活動 卒業文集を書こう [3年間の総復習]

※ []内は、各クールで扱う主な言語材料（文法事項）を表す。

(4) 研究協力校での活用状況について

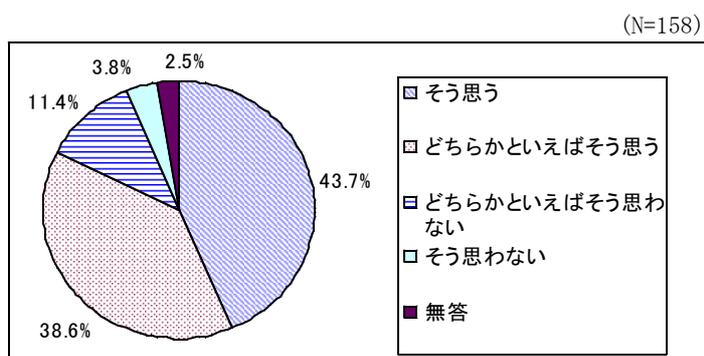
研究協力校において、10月～12月の期間に、「Gアップシート」を活用した取組を行った。活用方法は各校の実態に応じて取り組むこととした。実際には、各校の教科担当者の裁量により、授業中の確認問題や家庭学習として取り寄せたほか、全校一斉に朝学習の時間を活用した取組も行われた。その後、生徒を対象としたアンケートを実施した。アンケートの結果は【図5】と【図6】のとおりである。

【図5】は、「今後も『Gアップシート』を使用してみたいと思う」と回答した生徒の割合を示したものである。肯定的な回答が7割を超えており、「Gアップシート」が生徒に好意的に受け止められたことが分かる。



【図5】今後も「Gアップシート」を使用してみたいと思う

【図6】は、『Gアップシート』の内容が学習内容を振り返るのに役立つ」と回答した生徒の割合を示したものである。肯定的な回答が8割を超えており、「Gアップシート」が学習内容を振り返るのに役に立つと受け止められたことが分かる。



【図6】学習内容を振り返るのに役立つ

その他、「Gアップシート」について生徒の感想を自由記述で聞いたところ以下のような記述もみられた。

- ・問題を多く解けるので良かった。
- ・家庭学習に役立つので良かった。
- ・単語や文法の復習に役立った。
- ・教科書で習った内容の復習ができるので良かった。
- ・自分の苦手なところに気付くことができて良かった。
- ・「Gアップシート」は英文が多めなので、復習に役立った。
- ・自分の考えを書く問題があって、力を高めるのに役立った。

また、『Gアップシート』を今後も使用してみたいか」という質問について、否定的な回答をした生徒の自由記述内容をみると、「難しすぎて理解できなかった」「ワークや教科書でやった方が解説しやすい」「自学などの方が復習しやすい」などの意見があった。

なお、実際の指導に当たった教科担当者からいただいた意見は、次のような内容であった。

- ・ワークブックでは同じパターンで解答できる問題が多いが、「Gアップシート」では教科書やワークブックと違う形で出題されるため、授業等で習ったことを思い出し、確認する問題として有効だった。
- ・問題演習として活用した場合、生徒個々の進度に合わせて取り組ませることができた。
- ・英文は分かっていても、文法用語の意味が分からずにとまどう生徒が多くいた。
- ・学年や問題によっては、下位の生徒にとっては難しい内容もあった。

V 研究のまとめ

1 成果

この研究は、中学校の国語科、数学科、英語科について、評価規準に沿った「Gアップシート」の作成をとおして、中学校国語科、数学科、英語科における学習指導の改善と学力の向上に役立てようとするものである。

本研究の成果として、次のようなことが得られた。

- (1) 本県の生徒に身に付けさせたい「中核となる力」を明示した評価規準「いわてスタンダード」を作成することができた。
- (2) 「いわてスタンダード」の「中核となる力」に対応した評価問題からなる「Gアップシート」を作成することができた。

2 課題

- (1) 本研究で作成した「いわてスタンダード」と「Gアップシート」について、各学校での活用をとおしながら、さらに修正や改善を図ることが必要である。
- (2) 「いわてスタンダード」と「Gアップシート」を関連させた効果的な指導方法や活用事例について、実践をとおして明らかにしていく必要がある。

〈おわりに〉

この研究を進めるに当たり、ご協力いただきました研究協力校の先生方、生徒の皆さんに心からお礼を申し上げます。また、研究協力員としてご協力いただきました先生方に感謝申し上げます。

【引用文献】

- 岩手県教育委員会（2005），『平成17年度学習定着度状況調査結果報告書』
国立教育政策研究所教育課程研究センター（2002），『評価規準の作成，評価方法の工夫改善のための参考資料（中学校）』
地方分権研究会（2006），『平成17年度統一学力テスト報告書』
新里眞男（2004），「英語科におけるペーパーテストとパフォーマンス評価」，『指導と評価』2004年11月号，図書文化，p31
文部省（1998），『中学校学習指導要領（平成10年12月） 解説－外国語編－』 p. 24

【参考文献】

- 北尾倫彦・金子守 編（2002），『新観点別学習状況の評価基準表 中学校・国語』図書文化社
北尾倫彦 鈴木彬 編（2002），『新観点別学習状況の評価基準表 中学校・数学』図書文化社
北尾倫彦 長瀬荘一 編（2002），『新観点別学習状況の評価基準表 中学校・英語』図書文化社
北尾倫彦・金子守 編（2004），『新しい観点別評価問題集 中学校・国語』図書文化社
北尾倫彦・鈴木彬・内海淳 編（2004），『新しい観点別評価問題集 中学校・数学』図書文化社
北尾倫彦・長瀬荘一 編（2004），『新しい観点別評価問題集 中学校・英語』図書文化社
正田實 編（2004），『数学科学力診断と補充指導・発展教材』明治図書
高島英幸（2005），『文法項目別英語のタスク活動とタスクー34の実践と評価』，大修館書店
田中武夫・田中知聡（2003），『「自己表現活動」を取り入れた英語授業』，大修館書店
野呂忠司（2003），「外国語の語彙学習と指導法」，門田修平（編）『英語のメンタルレキシコン』，松柏社
本多敏幸（2003），『中学校英語科到達目標に向けての指導と評価』，教育出版
盛岡市立上田中学校（2006），『学習の道しるべ』

【参考Webページ】

- 岐阜県総合教育センター 中学校実践的コミュニケーション能力の育成を図る指導計画の工夫改善
<http://www.gifu-net.ed.jp/ssd/sien/hyouka/eigo14/eigoshidoukeikaku/kufuukaizen14.jtd>
静岡県教育委員会 静岡県版カリキュラム <http://www.shizuoka-c.ed.jp/spc/>