

# 「学力向上を目指した検証改善サイクルの確立」

—全国学力・学習状況調査、県学習状況調査、高校入試を一体として捉えた取組—

秋田県教育委員会

## はじめに

本県は、学校教育が目指すものとして「豊かな人間性を育む学校教育」を掲げている。その中で、「基礎学力の向上を図る」ことを大きな柱として位置付け、「分かる授業」、「魅力ある授業」の実現を目指し、児童生徒に「確かな学力」を身に付けさせるとともに、個性や能力を最大限に伸ばさせようと努めている。今年度は、本調査研究と他の3つのメニューの研究成果を踏まえて実践が進められるよう、相互に情報を交換し共有しながら取組の充実を図ってきた。

## I. 都道府県・指定都市教育委員会における取組

### 1. 事業内容について

#### (1) 事業概要

平成21年度全国学力・学習状況調査の秋田県の結果概要は次のようであった。

#### ○教科に関する調査の結果

小・中学校ともにきわめて良好な状況にあるが、「活用」に関わる学力については、一層伸ばす必要がある。

#### ○児童生徒質問紙調査の結果

小・中学校ともに、生活習慣や学習意欲は、全体としては望ましい傾向が見られる。

#### ○学校質問紙調査の結果

小・中学校ともに、少数数学習のほか、放課後や補足的な学習サポートなどにおいて、各学校の積極的な取組がうかがえる。

さらに調査結果を詳細に分析して、課題を明らかにした。課題とその背景とな

ったデータは次の三点である。

### 課題①「活用」に関わる学力を伸ばす

|        | 設問番号  | 秋 田   | 全 国   |
|--------|-------|-------|-------|
| H21小国B | 1 二   | 22.0% | 17.7% |
| H21小国B | 2 二   | 35.2% | 25.7% |
| H21小算B | 5 (3) | 26.2% | 17.7% |
| H21中数B | 3 (3) | 26.9% | 19.1% |

#### 【各教科における課題】

<国語> 伝えたいことを条件に即して明確に書く

<算数・数学> 事実や方法、理由等を説明する

### 課題② 中学校での一層の学力向上

<中学校で改善したい生徒質問紙項目>

| 質問紙項目         | 小学校   | 中学校   |
|---------------|-------|-------|
| 自分で計画を立てて勉強する | 68.1% | 46.2% |
| 苦手な教科の勉強をする   | 70.8% | 63.0% |

<偏差値45以下の割合>

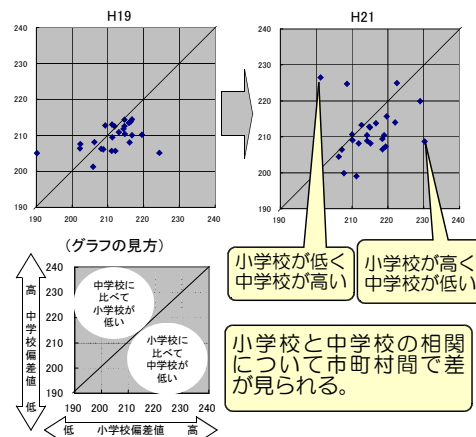
| H21全国調査 | 小学校   | 中学校   |
|---------|-------|-------|
| 国語A     | 14.1% | 15.4% |
| 国語B     | 11.8% | 12.6% |
| 算数・数学A  | 12.5% | 20.7% |
| 算数・数学B  | 21.5% | 23.5% |

偏差値45以下の割合が小学校より中学校の方が多い

### 課題③ 校種間格差の解消

<市町村別の小学校と中学校の相関比較>  
(4項目偏差値の合計)

市町村別の小学校と中学校の相関比較(4項目偏差値の合計)



このような分析結果から、秋田県として次の三点を重点課題として取り組むことにした。

**秋田県として取り組んだ重点課題**

1) 基礎学力の確実な定着

2) 活用する力を一層伸ばす

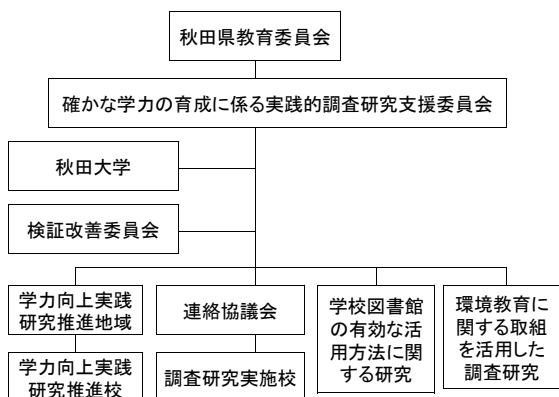
3) 中1ギャップへの対応及び小・中連携

重点課題解決の取組を進めるにあたって、本事業のほか、「学力向上実践研究推進事業」、「学校図書館の有効な活用方法に関する研究」及び「環境教育に関する取組を活用した調査研究」との連携を重視し、4つの事業間の情報共有、実施内容の調整、運営についての指導・助言を行うために、「確かな学力の育成に係る実践的調査研究支援委員会」を設置した。また、実践研究の推進のため、秋田大学との連携を強化して取り組んだ。

**(2) 実施体制**

調査研究実施校の選定にあたっては、全国学力・学習状況調査等の結果から見られた上記重点課題等の改善に向けて意欲的に取り組もうとする小・中学校に実践計画書を作成してもらい、計画書を精査の上、調査研究実施校を指定した。

実施体制は次のとおりである。



**① 確かな学力の育成に係る実践的調査研究支援委員会**

支援委員会は年2回開催し、1回目は4つの事業の連携の在り方等について、2回目は4つの事業の成果の普及の在り方等について確認した。

**② 秋田大学との連携**

必要に応じて調査研究実施校の授業研究会や研修等に、秋田大学の教員を年2回程度派遣し、大学のもつ理論的・専門的見地から授業や研究の推進について指導・助言していただいた。

**③ 検証改善委員会**

県独自で検証改善委員会を設置し、全国学力・学習状況調査の結果分析及び「平成21年度学校改善支援プラン」の検証をするとともに、本研究における成果を基に「平成22年度学校改善支援プラン」を作成した。

**④ 県教育委員会の指導主事による学校訪問**

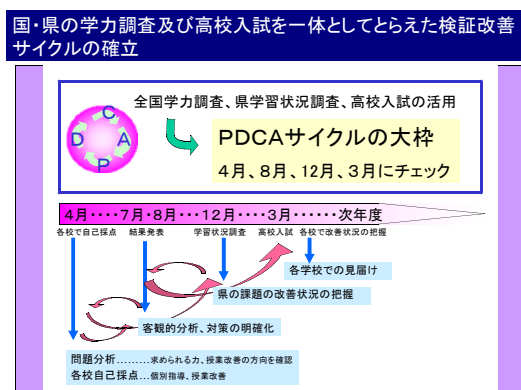
各調査研究実施校に年数回訪問し、研究推進にかかわる指導を中心に、日常的な授業改善について指導・助言を行った。具体的には、重点課題1)については、各教科における知識及び技能の繰り返し指導や授業の終末において振り返る場を充実させるよう指導した。重点課題2)については、普段の授業において問題解決的な学習をベースに言語活動の充実を図る授業に取り組んだり、過去の全国学力・学習状況調査や県学習状況調査等の問題を活用したりするような取組を奨励した。重点課題3)については、学校だけでなく地域や保護者の協力を得ながら取り組むよう指導・助言した。

**⑤ 全国学力・学習状況調査、県独自の学習状況調査及び高校入試とのリンク**

全国学力・学習状況調査結果から本県の課題と捉えた問題や全国学力・学習状況調査B問題の趣旨を踏まえた問題を県学習状況調査で出題し、さらに、思考力、判断力、表現力等の総合的な力を問う問題を高校入試で出題した。全国学力・学習状況調査、県学習状況調査、高校入試を一体として捉えた取組を推進することにより、課題の改善状況を把握し、事業や教育結果の検証、改善を図った。

なお、全国学力・学習状況調査結果と県学習状況調査結果の比較・分析に際し

ては、本事業で構築した集計・分析システムを活用し、課題の改善状況を把握した。



### (3) 研究成果

< 成果 >

- 1 調査研究実施校では、全国学力・学習状況調査と県学習状況調査等を比較した結果、児童生徒の学習意欲や学習習慣、学力等に向上が見られるなど、取組の成果が現れた。具体的には、県学習状況調査において、各教科の小問別に県が設定した通過率の「-10%」を超える割合は、小学校、中学校を合わせると78%となり、目標数値75%を上回った。
- 2 小・中連携について取り組んだ調査研究実施校では、地域の児童生徒の傾向を把握することができ、小・中学校9年間を見通した指導につなげることができた。
- 3 県内の教育事務所管内（三管内）で調査研究実施校連絡協議会を開催したことにより、管内における課題の指導改善方法を共有したり、より一層学校間のネットワークを広げたりすることができ、取組の充実を図ることができた。
- 4 秋田大学との連携により、理論的・専門的見地からの指導・助言を得て、研究の方向性や検証方法等を明確にし、研究をより一層推進することができた。
- 5 「平成21年度学力向上推進事業実践事例集」や「学校改善支援プラン」を抛り所として、学校訪問の際に具体的な指導にあたることにより、特に「活用」に関する授業改善が進んだ。

< 課題 >

- 1 小学校から中学校にかけて学習意欲が低下する傾向は、各学年ごとに見ると年々改善されてきている。生活習慣や学習習慣、学習方法等について、小・中の連携をより一層改善を図っていく必要がある。
- 2 継続的な検証改善サイクルの確立の中で、特に評価と改善の部分については、計画の段階から具体的な方向性を示す必要がある。
- 3 「活用」に関わる力については、資料や情報を整理、解釈して、それを基に筋道立てて説明したり書いたりする力が十分ではない。

## 2. 普及啓発と今後の取組について

### (1) 成果の普及啓発に関する取組

#### ① 教育事務所単位の成果発表会及び秋田県教育研究発表会

県内の各教育事務所において、管内全ての小・中学校の研究主任等が参加し、調査研究実施校による成果発表会を実施し、成果の普及を図った。なお、高等学校にも参加を呼びかけ小・中・高の連携を図った。また、各教育事務所から調査研究実施校を1校ずつ推薦し、秋田県教育研究発表会において本研究について成果発表を行った。教育研究発表会の参加者は、県内外を含め600人を超えており、当該成果発表を行った分科会だけで130人を超える参加者があった。なお、当日は参加者から制限時間いっぱいまで質問が出され、関心の高さがうかがわれるとともに、成果の普及を図ることができた。

#### ② 研究実践事例集(報告書)の作成及び県教育委員会ホームページで成果の発信

本事業と「学力向上実践研究推進事業」を合わせた研究実践事例集「平成22年度確かな学力の育成に係る実践的調査研究実践事例集」を作成し、各学校・各市町村教育委員会に配付した。また、この事例集を県教育委員会のホームページに掲載し、広く成果の普及に努めている。

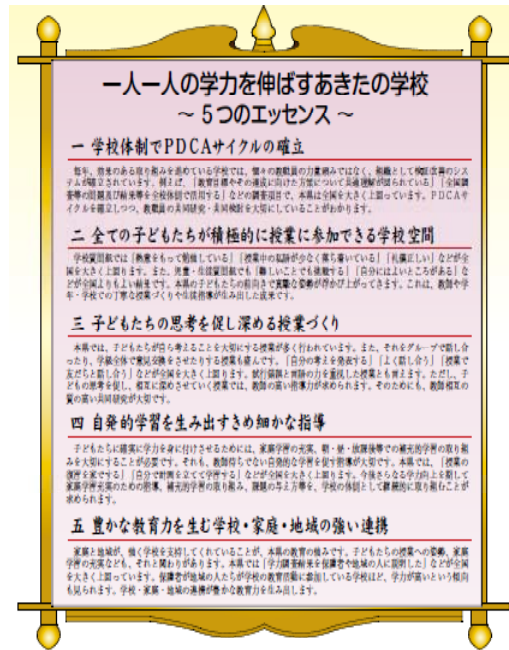


＜平成22年度確かな学力の育成に係る実践的調査研究実践事例集＞

### ③「一人一人の学力を伸ばすあきたの学校～5つのエッセンス～」の作成

平成19年度から21年度までの3年間の全国学力・学習状況調査のデータを基に、「安定した成果を示している学校」「課題の改善状況が顕著である学校」がどのような特徴をもっているかを調べ、学力を支える関連因子をいくつか見つけ、それらを「一人一人の学力を伸ばすあきたの学校～5つのエッセンス～」としてアピールし、本県の「強み」を一層充実させることで更なる学力向上を目指している。この「5つのエッセンス」に示した項目の「三 子どもたちの思考を促し深める授業づくり」については、次のような取組が見られた。小学校では、各学団ごとにミニ授業研究会を行ったり、授業評価アンケートの結果を活用したりしながら、中学校では、教科の枠を超え、指導技術や授業の進め方などを学び合いながら授業改善を進めている。その結果、質の高い共同研究や校内研修が充実している小・中学校が増えてきているとともに、言語活動の充実を図る授業に取り組んだり、過去の全国学力・学習状況調査や県学習状況調査の問題を活用したりして思考力、判断力、表現力を育む学習活

動を展開する授業が増えてきた。



＜一人一人の学力を伸ばすあきたの学校～5つのエッセンス～

### (2) 来年度以降の取組

県学習状況調査報告書に示してある教科別指導資料等の活用を促し、小・中学校で指導方法の連携を深めていくことで生活習慣や学習習慣、学習方法等の改善を図っていく。

各教育事務所単位で行う学力向上推進会議等で、学力向上推進の検証改善サイクルが機能している学校の実践事例紹介や情報交換等を行うことにより、各校の学力向上推進計画の一層の精査とともに、指導改善の充実につなげる。

学校訪問等で、言語活動の充実を図り、思考力・判断力・表現力等を育む学習活動を展開するよう指導・助言するとともに、知識・技能を活用する力については、「平成22年度確かな学力の育成に係る実践的調査研究実践事例集」や「平成22年度学校改善支援プラン」等の事例集やパンフレットの活用を促し、具体的に指導していく。



## Ⅱ. 推進校における取組事例

### 取組事例

#### 「読んで分かり 考える力」

～自分で読み取り条件に即して

考える力を高める授業づくり～

潟上市立天王小学校

#### (1) 学校の状況について

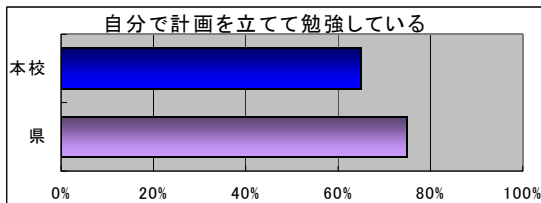
諸調査の結果から、本校は「問題を考えながら解くのが好き」という児童が多いが、問題の文章やグラフと表、図形などを読み取り、与えられた条件を基に筋道立てて考え数学的に表現することが苦手である。

#### <平成22年全国学力・学習状況調査

算数B問題で50%に達しなかった問題>

- ②- (1) 図形を読み取る。
- ③- (3) グラフと表を読み取る。
- ⑤- (2) 文章を読み取る。

また、ほとんどの児童が1時間程度の家庭学習をしているが、宿題や復習を計画的に行う学習習慣は形成されていない。



#### (2) 全国学力・学習状況調査の結果等を活用した取組について

◎読み取り考える力を育むために、県算数単元評価問題を教材化し、単元ごとに指導の手立てを明確にした取組

児童の実態から、問題を読み取り考える際の「つまずきの要因」として、数値・文章量・計算方法・文章理解・図式化・イメージ化などが考えられる。これらの要因があっても解決できる児童に育てることに考慮した単元計画を立て、読み取るための手立てを意識した授業を構築した。

また、TTによる指導により、1組目の授業後に学級担任とTT担当教員を中心に学年部で洗い出した改善点を基にして、2組目以降の指導に修正を加えた。(資料1)

#### (資料1)

##### 5年「分数の大きさとたし算・ひき算」の実践より

(つまずきの要因)  
・数値  
・通分  
・文章理解  
・図式化



(具体的な手立て)  
・数値を小さくする  
・文の数を減らす  
・いらぬ情報を入れる  
・式を図で表す



(問題) りんご2個とみかん2個をかごに入れると、全体の重さが7/8kgありました。りんご2個とみかん1個をかごに入れると全体の重さが7/10kgありました。また、かごの重さはどちらも1/5kgです。みかん1個の重さは何kgですか。

#### <検証授業から明らかとなった読み取りの成果と課題>

##### <検証授業1クラス目>

- 読み取るための手立て：文意を分ける。  
条件にマーキングする。
- 図に描くための手立て：  
言葉をまとまりで捉える。
- 式を書くための手立て：言葉の式を書く。
- ▲ 同じ所と違う所をもっと明確にさせると、引くことのよさを理解できたのではないかと。

##### <検証授業2クラス目>

- ①区切って読む。
- ②読んで分かったことを図式化する。
- ③同じ所と違う所を明らかにする。
- ④立式する。
- ▲ 違う所と同じ所は理解できたが、「全体の重さ」の意味が理解できなかった。

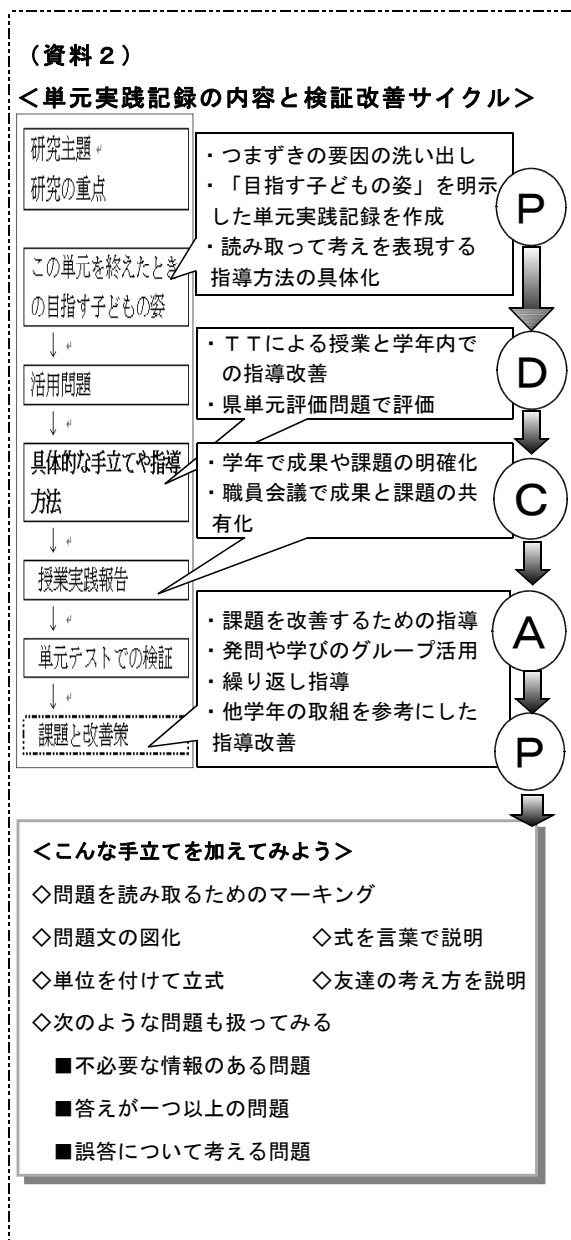
#### 3クラス目の授業改善へ

◎検証改善サイクルを機能させ授業改善に生かすための実践記録の取組

全学年の全単元で「この単元で目指す子どもの姿」を明らかにして作成した単元計画を基に授業を積み重ねた。その際に、県算数単元評価問題を活用するとともに、その結果から明らかになった課題の改善を図るための指導を行った。(資料2)

また、このような授業を学年内の全クラスで実践した後に実践報告としてA4判1

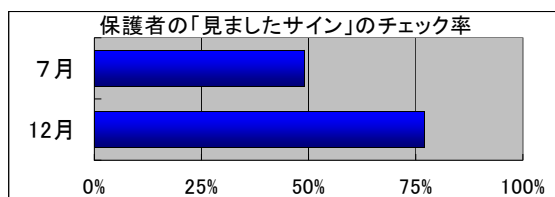
枚にまとめ、校内研究会や毎月の職員会議で全学年の成果と課題を共有化することで、他学年の改善策を自学年の指導に生かすようにした。(資料2・3)



◎主体的な学びを支える家庭学習の習慣化のために学校と家庭が連携した取組

児童と保護者へのアンケート結果から明らかになった変容や課題、学年段階に応じた家庭学習の取組例を学校報や学年通信等で紹介した。これによって、まだ家庭学習を始めたばかりで悩みを抱える下学年児童の保護者が上学年の保護者の言葉にヒントを得たり見通しをもったりできた。

また、チェック表を用いて全学年で保護者が児童と一緒に家庭学習を振り返ることができるようにしたり、参考となるようなノートを校内展示で紹介したりした。



(3) 成果について

考えて表現する活用問題に意欲的に取り組み、数学的なよさを生かして問題解決する力が育ってきた。特に、文章や資料などから読み取って考え判断する問題で正答率が上がってきた。

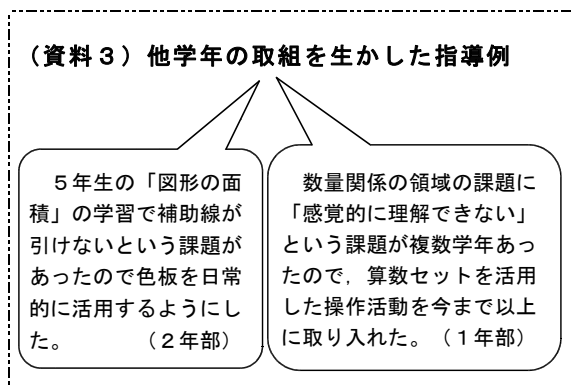
また、発達段階に応じた具体的な目標に沿い自主学習ができるようになってきた。自分に必要な学習を考えて、内容を工夫する児童が増えてきた。

(4) 来年度以降の課題について

県学習状況調査の結果から課題となった読み取ったことを文章や式を用いて的確に表現する力について、今後も「読み取る・考える・表現する」といった力をバランスよく育てていくこと。

新しい問題に出合った時の「解いてみたい」「他の方法がないか考えたい」という意欲を大切に、児童が学ぶことに価値を感じることができるよう授業づくりを進めること。

今年度作成した単元実践記録を生かした授業実践を進め、本校の「全学年で学び合い、各自の授業づくりに生かす」という研究スタイルを生かし、全職員で共通理解した実践を展開すること。



## Ⅱ. 推進校における取組事例

### 取組事例

「確かな学力の定着を図り、活用する力を伸ばす授業の工夫」  
鹿角市立十和田中学校

#### (1) 学校の状況について

本校の学力に関する課題は次のとおりである。

- ・自分の意見や考えを積極的に述べることを苦手とする生徒が多く、授業態度が受動的である。
- ・学年によっては、基礎・基本の定着が不十分な生徒の割合が高く、一斉授業では学習内容の確実な定着が困難な状況である。
- ・計算や漢字の分野で高い正答率を示すが、「活用する力」を問う問題に課題がある。
- ・全国学力・学習状況調査のA問題は国語・数学ともにわずかに全県平均を下回っている。(国語A:全県通過率79.8% 本校79.7%, 数学A:全県通過率70.8% 本校69.5%)
- ・国語B問題では、表現の特徴を捉えて読み取ったり、説明したりする問題の正答率が低い。(3)(2)「文学的文章を読む」:全県通過率39.8% 本校35.0%)
- ・数学B問題では、事柄の特徴を捉え数学的に説明する問題の正答率が著しく低い。(5)(2)「ものの機能を図形的に解釈すること」:全県通過率11.1% 本校2.0%)

このような実態から、本校の課題は「活用する力」を伸ばすことであると捉え、次の3点を重点として研究を推進することにした。

#### 【研究の重点】

- ①生徒の自主性に基づく学習の探究
- ②生徒相互の学びの探究
- ③分かる授業の探究

#### (2) 全国学力・学習状況調査の結果等を活用した取組について

ア「活用する力」を付けるための工夫(研究の重点①及び②に関連)

全国学力・学習状況調査等で明らかになった課題を受け、本校では、特に「読み取る力」「説明する力」を高めることが必要と考え、全教科でこれを共通理解し、各教科の立場から課題改善に取り組んだ。

(ア)「伝え合う」活動による「活用する力」の育成

- a 全教科でタイムプロットカード(授業の流れを段階的に提示したカード)を使用し、意見交換や表現する時間を意図的に設定するなど、「伝え合う力」の育成に努めた。



- b 根拠に基づいて考えを説明させる機会を増やし、思考力・判断力・表現力等の育成を図った。



お互いに評価を伝え合い、友達の評価を生かして自分の歌物語を書き換えることができた。

<国語科:交流読み>



粒子モデルを用いて、頭の中の考えを整理し、明確にすることができた。

＜理科：実験結果をモデルを用いて説明する活動＞

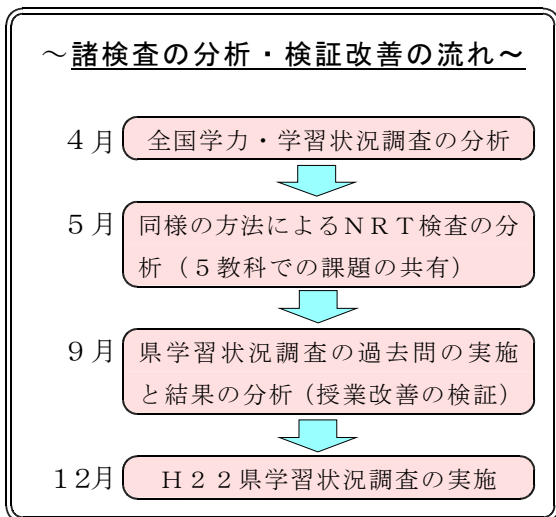


学習シートを活用し、チームの課題を克服するための練習方法や作戦を立てる話し合いができた。

＜保健体育：チームミーティング＞

c 実技や作品の提示など、音声を伴わない「伝え合い」も積極的に取り入れた。

(イ) 5教科におけるNRT検査と県学習状況調査（過去の問題）の分析



a 全国学力・学習状況調査の分析と同様の方法で、5教科のNRT検査について「活用する力」に関する問題をピックアップし分析を行った。その際、誤答傾向や指導

改善のポイントをまとめ、日々の授業改善に役立てた。

b 県学習状況調査の過去の問題から、「活用する力」を問う問題を選択し、授業に取り上げることで普段の授業改善が「活用する力」の育成につながっているかを確認した。

これらの分析により、全国学力学習状況調査や各種調査の結果の活用が5教科に拡大された。また、各種調査が密接に関連していることや、「活用する力」が実際にどのような問題として出題されるのかということについて、理解を深めることができた。

理科(3年)NRT分析 鹿角市立十和田中学校

＜課題が見られる問題＞ ～物理～

5 (3)モーターの原理  
電流が磁界の中で受ける力を利用した器具が日常生活の中にどんなものがあるのか理解している。  
[全国通過率6.6, 鹿角通過率6.1, 本校通過率4.4]

\*学習指導要領との関連  
第1分野 (3)電流と磁界  
(1)磁界の中の電流が受ける力  
磁石とコイルを用いた実験を行い、磁界中のコイルに電流を流すと力がはたらくことを見いだすこと。

問題及び主な誤答の傾向等

5 図1のような装置を作り、細いアルミニウムのパイプに電流を流す実験をしました。図2は、その一部を拡大したものです。(3)この実験のように、電流が磁界の中で受ける力を利用したものを選びなさい。

ア モーター イ 発電機  
ウ トースター エ マイクロフォン

図2

＜誤答例＞  
・イ 発電機 41人  
・ウ トースター 7人  
・エ マイクロフォン 3人  
・無回答... 7人

＜改善の方向性＞  
\*モーターと発電機の原理の理解が不十分

学習指導に当たって

★磁石とコイルを用いた実験で、コイルに電流を流すと力が働くことを理解し、それが、連続的に行くとモーターになることを見いださせる。

具体的な指導のポイント

→磁石とコイルを用いた実験を行った後、モーターを分解したものを見せ、モーターもコイルと磁石でできていることを確認する。その後、電流を流すことでモーターが回転することを確認し、原理を図で説明する。  
※発電機という誤答が多かったので、発電機の原理についても押さえる。

＜参考となる他の調査結果＞  
平成21年度NRT  
(3)モーターの原理  
電流が磁化印の中で受ける力を利用した器具にはどのようなものがあるか。  
[全国通過率6.6, 鹿角通過率6.9, 本校通過率6.5]

～NRT検査分析レポート(3年理科)～

イ 基礎・基本の確実な定着（研究の重点③に関連）

毎日の指導において、「内容」「方法」「レベル」「学び（変容）」の4要素を盛り込んで授業のねらいを作成し、指導と評価の一体化を図った。



～作成したねらいの例～

例1 < 1年英語：MP 2 私の一日 >

whatやhowの疑問文を含む生活パターンを尋ねる表現を用いて、日課についての対話をしたり、3回以上のやりとりのある自然な流れの対話文を書いたりすることができる。

**内容**： what や how の疑問文による日課についての対話

**方法**： 生活パターンを尋ねる表現を用いて

**レベル**： 3回以上のやりとりのある自然な流れの

**学び**： 対話をしたり対話文を書いたりすることができる

例2 < 3年数学：関数  $y=ax^2$  >

車の速さと制動距離の関係が $y=ax^2$ の関数になることを、表や式、グラフを利用して考察する活動を通して見だし、車の速さと制動距離に関する問題を解決することができる。

**内容**： 車の速さと制動距離の関係

**方法**： 表や式、グラフを利用して

**レベル**：  $y=ax^2$ の関係があることを見だし

**学び**： 車の速さと制動距離に関する問題を解決することができる

(3) 成果について

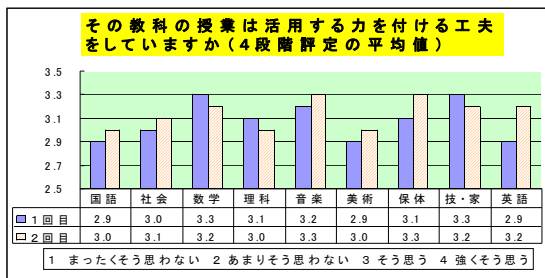
ア 授業アンケートの結果から

(本校が独自に作成：7月と11月の2回実施)

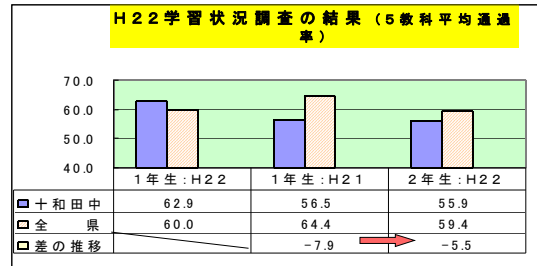
生徒に対して行った「活用する力」に関する質問では、過半数の教科において数値が上昇し、活用を意識した授業改善が進んでいることがうかがえる。

「活用する力」を付ける工夫を問う質問 (体育)

○練習方法を工夫したり、作戦を立てたりすることによって、技のレベルをより高めようとしていますか？



イ 県学習状況調査(12月実施)の結果から



(ア) 学力検査から

- ・1年生は5教科の平均通過率が全県平均通過率を上回った。(全県60.0% 本校62.9%)
- ・2年生は4教科で全県平均通過率を下回った。(全県59.4% 本校55.9%)しかし、同学年の昨年度の成績と比較すると、全県との差が小さくなっている。(H21全県比-7.9%, H22全県比-5.5%)

(イ) 意欲調査から

- ・「分からないことでも自分の力で答えを見付けられるよう勉強したい」という質問では、1年生は強くそう思う「そう思う」の合計値が全県を上回っており、情意面でも学んだことを活用しようとする意識の向上がうかがえる。

※ 本事業の研修推進の成果については、鹿角市教育実践発表会(1/11)及び北管内学力向上実践研究発表会(2/16)で紹介した。

(4) 来年度以降の課題について

ア 「伝え合い」活動の工夫改善による言語活動の充実

- ・話し合い活動等における形態の工夫
- ・自分の考えを練り直したり、互いに考えを認め合ったりする学び合いの場の保障
- ・ノートを活用による思考過程を重視した指導の強化

イ 指導と評価の一体化と評価の充実

- ・「ねらい」「学習課題」「評価規準」「まとめ」の整合
- ・国及び県学習状況調査や入試問題の評価問題への効果的な活用