

研究課題	『未来を切り拓く確かな力』を育む教育課程
副題	ICTを活用したファシリテーションによる深い学びの実現
キーワード	ICT活用 アクティブ・ラーニング 深い学び
学校/団体名	新潟市立白新中学校
所在地	〒951-8133 新潟県新潟市中央区川岸町2丁目4番地
ホームページ	http://www.hakushin.city-niigata.ed.jp/

1. 研究の背景

白新中学校では、平成24年～26年度、28・29年度と継続的に国立教育政策研究所の指定校研究を行っている。そこでは研究主題「未来を切り拓く確かな力を育む教育課程」の下、授業をはじめとした教育活動全般で、生徒同士のファシリテーション（話し合いにおいて役割を分担し、議論を可視化して話し合いを促進させる考え方や技術のこと。以下 FT）を行うことで、主体的・対話的で深い学びを実現することを目指した。その結果、学力や人間力の向上の面で大きな成果を上げることができ、29年度の研究発表会では全国25都道府県から450名を超える参加者があり、高い評価を頂いた。30年度は FT をより計画的・系統的に行うため、生徒向けの FT テキスト「ファシなび！」を刊行した。さらに数学や技術・家庭科の学習で、タブレット端末を利用し、ロイロノートや MESH を使った FT を行ったところ、FT による学びが今まで以上に深まったり、広がったりする様子が見られた。

また、一人一人に将来の予測が難しい社会でも困難をたくましく乗り越えるためには、①課題の解決方法を、他者と話し合っじっくり考えること、②課題の解決に向け、他者と協力して粘り強く行動すること、③互いを尊重し合い、他者と信頼関係をつくることが大切だと考える。そこで、これらのことができるようになるために「未来を切り拓く確かな力」として、本校では、次の3つの力を育むことを目指すことにした。

<未来を切り拓く確かな力>

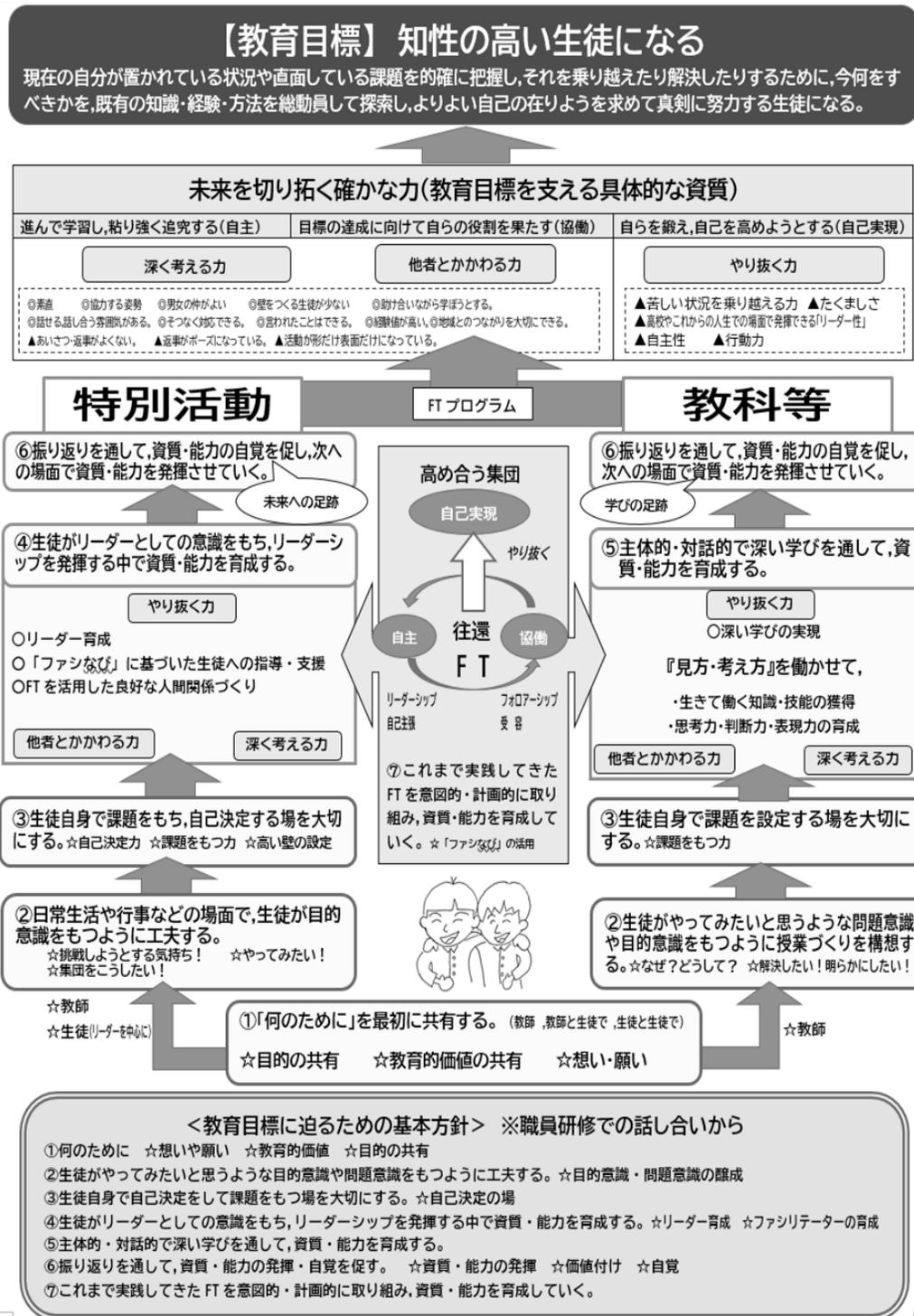
- ①深く考える力 ②他者とかかわる力 ③やり抜く力

2. 研究の目的

昨年度末の職員研修で検討したところ、「他者とかかわる力」特に「受容力」は本校の生徒の強みであるが、一方で「やり抜く力」に課題があることが分かってきた。そこで、これまでの経緯を踏まえ今年度は、図1に示す「7つの基本方針」を基に研究を進め、資質・能力を育成していく。その上で、FT を用いた授業づくりに、タブレット端末をはじめとした ICT 機器を全面的に導入した教材開発に取り組むと同時に、授業実践と各教科のカリキュラムをつなぐシステムを開発することにした。FT による教育実践の成果をさらに充実させることで「深く考える力」「やり抜く力」が生まれ「他者とかかわる力」がより一層高まり、「未来を切り拓く確かな力」を育む教育課程を実現する手立てになると考えた。

以上のことから、本研究では FT を用いた授業づくりに ICT を導入することで、次の 2 点を目指す。

- (1) ICT を活用した FT による「深い学び」の実現
 (2) 各教科のカリキュラムマネジメント



<図 1 7つの基本方針>

3. 研究の経過

本校の研究推進委員会を本研究の研究組織の中心と位置付け、表1、表2の計画に沿って全職員で研究に取り組んだ。

<表1 研究の過程>

時期	取組の内容	評価のための記録
4月1日	職員研修（研究概要の説明）	
4月10日	職員研修（FT研修）	
4月24日	職員研修（授業づくりの説明、研究グループ決定）	
5月8日	職員研修（モデル授業・理科）	観察記録・写真
5月15日	職員研修（モデル授業の協議会）	
5月23日	職員研修（モデル授業・数学）	観察記録・写真
6、7月	職員研修（夏の授業づくりグループ研修）	
	研究授業（グループ内の公開授業・協議会）	観察記録・写真
7月	アンケート調査（校内生徒アンケート）	アンケート調査
8月	職員研修（秋の授業づくりグループ研修）	
9月13日	研究授業（日本社会科教育学会新潟大会関連事業） 参加者 70名程	観察記録・写真
9月～11月	研究授業（公開授業・協議会）	観察記録・写真
11月19日～（3日間）	視察受け入れ（北九州市立中学校より3名）	
11月20日	研究授業（公開授業・協議会 数学、理科、英語、総合） 参加校件内外 26校、参加者 50名程	観察記録・写真
11月20日	視察受け入れ（Gakken 教育ジャーナルより1名） 視察受け入れ（岩見沢市教委、同市立小中より9名）	
11月～3月	職員研修（授業づくりの振り返り、「あゆみ」作成）	
11月	アンケート調査（新潟市生活・学習意識調査）	アンケート調査
1月31日	視察受け入れ（北海道教育長義務教育課より1名）	

<表2 公開授業実施一覧>

日時	教科・学年	授業者	単元・題材名
10月 1日（火）	保体・3年2組	堀 里也	器械運動
10月 7日（月）	美術・2年1組	刑部 雅史	水彩画
10月29日（火）	技術・3年1組	関野 幹裕	情報（プログラミング）
10月30日（水）	数学・2年1組	藤田 夏樹	一次関数
11月12日（火）	音楽・2年2組	稲村 直輝	篠笛
11月15日（金）	保体・1年3組	井上 明美	心身の発達と心の健康
※11月20日（水）	理科・1年1組	坂井 友紀	力のはたらき
	数学・3年1組	鳥居 竜一	規則性
	総合・2年1組	佐藤 真理	新潟市の地域の活性化
	英語・2年2組	小池 裕己	Lesson 5 Uluru



4. 代表的な実践

(1) 「深い学び」の実現に向けた授業改善

本校ではこれまで、単元の中で「主体的・対話的で深い学び」を構想し、主に単元の問題解決場面で教育ファシリテーションを用いて「深い学び」の実現に向けて取り組んできた。生徒は問題意識をもち、他と協働しながら問題の解決に向けて取り組んでいる。一方で、自主と協働の往還の中で、考えの違いを明らかにしたり、考えの共通点を見出したりしながら、新たな知を獲得したり、合意を図ったりする姿等、高め合う姿に課題がある。そこで、今年度は「深い学び」に視点をあて、授業改善に取り組んだ。

「深い学び」の捉えについて

昨年度、当校を会場に行われた県中教研創設 55 周年記念研究大会の記念講演で、上智大学教授、奈須正裕氏は深い学びの捉えを次のように述べている。

- 深い学び＝浅くない学び
- 浅い学び：個々がバラバラの学び、自分と無関係な学び。
 - ・浅い学びの典型は、既有知識と一切関連付けることなく丸覚えする学習を機械的学習と呼ぶ。※心理学者デイビット・オーズベルが提唱
- 深い学び＝精緻化された知識を生み出す学び
 - ・精緻化とは、既有の知識と、新たに学んだ知識が結びつくこと。
 - ・深い学びとは、既有知識を活用し、関連付けながら学ぶ有意義学習である。

また、國學院大學教授、田村学氏は書籍「深い学び」で次のように述べている。

「深い学び」とは、「知識・技能が相互に関連付けられ、構造化されたり、身体化されたりして高度化し、適正な態度や汎用的な能力、概念的な知識となって、自由自在に使いこなせるように駆動する状態に向かっていくこと」

著 田村学「深い学び」 東洋館出版社

深い学びの鍵となる「見方・考え方」について中央審議会答申では、次のように示している。

- 学びの「深まり」の鍵は、各教科等の特質に応じた「見方・考え方」である。
- どのような視点で物事を捉え、どのような考え方で思考していくのか。
- 既に身に付けた資質・能力の三つの柱によって支えられた「見方・考え方」が、習得・活用・探究という学びの過程の中で働くことを通じて、資質・能力がさらに伸ばされたり、新たな資質・能力が育まれたりし、それによって「見方・考え方」が更に豊かなものになる。

上記から、「深い学び」の実現には、生徒が見方・考え方を働かせることが重要である。見方・考え方が働くことで、精緻化された知識を生み出す深い学びとなる。そこで、今年度は「見方・考え方」を働かせるための手立てを講じて、深い学びの実現を目指した。

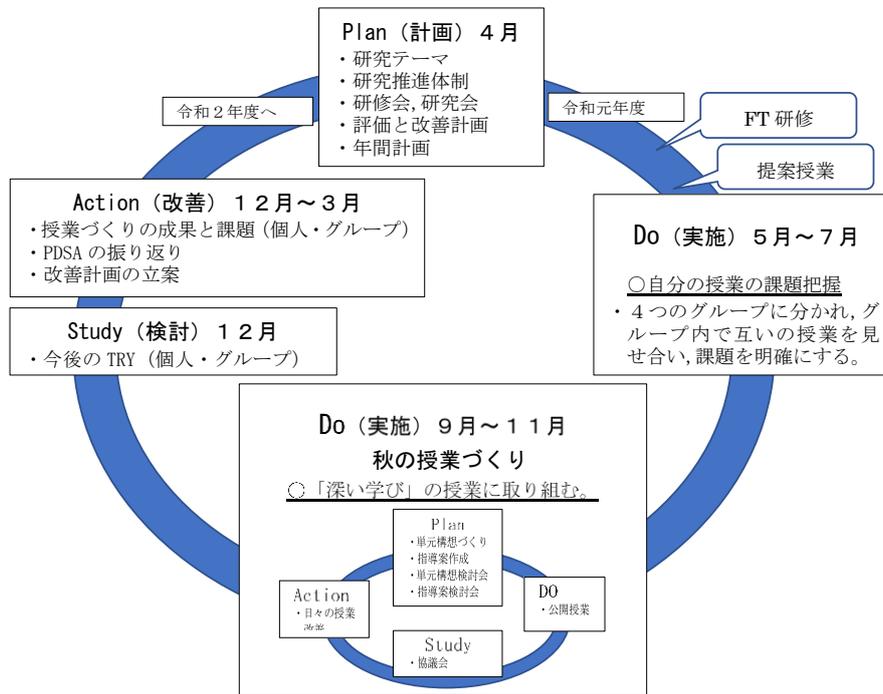
＜深い学びを目指すための重点＞

- (ア) 単元や題材で育成する資質・能力を設定する。
- (イ) 単元や題材における深い学びの姿を明確にする。
- (ウ) 見方・考え方を働かせて深い学びを実現する。

(2) PDSA サイクルによる授業づくり

本校では、従来の「PDCA サイクル」を「PDSA (Plan-Do-Study-Action)」とし、定量的な評価が重視されやすい C (=Check: 点検) を S(=Study: 検討)に置き換え、学校評価・教育課程評価の方法として、関係者の対話に基づいた定性的評価も重視してきた。この PDSA サイクルを基

に、教職員一人ひとりが授業づくりに参画していけるように実施した。今年度は特に『日常の授業改善』を目的として授業づくりを次のように行った。(図2)



<図2 PDSA サイクルによる授業づくりイメージ>

(3) 授業の実際 (数学での実践)

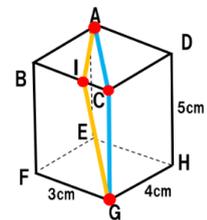
深い学びの重点を基に次の STEP①～③の手立てを講じた授業を実践した。

<STEP①> 単元や題材で育成する資質・能力を設定する

知識・技能	思考力・判断力・表現力	学びに向かう力
<ul style="list-style-type: none"> 三平方の定理の意味を理解し、それが証明できることを知ることができる。 	<ul style="list-style-type: none"> 三平方の定理を見いだすことができる。 三平方の定理を具体的な場面で活用することができる。 	<ul style="list-style-type: none"> 三平方の定理を活用するよさを実感して粘り強く考え、学習や生活に生かそうとする。 問題解決の過程を振り返り、考察を深めたり、評価・改善する。

<STEP②> 深い学びの姿を明確にする

直方体の点Aから点Gまでをひもで結ぶ最短距離を求める場面において、ひもをかけた平面を展開図で考え、三平方の定理を活用してその平面における最短距離を求めることができることを見いだす。また、別な平面でのひもの最短距離を考える必要性に気づき、場合を尽くして、最も短いひものかけ方を論理的に説明することができる。



<STEP③> 見方・考え方を働かせて深い学びを実現する

深い学びを実現するためには、生徒に問題や課題を解決するための「物事を捉える視点」や「思考の進め方や方向性」を働かせる必要がある。この解決への方針が働くことで、これまで習得した知識や技能を活用・発揮させていくことができる。そこで、「物事を捉える視点 (見方)」「思考の進め方や方向性 (考え方)」を働かせる手立てを構想する。

<本時で働かせる見方・考え方>

見方	考え方
・ひもをかける平面に着目する。	・展開図をかき、空間と平面を結びつけて考える。 ・場合を尽くして考える。

(4) 教科のカリキュラムマネジメントづくり

各教科の FT プログラムの改善を行った。(図 3) また、ネットワーク上に FT カリキュラムフォルダーを作成し、各授業者の実践データ(指導案、教材、授業プリント)や授業記録(活動写真、動画)を保存し、共有できるようにした。

<図 3 FT プログラム>

5. 研究の成果

今年度の取組を通して、次の 2 つを成果とする。

①生徒の「深い学び」の自覚化

生徒アンケートにより昨年度の調査結果を比較すると、次のようになった。これまでの FT の教育実践に ICT を活用することで、生徒の学びの自覚化を促すことができた。

Q 「自分で考え課題を解決したり、自分で判断して行動したりしていますか」

A 肯定的評価の割合 89.7%

Q 「話し合う活動を通じて、自分の考えを深めたり、広げたりすることができていると思いますか」

A 肯定的評価の割合 91.8%

②各教科のカリキュラムマネジメント開発による授業の質的向上

今年度の夏と秋に実施した授業づくりを踏まえ、各教科のカリキュラムの改善を行った結果、教職員一人一人の教材研究の成果物が蓄積・共有されるようになり、組織的な授業改善に向けての取組になった。

6. 今後の課題・展望

本研究では、アンケートの結果や授業記録などからある程度の成果を確認できる。一方で、その成果に ICT の活用がどれだけ関係しているかについては明らかにすることは困難である。どの場面に、ICT をどう活用することで教育効果があるのかを研究対象とすることができるような研究にすることが来年度以降の課題であると考えます。

7. おわりに

本研究の取組を通して、教育活動への ICT 活用についての可能性を再確認することができた。来年度以降も引き続き研究を重ね、教育実践を通して「深い学び」の実現に向けての取り組みを進めたい。

8. 参考文献

・田村学 (2018) 『深い学び』 東洋館出版社