
研究課題

学力支援ソフトを活用した基礎学力の充実と 校内会議の電子化・データベース化の研究

副題

～学力向上と生徒の人間関係づくりに向けての取り組み～

学校名

大阪府摂津市立第二中学校

所在地

〒566-0054
大阪府摂津市鳥飼八防2丁目1番1号

ホームページ
アドレス

<http://www15.ocn.ne.jp/~settsu2/>

1. はじめに

本校では、過去に何度か生徒指導上の問題から学校の運営上非常な困難状況となる、いわゆる「学校の荒れ」を経験してきました。この長年続く現状を何とか打破し、生徒達が自分の未来に自信を持って進路を切り拓いていけるようにしたいという思いで、平成21年度より学校改革組織NCP（二中チェンジプロジェクト）を立ち上げました。

学校改革を行うにあたり論議されたのは、生徒達の荒れの原因と、教職員に何ができるのかという点でした。

NCPでの議論を通して、一部の「荒れている」生徒だけでなく、学習に対して意欲が低かったり、習熟の度合いが低かったりする（いわゆる低学力な）生徒が多いことが本校の抱える問題点として挙がりました。さらに、学力に課題のある生徒について分析をする中で、本人の資質だけでなく、家族関係や生育歴を含めた家庭環境、また友人関係といった本人の持つリソースにまで遡って指導が必要であることが見えてきました。

本校でも、教職員の世代交代のスピードが大変速く、職員構成が少数の経験豊富なベテラン教員と多数の経験年数の浅い教員からなると言った非常に偏った現状があります。そういった現状の中で、いかに合理的かつ効率的に、また職員間の共通理解のもとで学力の向上・保障を図ること、色々な課題を抱えた生徒達の心の壁に分け入るような指導を行っていくのか、このことが本校の課題であると考えました。

2. 研究の目的

NCPの取り組みは、授業改善・生活指導・校内の校務分担体制刷新といった多岐のテーマに渡りますが、今回次の二点に絞って研究を行うこととしました。

一つ目は「学力の向上」です。学校生活の中心である授業に積極的に参加するという観点、各生徒

の進路保障といった観点からも、学力の保障は重要であると考えました。

特に学力に課題を抱えた生徒に関しては、一斉指導では一人一人の支援が難しいため、個別指導が必要だと考えました。指導に当たる教員数が限られる中で、いかにして生徒に対して個別指導を取り入れられるのかを目的としました。

二つ目は「校内会議の情報化と電子化」です。本校では、学校を運営していくために必要な会議（たとえば、職員会議や学年会議、分掌毎の会議等）だけでなく、集団また個別の生徒達に対する、生徒理解のための会議が欠かせません。生徒や保護者に対して、教職員が一致した態度で対応するために、会議で出された内容が素早く情報化されることで共有可能なものとなり、教職員にフィードバックされることで、教職員間の共通理解を図られることが重要であると考えました。

そこで、いかに情報化を進め効率的に共有できる体制を構築することが出来るのかとすることを目的としました。

3. 研究の方法

I. 学力の向上に関して

学力支援ソフトを用いることにより、学力に課題を抱えた生徒達に対して、一人一人の課題に応じた学習教材を提供しました。教員の支援の下、極力自力で課題を解決し解答をしながら学習を進めることで、学習に対する意欲と関心付けを図りました。

使用ソフト 中学校チャレンジ計プリ（ぶんけい）

ソフトの特色 サーバーにインストールすることにより

- ① 一人一人の生徒の進度の管理が可能であること。
- ② 教材の選択・通過率の設定が可能であること。
- ③ 教員側でも生徒側でも学習結果の入力が可能であり、その結果に応じて、生徒個人の進度に応じたプリントが作成されること。等が挙げられます。

II. 校内会議の情報化と電子化に関して

下記のキャプチャーボードを用いることにより、会議内容を即座に電子化しました。電子化したデータはすぐにプリンター等で印刷することで内容を共有しました。また、データはJ P E G形式で保存されるため、画像処理ソフト等での編集も可能になります。

利用機器 プラス株式会社 キャプチャーボード

機器の特色 ホワイトボード上に投影された画面と、手書きで書き込むマーカーのデータが合成されることにより、

- ① ホワイトボード上の内容がデータとして保存されるようになります。
- ② 保存されたデータを即座に印刷やメールで転送することが可能になります。

4・5. 研究の内容と研究の経過

I. 学力の向上に関して

実際の取り組みに関しては、対象を学力に課題のある生徒の基礎力の育成に絞り、以下の観点から生徒を抽出した。

- ① 本校では、1・2年生において「NCPタイム」と称して、1年生では年間20回弱、2年生では不定期に4人一組で生徒同士の教え合い活動を通して課題を解決していくグループ学習の研究を行っています。これは、数学の内容のうち主として計算問題に対して、グループでの教え合い学習によるプリント2枚の演習の後に小テストを実施しています。この小テストの結果を基に、一定の合格点に達しなかった生徒達の補習学習時に利用しました。
- ② 各学年での、定期考査前の放課後学習において、特に支援が必要な生徒に対して個別指導の一環として利用しました。
- ③ 3年生では、週4時間配当された数学の授業のうちの1時間を「習熟度別」授業とし、1学級を2分割して指導を行っている。そのうちの習熟の低いグループに対して、授業はじめのウォーミングアップとして利用しました。また、希望する生徒に対しては、自主勉強用の課題作成に利用しました。

どのグループに対しても、まず基本的な機器やソフトの利用法を教えました。どの生徒も操作方法

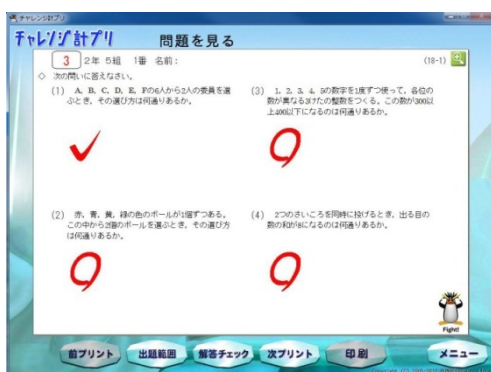
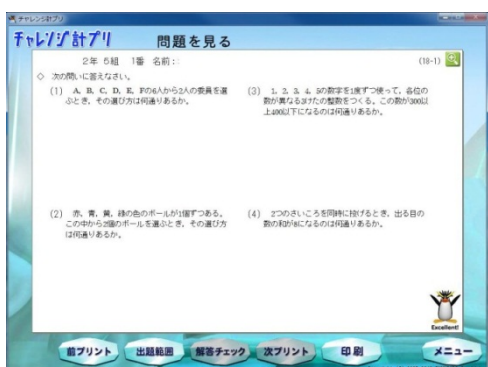
に関しては飲み込みが早く、いったん利用法について理解すると自分たちでどんどん進めていくことが出来ました。実際の操作画面は以下の通りです。

生徒用コンピューターの実際の画面です。名前の部分には、各生徒の氏名が印字されています。(プライバシー保護のため消しています) 生徒毎に出題される問題が違うため、答えを写したりすることは不可能です。

画面上で解くのではなく、印刷したプリントで学習を行います。

画面上の解答を見ながら丸付けをします。正解した問題には丸がされます。

設定された通過率を上回ると次の課題に進むことが出来、下回った場合はほぼ同程度の難易度で異なった問題が出題され





ます。課題の進み具合は、生徒個人の管理場面が表示され、そこで確かめます。（課題が完了すると、効果音流れます。どの生徒も笑顔を見せます。）

教員用の管理場面です。単元の設定や、出題する内容の選択、通過率や難易度の設定が出来ます。

また、別場面では生徒の進行状況について一覧形式で表示されます。

II. 校内会議の情報化と電子化に関して

キャプチャボードの設置場所に関して、保管上の懸念もあり、校長室に設置することとなりました。そのため、その利用に関しては主として「ケース会議」を中心に行うこととしました。本校では、指導上色々な課題を抱えた個々の生徒や、学級・学年集団に関して、各種の社会的な資源との連携を含めて対策を話し合う会議を「ケース会議」と称しています。

平成20年度から2年間は府の事業として、その後摂津市の事業として派遣された社会的な資源の活用や心理的なアプローチに関して助言を行う School Social Worker（以下SSW）を中心として、管理職・生徒指導主事・生徒の指導に直接当たる担任や学年の教師団がメンバーとなり、その都度入れ替わりながら会議を持っています。

会議は、エコマップと呼ばれるフローチャートに個々の教員の持つ情報を関連づけながら行われています。これまでは、エコマップはホワイトボード、もしくは模造紙等に記入され、その結果はデジカメ等で撮影したもので記録されていました。

会議の結果はうまくまとめられるのですが、その保存と共有化に課題が残っていましたが、ホワイトボード内容をキャプチャすることで、即座に保存・印刷できるようになりました。

6. 研究の成果と研究の課題

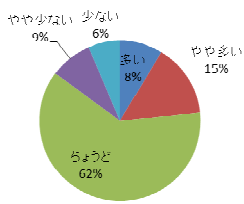
I. 学力の向上に関して

低学力の生徒の場合、一人一人が抱える課題に差が大きく、これまで「いかに一人一人の生徒に対応したプリント」を用意することが難しかったのですが、このソフトを利用することでその課題を乗り越えるとともに、理解につまずきのある場合も、同種のプリントを繰り返し学習することで、比較的短時間で理解に至る場面が多々ありました。

また、情報機器に慣れ親しんだ生徒達にとって、コンピューターを利用することは容易で、関心も高いので、数学に対して意欲の低い生徒も、放課後に進んで利用したいと希望することが多々ありました。

3年生の授業で採ったアンケートに関して、グラフおよび生徒の感想・意見をあげます。

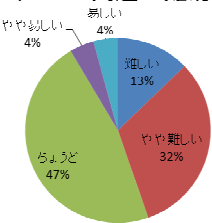
問1.プリント1枚あたりの問題量は？



①先生の説明を聞いて学習する一斉授業と比べて良い点や改善した方がよい点

- ・自分のペースで学習できた
- ・苦手な所だけできたのが良かった。
- ・自分に合った分野や難しさの問題ができたのが良かった。
- ・自分の得意なところや苦手なところが分かった。
- ・分からないときにすぐ聞けて、その日の内に分かることができた。

問2.プリントの問題の難易度は？

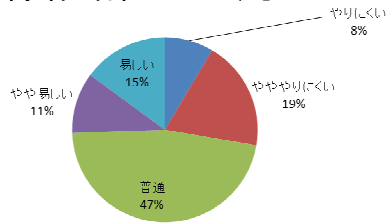


- ・わかりやすい
- ・速く進むからついて行けなかった。

②先生が用意した同じ内容のプリントを使って全員が学習する演習と比べて良い点や改善した方がよい点

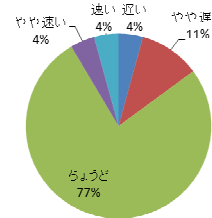
- ・自分に合った問題ができるから良い
- ・ゆっくりすすめることができ、焦らずにできるので良かった。
- ・先生の進め方が速くてわかりにくかった。

問3.答え合わせのしやすさは？

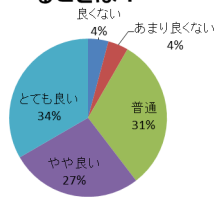


- ・個人にあわせたペースで教えてくれる。
- ・苦手な所をたくさんできるのが良い。
- ・用意したプリントだと苦手なところできないから、自分ができるプリントをやるのが良いと思う。
- ・入試に出るような問題があまりない

問4.学習内容のすすみ具合は？



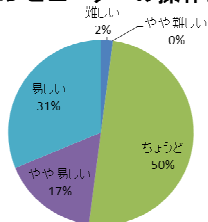
問5.一人一人にあったプリント学習することは？



③その他意見や感想

- ・わかりやすい ・楽しかった ・もっと勉強したい ・とても良いと思った。
- ・問題が難しかった。もっとわかりやすく教えて欲しい。
- ・入試問題や過去問題をみんなで解いたりしたい。

問6.コンピューターの操作は？



実際に授業で利用した教員の意見としては、

- ・生徒達の関心が高く、学習に対する食い付きが良かった
- ・画面効果や効果音とも相まって、生徒達が楽しみながら学習を進めることが出来た。

- ・教材の設定や管理がしやすく、個々の生徒の実態を把握しやすかった。

との意見が出ました。一方で、一番の課題としては時間割の関係と利用方法の制限からコンピュータールームが利用できなかったため、3年生は少人数分割教室にコンピュータとプリンターを常設しましたが、1・2年生に関しては、その都度教室に機器を運んで利用することになりました。ソフトがネットワークを利用するため配線がやや複雑になり、そのことが教員側に気軽にかつ頻繁に利用することをためらわせる理由となりました。この点に関しては、来年度以降の検討課題となりました。

II. 情報機器を用いた会議の電子化について

実際の利用例として、次項上段は学年の生徒集団に対する指導に関するケース会議、下段は生徒指導上課題を抱えた生徒への対応に関するケース会議の保存画面を挙げました。なお、個人情報保護の観点から、生徒名および教員名は削除しています。これらの会議では、すべてSSWが同席し、その助言もと、「現状」「現状を取り巻く周辺環境と情報」「指導の方向性」「利用できる社会的なリソースの確認」「期日を設定した上で、個々の教員の具体的な行動と目的の確認」の順に会議を進めています。

特に、個別指導に関わるケース会議では、図表中にある「エコマップ」と呼ばれるフローチャートを中心に、図中に情報をどんどん書き加えていくことが多くあります。

図のように、会議内容が電子化されすぐに利用可能となったことで、次のような成果が得られました。

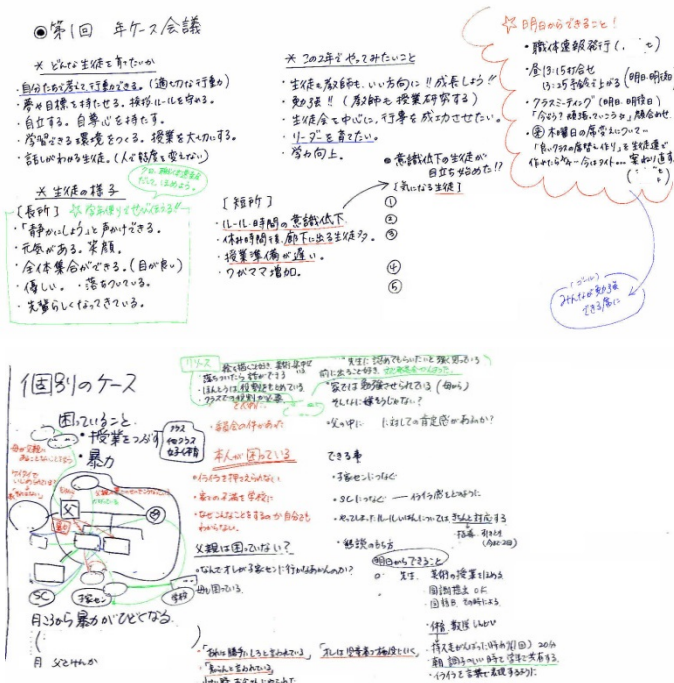
① 会議内容を別紙に起こしていたものが、ホワイトボード上の内容がそのまま印刷できることによる事務作業量の軽減化。

② 会議内容がそのまま保存されることにより、各教員間の理解に差がなくなり、指導の方向を統一することの容易化。

③ 会議内容の保管について、電子化することでの保守管理の簡便化と堅牢化。

①に関しては、特に「教員の行動」の部分でケース会議担当者が会議後書き起こし配布していたものが、即印刷データになることから作業量が減るだけでなく、各教員も会議後即行動に移す態勢が取りやすくなりました。

②に関しては、会議の内容がそのまま印刷されるので、各教員が個別に記録を取っていたときと比べ、思い違いや内容の欠落等がないだけでなく、会議での議論の中身も容易に振り返ることが出来るようになりました。この



ことは、指導の結果を反省・フィードバックするときにも役立ちました。

③に関しては、紙ベースで保存していた時には、その置き場所から問題となっていたことに比べ、会議内容が電子化されることで保管が簡単になるだけでなく、すべての管理が担当者に一元化されることで、再利用が非常に簡便となりました。

一方課題としては、今年度は学年毎の運用となってしまう、蓄積されたデータが分散化してしまった点にあります。来年度は、公務分掌中に役割を当てはめることで、学校全体でのデータ運用を目指していきたいと考えています。

7. 終わりに

本校では、先行して取り組まれていた「NCP」や「ケース会議」に対して、何を付け加えることが出来るかという発想で本助成に応募しました。こういった点で、「研究」というよりは「実践・活用」に重きを置いた取り組みになっています。

しかし、その中から適切なソフトウェアや情報機器を利用することで、学習に対して関心や意欲の低い生徒達が楽しみながら自ら進んで学習に取り組むことがわかりました。

また、各教員の記憶や理解に頼った指導から、統一した資料を用いた共通の土台から出発した指導、事務作業量の軽減化と時間短縮により生徒達への素早いアプローチを通して、効果的な学年運営が出来るとともに、各教員が抱える悩みや課題も共有化できることがわかりました。

来年度以降もこれらの資源を活用して、生徒達の学校生活の充実に努めていきたいと考えています。