

確かな資質・能力をはぐくむ、主体的・対話的で深い学びの指導 ～情報活用能力を基盤とした学習指導～

羽生市立須影小学校

I 研究の概要

1 主題設定の理由

平成29年に告示された学習指導要領で、学習の基盤となる資質・能力の一つとして「情報活用能力」が挙げられた。「情報活用能力」とは、ICTを活用する技能（タイピングやツール、カメラの基本的な操作方法等）に限らず、情報モラルや様々な情報を収集、整理、分析したりする際の視点、発信の方法を効果的に活用して自分の考えを形成していくために必要な資質・能力である。各教科等の特質に応じて教科横断的な視点で育てていくことができるように教師間での意識付けを行っていきたいと考えた。また、GIGAタブレットの導入に当たり、タブレットの操作方法をどのように習得させていくかを検討する必要性があった。系統的に指導し一人一人に確実に身に付けていくことで、各教科等における主体的・対話的で深い学びにつながっていくと考えた。

2 目指す児童像

| | | |
|----------------------|--------------------------|------------------------|
| 進んで学び、深く考え、 表現する子 | 話し合い、協力し合って、 楽しく活動する子 | 自分で考え、判断し、 進んで行動する子 |
|----------------------|--------------------------|------------------------|

3 研究の仮説

情報活用能力を育む系統的なカリキュラムを開発し、効果的な活用法を授業で実践していくことで情報活用能力が身に付き、主体的、対話的で深い学びにつながるだろう。

4 手立て

- 体系表の作成
- GIGAマスターの導入
(児童・教師のタブレットスキルの向上)
- 須影ベーシックの改訂・活用
(話型、視点の習得、情報活用能力の育成)
- 一人一台端末の活用法の研究
- 見方・考え方を働かせ、深い学びにつながる発問や展開の工夫

II 研究の内容

1 研究推進委員・学年部

(1) 情報活用能力の体系表

系統的に情報活用能力を身に付けさせるために3つの柱に整理した。「知識及び技能」については、「1①情報技術に関する技能」→『GIGAマスター』、「2①情報収集、整理、分析、発信の理解」→『須影ベーシック』、「3情報モラル、情報セキュリティなどについての理解」→『情報モラル全体計画』と関連した内容になっている。

| 学年 | 低学年 | 中学年 | 高学年 | |
|--------------|--|--|--|--|
| 知識及び技能 | ①情報技術に関する技能 ②情報収集、整理、分析、発信の理解 ③情報モラル、情報セキュリティなどについての理解 | ①情報技術に関する技能 ②情報収集、整理、分析、発信の理解 ③情報モラル、情報セキュリティなどについての理解 | ①情報技術に関する技能 ②情報収集、整理、分析、発信の理解 ③情報モラル、情報セキュリティなどについての理解 | ①情報技術に関する技能 ②情報収集、整理、分析、発信の理解 ③情報モラル、情報セキュリティなどについての理解 |
| | ①情報技術に関する技能 ②情報収集、整理、分析、発信の理解 ③情報モラル、情報セキュリティなどについての理解 | ①情報技術に関する技能 ②情報収集、整理、分析、発信の理解 ③情報モラル、情報セキュリティなどについての理解 | ①情報技術に関する技能 ②情報収集、整理、分析、発信の理解 ③情報モラル、情報セキュリティなどについての理解 | ①情報技術に関する技能 ②情報収集、整理、分析、発信の理解 ③情報モラル、情報セキュリティなどについての理解 |
| | ①情報技術に関する技能 ②情報収集、整理、分析、発信の理解 ③情報モラル、情報セキュリティなどについての理解 | ①情報技術に関する技能 ②情報収集、整理、分析、発信の理解 ③情報モラル、情報セキュリティなどについての理解 | ①情報技術に関する技能 ②情報収集、整理、分析、発信の理解 ③情報モラル、情報セキュリティなどについての理解 | ①情報技術に関する技能 ②情報収集、整理、分析、発信の理解 ③情報モラル、情報セキュリティなどについての理解 |
| | ①情報技術に関する技能 ②情報収集、整理、分析、発信の理解 ③情報モラル、情報セキュリティなどについての理解 | ①情報技術に関する技能 ②情報収集、整理、分析、発信の理解 ③情報モラル、情報セキュリティなどについての理解 | ①情報技術に関する技能 ②情報収集、整理、分析、発信の理解 ③情報モラル、情報セキュリティなどについての理解 | ①情報技術に関する技能 ②情報収集、整理、分析、発信の理解 ③情報モラル、情報セキュリティなどについての理解 |
| 態度・規範 | ①情報技術に関する技能 ②情報収集、整理、分析、発信の理解 ③情報モラル、情報セキュリティなどについての理解 | ①情報技術に関する技能 ②情報収集、整理、分析、発信の理解 ③情報モラル、情報セキュリティなどについての理解 | ①情報技術に関する技能 ②情報収集、整理、分析、発信の理解 ③情報モラル、情報セキュリティなどについての理解 | ①情報技術に関する技能 ②情報収集、整理、分析、発信の理解 ③情報モラル、情報セキュリティなどについての理解 |
| | ①情報技術に関する技能 ②情報収集、整理、分析、発信の理解 ③情報モラル、情報セキュリティなどについての理解 | ①情報技術に関する技能 ②情報収集、整理、分析、発信の理解 ③情報モラル、情報セキュリティなどについての理解 | ①情報技術に関する技能 ②情報収集、整理、分析、発信の理解 ③情報モラル、情報セキュリティなどについての理解 | ①情報技術に関する技能 ②情報収集、整理、分析、発信の理解 ③情報モラル、情報セキュリティなどについての理解 |
| | ①情報技術に関する技能 ②情報収集、整理、分析、発信の理解 ③情報モラル、情報セキュリティなどについての理解 | ①情報技術に関する技能 ②情報収集、整理、分析、発信の理解 ③情報モラル、情報セキュリティなどについての理解 | ①情報技術に関する技能 ②情報収集、整理、分析、発信の理解 ③情報モラル、情報セキュリティなどについての理解 | ①情報技術に関する技能 ②情報収集、整理、分析、発信の理解 ③情報モラル、情報セキュリティなどについての理解 |
| | ①情報技術に関する技能 ②情報収集、整理、分析、発信の理解 ③情報モラル、情報セキュリティなどについての理解 | ①情報技術に関する技能 ②情報収集、整理、分析、発信の理解 ③情報モラル、情報セキュリティなどについての理解 | ①情報技術に関する技能 ②情報収集、整理、分析、発信の理解 ③情報モラル、情報セキュリティなどについての理解 | ①情報技術に関する技能 ②情報収集、整理、分析、発信の理解 ③情報モラル、情報セキュリティなどについての理解 |
| 学びに向かう力、人間性等 | ①情報技術に関する技能 ②情報収集、整理、分析、発信の理解 ③情報モラル、情報セキュリティなどについての理解 | ①情報技術に関する技能 ②情報収集、整理、分析、発信の理解 ③情報モラル、情報セキュリティなどについての理解 | ①情報技術に関する技能 ②情報収集、整理、分析、発信の理解 ③情報モラル、情報セキュリティなどについての理解 | ①情報技術に関する技能 ②情報収集、整理、分析、発信の理解 ③情報モラル、情報セキュリティなどについての理解 |
| | ①情報技術に関する技能 ②情報収集、整理、分析、発信の理解 ③情報モラル、情報セキュリティなどについての理解 | ①情報技術に関する技能 ②情報収集、整理、分析、発信の理解 ③情報モラル、情報セキュリティなどについての理解 | ①情報技術に関する技能 ②情報収集、整理、分析、発信の理解 ③情報モラル、情報セキュリティなどについての理解 | ①情報技術に関する技能 ②情報収集、整理、分析、発信の理解 ③情報モラル、情報セキュリティなどについての理解 |
| | ①情報技術に関する技能 ②情報収集、整理、分析、発信の理解 ③情報モラル、情報セキュリティなどについての理解 | ①情報技術に関する技能 ②情報収集、整理、分析、発信の理解 ③情報モラル、情報セキュリティなどについての理解 | ①情報技術に関する技能 ②情報収集、整理、分析、発信の理解 ③情報モラル、情報セキュリティなどについての理解 | ①情報技術に関する技能 ②情報収集、整理、分析、発信の理解 ③情報モラル、情報セキュリティなどについての理解 |
| | ①情報技術に関する技能 ②情報収集、整理、分析、発信の理解 ③情報モラル、情報セキュリティなどについての理解 | ①情報技術に関する技能 ②情報収集、整理、分析、発信の理解 ③情報モラル、情報セキュリティなどについての理解 | ①情報技術に関する技能 ②情報収集、整理、分析、発信の理解 ③情報モラル、情報セキュリティなどについての理解 | ①情報技術に関する技能 ②情報収集、整理、分析、発信の理解 ③情報モラル、情報セキュリティなどについての理解 |

(3) 情報活用能力を基盤とした主体的・対話的で深い学びの展開

| 児童の意欲を高め、主体的な学びにつながる資料提示 | | | | |
|---|---|--|---|---|
| 導 入 |  |  |  |  |
| | Forms | 映像 | 写真 | 掲示物 |
| | アンケート結果を提示し実態を把握する。 | テーマにつながる映像教材で関心を高める。 | 写真を提示して、イメージを共有する。 | 既習事項を整理し、授業の見通しを付与させる。 |
| 展 開 | 1人1台のタブレットを活用した新しい対話的な学びを | | | |
| |  |  |  |  |
| デジタル教科書(国語) | オクリンク | Jamboard | スライド | |
| 項目毎に色分けをして線を引く。 | 調べて集めたカードをグループで送り合い、文章構成を考える。 | 全員の意見を集め、全体で話し合う。 | タブレット上で友達の問題を閲覧し、コメントを伝え合う。 | |
| 情報活用の視点を示し、見方・考え方を働かせる深い学びへ | | | | |
|  |  |  |  | |
| 共通点・相違点 | 分類 | 考えと理由 | 比較 | |
| 考えを項目ごとに表に整理し、共通点や相違点を見つける。 | 出し合った意見をグループ分けし、傾向を見る。 | 提案理由に沿っている主張や賛成意見を発表する。 | 友達と話し合い、更により意見がないか検討する。 | |
| ま と め | 課題を再度確認してまとめ、次への意欲を高める | | | |
| |  |  |  | |
| まとめ | 振り返りシート | | オクリンク | |
| 課題の答えとなるように学習した内容を表現する。 | スプレッドシートに振り返りを入力させ、効率よく理解度の把握をする。 | | 取組状況を確認し、次時の課題を把握する。 | |

GIGA マスターのスキルを活かして

須影ペーシヤックを活用して

3 情報活用部

(1) GIGA マスター

毎週水曜日の業前活動「すかげっこタイム」は、「GIGA マスター」の取組を行った。「GIGA マスターちゃんねる」で、活動内容やポイントを伝える動画を作成し、全校で統一した指導が行えるようにした。また、「GIGA マスター指導系統表」を元に、「GIGA マスターカード」を低・中・高学年に分けて作成し、段階的にタブレット活用スキルを習得できるようにした。また、情報モラルの育成に向けて、各学年、各教科で情報モラルについて指導できる単元を収集し、日々の授業に生かしている。



(2) GIGA マスター (教師版)

教師が身に付けておくべき GIGA タブレットの基本操作、Google のツールの基本操作を整理した。夏季休業中の活用法に関する研修や自主研修の設定、定期的な「SKG 通信 (タブレットの活用に関する内容)」を発行し、教師のスキルアップに努めた。

| GIGAマスター 教師版 | | 名前 |
|--------------|---------------------|-------------------------------------|
| 項目 | 内容 | 効果 |
| 設定 | アプリに接続するユーザー名とパスワード | 接続するユーザ名、パスワードがマスターにのみ設定される。 |
| | 保護者無効の設定・解除 | 保護者無効ができる。 |
| お知らせ | 共有設定 | 「閲覧者」「閲覧権(コメント)」「編集権」を使い方に合わせて設定する。 |
| | 共有する動画 | 2つの共有方法(共有リンク)で共有できる。 |
| Gmail | アカウントの追加 | アカウントの追加方法が説明されている。 |
| | アカウントの削除 | アカウントの削除方法が説明されている。 |
| ドライブ | ファイルの共有設定 | 共有設定の方法が説明されている。 |
| | ファイルの共有フォルダへの移動 | 共有フォルダへの移動方法が説明されている。 |
| Word | 共有への参加 | 共有への参加方法が説明されている。 |
| | 共有の作成・解除 | 共有の作成・解除方法が説明されている。 |
| OneDrive | 共有の作成 | 共有の作成方法が説明されている。 |
| | 共有の解除 | 共有の解除方法が説明されている。 |
| PowerPoint | 共有の作成 | 共有の作成方法が説明されている。 |
| | 共有の解除 | 共有の解除方法が説明されている。 |
| スライド | 共有の作成 | 共有の作成方法が説明されている。 |
| | 共有の解除 | 共有の解除方法が説明されている。 |
| Teams | 共有の作成 | 共有の作成方法が説明されている。 |
| | 共有の解除 | 共有の解除方法が説明されている。 |
| Earth | 共有の作成 | 共有の作成方法が説明されている。 |
| | 共有の解除 | 共有の解除方法が説明されている。 |
| OneNote | 共有の作成 | 共有の作成方法が説明されている。 |
| | 共有の解除 | 共有の解除方法が説明されている。 |
| OneDrive | 共有の作成 | 共有の作成方法が説明されている。 |
| | 共有の解除 | 共有の解除方法が説明されている。 |


(3) タブレット実践例

Google for education fundamental のツールやミライシードを活用した授業での実践をまとめた。

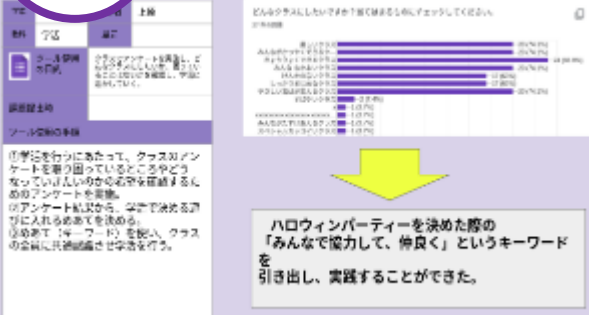


- 考えの集約
- 考えの分類、整理






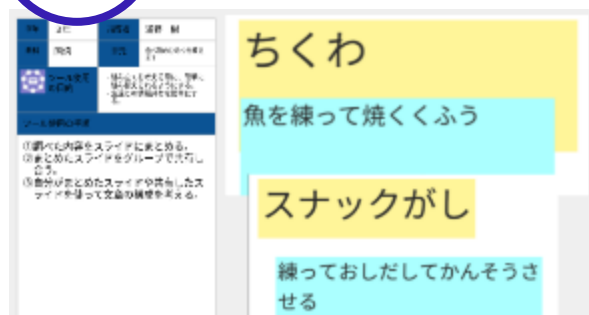
- 意見の集約
- アンケート結果の提示



ハロウィンパーティーを決めた際の「みんなで協力して、仲良く」というキーワードを引き出し、実践することができた。



- プレゼンテーションの資料作成
- 調べた内容の整理、情報交換



4 課題分析部

「主体的・対話的で深い学びに関するアンケート」「情報活用能力に関する」を年に2回実施した。
(分析結果は下記の通り)

Ⅲ 研究の成果と課題

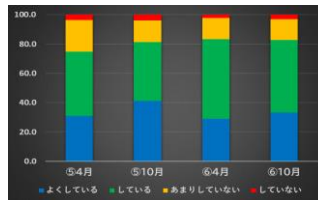
1 児童アンケートの分析

(1) 主体的・対話的で深い学びに関するアンケート

対話的学びへの課題解決へ

- ⑤話し合うとき、自分の考えをノートに書いたり、タブレットで表したりしている。 **74%**
- ⑥友達と話し合っ、お互いの意見を比べ合い、同じところや違うところを見つけている。 **83%**

- 思考ツールの活用 **81%**
- 考え方や話し合いの視点を明確にした指導 **83%**



◎ 対話的な活動が制限された中、タブレットによる思考ツールを積極的に活用して意見交流することで、表現力が身に付いた。

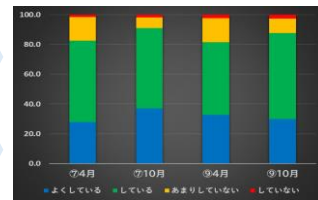
◎ 授業の振り返りにより学習のポイントと児童自身の課題を押さえ、深い学びに繋がった。

▲ 話し合い活動が目的とならないよう、話し合いの先の学びの視点を与える指導を行い、より質の高い対話的な学びへ繋げることが課題である。

深い学びへの課題解決へ

- ⑦考える視点や話し合う視点をおさえて、学習している。 **82%**
- ⑧学習をして、わかったことや自分の課題を見つけている。 **81%**

- 授業の振り返り活動の時間確保 **87%**
- 振り返りを次時へ繋がる内容へ **86%**

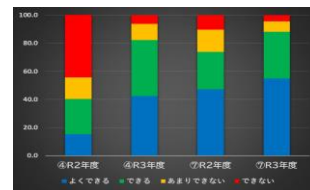


(2) 情報活用能力に関するアンケート

知識及び技能の課題解決へ

- ④スライドやオクリンクを使って意見を出し合うことができる。 **40%**
- ⑦インターネット、メール、写真、SNSなどにどんな便利さや危険性があるか知っている。 **76%**

- OGIGA マスターチャネルの活用 **82%**
- OGIGA マスターカードを活用した指導 **88%**



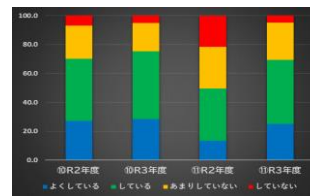
◎ 授業やすかげっ子タイムでタブレット端末が有効に活用されたと言える。それによって児童の技能・思考力・判断力・表現力が向上した。

◎ 系統表を基に学習した情報モラルを知識として身に付けることができた。

思考力・判断力・表現力等の課題解決へ

- ⑩文章を読んで、その内ようを図や表、絵に表すことができる。 **70%**
- ⑪集めた資料を比べて共通点や違いを見つけている。 **50%**

- タブレットで情報を整理、共有するツールを活用した指導 **78%**
- 教科横断的な指導で違いや共通点の視点を与える。 **69%**

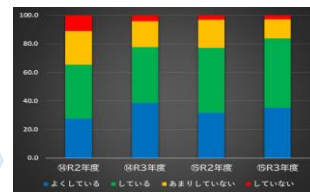


▲ 思考力・判断力・表現力等を伸ばす手立てにより、考えを整理する思考力や判断力は身に付いてきたが、より教科横断的に指導を通じて、その力をさらに高めていくことが必要である。

学びに向かう人間性の課題解決へ

- ⑭わからないことがあったら、本や辞書、インターネットなどいろいろな方法で調べている。 **65%**
- ⑮意見が合わないときは、両方の意見をよく聞いてから、どちらの意見がよりよいか自分なりに決めている。 **77%**

- 調べ学習の手引きの活用 **78%**
- 学習会の充実 **86%**



▲ 表現力については、知識・技能の定着と関連して表現の手段が多様化し、伸びが見られた一方で、より相手に伝わりやすくするための表現の質に課題がある。

2 本発表の参観者アンケート

- ・情報活用能力をはぐくむにあたり、情報モラル等も必要になることなど、再確認しなければならないことにも気づかされました。
- ・ICT活用はアクティブラーニングを実現するうえで必要不可欠であると感じました。
- ・オクリンクなどの教育支援ソフトを活用することで、1人1台の端末がより効果的に使うことができ、学習面でも生かされていると感じました。また、講演会では、ICT端末を使うことで、情報を蓄積させていくことで重要だということが理解できました。
- ・ICTを活用することによって、児童の考えを短時間で可視化し、考えや情報の共有ができることなど、ICTの良さについて理解することができました。またICTの効果的な活用に加え、情報モラルの育成についても貴校の情報モラル指導全体計画から学ばせていただいたり、講演を聴かせていただいたりしたことで考えを深めることができました。
- ・日常利用と効果的利用を分けて考え、違う視点からとらえることが大切であると感じました。また、校務にも積極的に活用していきたいと感じました。
- ・学年に応じたICT活用の指導系統表の作成だけではなく、教員がICTスキルアップを目指す、教員同士の学び合い高め合いの環境をつくられているところが素敵だと思いました。

3 成果と課題

- ◎情報活用能力の体系表を整理したことで、情報モラルやタブレット操作方法についての指導計画を立てることができ、指導内容が明確になった。
- ◎タブレットで資料を配布したり、意見を集めたりすることで、児童の意見を短時間で可視化し、共有することができた。また、協働編集の機能を使うことで、これまでにはできない指導法を導入することができた。
- ◎情報を整理、分析するための話し合いの視点を示し、意識して授業を行うことで、深い学びに繋げることができた。
- ▲児童は情報を集めたり、操作したりすることができるようになってきたが、表現する力がまだ十分に身につけていない。集めた情報をわかりやすく相手に伝えるための話型や、話し合いの進め方について教科横断的に指導をしていく必要がある。
- ▲教員の技能に差があるため、活用法の研修や実践の共有をし、タブレットの効果的な活用の研究を続けていく必要がある。