

令和4年度実践研究奨励援助事業実施校 研究主題等一覧

■学校課題研究

※校長・園長名は令和5年度

No.	学校名・園名	校長・園長	代表研究者	研究主題
1	栃木市立大平中央小学校	関口 俊之	同左	自ら考え、友達と共に学び合う児童の育成 ～読み解く力を育む授業の工夫～
2	鹿沼市立南摩小学校	三澤 雅子	同左	夢をかなえる5つの力を育むための、教育活動の改善
3	宇都宮市立豊郷中央小学校	石川 晴美	同左	学校の「ちょこっとずつDX」
4	大田原市立黒羽小学校	飯村 成子	同左	ICTを活用した効果的な指導法の工夫 ～一人一人の確実な知識の習得と理解をめざして～
5	栃木市立栃木第五小学校	人見 幸吉	同左	「情報活用力（情報モラルを含む）」の育成
6	鹿沼市立北犬飼中学校	湯澤 正弘	同左	AI時代を逞しく生きる読解力の育成
7	宇都宮市立雀宮中学校	橋本 真己	同左	ボランティア活動を通して生徒の自己有用感を高める
8	那須塩原市立黒磯中学校	渡邊 康成	同左	協働的な学び合いを通して、自立した学びに向かう生徒の育成
9	栃木県立小山高等学校	小林 崇宏	同左	将来主体的に自己実現できるように必要な資質・能力の育成のためにアクティブラーニング、ICT等活用した効果的なキャリア教育・主権者教育に関する実践指導の研究・開発
10	栃木県立小山北桜高等学校	鈴木 勇	同左	総合産業高校におけるプログラミング教育（Python）の実践

研究主題 自ら考え、友達と共に学び合う児童の育成
～読み解く力を育む授業の工夫～

学校名 栃木市立大平中央小学校

校長名 関口 俊之 ・ 阿部 信太郎（R4）

1 研究目的

これまで取り組んできている「学び合い」を軸に、本校児童の学力の課題、特にすべての教科に関わる読解力（読み解く力）を育てたい。

更に、GIGAスクール構想による一人一台タブレット端末の活用では、「これまでの教育実践の蓄積＋ICT＝学習活動の一層の充実、主体的・対話的で深い学びの視点からの授業改善」を受け、「ICTを活用した新しい形での学び合い」「読み解く力の育成」を軸に研究していく。

2 研究内容

- 研究の方向性の共通理解
 - ・ 学習に必要な読み解く力を明確にして、読み解く力を身に付けた目指す児童の姿を共有する。
 - ・ 学習環境のUD化を進め、学び合いのできる場を意図的に設定する。
 - ・ ICT機器の有効利用法を研究する。
 - ・ 言語活動の充実と自力解決や集団解決等で読み解く経験を蓄積する。
 - ・ 分かりやすい授業を目指した改善方法を提案する。
- 一人一回研究授業（一人一授業）の実施
 - ・ 教科は、各学年の研究教科とする。
 - ・ チームでの教材研究の実施など学年やブロックで研究を深める。
 - ・ 簡単な指導案を作成しストックしていく。
 - ・ ブロックでの授業参観を多く行い、参観後、感想カードに記入して交流していく。
- 授業研究会（要請訪問）
 - ・ 年間2回程度実施し、指導主事等に指導を仰ぐ。
- 研究のまとめ
 - ・ 研究の改善内容と今後の方向性を確認する。

3 研究成果

- 読み解くための手立ての工夫
 - ・ 読み解くための基本的なことが身に付いてきた。
 - ・ キーワードを見付け線を引くなど、資料の読み方を学ぶことができた。
 - ・ 国語辞典やデジタル教科書を活用し、語彙力の向上につながった。
 - ・ 文章と読み解いた思考のイメージとを合致させるため、カルタを利用した学習を進め、思考力の向上に役立てた。
- 学び合う手立ての工夫
 - ・ 学習形態を工夫することやICTを活用することで、友達の表現に触れることができ、自分の考えと比べることができるようになってきた。
 - ・ 教え合うことで互いの力を向上させることができてきた。
 - ・ 理科の教材を活用してプログラミング学習の充実を図り、少人数で話し合いながら試行錯誤する体験を積ませることで自然に学び合うことにつながった。

4 今後の課題

- 読み解く力の捉え方として、文章の読解、解釈した考えを表出などいろいろあり、研究実践が広がってしまった。どのような力を付けたいのかを共有し、研究内容を絞り、深めることを考えていきたい。
- 手段として、教科、単元や材料、ICT機器の使い方などを焦点化して研究することも方法の一つとして考えていきたい。

研究主題 夢をかなえる5つの力を育むための、教育活動の改善

学校名 鹿沼市立南摩小学校

校長名 三澤 雅子

1 研究目的

学習指導要領では、変化の激しい予測困難な時代を生きる子どもたちに、未来を切り拓いていくための資質・能力を確実に育成することを目指している。その実現のため、「社会に開かれた教育課程」の重視、主体的・対話的で深い学びの視点からの授業改善やカリキュラム・マネジメントの充実が掲げられている。

そこで本校では、PDCA サイクルで、これまでの教育活動を見直し、改善しながら、カリキュラム・マネジメントの充実を図ることで、児童に育てたい資質・能力（夢をかなえる5つの力）を育みたいと考えた。

2 主な研究内容

(1) 目標の共有と内容の共通理解

- ・リーフレットの作成と活用の推進

その力は、将来どんな役に立つのか、何のためにその力を育成する必要があるのかを教職員全員・児童で検討し、リーフレットを作成して、活用した。

- ・保護者・地域への周知と協働の働きかけ
リーフレットや資料の配付、資質・能力についての説明、実践内容の発信、評価への参加、意見の聞き取りを行った。

(2) 教育活動の見直し・改善サイクルの定着

P：昨年度の評価を基にした改善案の提案
＜育てたい資質・能力を育成するために＞

- ・児童の活動をどう変えるか
(児童に任せる部分・誰とどう関わるか)
- ・教師の関わり方・働きかけをどう変えるか
- ・他教科や他の活動とどう関連させるか
- ・地域と協働する部分はあるか
- ＊学期毎に三つの重点教育活動を決め、三つの部会毎に教育活動を吟味し計画を作成
- D：目的を理解させ、めあてをもたせて実践
- C：様々な面から多角的に評価
＜評価方法と内容＞
- ・計画された教育活動についての教職員評価

＊全職員が、活動が資質・能力の育成を図るために有効であったかどうかを三段階で評価する。

- ・重点行事における行事ごとの評価・反省

＊重点行事として、内容を検討し実施したことが有効であったかを評価する。

＊多角的な評価となるよう、児童・教職員・保護者がそれぞれ評価する。

- ・学期末に実施する児童の自己評価

＊資質・能力の伸びについて児童が自己評価し、その結果を経年観察する。

- ・教職員・保護者から見た児童の姿に対する評価

＊児童の姿を教師や保護者が評価する。

A：評価を基に足りなかった部分を補充したり、上手くいった部分を強化したりしながら、他の教育活動と結びつけていく。

(3) 児童自身のPDCA（学校行事・特別活動等）

P：めあての設定と活動計画の立案

＊児童主体の教育活動を目指し、児童に任せる部分を明確にし、児童が計画する。

D：多様な人との関わりを持ちながらの実践

C：評価と振り返りの実施

A：感想の伝え合いや反省を基にした引継ぎ

3 研究成果

資質・能力の育成を目指し、教育課程を見直し、児童主体の教育活動への転換、ピア・サポート活動の導入、地域との協働を意識した生活科及び総合的な学習の時間の再編成など、カリキュラム・マネジメントを充実させたことで、児童の資質・能力を高めることができた。

三者の評価結果・各種調査結果では、特に、主体性・寛容な心・あきらめない心の伸びが見られた。

4 今後の課題

伸びが十分でない活用力の育成が今後の課題である。さらなる教育活動の改善に加え、授業改善に取り組むことで力の育成を図りたい。

研究主題	学校の「ちょこっとずつDX」
学 校 名	宇都宮市立豊郷中央小学校
校 長 名	石川 晴美

1 研究目的

本格的に進められてきているGIGAスクール構想2年目に、学校全体でのDX化を図り、ICTを活用してよりよい働き方・学び方を目指す職員室を目指す。

2 研究内容

研究にあたり、4月から導入してきた様々なデジタルツールであったが、8月以降、授業にも校務にもさらに生かしていけるように、夏に使い方を共有し、実践・活用を進めた。

実際に、研究において行ったことを大きく2つに分けて例を紹介する。

- ① 授業実践の積み重ねと校内共有
- ・スクールタクトの活用
 - ・Googleツールの活用
 - ・まなびポケットの活用
 - ・Kahoot!の活用

以上のツールの特徴として、「共有」機能が非常に役立った。お互いが作成したファイルの編集者を、学年の担任全員にしたり、テンプレート登録して全校で利活用したりしたことで、同じコンテンツを印刷したり作成したりせずに、瞬時に各クラスの授業などで使えるようになった。

② 校務のデジタル化

- ・ミライムの活用
- ・Googleクラスルームの活用
- ・Googleサイトの活用

ミライムを外と中をつなぐ掲示板、Googleクラスルームを、校内の情報開示・共有の場、Googleサイトを各業務・作業のための起点（ハ

ブ）として活用してきた。

特に、重要であった「新型コロナ」における校内での情報共有でも、Googleサイトに様々なサイトとファイルを一括でまとめておくことで、ミライムへのアクセスにもGoogleクラスルームにもワンクリックで移動できるようになっていたことで、違う階層における情報もすぐに結びつくことができるようになった。

③ 学校ホームページの活用

校内外への発信を行っていく場として、毎週の更新を図っていった。各学級・学年でどんな学習をしているのか、どんな活動をしているのかを、保護者・地域とともに情報開示・共有した。

3 研究成果

研究の成果は、以下のとおりである。

- ・職員の業務の効率化と指導内容の共有
- ・学校運営の関係性の向上

ICTの普及により、お互いの優良なコンテンツの共有による授業力向上や、学級での取り組みの共有・情報交換が行えた。今まで紙ベースで行ってきたことによる閉ざされた情報から、アクセスしやすい開かれた情報の増加によって、校内での相互の理解がはかどった。

4 今後の課題

令和4年度から進めているが、二極化しないよう、職員全体のICTツールの普及に努めていく。

研究主題 ICT を活用した効果的な指導法の工夫
～一人一人の確実な知識の習得と理解をめざして～

学校名 大田原市立黒羽小学校

校長名 飯村 成子

1 研究目的

ICTの活用は、「主体的・対話的で深い学び」の実現に向けた授業改善を図るための手段である。しかし、昨年度GIGAスクール構想に伴い一人一台のタブレットが導入され、様々な場面で使用されているものの、有効に活用されているかどうかは指導者に委ねられているところが大きいのが、現状である。そこで、学校全体の課題として取り組み、各学年における有効な活用の在り方とはどのようなものかを、実践研究を通して体系化するのが本研究のねらいである。

2 研究内容

(1) 研究授業の実施

研究開始に伴い、個人や各学年ブロックにおけるICTの効果的な活用の在り方についての研究をもとに、研究授業を行った。

○5年国語「みんなが過ごしやすい町へ」

ICT活用のポイント

Googleスライドでまとめた報告書を、コメント機能を活用して友達同士で読み合い、助言を行うことでよりよい報告書を作成する。

○3年理科「電気で明かりをつけよう」

ICT活用のポイント

どんなものが電気を通すか、実験の様子を動画で撮影する。また、jamboardを活用して実験結果を分類する。

○1年国語「ものの名前」

ICT活用のポイント

jamboardを活用し、ものの名前における上位語と下位語に分ける。また、ペア学習を取り入れ、友達の考えた意見を見て、語彙力を広げる。本市では、特に有償のアプリケーションは使用せず、Googleの各種アプリケーションを学年や教科、目標等を検討しながらICTの活用を図ってきた。試行錯誤しながらの取り組みではあったが、授業後の意見交換等を通して、全職員が効果的な活用の在り方について理解を深めることができた。

(2) 実践を通しての体系化

活用の3つの型

①撮影・・・最も容易な活用法

低・中・高学年：◎

但し、グループで1台→対話的学習

②視聴、閲覧・・・コンテンツを見る道具

低学年：○ 中高学年：◎

③入力・・・文字、数値を入力

低学年：△ 中学年：○ 高学年：◎

Google各種アプリケーションを利用することが多かったが、ローマ字入力の可否が障害となった。タイピングの基底的指導が必要である。

3 研究成果

(1) ICT活用を活用した協働的な学びの充実

研究授業や日頃の実践を通し、ICTの活用は、知識の習得の理解を深めるだけでなく、協働的な学びを進めていく上でとても有効なツールであることが確認された。

(2) 児童のICT活用スキルの向上

ICT活用を学校課題として取り組んだ結果、児童のICT活用のスキルは高まった。特に、3学年以上においては、ローマ字入力による自分の考えをアウトプットすることも容易にできるようになった。

(3) ICT活用環境の充実

ICT活用のための環境整備が進められたことで、グループごとのオンライン交流など活動の幅を広げることができた。また、AIドリルの採用や特別支援学級におけるオンラインの「コグトレ(認知機能トレーニング)」の導入も、学習効果を高めることにつながった。

4 今後の課題

今回の研究を通して教員にとっても児童にとっても活用スキルの向上を図ることができた。しかし、一人一人の確実な知識の習得と理解を図るという点については、課題が残る。特に活用したことをいかに見取り、次の指導に活かしていくかという点について改善を図っていきたい。

研究主題 「情報活用力（情報モラルを含む）」の育成

学校名 栃木市立栃木第五小学校

校長名 人見 幸吉

1 研究目的

学習の基盤となる資質・能力である「情報活用力（情報モラルを含む）」を、学校全体で計画的・組織的に育成する。

2 研究内容

(1) タブレット端末活用研修（定期的実施）

全教員で定期的にタブレット端末活用研修会を実施した。各種ソフトの使い方だけでなく、授業で効果的に活用する方法を模擬授業形式で行うなど、より実践的な研修を行った。



(2) 授業研究会（定期的実施）

学校課題研究として、全ての教員が研究主題に関わるミニ研究授業を行った。事前検討会・事後検討会を行い、情報活用能力の向上を図るための工夫とその効果について検討し、学びを深めることができた。



(3) 講師を招聘しての研修・授業研究会

講師を招聘してのタブレット活用研修と授業研究会をそれぞれ2回実施した。情報モラルや授業での効果的活用法などを講師の先生方から詳しく学ぶことができた。



3 研究成果

(1) 児童の「情報活用能力」の変容について

①得た情報をそのまま活用していた児童が、情報を精査して整理できるようになってきた。深い学びにつながっている。

②必要な情報を取捨選択する力が付いてきている。

(2) 情報モラルについての意識が高まった。

4 今後の課題

(1) 児童の「情報活用能力」の変容について

①タブレットの活用が目的化しないよう意識して授業づくりをする必要がある。

②情報活用能力の系統表を作成し、計画的に指導する必要がある。

(2) 情報モラルと共にリテラシー教育も必要である。

研究主題 AI 時代を逞しく生きる読解力の育成

学校名 鹿沼市立北犬飼中学校

校長名 湯 澤 正 弘

1 研究目的

これまでも学校教育では、国語科を中心として読む力を高める教育を行ってきた。しかし、「AIに負けない子どもを育てる」の著者である国立情報学研究所教授新井紀子氏によると、教科書すら読めない児童生徒が増えてきているという。

そのような実態を踏まえ新井氏は、読解力を「事実について書かれた短文を正確に読む6つのスキル」に分類し、そのスキルを診断的及び形成的、総括的に評価するためのリーディングスキルテスト(RST)を開発し、研究に取り組んでいる。

本校では、その研究の枠組を流用し、「事実について書かれた短文を正確に読む6つのスキル」の定着を図ることを通して、基礎的・汎用的読解力を向上させ、ひいては自学できる生徒の育成を目指していく。

2 研究内容

研究の目的を達成するにあたり、まず教科として読解力をどのように捉えるかを検討した。本校では、中学校における教科の特性を生かしPISA調査にも示されているように文と段落から構成される連続型テキストは国語科を中心に、データを視覚的に表現した図・グラフ・表や技術的な説明などの図・地図・書式などの非連続型テキストは、主に社会科・数学科・理科・美術科・技術・家庭科を中心に行い、研究推

進を図った。

3 研究成果

研究推進の結果、教科の特性に応じた読解力を教科ごとに捉え、それを育成するための手立てを構想することができた。詳細は以下の表の通りである。また、その授業については単元や教材を吟味しながら実践することができた。

生徒の変容としては、国語科の説明的文章の読解において、筆者の考えを正しく捉え、文章の構造を理解しながら読解を進めることができるようになってきたことや、数学科のデータの活用において、根拠を明らかにしながらデータを分析・解釈できるようになってきたことがあげられる。

4 今後の課題

研究実践から得られた結果が、各教科で捉えた読解力の育成につながったかどうかまではまだ検証できていない。研究の評価として、今後各教科の思考力の観点から評価していくのか、または、リーディングスキルテストをもってその評価としていくのか今後の課題としていきたい。

さらに、本研究の目的は、読解力の育成を通して、自学できる生徒の育成にある。その目的達成のため継続的な研究を推進していきたい。

教科	国語	社会	数学	理科	音楽	美術	保健	技術・家庭	英語
育成したい読解力	①問をもつ力 ②根拠を示す力 ③対比する力 ④構造をとらえる力	①複数の資料から自分が必要な情報を取り出す。照らし合わせる。比較する。批判的に読み取るなどの活動を通して社会的問題の解決策を考える力	①数式や公式の意味をとらえる →文字式の意味・方程式の文章題 ②グラフや表の読み取り ③データの解析 ④規則性	①実験結果や図表およびグラフから分かることや確かなることを読み取る力 ②得られた知識や結果を基にして自分の考えを書いたり述べたりする力	①音楽を聴いたり楽譜をじっくり見たり(読んだり)すること、音楽表現の手がかりとなるものを見つける。また、それらを生かして「自分はこのように表現したい」という思いがもてる	①「表現方法を読み解く」をテーマに授業を展開する ②表現方法を想像し理解することで、個々の技能向上や知識の広がりにつながっていく	①情報を読み取り、得られた知識を活用する力 ②自分や他者を比較して適切な言葉で伝える力	①身の回りにおける技術や工夫を読み取る力 ②問題を解決するために計画を立てたり解決方法を伝えたりする力 ③技術の見方考え方をはたらかせて問題を解決する力	①英語で書かれた文章を読み取る力
育成の手立て	①シラバスを利用した授業 ②思考ツールを利用した授業 ③参考図書の提示 ④テスト問題の工夫	①育成したい読解力につながる資料の精選 ②資料を複数提示し、多面的・多角的に資料を読み取り、読み取った内容を、話し合い活動を通して深い学びにつなげていく	①ICTを活用し、思考の共有を図る。 ②情報を精選するための工夫を日常的に取り入れる。 ③全国学習や規則性の問題を年に1～2回授業で実践する。	①前年度に+αとして、実生活や身近な現象に関連づけて考えたりする活動を加える	①タブレット(録画・録音機能)を活用した表現活動 ②ワークシートの作成の工夫	①グループでの話し合い活動(ICTを活用：オンラインで思考の共有を図る) ②上記の操作スキルを高める取り組みを日常的に実施する	①情報の提供…方法・内容(運動の全体像がイメージできるようなもの) ②保健と体育のつながりをもたせた情報提供や授業づくり	①見方・考え方を働かせる工夫 ②問題解決的な学習の充実 ③ICTを活用した情報の収集や発信の工夫	①SW1Hの明確化

研究主題 ボランティア活動を通して生徒の自己有用感を高める

学校名 宇都宮市立雀宮中学校

校長名 橋本 真己

1 研究目的

本校は、生徒指導の重点目標の一つに『一人一人の良さを認め、励まし、称賛して自己肯定感・自己有用感を高める指導の充実』を位置づけており、その指導の一環として、伝統的にボランティア活動(ごみ拾い除草、地域活動参加)を盛んに行ってきた。

しかし、そのボランティア活動の意義や有用性については不明確であり、職員もそれらの理解や確証がないまま、伝統という名のもとに指導に当たっているのが現状と言える。

そこで、本研究を通して、ボランティア活動の意義や有用性について、「ものづくりボランティア」も新たに加え、自己有用感という観点から検証し、先生方の指導力の向上や生徒の自己有用感を高めることを目指す。

2 研究内容

(1) 職員研修

『自己有用感』について、9月の職員研修において栃木県総合教育センターの資料(H25.3)を活用して研修を行った。

自己有用感が他者(家族や先生、クラスメイトなど)との関係性の中で存在するものであることなど、職員の理解が深まった。



リーフレット 栃木県総合教育センター

(2) アンケート調査(2回実施)

『自己有用感尺度』を用いて、アンケート調査1回目を9月に全校で、2回目は2月にボランティア参加者を中心に実施した。

1回目の全校生調査より、本校生徒の全体的な傾向としては、栃木県が当時調査した結果とほぼ同様に「家庭での自己有用感」が高い生徒が多いこと(Ave3.46)や、一方で「クラスでの自己有用感」が思いのほか低い(Ave2.98)ことが分かった。また、生徒個別の傾向や課題等をつかむことができた。

(3) ボランティア活動等への参加

(2)の結果を受け、特に課題のある生徒には学級内での係活動の分担を工夫したり、委員会活動での仕事ぶりを学級内で紹介したりするなど、指導の工夫を行った。

また、コロナ禍ではあったが、再開する行事も増えていることから、学校主催のボランティア活動以外にも積極的に参加させたり、今回新たに始めた「ものづくりボランティア」への参加を促したりした。

「ものづくりボランティア」では、週1～2回程度、ものづくり活動を行い「足踏み式の消毒液スタンド」を製作した。計15台を製作し、校内の各所に設置することができた。

(4) アンケート結果の詳細分析

統計分析用エクセルファイル(HAD)を利用して、アンケートの詳しい分析を行った。

その結果、生徒のボランティアを含む貢献活動に係る項目は、すべての「自己有用感」の項目との相関が強い(相関係数0.408～0.668)ことが明らかになり、ボランティア(貢献)活動が生徒の自己有用感を高めていることを裏付けるデータを得ることができた。

2回目の調査でもサンプル数は少なかったものの、その傾向は更に強いものであった。

3 研究成果

本研究を通して、次の成果が得られた。

- ・先生方の「自己有用感」の理解が深まった。
- ・生徒の自己有用感の全体的な傾向と生徒個別の傾向を把握でき、個別の指導に生かされた。
- ・ボランティア活動や学級における係活動が生徒の自己有用感を高めており、活動の意義や有用性を明確にすることができた。

4 今後の課題

本研究成果を受け、本校においては「クラスでの自己有用感」が他の自己有用感より低いことから、引き続き学級内での係活動等を工夫・充実させるなどにより、生徒一人一人の自己有用感を更に高めることにつなげていきたい。

一方で、ボランティア活動は休日に実施されることが多いことから、教職員の働き方改革を推進する上では課題は多いが、活動の精選に加え、生徒がより主体的に活動できるようにするなど、活動内容や方法を見直し・工夫していく。

研究主題 協働的な学びあいを通して自立した学びに向かう生徒の育成
 学校名 那須塩原市立黒磯中学校
 校長名 渡邊 康成

1 研究目的

「互いに高め合い、協働的な学びに向かう」授業づくりに組織的に取り組み、生徒が確かな学力を身に付けることで、自信をもって自ら学習に取り組む生徒を育成する。

2 研究内容

令和4年8月

- ・研究開始
学習指導部会を中心とした研究推進会議
9月～10月

11月

- ・グループ単位での授業研究及び授業研究会
11月
・全体での研究授業及び授業研究会Ⅰ
校区内の小学校、高等学校の代表者と共に研究を進める。
・外部講師を招き、研究会を行う。

12月

- ・グループ単位での授業研究及び授業研究会

令和5年1月

- ・全体での研究授業及び授業研究会Ⅱ
校区内の小学校、高等学校の代表者と共に研究を進める。
・外部講師（元宇都宮大学大学院教育学研究科 松本敏教授）を招き、研究会を行う。

2月～3月

- ・研究前半の振り返りを行う。
グループ協議や全体研修を行い、研究後半の目標を立て。



（研究授業の様子）

4月

- ・研究内容等の確認、共通理解する。
小中連携で指導案づくり開始。

5月

- ・グループ単位の授業研究・授業研究会
・すべての教師の授業を、外部講師に参観、指導を受ける。

6月

- ・全体での研究授業及び授業研究会Ⅲ
・校区内の小学校の代表者と共に研究を進める。
・外部講師（元宇都宮大学大学院教育学研究

科 松本敏教授）を招き、研究会を行う。
（市内クラウド型研修として実施）

7月

- ・一人一人の指導力の向上を目指した取組
・互いの授業を参観し合う。



（授業研究会の様子）

3 研究成果

協働的な学習を取り入れた授業づくりに関して職員間の共通理解を徹底するために、職員会議や現職教育等の研修で、生徒のアンケート結果を分析し、各教科における現状把握を行った。

また、協働学習を行うために、積極的なICT活用も推進した。教科間の連携は当然だが、異教科間でもICT活用について情報交換を積極的に行うようになった。



（ICT活用例）

生徒へのアンケートにおいても、項目「友達と学習することは楽しい」13%アップ、項目「今までより学習に取り組むようになった」4%アップとなり、少しずつだが生徒の意識が変わってきた。

4 今後の課題

まだまだ、自ら学習に取り組む生徒は多いとは言えない。取り組めない生徒の多くは、「何をすれば良いのか分からない」「どのように学習したら良いのか分からない」という意見をもっている。

そこで、協働的な学びを、授業での学習だけに限るのではなく、家庭学習の方法などについても、生徒同士で学び合いができるような場面も積極的に設定し、生徒たち自らが主体的に学習に取り組めるようにしたい。

研究主題 将来主体的に自己実現できるため必要な資質・能力の育成のために、アクティブ・ラーニング、ICT等活用した効果的なキャリア教育・主権者教育に関する実践指導の研究・開発

学校名 栃木県立小山高等学校

校長名 小 林 崇 宏

1 研究目的

- I キャリア教育の視点から、「将来なりたい自分＝自己実現のために、自己受容・自己理解を基に自立的・主体的に考え、決断し実行する力を育む。」
 - II 主権者教育の視点から、「民法改正により、成人18歳年齢に引き下げられたことを背景に成人になった場面を設定して、どのような行動が適切か、主体的に考え決定し実行する能力を育む。」
- 上記 I、II を目的に、アクティブ・ラーニング、ICT等活用した実践指導を主とした研究とする。

2 研究内容

I アクティブ・ラーニング型キャリア教育

1年生を対象に導入は、各学級担任によるワークシートを使用した教室での学習。メインプログラムは講師となる若手社会人、ファシリテーターの大学生と体育館でのグループワーク。振り返りは各HRにてワークシートを使用して実施。社会人は、仕事や働く事への多様な価値観を生徒へ伝え、ロールモデルとして生徒が持つ世界を広げる役割を担う。大学生ファシリテーターは、高校生たちにとって身近な存在として生徒とフラットに関わり、生徒自身の気づきを引き出すことを重視した。

II アクティブ・ラーニング型主権者教育

本プログラムは2日程で実施。1日目は各担任による教室での学習（45分間）、2日目は外部講師による体育館での学習（100分間）。1日目のプログラムはNPO法人開発教育協会「グローバル・エクスプレス第23号」（2022）を活用してワークシートを作成。2日目は、AL等効果的な学習方法・内容を取り入れた選挙ゲームを実施。生徒自身の考えを整理して他者に伝え、他の生徒との対話を通し思考を拡げ深められる仕組みになるよう留意した。

また、生徒の意見を見える化し共有するために「Mentimeter」等ICTを効果的に活用した。

3 研究成果

I 生徒が仕事や働き方に対し新たな選択肢や価値観を考えるきっかけとなった。また、対話を通して生徒自身の思いと価値観を言語化することができた。

自己理解等により望ましい職業観・勤労観の育成、在り方・生き方を

考えさせ、個々のキャリア上の課題に向き合いながら社会に貢献できる基礎的・汎用的能力の向上がみられた。



アクティブ・ラーニングの様子

II 主権者教育集計結果（回答総数：223）

- ① 多様な考え方を尊重しながら自分自身の考えを整理して、より良いアイデアが生み出せるような主体的な判断ができたか。
- ② 主体的に適切な行動を考え実行できる知識・能力を育めることができたか。

質問項目	よくできた	できた	だいたいできた	あまりできなかった
①	44	44	10	2
②	48	42	8	2

結果、生徒が将来、主体的に自己実現できるために必要な資質・知識等、自己指導能力等の育成ができる効果的な実践指導が実施できたと考えられる。

4 今後の課題

生徒自身に「自己存在感を持たせる」、「共感的コミュニケーション能力を育む」、「自己決定の場を持つ」に留意して効果的なプログラムの改善・開発していく必要があると感じた。これらのことから、学校の教育活動全体を通じて、これから生徒の自己指導能力をより一層育成していくことが課題である。

研究主題 総合産業高校におけるプログラミング教育(Python)の実践

学校名 栃木県立小山北桜高等学校

校長名 鈴木 勇

1 研究目的

Pythonは読みやすく、書きやすい文法を持っており、そのためプログラミング初心者にとって学びやすい言語。さらに、ウェブ開発、データ分析、人工知能、科学計算、自動化など、幅広い用途に活用できる。こうした特徴を踏まえ、生徒たちが興味を持ちやすいPython教材を製作した。

2 研究内容

本研究は、Pythonプログラミング言語を用いて、生徒のプログラミングへの興味喚起と学習意欲向上を目指した教材の開発に関するもの。プログラミング学習が視覚的なフィードバックを通じて生徒の理解を深め、関連する科目における興味を引き出す手段としての有効性を検証した。

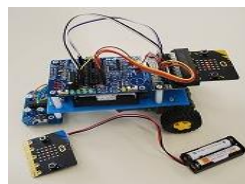
1) 工業技術基礎でのプログラミング教育

micro:bitを活用して、音楽の創作や加速度センサと25ドットLEDを組み合わせたゲーム制作、無線通信など、視覚と聴覚に訴える教材を導入した。更に、生徒たちには迷路ゲームの制作を通じて、プログラミングの魅力を実践的に体験させた。これらのプロジェクトはすべてPythonを使用して開発作業を行った。

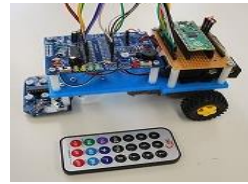
2) 制御実習でのプログラミング教育

当校の生産システムコースでは、2年次に各生徒に1台のAVRロボットを製作する機会を提供し、そのロボットを活用して組み込みプログラムの学習を行っている。従来はC言語を使用する開発環境を採用していたが、プログラミング初心者の生徒にとって一定の難しさが課題

だった。そのため、新たなアプローチとしてRaspberry PiとMicro:Bitを活用したロボットの導入を検討し、試作品を製作した。これらのロボットには、Pythonを用いた制御プログラムを組み込むことが可能。この変更により、生徒たちがより親しみやすいPython言語でプログラミングを行いながら、組み込みシステムの理解を深めることが期待できる。



Micro:Bit



RaspberryPi Pico

3 研究成果

工業技術基礎の授業で行ったアンケートの結果、生徒のうち84%がプログラミングに興味を持ったと回答した。さらに、栃木県のものづくりコンテスト電子回路組込み部門において、3年前から他の高校がすべてC言語を使用している中、当校はPythonを使用して出場し続けている。毎年入賞を果たし、今年度も2人が出場し2位・3位の好成績を収めた。Pythonを使用した効果が明らかに現れていると言える。

4 今後の課題

試作したロボットの実習書と基板を製作し、来年度の実習に組み込むための準備を進めていく。さらに、研究の成果を栃木県工業部会情報技術教育研究会等で共有・発信していく予定。