

## 【姫路市立姫路高等学校】の取組

### 姫路高校におけるICT活用実践

#### ～高校生活でのICTプロモーションについて～

##### 1 取組の背景

本校の生徒は、各学年40人名6クラス(240名)規模の学校で、毎年100名以上の生徒が国公立大学へ合格し、進学する生徒が多い高校である。これまでの本校での教育活動は、進学指導を意識した講義型の授業展開や、プリントやマークカードを活用した探究・教育活動が主体であった。令和2年度には新型コロナウイルス感染拡大のため、対面での授業が不可能になり、従来の教育活動ができなくなった。さらに、教員の意識としてChromebookを活用した授業展開は、講義型の授業より時間がかかり受験対策に充てる時間が減るのではという懸念からICT活用の推進に心理的なハードルがあった。そうしてICTを活用した高校生活という未知の局面の中、急激なGIGAスクール化(ICT化)の対応に学校全体が苦慮していた。しかし、本校は生徒自身の自主性を尊重する校風で、「師弟一體」の校訓のもと、生徒と教職員が協力しやすい環境であり、何事にも共に取組む姿勢が醸成されている。また研究協力校に指定されたことで、高等学校教育(学習)にICTをどのように活用していくか学校全体で取り組むようになった。また令和4年度より県内で先駆けて市立三校においては1人1台の端末環境が実現でき、BYADが始まる先駆けとして高等学校教育にChromebookの活用(ICTプロモーション)を進めていきたいと考えた。

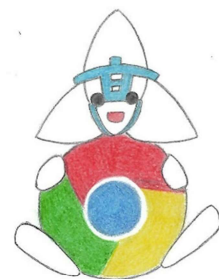
##### 2 主な取組

取組として、まず教員のICT活用に対する意識を改革することから始まった。そして並行して生徒たちの意識改革を行い、学校全体にICTプロモーションが浸透していくようにした。

###### (1)教員の意識改革のため

###### 令和2年度の取組

Googleアカウントが教員、生徒全員に割り当てられた。それにより、体温チェックや健康観察をフォームで行った。また、クラスルームをクラス、学年、各教科等で立ち上げるにより、諸連絡や演習問題の配信を実施した。一方、YouTubeやスタディサプリなどを活用し授業動画を配信する教員もいた。しかし、ICTを積極的に活用する教員もいたが、教員間での活用状況に差が生じたことも事実であった。



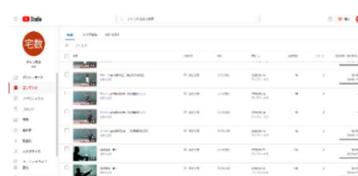
美術部作成のICT  
マスコットキャラクター  
(テックくん)



授業にてChromebookを  
活用している様子



食堂にてChromebookを  
活用し自習している様子



Youtubeで配信した動画



フォームの欠席連絡と  
連動したチャットの画面

## 令和3年度の取組

令和3年度より研究協力校に指定され、昨年度同様フォームとクラスルームの活用を強化していった。更に、サイトとチャットの機能を活用することにした。欠席連絡をフォームで行うことにより朝の電話連絡が減り、学年サイトやクラスルームを活用することで、HR連絡の周知徹底が図れ、SHRを短縮することができた。またチャットは、教員間での業務連絡や情報共有が容易になった。これらにより、教員全体でICTを活用する機会が増えてきた。

## 令和4年度の取組

いよいよ新入生を迎え、3学年とも1人1台端末の環境が整った。そのような環境が整備されたことを踏まえ、学校全体でChromebookの活用推進を促進するため分掌にICT部(各学年団1名担当)を加え、週1回の会議を開催した。その中では、各学年の活用状況や今後取組もうとしていることを共有し、よりよい活用方法を模索した。また各教科にもICT推進委員を配置し、教員間で4名1組の研修グループを編成し、ICTを活用した研究授業を全ての教員が年間最低1回実施した。それらの授業内容を授業内容共有シートにまとめ、ICTを活用する様々な授業展開を共有しやすくした。



Chromebookを配布したときの様子

## (2) 生徒の意識改革のため

生徒がChromebookを活用するためのICTの導入として、SAMRモデルを基にICTの活用を進めていった。SAMRモデルとは、ICTの活用を、Substitution(代替)、Augmentation(増強)、Modification(変容)、Redefinition(再定義)の4段階で示したものである。従来のものをICTに置き換え、より効率的・効果的な要素を加え、新しい活用やあり方を構築していくものである。このことを生徒がChromebookを活用する主な場面である、『日常使い』、『HR活動や学校行事での活用』、『授業での活用』、の3つの柱としてモデル化を行った。

### 姫高のSAMRモデル

SAMR	日常使い	HR活動	授業
<b>S</b> (代替)	担任がSHRで連絡することをGoogleサイトに掲載	学校行事に向けてのアイデアをドキュメントに入力	小テストをFormsで実施
<b>A</b> (増強)	連絡事項の見直しもいつでも可能。さらに、欠席した場合でも確認可能。	意見が出しやすくなる。意見の集約が容易になる。	スコアを確認することで学習の到達度が把握できるようになる。
<b>M</b> (変容)	生徒自ら情報にアクセスする習慣が身についた	一人一人の行事への参加意識が強くなった。	自身の課題を見直し、学習する手立てとなった。
<b>R</b> (再定義)	生徒と一人一人と関わる時間が確保されるので、より良い教育活動につながる。	生徒の意見を取り入れた学校行事の実施・運営を計画していく。	生徒の弱点を考慮し、今後の指導計画に役立てる。

姫路高校におけるSAMRモデルの一例

### ① 日常使い

学年サイトを活用することで、学年連絡やSHR連絡、学年通信、進路情報など多くの情報が一元化された。それにより生徒たちは、いつでもどこでも情報にアクセスできるようになった。またクラスルームでは、部活動や生徒会といった特定のグループでの連絡や情報共有が容易となった。さらに、保護者には、三者面談の希望調査をスプレッドシートやカレンダーを活用した。また、学校行事の様子などをサイト等で発信した。



### 学年サイト

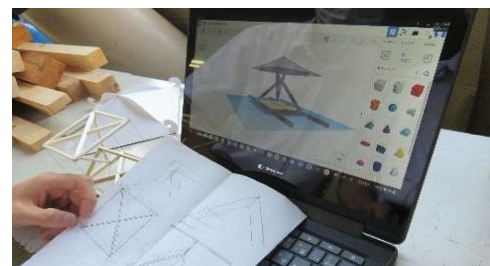
(多くの情報を掲載しています!)

## ② HR活動や学校行事での活用

生徒一人一人が、行事ごとにクラスの企画内容をドキュメントで共有し、出展物をフォームで投票、決定することで参加意欲が増した。準備においても、動画の撮影やオブジェクトの設計図を作るなど生徒自ら Chromebook の活用する場面を作っていた。生徒会活動においてもアンケートやメンバー表をフォームやスプレッドシートを駆使し、諸行事の企画や、市立高校サミットの準備について効果的に作業を進めていた。HR活動では定期考査の振り返りをアンケートで行い、学校行事の振り返りをドキュメントで作文し、生徒自身によるポートフォリオの作成を行った。ドライブの管理方法も指針を伝えて生徒自身による整理整頓を促した。



生徒会が行事に向け会議をしている様子



生徒が作成した設計図

## ③ 授業での活用

電子黒板を活用し、パワーポイントを用いた授業展開やデジタル資料、関数のグラフの変化を投影するような授業展開を行った。スタディサプリやLibry、Brain+といった学習支援アプリを活用も進めた。

クラスルームの活用により、資料や課題、授業動画を配信した。フォームを使用した小テストも実施した。即時にスコアが確認できることで、生徒と教員双方で弱点の把握が可能となった。また、数学の授業ではスライドやJamboardを活用し、解説ポイントの要約を生徒自ら作成した。総合的な探究の時間や保健の授業では、ブレインストーミングをすることで生徒同士の意見や考え方の共有に役立てた。さらに、動画撮影を利用したスピーキングテストや授業動画の配信による予習・事前課題、台湾の姉妹校とのMeet交流、実験データなどの収集や考察をまとめる授業など様々な場面で端末の活用が進んでいった。



デジタル資料を提示した世界史の授業



SHRにて英単語テストをしている様子



入試演習の授業にて自分の課題を写真に撮り、提出している様子



台湾の姉妹校とのMeet交流の様子

### (3)その他の取組

その他の取組として、校務支援システムの活用で出欠管理が簡略化され、さらにデジらく採点の導入により、さらなる業務改善に繋がった。

ICT部と他の専門部(生徒指導、教務、進路指導、探究推進など)との連携によりICT活用が活性化された。ICT部においても「ICT通信」という姫路高校でのChromebookを活用する様子の広報活動やICTミニ講習会(毎週1回)の開講や通信環境の改善などChromebookを活用するための取組も積極的におこなった。



ICT 通信の掲示版  
(本校入口に掲載中)

## 3 変容

### (1)教員の変容

欠席連絡をフォームに代替し、学年サイトやクラスルームでHR連絡をおこない、教員間の連絡をチャットでおこなうことにより業務改善となった。そのことによって、教員がICT活用のメリットを実感し、初めはICTの活用に対してハードルの高かった意識が変わっていった。教員対象とした週1回のミニ講習会への参加者も多くなり、教員による研究授業もさかんに行われることで、ICTを活用した授業展開が増えていき、授業について振り返る機会が増え、授業の質の向上と研鑽が進んだ。



ICT ミニ講習会の様子

### (2)生徒たちの変容

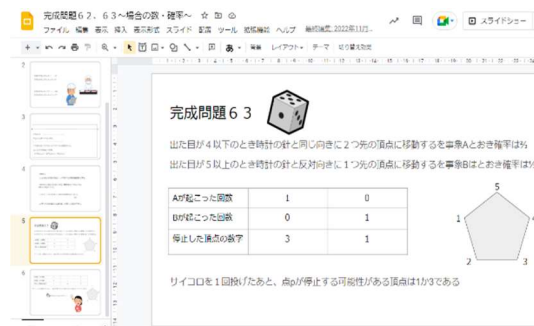
① 学年サイトやクラスルームの活用は、校内の限られた範囲での利用によってセキュリティを確保しつつ、生徒自身がいつでも必要な情報にアクセスすることが可能である。このことにより、Chromebookを安心して使用でき、生徒は日常的に端末を活用し、生徒自ら積極的に情報にアクセスする習慣が身についた。

② 学校行事において、ドキュメントやフォームの活用により生徒一人一人が意見を出しやすくなり、またポートフォリオで自分の考えをアウトプットした。このことにより生徒が主体的に情報を発信できるようになり、さらに情報の共有が容易になった。



HR 活動において ICT 委員が  
SHR 連絡をしている様子

③ 電子黒板や学習支援アプリの活用により、学習内容を視覚的に理解することができ、より深い学びにつながり、自学自習に役立つ方法が増え、生徒が主体的に学ぶ環境が整った。また、クラスルームやフォーム、スライド、Jamboardの活用により生徒と教員双方で弱点の把握、生徒同士で意見の共有ができ、相互理解が深まり、対話的で効果的な学びにつながった。



入試演習の時間に生徒が作成したスライド

### (3) 学校全体の変容

ICTの活用により更なる業務改善をしようという雰囲気が出てきた。例えば、探究推進部主催の公開講座の参加申込、オープンハイスクールでのアンケートや Meet を活用したりリモートでの始業式や授業など、変化していくことへのハードルが下がっていった。今後は様々な場面でICTを活用していくことにより、教職員のICTスキル格差をなくし、更なる姫路高校におけるICTプロモーションを進めていきたい。



SHRでChromebookを活用している様子

## 4 姫路高校が目指す「ICTを活用した新しい時代の学び」

Society 4.0の社会では、ICT機器の活用スキルが必要である。しかし、これからのSociety 5.0の社会では、AI機能との融合が必須となる。ICT機器をより便利にどのように活用していけるかが課題である。ヒトがICT機器に使われないために、より思考力を高め、今までの常識を疑い進化を続けていきたい。松下幸之助の格言『現状維持は後退の始まり』にあるように、今の高校生活にICTをプロモーションすることで、多大な可能性を広げていけるよう教師と生徒が一丸となって、進化し続けていきたい。ICTプロモーションをするために、今回取り組んだSAMRモデルの更なる確立をしていきたい。



学年集会にてChromebookを活用している様子