

【研究主題】1人1台端末を生かした「生徒の主体的な学びづくり」と「教員業務の軽減」

【副題】導入初年度に起こした“変革の軌跡”を追って

【学校・団体名】滋賀県栗東市立栗東西中学校

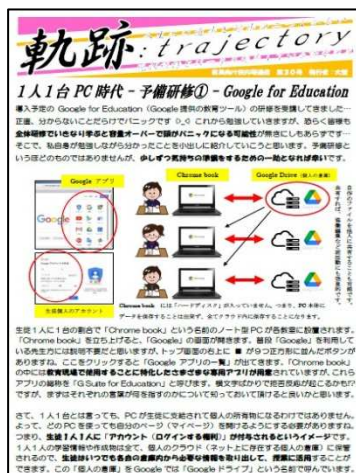
【役職名・氏名】校長 平子 博之

1. はじめに

栗東市では昨年度から、文部科学省が進めるGIGAスクール構想に基づき、公立小中学校の子どもたちに1人1台の端末が貸与された。文部科学大臣からのメッセージにもあるように、1人1台端末環境は、令和の時代における学校の「スタンダード」であり、この新たな教育の技術革新は、多様な子どもたちを誰一人取り残すことのない公正に個別最適化された学びや創造性を育む学びにも寄与するものであり、特別な支援が必要な子どもたちの可能性を大きく広げるものである。また、1人1台端末の整備と併せてICTの運用を加速していくことは、授業準備や成績処理等の負担軽減にも資するものであり、学校における働き方改革にもつながる可能性を大いに秘めたものであるとされている。このため、本校ではこの環境を最大限に生かして、生徒が主体的に学ぶ環境づくりや個別最適化を図る学習、また、行事での利用や教員業務の軽減を目指した取り組みを進めていくことにした。導入初年度の様々な戸惑いや葛藤の中でも話し合いや試行錯誤を繰り返し、これまでの当たり前を懸命に変えようとしてきた本校の取り組み。その軌跡を紹介したい。

2. 端末(Chromebook)導入前の紙面研修実施

端末が中学校へ配布されたのが2021年の3月、市から各小中学校推進担当者への導入研修が行われたのが1月末であった。約1ヶ月の猶予しかない中での準備で、危機感や焦りを覚えたことは記憶に新しい。限られた時間の中でどう周知し、どう浸透させるのか、必要性や方向性、活用するメリットなどを教員間で十分に共有するための手段として取り組んだのが、全12回の校内研究通信発行による予備研修(紙面研修)であった。



●予備研修(紙面研修)【全12回】の主な内容	
1. Google for Education	7. Classroomの活用法④
2. Driveの機能と活用法	8. Classroomの活用法⑤
3. Formsの機能と活用法	9. Jamboardの活用法
4. Classroomの活用法①	10. G-mailの活用と実践
5. Classroomの活用法②	11. 初期設定の方法と実践
6. Classroomの活用法③	12. 個人情報の保護と管理

この紙面研修を通じて、事前に心構えができたことや職員室内での話題作りができたことは、新しいことが始まる際の精神的な負担を少なからず取り除くきっかけとなり、4月からの本格的な導入以降も教員が一定の自信をもって指導ができる下地を作ることができた。以降も紙面研修は継続して年間で50部以上発行した。

3. 初めての授業・端末配布・初期設定の実施

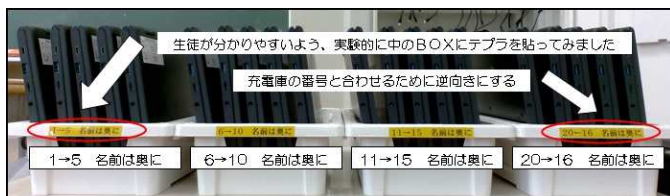


初回授業では、端末配布前に情報セキュリティや情報モラルについての講話を行い、安全に安心して活用していくためのルールについて生徒とともに確認した。パスワードの配布後は生徒自らが初期設定を行うなど、新しいことがスタートする正に歴史的な1日となった。

●初回授業で生徒と確認した主な内容(ルール)	
1	持ち運びは慎重に、ぶつけたり落としたりしません。
2	貸与品です。管理用のラベルシールを剥がしません。
3	ログインのアカウントは学校指定のものを使います。
4	アカウントやパスワードは他人には絶対教えません。
5	自分や他人の個人情報等をネット上に掲載しません。
6	他人を傷つけたり、誤解を生む書き込みはしません。
7	許可なく不必要(特に他人)な写真を撮影しません。
8	不適切な言葉や授業に関係のないことは調べません。
9	勉強以外の目的で動画サイトを検索・閲覧しません。

#### 4-I. 導入直後の課題と改善（端末の配布と片付け）

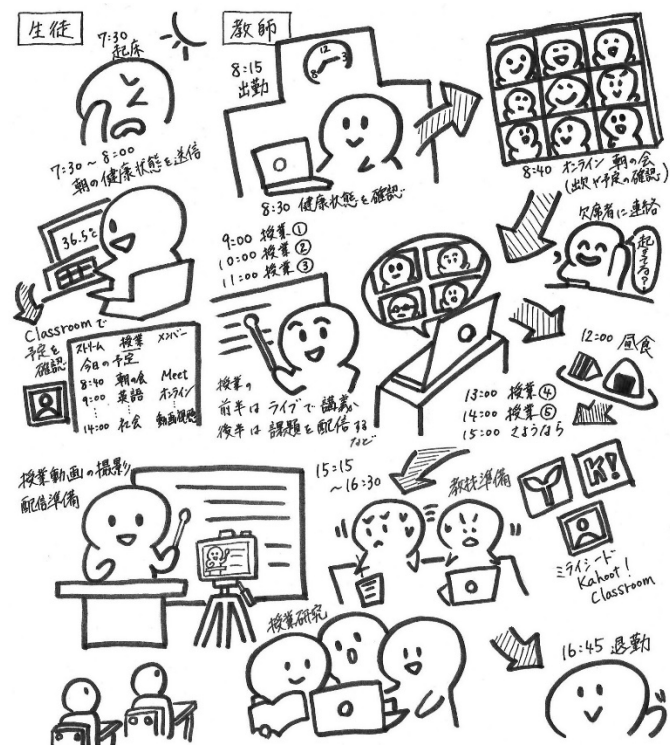
初めに直面した課題は、授業前の端末配布と授業後の片付けである。授業開始後に配布をすることでどうしても5分程かかり、片付けの時間も含むと10分弱の授業時間が失われる。そのため本校では、授業開始前に充電庫からBOXごと端末を取り出して、生徒が持っていくやすいように並べるという手段を試してみた。



この方法により、配布時間は大幅に短縮され、授業時間の確保につながった。また、これ以降も改善を重ねた結果、最終的には生徒の自己管理能力を信じて、授業が始まるまでに各自で準備をして、授業後に速やかに片づけるという状況までもっていくことができた。

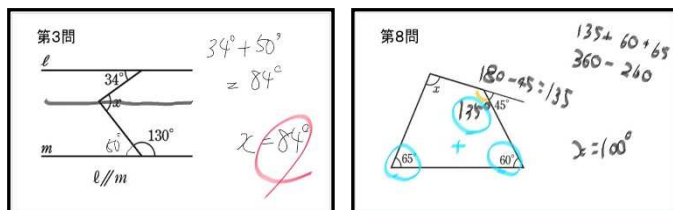
#### 4-II. 導入直後の課題と改善（オンライン授業）

コロナ禍でいつ授業がストップするかも分からない状況の中、オンライン授業の準備は優先順位の極めて高い課題であった。しかしながら、我々教師にとっても初めての挑戦であり、その準備は楽なものではなかった。だが、悠長なことを言ってはられないことも現実であり、迅速に準備を進めて早期に実現させた。



健康観察をデジタル化し、オンラインで朝の会を実施、その後の授業もライブ配信と課題配信を併用しながら行うことで「学びを止めない」環境をつくり上げた。

#### 5-I. 端末活用：教科の授業実践例（数学）



Jamboard（オンライン上のホワイトボード）を利用し、生徒に問題を配布。生徒は画面上に考え方や式を書き込みながら問題を解いていく。その画面は全体に共有され、生徒が教師役となりながら解き方を説明することでお互いに学び合うことのできる実践である。

#### 5-II. 端末活用：教科の授業実践例（国語）

電子メールの特徴を理解し、自分の思いが伝わるように工夫して書くことをねらいとした実践である。自身の興味ある職業の方に質問を送る設定で、実際にメール文を作成する。生徒はインタビュー動画を各自で選択して視聴、その後質問内容を考えて、文を作成する。手紙と電子メールの違いを考え、理解を深めながら主体的に取り組む実践である。



設定で、実際にメール文を作成する。生徒はインタビュー動画を各自で選択して視聴、その後質問内容を考えて、文を作成する。手紙と電子メールの違いを考え、理解を深めながら主体的に取り組む実践である。

#### 5-III. 端末活用：教科の授業実践例（理科）



斜面を下る台車の運動。実験結果をワークシートの表に記録してグラフを作成するというこれまで手書きですることが当たり前だった作業が、スプレッドシートを使うことで見た目にもきれいで正確な記録をつけることができる。生徒は表から一瞬にしてグラフが出来上がることに驚きを隠せない様子で、ICTの便利さに感心しながら、活用の可能性に興味を膨らませていた。班の結果の違いも共有機能で瞬時に共有できた。

#### 5-IV. 端末活用：教科の授業実践例（社会）



NHKの白雪姫裁判を視聴後に、有罪か無罪かを班で話し合う。意見が分かれた場所は動画を巻き戻しながら確認をして、判断の根拠を明確にしていく。班で下された判決をスライドにまとめた後、クラスの前で発表をする主体的で対話的な活動が繰り広げられた。

#### 5-V. 端末活用：教科の授業実践例（英語）



「憧れの人」を紹介するスライドを各自が作成し、完成したスライドをもとに英語で発表。話し手は英語のスキルだけではなく、アニメーションの活用など、スライドの見せ方にも工夫を凝らす。聞き手は発表を聴きながら、フォームズのアンケート機能を利用して



作成した評価シートで、声の大きさや発音、スライドの完成度などを5段階で評価していく。全ての発表が終わると採点の結果が瞬時にまとめ、クラスのベストパフォーマンス賞が決まるという流れだ。話し手も聞き手も主体的に授業に参加し、お互いにアドバイスを交換しながら自分を高める姿が見られた実践である。

#### 5-VI. 端末活用：教科の授業実践例（道徳）



その日の主題に対するクラスの意見を付箋機能を活用して素早く集める。この日は自然の大切さと便利な生活のどちらに重きを置くかの調査。初めは散らばっていた付箋が授業が進む中で次第に右上に固まっていく様子を見ることができ、考えの変化が視覚化されていた。

#### 5-VII. 端末活用：教科の授業実践例（特別支援）



支援学級には複数指導が難しい生徒も在籍する。そのため、教室での指導を別室にいる生徒にもライブ配信しながら個別の支援を行ったり、作図など一度の説明では難しいところを予め動画にして何度も確認ができるようにしたりと工夫が凝らされている。集中力や理解度の向上につながっており、大いに生徒たちの助けになっているようだ。

また、この実践は不登校生徒の支援にも効果的であり、教室の授業の様子を共有することで、勉強への意識が向上し、教室復帰への足掛かりとなることもあった。

#### 6-I. 端末活用：授業外実践例（生徒会選挙演説）



これまで全校生徒が一堂に体育館に会して行っていた生徒会役員選挙立会演説、これもコロナ禍の影響で対策を余儀なくされた。候補者はGoogle Meetを使用して、離れた場所から教室にいる有権者に向かって思いを伝えた。オンライン環境が学校現場においてもスタンダードとして確立するための大きな一歩であり、これまでの当たり前が大きく変わった瞬間でもあった。

#### 6-II. 端末活用：授業外実践例（入学説明会）



校区内4小学校の6年生に向けて、オンラインでの入学説明会を行った。小学校の教室には2台の端末を設置、1台は中学校からの配信、もう1台は小学校の生徒たちの様子をそれぞれ映してもらうことで離れた場所にいるにも関わらずお互いの顔を見ながら交流ができる環境が生まれた。特に、中学校の生徒会長が「〇〇小学校のみなさん、こんにちは」と順番に言って手を振った際に、各小学校の生徒たちが手を振り返っていた姿は印象的で「つながり」を感じることができた。

## 7-I. 端末活用：校務実践例（健康観察）

フォームズとスプレッドシートを連動させることで生徒の回答結果が各クラスの一覧となり、養護教諭や担任による健康観察が容易になった。回答の結果が心配な生徒には個別に声をかけて確認したり、感染の状況によって、家族のかぜ症状を確認したりと、迅速な対応が必要な場合にも効果を発揮するツールが仕上がった。



## 7-II. 端末活用：校務実践例（出席簿・報告書）

紙の出席簿をデジタルにすることで、これまで担任が手書きをする際に生じていた標記のミスが大幅に減った。また、欠席や遅刻などの数が自動で計算され、毎月の出席状況報告書も同時に作成されるため、処理が容易になり、勤務時間短縮にもつなげることができた。



## 7-III. 端末活用：校務実践例（授業参加状況共有）



本校では授業開始時に学年の教師が全ての教室を回って、授業の参加状況（入室状況）を確認していた。しかし、貴重な空き時間が無くなるだけでなく、緊急の生徒対応が発生した時など、全ての教室を回れないこともあった。このシステムは授業者が授業開始時に入室状況を入力すれば、職員室の全員が全クラスの状態を確認できる。巡視の担当者は職員室にいながらにして状況を確認し、対応が必要なクラスや生徒に集中することができ、全てのクラスが対応不要であれば空き時間を空き時間として利用することができるのだ。

## 7-IV. 端末活用：校務実践例（各種アンケート）

校務分掌などの教員向けアンケートや学校評価・懇談予約などの保護者向けアンケートのほとんどをフォームズを利用したデジタル版に置き換えた。集計が容易にできるため、勤務時間の削減につながっている。

## 8. 2021 年度「校内研究」の総括

年度末の教員アンケートで、文科省の示す学校におけるICT活用分類のそれぞれを5段階で評価した。

分類	項目（学習場面）	評価	達成度
A1	教員による教材の提示	4.12	◎
B1	個に応じる学習	3.75	○
B2	調査活動	3.98	○
B3	思考を深める学習	3.69	△
B4	表現・製作	3.88	○
B5	家庭学習	3.54	△
C1	発表や話し合い	3.71	○
C2	協働での意見整理	3.56	△
C3	協働製作	3.60	△
C4	学校の壁を越えた学習	2.54	▲

B1～B4 までの個々の活動は全ての項目で4～5点をつけた人が6割を超えた一方で、C2・C3の協働学習は5割に留まった。この結果から、今後はICTを利用した協働的な学びの機会をいかに増やすか、どのような指導案を描くかが課題となる。また、家庭学習の仕方や宿題の出し方、学校の壁を越えた学習機会の創出も課題であろう。しかしながら、導入初年度としては来年度につながる良い結果が出たと言える。校務での利用に関しても、健康観察や出席簿、巡視システムなどのデジタル化は業務改善の視点から成功と言え、翌年以降の更なる改善に期待を持てる結果となった。

## 9. 終わりに

コロナ禍で社会情勢が大きく動き、その影響は学校現場にも瞬く間に広がった。これまでの当たり前が通用しなくなる一方で、急速にオンライン化が進んだことで、プラスの影響が生まれたことも事実である。学習の視点では「学ぶ目的」を明確にした課題を設定して与えることで、生徒は自らの端末を駆使して情報を集め、集めた情報を他者と共有・比較・分析をしながら知識を再構築するなど、より主体的に学ぼうとする姿が見られた。また業務軽減の視点では、紙媒体書類のデジタル化や会議のオンライン化で移動時間が減ったり、新たなシステムの構築で作業時間が減ったりもした。環境の変化を受け入れることは容易ではないが、変化の波に上手く乗ることは「改革」の大きな一歩であり、可能性は無限に広がる。本年度の経験を生かして、今後も「より以上」を目指して全力を尽くしたい。

執筆責任者 教諭 大埜 剛