

(別紙様式3)

令和6年度あいちラーニング推進事業研究報告書【重点校】

学校番号 86  
学校名 愛知県立知多翔洋高等学校  
校長氏名 鈴木 哲之

研究責任者職・氏名	教諭・古田 喬	
研究テーマ	ICTを活用したデータの分析と生徒への還元	
本年度の研究目標	(1) ICT活用におけるデータの分析を行い、データ面における生徒への指導へ活かせるようにする。 (2) データの分析を生徒への指導に活かすことで、教員の指導への意欲や引き出しを増やす。	
研究の実施内容		
実施月日	内 容	備 考 (対象生徒等)
令和6年 4月30日 6月4日 7月12日 10月中旬 11月8日 11月12日 12月上旬 令和7年 1月15日 3月上旬 3月14日	・あいちラーニング推進委員会発足 ・教員全体にICT活用の授業や課題等をやることを依頼。 ・主管校主催 第1回連絡協議会 ・あいちラーニング推進委員会(授業公開へ向けて) ・公開授業及び研究協議会 ・各教科へ研究報告最終依頼。(教科アンケート含む) ・研究報告書入力様式 ・主管校主催第2回連絡協議会 ・事業報告資料提出(校内) ・主管校へ事業報告	
研究成果の評価及び普及・還元に関する実績		
あいちラーニング推進事業教科実践報告		
【国語】 1 データ分析の活用方法 (ア) ICTを用いた双方向型授業と課題提出への取り組み (イ) データ分析の活用方法(生徒への還元方法) 言語文化の授業において和歌、俳句を作り、Google formにて提出する課題を実施した。その後、作成された歌をもとに、歌会を実施した。生徒に良いと感じた作品を選ばせ、Google formを用いて、投票をさせた。また、良いと感じた理由や作者が歌に込めたであろう意図を書かせた。		

その投票結果をプロジェクターで映した。全員が共有できるようにし、上位の歌に関しては、こちらで解説するとともに、他の生徒が考えた作者が込めたであろう意図と、作者本人が込めた意図がどれくらい一致しているのかなどを確認した。

(ウ) そのデータ分析を生徒に還元するねらい (主体的、対話的で深い学びにつながる点について)

自身が作った和歌が他の人にどのように見られるのか、主観的視点と客観的視点を意識させ、その差異を楽しんで貰うことを意図している。また、この形を取れば、一つの授業内で、教員と生徒との双方向型授業、生徒同士の主体的、対話的な活動が可能になる。さらに、生徒たちは、自身の対話をプロジェクターに映された投票の結果や歌に対するコメントとして、視覚的に理解することができる。

(エ) 活用した後の生徒の反応

グループワーク等で話すことが苦手な生徒も、自身の思いを雄弁に文字で話してくれていたように思う。上位の歌を作成した生徒は、他の生徒からしっかりと評価されることで、良い教育効果をもたらしているように見えた。

(オ) 振り返り (成果、改善、反省等)

今回の授業では、匿名の投票やコメントを行ったため、歌以外の要素に影響されず、純粋に自分の良いと感じた歌へ投票されているように感じた。また、全員の投票結果は生徒に示さず、授業にて映すのは上位 10 名とした。そのため、下位の生徒への働き掛けとして、コメント等の内容は下位の生徒が書いてくれたコメントを本人に確認するようにした。授業へ参加しているという意識を持たせるようにすることが大切であると感じた。

## 2 国語科の 2 年間の振り返り

(1) ICT 利用が進んだ点

- ・課題提出と課題採点
- ・考査の採点
- ・授業におけるパワーポイント以外の ICT 活用

(2) 今後の改善点

- ・課題のペーパーレス化
- ・Google フォームや Teams 等を用いた双方向型の授業展開
- ・タブレットの充電問題

### 【地歴・公民】

#### 1 データ分析の活用方法

(ア) 地理総合の学習におけるデータ分析について

(イ) データ分析の活用方法 (生徒への還元方法)

アクセス WebGIS (帝国書院) というシステムを活用する。

(ウ) そのデータ分析を生徒に還元するねらい (主体的、対話的で深い学びにつながる点について)

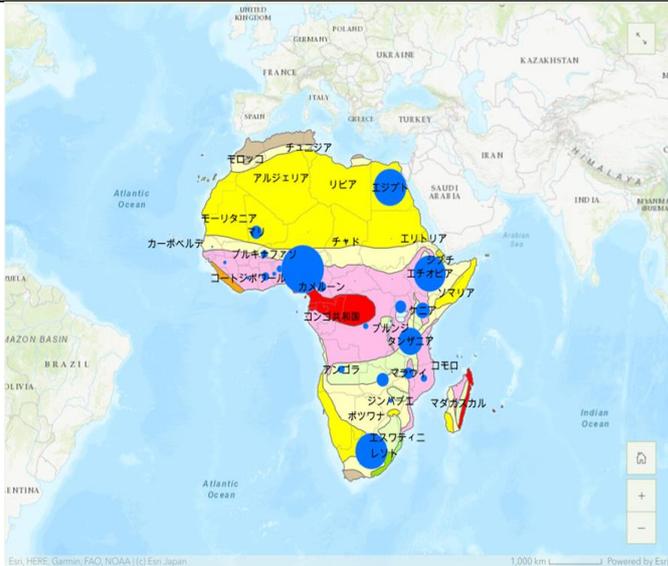
現在のアフリカの産業や輸出入品目から、植民地時代の仕組みが現在のアフリカ産業にも大きな影響を与えていることを、グループで話し合いながら理解させる。

(エ) 活用したときの生徒の反応

そもそもアフリカの国を知らない生徒が多く、そこでも教え合いが発生した。

(オ) 振り返り (成果、改善、反省等)

こちらが想定していない部分を読み取る生徒が多く、ウェブ上で動く地理データよりも必要なデータのみをピックアップしてあるようなアナログデータのほうがよいのかもしれないと感じた。



アクセス WebGIS ワークシート  
 「植民地支配の影響が残るアフリカの産業」  
 コンテンツ URL : <https://storymaps.arcgis.com/stories/70990ee5e9ac44ec98aceaea052da6885>

名前 \_\_\_\_\_ 単 組 番 \_\_\_\_\_

問1 アーエの円グラフは、カカオ豆、コーヒー豆、どちらもこし、ぶどうのいずれかの生産量を表しています。教科書の本文や、アフリカの気候や地形の資料を組み合わせ、アーエほどの農産物の生産量を表しているか考えてみよう。

農作物	分布の特徴
ア	
イ	
ウ	
エ	

問2 「輸出総額のうち1位の品目が占める割合」が75%以上の国を全てあげ、その国に共通する輸出品目の特色を調べてみよう。

75%以上の国 \_\_\_\_\_

輸出品の特色 \_\_\_\_\_

問3 「輸入総額のうち食品の割合」が高い国と「輸出総額のうち1位の農産物の品目が占める割合」が高い国の地図を見て、地図から読み取れることを書き、その背景を考えてみよう。

地図から読み取れること \_\_\_\_\_

その背景 \_\_\_\_\_

問4 モノカルチャー経済についてまとめた下の文章を読んで、①-④のうち正しいものを全て選ぼう。

アフリカのモノカルチャー経済には農作物と鉱産資源の二つのタイプがあり、①**農作物の価格は安定しているが鉱産資源の価格は変動しやすく、世界経済の影響を受けやすいのが特徴**です。農作物は植民地時代からの影響を受けているものも多く、例えば、ケニアで茶の栽培が盛んになったのは**英国資本家がイギリスで培った影響**もあるようです。また、鉱産資源は**産出量の偏りが大きい**ことから競争の原因の一つとなってきました。一方、④**南アフリカ共和国やチュニジア、モロッコ**のように、工業化が比較的進んでいる国はモノカルチャー経済の度合いが低いことも分かりました。モノカルチャー経済の解決のためには、輸出する品目を増やしたり、工業化を進めたりするなど、産業の多角化を進めることが重要と考えられます。

## 2. 地歴・公民科の2年間の振り返り

### (1) ICT 利用が進んだ点

- ・地理総合や学校設定科目では、テーマに沿った調べ学習がしやすくなった。
- ・視覚資料を効果的に示せるようになった。
- ・資料を共有しやすくなり、グループワークがしやすくなった。

### (2) 今後の改善点

- ・複数のクラスが同時に調べ学習をしていると、ネットの動作が重くなり、学習が進まなくなってしまうため、教科担当者同士での日程調整が必要だと感じた。
- ・プロジェクターの数が足りない。
- ・生徒のタブレットが充電中の不具合によるバッテリー不足や壊れているなどして、授業中にタブレットを使用できない生徒がいると、授業をなかなか進められないことがある。

## 【数学】

### 1 データ分析の活用方法

(ア) ICT を用いた考査のデータ分析に対する生徒の振り返りとその考察

(イ) データ分析の活用方法（生徒への還元方法）

学校設定科目である3年看護数学の結果の考査採点ソフトのデータ分析を活用して考査の結果を生徒自身が分析し、考査の振り返りを実施した。生徒には、1学期期末考査から学年末考査までの4回同様のことを実施した。

(ウ) そのデータ分析を生徒に還元するねらい（主体的、対話的で深い学びにつながる点について）

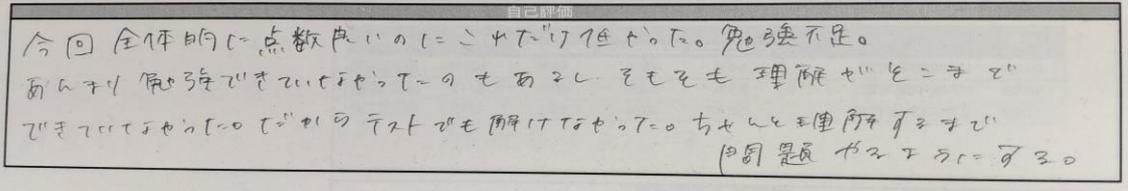
定期考査の結果を客観的データで確認することを日頃から行うことによって、自分の考査の出来、不出来を振り返りやすくすることができ、加えて、模擬試験だけでなく、定期考査からも自分の考査のデータに対する意識を持つことができる。

(エ) 活用した後の生徒の反応

生徒は毎回自分の答案とデータを交互に確認しながら、自分の言葉で振り返りを真剣に行っていた。なぜ、この問題ができなかったかなど、思いめぐらせながら考察していた。

(オ) 振り返り（成果、改善、反省等）

今回のデータ分析の活用で、生徒が今までは気にしてこなかった細かな点にも目が届くようになり、回数を重ねるごとに小さなミスが減ってきたように感じた。回数を重ねると作業の感覚が出てきてしまうので、振り返って分析してほしい点をより細かく生徒に伝える必要があると感じた。教員の方も生徒から得られたデータと振り返りから得られるデータを融合して次の結果の分析にも使えるようにつなげていきたい。



## 2 数学科の2年間の振り返り

### (1) ICT 利用が進んだ点

- ・採点ソフトによる自動採点を行った。
- ・Teams を使用して生徒に動画を配信した。
- ・授業でパワーポイントを活用した。
- ・動画を活用した授業を行った。

### (2) 今後の改善点

- ・プロジェクターやモニター等の環境が整っていない。
- ・タブレットの充電が授業途中になくなってしまう。
- ・動画コンテンツの内容をさらに多様化し、応用内容も追加する。
- ・ICT 利用に偏ることなく、直接的な対話とのバランスを取る工夫が必要。
- ・Google フォームや Teams 等を用いた双方向型の授業展開をする。
- ・タブレットを用いて、調べ学習とは関係のない内容を閲覧する生徒がいた。
- ・校内のネット環境では一斉に動画が閲覧できないことがある。

## 【理科】

### 1 データ分析の活用方法

(ア) ICT を用いた課題研究の自己評価および他己評価について

(イ) データ分析の活用方法（生徒への還元方法）

発表に対する自己評価と発表を聞いた生徒からのアンケート結果を集約し、個別に配付した。

(ウ) そのデータ分析を生徒に還元するねらい（主体的、対話的で深い学びにつながる点について）  
自分の発表に対する評価を確認し、次回発表へつなげる。

(エ) 活用した後の生徒の反応

年間を通して授業内で調べ学習とその発表を行うため、振り返りに活用している。また、自分のプレゼンテーション能力の向上につなげている。

全員の生徒から自分の発表を評価されるため、自分の評価基準の確認をすることができる。

(オ) 振り返り（成果、改善、反省等）

生徒が「ICT を活用した調べ学習→パワーポイントを使用した発表と情報の共有→Google フォームを活用した評価の集約→生徒自身による振り返りと発表の改善」を繰り返すことで、深い学びとなり、わかりやすく伝えるにはどうすればよいかを考えることでプレゼンテーションとコミュニケーション能力の向上になると思われる。学校設定科目なので教員間で誰が担当してもよいように調べ学習のテーマや評価までの手順の情報共有が重要になると思われる。



紙媒体で行った時より、改善に着手することが早かった。また、端末でいつでも確認できるため、紙を持っていなくても過去の振り返りができた。その結果、質の高い成果物を作ることができた。生徒も紙媒体でフィードバックするより情報端末でフィードバックするほうが集中してコメントを読んでいた。

(オ) 振り返り（成果、改善、反省等）

ICT 慣れしている生徒が増えてきたため、抵抗なく使用することができるようになってきたと感じる。今回は紙媒体と ICT 活用のフィードバックはどちらのほうが改善まで着手が早いのか、また改善の質が高いのかを調べた。ICT の方が効果的だと感じた反面、ネット環境に依存するので、使い分けが必要だと感じた。



## 2 保健体育科の2年間の振り返り

### (1) ICT 利用が進んだ点

- ・情報端末を活用して授業を行うことが増えた。
- ・レポートの提出や成果物の回収を ICT を利用して行い、提出日などを一括で管理できるようになった。
- ・教員の選択肢が増え、より高い教育効果が得られるようになった。

### (2) 今後の改善点

- ・校内のネット環境に依存するので、環境整備が必要。
- ・ネットありきで授業計画をし、通信障害が起きた時に急遽授業内容を変更しなければならないことがある。
- ・ICT を活用したほうが教育効果があるのか、そうではないのかをしっかりと事前に吟味する必要がある。

## 【外国語】

### 1 データ分析の活用方法

#### (ア) ICT を用いたビジュアルエイドの作成とグループ発表

#### (イ) データ分析の活用方法（生徒への還元方法）

校章に色を塗った画像と発表原稿を匿名で共有し、授業で習った文法表現を正しく使えているか、聞き手（読み手）にとって理解しやすいかどうかなどをグループで確認させた。

(ウ) そのデータ分析を生徒に還元するねらい（主体的、対話的で深い学びにつながる点について）その色を選んだ理由や、色の持つ効果などを知り、今後のスピーキング活動に役立てることが出来るほか、それらを説明するための英文を読むことで、幅広い語彙や表現方法に触れ、アウトプットの幅を広げるきっかけになる。

#### (エ) 活用した後の生徒の反応

発表に使用するビジュアルエイドがあることで、英語を話すことへの抵抗感が減り、絵を見せながら一生懸命伝えようと努力する生徒が多くみられた。また、「本校の校章に最も適した色」というテーマで意見を発表したことで、それぞれの生徒の独自性や考え方の違いなどを、お互いに共有することができた。

#### (オ) 振り返り（成果、改善、反省等）

今回の授業では、生徒一人ひとりが学習用タブレットを用いて校章に色を塗り、発表資料として活用したが、色の選択に悩んで時間を費やしすぎてしまう生徒が数人見られ、発表に十分な時間を割くことができなかったグループもあった。発表準備に時間をかけすぎてしまうという本末転倒な結果を防ぐためにも、生徒のタブレット利用については、「シンプルに素早く」を心がけたい。

## 2 外国語科の2年間の振り返り

### (1) ICT 利用が進んだ点

- ・英語学習ソフトによる英検対策
- ・採点ソフトによる自動採点
- ・Google Classroom を使用した課題の提出

### (2) 今後の改善点

- ・単語テストのオンライン化
- ・プロジェクターやモニター等の環境整備
- ・タブレットの充電問題

## 【家庭科】

### 1 データ分析の活用方法

#### (ア) 動画を活用した被服実習の効果と生徒の満足度

##### (イ) データ分析の活用方法 (生徒への還元方法)

授業で被服実習の製作手順を示した動画を使用し、授業後に生徒に満足度のアンケートを実施する。生徒への還元方法は、アンケートの結果を基に、次回以降はより詳細な手順動画を提供し、個別の課題（より具体的な縫い方のコツや機械トラブルの対処など）に特化した内容を追加する。また、動画を使ったペア学習やグループディスカッションを組み合わせ、対話的な学びを促進する。

##### (ウ) そのデータ分析を生徒に還元するねらい (主体的、対話的で深い学びにつながる点について)

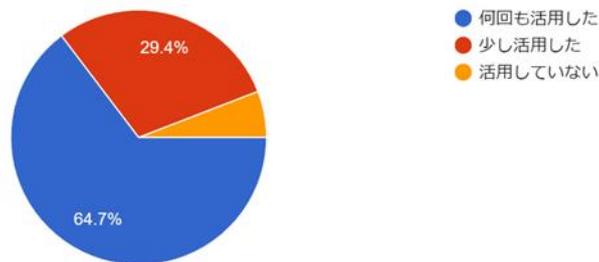
動画を繰り返し視聴し、個別ペースの学習が可能になると、生徒が自ら課題を克服する力を育むことにつながる。動画を活用した後、ペアで製作内容の確認をし合うことで、協力し意見交換が活発になると同時に、自分の理解度を確認することができる。視覚情報を活用することで、従来の口頭説明や師範だけでは気づきにくかったポイントが理解されやすくなる。

##### (エ) 活用した後の生徒の反応

「作業手順が分かりやすかった」「自分のペースで確認できた」「動画を止めて、自分の製作工程に合わせて活用することができた」「テロップがあり、音がなくても見ることでよかった」「何回も動画をみて復習した」など肯定的な意見が多かった。一方で、「もっと具体的な注意点も欲しい」との改善点も挙がった。

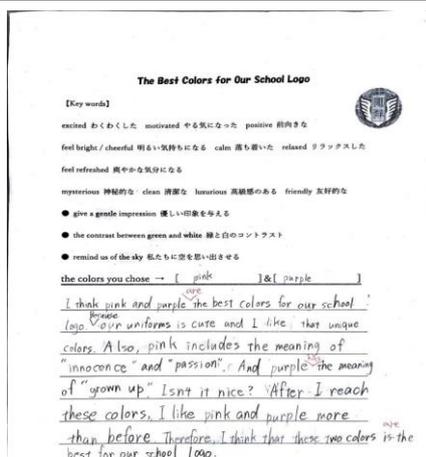
本番前に作り方動画は活用しましたか？

17 件の回答



##### (オ) 振り返り (成果、改善、反省等)

成果として、動画活用により、生徒の学びの満足度や効率が向上した。全員が期限内に課題を完成した。改善点は、口頭で伝えていたより具体的な注意点を動画内に追加し、さらに丁寧な解説を追加したい。反省として、動画の配布が一部遅れたため、事前準備をさらに徹底する必要性を感じた。





(2) 今後の改善点

- ・ 台帳などの機器の管理をする人員の配置。
- ・ 故障時の対応をする人員の配置。
- ・ 簡単なトラブル時に対応できる人員の配置。
- ・ 教員が活用したいと思ったときにサポートできる人員の配置。

3 まとめ

2年間 ICT を積極的に活用することによって、授業の質が高まり、引き出しを増やすことができた。今後は ICT を活用する目的を一つ一つ考えながらより効果的な方法を見出し、生徒へさらなる還元をしたい。