

令和6年度あいちラーニング推進事業研究報告書【主管校】

学校名 愛知県立豊田高等学校

校長氏名 高橋 直之

研究 テーマ	主体的・探究的で深い学びの実践	
本年度の 研究目標	<p>1 本校の現状 真面目な生徒が多く、授業は行いやすい雰囲気である。しかし、授業の内容を本当に理解しているのか、思考は停止していないか、ただ聞いているだけで頭の中がアクティブな状態になっていないのではないのかという心配が時折、教員間で話題になることがあった。そこで、今回の事業を機会に、教員の授業改善を実施し、今まで以上に生徒が主体的に授業に取り組むことができるようにしていきたい。また、そこに探究的な要素を取り入れることで、より活動的で深い学びのある授業を目指す。</p> <p>2 研究の目標 (1) 教員の意識改革・授業改善を目指して、主体的・探究的で深い学びを重視した授業改善の実践 (2) 主体的・探究的で深い学びへつながるICT機器の効果的な活用</p>	
研究の実施内容		
実施月日	内 容	備 考 (対象生徒等)
6月7日	第1回あいちラーニング推進事業委員会（以下AL委員会）	該当教員
7月5日	第2回AL委員会	該当教員
7月19日	授業アンケート（生徒）	全授業・全教員
7月25日	第1回校内研修「主体的・対話的・探究的な学びの実現に向けての授業改善の必要性とICTの活用」 （未来ソリューションズ株式会社代表取締役 澁谷有人様）	全教員
	第1回連絡協議会	該当教員
9月4日	先進校視察（横浜創英中学・高等学校）	該当教員
9月6日	第3回AL委員会	該当教員
10月1日	先進校視察（長野県松本県ケ丘高等学校）	該当教員
10月3日	先進校視察（名古屋経済大学市邨中学・高等学校）	該当教員
10月11日	第4回AL委員会	該当教員
11月1日	第5回AL委員会	該当教員
11月8日	公開授業および研究協議会 《指導・助言者》 未来ソリューションズ株式会社 澁谷 有人 様 愛知県教育委員会高等学校教育課 渡辺 純 様 愛知県総合教育センター 渡辺 雄太 様 愛知県総合教育センター 水野 司麻 様	全授業・全授業
11月14日	第2回校内研修「職員意識共有～これからの授業改善に向けて～」	全教員

12月6日	第6回AL委員会	該当教員 全授業・全教員 該当教員 該当教員 該当教員
12月17日	授業アンケート（生徒）	
12月26日	第2回連絡協議会	
1月17日	第7回AL委員会	
3月7日	第8回AL委員会	

研究成果の評価及び普及・還元に関する実績

1 全教員で行う授業改善について

昨年度まであいちラーニング推進事業において研究をされていた学校からお話を伺うと、一部の教員のみで授業改善の取組を行っているが、これを全教員で行うように意識改革をすることを反省点として挙げている学校が少なからずあった。そのため、今回の授業改善の取組を一部の教員のみで進めるのではなく、全教員で授業改善の意識を作ることとした。まず、1学期末に生徒アンケートを実施し、授業の現状を把握した。その結果をもとに主に2学期を中心に授業改善の取組を全教員で行った。また、その取組は貴重な事例として来年度以降の授業改善に生かすことができるため、「授業改善共有シート」として簡単な様式にまとめて全教員で共有することができるようにした。基本的な様式は統一し、内容は簡素にまとめて次年度以降、他の教員が参考とすることができるような内容とした。

R6年度 授業改善共有シート

タイトル 「ICTを活用した実践問題のリアル体験と実験の育成」 授業者【 】

1. キーワード
生徒主体 ・ 個別最適 ・ ICT ・ 探究
その他：顕微鏡、体細胞分裂

2. 実践の目的
近年の大学入試は、思考力・判断力を問うような問題の割合が増えている。生物基礎における思考力・判断力を問う問題の多くは実験考察問題である。昨年、3年生で入試問題演習を行うと、実験考察問題の正答率が低く、その原因の一つとして、そもそも実験内容が分かっていない（何をやっているのか分かっていない）という部分が大きかった。つまり、授業において実験を行う経験が少ないことと、授業で学んでいる内容と実験の内容が繋がっていないことを改善する必要があると感じた。そのため、入試問題が普段の授業内容と繋がるようなリアル体験と、思考力・判断力を伸ばし実験観を育てることを目的とした。

3. 実践内容

- (1) 科目：生物基礎
- (2) 単元：遺伝情報とDNA（体細胞分裂の観察）
- (3) 使用したICT：タブレット（エクセル）、スマートフォン
- (4) 実践内容
体細胞分裂の観察における入試問題の基本的かつ典型的な問題として以下のようなものがある。

問1 右図はある植物の根端の分裂組織の細胞を模式的に描いたものである。図a-eの各時期の名称を答え、細胞分裂が進行する順序に並べよ。

問2 右の表1は間期および分裂期の各時期における細胞数を調べたものである。各時期における細胞数はそれぞれの時期が占める時間の長さに比例するものとして、中期の時間の長さを計算せよ。ただし細胞周期を1周する時間は24時間とする。

分裂期	
前期	中期
1283	73
14	11
12	18

上記のような問題を解く際、多くの生徒は問1は正解できても問2は不正解となる場合が多い。問2の問題で不正解が多い原因として、表中の数字が意味しているのが分かっていないことと、各時期における細胞数はそれぞれの時期が占める時間の長さに比例するものということが理解できないことが考えられる。そのため、簡単にすることができる体細胞分裂の観察にこの問題の要素を取り入れた実験・観察・計算を行い、典型的な問題に合うようなリアル体験を行った。実験は2時間使用し、主に1時間目に体細胞分裂の観察と各時期の細胞数のカウント、2時間目に中期にかかる時間の計算を行った。

≪ポイント1≫細胞数のカウントをスマートフォンのカメラ機能を活用して行う。
顕微鏡で細胞にピンと合わせたスマートフォンで写真を撮影した。特別なアダプターを使うことなくきれいに撮影することができる。写真を撮れば、画像の拡大も可能になる。また、カウントするときも描画系のアプリを活用すればペンなどで色分けしながら各時期を判別していくことも可能で視覚的にもカウントしやすい。また撮影した画像と資料集等の各時期の画像を見比べることも簡単に行うことができ、各時期の染色体の特徴も理解しやすいと感じた。

≪ポイント2≫各時期の細胞数をエクセルで集計
生徒1人1枚のプレバートを作成し、顕微鏡で観察・撮影をして各時期の細胞数をカウントした。その数をエクセルに入力してクラス全員分のデータを集計することで1500以上の細胞をカウントしたことになる。今回は生物室のWi-Fi環境が安定していなかったため1台のタブレットに全員が時間差で入力する形になってしまったが、本当はteams上のエクセルを使い、全員がそれぞれのデバイスで同時に1つのエクセルに入力するともっと効率よくデータの収集ができる。（実際に収集したエクセルデータは次のページ）データ収集は、各生徒が1回しか実験できなくても全員分のデータをまとめれば40回試行したことになるため非常に有効と感じた。
生徒が判別に迷うのは、前期～前期の違いと終期の見極め部分が多かった。今回は、最も判別しやすいであろう中期の時間を求めるように問題を設定した。



4. 来年度に向けて
今回よりさらにリアルに問題と実験を繋げるためには、教員が指示をする時間を極力減らし、生徒が問題を解くときに実際に実験を進めることでその問題が解けるような問題設定ができるとよりリアルな問題演習ができるので、今後の実験で工夫したい。今回は時間の都合上出来なかったこととして、生徒が撮影した画像をロイロノートなどで共有し、分裂期の各時期を色分けして印をつけたものをスライドに移しながら、間違えそうな各時期の見極めを全体で行うことと、各時期の割合が教科書などのデータと違うので、それはなぜかを考えさせて、仮説を立てて追加実験を行う。例えば、実験材料の品種や、固定の時間、根の成長度合いなどの違いなどを探究的に深掘りすることが考えられる。いざいざにしても、どんどん実験時間を増やして思考させて、実験観を育成することを推進したい。

↑ スマートフォンで撮影した体細胞分裂の写真

2 ICT活用について

第1回校内研修として、未来ソリューションズ株式会社の澁谷有人様に御講演いただいた。テーマは「主体的・対話的・探究的な学びの実現に向けての授業改善の必要性とICTの活用」とした。これからはICTを活用することは当たり前で、どのような目的で活用するかが求められていることがよく分かった。そのための適切な方法を模索しなければならないことも再確認できた。また、生徒が主体的となる授業を目指すという面においては、これまで教員が教えていたことの一部、場合によっては全てを生徒に考えさせて、教員は生徒の思考を待つことや促すことに注力することが大切であることを学んだ。研修を受けた教員から出てきた意見の1つとして「具体的に、どのようにすればいいか」という具体例を求める意見が少なくなかったため、「授業改善共有シート」の形で具体的な事例を学ぶことができるようにした。

3 先進校視察について

本校の研究目標のキーワードとして「主体的」「探究的」「ICT活用」がある。その実現のため、先進的な取組を行っている横浜創英中学・高等学校、長野県松本県ケ丘(あがたがおか)高等学校、名古屋経済大学市邨中学・高等学校を視察した。どの学校も大変良い学びとなった。特に大きな学びとなったことは3点ある。1点目は、どの学校もICT環境は本校と大差ないことである。今回視察した学校は、私立高校・公立高校であり他県も含むが、基本的なICT環境としてはタブレット端末とプロジェクターを活用し、BYOD回線等でインターネットを利用した学びであった。(w i - f i回線は私立高校の方が大人数で繋いでも安定している回線である。)やはりICT機器は道具であるため、教員が知恵と工夫を出し合うことで有効的な活用方法のバリエーションが増えていくのではないと思われる。ICT機器は、探究・個別最適・協同学習のようなこれから先求められる教育と相性が良い部分も大きいためどんどん活用していきたい。2点目は、主体的で探究的な学びを実現するためには、生徒自身が体験・活動する時間が大事であるということ。特に長野県松本県ケ丘高等学校は、探究的な学びを重視している学校であるが、総合的な探究の時間を中心とした課題研究の時間で積極的にフィールドワークを行っていたり、探究的な要素が極めて高い修学旅行を実施していたりした。その他、学校行事として様々なフィールドワークが行われており、それらが生徒の学びを充実させ、進学へも好影響を与えているというお話を伺うことができた。3点目は、学校としての目標設定の重要性である。今回視察した3校は、「育てたい生徒像」「生徒に身につけさせたい力」のような学校の教育方針が明確であり、そこから逆算して学校での教育活動を設計していることを感じた。特に、公立高校においては、「校訓」や「スクールポリシー」が存在していても、必ずしもその目標に向かって1つ1つの教育活動が設計されているわけではない場合がある。普段の授業、学校行事、部活動、日々の生徒とのコミュニケーションのすべてが生徒を育てることにつながるため、本校で3年間を過ごす生徒がどのように成長し次のステップに進んで欲しいのかを考えることは、生徒にとっても教員にとっても有意義なことであると考えた。また、授業改善という趣旨と併せて考えてみても、授業を通じてどのような生徒を育てていくかが学校として一貫していることは生徒の成長をより促すことにつながると思う。

4 公開授業及び研究協議会について

令和6年11月8日に、公開授業及び研究協議会を行った。全教員で授業改善に取り組むため、全授業を公開授業とし、各教科1つの授業を研究授業として研究協議会を行った。当日実施した研究授業の取組、成果、課題を紹介する。

国語科「現代の国語」(1年3・4組)

(1) 取組

本校の生徒は、与えられた課題に懸命に取り組む姿勢は身につけている。しかし、どのような過程で答えを導き出したかということを問うと「なんとなく」という答えが返ってきたり、それをうまく説明できなかつたりする生徒が多い。

本単元では村上春樹著「青が消える(Losing Blue)」と同作者の講演「卵と壁」とを比較し、それらの共通点を根拠として小説の主題を考えさせた。従来は作品の内容理解のための読解で完結していたが、「主題について考える」という言語活動を通して、同じ題材の作品を比較することで根拠を挙げながら自分の考えを整理し、組み立てていくという論理的思考の育成を目指した。また、ワークシートだけでなく教員や生徒同士での共有が即時にできることや思考を整理させることを目的としてロイロノートの活用も取り入れた。

(2) 成果

ロイロノートのシンキングツールを活用することで「今何について考えなければならないのか」ということを視覚的に認識させることができた。ワークシートで設問と解答の枠を与えられたものを提示すると、考えることを放棄して手が止まってしまう生徒が一定数いるが、シンキングツールの活用とグループ活動の相乗効果により自分たちで順を追って考え、答えを導き出すことができていた。

(3) 課題

学習者が考えたことを即時に共有することができたり、思考を整理するためのツールとして活用したりすることがロイロノートを使用する利点として挙げられる。しかし、適切な根拠を挙げて論理的な説明ができるかどうかという本単元のねらいはICTの活用がすべてを解決するものではない。個々の理解度や進行状況を判断し、的確に声掛けをする等のきめ細やかな指導を必要とするものである。評価基準や指導計画を立てるなかで、他の教員と連携を取りながら効果的なICTの活用も同様に検討していく必要があると考える。

地歴公民科「日本史探究」(3年5組)

(1) 取組

従来の授業では、教員が全体で一斉に解説を行う形式であったため、生徒が受動的になり、注意が散漫になり、理解度も浅いことが多いという問題があった。そこで、教員が解説を行うのではなく、生徒自身に解説を作らせるという新しいアプローチを試みた。この方法により、生徒は解説を作成する過程で理解を深め、学習内容を自分の言葉で表現する力を養うことができた。生徒が主体的に学び、他者との協働を通じて深い理解を得ることを目的とした授業である。また、この授業ではICTを活用し、解説を共有ノートで作成させるという方法を採用した。ICTツールを使うことで、生徒は資料や図、動画などを活用してより視覚的かつ分かりやすい解説を作成することができ、学びの幅が広がった。グループでの活動を通じて、他者と意見を交換し、異なる視点を得ることができる点もある。自分一人では思いつかないような解説の方法やアプローチを、仲間との議論や協力を通じて発見することができるため、深い学びが促進される。

さらに、この方法は生徒同士のコミュニケーション能力を高め、協働作業の重要性を理解させる効果もある。グループでのディスカッションや情報交換を通じて、他者の意見を尊重しながら、自分の意見を伝える力を養うことができ、これにより、授業が一方向の情報伝達から、双方向のやり取りを促進する場へと変化し、生徒の学習意欲も高まる。

今回の取組は、単に解答を導き出すことにとどまらず、学んだ内容を自分なりに理解し、他者と協力して問題を解決する力を養うことができる。また、ICTを使うことで、現代の教育におけるスキルや知識を身につけさせ、将来に役立つ能力を育成することも目的の一つである。生徒が積極的に参加し、学び合うことによって、学習の質が向上し、より深い学びが実現できると考えている。

(2) 成果

生徒がICTを活用しグループで解説を作成する方法を取り入れた結果、理解度が深まるとともに、他者の視点を学ぶ機会が生まれた。生徒間で意見交換が活発に行われ、単なる正解の共有にとどまらず、背景や理由への考察が深まった。また、ICTの活用により視覚的にわかりやすい解説資料が作成され、全員が学びを共有することができた。このような協働的学習により、生徒の主体性や協調性が向上し、問題解決力の向上も期待できる成果が得られた。

(3) 課題

課題として主に2つがある。1つ目は、解説作成に対する理解の不均一である。生徒に解説を作成させることは理解を深めることができるが、生徒によってその理解度に差ができてしまう。そのため、すべての生徒が同じレベルで学習を進められるわけではなく、理解が浅い生徒が置き去りにされることがある。2つ目に、解説の質にばらつきが出ることである。グループで解説を作成する際、各グループが作成する解説の質にばらつきが生じることがある。また、解説が正確かつ深いものであるかを教員が各グループを細かくチェックし、必要に応じて介入することが求められる。

数学科「数学Ⅱ」(2年7組)

(1) 取組

単元は、数学Ⅱ「三角関数のグラフ」であった。現代は情報化が進み必要な知識や情報は簡単に手に入る時代であり、情報を読み取り活用する力が必要である。本時では、生徒自身がGeoGebraを利用し、グラフを作成することでグラフを比較し性質を理解することを目標とした。また、プリントを使用して性質の読み取りについて穴埋めにすることで生徒がどのように表現するかをロイロノートに提出させ確認した。解答はロイロノートで配信し、グループごとで授業を進めていくことで生徒主体の授業を心掛けた。

(2) 成果

GeoGebraのソフトはすべての生徒が活用することができた。4人～6人グループであったが、人任せにする生徒はおらず、一人一人が自分のタブレットでグラフを比較でき自主性がみられた。またプリントで性質について確認する際には、意見交換がされとても活発に進めることができた。

(3) 課題

グループ学習で授業を行ったが、グループでの活動が発表できる機会があると良かった。特に性質では縮小、拡大、平行移動という言葉を使わず、独自の表現で表している生徒がいた。ロイロノートで提出をさせていたため、そのような内容は共有することができれば良かったと感じた。本時の目標は、グラフの性質を理解することであったが、グラフを書くことについてはまた時間をとる必要があった。

授業を進めなければいけない中でどの部分に時間をかけるかの判断を他の教員と連携を取りながら検討していく必要があると考える。

理科「物理基礎」(1年7組)

(1) 取組

従来の授業形式では生徒が受け身になりがちで、主体的な学びが促進されにくいという課題があり、自由進度学習を取り入れた授業を行った。自由進度学習では、生徒が自分のペースで学習を進めることができるため、より積極的に学びに取り組むことが見込まれる。また周囲との学びあいの要素も含まれており、生徒同士が協力し合い、互いに教え合う環境を作り出すことで、コミュニケーション能力や協力する力が育まれることも期待できる。さらに、YouTubeなどのオンラインプラットフォームを活用することで、生徒は多様なコンテンツから学ぶことができ、時間や場所にとらわれずに学習できるようになると考えられる。

自由進度学習の流れとして、まず学習計画の作成から始めた。期間を設定し(今回は2学期中間考査終了後～2学期期末考査まで)、達成したい目標に基づいて学習計画を立てさせた。各単元をどのくらいのペースで進めるかを生徒自身に決めさせ、個別学習として副教材を用いた学習や動画講義の視聴を行った。一つの単元の学習を終えた生徒は、教員に申し出てチェックテストを受け、理解度を確認し、次の単元の学習を進めていった。決められた全ての単元の学習を終えた生徒は、今回学習した内容に関連した、興味のある物理のテーマについて調べ学習を行った。以上の流れで学習していく中で、毎授業終わりの10分間は学習の進捗をチェックする時間とし、次回の授業の計画を調整させた。

(2) 成果

授業の成果として、主体的な学びの促進が挙げられる。生徒が自分のペースで学習を進めることで、より積極的に学びに取り組む姿勢が見られた。また、生徒同士が協力し合い、互いに教え合う環境が形成された。これにより、個々の理解が深まるだけでなく、コミュニケーションをとり協力する場面も通常の授業に比べて多く見られた。さらに、オンラインプラットフォームを活用することで、特に難しいと感じた単元については、講義動画を繰り返し視聴する生徒の姿が多数見られた。

(3) 課題

一方で、いくつかの課題も明らかになった。まず、ヘルプを求めやすい環境の整備が必要である。相談や質問をしにくい生徒に対して、ヘルプを求めやすい方法を考える必要があった。例えば、匿名で質問できるオンラインフォームや定期的な質問タイムを設けるなどの工夫が考えられる。また、授業と自主学習のバランス調整も課題である。授業の感想アンケートでは「知識が網羅できているか不安」という声があった。今後は、教員側からの説明も適度に取り入れ、授業と自主学習のバランスを調整することが必要である。これにより、知識の網羅性と体系的な理解を両立させることが目指される。さらに、調べ学習の改善も必要である。ネットで調べたことのコピペになりがちであったため、実験を行わせるなど、より生徒が興味を持ち、学びが身近になるような方法を模索する必要があった。これにより、生徒が学んだ知識と実生活をつなげることができ、より深い理解が得られることが期待される。

保健体育科「体育」(3年3・6・8組)

(1) 取組

以下のような流れで授業を行った。

- ①生徒の主体的な働きを意識し、種目の選択を行わせた。
- ②3～6名の班に分かれ、それぞれの班がスポーツを考えた。
- ③豊田高校で行ったことのない種目を考え、活動してもらった。
- ④各班が考えたものを授業形式で発表し、ほかの班がその種目を行った。

導入においては、生徒には、以下の資料を配布し、授業の進行の仕方などを説明した。授業を行う上で安全管理を一番に気を付けさせ、男女共習という観点も意識させた。また、生徒に授業担当係、ルール説明係、道具係などの係を決めさせ、当日までの準備などを行った。

初めての試みではあったが、準備段階から積極的に活動をする生徒がみられた。スマートフォンやタブレットを使用し、自分たちでスポーツを探したり、ルールも皆が楽しみやすいようアレンジする姿もみられた。また、生徒が説明用に作成したルールの紙をみても、他の生徒が理解しやすいようしっかりと内容をまとめている様子が伺える。

(2) 成果と課題

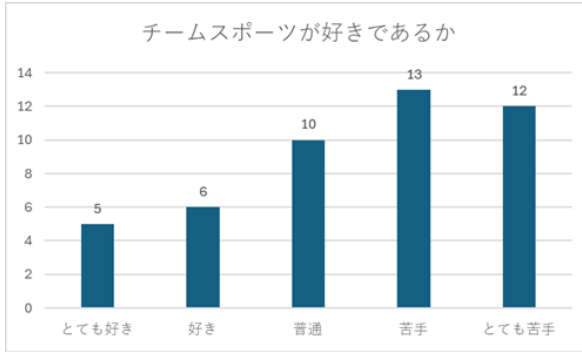
班で豊田高校が行っていない新しいスポーツを考え、他の生徒に授業をするという形で行った事で説明用の紙を準備したり、自らが活動しルールを工夫する姿から主体的に授業に参加している様子が多くみられた。授業を生徒が行うことで人に伝える難しさや準備の仕方が難しいという声が多く出たが、班で考えたり、新しいスポーツを班で行うことで運動やスポーツが楽しいと感じたという生徒が多くいた。

チームスポーツが好きであるかというアンケートでは、ニュースポーツ実施前と実施後では好きと答える生徒が増加し、苦手と答える生徒が減少したことから、生徒が考えてルールなどを工夫したものを授業として行うことにより、運動やスポーツが苦手という生徒が減っていくのではないかと感じた。

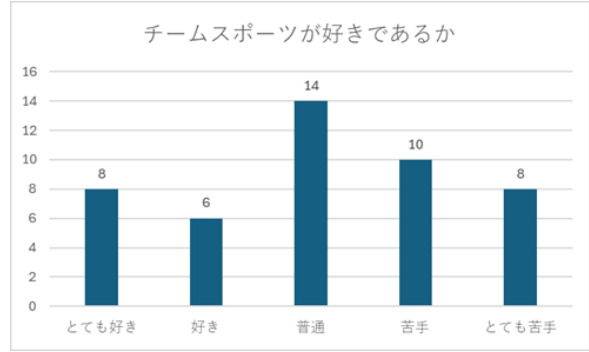
(3) 課題

教員が生徒を評価する難しさを感じた。今回はレポートやペーパーテストなどを用いて評価を行ったが、生徒の知識・技能や思考力などを確実に測ることができるものではなかったと感じた。評価方法についてはポートフォリオなどを用いるなどして、試行錯誤していきたい。

【アンケート】種目実施前



【アンケート】種目実施後



ニュースポーツを創るにあたって

ゴール
今後、豊田高校の正式種目になるように!!
↓
大きな夢というオリンピック種目になるように!!

活動内容

- ①ニュースポーツをグループで創る。
- ②最終的には20分程度の発表を行います。
- ③発表は、「準備、活動、片付け」までを含んで授業形式で行います。

使用可能場所
武道場、グラウンド、ピロティ、その他(要相談)

注意事項

- ①第一に安全を考慮すること!!
- ②みんなが楽しめるスポーツを考慮すること
- ③本気で楽しむこと!!

例)

バレーボール系	→ インディアカ
	→ セバクロー
ターゲット系	→ ダーツ、モルック
	→ ボッチャ
テニス・卓球系	→ スカッシュ、ヘデイス
ゴルフ系	→ ディスクゴルフ
	→ フットゴルフ
その他	→ キンボール、カバディ

日程表 (A-火2・木5 B-火3・木4 C-火1・木6)

日	月	日	曜	種目
1	10月	10日	水	グループビンゴ
2	10月	15日	火	◎全員体育館
3	10月	17日	木	
4	10月	22日	火	
5	10月	24日	木	(中間発表) ◎安全確認
6	10月	29日	火	
7	10月	31日	木	
8	11月	5日	火	発表
9	11月	8日	木	発表
10	11月	12日	木	発表
11	11月	14日	火	
12	11月	19日	木	

目標: 今後、豊田高校の正式種目になるように!! (競技大会も含む)

- ◎ グループの人数は3~6人
- ◎ 道具の調達も可 ただし、このために買うのはもったいない!!
- ◎ スマの時期は2台のみ撮影可。

月	日	曜日	記録表
★ 種目名			
★ ルール			
★ 目			
★ 評価方法			
知識・技能 例) 正しい姿勢に立ってボールをコントロールすることができる(ゴール型)	思考・判断力・表現力 例) 一人で学習で状況に応じてチームや自分の役割を認識することができる	主体的に学習に取り組む態度 例) 他種を学習しながら指導行動など、健康・安全を確保することができる	



英語科「論理・表現Ⅱ」(2年3組)

(1) 取組1「スモールトーク(対話活動)」

学習内容:【帯活動】過去形、コミュニケーションスキル

ア 取組1の流れ

- ・その日のテーマに沿って、英語の対話を数回繰り返す。
- ・1回の対話は1、2分として、制限時間をすべて使って英語で対話を行う。
- ・対話を長続きさせるために、どちらか一方のみが話すのではなく、会話のキャッチボールを意識させる。
- ・生徒が英語で対話するために表現集「ECT(English Communication Tools)」を活用させる。ECTはプリントで配るだけでなく、ロイロノートの配信機能を使って、生徒のタブレットに提示し、その日のターゲットとする表現をフォーカスする。
- ・活動の最後にはロイロノートのアンケート機能を使って、振り返りをさせる。

イ 取組1の生徒の様子

- ・楽しそうに英語で話す姿が見られた。ECTを使って積極的に対話を持続させようとするペアが多く見られた。
- ・制限時間内で会話が終わらず、もっと話したような生徒の姿が目立った。

ウ 取組1の成果と課題、生徒の取組

- ・帯活動のため、評価は行わないが、活発に英語を話すことで、英語の授業に向けて英語に対する意識付けを行うことができた。
- ・ECT内の表現を積極的に活用することで自然な英語の表現で、自分のことを話そうとする生徒が多く見られた。

(2) 取組2「自分の考えや気持ちを英語で説明し、発表しあう(発表・作文)」

学習内容:【Big Dipper: Lesson 5】受動態

ア 取組2の流れ

- ・自分の好きな日本食について、他者に説明する内容を考える。
- ・英語で表現して、発表用資料を用いて効果的に発表する。
- ・他者の発表に対して、自分の考えを伝え、質問をする。
- ・互いに質問や意見をやりとりすることで、自分の発表についてより深く考える。
- ・他者の発表を理解し、その内容を自分の言葉で表現する。

イ 取組2の生徒の様子

- ・自分の好きな日本食について積極的に英文を作成する生徒がいる一方で、語彙や文法の知識の不足により、英語で文を組み立てることに困難を覚える生徒がいた。
- ・グループで作業することにより、協力して英文を作成しようとしていた。
- ・発表しあう場面では活発に英語でやりとりをして、楽しそうに活動する様子が見られた。

LESSON 5 : JAPANESE FOOD

STEP 1 My Favorite Japanese Food 【 Hitsumabushi 】

- My hometown is in Toyota in Aichi. It is famous by Hitsumabushi in there. It's eel eating.
- Hitsumabushi is expensive food in Japan. In Japan, Eel was only used by Hitsumabushi or Unajuu.
- I like Unajuu than Hitsumabushi. Because I feel better when I have it.
- It's important to cook good doneness. And use delicious sauce.
- Why don't you try Hitsumabushi or Unajuu.
- I eat Unajuu on my birth day.
- I was eating Unajuu on last summer vacation.

LESSON 5 : JAPANESE FOOD

STEP 1 My Favorite Japanese Food 【 Sushi 】

- Sushi is one of the most popular food in Japan.
- There is many kind of sushi. The three most popular are salmon, tuna and salmon eggs.
- Definitely, sushi is good way to eat fish. But, it is tasty to eat raw fish only.
- It is called sashimi from the Japanese people. Fresh dish taste's better.
- By the way, I like squid sushi, please try it!
- My second best of sushi is octopus.
- My favorite kind of squid is Yariika.

ウ 取組2の成果と課題、生徒の取組

- ・発表内容を英文で表現する際に、自分の伝えたいことを英語にすることに抵抗感を示す生徒が見られたため、「自分で使える表現」と「相手に伝わる表現」を意識するよう声掛けをしたところ、語彙や文の構造を見直して、複雑な表現をより相手に伝わりやすい表現にしようと工夫する姿が見られた。
- ・ペアで発表しあう場面では、自分の理解できなかった部分について聞き返すことで理解を深めようとする姿が目立った。
- ・他者とのやりとりを通して、新たなアイデアを得て、自分の発表をより良く書き直したり、加筆したりする様子が見られた。
- ・英語で作文をする際に、早々にAIに頼ろうとする生徒が数名見られた。今後、アウトプット活動におけるAIの使用について検討する必要がある。

家庭科「家庭基礎」(3年1組)

(1) 取組

3年生家庭基礎の授業での取組では、パワーポイントを利用して「食べるということを深掘してみよう：五感と食」に関する授業を行った。体験を通じた授業にするため、実物を目で確認するための画像と実際に、食べる体験を組み合わせた。

(2) 成果

生徒のイメージを広げる点においてはパワーポイントの利用は大変有効であった。その後のグループワークでも活発に意見の交換をする姿が見られた。

実体験と疑似体験を組み合わせることで、50分という限られた時間の中で効率よく生徒に体験させることができた。

(3) 課題

今後は、さらにロイロノートを活用し、瞬時に生徒間での意見交換和紙ながら授業をするよう工夫を重ねたい。

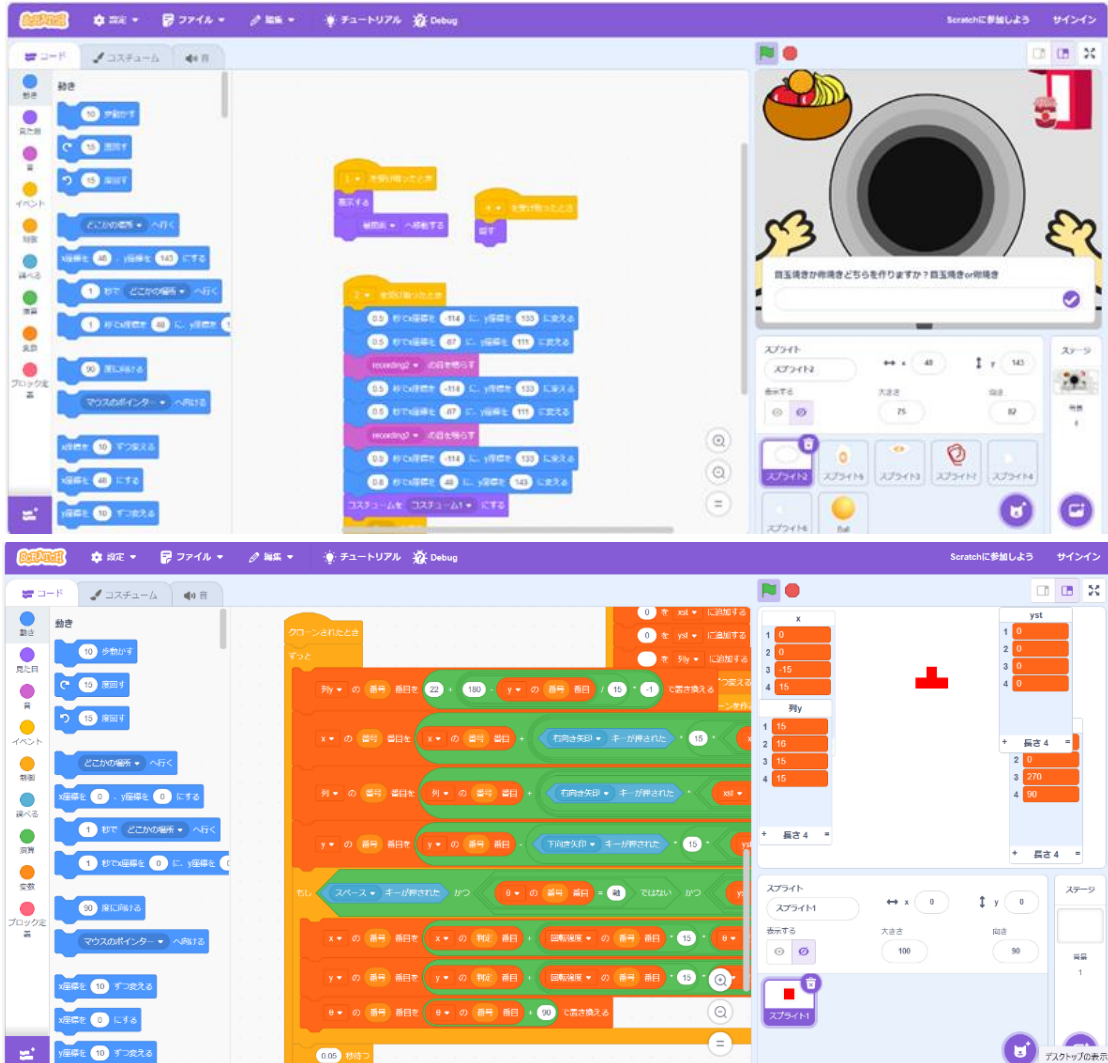
情報科「情報I」(1年8組)

(1) 取組

大学共通テストで情報が試験科目になりプログラミング学習が必須になった。生徒が一から実際のプログラミング言語を用いてプログラムを組むことは難しいため「Scratch」という日本語で書かれたソフトを使用し、感覚的にプログラムを組む授業を行った。グループで1つの作品を作らせることで苦手な生徒についても何かしらの場面で活躍できるようにさせた。

(2) 成果

生徒によっては小学校や中学校で Scratch を使用したことがあるため、生徒同士で教えあいをさせることで、自発的に学習させることが出来た。作成時間が短いと感じるグループもあったが、アイデアあふれる作品の発表になった。(以下の図は実際に生徒が作成したプログラミングの画面である。)



(3) 課題

今回使用した Scratch では感覚的にプログラムを作成したため、生徒自身が苦手意識を持たずに作業ができたことは良かった。しかし、プログラム言語について触れる機会を増やすべきであった。本時は全グループの発表で時間が終わってしまったため、作成画面から実際コンピューターで動かすためにはどのような言語や構造になるかまで生徒に考えさせ、内容理解に時間をとる必要があった。情報 I の授業が 1 年次で修了してしまうため、やれることに限りはあるが、他の教員と連携を取りながら授業の内容を精査していきたい。

5 来年度に向けて

今年度は、様々な取組を行ってきたが、どの取組も進めていく中で多くの気づきを得ることができた。その中でも特に来年度に向けては、授業改善の目的や方向性を明確にして、そこに向けてどのような手段があるのかを具体化することを重視したい。一部の教員が行うことなく、学校全体として取組を進めていくことで自然とより良い授業へ向けた改善を行おうという意識が出来上がってくるようにしていきたい。