

# けんしゅう だより ③



中央中等教育学校 授業研究・FEWC 推進部  
学年研修②第3号 令和5年1月26日発行

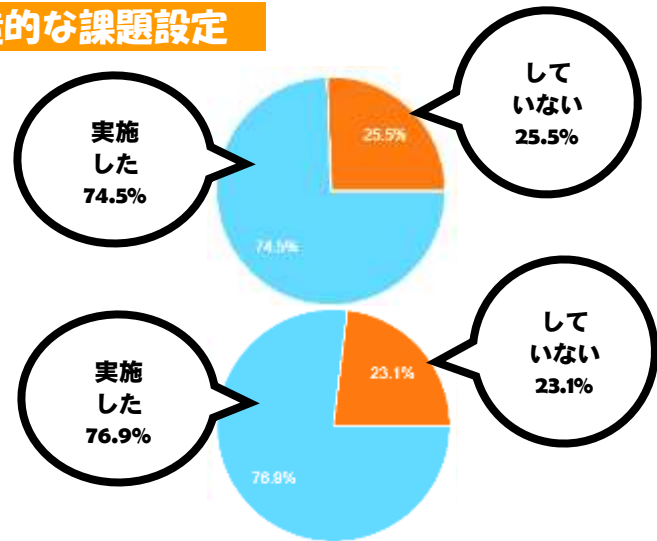
\*第2回公開研究授業後の学年別グループ協議・アンケートを元に作成しています。

\*スペースの都合上、ご意見同士をあわせたり、編集させていただいた部分がございます。

## 1. 探究的で創造的な課題設定

(前回:6月)

Q.今年度4月～5月の間、ご自身では探究的で創造的な課題を設定した授業を実施なさいましたか。



(今回:10月)

Q.今年度8月～10月の間、ご自身では探究的で創造的な課題を設定した授業を実施なさいましたか。

「ある」

### 設定した課題&生徒の様子

- ・比例のグラフで、思いつくことをたくさん挙げさせて、そこから授業を展開した。生徒は活発に意見を出していた。
- ・難関大学の入試問題を一般化させた問題を提起した。生徒は互いに相談するなど協働的に学習に取り組んだ。簡単には解けない問題に粘り強く取り組み探究的学習になった。できると、来た来たーと喜んでた。
- ・色々な解法がある問題を扱い、個人で考える→ALをする→全体共有をするという流れの授業をした。難しめの問題ということもあり、生徒は「話し合いたい、相談したい」と自発的にALにも取り組んでいたと思う。
- ・比例、反比例の単元において、実生活において起こり得る課題の解決。

\*\*

- ・Lesson 全体を俯瞰するような問いを作成し、まとめとして発表の形で生徒は解答した。個々の取り組みではあるが、中間発表でグループディスカッションを行っているので、ざっくばらんにお互いの発表内容をブラッシュアップするための会話ができていた。少人数を生かすのは本校の強み。教師もモニタリングしやすい。
- ・教科書の長文を読みながら問題を演習する中で設問を和訳だけに設定するのではなく自分自身で考えるような問題を作成しておき実際の授業の中で生徒たちに考えさせる時間を与えた。また教科書から文字だけで読み取れることだけにとらわれるのではなく、対比などの構造的な理解で解答することに挑戦させた。生徒は、最初は文章だけで考えているので空欄になっていたが対比などを用いるなどのヒントを与えることで解答はできるようになった。

\*\*

- ・新聞の記事に掲載する写真を二択から選び、根拠を明確にして書く。それぞれの写真のメリット・デメリットをまとめ、200字程度でまとめ、クラスルームで共有させ、それを基に意見交換をした。生徒は自分ひとりでは気が付かなかった点や、説得力のある文章にするために構成をじっくり練る必要があることを学ぶことができていた。
- ・グループごとに担当部分を決めて、生徒に問題演習の授業を行ってもらった。担当グループが問題を作成し、他の生徒に解かせて、担当グループが解説を行い、生徒作成の解答・現代語訳を提示した。本文に真剣に向き合い、説明方法も工夫され、画像を提示するグループもあった。ただ、本文理解や説明する力に差があり、難しさも感じた。

\*\*

- ・実験では、考察をする際に実験結果から考えさせる探究的な課題を設定した。自由研究の指導にも繋がる。
- ・高学年の授業では探究的な創造的な課題設定が難しい。思考力を問える入試問題を厳選する程度にとどまる。

- ・切断方法について、ペアになり、「正確に真っ直ぐ、かつより速く切断する方法」を考えさせた。テーマのたせ方や考えさせる手立てが足りず、語彙や各自の工夫が少なかったかも。・子育て環境の課題をジグソー風にやった。
- ・保健で、公的保健の手厚さを説明した後、生徒同士で将来どのような健康リスクが想定され、それに備えるための生命保険や医療保険の必要性を協同で考える機会を設けた。
- ・授業グループ(4人~6人)でアンサンブルを練習して、クラスの前で演奏する。各自パートが違うのでどうやって合わせれば良いかや、良い演奏とは何が必要かを一緒に研究する。
- ・合唱の授業の最初で演奏を録音し、生徒に聴かせる。その後グループディスカッションを行い改善点、課題などを共有させ、パート練習を行い、最後に全体練習を行う。

\*\*

- ・架空の学校の校長となり、制定した校則をはじめ学校の特色について紹介する。架空のセレクトショップ店員に対して既存のユニバーサルデザイン製品をプレゼンする。
- ・単元を貫く問いの設定→問いに対する答えをディスカッションする中間発表→最終発表という形で取り組ませている。教科書で学んだ知識を活用し、自分ごととして深く考える活動として非常に有効であると感じている。
- ・ニュースに対する自分の意見を皆に発表したり考えを提案したりするためにスピーチを作成し、伝え方に重点を置いてICTを用いたり友達と練習をさせる中で、もう一度自分が言いたいことや要点に気づかせ、意図的に伝え方に変化をもたせられることをねらい課題を設定した。個人のフィードバックや友達からの意見をもらえることで、意欲的に活動に取り組んでいた。・解答方法を指定した場合の問題作成 熱心に取り組んでいた。
- ・生徒が考える。どのように考えるかは自由。その中に履修した内容を散りばめる。わからないところは、自分でどのように解決していくのを学ぶことが学習。生徒の考え方を一方通行にならないような授業を心がけている。

「ない」

### 「探究的で創造的な課題」を取り入れなかった(または取り入れたくてもできなかった)事情

- ・探究的な活動はできたと思うが、「創造的」という部分で取り入れることが困難だった。型にはまった持って行き方しかできなかった。
- ・考査までの授業に限られ、テスト範囲が終わることだけでいっぱいだったが、考査後は教科書のテーマに適切に合わせながらやりたい。・授業時間が試験範囲を終わらせるのに、ぎりぎりだった。準備時間も作れなかった。
- ・科目柄、ある程度の知識量を習得しないと何もできないので、探究的な課題というのは難しい。周りとの協力しながらの演習は設けているが、本来は知識を習得する場面での探究的な活動をすべきなのだと思う。なかなか難しい。
- ・高校の学習内容の基礎を固めなければならない時期なので、つい解説が主体になってしまった。また教育課程が変わったため、余裕がなかった。・単元の内容的に課題設定が難しかった。
- ・正直良いアイデアが思いつきませんでした。今後も何らかの取り組みができればと考えています。
- ・教科書の内容をこなしていく段階で、それらをもとに探究的な活動をする段階に達していないため。

## 2. 学年別協議

1学年 萩原先生 英語

### 【授業者の補足・説明】

- ・三人称単数という、中学生の壁を乗り越え表現の幅を広げるため、興味・関心のあることを紹介する課題を設定。生徒は積極的に取り組んでいたが、内容の点で趣味趣向が強く、即興的なやりとりが難しかった部分があった。
- ・従来は印刷したKPIに近い物を用いていたが、今回はPC端末を生かし、スライドを見せながらの発表とした。
- ・3分間グループでやりとりしながら発表できていた点が協働的な学びであった。

#### ①探究的で創造的な課題設定について

- ・好きな物の偏りの強さは、聞き手を想像し、相手がどう受け止めるかを考えて発表するよう準備させると探究的な活動になって良いのではないかと。
- ・英語のレベルとスキルを合わせ、使用できる文法等が制限される中で、生徒はよく表現できていた。
- ・個人でテーマを決めて発表することができていて良い。発表ややり取りに積極的に取り組んでいた。
- ⇒中1は英語の入り口であるため、話すことに抵抗がないよう、普段から活動を取り入れている。英語に対する興味・関心を持つ姿勢を養い、後期生への架け橋としたい。高い関心を示す生徒に対しては、個別に能力を伸ばす。

#### ②生徒に協働で追求させる授業展開について(特定の生徒の様子も)

- ・Aさんは「ピアニストについて」、能力も高いが、周りをうまく巻き込みながら発表できていた。Bさんは「ゲームキャラについて」、周囲との温度差が激しく、質問等が浮かばず、即興的なやり取りになっていなかった。
- ・教師の介入無しで英語のみのやり取りで活動できていた。周りが助けなければ成立しない。IMにつながる
- ★生徒同士で助け合って英語でやり取りをしていた。うまく伝わらないことがあると日本語で説明した後に「in Japanese」と言っていたのがすこしもったいなかった。
- ⇒1つのプレゼンをグループで分担したこともあったが、聴衆を巻き込むのが難しかった。目的が変われば展開も変化する。話し続ける、やり取りを続けるため、時間いっぱい質問し合う活動を取り入れている。

### 【授業者の補足・説明】

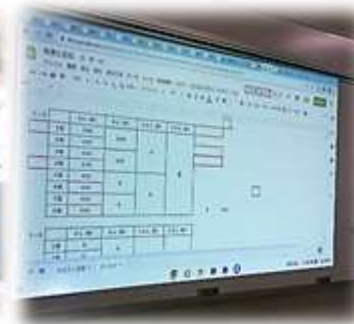
- ・内容は動物の体の作りと働きで、神経系のつくりの実験。普段はグループで行うことが多いが、クラス全体で、活動的な実験にした。反応経路については学習済み。その上で経路を確認する実験となった。
- ・手つなぎ実験については中学生だと男女で手をつなぐのは嫌がるかと思われたが、最初にやったクラスでは全く抵抗がなさそうだったため、そのまま実行した。
- ・競争にしたことで、スピード勝負になってしまう部分があったため、次の授業でスピード変化の理由を話した。

### ①探究的で創造的な課題設定について

- ・スプレッドシートの活用方法はベストだった。リアルタイムで結果が表示されることが良かった。
- ・計算式を入力していたため、計算が瞬間的に行われ、時間確保に有効に働いていた。
- ・競争になってしまうという意見もあったが、どうしたら速くなるかを相談しながら工夫できていたことは良かった。
- ・体験してクラスで取り組めたのは大きな意味がある。団結心も高まった。
- ・最終的にどのようにまとめていくか。実験し、集約し、どうまとめるのかがポイントだと感じた。
- ・どうしたら実験がうまくいくかを生徒自身で考えられていて、周りに声をかけたりするなど協力して取り組んでいた。その過程が創造的と言えた。何のための実験だったのかをまとめることが大切ではないか。

### ②生徒に協働で追求させる授業展開について(特定の生徒の様子も)

- ・数学は理想的な状況のことでしか考えない。理科的な内容は色々な要素が関わる、影響を及ぼすものが大きいという違い。いかに理想に近づけるか、という探求方法もある。
- ★正確なデータというところで言うと、ひじが浮いている生徒がいた。腕やひじを固定させるなど統一すると良い。  
→今後の授業展開で、「平均に近づけるには…」という方向で持っていく
- ★どうしたら速くできるかという意識になる⇒それもいい。神経を通る速さは皆一緒。手の質や敏感さもある。



### 【授業者の補足・説明】

ICT機器を用いることは、生徒が客観的に自分のスピーチを振り返り、改善点を考える意義をもたせるのに有効か。また、よく理解してもらうためには、内容とともに見せ方や話し方の練習準備も必要だと実感するのに有効か。

### ①探究的で創造的な課題設定について

- ・グループ練習で、どうしたらスピーチが良くなるかというのがよく話し合われていた。授業のはじめのスピーチと終わりのスピーチではかなりの差が出ていた。良くなっていた。
- ・生徒だけで授業が成り立つという授業のつくり、時間配分がしっかりしていた。丁寧にやることが明示されていた。
- ・自分の発表した録画を見ることで、自分を客観視できていい。
- ・ワークシートにもスピーチの見るポイントが明確になっていて、評価しやすい。
- ★授業前と授業後の姿を比較する機会があると、成長したところが目に見えてわかりそう。

### ②生徒に協働で追求させる授業展開について(特定の生徒の様子も)

- ・どこにジェスチャーをつけるべきかというところで、根拠を含めて話し合いがなされていた。
- ・「どのようにしたら聞き手にわかりやすく伝わるか」というねらいを生徒が明確に持って取り組んでいた。
- ・英語をしゃべるだけでなく、表現力をもって伝えるというレベルの高いことに積極的に取り組んでいた。

### ①探究的で創造的な課題設定について

- ・解き方の切り口を様々な言い換えてやらせていた。・レベル的にはちょうど良い。
- ・解と係数以外の解法も良かった。・先に進んだときの応用。・自分が思いついたもの以外という着眼は面白い。
- ・自分がどう考えて進めていくか→自ら動くことが探究的。自らの考えで進めていく(自由)が創造的。

### ②生徒に協働で追求させる授業展開について(特定の生徒の様子も)

- ・自分が思いついたもので躓き、他者のやり方で方向修正してまた躓いた。・知識伝達。
- ・生徒の顔が色々変わっていた。・必要に応じて他者を利用していった。・課題設定についてはOK
- ・話し合いが上手くなった→必要な仕分けができている。

### 【授業者の補足・説明】

ドップラー効果を2時間で学習する計画のうちの1時間目。理科は、探究的な活動をするにしても、知識を入れてから行わなければならないので、なかなか難しく、今回はその知識を入れる時間だった。デジタル教科書を使い、目で見て現象を理解する工夫をした。

#### ①探究的で創造的な課題設定について

・ドップラー効果の現象は、何が違って何が変わらないのかを、公式の暗記ではなく図式化することから自ら導く。

#### ②生徒に協働で追求させる授業展開について(特定の生徒の様子も)

・図式化することで、思考しやすく、難しい現象も思考することができていた。  
・ついていけない生徒もいたが、互いに質問しあって、理解しようと頑張っていた。

### 【授業者の補足・説明】

・レッスンのはじめにレッスンを通して考えさせる問題を教員が設定し提示。具体的なトピックを生徒が選択、発表。  
・中間発表として、事前に少人数でディスカッションをしている。意見を交換して修正したり、トピックを変更したりする。5分の1くらいの生徒は実際にトピックを変更した。中間発表から2週間で、今回の最終発表に向けて更に調べを進めてきた。計一ヶ月ほどじっくり考える期間をもたせた。

#### ①探究的で創造的な課題設定について

・題材として社会的問題を取り上げることが多いなら、公民の授業などと連携できると、さらに内容が深まるのでは。  
・解決が現実的ではないのもあり、ビジネスの視点も必要だと考えると難しい。スライド提出法が工夫されていた。  
・去年は理解できたが、今年はレベルが上がっていた。発表が上手い子はリズムがあって、ゆっくり伝えてくれた。今までにない発想で解決する、というのが斬新でよかった。アウトプット=発表は実践的で、大切だと思った。  
・発表の中で framework について言及している生徒は「探究的で創造的」な発想ができていた。イノベーション学習からもつながる、発展的な課題設定だった。内容が「創造的」なのか、アプローチ(発想や思考など)が「創造的」なのか、と疑問を持ったこともあったが、今回の課題設定はどちらも兼ね備えていて、興味深かった。

#### ②生徒に協働で追求させる授業展開について(特定の生徒の様子も)

・PさんはQさんのCDで仕事をしながら学習するという発想は、普段の自分もしている、あるいはできることだったので、印象に残ったと言っていた。Rさんの高校と駅を地下道で結ぶというアイデアは、実現性はともかく好きとのこと。  
⇒単に珍しい解決法ということではなく、framework、resource、もしくは両方、のどれを変えたのか、を提示するよう指示したが、できていない生徒もいた。発音のきれいさスライドのみやすさで評価しがちだが、きちんと評価することを通して、他の子から学んでほしい。

## 3. 研修を通して学んだこと・振り返り

・生徒が探究したくなる課題を提示できれば、その流れで自分たちで発展させていくことができる。  
・中高一貫校の環境を生かして、英語を完璧に喋ることより怖がらず、嫌がらず、会話を続く力やノーハウの方与えれば良い。その力があれば、個人課題設定の発表でも長く英語で喋ったり、質問を聞いたりすることができる。  
・理科の実験は、自分の教科にも直結するなど感じた。実験(作業)をさせる手立て、目標(めあて)等のもたせ方が勉強になった。探究的で創造的な課題設定について、各時間考えながら指導していきたい。  
・正確な値を出すための方法を事前に全て伝えるのではなく、ざっくりとした内容を伝えてから正確な値に近づけるための方法を生徒に考えさせるという手法は、生徒の学びへの関心を深め、創造力を培うために有効である。  
・英語のスピーチで伝え方を学ぶ授業で、生徒にグループで協働して良い伝え方を考えさせ、一時間の授業の終わりには実際に生徒の伝え方が改善していることに感銘を受けた。教員が一般的なアドバイスを一斉・一律に教示してもなかなか変化しないが、生徒同士による創造プロセスの効果がいかに大きなものかを実感した。  
・演習自体を探究活動にできる数学はつよい。答えは一つでも、複数解法があるのも創造的な課題につながる。  
・問題演習の答えを言うタイミングが自分と違い、また解かせる過程も個人での時間が多かったのでその分個人で考える時間が取れていた。自分の場合はペアで活動させる時間が多く、個人で考えさせる時間が少ないように感じていたので時間の配分を学べた。  
・探究的な活動をどのように取り入れていくかを常に考えて授業研究をしていかないと、なかなか取り入れることが難しい。(内容的、生徒の知識的な面を考慮すると、いつでも探究的な取り組みができるとは限らないため)  
・「探究的で創造的な課題」とは、生徒自身が探究的で創造的になるような課題設定という解釈であっている?  
・創造的な発想が求められる課題設定だったが、それを通してそもそも創造性とはどういうものか、ということについて考えられる授業だった。創造的な発想に大事な要素が提示されていたので、参考にしたい。  
・生徒が課題について考え、さらに新たな発想を盛り込んで発表する形式に感心しました。授業で学ぶ中でインプットだけでなく「活用」しているところも良く、是非参考にさせていただきたいと感じました。