

令和4年度

共創する生徒

研究紀要



研究に
かける
思い

本校の研究は、生徒の「目を輝かせていきいきと学ぶ姿」を引き出すために、教材開発や単元構想、新たな気づきを促す場の設定、ICT活用など、生徒の学びを深め、自ら学ぶ姿を引き出すための教師支援に取り組んできた。その取り組みの中で、学びを教室に閉じず、当事者や専門家等の方々と共に学ぶ場を設定したことで、より主体的に活動したり、学びの有用性を感じたりする姿が見られた。

そこで、生徒のいきいきとした姿をより引き出すためには、「誰と共に」「何を創るか」が大事であると考えた。この願いから本年度は、「共創する生徒」と研究主題を設定した。学びを教室に閉じず、生徒の思考に寄り添い続けることで、より深い学びを目指す。



愛知県刈谷市立刈谷南中学校

特別活動

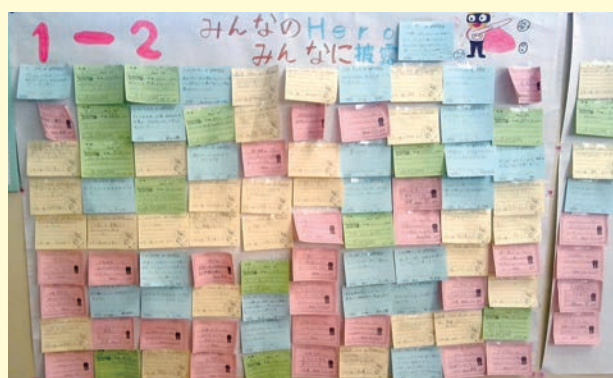
これからも仲間と一緒に温かい学級・学年をつくっていききたい

— 1年「みんなのHero みんなに披露」より —

誰もが過ごしやすい学校にするために、生徒会執行部の提案により、「認め合い」をテーマに各学年で企画を行った。1年生では、ふだんはなかなか意識できていない互いのよいところを見つけ、認め合うため「みんなのHero みんなに披露」という企画を考え、仲間のよい行動を見つけて、メッセージカードを送り合うことにした。

Aは、まごころをもって行動している仲間の姿を見つけ、「数学の時間に分からない問題を教えてくれてありがとう」、「時間を意識して学級全体に呼び掛けてくれる姿がよかった」と書いたカードを送った。また、学級の仲間から、「時間いっぱいまで掃除をしていて教室がきれいになりました」と書いたカードを受け取った。

Aは、「互いのよさを見つけ合うことで、うれしい気持ちになる。これからも仲間と一緒に温かい学級・学年をつくっていききたい」と振り返った。本企画を通して認め合うことのよさや温かさを実感したAは、これからも仲間と高め合いながら、誰もが過ごしやすい学校を目指し、よりよい人間関係の構築の方法を考え始めた。



互いのよさが書かれたメッセージカード

手だて

1

生徒の思考に寄り添った 連続性のある単元づくり

数学

式だけでなく、表、グラフ、どれにもよさがある

— 1年「緊急地震速報の仕組みに迫る」(比例の利用)より —

地震の伝わり方について、震源地からの距離と地震の速度から求めた比例定数を根拠に比例関係があることを見つけることができるように、教師は、東日本大震災の各箇所の地震観測データを提示した。データから読み取れることを考えていく中でAは、緊急地震速報の仕組みに迫るために、「震源地からの距離と地震の速度に、数学的な関係はあるのか」と、自ら問いを立てた。

地震の伝わり方には比例の関係がありそうだと気付いたAは、比例の式で考えをまとめた。そこで、表、グラフ、式と違う手段で考えた仲間と話し合い、「原点ともう一点をとっていくと直線になり、比例のグラフになるからグラフを使った」、「表だと埋めていくだけでいいし、2倍、3倍比例の関係が分かり見やすいから表で考えた」と、自分と異なる考えを知った。

Aは、「比例を分かりやすくするために式だけでなく、表、グラフなどがあるけど、どれにもよさがあることが分かった。さまざまな見方から、いろいろな解き方を試していきたい」と振り返った。Aは自分とは違う考えに触れることで、表やグラフのそれぞれの表現のよさに気付くことができた。そして、緊急地震速報の仕組みを更に解き明かそうと追究を続けた。



実践の詳細はこちら

表・式・グラフを選んだ理由についての話し合いの記録

S 1 : 原点ともう一点を直線で結べば比例のグラフになるからグラフを使ったよ。

A 1 : 一番簡単そうだから式を選んだよ。

S 2 : 表を埋めていくだけでいいし、2倍、3倍が分かりやすいから表にした。

S 3 : 確かに2倍、3倍は見やすいね。でも、直線の方が分かりやすすくない？

A 2 : 式で代入して求めることもできるよね。それぞれの特徴があるね。



社会

ストローをプラスチックから紙に変えることは、本当に環境によいのだろうか —— 2年「ストローから見るプラスチックごみの未来」より ——

単元導入で、ストローがどこで使われているかを当てる「ストロークイズ」を実施し、生徒がさまざまな材質のストローに触れる場を設定した。「同じお店のストローなのに、材質が違う」というAのつぶやきを受けて、日本マクドナルドが2022年10月より、プラスチック製から紙製にストローの材質を変えた事実を伝えた。

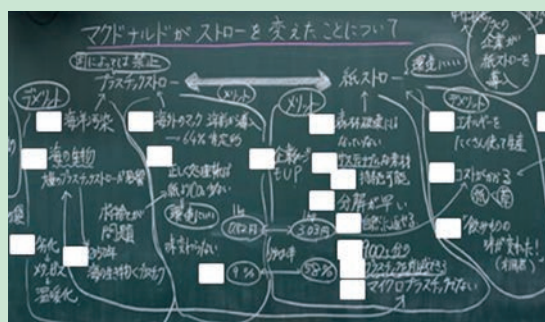
Aは、マクドナルドがストローの材質を変えたことに興味をもった。紙製にすることでプラスチックごみを削減することができることを調べたAは、追究したことの話し合いで紙製のストローが環境面でメリットが多いことを仲間に訴えかけた。しかし、「紙にしてもごみは出てしまう」や「紙の原料である森林伐採の問題も起きる」などの仲間の意見を聞き、「たしかに」とつぶやいていた。

Aは、「ストローをプラスチックから紙に変えることは環境によいと思ったけれど、簡単な話ではないと思った。紙にしてもごみは出てしまうし、紙に変えることは本当に環境によいのだろうか」と振り返った。そして、プラスチック製のストローを紙製のストローに変えることが、環境にどのような影響を及ぼすのか、追究を加速させた。



実践の詳細はこちら

プラスチック製と紙製のメリットとデメリットがそれぞれ出された板書



自立活動

力を加減すると糸が太くなったり、細くなったりしておもしろい —— 特別支援学級「オリジナルコースターを作ろう」より ——

昨年度、社会見学の際にいただいた綿の種から、綿を育てた。その綿を使ってオリジナルコースターを作る活動の中で、Aは糸紡ぎに興味を示した。

Aは、一定の力で引っ張ると糸が切れてしまうことに気付き、糸を紡ぐ際は、力の加減をする必要があると感じた。講師の方からのアドバイスのもと、糸が切れてしまっても粘り強く取り組み、うまくできたときは、うれしそうな表情を浮かべた。

Aは、紡いだ糸は二つとして同じではなくオリジナルの糸が作れることを学び、「力を加減すると糸が太くなったり、細くなったりしておもしろい」と振り返った。自分の手で、少しずつオリジナルコースターが完成していくことに興味を示し始めた。



社会見学で綿の説明を受ける生徒

糸紡ぎに取り組む生徒



国語

筆者は読み手に分かりやすく伝えたいと思っている

— 1年「比喻で広がる言葉の世界」より —

比喻について書かれた説明文を読み、自分が読み取った内容を仲間に分かりやすく伝えるために、小見出しを付けることにした。

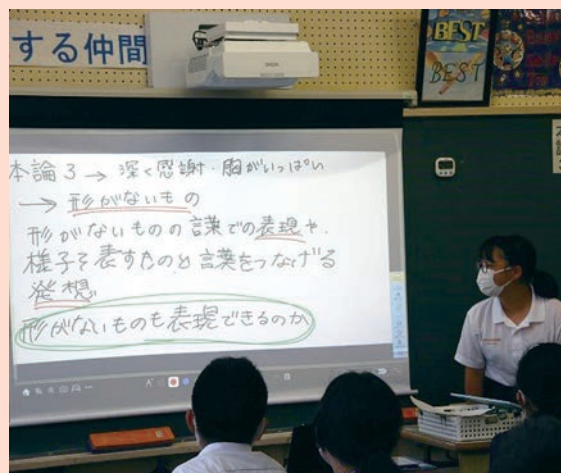
グループでの話し合いで意見が分かれ、Aは考えを上手くまとめられていなかった。そこで、仲間と自分の意見を比較して、より適切な言葉やその根拠を見つけられるように、互いが書いた小見出しと根拠について意見交流の場を設定した。全体での意見交流の中で、「他のグループの意見を聞くと、表現という言葉が何度か出てくるので、入れた方がより相手に伝わるだろう」と、繰り返し言葉に着目して、小見出しに用いた言葉の根拠を考え直した。

Aは、「筆者は読み手に分かりやすく伝えたいと思っているから、言い換えの表現や、繰り返し使われる言葉は、強調されている大切な言葉だ」と振り返った。読み取りの視点に気付いたAは、自分の小見出しについて考え直し、筆者の伝えたい内容が相手に伝わる表現になっているかを考え始めた。



実践の詳細はこちら

グループで考えた小見出しとその根拠を発表する生徒



理科

どうすれば電子が多く流れるかを調べていきたい

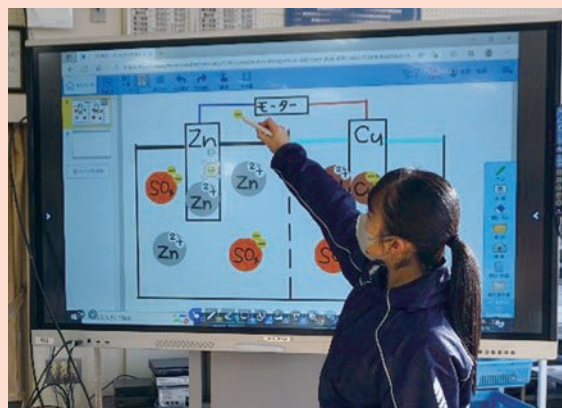
— 3年「電池のしくみ～My電池を作ろう～」より —

電池になる金属と水溶液の組み合わせの関係を見つけた生徒が、電池のしくみを理解するために、ダニエル電池の電子の授受を観察する場を設定した。

Aは、銅板側で赤い固体が析出していることを発見し、水溶液中の銅イオンが電子を受け取ったことで銅になったと考えた。そこで、全体交流の中で、モデル図を使って説明する場を設けたところ、Bの「電流の正体は電子の流れなので、亜鉛から電子が出て移動している」という発言から、Aは「亜鉛が電子をあげて亜鉛イオンに、銅イオンが電子を受け取って銅になり、電子の受け渡しによって電子が移動して電流が流れているかもしれない」と考え直した。

Aは、「イオンの働きによって、電子の流れができて電池となっているということが分かった。電流が大きい電池をつくるために、どうすれば電子が多く流れるかを調べていきたい」と振り返った。電池のしくみを解明できたAは、My電池作りに向けて考え始めた。

モデル図を使って説明する生徒



音楽

私が考えつかなかった視点からも曲の特徴を捉えることができる
—— 2年「オペラに親しみ、その音楽を味わおう」より ——

総合芸術であるオペラ「アイーダ」を鑑賞した。生徒は、声や楽器の音色、旋律の特徴やあらすじなどを手がかりに、楽曲のよさを感じた。そこで、新たな視点で楽曲を聴くことができるように、楽曲のよさを伝え合う場を設定した。

Aは、ヴァイオリンの音色に着目し、静かで響きのある音やアイーダとラダメスの歌声から、巡り逢えた喜びや天上で結ばれる安心感、この世を去る切なさなどを曲の聴きどころに発表した。

Aは、「音色や歌声から曲のよさを感じ取り発表した」が、Bが、同じ歌詞を繰り返し歌っているという曲の構成に着目して発表していて、私が考えつかなかった視点からも曲の特徴を捉えることができると知った」と振り返った。楽曲はさまざまな要素から成り立っていることに気付いたAは、曲の特徴を捉えるために、多角的にアプローチをしていこうと考え始めた。

楽曲のよさを伝え合う生徒



美術

ガラスペイントの透明感を生かしたい

—— 1年「風鈴からさざ波が聞こえる～ガラスペイントで海を表現しよう～」より ——

ガラスペイントの効果や可能性について気付くことができるように、色鉛筆で描かれた下絵を、実際の発色に近づけるため、タブレット端末のアプリ（3Dペイント）で彩色をし直し、それを元にトレーニング用のガラス板にガラスペイントで彩色した。

初めてガラスペイントに触れたAは、「水で薄めるとどうなるか」、「アクリルガッシュと混ぜるとどうなるか」と疑問をもち、自分のイメージする色に近づけるため、いろいろな色を混ぜたり、さまざまな塗り方を試したりした。

Aは、「背景の海をガラスペイント、黒い小魚を不透明水彩絵の具のアクリルガッシュで彩色した。背景の明るい青色は水を加えて濃淡を表現した。暗い部分にはアクリルガッシュを少し混ぜると、はっきりするガラスペイントの透明感を生かしたい」と振り返りに書いた。ガラスペイントという新しい画材の可能性を理解し効果的に扱うことで、自分のイメージにより近い作品をつくることができると実感し始めた。



ガラスペイントでの彩色

試し塗りをする生徒





英語
×
NPO法人

私のプレゼンが外国の方の助けになったことがうれしい — 3年「Be Prepared and Work Together」より —

A LTのインタビューから日本で起こる災害に対して、外国の方はどうすべきか分からずに困っていることを知った。そこで、地域に住む外国の方のためにできることを考え、災害対策についての英語ポスターを作成し、発表する場を設定した。

Aは他のグループのポスターを見合い、それぞれの災害対策における重要性をより伝わりやすくできないかと、表現方法を吟味しながらポスターを完成させた。

Aのポスター発表を聞いた外国の方は、「災害時にいる場所によってすべきさまざまな行動があることを初めて知った」と感想を述べた。それを聞いたAは、「自分たちが強調して伝えなかったことが伝わってうれしかった。私のプレゼンが外国の方の助けになったことがうれしい」と振り返った。英語で伝える喜びを感じたAは、英語を通して、もっと多くの国の人々と関わり合い、助け合っていきたいと考え始めた。

生徒が仕上げた外国の方へのポスター



家庭科
×
KANKO

服を選ぶ際は、新しい視点で考えていきたい

— 2年「『エいきょうをしっかりとかんがえろ』消費者を目指して」より —

商品と社会とのつながりを考えるために、原材料の違うハムの食べ比べや、カカオの生産による労働問題について学んだ。そしてサステナブルな社会を目指す企業について調べていく中で、KANKO学生服の取り組みを知り、「自分の制服がどうなっているか知りたくなりました」と手紙を送った。

Aは、実際の商品を見ながら、ペットボトルからできている再生ポリエステル製の制服の紹介を受け、制服の生地をスチールたわしで擦り、その強さに驚いた。

そして、KANKOがお下がりなどでも長く使えるように丈夫に作っていることや、「使える服を大切に使ってほしい」という作り手の思いを知った。

Aは、「長く使えるものか、再生繊維でできているのかをこれから服を選ぶ際は、新しい視点で考えていきたい」と振り返った。衣服という身近な商品のよさを知り、自分の衣服の選び方を見直し、よりよい消費活動を行っていこうと動き出した。



実践の詳細はこちら

衣服の特性について聞く生徒



るための当事者や専門家等とのつながり

技術 × 中部電力

まずは知ろうとすることが大切だ

— 2年「2030年エネルギーミックスを考えよう」より —

現在世界中で取り組まれている脱炭素化に向けて、2030年のエネルギーミックスを予想した。そして、調べた結果、原子力発電の割合が多いことが気になった。事故の危険性がある原子力発電を政府が推進することに疑問を抱き、中部電力の方と話し合う場を設定した。

Aは、「不安のある原子力発電をなぜ推進しているのか」と、中部電力の方に率直な思いを伝えた。すると「一つの発電に頼らず、それぞれの強みを生かすこと、その一つが原子力発電であり、2011年の反省から、テロまでも想定した対策を行っている」という考えを聞いた。Aは、うなずきながら話を聞き納得した表情を見せた。

Aは、「今後の日本のために原子力発電を増やしたほうがいいのではないかと考えた。何となく不安ではなく、まずは知ろうとすることが大切だ」と振り返った。正しい知識を身に付けていくことで、よりよい考えを導き出すことができることを実感していた。

中部電力の方に思いを伝える生徒



体育 × 体操の専門家

ジャンプのタイミングを揃えるために、アイコンタクトをしよう

— 3年「シンクロマット」より —

シンクロマットの演技構成を考え始めると、「技を始めるタイミングが揃わず、演技にまとまりがない」と、シンクロすることの難しさを感じていた。そこで、体操の専門家を招待し、演技をより美しく見せるためのポイントをつかむ場を設定した。

Aは、講師の方から次への動きだしのための技の終わりの姿勢、技と技の間にジャンプを入れるなどのアドバイスをもらった。そして、「シンクロするメンバー全員で技の間にジャンプを入れることで、技の始まりのタイミングが揃い、演技にまとまりが出るのではないかと考え、「ジャンプのタイミングを揃えるために、アイコンタクトをしよう」とグループに声をかけた。タブレット端末で撮影した自分たちの演技を確認すると、ジャンプのタイミングが揃っていることが分かり、メンバーは大きな歓声をあげた。

Aは、「ジャンプだけでなく、手拍子やポーズを活用するとよいとアドバイスをもらったので、よりなめらかな演技にするために、技との組み合わせ方を考えていきたい」と振り返った。Aは、技の終わりの姿勢と次の動きを重ねることを意識して更になめらかな演技に仕上げようと、演技構成を見直し始めた。

講師の方からアドバイスをもらう生徒



研究の成果

生徒の思考に寄り添った連続性のある単元づくり

数学の授業では、緊急地震速報の仕組みを解き明かそうとする生徒の思考に寄り添った単元を実践した。単元の中で、東日本大震災の各箇所の地震観測データを提示したことで、「震源地からの距離と地震の速度に、数学的な関係はあるのか」と、自ら問題に気付くことができた。

生徒の考えを再構築し、新たな気付きを促す場の設定

美術の授業では、ガラスペイントで海を表現するという課題を設定した。これまで学習してきた技法やその効果を振り返り、ガラスがもつ画材としての可能性をどのように生かすかを考える場を設けたことで、それまでの考えを見直すことができた。

深い学びを実現するための当事者や専門家等とのつながり

英語の授業では、防災というテーマの下、地域に住む外国の方との交流の場を設定した。日本の災害への対応が分からずに困っている外国の方がいることを知った生徒は、具体的な対策方法を英語でまとめたポスターを作成するなど、切実感をもって学びを表現することができた。

授業の外で少しずつ見られるようになった「共創する生徒」の姿

生徒会活動

いろいろな方たちと一緒に考えてきたからだ

— 「校則見直しプロジェクト」より —

昨年度、ポロシャツの着用ルールを生徒たち自身の手で決めた本校では、「みんなで考えて決めたことを、みんなで守ろう」という機運が高まっていった。そして、生徒会の呼びかけにより、「校則見直しプロジェクト」が立ち上がった。

有志が集まった実行委員は「必要かつ合理的か」という視点から、校則を見直そうと試みた。しかし、誰から見ても納得のいくような校則を考えることに難しさを感じていた。そんな時、Aが「マナー講座でお世話になった講師の方と一緒に考えることはできないか」と提案した。これまで疑問に感じていたことを講師の方に尋ね、学校の外からの客観的な意見をもらうことで、実行委員の議論は加速した。全校アンケートの実施や、先生方とのミーティング、職員会議への参加を経て、新たな校則の草案をまとめることができた。

これまでの議論のまとめを伝えるオンライン全校集会で、Aは「私たち生徒だから気付くことや、先生や講師の方の視点から大切にしたいことがあると感じた。今の時代に合った校則を創り出すことができたのは、いろいろな方たちと一緒に考えてきたからだと思う」と語った。Aは感謝の思いと達成感を感じながら、これからも多様な他者との関わりを大切に、新たな価値を創っていかうと動き始めた。



マナー講座の講師の方と議論をする生徒

上記の取組での姿こそ、私たちが目指す「共創する生徒」の代表的な姿の表出と言える。今後も校内外を問わず多様な他者と共によりよい考えを創る姿を引き出したいと願う。そのために、共感し合える人間関係を構築し、問題に気付き、考えを深め、学んだことを生かす力を育む必要があると考える。

次年度の 研究

研究主題

共創する生徒

— 多様な他者と共によりよい考えを創る —

「共創」を実現する
3つの力

問題に気付く力

考えを深める力

学びを表現する力