

岡山県STEAM教育動画①② 活用指導資料（案）

1 資料の概要

・はじめに

岡山県では、これまで「夢育」の推進や「PBL（課題解決型学習）」の充実に取り組んできました。「夢育」における「挑戦」や「PBL」における「実践」を大切にしながら、STEAM教育を取り入れることで、子どもたちの主体的・創造的な学びを一層充実させ、未来を創造する学びの推進を目指します。

「STEAM教育ってなんだろう？ 私たちの将来とどんな関係があるの？」—— そんな生徒の疑問に答え、学ぶことの楽しさやワクワク感等を少しでも感じてもらうために、下記の2つの動画を制作しました。

○ 動画①「岡山県のSTEAM教育」 約8分

○ 動画②「生成AIとデータサイエンス」 約6分

動画は入学当初の活用を想定して制作していますが、必要に応じて他学年の生徒や保護者の方にも視聴いただくなど、積極的な活用をお願いします。

・活用のお願い（使用場面）

本資料で提案する活用指導資料（案）は、先生方が授業を組み立てる際の「一つのモデル」です。各校の生徒の実態やカリキュラムの進行状況に合わせて、時期や内容を柔軟に調整し、創意工夫してご活用ください。

【モデルA：45分】

（動画①・②活用）

- 時期： 1年次「総合的な探究の時間」のオリエンテーションや導入期
- 場面： 探究活動の意義を深く理解し、自らの興味関心と学校での学びを結びつけたい場面

【モデルB：20分×2回】

● B-①（動画①活用）

- 時期： 1年次「総合的な探究の時間」のオリエンテーションや導入期
- 場面： 学年集会等、短時間で探究活動の意義を理解させ、自らの興味関心と学校での学びを結びつけたい場面

● B-②（動画②活用）

- 時期： 課題設定が終わり、具体的なリサーチや実践に入る段階など
- 場面： 調査や分析が行き詰まった際や、生成AI・データ活用などを取り入れ探究の質を一段階引き上げたい場面

・先生方へ

生徒の問いや課題に対して、一緒に悩み、試行錯誤し、学びや人のつながりを感じながら、新しい発見を喜び合う。そんな先生自身の「楽しむ姿」こそが、生徒が安心してActionに向かうための大きな支えとなります。ぜひ、先生方も一人の探究者として、生徒と共に新しい価値を創造するプロセスを分かち合っていたいただきたいと思います。

2 指導案とワークシートの例

【モデルA：45分】

ねらい：探究活動の意義を深く理解し、自らの興味関心と学校での学びを結びつける。

学習活動（時間）	活動内容・ポイント
1. 導入 これからの「探究」 （8分）	中学校までの「総合的な学習の時間」を振り返り、高校の「探究」との違いを【ワークシートA】を用いながら考える。 <ul style="list-style-type: none"> ● 中学校での活動を想起させ、高校の「探究」で何が変わると思うかを問いかける。 ● 中学校までの活動（正解を調べて学ぶ）に加え、高校では正解のない問いに自ら挑み、他者と協働して、新たな価値を創り出すことが主体となる点に触れ、意識の切り替えを促す。
2. 展開① 学びがつながる瞬間 （13分）	動画①（約8分）を視聴し、主人公の「学びがつながる瞬間」をもとに、「自分ごと」として整理する。 <ul style="list-style-type: none"> ● 今、少しでも「ワクワク」することや、気になることを問いかける。また、それは、どの教科の知識や技術と「つながり」そうか問いかける。 ● 思いつかない生徒には、端末で調べさせたり、中学までの生活の中で「試行錯誤して視界が開けた経験」や「授業以外で、授業の知識が役に立った経験」があるかを問いかけたりして、共有する。 ● 学校の授業（知識）を自分の興味と組み合わせることで、学びがワクワクするものになることを予感させる。
3. 展開② Actionにつなげるために （14分）	動画②（約6分）を視聴し、生成AIやデータサイエンスは、これからの探究の質を高めるために必要な道具や仲間だと理解する。 <ul style="list-style-type: none"> ● 自分の「ワクワク」を具体的な実践（Action）につなげるために、生成AIやデータサイエンスを用いてどんなことができそうか問う。 ● 思いつかない生徒には、端末で調べさせたり、アイデア出し、データのグラフ化やシミュレーション等、身の回りでどのような場面で活用されているかを例示したりして、共有する。 ● AIとの対話で思考を広げる、データで根拠を示して他者を納得させるといった具体的な活用イメージを提示する。
4. まとめ 私のAction宣言 （10分）	これからの探究活動で、やってみたい「小さな一歩」、私のAction宣言をまとめる。 <ul style="list-style-type: none"> ● これからの探究で、どんな「小さな一歩（Action）」をしてみたいか記入を促す。 ● 正解を求めることよりも、迷いながら進むプロセスそのものに価値があることを伝える。

【ワークシートA】岡山県のSTEAM教育動画を見て

(年 組 番 氏名:)

1. これからの「探究」

中学校までの「学習（正解を調べて学ぶ）」から、高校での「探究（新しい価値を創り出す）」へ。今のあなたが、高校生活、探究の時間に期待していることや、大切にしたい姿勢をメモしてみよう。

(例：失敗を恐れない、自分の「好き」を突き詰める、など) (記入欄)

2. 学びがつながる瞬間

動画①の主人公は、自分の興味を掘り下げ、人と出会い、情報を調べることで、学びが何かと「つながる」経験をしています。



① あなたが今、少しでも「ワクワク」すること、気になることは？(趣味、日常の疑問など)

(記入欄)

② それは、どの教科の知識や技術と「つながり」そうですか？ 文字や図で表してみよう。

(記入欄)

3. Actionにつなげるために

動画②では、生成AIやデータサイエンスは、これからの探究の質を高めるために必要なものとして登場しました。

あなたの「ワクワク」を具体的な実践(Action)につなげるために、生成AIやデータサイエンスを用いてどんなことができそうですか？

(記入欄)

4. 私のAction宣言

これからの探究活動で、あなたがやってみたい「小さな一歩」を書いてみよう。

(記入欄)

【モデルB：20分×2回】

B-①（動画①活用）

ねらい：短時間で探究活動の意義を理解させ、自らの興味関心と学校での学びを結びつける。

学習活動（時間）	活動内容・ポイント
1. 導入 これからの「探究」 (4分)	中学校までの「総合的な学習の時間」を振り返り、高校の「探究」との違いを【ワークシートA】を用いながら考える。 ● 中学校での活動を想起させ、高校の「探究」で何が変わると思うかを問いかける。 ● 中学校までの活動（正解を調べて学ぶ）に加え、高校では正解のない問いに自ら挑み、他者と協働して、新たな価値を創り出すことが主体となる点に触れ、意識の切り替えを促す。
2. 展開 学びがつながる瞬間 (13分)	動画①（約8分）を視聴し、主人公の「学びがつながる瞬間」をもとに、「自分ごと」として整理する。 ● 今、少しでも「ワクワク」することや、気になることを問いかける。また、それは、どの教科の知識や技術と「つながり」そうか問いかける。 ● 思いつかない生徒には、端末で調べさせたり、中学までの生活の中で「試行錯誤して視界が開けた経験」や「授業以外で、授業の知識が役に立った経験」があるかを問いかけたりして、共有する。
3. まとめ (3分)	● 学校の授業（知識）を自分の興味と組み合わせることで、学びがワクワクするものになることを予感させる。

B-②（動画②活用）

ねらい：生成AI・データ活用などを取り入れ探究の質を一段階引き上げる。

学習活動（時間）	活動内容・ポイント
1. 導入 (4分)	● 前時や現在の探究の進捗を確認し、アイデアの具体化する際に行き詰まったとき等、視点を変える必要があることを伝える。
2. 展開 Actionにつなげるために (13分)	動画②（約6分）を視聴し、生成AIやデータサイエンスは、これからの探究の質を高めるために必要な道具や仲間だと理解する。 ● 自分の「ワクワク」を具体的な実践（Action）につなげるために、生成AIやデータサイエンスを用いてどんなことができそうか問う。 ● 思いつかない生徒には、端末で調べさせたり、アイデア出し、データのグラフ化やシミュレーション等、身の回りでどのような場面で活用されているかを例示したりして、共有する。 ● AIとの対話で思考を広げる、データで根拠を示して他者を納得させるといった具体的な活用イメージを提示する。
3. まとめ 私のAction宣言 (3分)	これからの探究活動で、やってみたい「小さな一歩」、私のAction宣言をまとめる。 ● これからの探究で、どんな「小さな一歩（Action）」をしてみたいか記入を促す。 ● 正解を求めることよりも、迷いながら進むプロセスそのものに価値があることを伝える。

【ワークシートB-①】 岡山県のSTEAM教育動画を見て

(年 組 番 氏名:)

【B-① (動画①活用)】

動画①の主人公は、自分の興味を掘り下げ、人と出会い、情報を調べることで、学びが何かと「つながる」経験をしています。



1. あなたが今、少しでも「ワクワク」すること、気になることは？(趣味、日常の疑問など)

(記入欄)

2. それは、どの教科の知識や技術と「つながり」そうですか？ 文字や図で表してみよう。

(例：趣味のスポーツ × 保健体育・物理、好きな漫画 × 国語・美術 など)

(記入欄)

【ワークシートB-②】 岡山県のSTEAM教育動画を見て

(年 組 番 氏名:)

【B-② (動画②活用)】

動画②では、生成AIやデータサイエンスは、これからの探究の質を高めるために必要なものとして登場しました。



1. あなたの「ワクワク」を具体的な実践(Act ion)につなげるために、生成AIやデータサイエンスを用いてどんなことができそうですか？

(記入欄)

2. これからの探究活動で、あなたがやってみたい「小さな一歩」を書いてみよう。

(記入欄)