

「高等学校課題発見・解決学習推進プロジェクト」に係る  
研究指定校（STEAM型教育牽引校） 令和6年度実施報告書

1 学校の教育目標等

(1) 教育目標

校訓「仰高」（心豊かな人生の創造をめざし高遠の理想を仰ぐ）のもと、知（学力）、徳（人間性）、体（健康・体力）をバランスよく育み、社会に貢献する人材を育成する。

(2) 育てたい生徒像及び学校として育成を目指す資質・能力

本校の育てたい生徒像（グラデュエーション・ポリシー）は、

高い「志」を持って、

- (1) 多様な価値や意見を尊重する中で、自分の考えを創り適切に行動する人（自律）
- (2) 果敢に挑戦し、粘り強く努力を続ける人（挑戦）
- (3) コミュニケーションを取りながら、他者と協働して社会に貢献する人（貢献）

※「志」とは、「将来の目標」の他、「思いやりの心」、「あきらめない気持ち」、「心を集中すること」、「感謝する気持ち」等を意味する。

※(3)の文中にある「社会」には、仲間・クラス・学校・家族・地域など様々な意味を含む。

その実現のために育成すべき（身に付けたい）資質・能力は、

(1) 《自律》については

- ① 情報リテラシー＝様々な情報や他者の意見の内容を正しく理解し、それらを踏まえて自分の考えや価値観を見直し再構築する力
- ② 自己管理（セルフマネジメント）能力＝場面ごとに適切な発言や行動が何か考えながら、自分の学びや生活を調整し将来を設計する力

(2) 《挑戦》については

- ① チャレンジ精神＝自ら設定した目標に果敢に挑戦しようとする態度
- ② 粘り強さ＝目標実現のための計画を立て、その達成に向けて粘り強く努力を続ける力

(3) 《貢献》については

- ① コミュニケーション能力＝他者の話や意見を傾聴したり他者に質問したりする力（聞く力）、考えや話し合ったことを他者に伝える力（伝える力）
- ② 課題発見・解決能力＝課題を見出し、その解決のために協働して考察し、解決策を提案・実行する力

(3) 学科等の特色

本校は普通科高校として、すべての教科で①知識及び技能の習得、②思考力・判断力・表現力等の育成、③学びに向かう力・人間性等の涵養に努めるとともに、「総合的な探究の時間」を中核とした教科横断的な学びを促進する教育活動を展開している。また、ユネスコスクールとして異文化間協働活動に力を入れており、オーストラリアの姉妹校連携をはじめ、「多様性を尊重しながら自分の力で考え行動できる人材」、「高い志を持って他者や社会に貢献できる人材」の育成に努めている。

## 2 研究結果の概要

### (1) STEAM型カリキュラムの改善の内容

#### ○ 安古市式STEAM教育の定義の見直しと共有

STEAM型教育牽引校として、STEAM教育を普及していくために、昨年度定めたSTEAM教育の定義を見直した。

#### 令和5年度における「STEAM教育」の定義

STEAM教育とは、色々の教科で学んだことを組み合わせて使いながら、実際の社会にある課題を発見し、解決に生かしていく教育手法。

昨年度のSTEAM教育の定義には、「社会実装」と「教科等横断」の視点がはっきりと明示できていなかった。よって、「社会実装」と「教科等横断」の捉え方を整理し、本校として取り組めるSTEAM教育の定義を定め、研修の場で共有した。また、STEAM型教育牽引校として取り組む内容について、教職員研修で共有し、全教職員でプロジェクトを推進していく意識統一を図った。

#### 今年度に定めた「安古市式STEAM教育」の定義

各教科で学習したことをふまえ、収束・拡散的に思考しながら試行錯誤を繰り返す、よりよい生活や社会の実現に向けて自ら働きかけることのできる生徒を育てる教育

#### ○ 探究活動の見通しの共有

##### (1学年) 探究活動への主体的な参加

昨年度は、地域探究活動「毘沙門台クエスト」の全体発表会において、地域住民に対して課題解決の企画を提案することに留まっていた。しかし、本年度は社会実装の視点を踏まえ、全体発表会で提案された企画の一部を実行に移した。具体的には、LMO毘沙門台（広島型地域運営組織）と毘沙門台小学校の子ども会と連携し、「こども支援」のテーマで毘沙門台小学校の児童を対象とした学習支援教室を、冬季休暇中に実施した。

また、生徒が毘沙門台クエストで扱う課題を「自分事」としてとらえやすくするために、昨年度は1回に留まったフィールド調査を、本年度は2回に増やし、学校行事の遠足として毘沙門台地区の散策を行い、学校周辺の様子を観察させた。毘沙門台クエスト1期生にあたる本校2年生に、昨年度の探究の成果を1年生に向けて発表させ、昨年度の成果と課題を学年間で共有させたことも、新たな取組の1つである。

##### (2学年) 探究テーマの深掘り

昨年度は、「知の冒険」ポスター発表会において、教員が大学の先生方を講師として招聘していたが、本年度は、生徒に講師の選定ならびに招聘を委ねた。アポイントメント取りから礼状送付まで、すべて生徒主体で進めさせている。また、「頭の体操クイズ番組」を授業冒頭に行い、論理的な思考をはたらかせるヒントを共有した。

##### (3学年) キャリア教育との結びつき

昨年度は、未来の学び計画書と自己PRを作成し、未来の学び計画書については夏の三者懇談会で発表した。本年度は、それに加え、同窓会に講師を依頼し、希望者対象に自己PR発表会を行い、自己の在り方生き方について捉え直すとともに、表現スキルの向上を図った。

#### ○ 探究ラボの活用

昨年度末に設置した教室「探究ラボ」をSTEAM教育の拠点の場とした。具体的には、STEAM教育特別講座の実施を行った。STEAM教育特別講座では、ノートブック活用講座、3Dプリンター体験教室、デザイン思考について考える講座、カーボンサーキュラー・エコノミーについて考える講座を開き、受講生に、進路選択の材料や論理的思考のヒントを与えた。また、教育機材「Schoomy」や3Dプリンターを、解決案の具体提案のためのツールとして使わせ、Art領域に積極的に関与させた。

#### ○ 安古市式評価スタイルの作成と共有

昨年度は、マスタールーブリックの作成と共有を行ったが、総合的な探究の時間におけるルーブリックの作成は自転車操業的になっていた。よって、本年度は評価方法の改善を行い、教職員研修で共有した。具体的な評価方法としては、

- ① マスタールーブリックを基に、学年ごとに特に身に付けさせたい資質・能力を定め、総合的な探究の時間のルーブリックを生徒に予め提示して、到達目標の共有を行う。
- ② 学年で育成したい力が身に付いたかどうかを、年間の学習活動ごと具体的に振り返り、数値化する。
- ③ ②で算出した高スコアの資質・能力のみを絞って評価し、成績表等に記載する。

## (2) 生徒の変容

### ○ 外部プログラムへの参加

- 総合的な探究の時間での地域貢献活動や、地域、地元小中学校の活動、外部プログラムに積極的に参加した生徒が増加した。具体的には、総生徒数に対する延べ人数の割合が、今年度は50% (454名/914名)と前年度39% (352名/910名)を上回った。

### ○ 1学年「毘沙門台クエスト」

毘沙門台クエストを通して、自分の住んでいる地域の課題について関心を持つようになったり、情報収集において一次情報の重要性を理解するようになったりする姿がみられた。以下、生徒の振り返りを抜粋する。

- 「毘沙門台クエストを通して思っていた以上に毘沙門台にたくさんの課題があった。これをきっかけに自分の地域の課題に注目したほうがいいなと思った。今後は学校生活で学んだことを少しでも社会のために役立てるようになりたい。」
- 「情報を収集して、その中から必要な情報は何か考えたり、課題を見つけたりする力が身に付いたと思った。また、問題を解決するためには、目的と手段を明確にすることが大切だということを学んだ。この経験を、これからの授業や学校行事の運営の中で、課題を見つけてよりよくしていくことに活かしたいと思った。」
- 「徒歩での地域の調査、LMO毘沙門台の方の話など、自分の目で事実や意見を集めて考えをまとめる事の大切さを学ぶことができた。今後も自分の考えを示す課題が出たときは、『自分で確かめる、調べる』ことを念頭に置いて取り組んでいきたい。」

### ○ 2学年「知の冒険」

言語化できていない個人の思いや考えと向き合い、時間をかけて立ち向かったり、話し合っただけで次に進めようとしたりするなど、継続的に課題と向き合おうとする姿が見られた。以下、生徒の振り返りを抜粋する。

- 「高校に入学してから何かをしようと思ったことがあまりなかったし、グループで活動するというのもともと苦手で、最初は発表までできるのかなど不安なことが多かったけど、探究を進めていく中で、やはり話し合うことはすごく大切なのだと改めて実感した。グループで探究するにあたり、話し合いを放棄して個人で押し進めるよりは、効率が悪くともメンバーで話し合っただけで分擔する方が、新しい気づきに出会いやすく、かえって大きく前進できたように思う。」
- 「先生に時間をつくってもらい、一緒に話し合っただけで深めていったり、自分たちが納得できる結論や答えが出るまで授業以外でも考えたりしたところが成長できた点。またお互いの考えを言うときに全てにおいて納得したり賛成したりするのではなく、批判的な視点からの意見を出したりそれを踏まえて違う意見にしたりすることができた。」

### ○ 3学年「自己PR発表会」

講師の指導によって表現のスキルが向上しただけでなく、自分がなぜその進路に進みたいのかを考え直すきっかけとなった。以下、生徒の振り返りを抜粋する。

- 「発表内容の構成の仕方(エピソードをもう少し簡潔に)や発表の仕方(目線)の改善すべき点を、具体的な理由や改善の仕方(改善した内容の例)など、わかりやすくアドバイスをしてくださり、とても勉強になりました。内容面では、なぜその職業を目指したいのかなどの動機やきっかけが大切であることを再認識しました。また、発表をする時は、資料よりも面接官の目を見てはっきりと話し、自分を最大限にアピールし、面接官に印象づけることが大切であると分かりました。」

### ○ STEAM教育特別講座

受講者の興味・関心が高まっただけでなく、社会課題を自分事として捉え、将来の自分自身のキャリアについて考えを深める姿がみられた。以下、生徒の振り返りを抜粋する。

- 「講演会で津野地教授がおっしゃったように、これからは自分たちの世代が地球温暖化を阻止するために自分たちで分岐点を作らないといけないと改めて思いました。また、二酸化炭素を自分たちの生活の材料として使えるとわかったのでとても興味がわきました。(STEAM教育特別講座『カーボンサーキュラー・エコノミーを考えよう』の生徒の振り返りより)」

### 3 学校実態調査結果（報告書作成時点のもの）

調査名	項目	結果
生徒質問紙調査	II (62) 「総合的な探究の時間の学習を通して、将来の夢や目標が明確になってきたと思います。」において、「よく当てはまる」と回答した生徒の割合	7.8% (48人/615人)
	II (64) 「総合的な探究の時間の学習が、各教科での学びに役立っています。」において、「よく当てはまる」と回答した生徒の割合	8.1% (50人/615人)
	II (73) 「自分は学校が育成を目指す資質・能力を身に付けていると思います。」において、「よく当てはまる」と回答した生徒の割合	11.9% (73人/615人)
学校質問紙調査	I (7) 「各教科において、課題を発見し、解決する過程を通した「主体的な学び」を全教員が実践している。」において、「ほとんどの教員が当てはまる（8割以上の教員が実践している）」と回答した教員の割合	0%
	I (8) 「総合的な探究の時間において、課題を発見し、解決する過程を通した「主体的な学び」を全教員が実践している。」において、「ほとんどの教員が当てはまる（8割以上の教員が実践している）」と回答した教員の割合	100%
	III (24) 「生徒が「各教科ならではの物事を捉える視点や考え方（各教科における「見方・考え方）」を組み合わせさせて働かせ、課題解決に取り組み、その中で得られた学びを教科・科目の学習に生かすことができるように、組織的に計画・実施している。」において、「1と2」又は「1と2と3」と回答した教員の割合	0%
	1 学年会議や総合的な探究の時間の担当者会議等で、生徒が複数の教科の「見方・考え方」を組み合わせさせて働かせることができるように、学習内容を計画し、実施している。	
2 学年会議や総合的な探究の時間の担当者会議等で、総合的な探究の時間の学びを各教科・科目の学習に生かすことができるように、意見交換・情報共有等を行っている。		
3 学年会議や総合的な探究の時間の担当者会議等で、生徒が複数の教科で学習した「知識や内容」を活用できるように、各教科の学習内容を共有している。		
4 学年会議や総合的な探究の時間の担当者会議等で、生徒が複数の教科の「見方・考え方」を組み合わせさせて働かせたり、学習した「知識や内容」を活用したりできるような取組を行っていない。		
生徒実態調査	学校外での探究活動（発表会等も含む）に参加した生徒数	454人
	学校内外での探究活動の成果を自身の進路選択に活用した生徒数（学校推薦型選抜、総合型選抜を受験した生徒数）	87人
学校独自アンケート等	【学校評価アンケート】 「私は総合的な探究「仰高ゼミ」に積極的に取り組み、よりよい学校や社会になるために工夫・改善している」において、「そう思う」「ある程度そう思う」の回答割合	93.7%

## 4 研究の成果及び課題

### (1) 成果

#### ○ 教員の変容

「総合的な探究の時間において、課題を発見し、解決する過程を通じた「主体的な学び」を全教員が実践している。」において、「ほとんどの教員が当てはまる（8割以上の教員が実践している）」と回答した教員の割合が100%であったように、ほとんどの教員が総合的な探究の時間の指導に積極的に取り組んでいる。これは、毎週定例の学年会議において、総合的な探究の時間の指導案を検討し研修していることや、年に2回実施した校内研修等を通して、新たな学習活動の方針を納得してもらったり、自分事として取り組んでもらったりした結果であると考えられる。また、探究活動を生徒主体のものとするために、委員会の生徒（仰高委員）に授業の準備やサポートをさせていたこと、探究活動を深めるために大学生・大学院生にアドバイスをもらう機会を昨年度以上に設けたことなどが、結果として総合的な探究の時間の担当者の負担を軽減し、指導に対する気持ちのハードルが下がったのではないかと考えられる。

#### ○ 生徒の変容

学校外での探究活動（発表会等も含む）に参加した生徒数が454名となった。総生徒数に対する参加した生徒数の割合は50%であり、昨年度と比較すると11%増加した（昨年度の参加した生徒数は352名で、総生徒数に対する参加した生徒数の割合は39%）。これは、STEAM教育特別講座や探究ラボの活用といった、生徒の興味・関心を広げる機会を設けたり、仰高委員が総合的な探究の時間における取組をHPにアップしたりしたことが有効であったと考えられる。

### (2) 課題

#### ○ 教科等横断を意識した学校全体の取組

2学年のポスター発表会で参加された講師から次のような指摘をいただくなど、各教科で学んだことが探究活動にいかされていなかった。

- ・ 「対照実験など、専門性を踏まえた適切な実験ができていないのが残念であった。」
- ・ 「データのとり方、整理の仕方に正確性がほしい。（仮説の検証方法）」

また、教科会議において、どの教科でも論理的・批判的思考力の定着が課題であることが議論された。

#### ○ 非認知能力の測定

生徒質問紙調査において、「自分は学校が育成を目指す資質・能力を身に付けていると思います。」に対して、「よく当てはまる」と回答した生徒の割合が11.9%と目標値50%を大きく下回った。また、学校質問紙調査において、「各教科において、課題を発見し、解決する過程を通じた「主体的な学び」を全教員が実践している。」に対して、「ほとんどの教員が当てはまる（8割以上の教員が実践している）」と回答した教員の割合が0%となった。これは、生徒が教育活動を通して、「学校が育成を目指す資質・能力（非認知能力）が身に付いたかどうか」を自己評価に頼っており、自己評価では認識しにくいことが原因であると考えられる。また、指導している教員も非認知能力の育成ができていないのかどうかを評価しにくい。よって、外部のテスト等を活用した非認知能力の測定が必要であると考えられる。

## 5 令和7年度の研究目標及び取組内容

### (1) 令和7年度の研究目標

#### ア アウトプット（活動指標）

- ・ 令和6年度に続き、教職員研修の実施、公開研究授業を行う。
- ・ これまでの事業の成果と課題をまとめる。

#### イ アウトカム（成果目標）

- ・ 生徒質問紙調査における「自分は学校が育成を目指す資質・能力を身に付けていると思います。」に対して、「よく当てはまる」と回答する生徒の割合が50%となっている。
- ・ 学校質問紙調査における「各教科において、課題を発見し、解決する過程を通じた「主体的な学び」を全教員が実践している。」に対して、「ほとんどの教員が当てはまる（8割以上の教員が実践している）」と回答した教員の割合が100%となっている。

### (2) 令和7年度のカリキュラム改善の内容

- ・ 教職員研修に加えて、ワークショップも行っており、教員同士が本音で議論できる機会を設ける。
- ・ 非認知能力の測定を行う。
- ・ 各教科において論理的・批判的思考力を育てるパフォーマンス課題を考案し、実施・検証する。

6 令和6年度会計報告（見込みを含む）

対象	費目	金額（円）	積算基礎（円）
連絡協議会	旅費（出張旅費）	6,805	1 出張旅費 1人×1回×@5,445=@5,445 2 出張旅費 1人×1回×@1,360=@1,360
研究の推進	報償費（講師謝金など）	56,730	1 講師謝金 2人×4時間×@5,750=@46,000 2 講師謝金 1人×1時間×@5,750=@5,750 3 講師謝金 1人×1時間×@4,980=@4,980
	旅費（講師旅費など）	7,990	1 講師旅費 1人×2回×@980=@1,960 2 講師旅費 1人×2回×@1,480=@2,960 3 講師旅費 1人×1回×@3,070=@3,070
	需・他（研究に必要な物品購入費など）	360,000	1 PCセキュリティワイヤー 1個×@6,210=@6,210 2 USB ハブ 1個×@5,260=@5,260 3 付箋 8個×@840=@6,720 4 モニター・スタンド 1個×@73,458=@73,458 5 ロール紙・上質紙 1個×@27,214=@27,214 6 スクーミーセンサー 1セット×@9,350=@9,350 7 スクーミースポットAタイプ 1セット×@220,000=@220,000 8 ポインター 1個×@11,550=@11,550 9 コピー用紙 1冊×@238=@238
研修等での実践報告	旅費（STEAM型カリキュラム推進研修旅費）	9,305	1 出張旅費 1人×2回×@920=@1,840 2 出張旅費 1人×1回×@920=@920 3 出張旅費 1人×1回×@5,445=@5,445 4 出張旅費 1人×1回×@1,100=@1,100