

さんフェア青森2022



文部科学省事業

響かせよう産業の音色 ～縄文の風

令和2年度～4年度
地域との協働による高等学校教育改革推進事業
(プロフェッショナル型)

「地域に学び、地域に還元する
つながりの構築と実践」

～高付加価値を生み出す創造力と技術力の育成～

福井県立科学技術高等学校



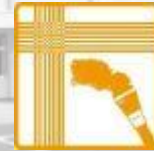
工業 5学科



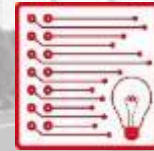
機械



化学



デザイン



電気



情報



＜福井県の地域性＞

産業

「中小企業を中心とした下請け構造」

- ・ものづくりの技術 → 高い
- ・安定志向 → 強い
- ・クリエイティブな技術者 → 不足

- ・県外へ進学 → Uターン率低い



地域で活躍できる技術者の育成

<研究開発目標> (人材育成カリキュラム)

- ①「工業の高い知識と技術力 を身に付ける」**
- ②「地域の一員として 積極的に関わる」**
- ③「福井の工業に 新しい価値を生み出す」**

1年

工業技術基礎

実習

現場見学

ふくいの産業

2年

産業技術探究

実習

インターンシップ

・高度技術者による技術指導

3年

KAGI-Lab

(課題研究)

実習

- ・工業学科専門科目
- ・国家資格・検定試験・高難度国家資格取得

地域に学び、地域に還元する「つながり」の構築と実践

～高付加価値を生み出す創造力と技術力の育成～

コンソーシアム

地域社会のつながりの構築及び
教育目標の共有、カリキュラム開発

3年探究

地域の現状

- 受動的で安定志向が強い県民性
- 下請け構造のため、商品開発の企画力、応用力が弱い

求める地域人材像

- ・ 工業の高い知識と技術力を身につけた人材
- ・ 地域の一員として積極的に関わる人材
- ・ 福井の工業に新しい価値を生み出す人材

KAGI-Lab【科技ラボ】（課題研究・実習）

起業家精神の育成、ものづくりによる課題解決の場

生徒の主体的な運営

企業連携・商品開発

- ・ 新しいランドセルの開発・販売
- ・ 細幅織物を使った商品開発
- ・ イルミネーションデザイン・設置
- ・ 生活に役立つアプリケーション開発
- ・ ドローンの新しい活用 等

地域連携、学校連携

- ・ 地域活性化プランの提案と実践
- ・ 小中学校でのプログラミング教室
- ・ 地域イベントでの体験教室
- ・ 小学校等への出前授業
- ・ 農業高校との連携 等



創造力と実践力の育成

地域産業の理解・参画意識の涵養

確かな知識・技術の習得

地域へ還元する

地域から学ぶ

科学技術高等学校

行政

- 福井県教育委員会
- 福井県産業労働部
- 福井市商工労働部

地域教育機関

- 社西公民館
- 福井県中学校長会

カリキュラム開発等専門家

大学

- 福井大学
- 福井工業大学

NPO 法人

企業関連団体

- 福井県経営者協会
- 福井県機械工業協同組合（機械系）
- ITOMO（化学・繊維系）
- 福井県電業協会（電気系）
- 福井県情報システム工業会（情報系）

2年探究

学校設定科目 産業技術探究

学習内容を教科、科目、行事等とつなげ、
地域産業課題解決に必要な資質能力を高める

- 企業経営者による講義
- 問題発見、解決学習 ■ 知的財産
- グループ学習での調査、研究、発表

福井フューチャーマイスター制度を活用した高度資格取得

- ・ 技能士・電気工事士
- ・ 情報処理技術者・工事担任者 等

工業技術基礎・実習

- 基礎・基本となる技術の習得
- 経営者・技術者による講義、演習

専門科目

実習、機械設計、工業化学、繊維染色技術、
デザイン技術、電子回路、プログラミング技術

「産業技術探究」の学習内容を教科科目の
特性に応じて深め、科技ラボにつなげる

海外研修

- ・ 海外修学旅行等を利用した日本企業の視察
- ・ 英語によるプレゼンテーション

長期企業実習

生産現場の見学

体験型仕事説明会

各職種の企業が集まり
生徒が仕事を体験する

高度技術者による技術指導

- ・ 人工知能、IoT技術・新素材技術
- ・ 応用繊維技術・太陽光発電

事業対象の生徒数（全校生徒数）

学 科	1年	2年	3年	計
機械システム科	36	31	36	103
化学システム科	36	31	22	89
テキスタイルデザイン科	36	32	34	102
電子電気科	36	32	36	104
情報工学科	36	32	36	104

本校の取組

研究開発目標

①「工業の高い知識と技術力を身に付ける」

工業の高い知識と技術力を身に付ける



旋盤作業2級 2名合格

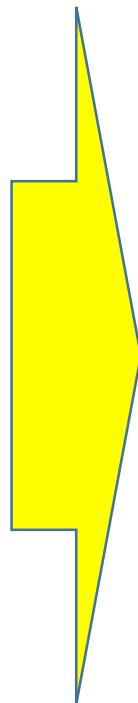
機械検査作業2級 3名合格

**全国高校生 溶接技術 競技会
全国 第2位**

**若年者ものづくり全国大会 出場
(20歳以下) 旋盤**

工業の高い知識と技術力を身に付ける

- タブレットを
使った学習
- 放課後の
教えあい
- GoogleClass
の活用
- YouTube動画
の活用



**2級電気工事施工管理
技術検定**

3年生 32名
クラス全員 合格

工事担任者総合通信

3年生 31名
クラス全員 合格

ITパスポート試験

1年生
クラス全員 合格

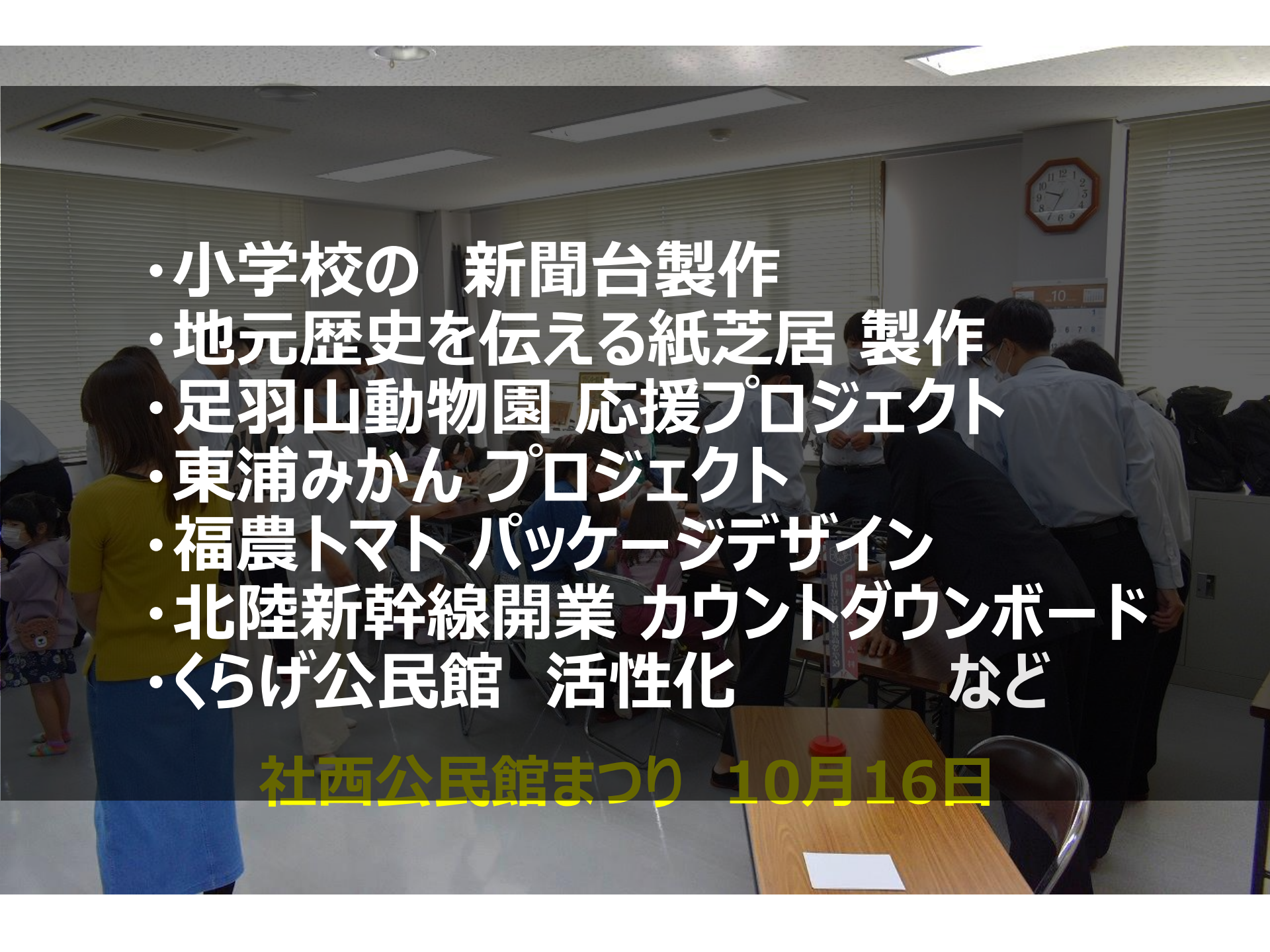


**本校の取組
研究開発目標**

②「地域の一員として 積極的に関わる」



コンソーシアム委員との座談会（意見交換）

- 
- ・小学校の 新聞台製作
 - ・地元歴史を伝える紙芝居 製作
 - ・足羽山動物園 応援プロジェクト
 - ・東浦みかん プロジェクト
 - ・福農トマト パッケージデザイン
 - ・北陸新幹線開業 カウントダウンボード
 - ・くらげ公民館 活性化 など

社西公民館まつり 10月16日

足羽山動物園 応援プロジェクトの企画書

生徒側（提案）

動物園側（回答）

- ・ 顔出しパネル → 経年劣化が激しい
雨天時の対応
- ・ 缶バッジ → 文字などが小さくなり
見えづらい
- ・ アニマル
クリップ → 物販コーナーで販売
できると良い



学生1: 黒い制服、黒いマスク、黒いカバン。手元の資料を整理している。

学生2: 赤いマフラー、黒いマスク。手に何かを持っています。

学生3: 茶色のマフラー、白いマスク。説明している様子。

来場者: 赤いジャケット、白いマスク。資料を手に取り、説明を聞いている。

¥5000
1000 3000

¥5000
1000 3000

¥5000
1000 3000

¥5000
1000 3000

¥5000
1000 3000

本校の取組

研究開発目標

③「福井の工業に 新しい価値を生み出す」

3年 課題研究（企業連携）

探究テーマ

商品開発：ランドセル

- ・デザインを商品化する
難しさ
- ・社会からの評価の
厳しさ

3年 課題研究 (地域協働)

探究テーマ

トチノキ (樹齢500年 地元のシンボル)
を後世に残す



児童が使う「定規」



絆を深める「モニュメント」

「探究学習」の縦のつながり

1年 「ふくいの産業」 (県事業)



2年 「産業技術探究」 (探究学習)
(学校設定科目)



3年 「課題研究 KAGI-Lab」 (探究学習)

学科連携 協働研究 → 生徒実行委員会

A group of six people, including five students and one adult, are gathered around a desk in a classroom. They are all wearing face masks and looking at documents on the desk. The student in the foreground is wearing a white shirt and a dark jacket. The adult on the left is wearing a dark suit. The student on the right is wearing a white shirt and a dark jacket. The classroom has a green chalkboard in the background, a desk with a laptop, and a box labeled 'BOX' on the floor.

産業技術探究

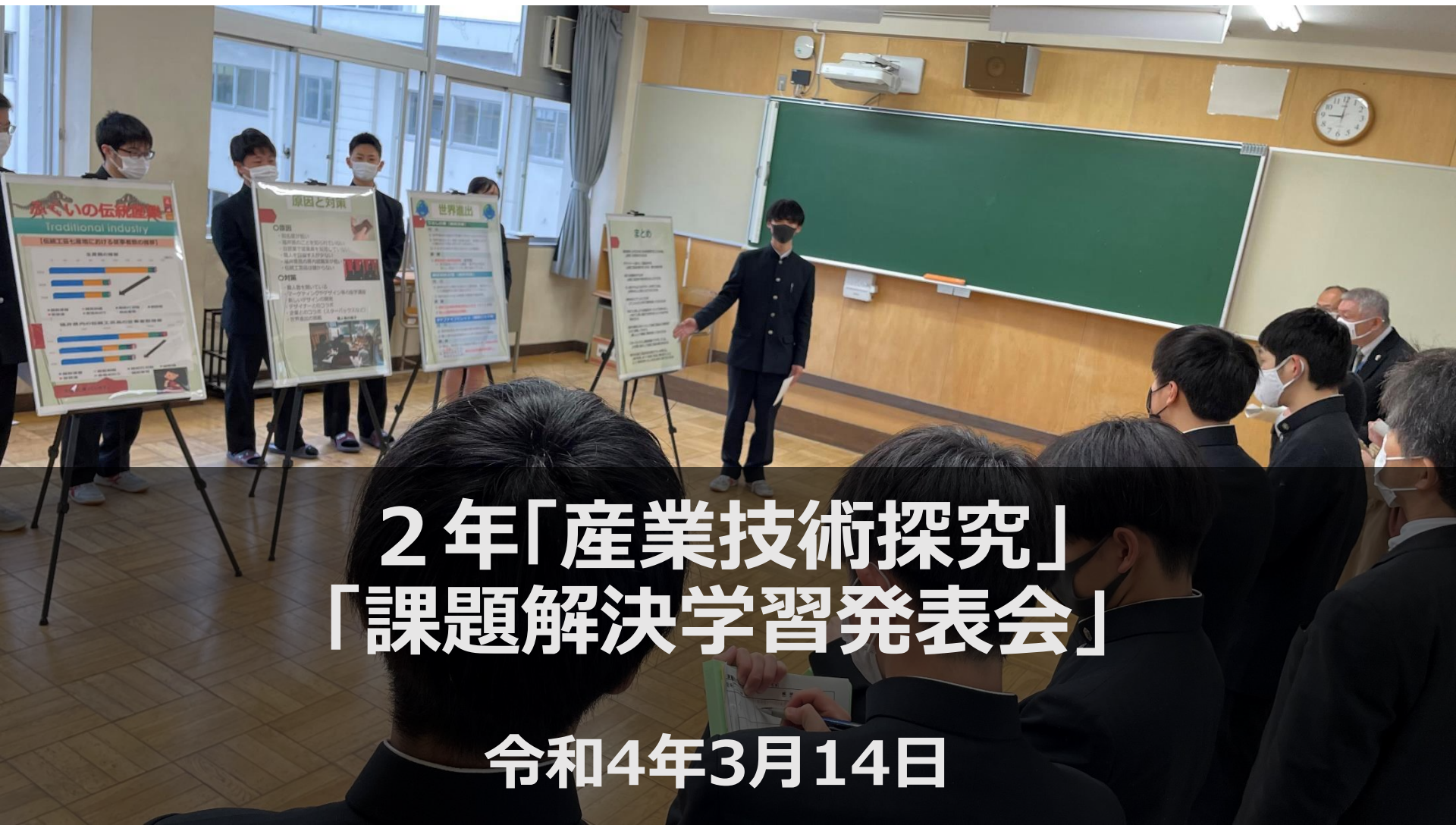




● 評価基準の設定 (ループリック) 抜粋

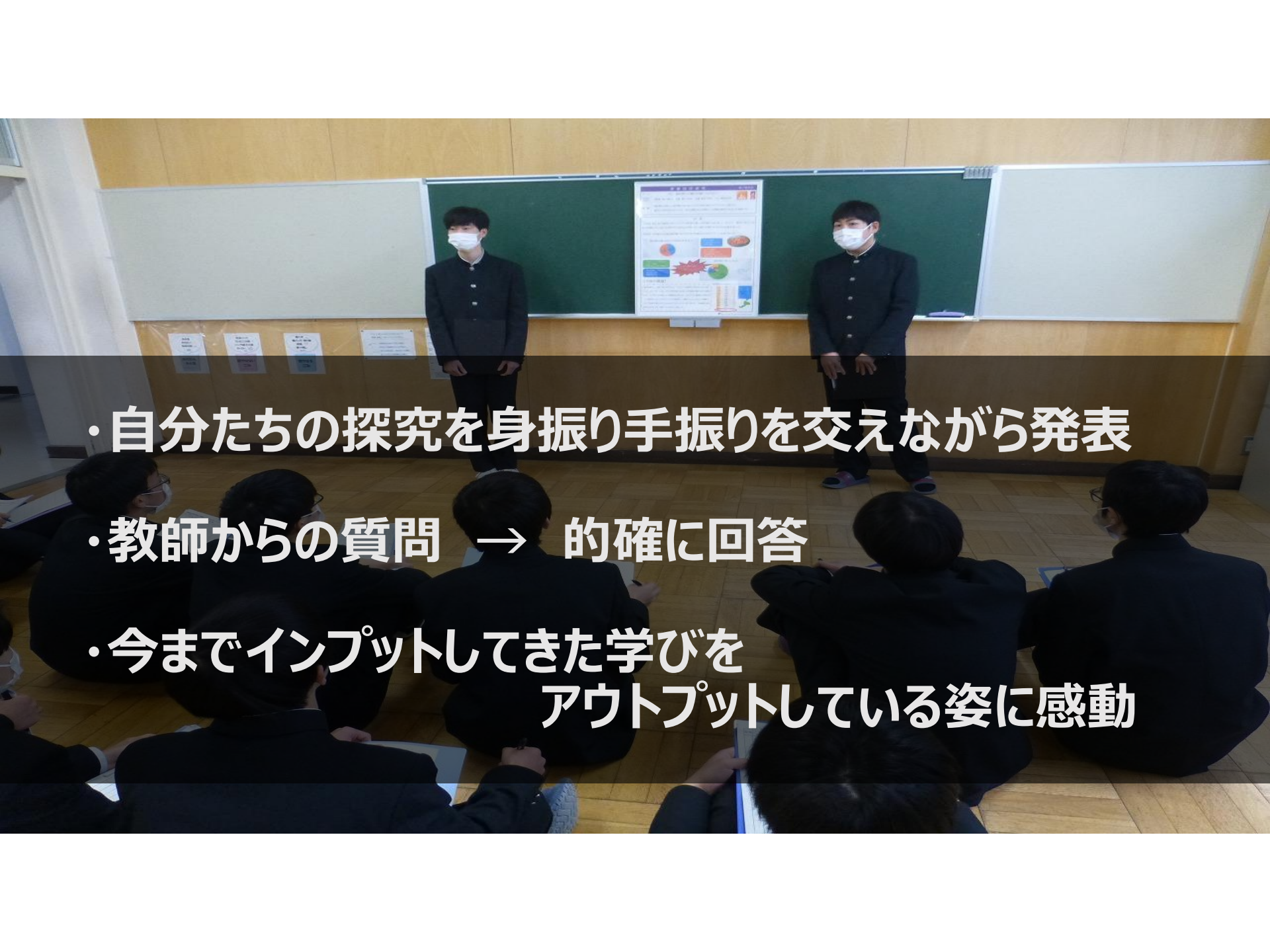
○5月20日(木) 講演【ものづくり福井の今とこれから】「講演レポート」ループリック

内容	5	4	3	2	1	その他
福井の産業の “これまで(特徴)”を まとめよう。	講演の内容を的確に 過不足なくまとめており、 読み手が内容を十分に 理解することができる。	講演の内容がある程度 まとめられており、 読み手が内容を おおむね理解できる。	講演の内容が記載されて いるが読み手が内容を 理解できるように まとめられていない。	関連のない内容が 記載されており、 読み手が内容を 理解することができない。	記述なし。	誤字・脱字の 数だけ減点。
福井の産業の “これから”を まとめよう。	講演の内容を的確に 過不足なくまとめており、 読み手が内容を十分に 理解することができる。	講演の内容がある程度 まとめられており、 読み手が内容を おおむね理解できる。	講演の内容が記載されて いるが読み手が内容を 理解できるように まとめられていない。	関連のない内容が 記載されており、 読み手が内容を 理解することができない。	記述なし。	誤字・脱字の 数だけ減点。
福井の産業についての 今後の課題をあげ、 その解決策を考えよう。	講演内容に基づいた 課題と解決策が 明確に記載され、 解決策に至るまでの 根拠が整理されていて 分かりやすい。	講演内容に基づいた 課題と解決策が 挙げられているが、 解決策に至るまでの 根拠が十分ではない。	課題もしくは解決策が 挙げられており、講演の 内容と関連している。	課題もしくは解決策が 挙げられているが、講演の 内容と関連していない。	記述なし。	誤字・脱字の 数だけ減点。
調べ学習と 講演を踏まえて、 『あなたが考える福井の 産業の目指す姿』は？	調べ学習と講演の内容を 比較し、根拠に基づく形で 自身の意見を分かりやすく 論理的に記述している。	調べ学習もしくは講演の 内容における一部の根拠に 基づく形で自身の意見を 論理的に記述している。	調べ学習もしくは 講演の内容に関連した 記述であるが、根拠が 示されていない。	調べ学習もしくは講演の 内容に関連しておらず、 根拠が示されていない。	記述なし。	誤字・脱字の 数だけ減点。



2年「産業技術探究」 「課題解決学習発表会」

令和4年3月14日

A photograph of a classroom presentation. Two male students in dark school uniforms and white face masks stand at the front of the room, flanking a green chalkboard. The chalkboard has a large poster with charts and text pinned to it. In the foreground, several other students in similar uniforms are sitting on the floor, facing the presenters. The room has light-colored wood paneling on the walls and floor.

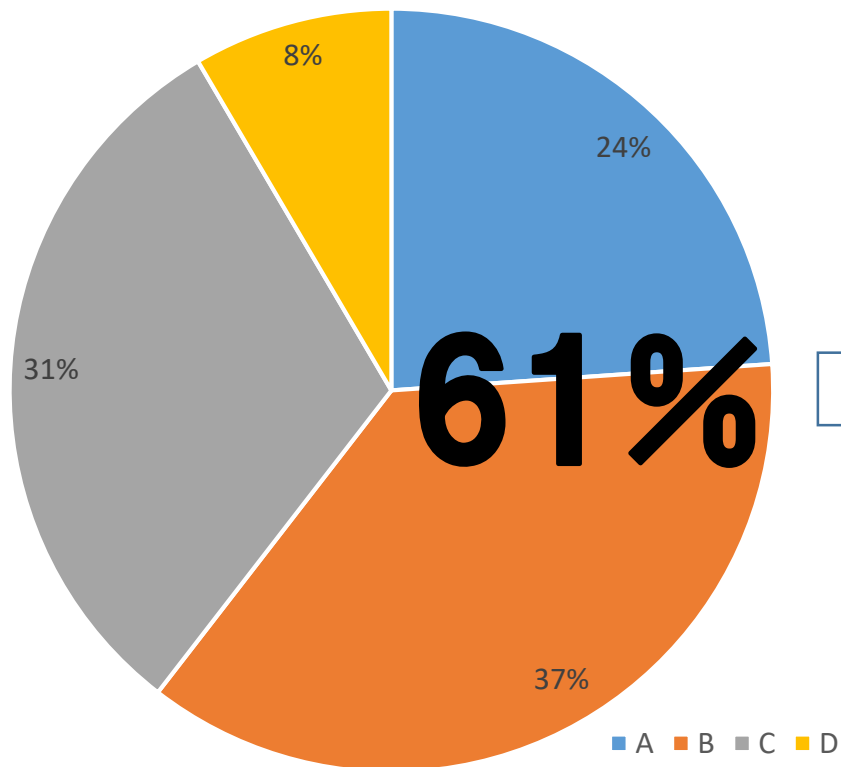
・自分たちの探究を身振り手振りを交えながら発表

・教師からの質問 → 的確に回答

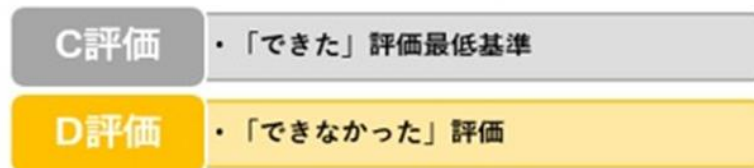
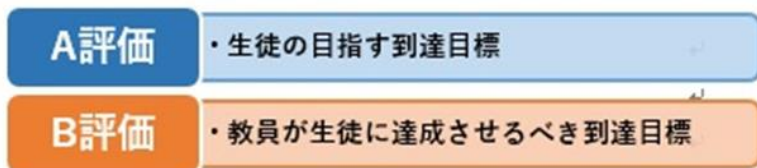
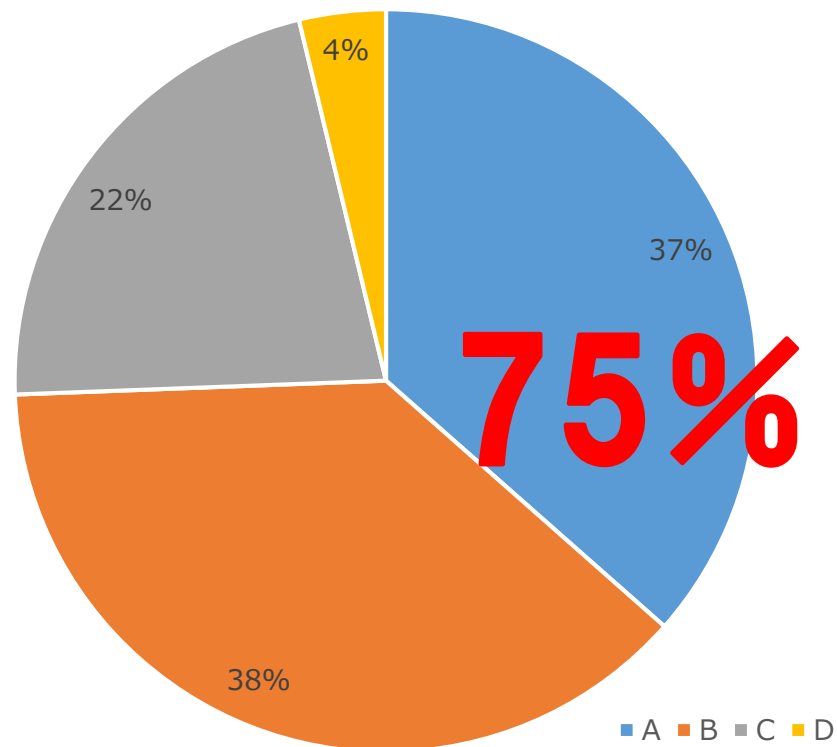
・今までインプットしてきた学びを
アウトプットしている姿に感動

コミュニケーション力の変化

1年生

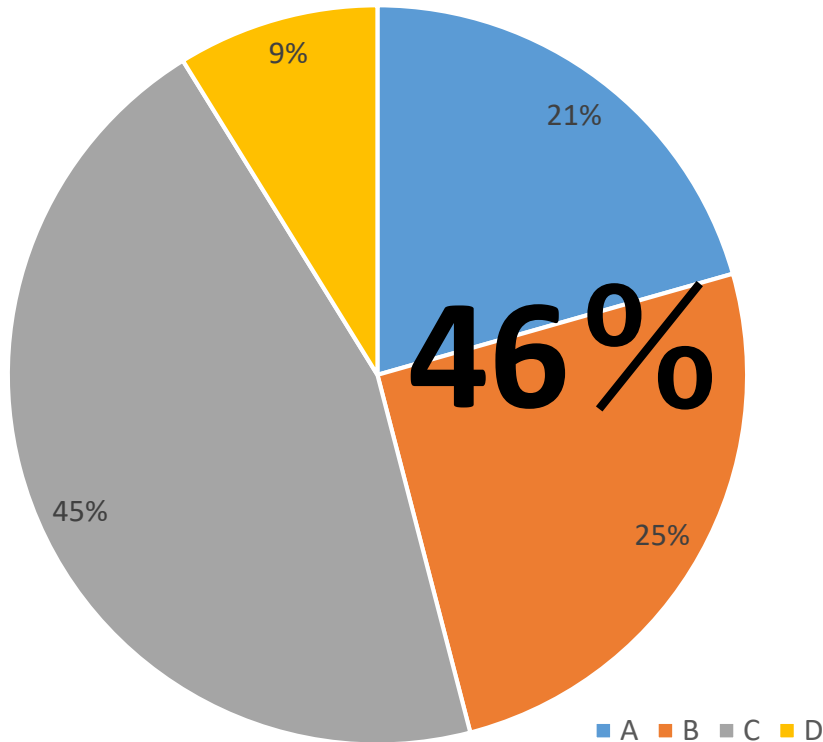


3年生

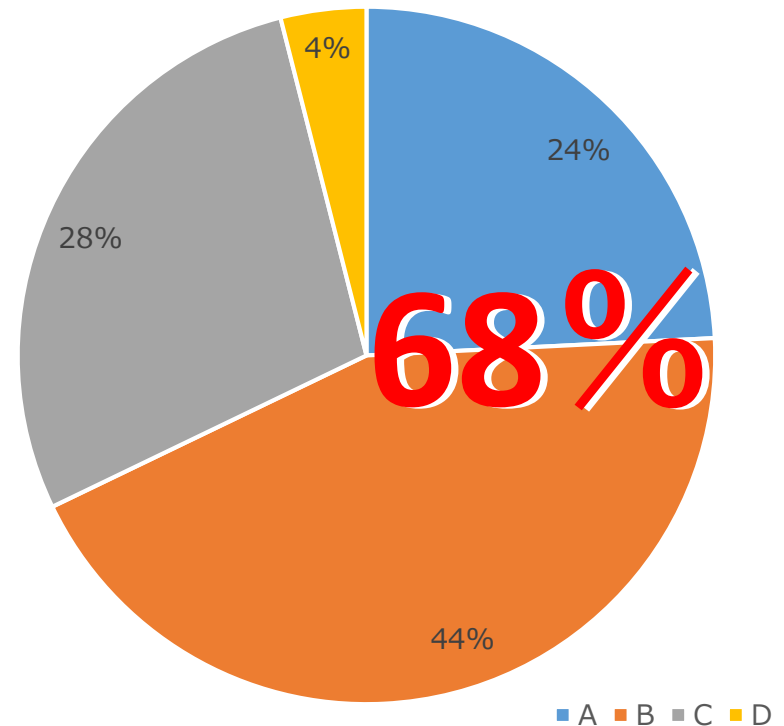


地域へ貢献しようとする気持ち

1年生



3年生



A評価

・生徒の目指す到達目標

B評価

・教員が生徒に達成させるべき到達目標

C評価

・「できた」評価最低基準

D評価

・「できなかった」評価

今後について

- ① **生徒の意識の変容・行動の変化を把握して、さらに生徒が主体的に取り組めるようにする。**
- ② **学科に関連する企業を中心に地域とのつながりをさらに拡大していく。**
- ③ **産業技術探究の指導を通して、探究学習に対する教員の意識をさらに高めていく。**