

# 合同課題研究 ガイダンス

岩手県立一関第一高等学校 SSH課

### 異年齢間の協働を基盤にした過疎地域の中高一貫校における段階的な探究活動と科学技術人材の育成



豊かな人間性・創造性を持つ  
科学技術人材の育成

**小中高大連携**

- ・科学研究部の活性化
- ・近隣小中学校との交流
- ・各種科学コンテスト対策
- ・高大連携講座など

**地域理解・国際理解**

- ・フィールドワーク
- ・外国人研究者との交流

**授業改善**

- ・AL型授業
- ・探究型授業
- ・教科横断型授業



**中高一貫教育による段階的な課題研究**

- ・探究活動の繰り返しによる科学的素養の定着
- ・異年齢間協働による「合同課題研究(高1・中3)」など
- ・英語による発表

**身につけたい科学的素養**

- (a) 科学に対する興味・関心
- (b) 課題を発見する力
- (c) 情報収集・データ考察・観察実験の技能など
- (d) 課題を解決する力
- (e) コミュニケーション能力

# (1) 課題研究を通じて身に付けるべき力 = 『科学的素養』

- (a) 興味・関心
- (b) 課題を発見する力
- (c) 技能等
- (d) 課題を解決する力
- (e) コミュニケーション力



概念図のこの部分

# 補足：課題研究とは

生徒自らが、

自然や社会の様々な事象の中から課題を見出し、

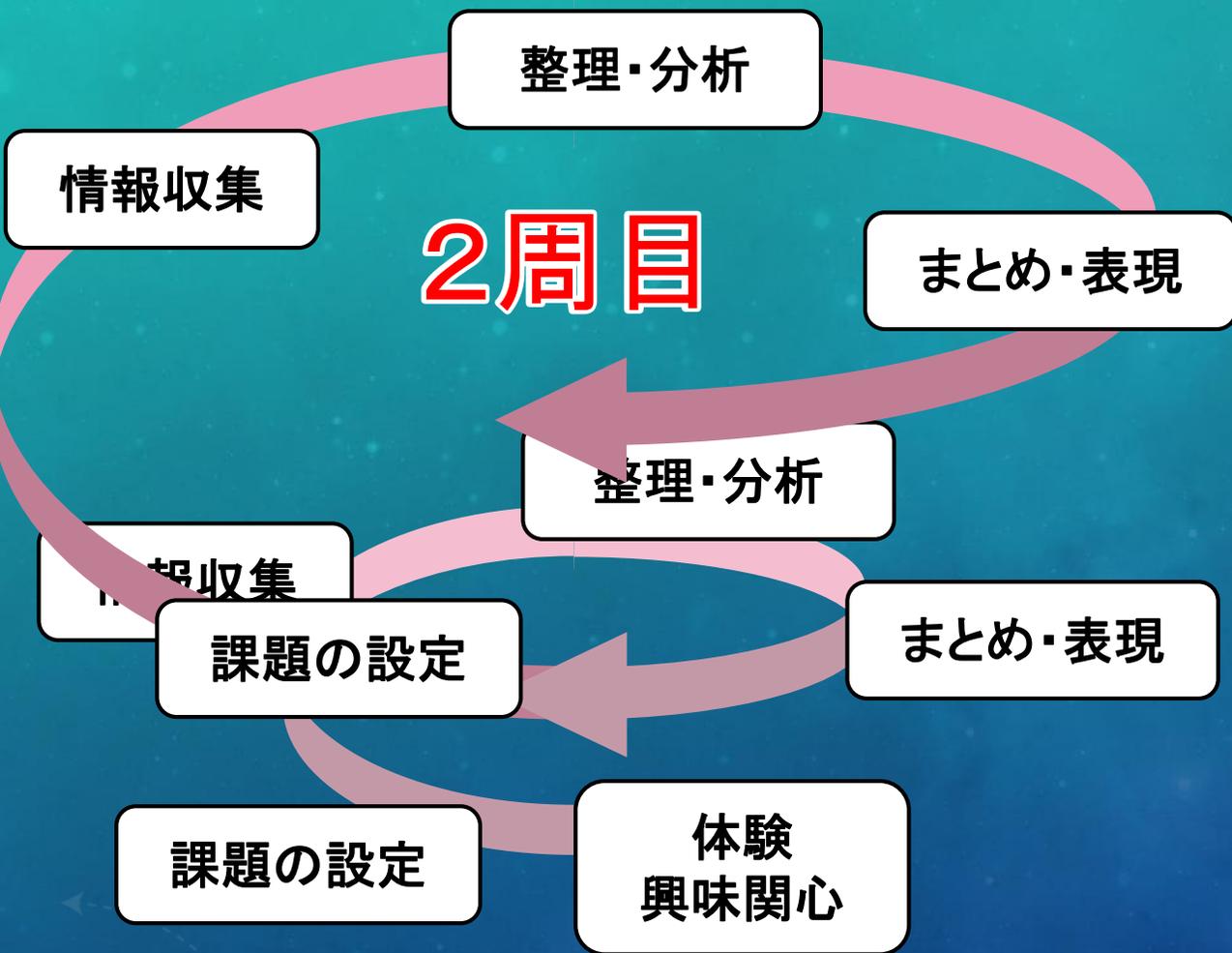
その課題の解決を図る学習を通して、

専門的な知識と技術の深化、総合化を図るとともに、

問題解決の能力や自発的、創造的な学習態度を育む。

**大学の卒業研究のような学習活動**

# 補足：課題研究のサイクル



1周目より2・3周目と、  
スパイラルしながら  
レベルアップしていく

- ・**課題の設定**：体験活動などを通じて、課題を設定し、課題意識を持つ。
- ・**情報収集**：必要な情報を取り出したり、収集したりする。
- ・**整理・分析**：収集した情報を、整理したり分析したりして思考する。
- ・**まとめ・表現**：気づきや発見、自分の考え方をまとめ、判断し、表現する。

## (2) 合同課題研究の到達目標

※研究のコアタイムは高1～高2の2年間。  
(研究テーマが継続されることが望ましい。)

・英語による発表と論文作成(素養e)

- ・高校生に適切な研究課題の設定(素養b)
- ・実験・観察、データ処理等の技能の習得(素養c)
- ・論理的思考による結論の導出(素養d)
- ・研究成果の発表と論文作成(素養e)

- ・興味関心から課題を見出す(素養a・b)
- ・先行研究など情報収集の技能(素養c)
- ・研究計画の発表(素養e)



高3:高志探究ⅢAB



高2:高志探究ⅡAB

合同  
課題  
研究

高1:高志探究Ⅰ  
中3:高志探究Jr

科学的  
素養

# (3) 合同課題研究の進め方

	期間	対象	指導	活動内容
個人研究	6月～9月	高1生	HR担任 副担任	<ul style="list-style-type: none"> <li>・各自の興味関心からテーマ設定。</li> <li>・<b>先行研究</b>の入手。</li> <li>・テーマに関連する学問分野に基づいてグループ編成。</li> </ul>
グループ研究	10月～12月	中3生 高1生 合同	教科担当	<ul style="list-style-type: none"> <li>・個人テーマの中から、一つのテーマに絞って研究。</li> <li>・<b>追証</b>(先行研究の方法そのままに観察・実験・調査を行い、結果を比較。)</li> <li>・研究成果をポスターにまとめ、発表。</li> </ul>
個人研究	1月～2月	高1生	HR担任 副担任	<ul style="list-style-type: none"> <li>・各自の研究テーマに戻って、研究を深める。</li> <li>・研究成果をレポートにまとめる。 (<b>高2の研究に生かす</b>)</li> </ul>



# ※高志探究全校発表会(ポスター形式)

## ①研究背景

動機・目的・仮説等、リサーチクエスチョン設定に至る背景を説明する。

## ②先行研究の調査

先行研究で用いられた研究方法、得られた結果を示す。また、同じ方法で**追証**したときの結果を比較する。

## ③研究計画

今後の研究で、自分たちがやろうとしていることを示す。



## (4) 高1生に期待すること

- ・全員が**主体的、協働的**に取り組んでください。
- ・内進生は**リーダーシップ**を発揮して、**経験を活かし**ながら中3生・外進生を引っ張ってください。
- ・研究は、失敗を繰り返しながら学ぶものです。**粘り強く、忍耐強く**取り組んでください。

## (5) 研究テーマ設定に向けて

- ・自分が好きなこと、興味関心のあることを探しておいてください。
- ・自分の進みたい進路と興味関心を結びつけるとどのような研究になるのか考えてください。

参考：**夢ナビ** [https://yumენavi.info/index\\_pc.aspx](https://yumენavi.info/index_pc.aspx)

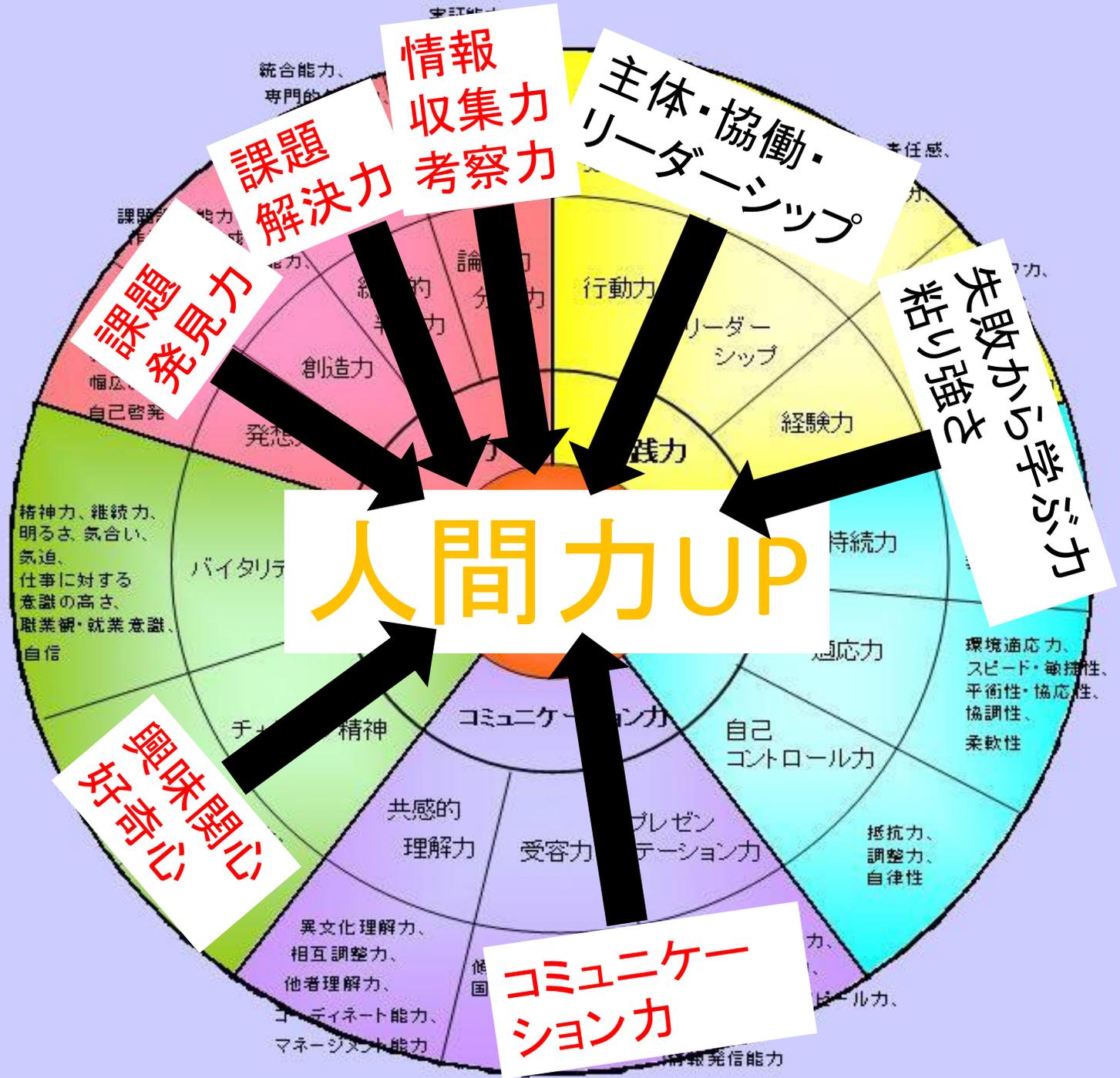
- ・いま社会で問題になっていることは何か、目を向けてください。

参考：**新聞**、**ニュース**、朝学習**NIE**ワークシート

# 最後に...

鳥取大学が定義する「人間力」に関する資料です。

課題研究に本気になって取り組むと、人間力を構成する様々な力を伸ばすことができます。



The logo consists of the letters 'SSH' in a bold, dark blue, sans-serif font. The letters are contained within a white rectangular box with a thin dark blue border. The background of the entire image is a gradient from teal to dark blue, featuring faint, light blue circular patterns and dotted lines, some resembling protractor scales or orbital paths.

SSH

Super Science Highschool