

答えのない学びに挑戦

～教科「理数インター」の授業の取り組み～

宝仙学園中学・高等学校

高等部教務部長 米澤貴史

2016年度からの取り組み

pattern
language



教科

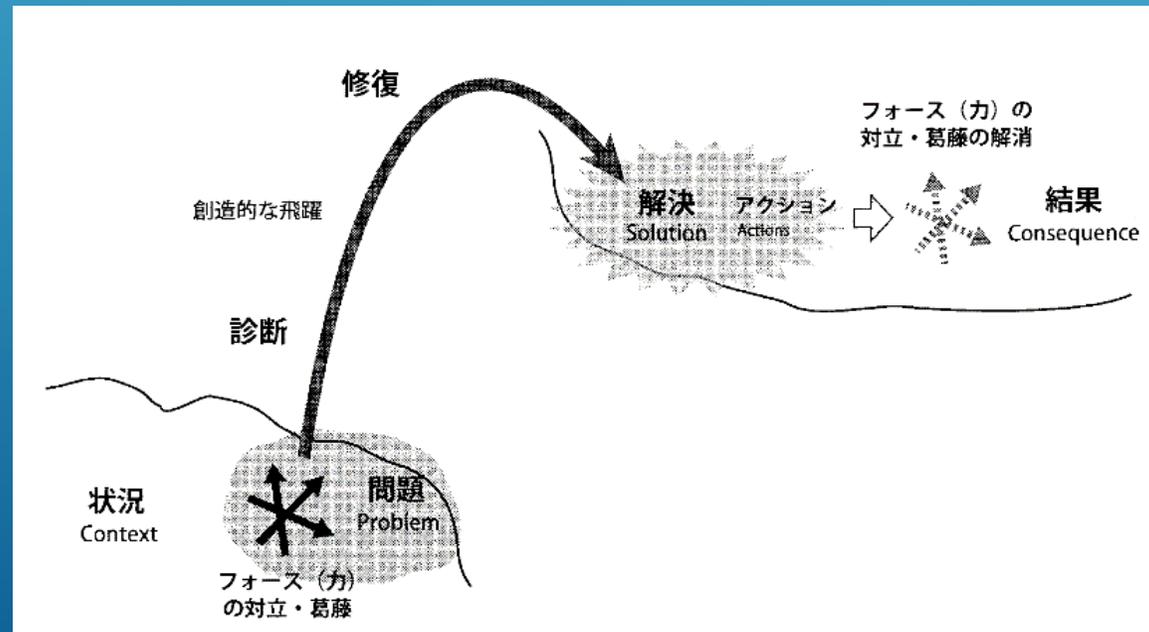
『理数インター』



楽しみながら
「答えのない学び」を
行う授業

パターンランゲージとは？

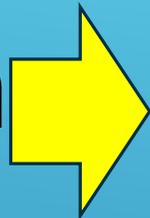
実践知・センス・コツ を言葉として表現をし、
『共通言語』として他者と共有可能にするもの。



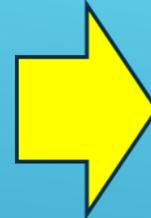
パターンランゲージの良い点

1. 経験の交換・蓄積
2. 認識のメガネ
3. 経験の連続性

【中学1年生】 Collaboration Patterns



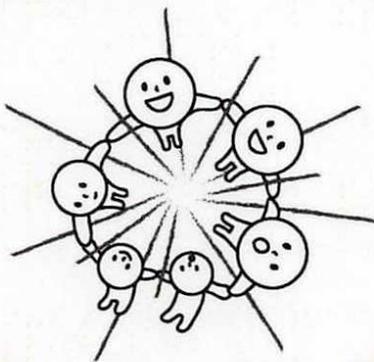
【中学2年生】 Presentation Patterns



【中学3年生】 Learning Patterns

創造的コラボレーション

自分たちが成長しながら、チーム全体で
世界を変える新しい価値を生み出す。



心に響くプレゼント

プレゼンテーションは、
聴き手へのプレゼントである。



つくることによる学び

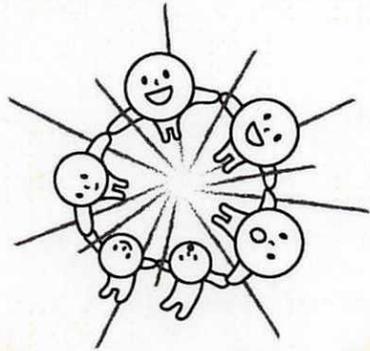
「覚える」学びから、
「つくり、実践する」なかでの学びへ。



教科「理数インター」で大事にしているもの

創造的コラボレーション

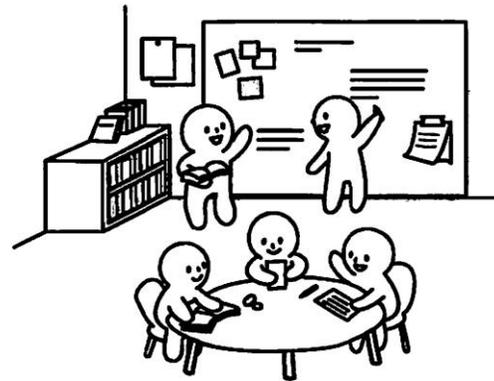
自分たちが成長しながら、チーム全体で世界を変える新しい価値を生み出す。



メンバーが互いに高め合いながら成長し、個人には還元できないチームレベルの創発的な勢いに乗りながら、世界を変えるような成果を生み出す。

創造の場づくり

ワクワクする空間を自分たちでつくる。



楽しくのびのびと創造的な活動ができる空間を、自分たちでつくる。

つくることによる学び

「覚える」学びから、「つくり、実践する」なかでの学びへ。



自分の興味・関心に合った何かをつくったり、実践したりするなかで、知識とスキルを培っていく。

1年【コラボレーション】

学期	1学期											2学期											3学期					
授業時間	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
大テーマ	共同・協働の楽しさ・面白さ、新たな思考との出会い															共同・協働の広さ・困難さ												
小テーマ	仲間とのふれあい			発想とのふれあい											発想をカタチに						発想を表現する							
内容	・ 誕生日チェーン ・ 人間知恵の輪	・ すごろくトーキング	・ 商店街のお店屋さん	・ 円	・ 白地図アート	・ 4コマ漫画	・ 4コマ漫画	・ ペーパータワー	・ コラボレーションパター	・ ペーパータワー	・ トレーディングゲーム	・ ナンバーデザイン	・ ピクトグラム作成	・ 校内ピクトグラム作成	・ 校内ピクトグラム作成	・ MESH	・ MESH	・ MESH	・ MESH	・ CM製作 (MESHで創ったアイデア)	・ CM製作 (MESHで創ったアイデア)	・ CM製作発表会	・ スキッド	・ スキッド	・ スキッド	・ スキッド	・ スキッド発表会	・ スキッド発表会 ・ 1年間のまとめ

共感のチームづくり

挑戦は、「目指す未来」や「志」に共感できる仲間とともに。

知のワクワク!

知的な興奮、アカデミックな感動を楽しもう。

創発的な勢い

一人ひとりに還元できないチームだからこそ生まれる勢いに乗る。

アイデアをカタチに

突飛なアイデアほど、説明されても実感できない。

貢献の領域

自分をどこで活かせるのかを考える。

Skit



FLY SOUP



教科「理数インター」 × 英語科

台本(抜粋)

Henry Smith is a poor, sad man. He is eating soup in a New York restaurant.

Henry: Waiter. Waiter!

Waiter: Yes?

Henry: There's a fly in my soup!

Waiter: That's impossible.

Henry: Look.

Waiter: Where?

Henry: *There. What's this?* (He points to a speck in the soup.)

Waiter: What? *(He looks at the soup.)*

Henry: That little black thing. What's that? *(He points to the fly.)*

Waiter: Black pepper! It's black pepper!

Henry: It is NOT black pepper. See. It has wings. It's a fly!

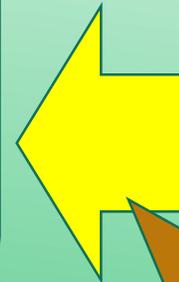
The customers come to the table.

- 表現(言語的)
- 発音

英語の授業



生徒の活動



教科
「理数インター」

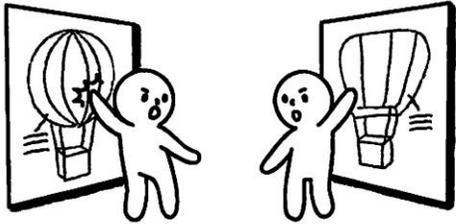
- 表現(身体的)
- コラボレーションのコツ

◆教科「理数インター」からのアプローチ◆

(コラボレーションパターンを用いて)

こだわり合う

少しでもよくするために、
本気でぶつかり合う。



よりよい成果を生み出すために、本気で意見をぶつけ、話し合う。

成長のリターン

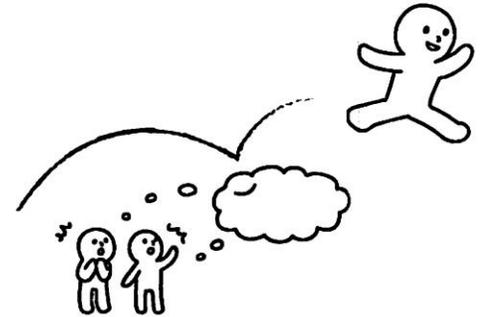
プロジェクトを通じて
どう成長したいのだろう？



自分がプロジェクトに参加する意義や、プロジェクトの経験から得たい学びを明確にする。

期待を超える

「いいね」の上をいく。

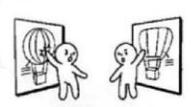


受け手が想像していると思うものを想像し、それを超えるように成果を育てていく。

◆生徒の記録◆

◆コラボレーション・パターン

1
こだわり合う
少しでもよくするために、
本気でぶつかり合う。



よりよい成果を生み出すために、本気で意見をぶつけ、話し合う。

2
成長のリターン
プロジェクトを通じて
どう成長したいのだろうか？



自分がプロジェクトに参加する意義や、プロジェクトの経験から得たい学びを明確にする。

3
期待を超える
「いいね」の上をいく。



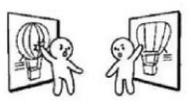
受け手が想像していると思うものを想像し、それを超えるように成果を育てていく。

より具体的にしてみよう

- | | |
|---|-----------------------------|
| 1 | 一人一人のこだわりを尊重しあってそれを作品に生かす |
| 2 | 作品をみんなで作るということをして、協調性を学んでいく |
| 3 | 自分達が出来る最高の演技をする |

◆コラボレーション・パターン

1
こだわり合う
少しでもよくするために、
本気でぶつかり合う。



よりよい成果を生み出すために、本気で意見をぶつけ、話し合う。

2
成長のリターン
プロジェクトを通じて
どう成長したいのだろうか？



自分がプロジェクトに参加する意義や、プロジェクトの経験から得たい学びを明確にする。

3
期待を超える
「いいね」の上をいく。



受け手が想像していると思うものを想像し、それを超えるように成果を育てていく。

より具体的にしてみよう

- | | |
|---|-----------------------|
| 1 | 他の班より演出にこだわる。 |
| 2 | 演技を通して、意見を言い合えるようにする。 |
| 3 | おもしろさ個性を追求して実行する。 |



➤ コラボレーション・パターンを用いて

「自身が経験したコラボレーション」について、グループ内で語り合いましょう。

➤ ラーニング・パターンを用いて

生徒・学生に経験させたい「学び」とは？
グループ内で語り合いましょう。