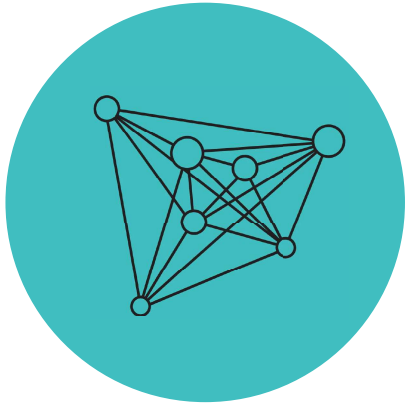
2年6組
『「探究」する学びをつくる』図解
最優秀賞

ハイ・テック・ハイのデザイン指針



ハイ・テック・ハイ

公正性に向けてのプロジェクトである。また、生徒が中心となって自発的に学んでいく。

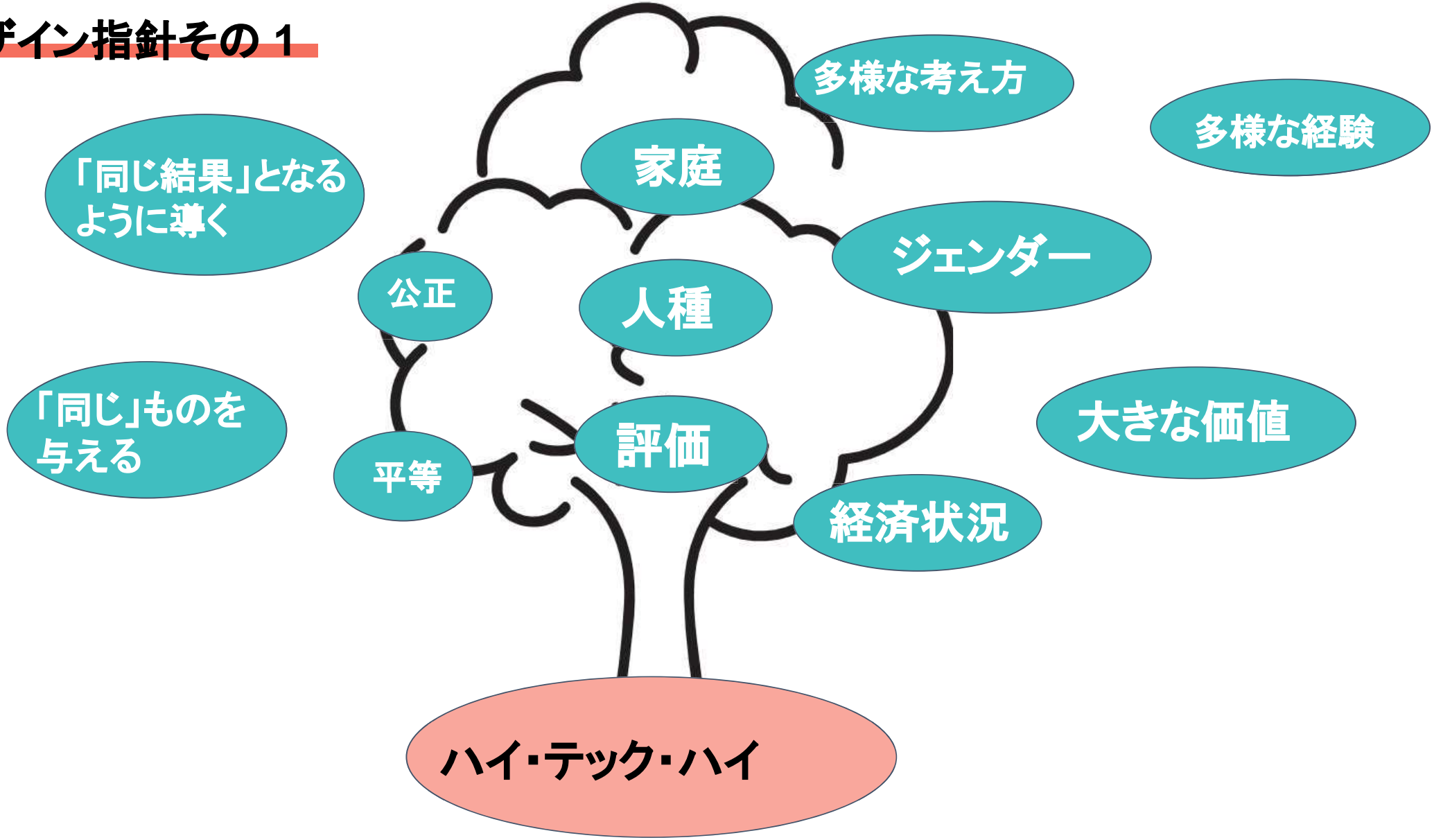
公正

人はそれぞれ違うのだから、その違いに応じて、「同じ結果」となるように導くこと。

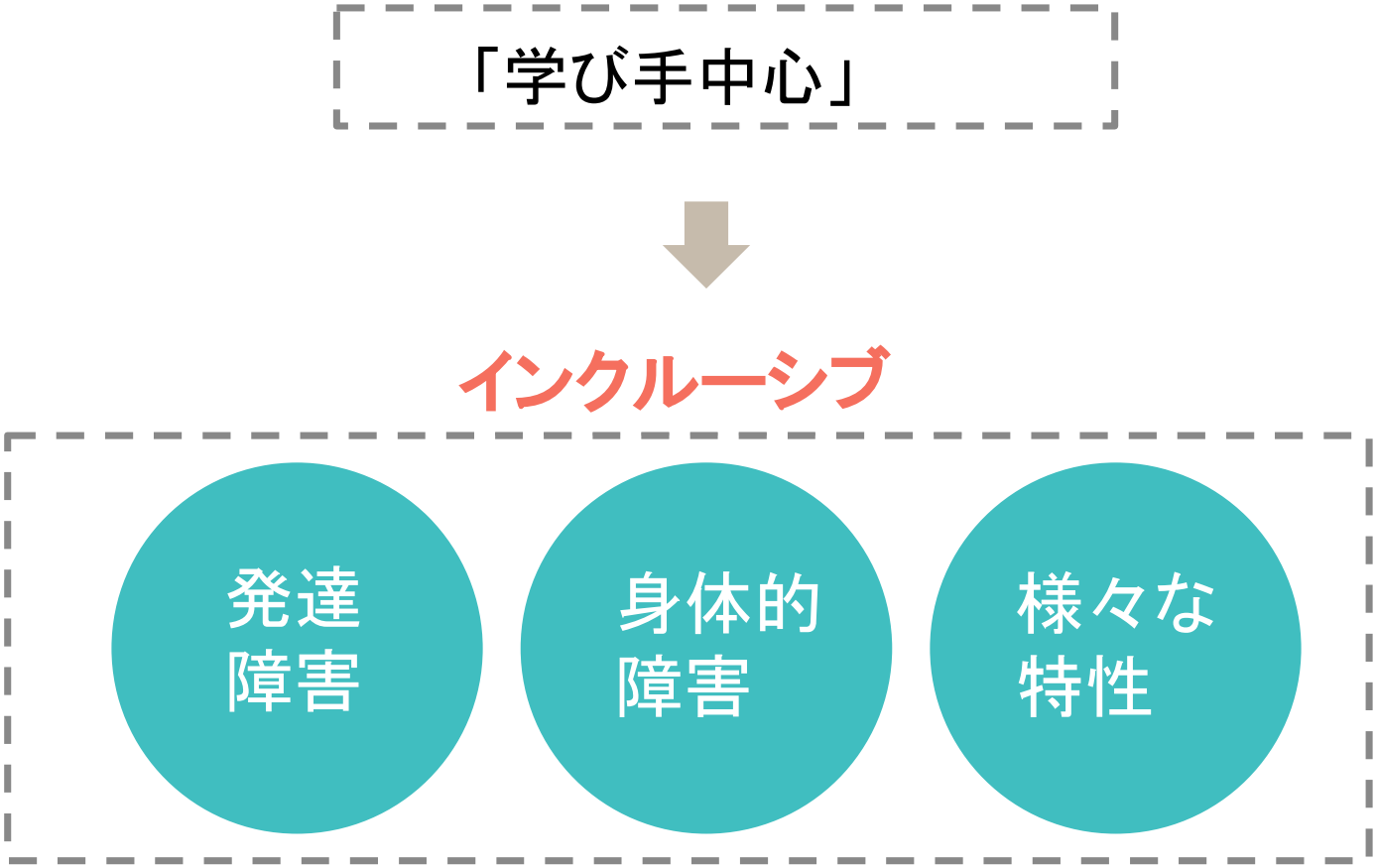
平等

どんな人であっても「同じ」ものを与える、ということ。

デザイン指針その１


多様な考え方
多様な経験
「同じ結果」となるように導く
家庭
ジェンダー
公正
人種
「同じ」ものを与える
大きな価値
評価
平等
経済状況
ハイ・テック・ハイ

デザイン指針その２



学びたい意欲、情熱を活かして得たものを定着させていく

プロジェクトでの協働作業

毎週定期的に行う世代を超えたチームでの取り組み

人を信じる気持ち、思いやる気持ち、相互理解などの非認知と言われる力をつけていく。

デザイン指針その 3

校舎の中が美しい

美術館のような内装

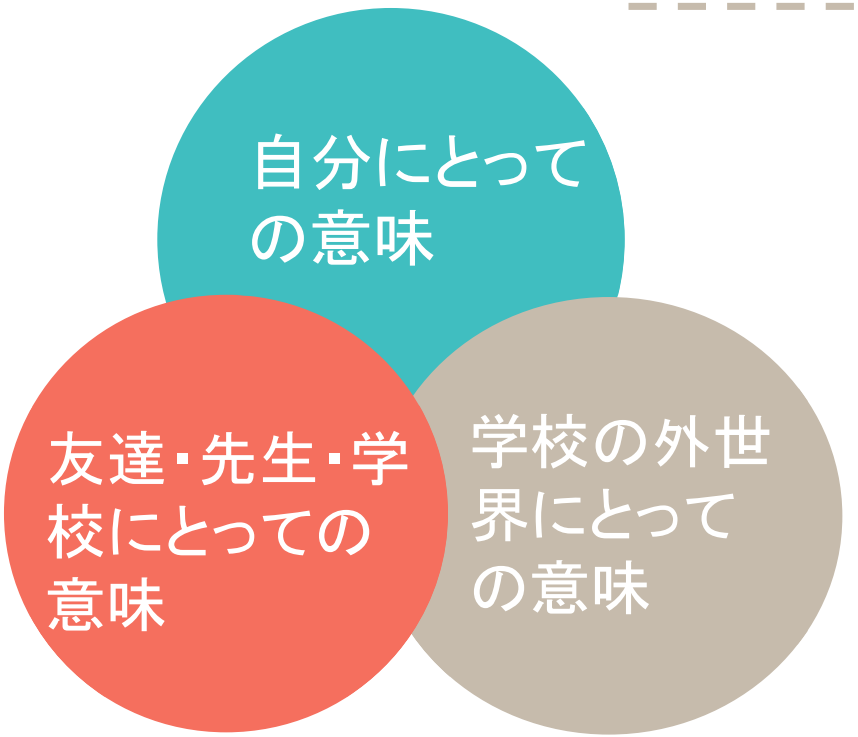
廊下から室内まで生徒たちの作品がびっちり飾られている

教育プログラム

ロン・バーガーからの影響

ここでは子どもたちを「職人＝クラフトマン」と呼ぶ

ハイ・テック・ハイの生徒



フィールドワークなどで地域社会とつながる身体を存分に使うプロジェクトを行う

お互いを尊重し合い、多様な役割を自ら選択することで前向きに参画することができる

学校は子どもたちの才能と情熱が出会う場所

ケン・ロビンソン

「エレメント」を見つけることが重要
:「自分にとって、それをするのが自然に感じられること」

現代社会ではできていない

あなたの中にあるものを探る内なる旅

エレメント探し

外の世界での機会を探す外界での旅

ロビンソンの批判

「産業界にとって都合のよい」人材を低コストで生産すシステム

↓

教科の考え方、学校の目的が学校の成績だけを「知性」とみなす

↓

他の眠っているクリエイティビティを潰す場になっている

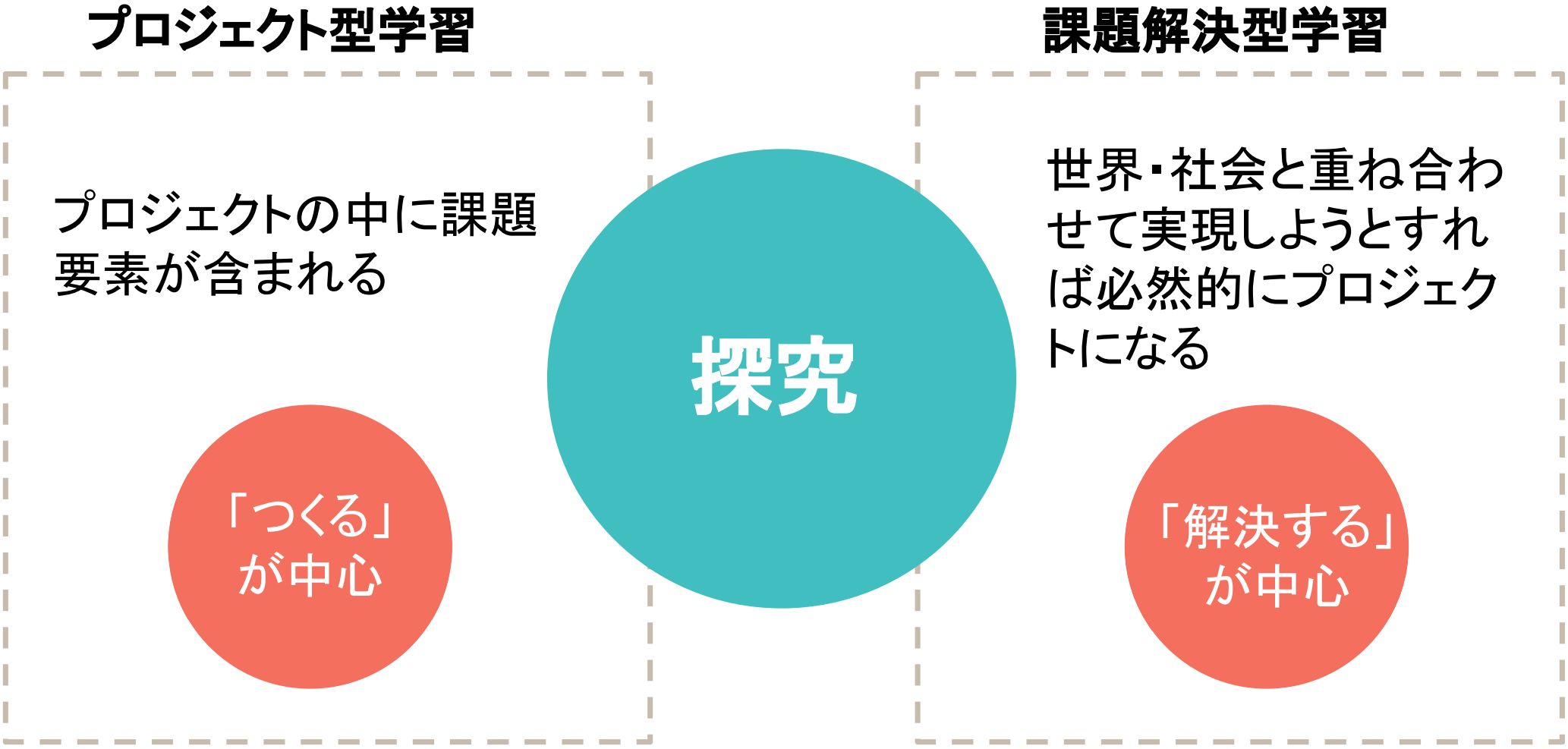
プロジェクトベースド？プロブレムベースド？

・PBL（プロジェクトベースド・ラーニング）

プロジェクトベースド
→日本語で「プロジェクト型学習」

プロブレムベースド
→日本語で「課題解決型学習」

お互いにそれぞれの要素を持ち合わせている


プロジェクト型学習
プロジェクトの中に課題要素が含まれる
「つくる」が中心
探究
課題解決型学習
世界・社会と重ね合わせて実現しようとすれば必然的にプロジェクトになる
「解決する」が中心

後で生きない知識

・ex)「ものの燃え方」という実験は「探究する学び」といっていいのか

デューイの探究の基本構造 ➡ 「不確定的状況」から「確定的状況」に移行し、そのサイクルを回転させること

よって、デューイによると ex)は「探究する学び」ではない

➔実験は結果を見て手順を知ったうえで進めるため「確定的状況」 からスタートしたことになるから

「探究する学び」

一生の財産となる

時間がかかる

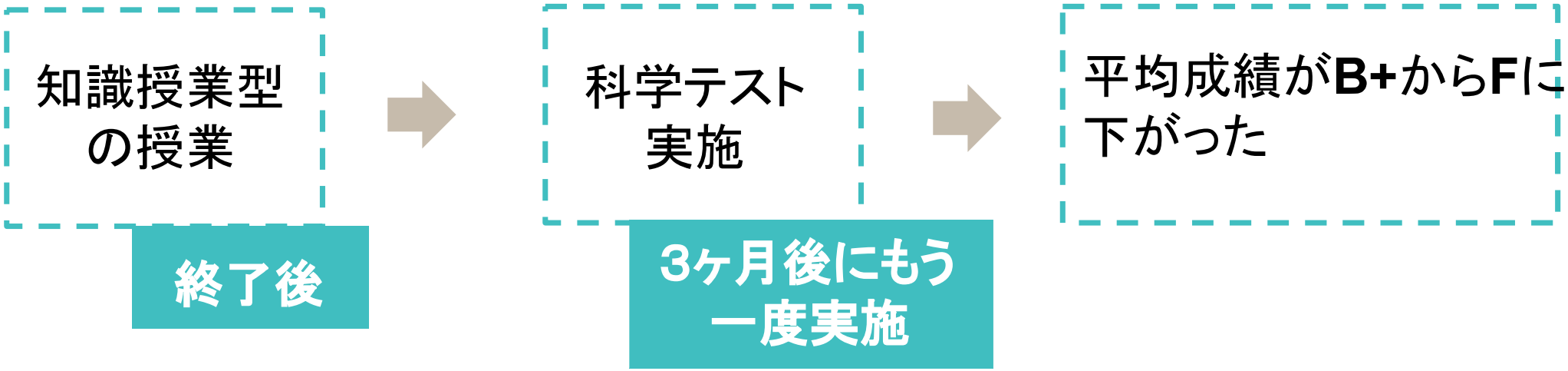
知識

経験

実験のプロセス

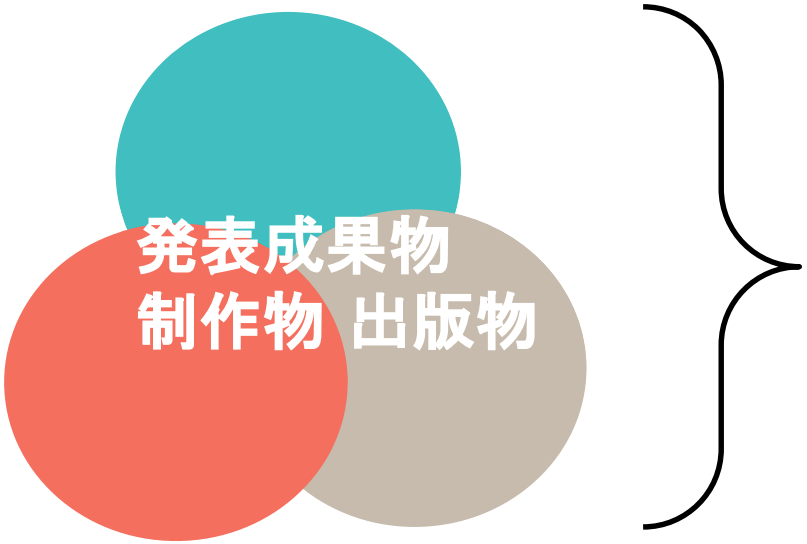
思考方法

・高校生を対象としたローレンスビル・アカデミー研究によると



こうした知識のことを認知科学の領域では不活性知識と呼ぶ

最高のアウトプットをデザインする



デザイン・計画・実行

↓

一般公開する

↓

学びを得る

美しい展示に向けて最大限の努力をする＝最高のアウトプット

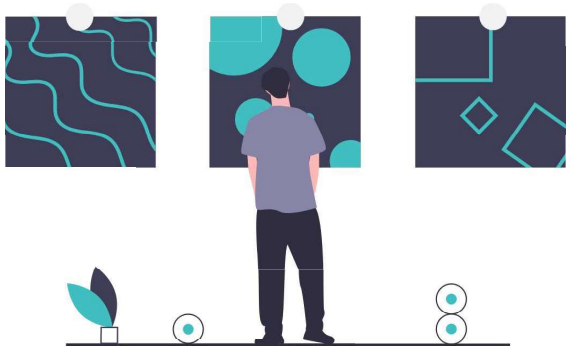
美的感覚とハンズオン

・子どもたちを支援する教師の5つの習慣

①刺激を受ける課題を用意する

実際のコミュニティの中で生きているリアルな課題

➡ 意義のある学習活動



②「エクセレンス」を定義するモデルを探す

ex)過去の生徒の作品、専門家によるものなど

モデルを見つける ➡ プロセスを要素分解する ➡ プロジェクトに反映させる

③「批評」の文化

「Kind（親切に）」「 Specific（具体的に）」「 Helpful（助けになる」）を
意識した批評

➡ 作品のエクセレンスの向上

④見直しと修正

⑤発表対象者が身近な人から世界へと

➡ 子どもの学びに対するモチベーションUP

プロジェクトにおける 9つの要素

①プロジェクトの開始

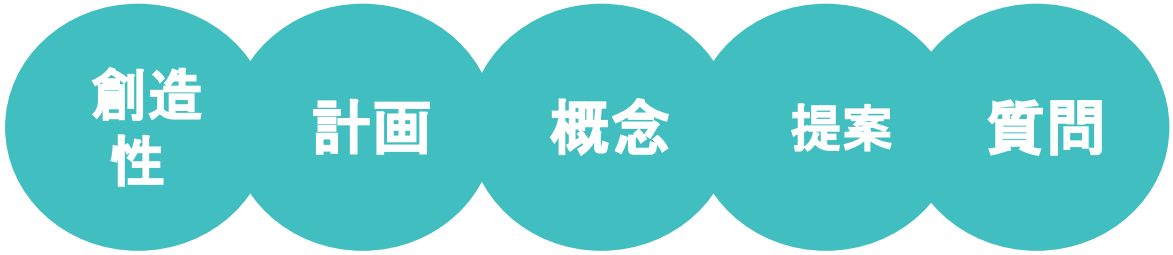
多様なバックグラウンドを持つ学習者のための
・魅力的で積極的な体験・複眼的かつ多様で革新的な思考を促進

②本質的な問い

回答が一つでないオープンエンドの質問を提示する

③アイディア出し

生徒と教師が協力してアイディアを生成共有する。



などの提示

将来のインスピレーションに繋がる

④批評

途中経過の作品を分析し批評を行う。
プロジェクトの重要な学習目標を改めて特定し、・効果のあるものになっているか・意味のあるものになっているか 確認する。

⑤学習スキル・知識・学習態度

生徒と教師は協働して知識学習スキルと知識を理解し、応用する。

学ぶ

複雑な問いをどのように確立し解いていくか

応用する

スキルや知識を応用

確立する

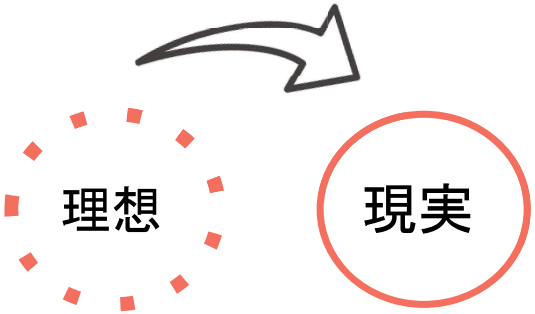
学業におけるマインドセットを確立

⑥プロトタイプと修正

作品の複数のプロトタイプを繰り返し作製し、美しい作品創造に繋げる

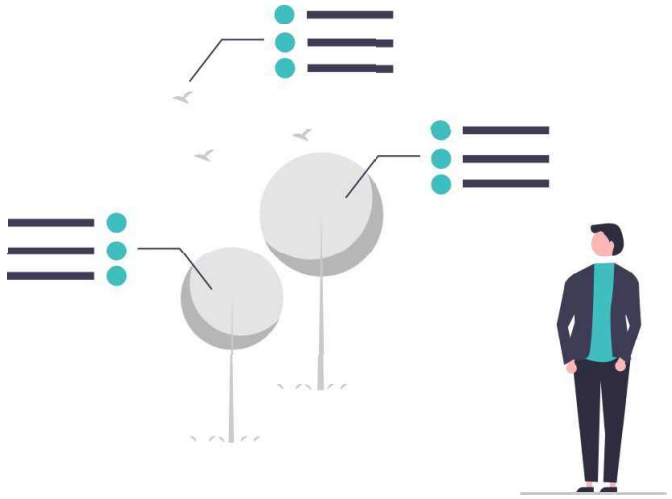
⑦発表会

作品を現実の世界に持ち込んでその作品を他人に奉仕する立場に置くことによってプロジェクトの意味合いを深くしていく



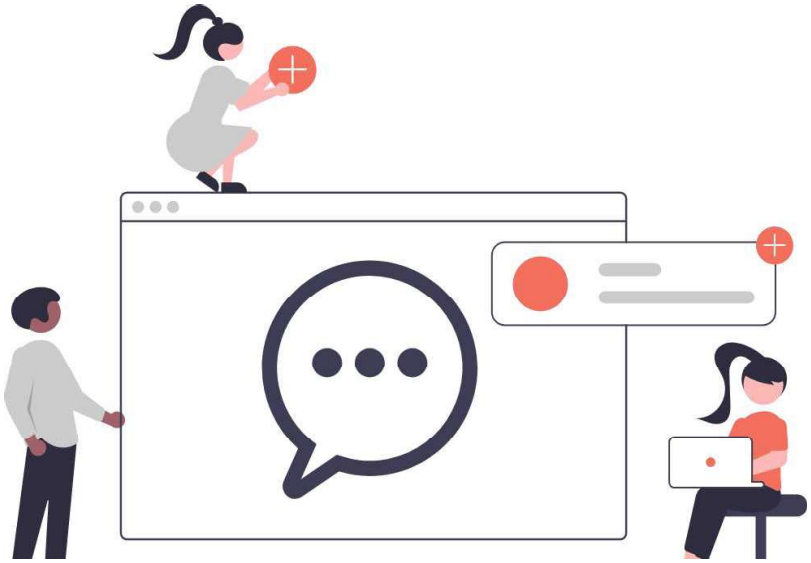
⑧評価

複数の形式で評価する。
・情報として示唆に富んだものである
・内省的、協働的である



⑨振り返り

生徒と教師は自らの作品を評価し思慮深く慎重な実践を促すような質問をする



「本質的な問い」とは？

・本質的な問いの条件

①広範で革新的な思考かつ何重にも重なる探求を促すもの

②簡単には答えが見つからないもの

③生徒の想像力を捉えるもの

④仕事や研究、個人的もしくは家庭的な生活で問われるもの

簡単に見つかるものではない

ハイテック・ハイのアドバイス

・唯一の問いを出そうと固執しない

同僚や生徒と一緒にどんどんたくさんの問いを出し、そこから選択する
プロジェクトが始まってから刺激を受けた子どもたちが発した問いから考える

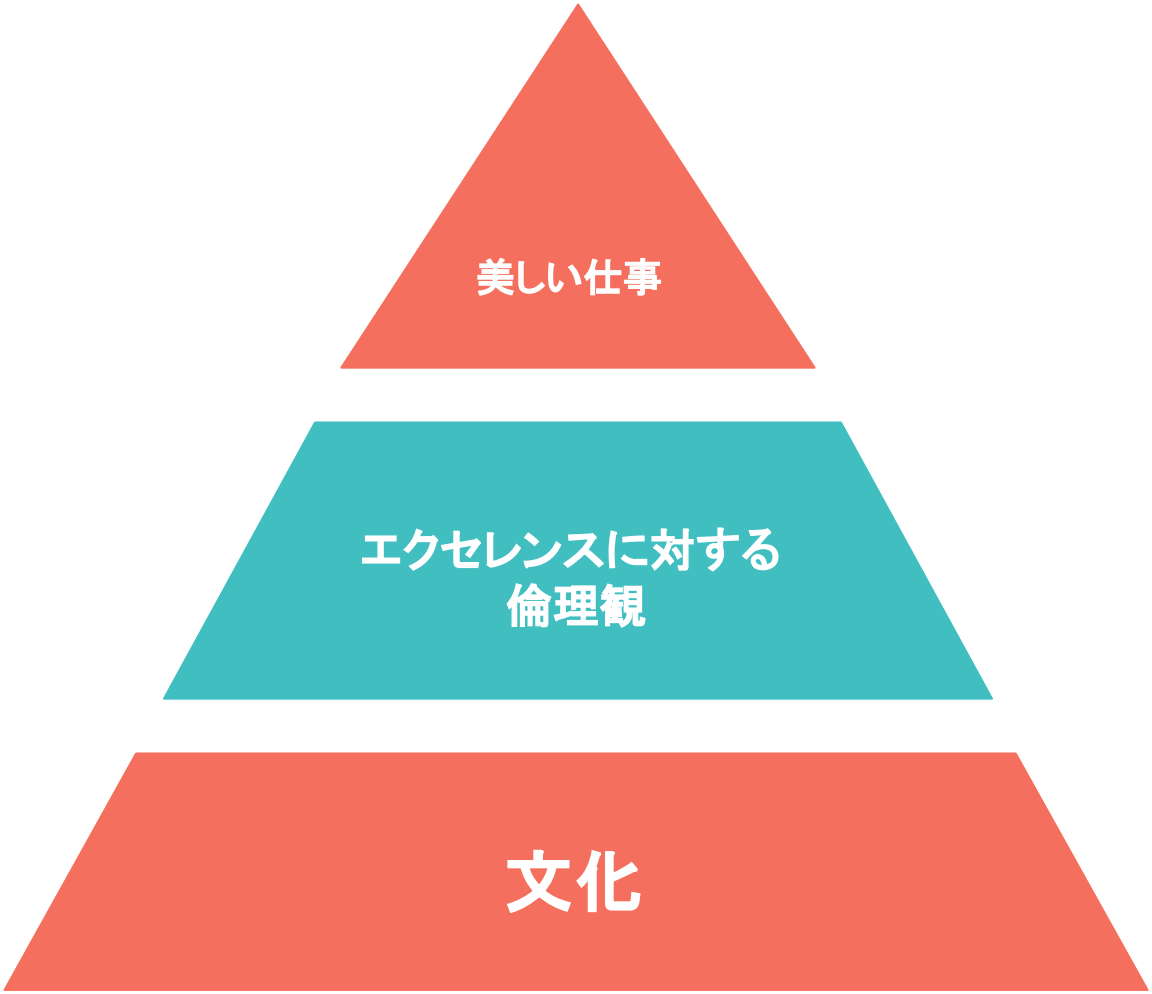
・オーディエンスの質を上げていく

生徒のモチベーションが上がる

・プロジェクトの開始部分を重要視する

フィールドワークをする
ゲストスピーカーを呼ぶ
映像を見る

十分に生徒の興味を引きつけること
と
オーセンティック(真正)な経験をすること　が求められる



身の回りの文化に合わせ
努力や態度を
調整してしまう

美しい仕事へ
向きやすい
文化の形成

ハイ・テック・ハイで培っていくもの

attitude

- できなかったことが
  できるようになる
- 努力を惜しまない力

Grit

- 他者への思いやり
- お互いに指摘
- 質を高め合う態度

ハイ・テック・ハイにおいて重要な「批評」

批評≠審判

・プロジェクトの質を上げるための“批評”

・改善点の適切な指摘と改良の積み重ね＝批評

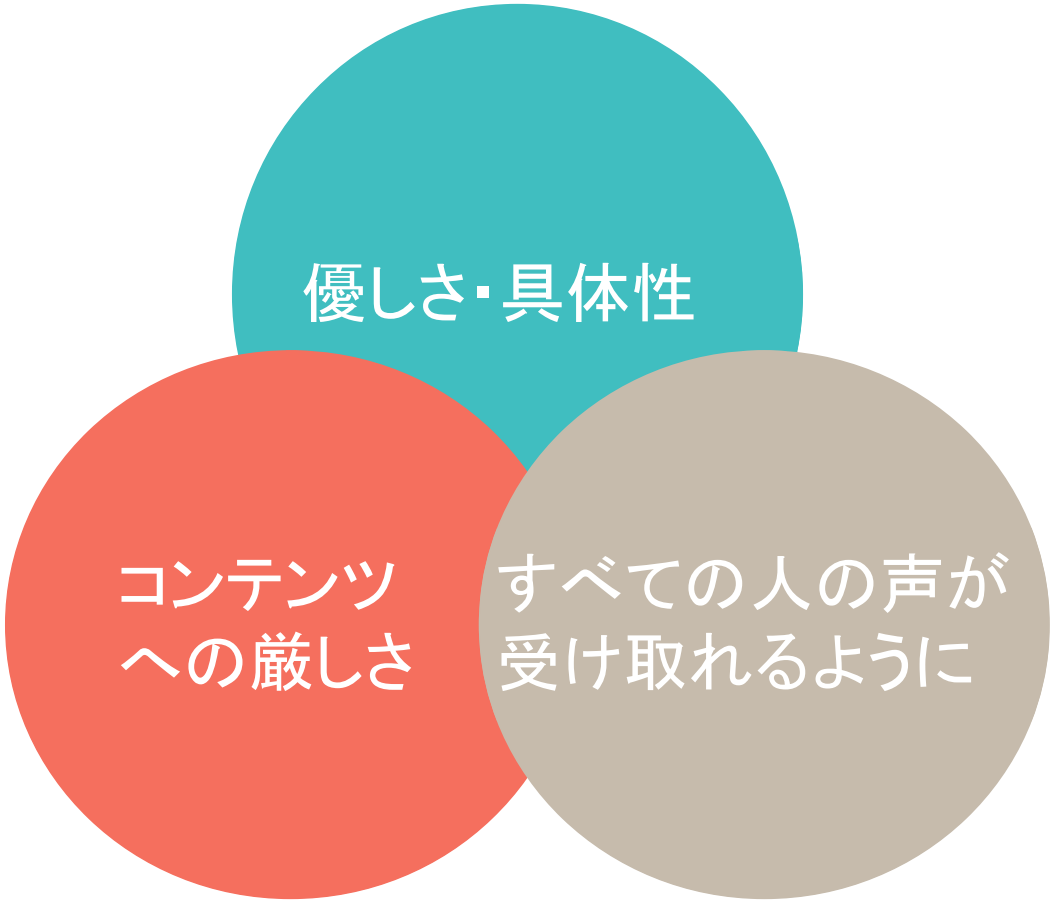
・目標達成への営み

否定的・断定的なニュアンスに釣られ
取り入れられていない可能性

↓

ポジティブなイメージを与える

批評のプロセスを支える三要素



批評が適切に回る

↓

・モチベーションの向上
・新たな視点の会得
・批評の更なる活発化

ハイ・テック・ハイにおける教師の規範四要素「 CARE」

「C」create and maintains an environment of trust
- 批評の規範を指し示す
- クラス文化構築の為にモデルとなる

「A」allow students to see the real you
- 自分の失敗を生徒の教訓にする
- 生徒を自己認識の旅へ促す

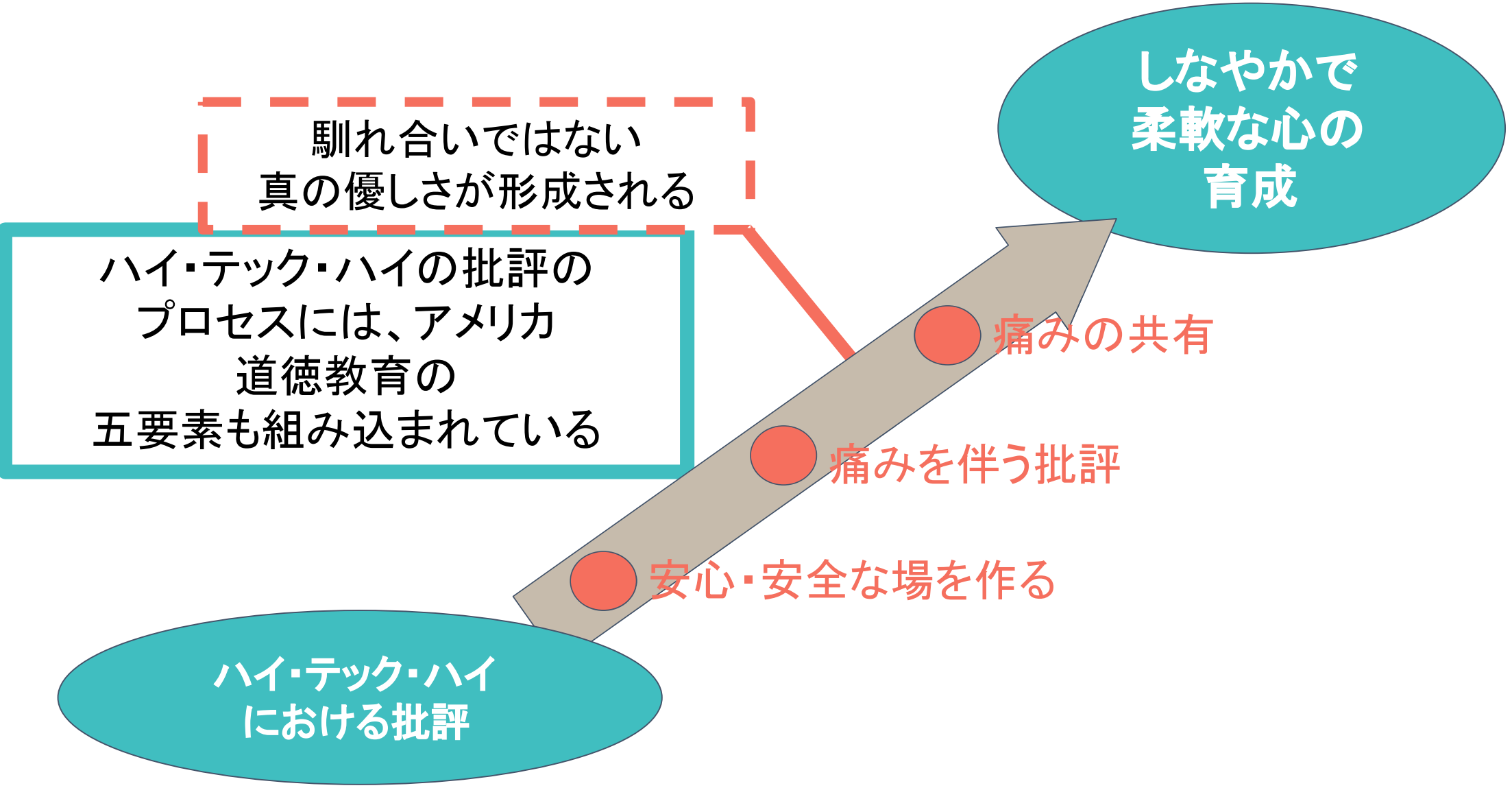
「R」respond to the diversity in the room
- 個々の生徒の「声」が聞き入れられるよう方策を尽くす

「E」encourage and expect growth from all students
- 全ての生徒が尊重され批評によって熟達、成長できるようにする

公正かつより良い批評の為に大切なこと

人種・性別・ステータス・能力
様々な“異種”同士で
批評し合う

様々な個性から出る「声」が
自身の大切さに気付け、批評は
より良い形を実現する


しなやかで
柔軟な心の
育成
馴れ合いではない
真の優しさが形成される
ハイ・テック・ハイの批評の
プロセスには、アメリカ
道徳教育の
五要素も組み込まれている
痛みの共有
痛みを伴う批評
安心・安全な場を作る
ハイ・テック・ハイ
における批評