

Agency to be Nurtured in Japanese Junior High School Classroom Activities.

-focused on home economics and mathematics-

○Chisato Oikawa, Keigo Oshio

chisato.oikawa.1231@gmail.com, koshio11@u-gakugei.ac.jp

Research Organization for Next-generation Education, Gakugei University, JAPAN



What is Agency?

※reflect=look back own results for using it for next time

According to the OECD Learning Compass 2030 (OECD, 2019),

- **Student Agency** is rooted in the principle that students have the ability and the will to positively influence their own lives and the world around them^① (toward **well-being**) .
- **Student Agency** is thus defined as the capacity to set a goal^②, reflect^③※ and act responsibly to effect change^④.
- **Student Agency** is the foundation for developing the Competencies^⑤ students need to shape the future.

Purpose

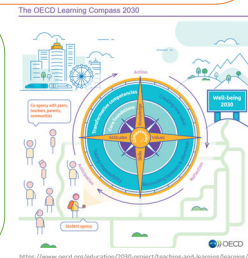
The aim of this study was to clarify whether **Student Agency** could be fostered in junior high school classroom focused on **Competencies**.

Method

We analyzed **teaching plans** and **student post-lesson interviews**.

Home Economics: Eighth grade, 30 students

Mathematics: Eighth grade, 28 students



Home Economics

“Be an expert at choosing detergents”

Time allocation	Learning Contents and Activities
Homework	Research the detergents used at home.
First (1 hour)	Think about how detergents are used on a daily basis.
Second (3 hours)	Think how detergents are used based on experiments (in terms of liquidity, the standard amount used, and detergents and softening agents).
Third (2 hours)	Think about the information consumers must know to purchase detergents through the design of detergent packages.

Teacher's intervention

To spur students' **curiosity and inquisitive mind**^⑤

☞ Planning an experiment to which the students can relate to their everyday life experiences.

To boost the students' **critical thinking**^⑤ and their awareness of the connection between their behavior and society

☞ Making the students participating in group discussions and reflecting on their everyday lives.

Student's interview

☞ “I usually wash my uniform, but I didn't know that there is a proper amount of detergent to use. Through this experiment, I learned that even if I use much detergent, the detergency won't be change.^{②⑤} From the view of ecology and environment, I will try to measure detergent to prevent my clothes from damage.^{①②⑤} ⇒ This shows that the initial seed of **Student Agency** has been planted.

Mathematics

“Let's increase the number of lives saved by AED”

Time allocation	Learning Contents and Activities
Introduction	1. Confirm AED installation interval of “300m” set previously.
Development	2. Check if AED is installed every 300m in ○ × city. 3. Investigate and present how to check if AEDs are installed every 300m or not. 4. Overlap maps showing the population ratio and ratio of people older than 65 years old to examine the locations for additional installation.
Summary	5. Review what we learned.

Teacher's intervention

To foster the skills that can **resolving and judging everyday lives' problem**^⑤ mathematically.

☞ Setting the theme which students can relate to their actual life (AED), and using real data of their city.

Student's interview

☞ “Someone told me that there is a person who took AED lecture. If we took AED lesson, we can help people who need help^{①⑤}. I think it's better that analyzing place of occurrence and setting sign which says “here is AED”.^{①②⑤}”

⇒ This shows that the initial seed of **Student Agency** has been planted.

Conclusion

1. **Student Agency** can be partly fostered in classroom focused on developing Competency.
2. Setting theme which related to actual life helps fostering **Student Agency**.
3. If focused on **Student Agency**, promote and measure reflecting^③ and acting responsibly^④.



Agencyとは

※reflect=look back own results for using it for next time

OECDのラーニングコンパス2030 (OECD, 2019)によると.....

- **student agency**は生徒が自分の人生や周りの世界に対してポジティブな影響を与えうる能力と意志を持っている^①という原則に基づく。(well-beingに向かって)。
- 変革を起こすために目標を設定^②し、振り返り^③、責任ある行動をとる能力^④と定義づけられている。
- **student agency**は生徒が将来を形づくるために必要な**competencies**の基礎として機能する^⑤。

目的

Competencies育成を目的とした授業を通して、**Student Agency**が育成されるのかを検討する。

方法

指導案と授業後の生徒へのインタビューを分析した。

家庭科: 中学校2年生, 30人

数学科: 中学校2年生, 28人



家庭科



“洗剤選びの達人になろう”

時間配分	学習内容と活動
夏休みの課題	家庭で使用している洗剤等について調べてくる。
第1次 (1時間)	日常的にどのように洗剤等が使用されているか考える。
第2次 (3時間)	実験を通して洗剤等の使われ方の特徴を考える。 (液性, 標準使用量, 洗剤と柔軟性)。
第3次 (2時間)	洗剤のパッケージデザインを通じて、消費者が洗剤購入の際に必要なとする情報を考える。



先生の紹介

- 生徒の**好奇心・探究心**^⑤を刺激するために
- ☞日常生活での経験を基にした実験を行った
- 生徒の**批判的思考力**^⑤と自身の行動が社会に与える影響に気づくことを促すために...
- ☞班で話し合ったり、日常生活を振り返ったりすることで、批判的思考力が育成できるようにした。

生徒のインタビュー

- ☞“いつも自分でユニフォームを洗っているけど、洗剤に適切な使用量があるとは知らなかった。実験を通して、たくさん洗剤を使ったとしても洗浄力は変わらないということが分かった^{②⑤}。”
- 環境やエコだったり、洋服が傷むのを防ぐために洗剤を測って使おうと思う^{①②⑤}**
- ⇒**Student Agency**の芽生え



数学科



“AEDで救える命を増やそう”

時間配分	学習内容と活動
導入	1.前時に設定したAEDの設置間隔「300m」について確認する。
展開	2. ○×市ではAEDが300mごとに設置されているか調べる。 3.300mごとに設置されているか調べる方法を発表・検討する。
	4. AEDの設置個所に、人口や65歳以上の人口の割合を重ねた地図を提示し、増設する場所を検討する。
まとめ	5. 学んだことを振り返る。



先生の紹介

- 数学的な**問題解決能力**と**日常生活で起こる問題への判断能力**^⑤を育てるために...
- ☞実生活に関係のあるテーマを設定し、彼らの学校のある地域の実際のデータを使用した。

生徒のインタビュー

- ☞“AEDの講習を受けた人がいると聞いた。**自分たちもAEDの講習をうければ、助けになれるかもしれないと思った。**^{①⑤}。必要度の高い場所を分析して設置し、「ここにAEDがありますよ」という標識を立てたほうが良いと思う^{①②⑤}”
- ⇒**Student Agency**の芽生え

まとめ

1. **Student Agency** はコンピテンシー育成を目的とした授業で部分的に育成される。
2. 実生活に即した場面をテーマにすることで**Student Agency**育成の助けとなると考えられる。
3. **Student Agency**育成を目的とするのであれば、反省^③と責任をもって行動する^④について促進・測定をする必要がある。