

Sharing Methodologies, Attitudes, Responsibilities and Thinking (SMART)

Cooperative Learning

Fernández García , L.

Colegio Corazón de María (Gijón)

0. Introduction

SMART is the acronym for de Sharing Methodologies, Attitudes, Responsibilities and Thinking, a KA219 project funded by Erasmus+, in which two European schools from Island and Spain worked together during two school years (2017-2019) sharing good practices in the room through the use of different active methodologies tasks. Further information about the techniques used could be found in the project [website](#).

This work is developed under the terms and conditions fo the Attribution-Noncommercial 3.0 Unported (CCBY-NC 3.C).

During this project, each part Will develop a SMART guide both in English and Spanish according to the following themes:

- Spain:
 - SMART – *Cooperative Learning*
 - SMART – *Multiple Intelligences*.
- Island:
 - SMART – *School Journal*.
 - SMART – *Musical*.

The objective of this guide is sharing a Good practice out of the SMART Project between teachers, offering them the means to increase the students' interest about different contents of different areas through the use of methodologies that try to place the student in the centre of the teaching learning process, no matter which knowledge area we are speaking about. Therefore, we will encourage the development of the students' competences.

1. Abstract

In this document we Will develop a workshop about the use of Cooperative Learning Techniques combined with a Thinking Routine: Metacognition. The aim of this activity is to stimulate the students'

autonomy when adquiring knowledge about any topic, in this case a Healthy Diet for a day. To do so three different techniques are going to be used: *Jigsaw II*, *Rotating Sheet and Round Robin*, in which pupils acquire knowledge about a topic (expert groups) to afterwards share it with their partners in their original groups. To complete the activity, the activity Will be finished with a thinking task called *Metacognition Steps*. This strategy stimulates the reflection about what the student learnt, the importance and the utility of it in different contexts in the future.

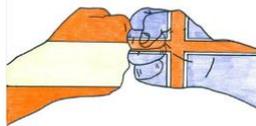


Picture 1: Icelandic students during the activity introduction

2. Materials and Methods

The materials used for the workshop were the following:

- Information documents about different nutrients: carbohydrates, proteins, fats, minerals and vitamins.
- Cooperative Learning worksheets: divided in different day meals (breakfast, lunch, snack and diner) (see annex).
- Metacognition Steps worksheet (see annex).



The workshop is estimated to take 50 minutes. Both English and Spanish were used during the session so as to work on their Spanish language knowledge and to help the islandic students to understand the contents properly at the same time. For this reason, the materials are designed in Spanish.

- Activity introduction (5 min): we explain they would design a healthy menu for a whole day, considering the main meals: breakfast, lunch, snack and diner. They should be organised in 2-3 people groups.
1. Rotating sheet (5 min): once they are in groups, each member of the group is working on a different meal. By the use of the Rotating sheet they should think of non-healthy food that should not be included in our diet. This technique organizes the task so that a student writes an idea to then rotate the folio to the next. The folio spins through the group until they run out of ideas or until the task time ends.
 2. Reading information (10 min): Then, to contrast their beliefs, they will read the information offered about a healthy diet. Then each member, individually, designs a proposal of what would be a healthy intake for their meal.
 3. Expert groups (*Jigsaw*) (5 min): Once the individual design is done, the groups are temporarily broken, and students are regrouped according to the meal (expert group). Using the *Round Robin* technique, they leave their pens in the center and take turns sharing their ideas of what they think is appropriate. When they finish, they take their pens back and write, on their group's worksheet, the solution to the problem.



Picture 2: icelandic students Reading information about a healthy diet

4. Back to base group (5 min): Once back in their group, each student shares their proposal with others. They contrast ideas, define the final proposal and leave their task finished.
5. Presentation to the rest of the class (10 min): Each group exposes its proposal in front of of the class and the teacher.
6. Thinking skill (*metacognition steps*) (10 min): they will reflect on what they have learnt, how they have learnt, for what and on what other occasions this information would be useful to them, so that students see productivity of the task.

3. Results and evaluation

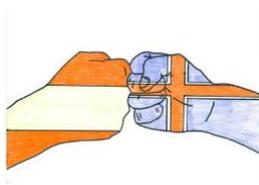
Throughout the activity we have seen that the fact of organizing the students in groups and having to change at different times has been a little chaotic at first, due to the lack of habit of the Icelandic students. Once understood, we could observe a good working atmosphere despite the students difficulties to be communicative through Spanish. When looking at the proposals, it was striking to see the difference in eating habits between the two cultures, being able to see that there is not a perfect option but a lot of options valid, as long as they follow the healthy habits guidelines.

4. Acknowledgements

We would like to thank the Erasmus+ programme of the European Union for funding the SMART project under the 2015-1-ES01-KA219-015719_1 grant.

5. References

- Arzua-Azurmendi, M. (2017): *La literatura en el aula de inglés de Bachillerato: desarrollo del pensamiento eficaz*. (Trabajo fin de grado). Unir (Online).
- Barrett, T. (2005). Effects of cooperative learning on the performance of sixth-grade physical education students. *Journal of Teaching in Physical Education*, 24(1), 88–102.
- Dyson, B., & Casey, A. (2016). *Cooperative Learning in Physical Education and Physical Activity: A Practical Introduction*. London: Routledge.

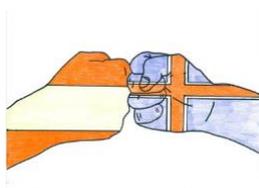


Fernández-Río, J., & Méndez-Giménez, A. (2016). El Aprendizaje Cooperativo: Modelo Pedagógico para Educación Física. *Retos: nuevas tendencias en educación física, deportes y recreación*, 29, 201-206.

Velázquez, C. (2015). Aprendizaje cooperativo en Educación Física: estado de la cuestión y propuesta de intervención. *Retos: nuevas tendencias en*

educación física, deportes y recreación, 28, 234-239.

Varas, M. y Zariquiey, F. (2011). *Técnicas formales e informales de aprendizaje cooperativo*. J. C. Torrego (Coord.). *Alumnos con Altas Capacidades y Aprendizaje Cooperativo. Un modelo de respuesta educativa*. Madrid: SM.



Annex

Anexo I: Ficha de trabajo 1: técnicas de aprendizaje cooperativo

Programa Erasmus + Curso 2017/2018



España – Islandia

Taller Aprendizaje Cooperativo



MENÚ SALUDABLE

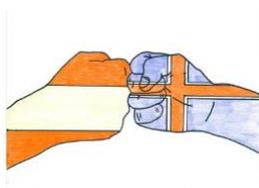
	Organización	Técnica	Tarea
Paso 1	Grupo base	Folio giratorio	Escribir qué alimentos NO formaran parte de una dieta saludable
Paso 2	Parejas - tríos		Lectura de información sobre dieta saludable
Paso 3	Individual		Diseño de PROPUESTA INDIVIDUAL (1) de la comida que haya tocado
Paso 4	Grupo expertos	Puzzle Aronson / lápices al centro	Diseño de PROPUESTA GRUPAL (GRUPO DE EXPERTOS) (2) de la comida que os haya tocado a los miembros de diferentes grupos
Paso 5	Grupo base	Lápices al centro	Escribir PROPUESTA FINAL DEL GRUPO BASE (3)
Paso 6	Grupo base		Presentación de propuesta final al profesor/a
Paso 7	Toda la clase	Metacognición	Reflexión sobre la utilidad de lo trabajado.

PROPUESTA INDIVIDUAL (1)

MOMENTO DEL DÍA: _____

PROPUESTA GRUPAL (GRUPO DE EXPERTOS) (2)

MOMENTO DEL DÍA: _____



Anexo II: Ficha de trabajo 2: técnicas de aprendizaje cooperativo y escalera de metacognición

Programa Erasmus + Curso 2017/2018



España - Islandia



Taller Aprendizaje Cooperativo

PROPUESTA FINAL DEL GRUPO BASE (3)

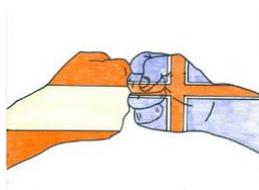
DESAYUNO
COMIDA
CENA



RUTINA DE PENSAMIENTO: LA ESCALERA DE LA METACOGNICIÓN



4	¿En qué otras ocasiones puedo usarlo?
3	¿Para qué me ha servido?
2	¿Cómo lo he aprendido?
1	¿Qué he aprendido?



Anexo III: Técnicas de aprendizaje cooperativo utilizadas durante el taller

Técnica 1: Folio Giratorio

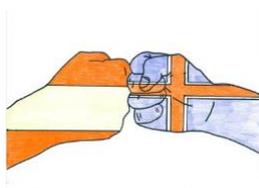
Folio giratorio			
Autor/es	Spencer Kagan	Agrupamiento	Pequeño grupo
Objetivos	<ul style="list-style-type: none"> · Generar ideas nuevas a partir de otras. · Identificar la idea principal. 		
Desarrollo	Los pasos a seguir son:		
	1	El docente entrega a los grupos un folio con una frase relacionada con los contenidos que se trabajarán durante la sesión.	
	2	El folio se coloca en el centro de la mesa del grupo y va girando para que cada alumno escriba las ideas que la frase le sugiere.	
	3	Los grupos intercambian el folio con otros equipos y añaden algunas ideas que no estén recogidas.	
	4	Finalmente, cada grupo recoge su folio con las aportaciones de otros grupos y trata de construir una idea general sobre la frase.	
Consejos	<ul style="list-style-type: none"> · Para que la actividad sea dinámica, establecer una rotación rápida, incluso controlándola con un reloj. · Asegurar al menos dos rotaciones, de cara a que los alumnos tengan la oportunidad de generar nuevas ideas a partir de las de sus compañeros. 		

Ilustración 1: Folio Giratorio. Extraído de Varas, M. y Zariquiey, F. (2011).

Técnica 2: Rompecabezas II

Rompecabezas II			
Autor/es	Adaptación de Robert Slavin a partir de Aronson	Agrupamiento	Pequeño grupo
Objetivos	<ul style="list-style-type: none"> · Presentar contenidos. · Desarrollar trabajos de investigación. · Fomentar el trabajo autónomo y la autorregulación. · Promover las exposiciones orales. · Buscar, organizar y elaborar la información. · Promover el apoyo y la ayuda mutua. 		
Desarrollo	Los pasos a seguir son:		
	1	Los alumnos se agrupan en equipos heterogéneos en función de sexo, rendimiento, capacidades, etnia, etc.	
	2	A cada equipo se le asigna el mismo tema o conjunto de contenidos.	
	3	El tema se divide en sus diferentes partes o aspectos. Estas partes se reparten al azar entre los integrantes de cada equipo, de modo que cada uno de ellos se convierte en «experto» en uno de dichos apartados, haciéndose responsable del desarrollo del mismo.	
	4	Tras haber trabajado en su parte del tema, los expertos de todos los equipos en un aspecto concreto se reúnen para contrastar y poner en común su parte del tema.	
	5	Los expertos vuelven a sus grupos y exponen a sus compañeros los contenidos que han trabajado.	
	6	Cuando todos dominan el tema, el profesor realiza una prueba individual, que se evaluará igual que en el método TELL: comparando los resultados de la prueba con el puntaje base y extrayendo los puntos de superación individual.	
	7	Se suman los puntos por superación individual de todos los integrantes del grupo y se promedian, dando como resultado la calificación grupal.	
	8	Se reparten las recompensas de grupo.	
Consejos	<ul style="list-style-type: none"> · Utilizar la técnica cuando los alumnos cuentan ya con un nivel alto de autonomía y destrezas cooperativas. · Explicar muy claramente las distintas fases de la técnica. · Asegurar que los expertos cuentan con los materiales y recursos necesarios para desarrollar su parte del tema. · Pedir a los equipos de expertos que generen un resumen de los contenidos que han investigado y desarrollado. · Explicar los criterios de éxito y las recompensas. · Compartir los puntajes base con los equipos, de cara a que puedan concretar sus metas con respecto a cada uno de sus miembros. 		

Ilustración 2: Rompecabezas II. Extraído de Varas, M. y Zariquiey, F. (2011).



Técnica 3: Lápices al centro

Lápices al centro			
Autor/es	Nadia Aguiar y María Jesús Talión	Agrupamiento	Pequeños grupos
Objetivos	<ul style="list-style-type: none"> • Responder preguntas, ejercicios y problemas. • Activar conocimientos previos. • Asegurar el procesamiento de la información. • Organizar el trabajo. • Reflexionar sobre la forma más eficaz de realizar una tarea. • Aclarar dudas, realizar correcciones, contrastar respuestas... 		
Desarrollo	Los pasos a seguir son:		
	1	El profesor propone un ejercicio o problema a los alumnos.	
	2	Los alumnos forman grupos pequeños y se nombra un moderador.	
	3	Los bolígrafos se colocan al centro de la mesa para indicar que en esos momentos se puede hablar y escuchar, pero no escribir.	
	4	El moderador <ul style="list-style-type: none"> • lee en voz alta la pregunta o ejercicio, • se asegura que todo el grupo expresa su opinión y • comprueba que todos comprenden la respuesta acordada. 	
	5	Cada alumno coge su lápiz y responde a la pregunta por escrito. En este momento, no se puede hablar, solo escribir.	
Consejos	<ul style="list-style-type: none"> • Esta técnica funciona perfectamente también con parejas. • Es especialmente adecuada para trabajar sobre contenidos que los alumnos han aprendido recientemente. • En el caso de que un alumno tenga dudas en la parte individual, debería volver a pedir «lápices al centro» para recibir ayuda y aclaraciones. 		

Ilustración 3: Lápices al Centro. Extraído de Varas, M. y Zariquiey, F. (2011).

Anexo IV: Rutinas de pensamiento. Escalera de metacognición

Perkins y Swartz (1989) diseñan la “Escalera de metacognición” dividida en 4 niveles progresivos de pensamiento, suponiendo una herramienta indiscutible para guiar nuestro pensamiento y hacernos conscientes de la utilidad de lo aprendido. Se trata de guiar a nuestros alumnos hacia un pensamiento eficaz, crítico y creativo, cercano a la metacognición.



Ilustración 4: Escalera de Metacognición. Extraído de Arzua-Azurmendi M. (2017).