**14 Pasa el problema**

|  |
| --- |
| **Tomado del libro Técnicas de aprendizaje cooperativo**  **Elizabeth Barkley, Patricia Cross y Cl. Howel**  **Ed. Morata. Ministerio de Educación y ciencia** |

**Características**

**Tamaño del grupo. 2-4**

**Tiempo de trabajo. 30-45 MINUTOS '**

**Duración de los grupos. UNA CLASE O SESION**

**Aplicación en Internet. MODERADA I**

**Descripción y finalidad**

**Cada grupo recibe un problema, trata de resolverlo y después pasa el problema resuelto al grupo**

**siguiente. Sin mirar la solución del grupo anterior, el grupo siguiente trabaja para resolverlo. Después de los pasos que parezcan convenientes, en el Último, los grupos analizan, evalúan y sintetizan las respuestas al problema recibido e informan a la clase de la mejor solución. Así, Pasa el problema comprende dos fases de actividad: resolver problemas y evaluar soluciones. La finalidad dela primera fase es dar oportunidad a los estudiantes de practicar juntos y de aprender de los compañeros las competencias de pensamiento necesarias para una resolución eficaz de los problemas. La finalidad de la segunda fase consiste en ayudar a los alumnos a aprender a comparar y discriminar entre múltiples soluciones.**

**Preparación**

**Determine el número de problemas que necesite con el fin de que todos los grupos trabajen simultáneamente. Decida cómo presentar el problema. Considere la posibilidad de unir cada problema a la parte exterior de una carpeta o un sobre en el que los grupos puedan introducir sus soluciones. Piense también con detenimiento las instrucciones relativas a los límites de tiempo y al orden en que los estudiantes deban hacer circular el problema (por ejemplo, en el sentido de las agujas del reloj). La claridad con los alumnos puede ayudar a reducirla confusión. `**

**Procedimiento**

**1. Forme grupos de entre dos y cuatro estudiantes y dedique el tiempo necesario para describir la actividad, dar instrucciones y responder a preguntas.**

**2. Distribuya un problema diferente a cada grupo, pidiendo a cada uno que comente el problema, desarrolle las posibles soluciones, escoja la mejor, anote su respuesta y la introduzca en la Carpeta o sobre.**

**3. Señale el límite de tiempo y diga a los equipos que pasen el problema al grupo siguiente; cada grupo recibe una nueva carpeta o sobre.**

**4. Tras recibir los nuevos problemas, los estudiantes vuelven a exponer una tormenta de ideas de res puesta y anotan los resultados hasta que reciben la indicación de que ha transcurrido el tiempo, entonces pasan de nuevo el problema al siguiente grupo.**

**5. Repita el proceso tantas veces como sea conveniente y adecuado al problema.**

**6. Los estudiantes del Último grupo revisan las respuestas al problema, analizan, evalúan y sintetizan la información, añadiendo la que deseen.**

**7. La actividad Concluye cuando los equipos informan sobre las respuestas contenidas en Ia Carpeta que han evaluado. Cuando los grupos hubiesen informado, añada aquellos aspectos que hayan pasado por alto los grupos y refuerce ios procedimientos y Soluciones correctos.**

**Ejemplos**

**Planificación Urbana**

**Esta profesora decidió utilizar Paso de problemas para que los estudiantes pudieran evaluar las Soluciones de distintos grupos al problema de una reclasificación residencial. Proporcionó a cada grupo un sobre que incluía los datos necesarios para resolver el problema y dos fichas de 12,7 X 17,78 cm.**

**Pidió a los alumnos que dialogaran y acordaran una solución, anotaran sus respuestas en la ficha, la introdujeran en el sobre y pasaran este al grupo siguiente. El siguiente grupo discutía también sobre la Solución, anotaba sus respuestas en una ficha y la introducía en el sobre. Este grupo enviaba su solución a un tercer grupo, que revisaba las respuestas de los dos primeros y seleccionaba la que creía mejor. La profesora pidió a los te1'CeroS y últimos grupos que informaran de la Solución que les parecía mejor y dijeran por qué.**

**Fisiopatología avanzada y control del paciente**

**Para revisar la evaluación y el tratamiento de los pacientes con enfermedad respiratoria, el profesor Xavier Breatl'1 dividió la clase de veinte alumnos en tres grupos. A continuación, entregó a cada grupo un sobre que llevaba escritos, en el exterior, los síntomas específicos del paciente. Breath pidió a los grupos que revisaran los Síntomas, diagnosticaran la enfermedad y recomendaran y escribieran la terapia y el tratamiento adecuados. Después de que cada grupo discutiera su primer problema durante quince minutos, el profesor pidió a los estudiantes que pusieran sus respuestas dentro del sobre y Selo pasaran al siguiente grupo, que repitió el proceso. Tras otros quince minutos de diálogo, los alumnos entregaron los sobres al último grupo. Cuando éste recibió el sobre, sus componentes sintetizaron las respuestas de los dos grupos anteriores y añadieron otros comentarios adicionales. A continuación, seleccionaron la enfermedad que más probablemente causara los síntomas del paciente y eligieron el mejor tratamiento.**

**El profesor preguntó a cada grupo y escribió sus mejores respuestas en la pizarra, añadiendo una revisión del protocolo de diagnóstico, los síntomas, las enfermedades y el tratamiento.**

**Literatura inglesa**

**En esta clase en Internet, el profesor Fitz William quería que los estudiantes reflexionaran profundamente sobre las condiciones culturales y sociales que rodean el desarrollo de la novela "Príde ćand Prejudice “. Decidió hacer que los estudiantes participaran en una adaptación a la red de Pasa el problema. Organizó a los alumnos en tres grupos y creó un foro para cada uno. Después, elaboró tres cuestiones que relacionaban el texto con el contexto histórico del Siglo XIX y planteó una pregunta en cada uno de los foros de grupo. Otorgó a los estudiantes de cada grupo una semana para responder a su primera pregunta y una segunda semana para contestar a la segunda. Durante la tercera semana, dio acceso a todos los estudiantes a los tres foros y pidió a los grupos que evaluaran las respuestas a su última pregunta.**

**Implementación en Internet**

**Una adaptación de esta TAC puede ser eficaz en el entorno de la red. Determine las cuestiones y organice a los estudiantes en tantos grupos como problemas tenga. Cree un foro con acceso protegido para cada grupo. Ponga los problemas iniciales y pida a los alumnos que resuelvan el problema en cuestión tal como aparece en el Cuadro 9.2, en relación con la fase 1.**

**Durante la fase 2, de acceso al foro a todos los estudiantes para que respondan a las soluciones que hubieran puesto en las dos semanas precedentes.**

**CUADRO 9.2. Muestra de un plan de resolución de problemas y evaluación**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **Fase 1 Resolución** | **de problemas** | **Fase 2** |
|  | **Periodo 1** | **Periodo 2** |  |
| **Grupo A** | **Resuelve el problema 1** | **Resuelve el problema 2** | **Evalúa las soluciones para el problema 3** |
| **Grupo B** | **Resuelve el problema 2** | **Resuelve el problema 3** | **Evalúa las soluciones para el problema 1** |
| **Gripo C** | **Resuelve el problema 3** | **Resuelve el problema 1** | **Evalúa las soluciones para el problema 2** |

**Variantes y ampliaciones**

**• Considere la posibilidad de permitir a los estudiantes que elaboren su propia lista de problemas que j les gustaría resolver en clase. Por ejemplo, es posible que algunos alumnos quieran que se insista, más en cierto tipo de cuestiones que les resultan confusas. También puede haber temas relativos a una lectura que no les queden claros y deseen oír lo que piensan otros compañeros. Aunque usted Vd tenga algunos problemas que deba tratar, el hecho de dar a los alumnos cierto control sobre ellos puede producir mayor compromiso e interés en esta TAC.**

**• Piense en la posibilidad de usar esta TAC como repaso antes de un examen. Lleve algunos ejemplares de exámenes antiguos para que los estudiantes los resuelvan y comparen sus respuestas.**

**\* Para concluir, haga que los grupos escriban los números de los problemas en la pizarra y pida a los Ŷ equipos evaluadores que informen acerca de la solución de grupo que hayan determinado que sea la mejor, anotando el nombre del equipo bajo el número del problema. Después, pida al equipo evaluador que resuma la solución del equipo "ganador" y diga por qué considera que es la mejor. Dé al equipo ganador la oportunidad de hacer algunos comentarios adicionales.**

**Observaciones y consejos**

**Interprete el término problema de manera que incluya diversas cuestiones y temas complejos (por B ejemplo, prueba, diagnóstico e identificación de un elemento físico).**

**Pasa el problema es más eficaz para desarrollar varias soluciones muy meditadas para temas más complejos que no tengan una Única respuesta correcta. En algunas situaciones, puede ser eficaz para problemas de respuesta única que los estudiantes terminen su aprendizaje en una clase magistral o lectura recomendada. De este modo, puede reemplazar los tradicionales ejercicios y prácticas, añadiendo unas competencias de orden superior durante la fase de solución—evaluación.**

**Prepare los problemas y examine las soluciones para determinar la cantidad de tiempo que necesitarán los grupos para resolverlos. Dependiendo de su complejidad, calcule cuánto durará cada fase de esta actividad de manera que haya tiempo suficiente para pensar y reflexionar. Asegúrese de seleccionar problemas que sean más menos de igual dificultad y cuya solución requiera aproximadamente la misma cantidad de tiempo.**

**Si tiene a su cargo una clase numerosa, considere la posibilidad de que varios grupos trabajen sobre el mismo problema, aunque esto funciona mejor si los grupos que tengan los mismos ejercicios no están próximos entre sí.**

**Sea muy concreto con respecto a las limitaciones de tiempo y dé unas instrucciones muy completas al presentar la actividad. Esto dará idea a los alumnos de la reflexión que pueden dedicar a sus respuestas y contribuirá a garantizar que la tarea se desarrolle sin contratiempos. Prepárese para ampliar el tiempo límite si parece que la mayoría de los grupos sigue trabajando O redúzcalo si la mayoría está terminando.**

**A pesar de los esfuerzos por elaborar unos problemas comparables y fijar los límites de tiempo, es fácil que los grupos trabajen a velocidades diferentes y necesiten suficiente flexibilidad para hacerlo. Con el fin de impedir que ningún grupo deba quedarse sentado sin hacer nada O tenga que pasar el problema antes de estar preparado para ello, asegúrese de tener a la vista varios problemas de ampliación (adicionales). Los Últimos grupos pueden informar acerca de más de un problema o bien puede usted recoger los problemas adicionales y dar la respuesta pertinente.**

**Tras haber participado en pasa el problema, los estudiantes deberían estar relativamente preparados para resolver tipos específicos de problemas y para evaluar los procesos de resolución. Si los estudiantes han estado trabajando sobre distintos tipos de problemas, (What's the Principle? (TEA 20, ÅNGELO y CROSS 1993, págs. 218-221) es una técnica de evaluación especialmente útil, porque recoge rápidamente información adecuada respecto a la medida en que han alcanzado este objetivo. En vez de resaltar la identificación del tipo de problema o su resolución, esta TEA se centra en el paso intermedio: decidir la regla o los pasos necesarios para resolver el problema. Facilite a los estudiantes algunos problemas y pídales que enuncien la regla que deba aplicarse preferiblemente a cada problema. Esto le ayudará a evaluar la capacidad del alumno relacionada con problemas específicos, con las reglas generales utilizadas para resolverlas y a determinar su competencia para transferir lo que ha aprendido a situaciones problemáticas nuevas.**

**Recursos clave**

**KAGAN, S. (1992). Cooperative learning, 2.\* ed. San Juan Capistrano, CA: Resources for Teachers, págs. 10, 1 1.**

**Millis. B. J. y COTTELL P. G. (1998). Cooperative learning for higher education faculty. American Council on Education Series on Higher Education. Phoenix, AZ: Oryx Press, págs. 103-105.**