

MEMORIA FINAL GRUPO DE TRABAJO

SUSANA SERRADILLA

EL TRABAJO EXPERIMENTAL EN EL ÁREA DE LAS CIENCIAS

1.- Tareas realizadas, materiales elaborados y su aplicación en el aula.

La práctica de laboratorio seleccionada para presentarla primero a mis compañeros/as del grupo de trabajo y posteriormente al alumnado, fue la disección de un ojo, en el caso de esta primera práctica, se realizó con ojos de cordero.

Se trata de una práctica que nunca había realizado con el alumnado de ninguno de los institutos en los que he estado y que resulta interesante e impactante para el alumnado. En varias ocasiones varios miembros del departamento de Biología y Geología nos habíamos planteado su realización pero salvo una de las profesoras del departamento no se había realizado hasta ahora.

El primer objetivo era preparar el guión de la propia práctica para su realización con los compañeros/as el grupo de trabajo y observar dificultades y aspectos de mejora para su puesta en marcha con el alumnado. Y posteriormente, aplicar esos conocimientos y esas mejoras al aula, al mayor número de grupos posibles.

Se ha elaborado un guión de prácticas junto con actividades para el alumnado en el aula y un solucionario de las mismas para el profesorado que quiera realizar esta práctica.

Posteriormente, la profesora Vanessa Alfonsea, del departamento de Biología y Geología y miembro del grupo de trabajo, retocó este guión y lo adaptó a las necesidades de su grupo de alumnos/as de 3º ESO.

Como complemento al guión se llevó un modelo anatómico tridimensional del ojo, una lámina tridimensional de diferentes estructuras y vistas del ojo, un libro de anatomía con láminas de las principales estructuras relacionadas con el órgano de la visión, y vídeos descargados de internet en los que se explicaba cómo se realiza la visión, principales enfermedades que afectan al órgano de la vista y recomendaciones para el correcto funcionamiento.

Las prácticas se han aplicado a mis dos grupos de 3º ESO (C y F) y en unos días con el grupo de 1º de Bachillerato de Ciencias, en la materia de Anatomía Aplicada.

Además de la elaboración de la práctica de la disección del ojo, se ha elaborado el guión de la práctica de un pulmón de cerdo y se ha aplicado en el aula tanto de 3º de la ESO como de 1º de Bachillerato.

En cuanto a la plataforma Colabora, he añadido enlaces de interés y abierto y participado en los foros propuestos. También he añadido un calendario con las sesiones prácticas programadas.

Por último, comentar en este apartado que he realizado con un grupo de 1º ESO, mi tutoría, una adaptación de la dinámica de grupo que nos enseñaron durante la sesión presencial en el CEP de Marbella, en esta ocasión para animarles a opinar sobre la evolución de la segunda evaluación y propuestas de mejora.

2.- Comentario de los resultados obtenidos.

Los resultados han sido muy positivos, tanto desde la perspectiva de lo aprendido a través de las experiencias organizadas por mis compañeros/as de grupo de trabajo como a través de la elaboración de mi propia práctica. He aprendido mucho de mis compañeros/as y he corregido, por ejemplo, técnicas incorrectas que realizaba en el laboratorio.

El hecho de exponer ante los compañeros/as una práctica permite centrarte en sus reacciones, en cómo perciben la práctica, da oportunidad de “pulir” la práctica, de detectar posibles fallos de diseño, prever dificultades que pueden aparecer o dudas del alumnado y solucionarlas antes de que aparezcan.

3.- Dificultades surgidas y cómo se han solventado.

Las principales dificultades se refieren en el caso concreto de esta disección a los materiales de laboratorio necesarios para su puesta en práctica. Nos faltaban materiales de disección en perfecto estado. Carecemos de tijera de disección de punta fina y los bisturís que tenemos la mayoría están oxidados o no cortan. Para la práctica con mis compañeros/as del grupo de trabajo sólo pude obtener ojos de cerdo, de menor tamaño que los de vaca, lo que supone una mayor dificultad en la disección.

La práctica tal y cómo la diseñe en un principio duraba más de una hora, inviable para ponerla en práctica en el aula en una sola sesión.

A partir de las observaciones y aportaciones de mis compañeros se reestructuró la práctica para que pudiera ajustarse a una hora de clase. Se decidió comprar bisturís nuevos y se consiguieron ojos de vaca, además de los de cerdo, con lo que el alumnado podía además observar las diferencias entre las estructuras de ambos.

En la práctica se planteaban dos metodologías de disección y tras probar ambas nos decantamos por aplicar la que pensamos que pese a su mayor dificultad inicial era la que mejor se ajustaba a nuestros intereses de aprendizaje del alumnado.

4.- Conclusiones.

Es imprescindible el reciclaje constante en el área de las ciencias y más en técnicas de laboratorio. Necesitamos mejorar nuestras destrezas en el laboratorio. Este grupo de trabajo ha intentado ayudar en este objetivo y creo que lo hemos conseguido. Nos hemos implicado en las distintas sesiones propuestas y las hemos implementado en el aula. Aún así necesitamos más formación, más tiempo y más medios materiales en los laboratorios, sobre todo si tenemos en cuenta que contamos con ratios de 30 alumnos o más por aula.

5.- Perspectivas de continuidad para el próximo curso.

Uno de los objetivos de este grupo de trabajo consistía en elaborar materiales que perdurarán en el tiempo y fueran útiles para cualquier profesor nuevo que llegara al Centro y quisiera poner en práctica estos materiales. Aún quedan muchos materiales por elaborar. Tanto si continúo o no en el Centro mi intención es seguir elaborando materiales y ampliando mis conocimientos en este campo.

Ha quedado una asignatura pendiente que quiero retomar el próximo curso y es la elaboración de rúbricas concretas para cada práctica. Sólo he podido elaborar una muy general.