

MEMORIA FINAL GRUPO DE TRABAJO

Coordinadora: SUSANA SERRADILLA

EL TRABAJO EXPERIMENTAL EN EL ÁREA DE LAS CIENCIAS

1.- Grado de consecución de los objetivos Valoración y resultados obtenidos en relación con los objetivos propuestos.

Se han cumplido los siguientes objetivos marcados al inicio del grupo de trabajo y recogidos en la memoria inicial:

- Cada departamento ha revisado sus principales actividades complementarias y extraescolares para seleccionar y actualizar las de mayor interés para el alumnado. Se ha prestado una mayor atención a las prácticas de laboratorio y a las sesiones relacionadas con la Astronomía.
- En el caso de las prácticas de laboratorio del departamento de Biología y Geología se ha creado un modelo de guión de prácticas común y se han reajustado los contenidos de algunas de las prácticas ya elaboradas por el departamento.
- Cada guión de prácticas incluye un guión para el alumnado con actividades y otro para el profesorado que incluye las soluciones de las actividades del alumno.
- Cada miembro del grupo de trabajo ha diseñado una práctica para exponerla al grupo de trabajo y para su posterior aplicación en el aula. (Grado de consecución 80% en cuanto a la exposición al grupo y 100% en cuanto a su aplicación en el aula)
- Se ha trabajado de forma interdisciplinar en todas las sesiones prácticas del grupo de trabajo.

Entre los objetivos cumplidos de forma insuficiente se encuentra la elaboración de un método objetivo unificado y consensuado que permita la evaluación de cada actividad. Se han desarrollado algunos modelos que deber ser aún testados y unificados.

2.- Nivel de interacción entre los participantes

La cordialidad, el compañerismo y el buen ambiente han marcado todas las sesiones programadas del grupo de trabajo.

Cada uno de los participantes de la sesión de trabajo realizaba las prácticas o actividades programadas por el coordinador de dicha actividad como si fuéramos los alumnos/as y al final de la misma comentábamos lo aprendido, las dudas, se proponían mejoras...

En algunas ocasiones se han subido dichas impresiones al foro de Colabora.

3.- Grado de aplicación en su contexto educativo Valoración del trabajo individual /grupal (señalar las incidencias que sean relevantes): actuaciones realizadas.

Se han mantenido dos reuniones con la Orientadora del CEP y otras dos entre los miembros del grupo de trabajo, además se han llevado a cabo las siguientes sesiones presenciales prácticas:

- ✚ 7 Febrero: Astronomía parte I. Manejo Stellarium y localización de las principales constelaciones de nuestro hemisferio.
- ✚ 14 Febrero: Observación de células en división. Raíz cebolla.
- ✚ 21 Febrero: Análisis sensorial como método científico.
- ✚ 14 de Marzo: Disección del ojo de cerdo.
- ✚ 4 de Abril: Astronomía parte I. Manejo del telescopio.
- ✚ 25 de Abril: Preparación de disoluciones
- ✚ 9 de Mayo: Geoitinerario de las rocas ornamentales de los municipios de Manilva y Sabinillas.
- ✚ 16 de mayo: Superfoods. Elaboración de batidos verdes saludables.

Tanto el trabajo individual como grupal ha sido excelente y el grado de motivación e implicación ha sido muy alto. Me gustaría dejar constancia de mi sincera felicitación por el compromiso adquirido por los miembros del grupo de trabajo, que pese a la multitud de tareas que tenemos, han sacado y hemos sacado tiempo para reunirnos los martes a preparar las sesiones prácticas.

En relación con los diferentes compromisos que tenemos los distintos miembros del grupo de trabajo (tutorías, jefatura de estudios, asistencia a claustros, consejo escolar, evaluación por la tarde de exámenes de pendientes...) comentar que ha sido necesario modificar en varias ocasiones las sesiones prácticas programadas, de ahí que

el calendario inicial expuesto en Colabora no coincida del todo con el mostrado en esta memoria.

El grado de asistencia a las sesiones prácticas se ha mantenido en torno a un 80%.

Algunas prácticas como las relacionadas con Astronomía, y pese a haber realizado dos sesiones prácticas y tres con alumnado han resultado algo escasas como para poder de forma autónoma el profesorado no iniciado realizarlas sin supervisión.

Todas las prácticas mencionadas anteriormente han sido llevadas al aula.

4.- Efectos producidos en el aula tras la transferencia de lo aprendido Conclusiones y propuestas.

Las prácticas primero se han realizado dentro de las sesiones prácticas del grupo del trabajo y con las aportaciones y modificaciones aportadas en estas sesiones, se han implementado al aula. Algunas de las prácticas han sido repetidas en varias aulas, existiendo de forma constante una retroalimentación que ha permitido su mejora. El alumnado se muestra muy motivado con la realización y ampliación de este tipo de prácticas y en el caso de las disecciones, se me ha dado el caso de un alumno que faltó a una de ellas y quiere en un recreo poder hacerla y se ha comprometido a encargarse de traer todos los materiales necesarios.

En cuanto a las prácticas de laboratorio permiten trabajar en el aula con el alumnado la **responsabilidad** (el alumno se encarga de conseguir parte de los materiales necesarios), **el trabajo en equipo** (suelen realizarse por parejas o en pequeños grupos), la **autonomía** (a partir de un guión y explicaciones previas, son ellos los que tienen que ir descubriendo cómo se procede a la disección y obtener conclusiones de la misma). Adquieren además **destrezas manipulativas** y les permite **reforzar los contenidos** explicados en el currículum oficial en el aula.

La tarea de poner en marcha este tipo de prácticas no es sencilla. Por un lado, está un espacio limitado, el laboratorio es pequeño para trabajar 30 alumnos/as o más y somete al profesorado a un sobreesfuerzo para mantener el orden, la tranquilidad y la impulsividad del alumno ante una situación, actividad y ambiente diferente al habitual. La escasez de materiales en los laboratorios no ayuda. Es necesaria una implicación inicial del alumnado (parte del material de trabajo deben suministrarlo ellos). En muchas ocasiones el laboratorio está ocupado por otros grupos y debemos secuenciar las prácticas según la disponibilidad del mismo o bien pedir al compañero que sea el que se traslade y busque otro aula. A esto se añade que debemos elegir prácticas con material no excesivamente ni caro ni abundante y de duración menor a una hora para poder recoger el laboratorio durante el periodo que dura la clase porque a la siguiente hora otro grupo necesita que esté limpio y disponible y/o el profesor/a responsable de la práctica tiene clase.

5.- Productos, evidencias de aprendizaje que se han adquirido.

- ✚ Guiones de prácticas consensuados, unificados por cada departamento con actividades para el alumnado y un guión para el profesorado.
- ✚ Actualización de conocimientos en las diferentes áreas de los miembros del grupo de trabajo.
- ✚ Puesta en práctica en el aula de los materiales y aprendizajes adquiridos durante las sesiones prácticas del grupo de trabajo.
- ✚ Deseo del alumnado de continuar en cursos sucesivos con este tipo de prácticas.

Me gustaría comentar por último en este apartado la preparación del Día de la Ciencia, dentro de la Semana Cultural, en la que el propio alumnado de 4º ESO se convirtió en protagonista de su propio aprendizaje y del de sus compañeros de 3º ESO.

El alumnado de 4º de la ESO de la materia de Ciencias aplicadas a la actividad empresarial se encargó de preparar las prácticas y los guiones de las mismas para su explicación a sus compañeros de 3º ESO durante toda la jornada escolar del día de la Ciencia. La temática de la jornada fue la determinación de biomoléculas en los alimentos. Se aprovechó además para insistir al alumnado en la importancia de una correcta alimentación y en la necesidad de revisar las etiquetas de los alimentos y conocer lo que comemos. Por un día se convierten en profesores e investigadores.

La jornada fue todo un éxito y la intención es continuar trabajando en esta línea y mejorarla, por ejemplo, aumentando la participación del alumnado al que van dirigidas las sesiones, no sólo del alumnado organizador.

6.- Destacar aspectos que hayan resultado interesantes

Además de lo ya comentado en las líneas anteriores me gustaría recalcar lo interesante que ha resultado trabajar de forma interdisciplinar, lo mucho que se aprende de intercambiar experiencias entre profesorado de diferentes áreas en un ambiente relajado como el que hemos creado durante las sesiones de trabajo los martes por la tarde. Ha sido todo un lujo y un placer.

7:- Destacar aspectos susceptibles de mejora

Entre los aspectos que podemos mejorar para el próximo curso destacaría:

- Dar un impulso a la elaboración de rúbricas y encuestas de autoevaluación para cada una de las sesiones prácticas planteadas a lo largo del curso.
- Si el próximo curso organizamos un grupo de trabajo intentar participar más en los foros de debate de la plataforma y en los blogs ya creados para conocer que están haciendo otros centros con grupos de trabajo similares al nuestro.
- En el caso de no continuar dentro de un grupo de trabajo encontrar la manera de reunirnos de forma informal pero con cierta continuidad para seguir con el intercambio de experiencias interdisciplinares.
- Continuar con la ampliación del banco de actividades ya iniciado.