



Instituto Fray Mamerto Esquiú

Año lectivo: 2019

Área: Ciencias Naturales secundaria (Cs Naturales-Biología- Físicoquímica- Int. a la Física - Int. a la Química – Salud y adolescencia – Ciencias de La Tierra – Física - Fundamentos de química - Física clásica y moderna – Ambiente desarrollo y sociedad – Biología, genética y sociedad - Química del carbono)

Físicoquímica 3ºA

Acuerdo pedagógico-didáctico 2019

Lema institucional: “Hagamos del diálogo un instrumento para el encuentro”

Profesor: Martín Crispino

Para este año lectivo las pautas establecidas para el buen desarrollo de proceso de enseñanza y aprendizaje se detallan a continuación:

1- DINÁMICA DE TRABAJO

- El material: Carpeta (con la teoría, trabajos prácticos y guías de estudio), módulo de trabajo o libro de texto y evaluaciones realizadas deberán estar presente en todas las clases. La falta del material implica una nota conceptual de desaprobación.
- Los informes de trabajo práctico, las guías de trabajo y las tareas asignadas deberán ser entregadas en tiempo y forma, respetando el formato indicado por el docente. Los trabajos fuera de la fecha acordada tendrán una nota máxima a criterio del profesor. En el caso de trabajos grupales, les corresponderá una nota grupal y otra individual.
- Para las guías de problemas, ejercicios y tareas, se aplicará la modalidad de autocorrección y corrección grupal, debiendo el alumno ocuparse de tildar los ejercicios que ha resuelto correctamente, y copiar la resolución correcta del pizarrón en el caso de los que hayan sido mal resueltos.
- Las tareas escolares asignadas para el hogar deben realizarse para la fecha estipulada, la falta de realización de tareas por parte del alumno, llevará una nota de desaprobación.
- El tema desarrollado en clase deberá ser estudiado para el próximo encuentro, dado que durante cada clase se realizará una indagación escrita u oral con nota. Incluso el profesor puede evaluar una actividad sobre lo realizado en el día también con nota.
- Se visarán las carpetas para asegurarse de que estén completas y al día. (El visado no implica corrección).
- El alumno que faltase a una o más clases ya sea por enfermedad, viaje familiar u otras cuestiones personales, deberá concurrir a la clase siguiente con todo lo realizado por sus compañeros debidamente copiado en su carpeta. Asimismo, deberá haber leído el tema de la carpeta y/o módulo o libro, a fin de solicitarle al profesor la explicación de cuestiones puntuales que no haya logrado entender a través del material mencionado.
- Es responsabilidad del alumno adquirir las fotocopias solicitadas por el docente, como así también, tener en la primera hoja de la carpeta la fotocopia con este acuerdo firmado, los contenidos y objetivos para este año escolar.
- Queda prohibido el uso de celulares, máquinas fotográficas o MP3, etc. Sólo podrán ser utilizados en caso que el profesor lo determine como estrategia didáctica.
- El alumno no puede comer durante las horas de clase.
- Mantener el aula en condiciones de higiene y orden en todo momento.
- La conducta dentro del aula deberá seguir las pautas de convivencia institucionales, tanto en el respeto hacia el docente y sus compañeros como así también en el uso del uniforme escolar.
- El alumno no puede retirarse del aula durante el desarrollo de la clase, salvo determinadas excepciones.
- El alumno no puede salir del salón para tomar un medicamento, salvo autorización previa de los padres por escrito.

2-MODALIDADES DE EVALUACIÓN

- La evaluación de los conceptos es tan importante como la de los procedimientos, por ello se implementarán diversas técnicas e instrumentos de evaluación:
 - En forma oral y/o escrita diariamente.
 - Realización de trabajos prácticos y tareas áulicas.
 - Resolución de situaciones problemáticas durante el desarrollo de la clase.
 - Elaboración de informes de investigación.
 - En forma oral y/o escrita finalizado el tema y/o la unidad.
 - Se realizará un seguimiento diario del comportamiento, predisposición y la actitud del alumno hacia el trabajo áulico.
- Las evaluaciones escritas y orales formales se avisarán con anticipación, y será obligatoria la asistencia, en caso de que el alumno faltase a una evaluación deberá traer un certificado médico o nota realizada por sus padres. Si la falta es justificada, la evaluación será compensada en la fecha acordada con el docente.

- Toda evaluación escrita y/o oral formal tendrá una clase de consulta en el encuentro anterior para preguntar las dudas del tema.
- Para la nota trimestral se tendrán en cuenta las calificaciones de las evaluaciones escritas y orales, notas conceptuales, de tareas áulicas, resolución de problemas, etc. registradas durante dicho período, es decir para la nota final se tendrá en cuenta, no sólo las evaluaciones escritas sino también, el desempeño general y diario del alumno, que será informado a la familia mediante el cuaderno de comunicaciones.
- La nota actitudinal será cuantitativa y se tendrá en cuenta: ausentismo, presentación de los materiales solicitados, relación entre compañeros y docentes, comportamiento, trabajo en clase y otros parámetros que cada docente considere apropiados.
- Se acordó con todos los docentes del área de ciencias naturales que el proceso diagnóstico/nivelatorio tendrá una nota conceptual y una nota numérica que formará parte de la nota final del primer trimestre.
- Durante las evaluaciones de Diciembre/Febrero las correcciones se realizarán teniendo en cuenta los objetivos de aprendizaje de la materia.

3-OBJETIVOS DE APRENDIZAJE

A partir de los contenidos de este año y en consonancia con el enfoque presentado, se espera que los alumnos:

- establezcan relaciones de pertinencia entre los datos experimentales y los modelos teóricos;
- utilicen técnicas y estrategias convenientes para la resolución de problemas de ciencia escolar;
- describan los procesos fisicoquímicos mediante las expresiones adecuadas, sean éstas simbólicas, matemáticas o discursivas;
- diseñen y realicen trabajos experimentales de ciencia escolar utilizando instrumentos y/o dispositivos adecuados, que permitan contrastar las hipótesis formuladas sobre las problemáticas vinculadas a los contenidos específicos;
- interpreten las transformaciones de la materia a partir de una concepción corpuscular y eléctrica de la misma;
- empleen el lenguaje simbólico y matemático para expresar relaciones específicas entre variables que afecten a un sistema físico;
- interpreten adecuadamente las ecuaciones químicas y nucleares, como representaciones de procesos, en los que se establecen relaciones de conservación;
- efectúen predicciones cualitativas y cuantitativas de la evolución de un sistema a partir de las ecuaciones o leyes que describen su evolución;
- valoren críticamente el impacto de las aplicaciones tecnológicas de distintos procesos físicos y químicos.

4-CONTENIDOS DE LA MATERIA

Unidad 1: La estructura del átomo Partículas subatómicas: electrones, protones y neutrones. Niveles de energía electrónicos. Distribución de electrones por nivel. Tabla periódica. Estructura del núcleo. Número atómico y número de masa. Isótopos.

Unidad 2: Unión iónica y unión covalente. Electronegatividad. Diagramas o estructuras de Lewis. Fórmulas de sustancias binarias de compuestos sencillos. Teoría de la repulsión de pares electrónicos de valencia (TRéPEV). Geometría molecular de compuestos binarios sencillos. Nomenclatura de compuestos binarios (óxidos, hidruros, hidrácidos y sales binarias).

Unidad 3: Las reacciones químicas Modelización del cambio químico: lo que se conserva y lo que cambia en el proceso. Las reacciones químicas: su representación y su significado. Reacciones de combustión y óxido-reducción. Comportamiento ácido/ básico en sustancias de uso cotidiano. Indicadores ácido-base naturales. La energía asociada a las reacciones químicas: reacciones endotérmicas y exotérmicas. Introducción al concepto de velocidad de reacción.

Unidad 4: Las reacciones nucleares Reacciones de fisión y fusión. Magnitudes conservadas en las reacciones nucleares. Energía implicada en reacciones nucleares. Reacciones controladas y espontáneas. Reactores nucleares. Radiactividad natural. Aplicaciones tecnológicas de las radiaciones y sus consecuencias

Unidad 5: Calor y Temperatura. Interpretación microscópica de la Temperatura. Intercambio de calor por conducción, variables involucradas. Noción de calor específico. Conservación y degradación de la energía. Centrales energéticas.

.....
Firma y aclaración del alumno

.....
Firma y aclaración del adulto responsable