Instituto Fray Mamerto Esquiú
Año lectivo: 2018
Área: Ciencias Naturales secundaria (Cs Naturales-Biología- Fisicoquímica- 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)

Química del carbono 6°A

Contrato pedagógico-didáctico 2018

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 ni beber 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.

……	……
Firma y aclaración del alumno	Firma y aclaración del adulto responsable

Instituto Fray Mamerto Esquiú
Año lectivo: 2018
Área: Ciencias Naturales secundaria (Cs Naturales-Biología- Fisicoquímica- 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)

Contenidos de la materia

Unidad 1: La estructura atómica actual: Las estructuras atómicas a lo largo de la historia. La mecánica cuántica. El modelo atómico de Bohr. Emisión en llama. El modelo atómico actual. La ecuación de Schrödinger: Los orbitales. Los números cuánticos. Configuración electrónica. Propiedades periódicas (Electronegatividad, radio atómico y potencial de ionización).

Unidad 2: Compuestos orgánicos oxigenados y nitrogenados – *nomenclatura y propiedades físicas:* Las Moléculas orgánicas. Grupos funcionales. Nomenclatura. Polaridad en moléculas orgánicas. Solubilidad de compuestos orgánicos.

Unidad 3: Reacciones químicas: Introducción a las reacciones químicas. Reacciones exotérmicas y endotérmicas. Energía de activación. Catalizadores. Enzimas.

Unidad 4: Estequiometría: Mol y Masa molar. Estequiometria en reacciones químicas. Reactivos limitantes y en exceso.

Unidad 5: Biomoléculas; Proteínas e hidratos de carbono: Biomoléculas. Proteínas. Las funciones de las proteínas. Los aminoácidos. Los péptidos y el enlace peptídico. Hidratos de carbono. Monosacáridos. Disacáridos. Polisacáridos. Hidrólisis de los disacáridos y polisacáridos

Objetivos de aprendizaje

Teniendo en cuenta los diseños curriculares otorgados por el gobierno de la provincia de Buenos Aires, para la materia "Química del carbono", y en continuidad con lo expresado en los diseños curriculares de los años precedentes en las correspondientes materias de ciencias naturales, se espera que al finalizar el ciclo lectivo los estudiantes puedan:

- Evaluar los impactos medioambientales y sociales de las industrias químicas y tomar posición fundamentada respecto del uso y explotación de los recursos naturales.
- Identificar el conjunto de variables relevantes para la explicación del comportamiento de diversos sistemas químicos.
- Elaborar hipótesis pertinentes y contrastables acerca del comportamiento de sistemas químicos al indagar las relaciones entre las variables involucradas.
- Utilizar conceptos, modelos y procedimientos de la química en la resolución de problemas cualitativos y cuantitativos relacionados con los ejes temáticos trabajados.
- Establecer relaciones de pertinencia entre los datos experimentales relevados y los modelos teóricos correspondientes.
- Diseñar y realizar trabajos experimentales de química escolar utilizando instrumentos y dispositivos adecuados que permitan contrastar las hipótesis formuladas acerca de los fenómenos químicos vinculados a los contenidos específicos.
- Evaluar la calidad de la información pública disponible sobre asuntos vinculados con la química, valorando la información desde los marcos teóricos construidos.
- Leer textos de divulgación científica o escolares relacionados con los contenidos de química y comunicar, en diversos formatos y géneros discursivos, la interpretación alcanzada.
- Hablar acerca de los conceptos y procedimientos químicos durante las clases, las actividades experimentales y las salidas de campo, utilizando el lenguaje coloquial y enriqueciéndolo, progresivamente, con los términos y expresiones científicas adecuadas.
- Escribir textos sobre los diversos temas de química que se trabajen para comunicar ideas mediante las diferentes actividades propuestas: investigaciones bibliográficas, informes de laboratorio, ensayos, entre otros.
- Producir textos de ciencia escolar adecuados a diferentes propósitos comunicativos (justificar, argumentar, explicar, describir).
- Comunicar a diversos públicos (al grupo, a estudiantes de menor edad, a pares, a padres y a la comunidad) una misma información científica como forma de romper con el uso exclusivo del texto escolar.
- Interpretar las ecuaciones químicas y matemáticas, así como cualquier otra forma de representación, para dotarlas de significado y sentido dentro del ámbito específico de las aplicaciones químicas.