



Instituto Fray Mamerto Esquíu

Año lectivo: 2018

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)

Introducción a la física 4^B y 4^C 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- 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)

Introducción a la física – 4º b y c

Programa y objetivos de aprendizaje de la materia

OBJETIVOS DE APRENDIZAJE

Se espera que al finalizar el año los alumnos/as logren:

- Incorporar al lenguaje cotidiano términos provenientes de la Física que permitan dar cuenta de fenómenos naturales y tecnológicos.
- Utilizar conceptos y procedimientos físicos durante las clases, para dar argumentaciones y explicaciones de fenómenos naturales o artificiales.
- Analizar textos de divulgación científica o escolares relacionados con los contenidos de Física y comunicar, en diversos formatos y géneros discursivos, la interpretación alcanzada.
- Producir textos de ciencia escolar adecuados a diferentes propósitos comunicativos (justificar, argumentar, explicar, describir).
- Elaborar hipótesis pertinentes y contrastables sobre el comportamiento de sistemas físicos para indagar las relaciones entre las variables involucradas.
- Utilizar conceptos, modelos y procedimientos de la Física en la resolución de problemas cualitativos y cuantitativos relacionados con los ejes temáticos trabajados.
- Evaluar los impactos medioambientales y sociales de los usos tecnológicos de la energía y reflexionar críticamente sobre el uso que debe hacerse de los recursos naturales.
- Identificar el conjunto de variables relevantes para el comportamiento de diferentes sistemas físicos.
- Establecer relaciones de pertinencia entre los datos experimentales y los modelos teóricos.
- Diseñar y realizar trabajos experimentales de física escolar utilizando instrumentos y dispositivos adecuados que permitan contrastar las hipótesis formuladas acerca de los fenómenos físicos vinculados a los contenidos específicos.
- Discriminar la calidad de la información pública disponible sobre asuntos vinculados con la física, valorando la información desde los marcos teóricos construidos.

CONTENIDOS DE LA MATERIA

Capítulo 1: La energía

Concepto de energía. Propiedades de la energía. Fuentes y formas de energía. La energía mecánica. Energía cinética. Energía potencial. Degradación de la energía. Eficiencia

Capítulo 2: Potencia, fuerza y trabajo

Potencia. Fuerza. Trabajo. Fuerza peso. Vectores. Fuerzas en el plano y en el plano inclinado.

Capítulo 3: La energía en el mundo físico

Recursos renovables y no renovables. Desarrollo sostenible. Fuente de energías mundiales. Modos de obtención de energía, ventajas y desventajas. Presencia y ubicación de centrales en Argentina y/o en el mundo. Energía termoeléctrica, hidroeléctrica y eólica.

Capítulo 4: Energía eléctrica

La naturaleza eléctrica de la materia. Corriente eléctrica. Circuitos. El modelo hidráulico, comparación con el circuito eléctrico. La ley de Ohm. Circuitos en serie y paralelo. Resistencias equivalentes. Potencia eléctrica

Capítulo 5: Energía térmica

Calor y temperatura. Escalas de temperatura. Conducción, convección y radiación. Conductores del calor. Cantidad de calor.