CIENCIAS NATURALES

1er año B ES
Prof. Mariela Estrella
Año 2014

EXPECTATIVAS DE LOGRO:

- Interpretar fenómenos o procesos utilizando los conceptos científicos adecuados.
- Comprender teorías y conceptos científicos asociados a problemas actuales de interés.
- Reconocer a la actividad científica como construcción social que implica un aporte científico y sustancial a la cultura contemporánea.
- Utilizar técnicas y estrategias convenientes para la construcción del saber científico.
- Establecer relaciones de pertinencia entre otros datos experimentales y los conceptos científicos.
- Interpretar y comunicar información científica disponible en textos escolares y/o revistas de divulgacion, a través de informes, graficos, tablas y diagramas sencillos.
- Diseñar y realizar trabajos experimentales de ciencia escolar haciendo uso de instrumentos y/o dispositivos adecuados, que permitan contrastar las hipótesis formuladas sobre problemáticas que se planteen.
- Analizar y discutir los aspectos éticos vinculados a la producción y utilización de los conocimientos específicos de las ciencias naturales.
- Resolver situaciones problemáticas.

UNIDAD N°1: LOS SERES VIVOS.

Los seres vivos y sus características: sistemas abiertos, funciones vitales de autorregulación, irritabilidad, metabolismo y reproducción. Teoría celular. Las células. Tipos de células. Organismos uni y pluricelulares. Diversidad celular. Organelas celulares y sus funciones. Composición química celular. Niveles de organización: de los átomos a los biomas. El origen de la vida.

UNIDAD N°2: LOS SERES MÁS SIMPLES.

Los protozoos: clasificación y estructura. Los virus y las bacterias: composición, estructura, diversidad. Organismos perjudiciales y beneficiosos para la salud. Reproducción de las bacterias. Los bacteriofagos. Los hongos unicelulares y pluricelulares. Partes de un hongo. Ciclo biologico. Importancia ecológica de los microorganismos.

UNIDAD N° 3: LA DIVERSIDAD DE LA VIDA.

Sistemática y taxonomia. Clasificación de las especies. Claves dicotómicas sencillas. Reinos: Monera, Protista, Fungi, Metafita y Metazoo. Reino Metazoo: vertebrados e invertebrados. Principales ordenes de cada clase. Tipos de alimentación. Reproducción sexual. Tipos de respiración. Reino Metafita: Morfología de las plantas superiores. Nutrición autótrofa. Fotosíntesis. Reproducción sexual y asexual.

UNIDAD N° 4: ECOLOGIA.

Biotopo: Biocenosis. Niveles de la ecología: especie, población y comunidad. Dinámica de las poblaciones. Clasificación de los ecosistemas. Concepto de materia y energía: Estructura de la materia. Los sistemas materiales. Los átomos y moléculas. La tabla periódica de los elementos. Ciclo de la materia y la energía en los ecosistemas. Adaptaciones de los seres vivos al ambiente terrestre y acuático. Subsistemas terrestres: atmósfera, hidrosfera, geosfera y biosfera. Los recursos naturales: el agua.

UNIDAD N°5: EL CUERPO HUMANO COMO SISTEMA.

Los sistemas del cuerpo; circulatorio, respiratorio, digestivo y excretor. Principales funciones y sus interrelaciones.

Sistema integrado de sexualidad: la función reproductora del organismo humano como aspecto de la construcción de la identidad sexual.

La pubertad y la adolescencia; caracteristicas físicas y psicológicas de cada etapa.

BIBLIOGRAFIA: CIENCIAS NATURALES 1 °AÑO "Saberes Claves" Ciencias naturales de 1er. año secundaria básica Ed: Santillana

EVALUACION:

La evaluación de contenidos, el cumplimiento de los objetivos y expectativas de logro se hará en forma continua, gradual e integradora. Se evaluara la adquisición de destrezas, el desarrollo de procedimientos, el correcto uso del vocabulario científico en las producciones orales y escritas, así como el cumplimiento en tiempo y forma de tareas propuestas.

La evaluación será continua durante todo el proceso de enseñanza aprendizaje y se realizara en forma oral (lecciones, exposiciones individuales y grupales; participación activa en clase) y escrita(a través de trabajos de investigación, trabajos prácticos, guías de estudio, cuestionarios, pruebas y presentación de carpetas).

La evaluación será integradora de los conceptos y procedimientos adquiridos.

EVALUACION FINAL ante comisión:

En periodos de mesas de exámenes, el alumno tendrá una instancia escrita, si dicho examen supera el 70 % de aprobado, se lo considera directamente aprobado. Si en el examen obtiene un 60 % de aprobado, el alumno/a pasa a una instancia de examen oral, en la cual justificara todos los procedimientos realizados. Si el examen escrito no supera el 50% de aprobado, no pasa a la instancia del examen oral y deberá presentarse en el próximo llamado.