**ESCUELA NORMAL SUPERIOR EN LENGUAS VIVAS “JUAN BAUTISTA ALBERDI”**

**PROFESORADO DE EDUCACION PRIMARIA**

**PROGRAMA DE EXAMEN**

**UNIDAD CURRICULAR**: CIENCIAS NATURALES

**CURSO**: 1º AÑO

**COMISIONES**: 1 Y 2

**PERIODO DE CURSADO**: ANUAL

**EVALUACION**: CON EXAMEN FINAL

**CANTIDAD DE HORAS CATEDRAS SEMANALES**: 3 HORAS

**DOCENTE A CARGO**: PROFESORA Y LICENCIADA CECILIA BEATRIZ NIEVA

**AÑO LECTIVO**: 2020

**CONTENIDOS**

**UNIDAD Nº1: CONCEPCION DE CIENCIA**

La Ciencia, su método y su Filosofía. Ciencia Formal y Ciencia Fáctica. Principales características de la ciencia Fáctica. Ciencias Naturales. Ramas de las ciencias naturales. Biología. Física. Química. Astronomía. Geología. Método científico. El Método científico y su enseñanza en la escuela primaria. Por que aprender ciencias. La ciencia que se enseña en la escuela. La alfabetización científica y tecnológica.

**UNIDAD Nº 2: LOS MATERIALES Y SUS CAMBIOS**

Materia. Concepto. Masa. Cuerpo. Los Materiales. Propiedades de la materia: extensivas e intensivas. Cambios de la materia: físicos y químicos. Los estados de agregación de la materia. Modelo de partículas. Cambios de estado. Calor y temperatura. El termómetro. Mezclas y soluciones. Tipos de sistemas materiales. Sistemas homogéneos y heterogéneos. Sus fases y componentes. Métodos de separación de fases. Los materiales del laboratorio.

**UNIDAD Nº 3: FENOMENOS DEL MUNDO FISICO**

La energía. Las características de la energía: almacenamiento, transporte, transferencia, transformación y conservación. Las fuentes de energía. Los intercambios de energía. Transporte de energía. Fenómenos ondulatorios. Ondas. Clasificación. Componentes de una onda. El sonido. Las características del sonido: intensidad, tono y timbre. Infrasonido y ultrasonido. Absorción del sonido. La luz y las ondas electromagnéticas. Cuerpos transparentes, translucidos y opacos. Las ondas electromagnéticas. Comportamiento de la luz en los materiales: reflexión y refracción de la luz. Fuerza. Representación. Inercia. Leyes de Newton. Fuerzas de contacto. Masa y peso. Ley de Gravitación Universal.

**UNIDAD Nº 4: LA TIERRA, EL UNIVERSO Y SUS CAMBIOS**

Universo. Unidades de medida. Sistema solar. El sol. Planetas enanos. Planetas del sistema solar. Internos y externos. Satélites naturales. Asteroides. Cometas. La Vía Láctea. Las estrellas.

El sistema tierra. Subsistemas terrestres. Geosfera: unidades geodinámicas. Unidades geoquímicas. Importancia de la geosfera. Atmosfera. Capas. Capa de ozono. Efecto invernadero. Importancia de la atmósfera. Hidrosfera. Distribución del agua en la tierra. Importancia del agua para la vida.

**UNIDAD Nº 5: SERES VIVOS**

Seres vivos. Características de los seres vivos. Niveles de organización. Célula. Concepto. Componentes de todas las células. Tipos de célula. Clasificación de los seres vivos. Dominios. Reinos. Bacterias. Protistas. Hongos. Características. Importancia y relación con el hombre. Los virus. Coronavirus.

Las plantas. Diversidad. En el tipo de plantas. Órganos de la panta. Plantas con flor. Flor. Fruto. Semilla. La Germinación.

Los animales. Diversidad en los animales. Invertebrados y vertebrados. Porífera. Cnidarios. Anélidos. Moluscos. Artrópodos. Peces. Anfibios. Reptiles. Aves. Mamíferos. Partes del cuerpo, cantidad y tipo de extremidades, tipos de coberturas. Fecundación. Desarrollo embrionario.

**BIBLOGRAFIA**

-BIOLOGIA. H. CURTIS. N. S. BARNES. 7º EDICION. EDITORIAL PANAMERICANA. S. A. 1993

-BIOLOGIA Y CIENCIAS DE LA TIERRA. EDITORIAL SANTILLANA. S. A. 1998

-CIENCIAS NATURALES 7. GEOLOGIA. BIOLOGIA. FISICA. QUIMICA. EDITORIAL PUERTO DE PALOS. 2001.

- CIENCIAS NATURALES 8. GEOLOGIA. BIOLOGIA. FISICA. QUIMICA. EDITORIAL PUERTO DE PALOS. 2001.

- CIENCIAS NATURALES 9. GEOLOGIA. BIOLOGIA. FISICA. QUIMICA. EDITORIAL PUERTO DE PALOS. 2001.

-FISICA Y QUIMICA. LA MATERIA. NATURALEZA CORPUSCULAR. ELECTRICIDAD Y MAGNETISMO. FUERZAS Y CAMPOS. PROYECTO NODOS. EDICIONES sm. 2014

-FISICA Y QUIMICA. ATOMOS Y UNIONES QUIMICAS. REACCIONES QUIMICAS Y NUCLEARES. INTERCAMBIOS DE ENERGIA. PROYECTO NODOS. EDICIONES sm. 2014

-CIENCIAS NATURALES. PROYECTO NODOS. EDICIONES sm. 2014.

-EL DESAFIO DE ENSEÑAR CIENCIAS NATURALES. FUMAGALLI. EDITORIAL TROQUEL. 1995

-LA INVESTIGACION CIENTIFICA-BUNGE-2º EDICION-EDITORIAL ARIEL. MEXICO. 1983.