

PROTOCOLO PARA RENDIR DICNA I (DIDÁCTICA DE LAS CIENCIAS NATURALES I)

DE 2do PRIMARIA -DIVISIÓN C - PROF. LILIANA FAVARO-

CONTENIDOS:

Unidad Nº 1: El Área de Ciencias Naturales en el Nivel Primario

- Caracterización del área de las Ciencias Naturales en el marco de la alfabetización científica y tecnológica y la Ciencia Escolar. Diferentes enfoques: areal, disciplinar. Enfoque ciencia, tecnología sociedad y ambiente.
- El campo de la didáctica específica. Su caracterización y fundamento. Diferentes concepciones epistemológicas y su relación con la enseñanza de las ciencias. El concepto de ciencia a través de la historia. Concepción de ciencia actual.
- El modelo investigativo de la ciencia escolar. Nociones de objetividad y observación en la ciencia. Resolución de problemas.

Unidad Nº 2: El Planeta desde una perspectiva sistémica: el planeta Tierra en el espacio exterior

- El Cosmos. El origen del Universo. El Universo conocido. Historia de la ciencia: los modelos de universo y sus derivaciones en todos los ámbitos humanos, las revoluciones científicas. El problema del movimiento en el Universo: noción de movimiento aparente. Componentes del Universo: galaxias, estrellas, planetas, cometas, asteroides y meteoritos (los meteoros). Los movimientos en el Sistema Solar y sus consecuencias. Ideas previas. Teorías implícitas. Uso didáctico de las ideas previas de los alumnos/as.
- Obstáculos epistemológicos: origen y caracterización. Conocimiento empírico como obstáculo para la modelización en ciencia. Desarrollo de la idea de modelo y su aplicación junto con analogías en la enseñanza. Los límites de la observación.
- Concepciones relacionadas con la observación directa y el lenguaje (por ejemplo se pone el Sol, sale el Sol) y con los contenidos.

Unidad Nº 3: Los Subsistemas Terrestres – Geósfera

- La Tierra como sistema abierto y dinámico, que intercambia constantemente con el exterior materia (meteoritos, polvo meteórico) y energía, integrado por varios subsistemas
- El análisis de la evolución del paisaje, de las problemáticas ambientales y de otros fenómenos naturales y antropogénicos
- Enfoque sistémico. Conceptos estructurantes (unidad y diversidad, interacción y cambio). Conocimiento Escolar: conocimiento cotidiano, conocimiento científico y conocimiento meta disciplinar. Origen y características.
- Planeta Tierra, principales teorías que explican su formación.
- La Geosfera. Ciclo orogénico. Deriva continental, tectónica de placas. Teorías que subyacen en los diferentes modelos explicativos. Formación de montañas. El magnetismo terrestre.
- Interrelación con otros subsistemas: Vulcanismo. Terremotos. Erosión: tipos, causas y consecuencias. Modificaciones en el ambiente. Transformación del paisaje (continental y oceánico). Diseño de actividades de simulación y de experiencias sencillas.

UNIDAD Nº 4: La Hidrosfera Y La atmósfera

- Características generales. Ciclo del Agua. Interrelación con otros subsistemas: lluvia ácida. Origen y consecuencias. Modificaciones en la corteza terrestre. Formación de ríos. Erosión hídrica. Mareas y acción de olas.
- La noción de ciclo como sucesión. La noción de ciclo de agua centralizada en lo observable. La noción de agua de recurso renovable. Confusión entre vapor de agua y gota de agua.
- Atmósfera terrestre. Características generales. Capas de la atmósfera. Origen de la atmósfera. Origen y tipo de vientos. Erosión eólica. Clima y tiempo atmosférico. Equilibrio térmico de la Tierra. Efecto invernadero. Capa de Ozono.

UNIDAD Nº 5: Transformaciones de la materia y la energía en el ambiente (no para alumnos que cursaron el 2019 - 2020, si entra para el resto)

La Materia y sus transformaciones.

- Modelo de partículas de la materia. Estados de la materia. Cambios de estados.
- Tipos de mezclas y Separación de mezclas. Cambios físicos y químicos.

MEDIOS VIRTUALES A UTILIZAR:

Será un encuentro a través de una video -conferencia por zoom o meet, donde los alumnos presenten de forma oral el contenido con el soporte didáctico, que favorezca su exposición. **El mismo deberá ser entregado con anticipación para ser corregido, y aprobado (con tiempo suficiente) por la docente para ser utilizado en el examen. Sin ese recurso aprobado no podrán ingresar al examen.**

MODALIDAD DEL EXÁMEN:

Exposición oral, en grupos de 2 o 3 alumnas, con la utilización de soportes didácticos: cuadros conceptuales, elaborados por alguna aplicación o presentaciones power point, que deberán mandar con anterioridad, para ser corregidos por la profesora, y tenerlos disponibles para compartirlos en su computadora. Otros soportes podrán ser experimentos, material concreto, maquetas, líneas de tiempo, experimentos, rotafolios o simulaciones que hayan confeccionado las alumnas durante la cursada o para enriquecer el examen

TIEMPO DE EXÁMEN: 45 minutos

CRITERIOS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN:

- Correcta expresión oral y concordancia con la compañera de exposición.
- Verbalización, comunicación clara y precisa, y justificación de los contenidos abordados.
- Creatividad en la presentación de la propuesta.
- Adecuación del tiempo de exposición y presentación ppt, conjuntamente con los recursos utilizados.
- Conocimiento del material concreto presentado: experimentos, modelos, material vivo, etc.

MEDIO DE COMUNICACIÓN CON LA DOCENTE:

Correo electrónico: lilianafavaro1@gmail.com

Aclarando en el asunto: **EXAMEN FINAL DE DICNA II - (NOMBRE DEL ALUMNO)- (AÑO DE CURSADA)**

El motivo de la comunicación estará en el cuerpo del mail, y consistirá en pautas, dudas, consultas, etc.