Instituto de Educación Superior Nº7
"Brigadier General Estanislao López"

Profesorado en Educación Inicial

Asignatura: Ciencias Naturales y su Didáctica

Régimen de Cursado: Anual

Asignación Horaria: 4 hs cátedra semanales

Curso: 2º año

Formato: Materia

Docente a cargo: Prof. en Biología Alsop Leonela

Ciclo lectivo: 2026

Programa de Estudio

Contenidos

Unidad 1: "Las Ciencias Naturales como disciplina y su finalidad en la enseñanza"

- Las perspectivas actuales de Ciencia. Las Ciencias Naturales y su objeto de estudio. La didáctica de las Ciencias Naturales como campo de estudio complejo. Enfoque epistemológico y socio-histórico de la producción de conocimiento en las Ciencias Naturales. Del conocimiento científico al escolarizado. La transposición didáctica. Finalidad de la enseñanza y el aprendizaje de las Ciencias Naturales en la Educación Inicial. El concepto de ciencia a través de la historia. Concepción de ciencia actual.
- Ciencias Naturales: definición y alcances. Ciencia y el método científico. Estrategias para la enseñanza de las ciencias. Formulación de problemas y anticipación. Selección, recolección y registro de la información. Interpretación y comunicación de la información. Diseños exploratorios y experimentales. Los trabajos de campo y de laboratorio.

Unidad 2: "El mundo físico: materia, energía y sus cambios"

- Materia: Concepto. Características de la materia. Cambios físicos y químicos. Estado de agregación de la materia. Cambios de estado. Propiedades de la materia: Propiedades extensivas e intensivas. El Agua: propiedades y usos. Contaminación del agua, atmósfera y suelo.
- Materiales: Propiedades de los materiales por su interacción con la luz. Materiales opacos, traslúcidos y transparentes. Cuerpo: concepto.

Unidad 3: "Los organismos y el ambiente"

- Planeta Tierra: *La Tierra como planeta en el universo:* - Estructura y organización del universo. Los modelos de universo a lo largo de la historia: geocentrismo, heliocentrismo, Big Bang. Estructura y organización de las galaxias, estrellas, sistemas solares, planetas, cometas, asteroides y meteoritos. El movimiento de la Tierra. Los movimientos en el Sistema Solar y sus consecuencias. La Luna: movimientos y fases.
- Vida: Concepto. Características de los seres vivos. Seres vivos como sistemas abiertos. Diversidad de los seres vivos (Biodiversidad). Clasificación de los seres vivos. Criterios de clasificación. Dominios y Reinos. Características generales de los seres vivos que los componen. Importancia ecológica. Especie: Concepto. Diversidad en plantas y animales. Ecosistemas: concepto. Tipos de ecosistemas. Componentes bióticos y abióticos. Niveles tróficos: productores, consumidores, descomponedores. Cadenas tróficas. Contaminación ambiental. Educación ambiental integral: *Ley Yolanda:* Ley Nacional Nº 27.592 y Ley Provincial Nº 14.178.

Unidad 4: "El organismo humano como un sistema complejo"

- Salud: concepto promoción y prevención – cuidados. Alimentación saludable
- Organismo humano, sistema complejo, abierto e integrado. Generalidades. Funciones vitales: Nutrición, sostén y el movimiento, relación y reproducción. Estrategias para abordar el organismo humano de manera sistémica e integrada en los primeros años de escolaridad. El cuerpo humano y sus sistemas: Aspectos anatómicos y fisiológicos - Componentes y sus funciones.
- Educación Sexual integral (ESI) y Salud: Acciones para la promoción y prevención. La educación para la salud, la transversalidad de ambos contenidos. Concepciones de los niños. Cómo trabajar los contenidos en el ámbito áulico.

Nota: Al momento de presentarse al examen, el/la estudiante deberá presentar una planificación que incluya una actividad integradora, en la que se articulen los contenidos abordados y trabajados durante el ciclo lectivo.

Bibliografía (sugerida):

- Profesorado de Educación Inicial - Diseño para la formación docente Ministerio de educación de la Provincia de Santa Fe. 2009
- Diseño curricular de educación Inicial. Ministerio de educación de la Provincia de Santa Fe. 2023
- GARCÍA Y DOMÍNGUEZ. La Enseñanza de las Cs. Naturales en el Nivel Inicial. Ed. Homo Sapiens. B:A:, 2012
- Pozo, J. I. Gómez Crespo, M. A. (1998) Aprender y enseñar ciencias.
- Pozo, J. I. Cap VIII *"Enfoques para la enseñanza de la ciencia*" - (1997)
- FURMAN, JARVIS, LUZURIAGA Y PODESTÁ. Aprender Ciencias en el Jardín de infantes. Edit. Aique educación. 2021
- FURMAN y PODESTÁ. "La Aventura de enseñas Ciencias Naturales". Edit Aique educación.
- MALAJOVICH, A. "Recopilados didácticos en la educación inicial" – Paidós, cuestiones de educación.
- TRICARICO, H. Didáctica de las Ciencias Naturales. Edit. Bonum. 2019
- Orientaciones didácticas para el nivel inicial 1° parte. Dirección General de Cultura y Educación de la Provincia de Buenos Aires.
- MOSQUERA, SEGURA y GONCALVES. Didáctica de las Ciencias Naturales en el Nivel Inicial. Edit. Bonum. 2010
- Neus Sanmarti – "Enseñar y aprender Ciencias: algunas reflexiones"
- CURTIS, H; BARNES, S.; SCHNEK, A; FLORES, G. "Biología", sexta edición en español. Editorial Médica Panamericana 2007.
- BAZO, R; CALDERÓN S; y otros (2018) - Avanza – "Física y Química – la naturaleza corpuscular de la materia. Las mezclas y las sustancias. La electricidad y el magnetismo. Las fuerzas y los campos. Las reacciones químicas" – Edit. Kapeluz.
- BAZO, R; IPUCHA, C; y otros (2018) - Avanza – "Física y Química – Los intercambios de la energía. La estructura atómica. Las uniones químicas e intermoleculares. Las reacciones químicas y nucleares" – Edit. Kapeluz.
- ONNA, A.; SCHNEIDER, F. H (2014) – "Física y Química - La Materia: Naturaleza corpuscular. Electricidad y Magnetismo" - 2º año ES - Edit: SM.
- GAISMAN, Ma.; Casanova, G. entre otros – (2008) - "Física: movimiento, interacciones y transformaciones de la energía" – Edit. Santillana
- MOSSO, E; FELTREZ, R – "Salud y adolescencia" – Opciones para una vida saludable.
- PÉREZ, Ma. Alejandra. Biología Celular en las ciencias agropecuarias. Edit. Brujas - 2013
- BIOLOGÍA II – Manual Santillana

Sitios web recomendados: (entre otros)

- www.msal.gov.ar
- www.educ.ar
- http://www.dicciomed.es
- Cartillas PROCAP.

- Ecología Verde: https://www.ecologiaverde.com

- https://www.planetamustakis.org/?gad_source=1&gclid=Cj0KCQjw_qexBhCoARIsAFgBlet4JhLrG1GGc8HOsBb3Tpby6yqRu97MWAWyI6KuKyqNNSwLxJ_ROhsaAowlEALw_wcB