

Instituto Superior de Formación Docente N° 13

Ciencias Naturales y su Didáctica I

Planificación anual

FORMATO: Asignatura

RÉGIMEN: Anual

CURSO Y DIVISIÓN: 2do A y B

CARRERA Y NÚMERO DE PLAN:

**Profesorado de Educación Especial plan
670-728**

**CAMPO AL QUE PERTENECE: Formación
Específica**

AÑO: 2024

**PROFESORES: Mario González (Ay B),
Paola Giacomelli (B), Vanesa Soria (A)**

1- Fundamentación

Siguiendo los lineamientos institucionales, como también el del diseño de la carrera, más el criterio propio del equipo de trabajo que lleva adelante los cursos, que en sus dos terceras partes también transitaban este espacio formativo en carácter de estudiantes, la fundamentación está planteada en el abordaje de los tópicos más notables de *ciencias naturales* que se trabajan en el nivel medio, pertenecientes a las áreas de química, física y biología; mas otras disciplinas científicas que se derivan de estas tres como pueden ser la ecología, las ciencias de la salud, la electricidad etc.

La variedad de estos tópicos es tan amplia que la elección de los mismos queda a definir en función de los intereses que en el grupo se van gestando durante las primeras lecturas en las que se trabajan los aspectos generales del *conocimiento científico*, su historia, su impacto en la sociedad, la relación con la tecnología, entre otros aspectos que también forman parte del entramado que fundamenta este espacio curricular.

La potenciación de “el observar” o “analizar” las actividades didácticas que distinguen a las ciencias experimentales como puede ser el uso de recursos informáticos, en consumo y la producción de contenido en divulgación científica en las plataformas virtuales como también con la radio del profesorado FM El Zorzal, actividades de laboratorio, mediciones entre otros son un parte importante de la propuesta pedagógica que intentamos llevar adelante.

2- Propósitos/ Objetivos

- 1- Generar posicionamientos sobre la enseñanza de las ciencias naturales.
- 2- Dar a conocer, contenidos de ciencias naturales básicos vinculados a los ejes que propone el diseño de nivel medio en esta área, física, química, biología.
- 3- Dar a conocer, contenidos de las diferentes disciplinas científicas vinculadas a los ejes que propone el diseño de nivel medio en esta área, geología, astronomía, ecología etc.
- 4- Analizar las diferentes propuestas áulicas reconociendo los supuestos teóricos en los que se basan.
- 5- Elaborar criterios para la elección y la organización de los contenidos.

6- Estimular la producción de actividades alternativas para el abordaje de los saberes en ciencias naturales (uso de Tics, juegos, representaciones, feria de ciencias, club de ciencias etc.) que promuevan el conocimiento matemático propio del nivel.

7- Promover espacios de reflexión e introspección propia que permita compartir ideas, opiniones.

8- Establecer espacios de intercambio grupal que fortalezca el trabajo colaborativo con otros.

9- Favorecer la interpretación teórica por medio de experiencias escolares situadas en nuestro contexto social y cultural.

3- Núcleos Temáticos/Nudos/Ejes/ Problemas

Unidad 1

Historia de la ciencia: Referentes más importantes de distintas disciplinas científicas. Características principales del conocimiento científico. Actividad científica actual en Argentina y el mundo. Relación ciencia-tecnología-economía-sociedad. Construcción del conocimiento científico: observación, hipótesis, experimentación, análisis, conclusiones, experimentos sencillos adaptados a diferentes discapacidades. Uso de tecnologías para investigar y recopilar datos.

Unidad 2

Nociones de Física: movimiento, velocidad, distancia, tiempo (unidades de medida de las correspondientes magnitudes) experimentación de fenómenos físicos, actividades experimentales. Materia y energía: propiedades de la materia, sólido, líquido y gaseoso. Cambios físicos y orgánicos. fuentes de energía y su uso responsable

Unidad 3

Nociones de Química: Concepto de átomo, tabla periódica, uniones químicas, compuestos químicos de la vida cotidiana (el agua de Zapala) actividades experimentales.

Unidad 4

Nociones de Biología: Teoría celular, concepto de célula y sus estructuras, clasificación de célula, microscopía, actividades experimentales. Educación sexual para la Salud: Nutrición y alimentación saludable. Higiene personal y cuidados del cuerpo. Prevención de enfermedades

Unidad 5

Ciencias Naturales en la Educación Especial

Apoyos, accesibilidad y barreras: Manual para Acompañar Trayectorias Educativas en la Provincia del Neuquén.

4-Propuesta Metodológica

La propuesta de trabajo anual está orientada al abordaje de materiales teóricos tendiendo puente con experiencias de práctica en relación a como brindar un apoyo en un contenido dado situado en el Nivel Medio, reflexionando desde que mirada nos posicionamos, desde el nuevo plan de estudios del profesorado se promueve la mirada integral para la reivindicar la Educación Especial, diseñando programa y actividades dinámicas, con aportes a la formación inicial, generando nuevos lineamientos de acción pedagógica para establecer una relación entre lo que se aborda desde la disciplina y la nueva mirada complementaria de apoyos y ajustes que acompañan cada propuesta áulica, pudiendo fomentar la valorización de ver a los sujetos desde la propia subjetividad, historicidad.

Las clases serán programas en planes de clases diarios que posibilitan llevar una organización y seguimiento pedagógico en cada propuesta o tema nuevo, bajo propósitos y objetivos claros de la cátedra. También en el mes de septiembre se hará un viaje de estudios a la Escuela Integral de Jóvenes y Adultos en la ciudad de San Martín de los Andes y una visita al profesorado de Educación Especial de la ciudad de Junín de los Andes para el intercambio de experiencias y actividades con sus pares de dicha institución.

5- Ejes/Pautas De Acreditación y Acreditación

Las pautas de acreditación siguen el lineamiento propuesto por las autoridades correspondientes.

Requisitos para acceder a la promoción:

Aprobar con un mínimo de 7 (siete) puntos las instancias acreditables.

Si la nota es entre 4 (cuatro) y 6; 99 (seis con 99) y en el recuperatorio obtiene 7 (siete) o más, el estudiante no perderá la posibilidad de promocionar.

Un mínimo de 75% de asistencia a clases. Aprobación de un coloquio de cierre, de instancia oral. Se espera que la presentación del tema elegido dé cuenta de la lectura de la bibliografía teórica.

La calificación final será el resultado de todas las notas obtenidas en el transcurso de la cursada y en el coloquio de cierre.

Requisitos para regularizar la materia:

60% de asistencia a clases.

Entrega del 100% de las instancias acreditables en el tiempo y la forma solicitados. Obtener en las instancias acreditables una nota igual o superior a 4 (cuatro).

Las participaciones en clases de las actividades propuestas sin calificación numérica serán tenidas en cuenta para el cierre de la nota final, como también se hará registro del cumplimiento de tareas fuera del aula como pueden ser trabajos prácticos escritos, producción de videos o audios.

La condición de regular habilitará a los estudiantes a rendir un examen final oral ante un tribunal.

6- Bibliografía Obligatoria Por Unidad O Eje Temático

- Física conceptual, Paul Hewitt, Editorial Pearson (Capitulo 1)
- Introducción a la Ciencia, Isaac Asimov, Biblioteca de Divulgación Científica (capitulo 1)
- Biología 1, Biología humana y salud, Giordano de Lanestosa, Fernandez, Pereyra Esquivel, Kapeluz.
- Biología 1, Biología humana y salud, Giordano de Lanestosa, Fernandez, Pereyra Esquivel, Kapeluz.
- Curtis, H., & Schnek, A. (2008). Curtis. biologia. Ed. Médica Panamericana.
- Diseño curricular de la provincia de Neuquén del nivel inicial y nivel primario (área de ciencias naturales)
- NAP de nivel inicial y primer ciclo (área de ciencias naturales)
- Biodiversidad y Ambiente: ecosistemas y sus componentes. Conservación de la biodiversidad, impacto humano en el medio ambiente.
- <http://www.bnm.me.gov.ar/giga1/documentos/EL002707.pdf>

-<https://www3.gobiernodecanarias.org/medusa/ecoblog/asanramf/files/2015/10/ECOSISTEMAS-Y-EL-CUIDADO-DEL-MEDIO-AMBIENTE-largo-comprimido.pdf>

Instituto Superior de Formación Docente N° 13- Ciencias Naturales y su Didáctica I
FORMATO: Asignatura RÉGIMEN: Anual CURSO Y DIVISIÓN: 2do P.E.E. A y B
CARRERA Y NÚMERO DE PLAN: Profesorado de Educación Primaria, plan 639 AÑO: 2024
CAMPO AL QUE PERTENECE: Formación Específica PROFESORES: Mario González, Vanesa Soria y Paola
Giacomelli

<https://www.ucm.es/data/cont/docs/107-2016-02-17-EI%20M%C3%A9todo%20Cient%C3%ADfico.pdf>

<http://scielo.org.co/pdf/entra/v12n1a18.pdf>.

-POZO, J.I. y GOMEZ CRESPO, M.A. (1998). Aprender y enseñar ciencia.

Madrid: Morata.

7- Encuadre General.

El espacio será abordado en las primeras clases con la presentación de los temas pensados a desarrollar dentro de la gran variedad de disciplinas científicas que pueden ser objeto de estudio, siempre relacionando el conocimiento científico con la actualidad, la historia, su influencia en la sociedad local y global.