

## CIENCIAS DE LA NATURALEZA- 2º AÑO

### PROGRAMA

#### Unidad I: NUESTRO PLANETA Y EL UNIVERSO

Origen y composición del universo. El Big Bang. Galaxias, agujeros negros, estrellas y otros cuerpos celestes. El Sistema Solar: el Sol y los planetas; asteroides y cometas; relación entre la Tierra y la Luna.

#### Unidad II: LOS SUBSISTEMAS TERRESTRES

Hidrosfera: composición y propiedades del agua. El agua y los seres vivos. El ciclo hidrológico. Agua potable. Problemas de la hidrosfera actual. Atmósfera: Origen, evolución, estructura actual e importancia de la atmósfera. Evolución de la atmósfera terrestre. Presión atmosférica. Fenómenos meteorológicos. Contaminación atmosférica. El ozono. El cambio climático. Geósfera: Estructura y dinámica. Tectónica de placas. Deriva continental. Sismos. Vulcanismo. Rocas y minerales. Suelo. Los fósiles y la historia de la vida.

#### Unidad III: LA BIOSFERA

Biósfera: concepto. Características estructurales y funcionales de los seres vivos. La célula como unidad estructural, funcional y de origen de los seres vivos. Funciones de nutrición, relación, reproducción. Individuos, especies, poblaciones: conceptos, propiedades, características. Biodiversidad. Los seres humanos y su relación con el ambiente: impacto sobre los ecosistemas. Educación sexual integral.

#### Unidad IV: LA ENERGÍA EN ACCIÓN

Electricidad: Electrostática. Corriente eléctrica. Circuito eléctrico. Aplicaciones de la electricidad. Magnetismo y electromagnetismo. Usos. La electricidad y el magnetismo en relación con los seres vivos.

### BIBLIOGRAFÍA

- Aletti, S. M., A. S. Bosack, M. del C. Fernández Testa, R. Franco, C. I. Sobico y F. P. Taddei. 2000. Ciencias Naturales 8. Ed. Santillana S. A. Bs. As.
- Aletti, S. M., A. S. Bosack, M. del C. Fernández Testa, R. Franco, C. I. Sobico y F. P. Taddei. 2002. Ciencias Naturales 7. Ed. Santillana S. A. Bs. As.
- Bercera E., Coll, A.; Girard, G.; Lepetic, A.; Satmboulian, D. y P. Trinidad. 2005. ¿Alguien Sabe? Respuestas de algunas dudas de muchos adolescentes. FUNCEI. Bs. As.
- Bohorquez, Y.; Gleiser, M.; Jamui J.; Liberman, D.; Martino, L.; Mosca, J.; Novik de Wolf, E. y M. Spagnudo. 2015. Ciencias Naturales 2ES. Ed. Estrada S. A. Bs. As.
- Franco, R., Frid D.J, Glejzer, C.; Iglesias, M. C.; López de Riccardini, S. y Taddei, F. P. 2008. Ciencias Naturales 9. Ed. Santillana S. A. Bs. As.
- Franco, R.; Frid, D.J.; Godoy, E. I.; Iglesias, M. C.; López de Riccardini, S.; Rodríguez Vida, M. I.; Sargorodski, A. C. E. y Serafini G. D. 2015. Ciencias Naturales 7. Ed. Santillana S. A. Bs. As.
- Frid, D.; Valles, A.; Godoy, A.; Taddei, F. y V. Berler. 2015. Ciencias Naturales 1. Ed. Puerto de Palos S. A. Bs. As.

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SALTA  
INSTITUTO DE EDUCACIÓN MEDIA  
"DR. ARTURO ONATIVIA"  
16.10.18 Fdo.: .....  
Hs. 8:00 F6.: .....

