



DEPARTAMENTO: **Física y Química**

MATERIA: **Ámbito Científico - Matemático**

CARGA LECTIVA SEMANAL: **7 HORAS**

ENSEÑANZA: **2ºESO**

LIBRO DE TEXTO: **Generación Bruño. Nivel I. Programa de Mejora. Ámbito Científico y Matemático.**

DISTRIBUCIÓN DE CONTENIDOS POR EVALUACIÓN

Unidad 1: Números enteros. Divisibilidad.	Primer trimestre
Unidad 2: Fracciones y números decimales.	Primer trimestre
Unidad 3: Potencia y raíces.	Primer trimestre
Unidad 4: Proporcionalidad y porcentajes.	Primer / Segundo trimestre
Unidad 5: Polinomios.	Segundo trimestre
Unidad 6: Ecuaciones de primer y segundo grado.	Segundo trimestre
Unidad 7: Triángulos.	Segundo trimestre
Unidad 8: Semejanzas.	Segundo / Tercer trimestre
Unidad 9: Cuerpos en el espacio.	Tercer trimestre
Unidad 10: Rectas e Hipérbolas.	Tercer trimestre
Unidad 11: Estadística y probabilidad.	Tercer trimestre
Unidad 12: Las magnitudes y su medida. El trabajo científico.	Primer trimestre
Unidad 13: La materia y sus propiedades	Primer / Segundo trimestre
Unidad 14: Los cambios. Reacciones Químicas.	Segundo trimestre
Unidad 15: Las fuerzas y sus efectos.	Segundo / Tercer trimestre
Unidad 16: Energía y preservación del medio ambiente.	Tercer trimestre

METODOLOGÍA ESPECÍFICA

Se utilizará una **metodología mixta: inductiva y deductiva.**

La **metodología inductiva** sirve para realizar un aprendizaje más natural y motivar la participación de los alumnos mediante el uso de:



- Pequeños debates en los que se intentará detectar las ideas previas, preconcepciones o esquemas alternativos del alumno como producto de su experiencia diaria y personal.
- Elaboración de informes individuales de las actividades realizadas con el uso de tablas de datos, gráficas, material de laboratorio, dibujos de montajes y conclusiones en los que interesa más el aspecto cualitativo que el cuantitativo.

La **metodología deductiva** y el uso de las estrategias expositivo-receptivas favorecen la actividad mental como complemento al proceso de aprendizaje inductivo. Para ello se presentará cada idea, concepto o hecho con una experiencia, lo más sencilla posible:

- El profesor debe guiar y graduar todo este proceso, planteando actividades en las que es necesario consultar diversas fuentes de información, datos contrapuestos, recoger información en el exterior del aula y, además, debe fomentar el rigor en el uso del lenguaje.
- En todas las actividades es conveniente reflexionar sobre lo realizado, recopilar lo que se ha aprendido, analizar el avance en relación con las ideas previas (punto de partida) y facilitar al alumno la reflexión sobre habilidades de conocimiento, procesos cognitivos, control y planificación de la propia actuación, la toma de decisiones y la comprobación de resultados.

La intervención del profesorado debe ir encaminada a que el alumnado construya criterios sobre las propias habilidades y competencias en campos específicos del conocimiento y de su quehacer como estudiante.

RECURSOS DIDÁCTICOS

Entre los recursos materiales se pueden citar:

- Libro de texto: Generación Bruño. Nivel I. Programa de Mejora. Ámbito Científico y Matemático
- Uso de distintas fuentes de información: periódicos, revistas, libros, Internet, etc.; ya que el alumno debe desarrollar la capacidad de aprender a aprender.
- Aula de Informática, donde el profesor enseñará estrategias tanto de búsqueda como de procesamiento de la información.
- Biblioteca del Centro, donde el alumno pueda estudiar y encontrar, en los libros de esta, información para la resolución de actividades.
- Diferentes enciclopedias virtuales o en CD
- Videos didácticos y películas relacionadas con las diferentes Unidades.
- Laboratorio de Física y Química, donde el alumnado pueda realizar las diferentes prácticas que se les proponga.

EVALUACIÓN: INSTRUMENTOS Y CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

Los instrumentos utilizados para desarrollar adecuadamente la evaluación de los estándares de aprendizaje de los alumnos son:

Observación de los alumnos en clase: resulta fundamental dado el carácter continuo de la evaluación, principalmente para valorar la adquisición de procedimientos y actitudes.

Pruebas escritas: muy importantes a la hora de medir la adquisición de conceptos y procedimientos deberán estar diseñadas atendiendo a los criterios de evaluación del ámbito.



Revisión del cuaderno de clase: con especial atención a la realización de las tareas en el domicilio y a la corrección de los errores en clase, valorando igualmente el orden y la correcta presentación.

Trabajos e investigaciones: que incluyen actividades de búsqueda de información y prácticas de laboratorio. Pueden realizarse individualmente o en grupo. En este último caso será importante evaluar las capacidades relacionadas con el trabajo compartido y el respeto a las opiniones ajenas.

La calificación o nota final del alumno para cada una de las evaluaciones, vendrá determinada por los siguientes apartados con su valor porcentual correspondiente:

- Pruebas escritas** (actividades de evaluación y exámenes).
- Trabajos individuales o en grupo** así como **cuaderno** del alumno, bien ordenado y presentado.
- Trabajo diario en el aula** (por observación directa).

La presentación, orden y limpieza del examen se tendrá en cuenta en la nota final. Se penalizará con el 10% de la nota del problema o cuestión si no se sigue este criterio.

RECUPERACIÓN

A lo largo del curso el alumnado tendrá la posibilidad de recuperar las evaluaciones que tenga pendientes. El mecanismo de recuperación consistirá en una prueba posterior a cada evaluación que incluirá los contenidos trabajados durante el trimestre y que tendrá lugar después de cada evaluación. Así mismo, junto con dicha prueba, el alumnado realizará un trabajo sobre dichos contenidos o una parte de ellos siguiendo las indicaciones de la profesora.

Los criterios de calificación se aplicarán de la misma forma que se especifica en el apartado anterior.

ORIENTACIONES PARA LOS/LAS PADRES/ MADRES SOBRE LA MATERIA

El seguimiento del trabajo del alumnado por parte de sus familias es imprescindible para la constancia y motivación de este. Dado el carácter obligatorio de la Enseñanza Secundaria y el nivel de responsabilidad de nuestro alumnado, la familia debe propiciar las condiciones adecuadas para el estudio respecto al espacio físico, el tiempo y las condiciones que favorezcan la concentración de sus hijos e hijas. Las familias deben:

- Estar informadas de las actividades diarias, pruebas escritas y trabajos que deben realizar l@s alumn@s a través de ell@s mism@s y principalmente revisando la agenda escolar.
- Recibir información académica de los tutores de forma periódica o cuando ello sea necesario.
- Favorecer las condiciones de trabajo del alumnado.
- Acompañar y apoyar a sus hijos/as a lo largo de esta etapa educativa.

ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS Y EXTRAESCOLARES



Para el nivel de 2º de ESO, se propone como actividad extraescolar:

- Visita al Museo Principia y Aula del Mar. Málaga. Se realizará a finales de diciembre.

Además, se realizarán las actividades complementarias que se propongan desde el centro y resulten adecuadas.