

Instituto Educacional José Hernández



Planificación de Educación Tecnológica I

Profesora: Araceli Ciava

Curso: 2º Ciclo Básico Sección: A – B – C

Año: 2020

Fundamentación

El objetivo de la Educación Tecnológica es el conocimiento del mundo artificial y la acción transformadora del hombre. Analizar los procesos de modificación de la materia. Así mismo se propone comprender las relaciones entre gestión de las organizaciones y trabajo de una cultura tecnológica introduciendo a los alumnos en las lógicas del mundo del trabajo. En esta etapa de la vida del educando, ésta formación debe ser crítica y reflexiva; ya que el desarrollo y la aplicación de la tecnología tiene aspectos positivos y negativos.

Educación tecnológica II, introduce al alumno en el camino de gestión de las organizaciones, etapas de producción; para que los alumnos tengan una base firme para trabajar en el ciclo de especialización.

Objetivos Conceptuales

- Comprender relaciones en una producción de bienes y servicios entre aspectos organizativos, gestionales, la transformación de la materia y el impacto en mundo.
- Identificar recursos materiales y energéticos. Su importancia en el mundo.
- Alcanzar un pensamiento crítico, reflexivo y metódico para evaluar procesos, productos tecnológicos y herramientas. Utilizarlos adecuadamente.
- Utilizar correctamente el tiempo, los sistemas gráficos como lenguaje de diseño.
- Trabajar en la consecución de los objetivos de grupos de trabajo, asumiendo responsabilidades, evaluando y revisando sus prácticas.
- Utilizar la informática como una herramienta que permita la administración de la información, el control de dispositivos, el modelado de algunas situaciones simples de la realidad. Utilización de nubes informáticas, gmail, drive.
- Entender la importancia del uso de energías alternativas para la producción, recorriendo los procesos de obtención, distribución y uso de la misma en sus distintas formas, así como sus transformaciones.
- Expresar la tecnología mediante el lenguaje de los sistemas gráficos - informática.

Instituto Educacional José Hernández

Planificación de Educación Tecnológica I

Profesora: Araceli Ciava

Curso: 2º Ciclo Básico Sección: A – B – C

Año: 2020



Objetivos procedimentales

Los objetivos procedimentales se basan en desarrollar el **Cómo**, y el **por qué** de los hechos humanos tecnológicos. Se desarrollan las siguientes secuencias:

- Plantear etapas para resolver un proyecto tecnológico. Y entender la transformación de la materia.
- Expresar soluciones en lenguaje técnico y diseño.
- Entender todo proceso tecnológico como una actividad social.
- Búsqueda de datos, criterios, leyes y toda información que sea necesaria para resolver problemas.
- Entender que existen herramientas y mecanismos que facilitan la tarea del ser humano y que deben ser utilizadas para lograr el bien del ser humano.
- Entender la relación entre tecnología y actividad económica del ser humano: costo, rapidez, cumplimiento.
- Utilizar métodos de estudio en horas de educación Tecnológica y en horas libres de los alumnos.

Objetivos actitudinales

Desde educación tecnológica buscamos desarrollar:

- Disciplina, voluntad y perseverancia en la búsqueda de soluciones a situaciones cotidianas.
- Aprecio y respeto por los resultados de Los proyectos tecnológicos de pares.
- Actitud innovadora, crítica, responsable, y constructiva en relación a los proyectos tecnológicos.
- Valoración personal y de las personas que me acompañan en el desarrollo de ideas.
- Cumplimiento de tiempos y obligaciones.

Lograr el desarrollo de buenas acciones, (como respetar, cumplir, solidarizar, y lograr responsabilidad); que se transformarán en hábitos.

Instituto Educacional José Hernández

Planificación de Educación Tecnológica I

Profesora: Araceli Ciava

Curso: 2º Ciclo Básico Sección: A – B – C

Año: 2020



Metodología

Se desarrollará el método de resolución de problemas que es común a cualquier actividad tecnológica. El proyecto Tecnológico: una serie lógica de pasos que, a partir de un requerimiento dado, conducen a la obtención de una solución que lo satisfaga.

Dentro del proceso tecnológico se trabaja con la **Investigación**, se trata en esta fase de hacer una búsqueda de bibliografía sobre el tema, analizar soluciones en problemas similares, buscar materiales existentes en el mercado, calcular precios, prever el posible impacto ambiental, ver a quién puede afectar la realización, etc.

A su vez se desarrollará un método deductivo científico. Gracias a los aportes de la psicología cognitiva sabemos que, en términos pedagógicos, no tiene sentido priorizar sólo contenidos o sólo procesos. En cada etapa del proceso de aprendizaje y en cada nivel del desarrollo evolutivo de los alumnos, puede seleccionarse una categoría diferente como contenido organizador. Los alumnos deben conocer: Cuáles son los grandes sistemas tecnológicos existentes en la sociedad en que vive. Percibir qué valores naturales, humanos y sociales podrían estar en juego y qué responsabilidad le cabría como ciudadano responsable en la toma de decisiones acerca de la selección y materialización de diversas tecnologías y sus efectos.

Determinar qué enseñar de Tecnología en el ciclo básico implica definir un criterio para discernir qué es lo verdaderamente básico, en un campo sumamente complejo y esencialmente dinámico como el tecnológico, y establecer cuáles son las necesidades reales de formación en este nivel en función del perfil de un alumno especializado en Gestión de las Organizaciones.

El plano de la acción: el diseño de las actividades apropiadas para el desarrollo de las aptitudes del que aprende. Para solucionar estos problemas se trabaja con:

Aprender haciendo: participando de gráficos, observando la realidad y construyendo maquetas y trabajando colaborativamente en las herramientas digitales como google drive.

Despertar la capacidad para analizar su propio conocimiento: buscando información, leyendo artículos de actualidad y analizándolos para luego aplicarlos en alguna construcción. Explicando lo que cada alumno construyó, graficó o leyó. Estimular la elaboración de conclusiones del tipo: ¿sirve?

Instituto Educacional José Hernández

Planificación de Educación Tecnológica I

Profesora: Araceli Ciava

Curso: 2º Ciclo Básico Sección: A – B – C

Año: 2020



¿Funciona? ¿Puede mejorarse? ¿Cuánto me cuesta? El proceso tiene características estructurales dirigidas a desarrollar en el alumno una estrategia basada en cuatro momentos, estudio, reflexión, acción, reflexión. En Educación tecnológica se trabaja con la herramienta de la informática; en dónde se materializa gran parte de lo visto en el aula taller desde: búsqueda y selección de información, construcción de informes.

Formas y criterios de Evaluación

- 1- Inicial de Diagnóstico: de conocimientos y procedimientos. Gráfico. Explicar gráfico.
- 2- Escrito: cuestionarios – desarrollo de temas dados.
- 3- Observación directa durante el proceso de enseñanza-aprendizaje. Permanente, oral.
- 4- Plenarios grupales.
- 5- Cumplimiento de tarea, búsqueda de información.
- 6- Docilidad para observar, encontrar errores y modificarlos.
- 7- La acreditación será la sumatoria de lo formativo, lo procedimental y lo actitudinal.
- 8- Evaluar experiencias en función de diversas perspectivas y valores: ¿Qué sé? ¿Cómo lo compruebo? ¿Necesito saber más? ¿Cómo aplico lo que sé? ¿Registro resultados?
- 9- Trabajo en grupo en forma colaborativa.

Atención a la diversidad:

Debe considerarse el talento, y la valoración personal.

La eficacia no surge de aplicar “soluciones mágicas” sino de emplear inteligentemente y con sentido común el método adecuado. Los compañeros deberán ayudar a los compañeros que presentan dificultades, sobretodo a la hora de informática y cuando se realizan trabajos prácticos.

El profesor deberá:

- Observar cómo se desarrolla cada alumno con los contenidos dados.
- Entender lo que cada uno interpreta de los contenidos gráficos.
- Generar autoestima dentro del aula para poder trabajar en un buen clima áulico, donde cada alumno vale por lo que es, lo que trae de su cultura, su entorno.



- Generar la ayuda de compañeros a alumnos con dificultad.

Contenidos conceptuales – Unidades

OBJETIVOS:

Actualizar el pensamiento crítico, reflexivo y metódico para lograr un buen uso de la tecnología.
Entender la importancia del uso de las energías alternativas.

1. Accionar de la Tecnología como proceso sociocultural

- Tecnología y sociedad. Cultura tecnológica. Utilización de la tecnología para el bien de todo ser humano. Película: “el niño que domó el viento”. [William Kamkwamba](#).
- Diferenciar el accionar de la ciencia, la técnica y la tecnología. Producción científica – tecnológica. Visita a Planetario Cielo y tierra.
- Tecnologías básicas y de aplicación. Técnicos y tecnólogos. Tecnologías blandas y duras.
- Demanda. Transformación de la materia.
- Proyecto tecnológico: resolución técnica de problemas. Ramas de la tecnología.
- Reconocer los diversos cambios en la sociedad, en la cultura y en el ambiente que surgen en el accionar tecnológico. Tipos de Tecnología en cada país – región.
- Trabajo colaborativo en google drive, en nube.

2. Recursos técnicos

- Sistemas gráficos. Expresión en sistema de perspectivas, sistema diédrico, maquetas.
- Utilización del lenguaje tecnológico en papel y en computadora: Observación y análisis. Saber leer imágenes e iconos. Métodos de Estudio: cuadros de doble entrada, cuadro sinóptico.
- Métodos de estudio. Cuadros. Informes.
 - Herramientas, Instrumentos de medición.
 - Técnicas de unión/corte (pegado – clavado- atornillado).
 - Analizar los mecanismos, comprendiendo sus funciones y aplicaciones en diversas máquinas. (poleas – corona – engranajes- piñón cremallera – rueda biela manivela – leva – palanca).
 - Las máquinas. Motores y generadores eléctricos.

3. Energía como factor de producción

- La energía. Tipos de energías: limitadas y alternativas. Formas y fuentes.
- Destacar la importancia de la energía para la producción.

Instituto Educacional José Hernández



Planificación de Educación Tecnológica I

Profesora: Araceli Ciava

Curso: 2º Ciclo Básico Sección: A – B – C

Año: 2020

- Aplicaciones de la energía en la historia del hombre.
 - Energía y distribución de la electricidad. Obtención y distribución de energía. Consumo de energía en la Argentina y el mundo.
 - Biocombustibles.
 - Circuitos eléctricos. Procesos automáticos.
 - Informática: Google drive. Aplicaciones. Nube.
-

Bibliografía: Apunte propio de Educación Tecnológica II.

Recursos Utilizados en educación Tecnológica I , II y III:

Bibliográficos: Tecnología Aula – taller 8 De Cristina Bonardi
Tecnología 8 – Mérega – Fernández, Franco, Grau. Editorial Santillana
Educación Tecnológica – Bonardi y Ludueña. Editorial Brujas.

- Tecnología 7 - 8 de José María Mautino - Editorial Stella.
- Tecnología 8 - 9 – Mérega – Fernández, Franco, Grau. Editorial Santillana
- Educación Tecnológica – Bonardi y Ludueña. Editorial Brujas.
- La cultura tecnológica en la escuela. Aquiles Gay. Fascículos 1996 Cba. Arg.
Zona educativa “especial Educación Tecnológica” año 1 nº7 Arg. Ministerio de cultura y educación de la Nación.

Humanos: Equipo directivo, docentes, alumnos.

Materiales: pizarrón digital, carpetas, afiches, filminas, maderas, cartones, metales, pinturas, plásticos, Cañón.
Materiales de museos, empresas, etc. Muestrarios de materiales. Muestrario de circuitos. Colección de mecanismos. Fichas.

Informáticos: Nube de google. Google drive – Plataforma educativa Moodle, celular, computadoras.

Prof. Araceli Ciava