



DEPARTAMENTO DE EDUCAÇÃO ARTÍSTICA E TECNOLÓGICA

PLANIFICAÇÃO DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA

9º ANO

Ano Letivo **2022-2023**

Professora: **Natércia Trindade**

PERFIL DOS ALUNOS: ÁREAS DE COMPETÊNCIAS

- A - Linguagens e textos
- B - Informação e comunicação
- C - Raciocínio e resolução de problemas
- D - Pensamento crítico e pensamento criativo

- E - Relacionamento interpessoal
- F - Desenvolvimento pessoal e autonomia
- G - Bem-estar, saúde e ambiente
- H - Sensibilidade estética e artística
- I - Saber científico, técnico e tecnológico
- J - Consciência e domínio do corpo

DOMÍNIOS E SUBDOMÍNIOS / ÁREAS E SUBÁREAS

APRENDIZAGENS ESSENCIAIS

AÇÕES ESTRATÉGICAS DE APRENDIZAGENS E RESPECTIVAS SITUAÇÕES DE APRENDIZAGEM

DESCRITORES DO PERFIL DOS ALUNOS

TECNOLOGIA E SOCIEDADE

TECNOLOGIA E DESENVOLVIMENTO SOCIAL

- Técnicas e tecnologias: evolução histórica.

TECNOLOGIA E IMPACTO AMBIENTAL

- Principais tipos de poluição.
- Política dos 3R's

TECNOLOGIA E CONSUMO

TECNOLOGIA E SOCIEDADE

- Reconhecer o potencial tecnológico dos recursos do meio ambiente, explicitando as suas funções, vantagens e impactos pessoais, sociais e ambientais.
- Compreender a evolução dos artefactos, objetos e equipamentos, estabelecendo relações entre o presente e o passado, tendo em conta contextos sociais e naturais que possam influenciar a sua criação, ou reformulação.
- Analisar situações concretas como consumidor prudente e defensor do património cultural e natural da sua localidade e região, manifestando preocupações com a conservação da natureza e respeito pelo ambiente.

Promover estratégias que visam a compreensão da realidade técnica /social, e possibilitem a construção do conhecimento e formação de um posicionamento ético, que permita:

- Identificar as variáveis dos fatores tecnológicos;
- Analisar criticamente a vida comunitária e social;
- Identificar profissões, setores de atividade e áreas tecnológicas;
- Apresentar propostas tecnológicas, centradas em tópicos relevantes para o progresso social

**Conhecedor/ sabedor/
culto/ informado**
(A, B, G, I, J)

**Respeitador da
diferença/ do outro**
(A, B, E, F, H)

Autoavaliador

<p>PROCESSOS TECNOLÓGICOS</p> <p>OBJETO TÉCNICO</p> <ul style="list-style-type: none"> • Função do Objeto: valores de uso e de signo. • Fatores que determinam a forma dos objetos. <p>COMUNICAÇÃO</p> <ul style="list-style-type: none"> • Meios e formas de representação. <p>MEDIDA</p> <ul style="list-style-type: none"> • Métodos e técnicas de medição. 	<p>PROCESSOS TECNOLÓGICOS</p> <ul style="list-style-type: none"> - Distinguir as fases de realização de um projeto: identificação, pesquisa, realização e avaliação. - Identificar e representar as necessidades e oportunidades tecnológicas decorrentes da observação e investigação de contextos sociais e comunitários. - Identificar requisitos técnicos, condicionalismos e recursos para a concretização de projetos. - Reconhecer a importância dos protótipos e teste para o desenvolvimento e melhoria (aplicações de criação e tratamento de imagem 2D e 3D) dos projetos. - Comunicar, através do desenho, formas de representação gráfica das ideias e soluções, utilizando: esquemas, codificações e simbologias, assim como meios digitais com ferramentas de modelação e representação. - Diferenciar modos de produção (artesanal, industrial), analisando os fatores de desenvolvimento tecnológico. - Compreender a importância dos objetos técnicos face às necessidades humanas. 	<p>Promover estratégias que, através de processos tecnológicos, permitam:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Identificar fontes; – localizar e processar informação; – Elaborar documentos técnicos; – Desenhar objetos e construções (realizar esboços e croquis, esquemas gráficos, etc.); – Planificar e estabelecer sequências de processos produtivos; – Contactar, em ambiente real, com ambientes de trabalho profissional, providos de informação e demonstração técnica; – Realizar mostras audiovisuais, recolhas de objetos e imagens, visitas de estudo; – Registo de observação de contextos tecnológicos; – A utilização de ferramentas digitais. 	<p>Indagador/ Investigador (C, D, F, H, I)</p> <p>Questionador (A, F, G, I, J)</p> <p>Comunicador (A, B, D, E, H)</p> <p>Criativo (A, C, D, I, J)</p> <p>Crítico/Analítico (A, B, C, D, G)</p>
<p>RECURSOS E UTILIZAÇÕES TECNOLÓGICAS</p> <p>PRODUÇÃO</p> <ul style="list-style-type: none"> • Meios de produção e organização do trabalho. • Fases do trabalho produtivo. <p>ENERGIA</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fontes de energia. • Utilização das fontes de energia: <p>MOVIMENTO E MECANISMOS</p> <p>ESTRUTURAS RESISTENTES</p>	<p>RECURSOS E UTILIZAÇÕES TECNOLÓGICAS</p> <ul style="list-style-type: none"> - Produzir artefactos, objetos e sistemas técnicos, adequando os meios materiais e técnicos à ideia ou intenção expressa. - Apreciar as qualidades dos materiais (físicas, mecânicas e tecnológicas), através do exercício sistemático dos diferentes sentidos, estabelecendo relações com a utilização de técnicas específicas de materiais: madeiras, papéis, plásticos, fios têxteis, pastas entre outros. - Selecionar materiais de acordo com as suas características físicas e mecânicas. Investigar, através de experiências simples, algumas características de materiais comuns (dureza, flexibilidade, resistência, elasticidade, plasticidade). - Manipular operadores tecnológicos (de energia, 	<p>Realização de trabalhos práticos, experimentais-oficinais, com concretização de produtos, objetos socialmente úteis:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Protótipos; modelos de construção e simulação; – Montagens experimentais; – Maquetas: instalações, em articulação com atividades de observação, pesquisa, organização e planeamento; – Realizar textos relativos a funções específicas; – Redigir memória descritiva, caderno de encargos, utilizar tecnologias de informação e comunicação. 	<p>Sistematizador/ organizador (A, B, C, I, J)</p> <p>Conhecedor/ sabedor/ culto/ informado (A, B, G, I, J)</p> <p>Responsável/ autónomo (C, D, E, F, G, I, J)</p> <p>Participativo/ colaborador (B, C, D, E, F)</p>

<p>MATERIAIS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Origem dos materiais. 	<p>movimento/mecanismos, estruturas resistentes) de acordo com as suas funções, princípios e relações com as produções tecnológicas.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Criar soluções tecnológicas através da reutilização ou reciclagem de materiais, tendo em atenção a sustentabilidade ambiental. - Utilizar as principais técnicas de transformação dos materiais usados (união, separação-corte, montagem, conformação), identificando os utensílios e as ferramentas na realização de projetos. - Identificar fontes de energia e os seus processos de transformação (elétrico, térmico, mecânico e sonoro), relacionando-as com soluções tecnológicas aplicáveis aos projetos. - Colaborar nos cuidados com o seu corpo e no cumprimento de normas de higiene e segurança na utilização de recursos tecnológicos. 		<p>Cuidador de si e do outro (B, E, F, G)</p>
---	--	--	--