



Conteúdos e Competências Específicas das Áreas Curriculares

GRUPO 240 – EDUCAÇÃO VISUAL E TECNOLÓGICA 2º CICLO

Conteúdos	Competências específicas	Domínio
Comunicação <ul style="list-style-type: none">• Problemática do sentido• Codificações• Imagem na comunicação	<ul style="list-style-type: none">• Interpretar mensagens na leitura de formas visuais.• Conceber sequências visuais a partir de vários formatos narrativos.• Produzir objectos plásticos explorando temas, ideias e situações.• Conceber objectos gráficos aplicando regras de comunicação visual – composição e relação forma – fundo.• Compreender e interpretar símbolos e sistemas de sinais visuais.• Utilizar a simbologia visual com intenção funcional.• Aplicar regras de representação gráfica convencional em lettering e desenho geométrico.	COMUNICAÇÃO VISUAL
Energia <ul style="list-style-type: none">• Fontes de energia – recursos energéticos• Formas de energia• Transformação de energia	<ul style="list-style-type: none">• Conhecer as fontes de energia, nomeadamente a energia hidráulica, eólica, geotérmica, solar e mareomotriz.• Compreender que é necessária a existência de energia para produzir trabalho.• Conhecer diferentes fontes de energia.• Identificar diferentes formas de energia.• Reflectir face ao impacto social do esgotamento de fontes energéticas naturais.	ACUMULAÇÃO E TRANSFORMAÇÃO DE ENERGIA

	<ul style="list-style-type: none"> • Valorizar o uso de energias alternativas, nomeadamente pela utilização de fontes energéticas renováveis. 	
Espaço <ul style="list-style-type: none"> • Relatividade da posição dos objectos no espaço • Organização do espaço • Representação do espaço 	<p>Compreender as posições relativas entre o observador e os objectos percebidos. Reconhecer processos de representação do espaço a duas dimensões: sobreposição, tamanho relativo dos objectos, textura, luz/cor e perspectiva linear.</p> <p>Organizar com funcionalidade e equilíbrio visual os espaços bidimensionais e tridimensionais.</p> <p>Utilizar, nas suas experimentações bidimensionais, processos de representação do espaço.</p>	ELEMENTOS DA FORMA
Estrutura <ul style="list-style-type: none"> • Estrutura das formas • Estrutura dos materiais 	<p>Compreender a estrutura das formas percebidas, relacionando as partes com o todo e entre si.</p> <p>Compreender que a estrutura pode ser encarada como suporte ou como organização dos elementos de uma forma natural ou criada pelo homem.</p> <p>Noção de tridimensional.</p> <p>Construir estruturas simples, respondendo a especificações e necessidades concretas.</p>	ELEMENTOS DA FORMA ESTRUTURAS RESISTENTES
Forma <ul style="list-style-type: none"> • Elementos da forma • Relação entre as formas e os factores que as condicionam • Valor estético da forma 	<p>Utilizar elementos definidores da forma - ponto, linha, plano, volume, luz/cor, textura e estrutura - nas experimentações plásticas.</p> <p>Compreender a estrutura das formas percebidas, relacionando as partes com o todo e entre si.</p> <p>Relacionar as formas naturais e / ou construídas com as respectivas funções, materiais que as constituem e técnicas.</p>	ELEMENTOS DA FORMA
Geometria <ul style="list-style-type: none"> • Formas e estruturas geométricas no envolvimento • Formas e relações geométricas puras • Operações constantes 	<p>Entender “geometria” como “organização da forma”.</p> <p>Identificar formas geométricas no envolvimento natural ou criado pelo homem.</p> <p>Utilizar traçados geométricos simples na resolução de problemas práticos.</p> <p>Aplicar regras de representação gráfica convencional em lettering, e desenho geométrico.</p>	COMUNICAÇÃO VISUAL

na resolução de diferentes problemas: - traçado de paralelas e perpendiculares; - construção de rectângulos; - divisão do segmento de recta em partes iguais; - divisão da circunferência em 2, 3, 4, 5 e 6 partes iguais.		
Luz/Cor <ul style="list-style-type: none"> Natureza da cor A cor no envolvimento Simbologia da cor 	Compreender e interpretar símbolos e sistemas de sinais visuais. Utilizar a simbologia visual com intenção funcional. Compreender a natureza da cor e a sua relação com a luz, aplicando os conhecimentos nas suas experimentações plásticas. Compreender a relação entre luz e cor, síntese subtractiva, qualidade térmica e contraste.	COMUNICAÇÃO VISUAL ELEMENTOS DA FORMA
Material <ul style="list-style-type: none"> Origem e propriedades Transformação de matérias-primas Impacto ambiental 	Situar a produção de artefactos/objectos e sistemas técnicos nos contextos históricos e sociais de produção e consumo. Compreender a necessidade de seleccionar produtos e serviços que adquirem e utilizam. Escolher os produtos de acordo com as normas respeitadoras do ambiente. Saber que os recursos naturais devem ser respeitados e utilizados responsavelmente. Reconhecer que a economia dos materiais aplicados a uma estrutura é favorável do ponto visto técnico, económico, ambiental e estético. Sensibilidade perante a possibilidade de esgotamento de algumas matérias-primas devido a uma utilização desequilibrada dos meios disponíveis na natureza.	TECNOLOGIA E CONSUMO ESTRUTURAS RESISTENTES MATERIAIS

	<p>Identificar os diferentes materiais básicos e algumas das suas principais aplicações.</p> <p>Conhecer a origem dos principais materiais básicos.</p> <p>Reconhecer características físicas elementares e aptidão técnica dos materiais básicos mais correntes.</p> <p>Seleccionar os materiais adequados para aplicar na resolução de problemas concretos.</p> <p>Seleccionar e aplicar os materiais tendo em conta as suas qualidades expressivas/estéticas.</p>	
Medida <ul style="list-style-type: none"> Métodos de medição Unidades de medida Instrumentos de medição 	<p>Valorizar o sentido de rigor e precisão.</p> <p>Identificar e usar racionalmente os instrumentos.</p> <p>Medir e controlar distâncias e dimensões expressas em milímetros.</p> <p>Utilizar com correcção os instrumentos de controle e medida.</p>	FABRICAÇÃO – CONSTRUÇÃO REGULAÇÃO E CONTROLO
Movimento <ul style="list-style-type: none"> Tipos de movimento Produção do movimento: <ul style="list-style-type: none"> - fontes de energia; - mecanismos. Representação do movimento 	<p>Conhecer as duas grandes famílias do movimento – movimento circular e movimento rectilíneo.</p> <p>Conhecer e identificar processos de transmissão com transformação do movimento.</p> <p>Construir mecanismos simples que utilizem os operadores mecânicos do movimento.</p> <p>Identificar diferentes tipos de comandos de sistemas técnicos comuns – manuais, mecânicos e automáticos.</p> <p>Ser capaz de distinguir actos de comando automático.</p> <p>Predispor-se a utilizar as disponibilidades técnicas do computador pessoal e dos seus periféricos.</p> <p>Verificar o funcionamento de um objecto construído.</p> <p>Discutir o prejuízo, para a funcionalidade de um sistema, derivado de uma falha de um dos seus componentes.</p>	MOVIMENTOS E MECANISMOS REGULAÇÃO E CONTROLO SISTEMAS TECNOLÓGICOS
Trabalho <ul style="list-style-type: none"> Relação 	<p>Identificar e usar racionalmente os instrumentos e ferramentas.</p> <p>Valorizar o sentido de rigor e precisão.</p>	FABRICAÇÃO – CONSTRUÇÃO

<p>técnicas/materiais</p> <ul style="list-style-type: none"> • Produção e organização • Higiene e segurança 	<p>Identificar e distinguir algumas técnicas básicas de fabricação e construção.</p> <p>Seleccionar e aplicar as ferramentas específicas aos materiais a trabalhar.</p> <p>Manter comportamentos saudáveis e seguros durante o trabalho prático, conhecer algumas técnicas básicas, nomeadamente união, separação – corte, montagem, formação, conformação e recobrimento.</p> <p>Medir e controlar distâncias e dimensões expressas em milímetros.</p> <p>Aplicar as técnicas específicas aos materiais a utilizar e aos problemas técnicos a resolver.</p>	
	<p>Utilizar diferentes saberes (científicos, técnicos, históricos, sociais) para entender a sociedade no desenvolvimento e uso da tecnologia.</p> <p>Reconhecer a importância dos desenvolvimentos tecnológicos fundamentais.</p> <p>Distinguir modos de produção (artesanal e industrial).</p> <p>Compreender e distinguir os efeitos benéficos e nefastos da tecnologia na sociedade e no meio ambiente.</p>	TECNOLOGIA E DESENVOLVIMENTO PESSOAL
	<p>Distinguir um objecto de produção artesanal de um objecto de produção industrial.</p> <p>Predispor-se para conhecer a evolução de alguns objectos ao longo da história.</p>	OBJECTO TÉCNICO
	<p>Recensear o conjunto e operações necessárias à produção de bens e serviços.</p> <p>Observar, interpretar e descrever soluções técnicas.</p> <p>Antecipar, no tempo e no espaço, o conjunto ordenado das acções do ciclo de vida de um produto.</p> <p>Elaborar, explorar e seleccionar ideias que podem conduzir a uma solução técnica.</p> <p>Seleccionar informações pertinentes.</p> <p>Expressar o pensamento com a ajuda do desenho (esboços e esquemas simples).</p> <p>Seguir instruções técnicas redigidas de forma simples</p>	PLANEAMENTO E DESENVOLVIMENTO DE PRODUTOS E SISTEMAS TÉCNICOS

A Delegada de Disciplina _____