



AGRUPAMENTO DE ESCOLAS DE MIRA – CÓD. 160209
SEDE: ESCOLA SECUNDÁRIA C/3º CICLO DR.ª MARIA CÂNDIDA – MIRA – CÓD. 403830

Educação Tecnológica – Planificação Anual

8º Ano - Ano Letivo 2019/2020

CONTEÚDOS	SUGESTÕES DE EXPLORAÇÃO	COMPETÊNCIAS	ESTRATÉGIAS/ ATIVIDADES	RECURSOS	Nº AULAS
PROCESSO TECNOLÓGICO ° Planeamento e desenvolvimento de projetos e produtos ° Pesquisa técnica/tecnológica	- Fases/etapas de planeamento de um projeto. - Elementos estruturantes da organização e planeamento de um produto técnico. - Observação sistemática de objetos, sistemas e soluções técnicas. - Recolha e análise de informações técnicas.	- Empenhar-se na realização das suas tarefas, demonstrando disciplina, esforço e perseverança; - Potencializar a criatividade, o pensamento crítico e a aprendizagem autónoma; - Desenvolver capacidades de pesquisa e de investigação;	- Trabalhos de alunos de anos anteriores - Elaboração da ficha de projeto - Desenhos e esboços - Construção de maquetas	- Trabalhos - Ficha de projeto - Materiais e utensílios de trabalho diversificados	2 aulas 3 aulas
CONCEITOS, PRINCÍPIOS E OPERADORES TECNOLÓGICOS ° Acumulação e transformação de energia ° Movimentos e mecanismos	- Energia. - Eletricidade. - Mecanismos hidráulicos e pneumáticos .	- Reconhecer várias formas e fontes de energia. - Reconhecer as normas de segurança de utilização técnica da eletricidade. Conhecer princípio técnico de funcionamento dos sistemas pneumáticos - Conhecer alguns equipamentos simples que utilizam o ar comprimido, como por exemplo uma bomba de ar manual.	- Realizar trabalhos de pesquisa. - Realizar trabalhos de pesquisa.	- Construção de cataventos. - Cartolina - EVA - Ficha Informativa - Livros de Ed. Tec. - Internet	4 aulas 3 aulas



GOVERNO DE
PORTUGAL

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
E CIÊNCIA

AGRUPAMENTO DE ESCOLAS DE MIRA – CÓD. 160209
SEDE: ESCOLA SECUNDÁRIA C/3º CICLO DR.ª MARIA CÂNDIDA – MIRA – CÓD. 403830

° Materiais	- Materiais naturais e transformados, características físicas e aplicações técnicas, exploração e classificação dos materiais de uso comum, normalização industrial e comercial.	- Conhecer alguns materiais que entram no fabrico de objetos do nosso quotidiano – papel, madeira, cortiça, peles, plásticos, cobre, etc.; - Reaproveitar materiais tendo em vista a conceção e produção de novos objetos - Renovar objetos e/ou trabalhos a partir dos existentes - Reconhecer a importância da reciclagem.	- Conceber novos objetos a partir de materiais reaproveitados Exemplos: pequenos trabalhos utilitários e/ou decorativos - Conceber novos objetos a partir dos já existentes.	- Materiais diversificados - Garrafas de plástico - Latas - Embalagens de cartão - Outros	15 aulas
° Fabricação e construção H.S.T.	- Ferramentas e utensílios	- Manipular racionalmente os utensílios e as ferramentas. - Aplicar diferentes técnicas de trabalho. - utilizar dispositivos de segurança corretamente.	- Exemplificar o funcionamento das mesmas.	- Fichas informativas - Meios audiovisuais	3 aulas
° Higiene e segurança no trabalho	- Sistemas de proteção e segurança. - Comportamentos seguros no trabalho técnico. - Normas e regras de segurança. - A simbologia da segurança. - Ergonomia no trabalho.	- Respeitar normas de segurança e higiene, avaliando os seus efeitos sobre a saúde e segurança pessoal e coletiva; - Cumprir as normas supra referidas nas aulas de Ed. Tecnológica	- Conhecer equipamentos de segurança e proteção individual. - Cumprimento das normas expostas na sala de aula	- Sensibilização sobre este assunto	3 aulas
Aulas Previstas 1º Período: 14 2º Período: 11 3º Período : 8 Observações. A contagem dos tempos letivos de 50 minutos apresentada para cada Período, depende do dia semanal atribuído a cada turma para a disciplina.					



GOVERNO DE
PORTUGAL

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
E CIÊNCIA

AGRUPAMENTO DE ESCOLAS DE MIRA – CÓD. 160209
SEDE: ESCOLA SECUNDÁRIA C/3º CICLO DR.ª MARIA CÂNDIDA – MIRA – CÓD. 403830

Aprendizagens Essenciais :

- Mobilizar e compreender fenómenos científicos e técnicos e a sua aplicação para dar resposta às necessidades e desejos humanos, com consciência das consequências
- Utilizar diferentes linguagens e símbolos associados à tecnologia de modo adequado aos diferentes contextos de comunicação.
- Comunicar adequadamente as suas ideias, através da utilização de linguagens diferentes (oral, escrita, gráfica), fundamentando-as e argumentando face às ideias dos outros;
- Utilizar processos e fenómenos científicos e tecnológicos, colocando questões, procurando informação e aplicando conhecimentos adquiridos na tomada de decisão informada, entre as opções possíveis;
- Utilizar processos científicos simples de conhecimento da realidade, assumindo uma atitude de permanente investigação e experimentação, reconhecendo o contributo da ciência para o progresso tecnológico e para a melhoria da qualidade de vida;
- Consolidar hábitos de planeamento das etapas do trabalho, identificando os requisitos técnicos, condicionalismos e recursos para a concretização de projetos, bem como as necessidades e oportunidades tecnológicas numa diversidade de propostas e fazendo escolhas fundamentadas;
- Manipular e manusear materiais e instrumentos diversificados para controlar, utilizar, transformar, imaginar e criar produtos e sistemas;
- Executar operações técnicas, segundo uma metodologia de trabalho adequada, para atingir um objetivo ou chegar a uma decisão ou conclusão fundamentada, adequando os meios materiais e técnicos à ideia ou intenção expressa;
- Trabalhar com recurso a materiais, instrumentos, ferramentas, máquinas e equipamentos tecnológicos, relacionando conhecimentos técnicos, científicos e socioculturais;
- Adequar a ação de transformação e criação de produtos aos diferentes contextos naturais, tecnológicos e socioculturais, em atividades experimentais, projetos e aplicações práticas;
- Adquirir conhecimento de si próprio, desenvolvendo atitudes de autoestima e de autoconfiança, mantendo relações diversas e positivas com os outros em contextos de colaboração e interajuda.