



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

Educação Tecnológica – Planificação Anual

7º Ano - Ano Letivo 2019/2020

CONTEÚDOS	SUGESTÕES DE EXPLORAÇÃO	COMPETÊNCIAS	ESTRATÉGIAS/ ATIVIDADES	RECURSOS	Nº AULAS
TECNOLOGIA E SOCIEDADE					
° Tecnologia e desenvolvimento social	<ul style="list-style-type: none">- A tecnologia como resposta às necessidades humanas.- A evolução científica e técnica e o desenvolvimento progressivo da sociedade.- Transformações na sociedade, na organização social e no trabalho.- Modo de produção artesanal, manufatureiro, industrial e cibernético.	<ul style="list-style-type: none">- Adaptar-se à utilização das novas tecnologias ao longo da vida;- Compreender que a natureza e evolução da tecnologia é resultante do processo histórico;	<ul style="list-style-type: none">- Vídeo educativo sobre a disciplina	<ul style="list-style-type: none">- Computador- DVD's- Pen's	1 aula
° Impacto social e ambiental das tecnologias	<ul style="list-style-type: none">- Ações tecnológicas que podem causar impacto sobre o meio ambiente.- Vantagens, riscos e custos sociais do desenvolvimento tecnológico.- Problemas e necessidades humanas, soluções sociais e soluções tecnológicas.	<ul style="list-style-type: none">- Reconhecer e apreciar a importância da tecnologia e as suas consequências na sociedade e no ambiente;	<ul style="list-style-type: none">- Debate	<ul style="list-style-type: none">- Livros de Ed. Tec.	2 aulas
° Tecnologia e consumo	<ul style="list-style-type: none">- Consumo crítico de tecnologias e produtos técnicos.- Os desperdícios sociais na área do consumo de bens e serviços.- Tecnologias e políticas ambientais: a política dos 3 Rs (reduzir, reciclar e reutilizar). - A informação ao consumidor	<ul style="list-style-type: none">- Procurar e selecionar produtos e serviços que proporcionem um ambiente equilibrado e saudável;- Ser um consumidor atento e exigente, escolhendo racionalmente os produtos e serviços que adquire e utiliza;			2 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

PROCESSO TECNOLÓGICO					
° O objeto técnico	<ul style="list-style-type: none">- Objeto técnico como sistema.- A análise do objeto técnico: Análise morfológica; Análise estrutural; Análise funcional; Análise técnica.	<ul style="list-style-type: none">- Analisar objetos demonstrando compreender o seu funcionamento e o modo de os usar; - Desenvolver habilidades para a utilização e aproveitamento de objetos do nosso quotidiano;	<ul style="list-style-type: none">- Amostragem de alguns objetos técnicos e análise do princípio de funcionamento dos mesmos: saca-rolhas, quebra-nozes, etc .	<ul style="list-style-type: none">- Objetos técnicos diversos	2 aulas
° Planeamento e desenvolvimento de projetos e produtos	<ul style="list-style-type: none">- Fases/etapas de planeamento de um projeto.- Elementos estruturantes da organização e planeamento de um produto técnico	<ul style="list-style-type: none">- Empenhar-se na realização das suas tarefas, demonstrando disciplina, esforço e perseverança; - Potencializar a criatividade, o pensamento crítico e a aprendizagem autónoma;	<ul style="list-style-type: none">- Trabalhos de alunos de anos anteriores	<ul style="list-style-type: none">- Trabalhos	3 aulas
° Pesquisa técnica/tecnológica	<ul style="list-style-type: none">- Observação sistemática de objetos, sistemas e soluções técnicas.- Recolha e análise de informações técnicas.	<ul style="list-style-type: none">- Desenvolver capacidades de pesquisa e de investigação;	<ul style="list-style-type: none">- Construção de maquetas	<ul style="list-style-type: none">- Materiais e utensílios de trabalho diversificados	

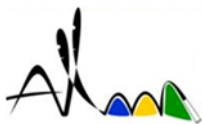


GOVERNO DE
PORTUGAL

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

CONCEITOS, PRINCÍPIOS E OPERADORES TECNOLÓGICOS					
° Movimentos e mecanismos	<ul style="list-style-type: none">- Operadores fundamentais específicos, características e funções: produção de movimento, tipos de movimento (movimento circular e movimento retilíneo), transformação e transmissão de movimento.- Operadores fundamentais dos principais operadores mecânicos: alavanca, plano inclinado, roda (rodas dentadas, etc.), eixo, engrenagens, motores e outros.	<ul style="list-style-type: none">- Conhecer os tipos de movimento;- Conhecer alguns operadores mecânicos e respetivas funções;	<ul style="list-style-type: none">- Consulta nos livros de Ed. Tecnológica- Construção de trabalhos simples, como por ex: móveis, jogos didáticos, brinquedos, etc.	<ul style="list-style-type: none">- Livros de E. Tec. - Trabalhos de anos anteriores	6 aulas
° Materiais	<ul style="list-style-type: none">- Materiais naturais e transformados, características físicas e aplicações técnicas, exploração e classificação dos materiais de uso comum, normalização industrial e comercial.	<ul style="list-style-type: none">- Conhecer alguns materiais, sobretudo aqueles mais utilizados em objetos do nosso dia-a-dia, - papel, madeira, plásticos, cobre, fibras têxteis, etc.; - Reaproveitar materiais tendo em vista a conceção e produção de novos objetos;	<ul style="list-style-type: none">- Construção de trabalhos com materiais diversos. Sugestões:- Objetos de uso quotidiano- Molduras- Brinquedos- Etc.	<ul style="list-style-type: none">- Materiais diversificados - Jornais - Embalagens de plástico, cartão e metal etc.	10 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

° Medição/Metrologia	- Métodos e técnicas de medição. - Sistemas e convenções internacionais. - Instrumentos e equipamentos de medição.	- Conhecer técnicas de medição - Utilizar corretamente instrumentos de medição.	- Amostragem de instrumentos de medição variados e explicação sobre o correto funcionamento dos mesmos	- Livros de Ed. Tecnológica - Instrumentos de medição - Ficha informativa	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.	- Consulta de livros de Ed. Tecnológica para conhecimento dos equipamentos de segurança e proteção individual - Cumprimento das normas expostas na sala de aula.	- Livros de Ed. Tecnológica - Sensibilização sobre estes assuntos, expostos na sala de aula.	3 aulas (ao longo do ano letivo)
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.					

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;



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

- 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.