



CONCEITOS, PRINCÍPIOS E OPERADORES TECNOLÓGICOS					
° Movimentos e mecanismos	- Mecanismos hidráulicos e pneumáticos	- Realizar trabalho de pesquisa sobre o princípio técnico de funcionamento dos sistemas pneumáticos - Conhecer alguns equipamentos simples que utilizam o ar comprimido, como por exemplo uma bomba de ar manual - Desenvolver ensaios com seringas a fim de implementar um mecanismo pneumático	- Trabalho experimental - Brinquedos pneumáticos - Braço hidráulico om seringa - Ponte móvel - Veículo com reboque - Flor pneumática - Outros, de acordo com a imaginação dos alunos	- Ficha Informativa - Livros de Ed. Tec. - Internet - Trabalhos de alunos de anos anteriores - Materiais diversos - Seringas - Tubo de PVC	20 aulas
° 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	10 aulas



<p>° Higiene e segurança no trabalho</p>	<ul style="list-style-type: none">- Sistemas de proteção e segurança.- Comportamentos seguros no trabalho técnico.- Normas e regras de segurança.- A simbologia da segurança.- Ergonomia no trabalho.	<ul style="list-style-type: none">- 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	<ul style="list-style-type: none">- Consulta nos livros de Ed. Tecnológica para conhecimento dos equipamentos de segurança e proteção individual- Cumprimento das normas expostas na sala de aula	<ul style="list-style-type: none">- Livros de Ed. Tecnológica- Sensibilização sobre este assunto	<p>2 aulas</p>
--	---	---	--	---	----------------



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 éticas, sociais, económicas e ecológicas;
- 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.

A professora da disciplina

Isaura Caldeira