

Planificação Anual/Trimestral
Ano Letivo 2022-2023
Oferta Complementar- Introdução à ciência da computação e programação – 3º ANO

1.º PERÍODO	N.º AULAS - 13
Domínios	OBJETIVOS
Computador e história da tecnologia	<p>Aprender conceitos básicos ligados a computadores como programação, Hardware e software.</p> <p>Conhecer a evolução dos computadores e a sua importância nos dias de hoje</p> <p>Aprender o que é o código e como os computadores interpretam informação</p>
Robôs	<p>Descobrir os robôs que podem ser criados com materiais reciclados</p> <p>Aprender o que são robôs e para que servem</p> <p>Construir o próprio robô e identificar funções que os robôs podem ter</p>
Algoritmos	<p>Aprender a conhecer a importância das regras e instruções</p> <p>Aprender o que são algoritmos e para que servem</p> <p>Aprender o que é um GPS, como se relaciona com a programação e a importância de sequências de instruções programando um carro virtual</p> <p>Programar um drone virtual para continuar a aprendizagem sobre sequências de instruções.</p>

2.ºPERÍODO		N º AULAS - 13
Domínios	APRENDIZAGENS ESSENCIAIS: CONHECIMENTOS, CAPACIDADES E ATITUDES	
Repetições	<p>Introduzir o tema das repetições e ciclos explorando a sua utilidade em programação.</p> <p>Consolidar temas da aula anterior através da representação dos ciclos da natureza.</p>	
Condições e bugs	<p>Aprender o que são condições e para que servem, através da realização de várias atividades.</p> <p>Aprender o que são <i>bugs</i> em programação e o que fazer quando ocorrem (<i>debug</i>).</p>	
Eventos	<p>Aprender o que são eventos e como influenciam as sequências de instruções</p> <p>Continuar a aprendizagem de eventos através da programação com blocos</p> <p>Continuar a realizar exercícios através da programação de blocos de movimentos, eventos e mapeamento de teclas</p>	

3.ºPERÍODO		N º AULAS - 11
Domínios	APRENDIZAGENS ESSENCIAIS: CONHECIMENTOS, CAPACIDADES E ATITUDES	
Caneta	<p>Usar a programação com blocos para programar um robô que completa ilustrações.</p> <p>Continuar a desenhar recorrendo a programação com blocos.</p>	
Instruções em paralelo	<p>Aprender o que são instruções em paralelo através da programação com blocos.</p> <p>Competir entre pares num jogo que requer o uso de blocos de movimentos, eventos e mapeamento de teclas</p> <p>Continuar a aprendizagem sobre instruções em paralelo através da programação com blocos.</p>	

Atividades e estratégias a aplicar

Aplicação de metodologias diversificadas que tenham em conta as características próprias dos alunos e promovam, de forma equilibrada o seu desenvolvimento nos diversos domínios, tais como:

trabalho individualizado;

trabalho independente;

trabalho com auto e heterocorreção;

trabalho a pares;

trabalho de grupo;

aulas diretas;

ocupação autónoma de tempos livres;

criação de centros de interesse;

reforço positivo/estímulo positivo na avaliação formativa e sumativa;

comunicação frequente com os encarregados de educação;

utilização de recursos referentes à plataforma Academia Ubbu com vista a diversificar e estimular as aprendizagens;

promover atividades interpessoais e de grupo respeitando normas e regras de convivência;

intercâmbio com comunidade educativa;

projeto de escola - a desenvolver de acordo com PAA;

projeto de sala - projetos de acordo com os interesses manifestados pelos alunos.

Materiais Curriculares e Recursos Didáticos

Recursos e Materiais Pedagógicos;
Recursos Tecnológicos / Audiovisuais

Modalidades de Avaliação

Avaliação formativa:

Observação direta das atitudes e valores (participação, cooperação, sentido de responsabilidade e autonomia);

Desempenho nos domínios de referência da disciplina (Academia Ubbu);

Avaliação sumativa

Auto e heteroavaliação

Notas: As áreas de Cidadania e Desenvolvimento e TIC (Documento Orientador para Implementação das TIC no 1º Ciclo) serão desenvolvidas de forma transversal a todas as áreas.