
Plano Anual de Atividades

Departamento de Ciências Exatas e da Natureza

Datas 2024/2025	Atividades	Objetivos	Objetivos	Recursos/ Materiais Físicos	Intervenientes
<p>Ao longo do ano letivo: - De 1 de outubro até ao final do mês de maio.</p>	<p>Robótica</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Promover o estudo de conceitos multidisciplinares, como física, matemática, eletrónica e programação (informática); - Proporcionar um espaço de desafios periódicos que estimulem a prática de técnicas de programação que aparecem frequentemente nos concursos de científicos, assim como a capacidade e destreza na resolução de problemas por meio de erros e acertos; - Desenvolver nos alunos raciocínios lógico-abstratos; - Analisar e entender o funcionamento de diversos mecanismos físicos; - Levar à descoberta de conceitos de física de forma intuitiva; - Explorar a construção e automação do kit de robótica; - Desenvolver habilidades manuais e estéticas; 	<ul style="list-style-type: none"> - Aplicar conceitos adquiridos em diversas áreas do conhecimento para o desenvolvimento de projetos; Utilizar da criatividade em diferentes situações; - Desenvolver a capacidade crítica; - Cativar os alunos para estas áreas de formação; - Transmitir o know-how adquirido pelos alunos já envolvidos em concursos (objetivo a médio e longo prazo); - Preparar alunos e equipas para a participação em concursos de robótica (nacionais e internacionais), nomeadamente através da simulação de concursos e pelo lançamento de baterias de problemas (objetivo a médio e longo prazo). 	<p>- Kits de robótica.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Professor de TIC; - Alunos do 2.º e 3.º Ciclos.

Ao longo do ano letivo				
Datas 2024/2025	Atividades	Objetivos	Recursos/ Materiais Físicos	Intervenientes
Ao longo do ano letivo	Programa Eco-Escolas	<ul style="list-style-type: none"> - Aumentar o conhecimento dos alunos ao nível da Educação Ambiental; - Sensibilizar os alunos/comunidade escolar para o desenvolvimento de comportamentos, atitudes e valores que contribuam para o equilíbrio do Planeta Terra e a preservação da sua biodiversidade; - Dinamizar os diferentes dias comemorativos, relativos ao “Calendário Ecológico”. 	<ul style="list-style-type: none"> - Auditório; - Fotocópias; - Filmes; - Documentários; - Literatura; - Recursos informáticos; - Espaço exterior; - Folhetos; - Projetor; - Expositores. 	<ul style="list-style-type: none"> - Comunidade educativa; - Departamento de Ciências Exatas e da Natureza; - Professora coordenadora do programa.

<p>Ao longo do ano letivo</p>	<p>Concurso “Artistas Digitais” Exposição dos trabalhos</p>	<p>- Promover o uso das tecnologias; - Desenvolver as capacidades de utilização das ferramentas de processamento de texto e de imagem, como instrumentos fundamentais para estimular a capacidade criativa dos alunos.</p>	<p>- Computadores; - Paint.</p>	<p>- Alunos do 2.º, 3.º e 4.º anos.</p>
<p>Ao longo do ano letivo</p>	<p>Projeto Pense Indústria i4.0</p>	<p>Projeto estratégico, que tem como objetivo principal a atração de jovens para a indústria, demonstrando oportunidades de desenvolvimento profissional aliciantes e dando-lhes acesso a experiências motivadoras. O projeto conta com atividades dinâmicas, e atua ao nível da sensibilização, atração e capacitação dos alunos para áreas de saber e profissionais no âmbito de IoT, tecnologias, digitalização, inovação, empreendedorismo, design e criatividade, descarbonização e transição energética, economia circular e sustentabilidade.</p> <p>Será desenvolvido em três fases: Palestras no Colégio (sessões de sensibilização com demonstração de tecnologias industriais i4.0), Laboratórios de Tecnologias i4.0 e Visitas de Imersão a Empresas e Centros Demonstradores i4.0, e participação no projeto "Isto é uma ideia IoT" (concurso nacional para apresentação de ideias/soluções inteligentes e exequíveis baseadas em IoT).</p>	<p>- Equipamentos “transportáveis” alusivos à digitalização e outras tecnologias da indústria 4.0.; - Autocarro. (Todos os materiais e transportes serão fornecidos pelo CITEVE)</p>	<p>- Alunos de 8.º e 9.º anos.</p>
<p>Ao longo do ano letivo</p>	<p>Livro de finalistas 9.º anos e dedicatória aos professores (9.º ano)</p>	<p>- Envolver os alunos na construção da sua festa de finalistas.</p>	<p>- Sala de Informática.</p>	<p>- Alunos do 9.º ano.</p>

Ao longo do ano	Feira das ciências para os segundo e terceiros ciclos na qual os alunos, em parceria com os pais, apresentariam um projeto à sua escolha relacionado com uma disciplina do departamento e que seria exposto no final do ano letivo. Seria criado um regulamento e um júri possibilitando assim a atribuição de prémios.	<ul style="list-style-type: none"> - Desenvolver competências científicas em diferentes áreas; - Fomentar o sentido crítico e o gosto pelas Ciências. 	- Ginásio ou espaço exterior.	- Alunos dos 2.º e 3.º Ciclos.
I.º Período				
Datas 2024/2025	Atividades	Objetivos	Recursos/ Materiais Físicos	Intervenientes

Setembro	Diplomas de Apadrinhamento 1.º Ano	<ul style="list-style-type: none"> - Criar os diplomas de apadrinhamento dos alunos do 1.º ano no CANVA; - Articulação com a disciplina de TIC e Professoras Titulares das turmas do 4.º ano. 	<ul style="list-style-type: none"> - Computador; - Internet; - CANVA; - Impressão a cores. 	- Alunos do 4.º ano.
Outubro	Dia Mundial da Alimentação	<ul style="list-style-type: none"> - Desenvolver a importância de uma alimentação saudável e equilibrada; - Conhecer alimentos e receitas nutricionalmente saudáveis; - Reforçar hábitos e rotinas promotoras da qualidade alimentar; - Incentivar a prática diária de uma alimentação saudável e equilibrada, fundamental para a saúde e uma boa aprendizagem; - Sensibilizar para a obesidade infantil; - Promover bons hábitos alimentares de forma divertida e pedagógica. 	<ul style="list-style-type: none"> - Computador; - Internet. 	- Alunos do 2.º e 3.º Ciclo.
Novembro	Bebras - Castor Informático	<ul style="list-style-type: none"> - O Bebras - Castor Informático é uma iniciativa internacional para promover e introduzir a informática e o pensamento computacional para estudantes de todas as idades. Esta atividade envolve a disciplina de matemática e informática. 	<ul style="list-style-type: none"> - Sala de Informática. 	- Alunos do 2.º ciclos e 3.º Ciclos.

23 de novembro	Dia de Fibonacci	<ul style="list-style-type: none"> - Dar a conhecer o matemático Fibonacci e a sucessão de Fibonacci; - Desenvolver nos alunos a curiosidade pela área e pela sua contextualização histórica; - Estimular os alunos para a disciplina de Matemática. 	- Sala de aula.	- Alunos do 2.º e 3.º Ciclos.
Dezembro	Visita de estudo ao Planetário do Porto	<ul style="list-style-type: none"> - Conhecer um espaço interativo de divulgação científica e tecnológica que funciona como plataforma do conhecimento. - Desenvolver competências científicas em diferentes áreas; - Fomentar o sentido crítico e o gosto pelas Ciências. 	- Autocarro.	- Alunos do 7.º ano.
2.º Período				
Datas 2024/2025	Atividades	Objetivos	Recursos/ Materiais Físicos	Intervenientes
Janeiro	Workshop na Universidade do Minho	<ul style="list-style-type: none"> - Sensibilizar os alunos para a correta utilização das tecnologias. 	- Autocarro.	- Alunos do 5.º ano.
14 de março	Dia do Pi e Dia Internacional da Matemática	<ul style="list-style-type: none"> - Dar a conhecer o Pi; - Desenvolver nos alunos a curiosidade pela área e pela sua contextualização histórica; - Estimular os alunos para a disciplina de Matemática. 	<ul style="list-style-type: none"> - Papel e expositores; - Computador. 	- Alunos do 2.º e 3.º Ciclos.

14 de março	18.º Campeonato Nacional de Jogos Matemáticos	<ul style="list-style-type: none"> - Promover o gosto pela Matemática; - Estimular o raciocínio lógico e estratégico. 	<ul style="list-style-type: none"> - Jogos; - Transporte para a final. 	- Alunos do 1.º, 2.º e 3.º Ciclos.
Março	RoboParty 2025	<ul style="list-style-type: none"> - Promover o raciocínio lógico; - Resolução de problemas; - Erro-tentativa-erro; - Proporcionar contextos de aprendizagem e competição com outras equipas; - Trabalho de equipa; - Experiência universitária. 	<ul style="list-style-type: none"> - Robô; - Computador; - Equipamento de soldar. 	- Alunos da Robótica.
2.º Período	Visita ao Instituto de Nanotecnologia de Braga (INL)	<ul style="list-style-type: none"> - Conhecer um centro onde se aplica tecnologia de ponta, nomeadamente na área da nanotecnologia, como base para o desenvolvimento científico; - Dar a conhecer aos alunos a relação prática entre várias áreas do conhecimento e a tecnologia, com particular importância pelo facto de os alunos terem de escolher uma área para prosseguir no ensino secundário; - Desenvolver competências científicas em diferentes áreas; - Fomentar o sentido crítico e o gosto pelas Ciências. 		- Alunos do 8.º e 9.º anos.

2.º Período	Olimpíadas da Biologia	<ul style="list-style-type: none"> - Estimular o interesse dos alunos pelas Biologia, em particular na área experimental desta área de conhecimento; - Relacionar a Biologia com a realidade económica e social, promovendo uma melhor cidadania; - Promover o intercâmbio de ideias e de experiências entre os alunos participantes; - Estimular o gosto e o prazer pelo ensino e pela aprendizagem da Biologia. 	- Sala de informática.	- Alunos do 9.º ano.
2.º Período	Canguru Matemático	<ul style="list-style-type: none"> - Estimular e motivar os alunos para o gosto pela Matemática; - Desenvolver a resolução de problemas; - Promover a diversão na resolver questões matemáticas e perceberem que conseguir resolver os problemas propostos é uma conquista pessoal muito recompensadora; - Aumentar o número de participantes no concurso a nível nacional e tentar atingir as cotas de participação de outros países. 	- Fotocópias.	- Alunos dos 1.º, 2.º e 3.º Ciclos.
3.º Período				
Datas 2024/2025	Atividades	Objetivos	Recursos/ Materiais Físicos	Intervenientes

22 abril	Comemoração do Dia da Terra	- Reconhecer a importância do planeta e alertar para a importância e a necessidade de preservar os recursos naturais do mundo.	- Cartolinas; - Computador da sala.	- Toda a comunidade educativa.
Maio/junho	Palestra de Primeiros Socorros e Suporte Básico de Vida (PSSBV)	- Habilitar os alunos com os conhecimentos que lhes permitam prestar a primeira assistência em Suporte Básico de Vida, até à chegada dos meios de socorro; - Dar cumprimento às metas curriculares definidas para a disciplina de Ciências Naturais.	- Auditório; - Biblioteca; - Sala de aula; - Kit PSSBV.	- Alunos do 6.º e 9.º anos.
Interrupções letivas				
Datas 2024/2025	Atividades	Objetivos	Recursos/ Materiais Físicos	Intervenientes
Interrupções letivas	Projeto de férias	- Colaborar com os objetivos do Projeto Educativo do Colégio; - Desenvolver nos alunos a curiosidade pela área científica; - Habilitar os alunos, de forma lúdica, de competências científicas e experimentais.	- Espaços do Colégio.	- Alunos do 1.º e 2.º Ciclos.