

Projeto - FIRA Robótica - E.P.G. Jorge Amado

VIII.I.I E.P.G. Jorge Amado

Rua João Bassi s/n - Jardim Presidente Dutra

VIII.I.II Bernardete Namur Bernardes

VII.I.III betenamur2@hotmail.com\epgjorgeamado@gmail.com

VII.I.IV FIRA Robótica

VII.I.V Ciência e Tecnologia

VII.I.VI Introdução:

O Departamento de Ciência e Tecnologia é responsável por estimular no município a produção de pesquisa científica e de inovação tecnológica, ampliar as atividades de Ciência, Tecnologia e Inovação - CT&I e propiciar o desenvolvimento econômico, social e sustentável, bem como a inclusão social e produtiva.

Com base nesses princípios e no acordo de cooperação estabelecido com a A Innovation xxxx, surgiu a oportunidade da participação do Município na competição de robótica da FIRA Brasil. A competição contará com equipes de diversos lugares do Brasil e do Mundo e ocorrerá nos dias 10 e 11 de agosto de 2022.

A Innovation xxxx e a o Eniac oferecerão as obrigações e condições para a participação, por parte do Município serão:

- A Secretaria Municipal de Educação deverá disponibilizar 4 equipes de até 5 componentes (alunos) que estejam obrigatoriamente matriculados no 5º ano do ensino fundamental da rede Municipal de ensino.

VII.I.VII Objetivos do projeto:

- Leitura e interpretação de texto

> Ler e compreender textos de diferentes gêneros e extensões, inclusive aqueles sem

ilustrações com autonomia e fluência;

> Empregar a linguagem formal em diversas situações sociais buscando empregar a variedade linguística adequada. Como expor trabalhos ou pesquisas escolares, em sala de aula, com apoio de recursos multissemióticos (imagens, diagramas, tabelas etc.), orientando-se por roteiro escrito, planejando o tempo de fala e adequando a linguagem à situação comunicativa ou, ainda, em situações em que tenha que expor seu ponto de vista, fazendo argumentações;

> Produzir diferentes gêneros textuais com coerência e coesão adequadas aos seus interlocutores, aos objetivos a que se propõe e aos assuntos tratados;

#### Criatividade e trabalho em equipe

> Vivenciar diferentes papéis, como os de liderança e cooperação em jogos e brincadeiras;

> Reformular jogos e brincadeiras em diferentes situações;

> Respeitar as diferentes individualidades e interseccionalidades, acolhendo as semelhanças e diferenças entre o eu, o outro e o nós;

> Exercitar os processos de construção da independência e de participação em atividades colaborativas;

> Exercitar a cooperação em situações de liderança e independência;

> Desenvolver o senso de responsabilidade ao participar de atividades individuais e coletivas;

> Realizar atividades cooperativas respeitando as regras.

- Sinais de interesse e usos criativos de materiais em atividades práticas (cola, tesoura, sucatas etc.)

Facilidade e protagonismo com a Matemática

- > Analisar, interpretar, formular e resolver problemas a partir da compreensão dos conceitos de adição, subtração, multiplicação e divisão envolvendo números naturais e racionais;
- > Construir sequências de números naturais em ordem crescente ou decrescente a partir de um número qualquer, utilizando uma regularidade estabelecida;
- > Identificar e registrar figuras de diferentes dimensões considerando a proporcionalidade e a simetria por reflexão, rotação e translação;
- > Interpretar e comparar dados apresentados em tabelas de dupla entrada, gráficos de barra ou de coluna, envolvendo resultados de pesquisas significativas, utilizando termos como “maior frequência” e “menor frequência”, apropriando-se desse tipo de linguagem para compreender aspectos da realidade sociocultural significativos.

Critério 4 - Noções de conhecimentos de ciências naturais e humanas

- > Descrever e analisar fenômenos da vida cotidiana que evidenciam propriedades físicas dos materiais, como densidade, solubilidade, condutibilidade térmica e elétrica, respostas às forças magnéticas e mecânicas (dureza, elasticidade etc.), entre outras;
- > Explicar o comportamento dos seres vivos, comparando suas características com as condições do ambiente em que vivem (alimentação, sustentação, locomoção e reprodução);

- > Analisar as semelhanças, as diferenças e as modificações ocorridas nos ambientes rural e urbano, relacionando-as com as questões ambientais, sociais, econômicas e políticas que as envolvem;
- > Analisar as relações que os indivíduos estabelecem entre si no âmbito da atividade produtiva e o valor da tecnologia como meio de satisfazer necessidades humanas.

Interesse por tecnologia e/ou robótica e por situações problemas e propostas em sala de aula (aprendizagem baseada em problemas)

- > Considerar a mediação de conflito como propósito para resolução de problemas;
- > Conhecer e explorar os conceitos e estratégias relacionados ao Pensamento Computacional com criticidade e criatividade para auxiliar no processo de resolução de problemas do cotidiano, exercendo protagonismo e autoria;
- > Projetar soluções por meio da decomposição de um problema maior e criar uma solução para cada uma dessas partes;
- Apresentar interesse e sinais de uso de tecnologias no dia a dia (celular, computador entre outros equipamentos).

Materiais utilizados como referência:

Guarulhos. Proposta Curricular: Quadro de Saberes Necessários (QSN) Caderno de Ensino Fundamental (2019).

Manual de estudos da Olimpíada Brasileira de Robótica (OBR)

[https://www.obr.org.br/manuais/OBR2022\\_MT\\_ManualEstudo.pdf](https://www.obr.org.br/manuais/OBR2022_MT_ManualEstudo.pdf)

Disponível no site da OBR <https://www.obr.org.br/>

VIII.I.VIII Desenvolvimento

Participaram da capacitação, treinamento e mentoria aos educandos e professores do município; início dia 12\04 a 05\08.

a competição foi realizada dia 11 de agosto , ficando a equipe Jorge Amado em 6º lugar na competição, com o carro Godzilla

Os alunos que participaram foram:

Nicolas de Oliveira Gimenez de Amorim 5º E - tarde

Raissa da Silva 5º D - tarde

Isabela de Oliveira Siqueira 5ºC

Davi Martins 5º B

Miguel Augusto Nunes de Godoy 5ºB

VIII.IXI Os alunos da E.P.G Jorge Amado puderam se apropriar dos conhecimentos de robótica, programação e montagem da ferramenta de competição, envolveram-se com alunos de outras escolas Municipais e Particulares, promovendo uma boa interação.

VIII.I.XII Anexos:





