Balcão de Ideias e Práticas Educativas

CONSERVAÇÃO , MEIO AMBIENTE , SOLO , SUSTENTABILIDADE

O solo e seu uso na agriculutura das famílias

Reconhecer o solo como um recurso essencial e a entender sua formação, composição e funções ecológicas, ensinando técnicas de manejo do solo que preservem sua fertilidade e minimizem impactos ambientais negativos, com foco na agricultura familiar dentro de uma visão global do uso do solo na agricultura.

PÚBLICO-ALVO

Educação de Jovens e Adultos

TIPO DE PRÁTICA

Docente

REDE DE EDUCAÇÃO

Rede Municipal de Triunfo

FASE DE DESENVOLVIMENTO

Ideia

NOME DA ESCOLA(S)

Escola Municipal Milton Pessoa

COMPONENTE CURRICULAR

Língua Portuguesa

OBJETO DO CONHECIMENTO

Ciências naturais, Matemática, Ciências sociais, História, Geografia.

Tempo de duração: 1 semestre letivo

Introdução

O solo é um recurso natural essencial para a vida no planeta, sendo a base para a produção agrícola e, consequentemente, para a alimentação humana. A agricultura familiar desempenha um papel fundamental na produção de alimentos, sustentabilidade ambiental e desenvolvimento rural. Este projeto pedagógico visa explorar o solo e seu uso na agricultura familiar, proporcionando uma compreensão abrangente dos processos e técnicas que garantem a conservação e a produtividade do solo.

No contexto da educação básica, é crucial que os estudantes compreendam a importância do solo e aprendam sobre práticas agrícolas sustentáveis que contribuem para a preservação desse recurso. Este projeto se propõe a integrar conhecimentos de ciências naturais, matemática, ciências sociais, história, geografia e práticas agrícolas, promovendo a consciência ambiental e incentivando a adoção de práticas sustentáveis.

Diante do exposto o projeto visa atender os estudantes da Educação de Jovens e Adultos – EJA – da Escola Municipal Milton Pessoa localizada há 10 km da sede do município de Triunfo – PE, localizada no Sítio Santa Maria. Atende durante o dia 4 turmas do Ensino Fundamental II e à noite 4 turmas de EJA dos anos iniciais e finais do Ensino Fundamental.

As turmas da EJA são compostas por agricultoras e agricultores. Pessoas que vivem da pequena agricultura, na maioria proprietárias e proprietários das terras. Outro aspecto relevante da escola é que mesmo não ficando numa comunidade quilombola, a maior parte dos seus educandos são oriundos dessas comunidades.

Objetivos de aprendizagem

- - Identificar os diferentes tipos de solo e suas características capacitando os estudantes a reconhecerem e classificarem os solos com base em sua textura, cor e composição mineral.

- - Estudar a formação e composição do solo explicando os processos geológicos e biológicos que contribuem para a formação do solo e a importância da matéria orgânica.

- - Explorar técnicas de conservação do solo ensinando práticas como rotação de culturas, plantio direto, adubação verde e controle da erosão.

- - Analisar o impacto das atividades agrícolas no solo discutindo como diferentes práticas agrícolas podem afetar a qualidade e a sustentabilidade do solo.

Estratégia / Desenvolvimento

Primeiro momento

Utilizar recursos audiovisuais, como apresentações de slides, vídeos educativos e animações, para ilustrar os conteúdos e promover sessões de perguntas e respostas para envolver os alunos e esclarecer dúvidas.Uso de filmes, documentários.

Dividir a turma em pequenos grupos para realizar pesquisas sobre diferentes aspectos do solo e da agricultura familiar. Cada grupo pode explorar temas específicos, como técnicas de conservação do solo, tipos de solo na região, ou histórias de agricultores locais.

Tempo: 8 aulas

Segundo momento

Aulas Práticas e Experimentos

Conduzir experimentos no laboratório ou no campo, como análise de textura do solo, teste de pH, e observação da decomposição de matéria orgânica. Realizar atividades de plantio em pequenas hortas escolares para aplicar técnicas de manejo sustentável do solo. Isso com a ajuda de um engenheiro agrônomo.

Tempo: 10 aulas.

Terceiro momento

Visitas Técnicas e Estudo do Meio

Organizar visitas a propriedades de agricultura familiar, estações experimentais agrícolas e centros de pesquisa sobre solos. Observar diretamente as práticas agrícolas e entrevistar agricultores sobre suas técnicas e desafios. Acompanhados por técnicos e/ou engenheiros agrônonos.

Tempo: 10 aulas

Quarto momento

Socialização em sala de aula e comparações do que foi visto e estudado e sua realizada. Trabalhos em equipes e socialização.

Tempo: 5 aulas.

Quinto momento

Utilizar aplicativos educativos, simulações virtuais, e plataformas online para complementar o aprendizado sobre o solo. Ferramentas como Google Earth podem ser usadas para estudar a topografia e o uso da terra em diferentes regiões.

Tempo: 5 aulas

Sexto momento

Propor a leitura de artigos científicos, notícias, e textos literários sobre o solo e a agricultura. Incentivar a produção de textos variados, como relatórios, artigos de opinião, histórias e poemas, que abordem os conhecimentos adquiridos.

Organizar debates sobre temas controversos ou desafiadores relacionados ao uso do solo e à agricultura familiar. Estimular os alunos a defenderem suas posições com base em evidências científicas e dados coletados.

Tempo: 10 aulas

Sétimo momento

Montar painéis temáticos e exposições sobre os projetos e pesquisas desenvolvidos pelos alunos. Convidar a comunidade escolar para visitar e aprender com as exposições.

Envolver agricultores locais e especialistas em atividades escolares, como palestras, workshops e feiras de ciências. Incentivar a troca de conhecimentos e experiências entre os alunos e a comunidade.

Tempo: 10 aulas

RECURSOS NECESSÁRIOS

- Transporte para comunidades e centros de pesquisa sobre solo
- Caqueiras
- Enxadas
- Enxadeco
- Diferentes tipos de solo
- Ensaios

AUTORES

ANTONIO CLÁUDIO DA SILVA

Professor

Referências bibliográficas

BARCELOS, Tatiza. O guia da interpretação da análise de solo. Blog Aegro. Disponível em: https://blog.aegro.com.br/analise-de-solo/. Acesso: 07/06/2024.

DALMOLIN, R.S.D.; Pedron, F. A (2004). Distribuição dos solos no ambiente. In: AZEVEDO, A. C.; DALMOLIN, R. S. D.; PEDRON, F. A. (Eds.) Solos & Ambiente – I Fórum. Santa Maria: Pallotti, p.23-39

EMBRAPA. Sistema Brasileiro de Classificação de Solos. 2013, 3.ed. Rio de Janeiro: Embrapa Solos, p.306.

FILHO, José Coelho de Araújo. Relação solo e paisagem no bioma caatinga. Disponível: https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/38909/1/Coelho-XIV-SBGFA-1.pdf. Acesso: 05/06/2024.

SILVA, Flávio Hugo Barreto Batista da et al. Solos e Potencial de Uso das Terras em Municípios do Estado de Pernambuco. Disponível em: https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/147508/1/trab-5049-151.pdf. Acesso: 05/06/2024.

SOUSA, Rafaela. Caatinga.Blog Brasil Escola. Disponível em: https://brasilescola.uol.com.br/brasil/caatinga.htm. Acesso: 06/06/2024.

Avaliação

Para avaliar o progresso e o aprendizado dos alunos, serão utilizados métodos de avaliação contínua, processual e individualizado incluindo:

- **Avaliações Formativas:** Observação e feedback durante atividades práticas, participação em discussões e debates.

- Autoavaliação e Avaliação por Pares: Reflexões escritas dos alunos sobre seu próprio aprendizado e feedback entre colegas sobre trabalhos apresentados.

Essas estratégias de aprendizagem e desenvolvimento visam proporcionar uma educação rica e significativa, capacitando os alunos a compreenderem a importância do solo e a aplicarem práticas agrícolas sustentáveis em suas comunidades.

Resultados Esperados

Identificação dos diferentes tipos de solo e compreender suas características físicas e químicas e a sua conservação.

Compreensão dos processos de formação do solo e sua importância ecológica e agrícola com técnicas sustentáveis.

Conhecimento das técnicas de conservação do solo, como rotação de culturas, adubação verde e controle da erosão e capacidade de aplicar essas técnicas em situações práticas, como nas roças.