

EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS

CIÊNCIAS NATURAIS E EXATAS

1º SEGMENTO: ALFABETIZAÇÃO (1º AO 3º ANO)

CONHECIMENTOS	HABILIDADES
Estruturas lógicas	(EJAALFAMA01) Construir estruturas lógico-matemáticas (processos mentais), conservar, corresponder, comparar, classificar, sequenciar, seriar, ordenar e incluir os números naturais.
Números e operações	(EJAALFAMA02) Contar, adicionar e subtrair objetos de coleções apresentando registros verbais e simbólicos, comparando e associando números e quantidades.
	(EJAALFAMA03) Reconhecer o sistema numérico como decimal e posicional, compondo e decompondo números naturais com e sem suporte de material concreto para resolver problemas do cotidiano.
Características e uso dos materiais	(EJAALFACI01) Comparar características de diferentes materiais presentes em objetos de uso cotidiano, discutindo sua origem, os modos como são descartados e como podem ser usados de forma mais consciente.
Prevenção de acidentes domésticos	(EJAALFACI02) Discutir os cuidados necessários à prevenção de acidentes domésticos e de trabalho (objetos cortantes e inflamáveis, eletricidade, produtos de limpeza, medicamentos etc.).
Corpo humano e respeito à diversidade	(EJAALFACI03) Identificar partes do corpo humano e explicar suas funções.
	(EJAALFACI04) Conhecer as diferenças físicas dos seres humanos, respeitando as diversidades.
	(EJAALFACI05) Reconhecer a importância dos hábitos de higiene para a manutenção da saúde.
Seres vivos no ambiente	(EJAALFACI06) Descrever as características de animais e plantas que fazem parte de seu cotidiano e relacioná-las ao ambiente em que vivem.
	(EJAALFACI07) Compreender a relação do ser humano com os outros seres vivos, com o ambiente e sua responsabilidade socioambiental.
O Sol como fonte de luz e calor	(EJAALFACI08) Compreender a importância da luz e do calor do Sol para a manutenção da vida no planeta Terra.

EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS

CIÊNCIAS NATURAIS E EXATAS

1º SEGMENTO: PÓS-ALFABETIZAÇÃO (4º E 5º ANO)	
CONHECIMENTOS	HABILIDADES
Estruturas lógicas	(EJAPÓSMA01) Reconhecer estruturas lógico-matemáticas (processos mentais), conservar, corresponder, comparar, classificar, sequenciar, seriar, ordenar e incluir os números naturais.
Números e operações	(EJAPÓSMA02) Utilizar habitualmente procedimentos de cálculo mental e cálculo escrito (adicionar, subtrair, multiplicar e dividir), selecionando as formas mais adequadas para resolver e elaborar problemas.
Grandezas e Medidas	(EJAPÓSMA03) Identificar, estimar, comparar e relacionar medidas de tempo, massa e capacidade, utilizando estratégias pessoais e unidades de medidas não padronizadas ou padronizadas.
Geometria	(EJAPÓSMA04) Reconhecer e nomear figuras planas e espaciais, por meio de características comuns, classificando-as e comparando-as a objetos familiares do mundo físico.
Probabilidade e estatística	(EJAPÓSMA05) Comunicar-se matematicamente, identificando, interpretando e utilizando diferentes linguagens e códigos.
Cadeias alimentares simples	(EJAPÓSCI01) Analisar e construir cadeias alimentares simples, reconhecendo a posição ocupada pelos seres vivos nessas cadeias e o papel do Sol como fonte primária de energia na produção de alimentos.
Microrganismos	(EJAPÓSCI02) Relacionar a participação de fungos e bactérias no processo de decomposição, reconhecendo a importância ambiental deste processo.
	(EJAPÓSCI03) Verificar a participação de microrganismos na produção de alimentos, combustíveis, medicamentos, entre outros.
	(EJAPÓSCI04) Propor, a partir do conhecimento das formas de transmissão de alguns microrganismos patogênicos (vírus, bactérias e protozoários), atitudes e medidas adequadas para prevenção de doenças a eles associadas.
Planeta Terra: características e observação do céu a partir da Terra	(EJAPÓSCI05) Identificar os pontos cardeais, com base no registro de diferentes posições relativas do Sol.
	(EJAPÓSCI06) Associar os movimentos cíclicos da Lua e da Terra a períodos de tempo regulares e ao uso desse conhecimento para a construção de calendários em diferentes culturas.
Ciclo hidrológico	(EJAPÓSCI07) Reconhecer a importância da água para os seres vivos.
	(EJAPÓSCI08) Identificar os principais usos da água, propondo formas de consumo consciente.
	(EJAPÓSCI09) Conhecer as mudanças de estado físico da água para explicar o ciclo hidrológico.
Nutrição do organismo Hábitos alimentares	(EJAPÓSCI10) Organizar um cardápio equilibrado com base nas orientações do guia alimentar da população brasileira.
Integração entre os sistemas digestório, respiratório e circulatório	(EJAPÓSCI11) Selecionar argumentos que justifiquem porque os sistemas digestório, circulatório e respiratório são considerados corresponsáveis pelo processo de nutrição e produção de energia do organismo, com base na identificação das funções desses sistemas.

EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS

CIÊNCIAS NATURAIS E EXATAS

2º SEGMENTO: MÓDULO 1 (6º ANO)

CONHECIMENTOS	HABILIDADES
Conjunto dos números naturais e suas operações	(EJAM1MA01) Resolver e elaborar problemas que envolvam cálculos (mentais ou escritos, exatos ou aproximados) com números naturais, por meio de estratégias variadas, com compreensão dos processos neles envolvidos com e sem uso de calculadora.
Conceitos iniciais de geometria: ponto, reta e plano	(EJAM1MA02) Utilizar instrumentos como réguas e esquadros, ou softwares para representações de retas paralelas e perpendiculares e construção de quadriláteros, entre outros.
Noções de estatística	(EJAM1MA03) Interpretar e resolver situações que envolvam dados de pesquisas sobre contextos ambientais, sustentabilidade, trânsito, consumo responsável, entre outros, apresentadas pela mídia em tabelas e em diferentes tipos de gráficos e redigir textos escritos com o objetivo de sintetizar conclusões.
Misturas homogêneas e heterogêneas	(EJAM1CI01) Classificar os diferentes materiais e substâncias (água, sal, óleo etc).
	(EJAM1CI02) Compreender o significado dos termos: homogêneo e heterogêneo
Separação de materiais	(EJAM1CI03) Selecionar os métodos adequados para separação de cada tipo de mistura.
Células como unidade da vida	(EJAM1CI04) Conhecer a organização básica das células e seu papel como unidade estrutural e funcional dos seres vivos.
	(EJAM1CI05) Compreender os níveis de organização dos sistemas do corpo humano.
Interação entre os sistemas locomotor e nervoso	(EJAM1CI06) Explicar o papel do sistema nervoso na coordenação das ações motoras e sensoriais do corpo, com base na análise de suas estruturas básicas e respectivas funções.
	(EJAM1CI07) Explicar como o funcionamento do sistema nervoso pode ser afetado por substâncias psicoativas.
Forma, estrutura e movimentos da Terra	(EJAM1CI08) Reconhecer as camadas do planeta Terra e suas características.
	(EJAM1CI09) Identificar os diferentes tipos de rochas e os processos que as originam.
	(EJAM1CI10) Compreender a dinâmica dos movimentos da Terra.

EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS

CIÊNCIAS NATURAIS E EXATAS

2º SEGMENTO: MÓDULO 2 (7º ANO)

CONHECIMENTOS	HABILIDADES
Conjunto dos números racionais e suas operações Conjunto dos números inteiros e suas operações	(EJAM2MA01) Comparar e ordenar números inteiros e racionais em diferentes contextos, incluindo o histórico, associá-los a pontos da reta numérica e utilizá-los em situações que envolvam as operações básicas.
Equações de 1º grau	(EJAM2MA02) Compreender a ideia de variável, representada por letra ou símbolo, para expressar relação entre duas grandezas, diferenciando-a da ideia de incógnita. (EJAM2MA03) Identificar, modelar e resolver equações de 1º grau e situações problemas redutíveis à forma $ax + b = c$, fazendo uso das propriedades da igualdade.
Noções de estatística	(EJAM2MA04) Interpretar e resolver situações que envolvam dados de pesquisas sobre contextos ambientais, sustentabilidade, trânsito, consumo responsável, entre outros, apresentadas pela mídia em tabelas e em diferentes tipos de gráficos e redigir textos escritos com o objetivo de sintetizar conclusões.
Geometria	(EJAM2MA05) Desenvolver a localização de pontos e objetos através do plano cartesiano dentro do conjunto dos números inteiros, bem como aprender a construir o plano.
Formas de propagação do calor	(EJAM2CI01) Diferenciar as diferentes formas de propagação do calor e suas relações com o cotidiano.
Diversidade de ecossistemas	(EJAM2CI02) Caracterizar os principais ecossistemas brasileiros e discutir formas de conservação e preservação.
Impactos ambientais na sociedade	(EJAM2CI03) Avaliar os impactos ambientais causados de forma natural ou pela ação do ser humano e suas consequências para a sociedade.
Composição do ar	(EJAM2CI04) Conhecer os diferentes gases e outros elementos que compõem o ar atmosférico, identificando e discutindo fenômenos naturais ou antrópicos que podem alterar sua composição causando consequências.
Saúde Pública	(EJAM2CI05) Compreender como o acesso ao saneamento básico, à vacinação, à serviços de saúde, entre outras condições, são fundamentais para a saúde da população.

EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS

CIÊNCIAS NATURAIS E EXATAS

2º SEGMENTO: MÓDULO 3 (8º ANO)

CONHECIMENTOS	HABILIDADES
Probabilidade e estatística	(EJAM3MA01) Interpretar, resolver e elaborar problemas de contagem, envolvendo cálculo de porcentagens, incluindo o uso de tecnologias digitais.
	(EJAM3MA02) Resolver e elaborar problemas que envolvam grandezas diretamente ou inversamente proporcionais, por meio de estratégias variadas.
Álgebra	(EJAM3MA03) Resolver e elaborar problemas relacionados ao seu contexto próximo, que possam ser representados por uma linguagem algébrica (expressões algébricas, equações, polinômios).
Geometria	(EJAM3MA04) Demonstrar as propriedades de triângulos e quadriláteros, utilizando instrumentos de desenho ou softwares de geometria dinâmica na resolução de problemas.
Fontes e tipos de energia	(EJAM3CI01) Identificar as diferentes fontes de energia (renováveis e não renováveis) e os tipos de energia utilizados no nosso cotidiano.
	(EJAM3CI02) Analisar formas de geração de energia e seus impactos socioambientais.
Uso consciente da energia elétrica	(EJAM3CI03) Propor hábitos de consumo responsável de energia.
Sexualidade e respeito à diversidade	(EJAM3CI04) Compreender os mecanismos de reprodução humana, bem como as formas de prevenção da gravidez e de infecções sexualmente transmissíveis.
	(EJAM3CI05) Reconhecer os diferentes tipos de corpos (biológicos e culturais).
A Terra no Sistema Solar	(EJAM3CI06) Compreender as relações da Terra no Sistema Solar (movimentos, estações, climas).

EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS

CIÊNCIAS NATURAIS E EXATAS

2º SEGMENTO: MÓDULO 4 (9º ANO)

CONHECIMENTOS	HABILIDADES
Conjunto dos números reais e suas operações	(EJAM4MA01) Resolver e elaborar problemas dentro do conjunto dos números reais que envolvam relações de proporcionalidade direta e inversa entre duas ou mais grandezas, inclusive escalas, divisão em partes proporcionais e taxa de variação, em contextos socioculturais, ambientais e de outras áreas.
Equações de 2º grau	(EJAM4MA02) Resolver e elaborar problemas que possam ser representados por equações polinomiais do 2º grau.
Geometria	(EJAM4MA03) Reconhecer as condições necessárias e suficientes para que dois triângulos sejam semelhantes e demonstrar relações métricas do triângulo retângulo, entre elas o teorema de Pitágoras, utilizando, inclusive, a semelhança de triângulos.
Transformações químicas	(EJAM4CI01) Compreender as transformações químicas presentes no cotidiano.
Química da saúde	(EJAM4CI02) Relacionar os agentes químicos e sua atuação nas questões de saúde pública.
Genética e evolução	(EJAM4CI03) Utilizar conhecimentos básicos em relação à genética para compreender os mecanismos da evolução.
Biodiversidade	(EJAM4CI04) Discutir a relação dos processos evolutivos com a formação da biodiversidade.
	(EJAM4CI05) Conhecer e propor formas de conservação/preservação do patrimônio biológico.
Sistema Solar	(EJAM4CI06) Compreender a composição e estrutura do Sistema Solar.
Evolução do Universo	(EJAM4CI07) Descrever a composição do Universo e sua constante expansão.