Professor(a): Rodrigo Tomaz Padilha

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Númerode aulas** | **Objetos de Conhecimento** | **Estratégias**  | **Recursos** | **Instrumento e Critérios de avaliação** (conforme às habilidades) |
| Exemplo:• 4 aulas | Exemplo:• Misturas homogêneas e heterogêneas;• Separação de materiais;• Materiais sintéticos;• Transformações químicas;• Forma e estrutura da Terra. | Exemplo:**Aula 1 e 2**• Conversa com o grupo de alunos sobre quais foram as dificuldades e limitações para acompanhar as aulas no 1º semestre e o quanto eles avaliam este impacto em seu aprendizado. Registro das informações coletadas para uma análise das diferentes situações. **Aula 3:** • Aplicação da avaliação diagnóstica.**Aula 4:** • Devolutiva coletiva na forma de estratégias para o 2º semestre, incluindo as diferentes configurações de grupos de pesquisa conforme a necessidades do trabalho. | Exemplo:• Computadores;• Livro didático;• Celulares;• Caderno;• folhas de sulfite A4; | Exemplos de instrumentos:• Mapa mental• Prova com questões dissertativas e/ou múltipla escolha;• Questões baseadas na transposição de linguagem (desenhos, esquemas);• Análise de um caso com resolução de uma situação problema;• Prova prática com a finalização de um produto;• Prova oral;Exemplos de critérios:• Classifica uma mistura como homogênea e heterogênea com base em suas propriedades;• identifica e registra transformações químicas cotidianas com base na observação e realização de experimentos; |

****

**(EF06CI01)** Classificar como homogênea ou heterogênea a mistura de dois ou mais materiais, a partir da observação e da comparação das características e propriedades de diferentes materiais, por meio da execução de experimentos simples como a mistura de água e sal, água e areia, dentre outros.

**(EF06CI02)** Observar, identificar e registrar evidências de transformações químicas decorrentes da mistura de diversos materiais, ocorridas tanto na realização de experimentos quanto em situações do cotidiano, como a mistura de ingredientes para fazer um bolo, mistura de vinagre com bicarbonato de sódio, como também pelo conhecimento, por meio de publicação eletrônica ou impressa, de situações relacionadas ao sistema de produção.

**(EF06CI03)** Selecionar métodos adequados para a separação de diferentes sistemas heterogêneos a partir da investigação e identificação de processos de separação de materiais de uso cotidiano, bem como pesquisar sobre procedimentos específicos tais como a produção de sal de cozinha e a destilação do petróleo.

**(EF06CI04)** Associar a produção de medicamentos e outros materiais sintéticos ao desenvolvimento científico e tecnológico, reconhecendo benefícios e avaliando impactos socioambientais.
Habilidade retirada, será trabalhada com a unidade Vida e Evolução.

**(EF06CI11)** Identificar e descrever as diferentes camadas que estruturam o planeta Terra, da estrutura interna à atmosfera, e suas principais características.
Habilidade retirada, foi trabalhada no currículo de Geografia.

**(EF06CI12)** Categorizar as rochas de acordo com suas características e origem e associar as rochas sedimentares à formação de fósseis em diferentes períodos geológicos.

**(EF06CI13)** Selecionar argumentos e evidências científicas que demonstrem a esfericidade da Terra.

****

**2. Pensamento científico crítico e criativo:** Investigar causas, elaborar e testar hipóteses, formular e resolver problemas e criar soluções;

**4. Comunicação:** Expressar-se e partilhar informações, experiências e ideias que levem ao entendimento mútuo;

**5. Cultura digital:** Comunicar-se, acessar e produzir informações e conhecimentos, resolver problemas e exercer protagonismo e autoria;

**9. Empatia e cooperação:** Fazer-se respeitar e promover o respeito ao outro.

****

**2. Compreender conceitos fundamentais e estruturas explicativas das Ciências da Natureza**, bem como dominar processos, práticas e procedimentos da investigação científica, de modo a sentir segurança no debate de questões científicas, tecnológicas, socioambientais e do mundo do trabalho, continuar aprendendo e colaborar para a construção de uma sociedade justa, democrática e inclusiva.

**3. Analisar, compreender e explicar características, fenômenos e processos relativos ao mundo natural, social e tecnológico** (incluindo o digital), como também as relações que se estabelecem entre eles, exercitando a curiosidade para fazer perguntas, buscar respostas e criar soluções (inclusive tecnológicas) com base nos conhecimentos das Ciências da Natureza.

**6. Utilizar diferentes linguagens e tecnologias digitais de informação e comunicação para se comunicar**, acessar e disseminar informações, produzir conhecimentos e resolver problemas das Ciências da Natureza de forma crítica, significativa, reflexiva e ética.

****

|  |  |
| --- | --- |
| **Habilidade** | **Nível de Aprendizado** |
|  | **Baixo** | **Médio** | **Alto**  |
| **(EF06CI01)** Classificar como homogênea ou heterogênea a mistura de dois ou mais materiais, a partir da observação e da comparação das características e propriedades de diferentes materiais, por meio da execução de experimentos simples como a mistura de água e sal, água e areia, dentre outros. | Reconhece uma mistura. | Classifica uma mistura como homogênea e heterogênea. | Analisa e compara as misturas conforme as características e propriedades dos diferentes materiais. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Habilidade** | **Nível de Aprendizado** |
|  | **Baixo** | **Médio** | **Alto**  |
| **(EF06CI03)** Selecionar métodos adequados para a separação de diferentes sistemas heterogêneos a partir da investigação e identificação de processos de separação de materiais de uso cotidiano, bem como pesquisar sobre procedimentos específicos tais como a produção de sal de cozinha e a destilação do petróleo. | Indica alguns métodos de separação sem justificativas científicas.  | Seleciona e justifica cientificamente métodos adequados para a separação de um sistema heterogêneo. | Avalia a possibilidade de diferentes métodos de separação para um mesmo sistema heterogêneo, utilizando embasamento científico. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Habilidade** | **Nível de Aprendizado** |
|  | **Baixo** | **Médio** | **Alto**  |
| **(EF06CI11)** Identificar e descrever as diferentes camadas que estruturam o planeta Terra, da estrutura interna à atmosfera, e suas principais características. | Representa as camadas que estruturam o planeta. | Representa as camadas que estruturam o planeta e registra as suas principais características. | Analisa as características de cada camada do planeta Terra e elabora argumentos |

****

**Habilidade (EF06CI01):** Classificar como homogênea ou heterogênea a mistura de dois ou mais materiais, a partir da observação e da comparação das características e propriedades de diferentes materiais, por meio da execução de experimentos simples como a mistura de água e sal, água e areia, dentre outros.



****

**1. Observe a imagem ao lado:** Nada melhor que um pãozinho com manteiga no café da manhã, não é mesmo? Muitos brasileiros adoram esta combinação. A embalagem da manteiga mostra que ela é uma mistura composta por três ingredientes: creme de leite, sal e corante de urucum. Com base nesta informação e em seus conhecimentos sobre misturas homogêneas e heterogêneas.
Figura 1 - https://br.openfoodfacts.org/produto/7897569614075/manteiga-com-sal-kreminas

**2. Responda as perguntas:**

1. Por que a manteiga é considerada uma mistura?
2. Quais as diferenças entre uma mistura homogênea e uma mistura heterogênea?
3. Com base nos ingredientes e na aparência da manteiga faça uma análise e classifique esta mistura como homogênea ou heterogênea. Não esqueça de justificar a sua classificação.
4. Dê um exemplo de uma mistura cotidiana que seja o oposto da manteiga com base no aspecto e nos ingredientes.

****

Uma mistura pode ser classificada como homogênea ou heterogênea conforme a observação das suas fases. Uma mistura que apresenta apenas uma fase é considerada homogênea, já uma mistura que apresenta duas ou mais fases é considerada heterogênea. Em nosso cotidiano é possível observar diferentes misturas homogêneas e heterogêneas. Com base nas informações e em seus conhecimentos sobre misturas e suas propriedades, faça um desenho com legenda contendo um exemplo de uma mistura homogênea e uma mistura heterogênea. Não esqueça de descrever em sua legenda os ingredientes, o número de fases e as características que diferenciam as duas misturas.



****

|  |  |
| --- | --- |
| **Habilidade** | **Nível de Aprendizado** |
|  | **Baixo** | **Médio** | **Alto**  |
| **(EF06CI01)** Classificar como homogênea ou heterogênea a mistura de dois ou mais materiais, a partir da observação e da comparação das características e propriedades de diferentes materiais, por meio da execução de experimentos simples como a mistura de água e sal, água e areia, dentre outros. | Reconhece uma mistura. | Classifica uma mistura como homogênea e heterogênea. | Analisa e compara as misturas conforme as características e propriedades dos diferentes materiais. |