SEQUÊNCIA DIDÁTICA

Poluição das águas

1. APRESENTAÇÃO

Embora a água seja um recurso essencial à vida, o desperdício e a poluição das águas ainda são problemas recorrentes no Brasil e no mundo. Por isso, é importante que os alunos ampliem seu repertório sobre o tema e consolidem um comportamento voltado à preservação desse recurso.

2. OBJETIVO DE APRENDIZAGEM

Analisar o problema da poluição das águas considerando o compartilhamento de responsabilidades entre cidadãos e poder público.

Nesta sequência didática, é trabalhado o seguinte objeto de conhecimento e habilidade, de acordo com a Base Nacional Comum Curricular (3a versão):

|  |  |
| --- | --- |
| **Objeto de conhecimento e habilidade da BNCC (3a versão)** | |
| **Objeto de conhecimento** | **Habilidade** |
| Qualidade ambiental | (EF05GE10) Reconhecer e comparar atributos da qualidade ambiental e algumas formas de poluição dos cursos de água e dos oceanos (esgotos, fluentes industriais, marés negras etc.). |

3. NÚMERO ESTIMADO DE AULAS

1 aula (de 40 a 50 minutos).

Aula 1

Conteúdo específico:

Poluição das águas.

Recursos didáticos:

Cartolinas; material para escrever e desenhar.

Gestão dos alunos:

Os alunos deverão formar uma roda de conversa na sala de aula.

Encaminhamento:

Inicie a aula organizando os alunos em uma roda de conversa. Informe que a poluição das águas será o tema da aula. Em seguida, retome algumas noções básicas do assunto. Nesta etapa da aprendizagem, é importante que eles reconheçam a água como um recurso essencial à vida.

Dê continuidade à aula solicitando aos alunos que citem exemplos de poluição das águas no lugar onde vivem e estimule-os a refletir sobre os processos que causam os problemas citados. Problematize e amplie as contribuições deles explicando quais são as principais razões da poluição das águas e quais são as especificidades delas em seu lugar de vivência. Comente os impactos ambientais negativos do lançamento de esgoto sem tratamento nos rios e nos mares, do lançamento de efluentes gerados pelas indústrias, do descarte e do depósito incorretos do lixo, entre outros.

Em seguida, estimule-os a discutir possíveis soluções a serem empregadas para reduzir o problema. Enfatize que parte das soluções depende do poder público: aplicar as leis que proíbem as indústrias de lançarem resíduos sem tratamento nos rios (exigindo que as empresas se adequem à legislação ambiental), construir estações de tratamento de esgoto, ampliar os serviços de saneamento básico etc. Comente que, além das ações do poder público, há medidas que são de responsabilidade da população: reduzir o consumo de água, diminuir o uso de detergentes, armazenar o óleo de cozinha para ser entregue em postos de recolhimento, acondicionar o lixo de maneira correta e colocá-lo para ser recolhido no dia e período estipulado pelo serviço de coleta (evitando que fique exposto ou seja levado pela enxurrada em dias de chuva), entre outras.

Ao final da discussão, distribua cartolinas aos alunos e peça que formem grupos. Solicite a cada grupo que represente na cartolina uma ação que poderia ser empregada para evitar a poluição da água no lugar onde vivem. Estimule-os a abordar ações pertinentes ao poder público e à população. Combine um tempo para que elaborem os cartazes. Se julgar conveniente, organize uma exposição dos trabalhos produzidos.

Para avaliar a aprendizagem dos alunos, acompanhe as intervenções feitas por eles durante a roda de conversa. Além disso, circule entre os grupos durante a produção dos cartazes e averigue se aplicaram o que foi discutido na aula.

Como atividade complementar, peça aos alunos que pesquisem, em *sites*, jornais e revistas, informações a respeito da qualidade das águas dos rios no lugar onde vivem. Caso vivam em um município litorâneo, eles também podem pesquisar a respeito da qualidade das águas das praias. Solicite que elaborem um texto com as informações pesquisadas e combine uma aula para que todos apresentem suas produções.

4. ACOMPANHAMENTO DAS APRENDIZAGENS DOS ESTUDANTES

Durante as aulas, procure identificar as facilidades e as dificuldades dos alunos e o envolvimento de cada um nas atividades propostas. Caso necessário, redefina as estratégias didático-pedagógicas adotadas de acordo com o que for verificado.

Além das sugestões de acompanhamento das aprendizagens apresentadas no encaminhamento da aula, é possível aplicar uma autoavaliação para acompanhar a aprendizagem dos alunos e conhecer a percepção deles sobre seus próprios aprendizados e suas dificuldades.

A autoavaliação é uma prática que colabora para o desenvolvimento da autonomia dos alunos em relação ao seu processo de aprendizagem. Essa atividade deve conter, além dos conteúdos trabalhados, aspectos atitudinais relacionados à forma como os alunos se apropriam das aulas, como interagem com seus colegas e como se organizam para estudar e realizar atividades propostas.

Imprima para cada aluno uma cópia da proposta de autoavaliação disponível no Anexo 1. Peça aos alunos que respondam individualmente às perguntas e ressalte que não se trata de uma atividade para nota, mas de um recurso para refletirem sobre o que aprenderam. É importante que eles sejam motivados a pensar na maneira como aprendem, nas dificuldades que encontram e que possam se avaliar de modo equilibrado e justo.

A autoavaliação integra o rol de estratégias de acompanhamento das aprendizagens e, dessa forma, propicia uma oportunidade para que o professor auxilie os alunos a encontrar meios de superar as dificuldades apresentadas, considerando que, em alguns casos, haverá necessidade de rever as estratégias adotadas.

5. AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM DOS ESTUDANTES

Para avaliar o desenvolvimento da aprendizagem referente a esta sequência didática, aplique as questões propostas no Anexo 2.

Na questão 1, os alunos devem mobilizar os conhecimentos construídos ao longo da aula para escrever sobre problemas relacionados à poluição das águas no lugar onde vivem e propor algumas soluções ao poder público para resolvê-los.

Na questão 2, os alunos devem mencionar as atitudes que costumam ter para evitar o desperdício e a poluição da água. Espera-se que citem medidas de economia da água, como evitar o desperdício quando escovam os dentes ou quando tomam banho, e medidas que contribuem para evitar sua poluição, como o descarte correto do óleo de cozinha e do lixo.

Anexo 1

|  |
| --- |
| **Nome: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**  **Turma: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Data: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_** |

Ficha para autoavaliação

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Marque a opção que representa melhor o que você sente ao responder a cada questão.** | **Sim** | **Mais ou menos** | **Não** |
| 1. Sei que a água tem se tornado um recurso ameaçado por causa da poluição? |  |  |  |
| 2. Sei que governo e sociedade têm a responsabilidade de preservar a qualidade das águas? |  |  |  |
| 3. Participei da aula expondo minhas dúvidas e minhas opiniões? |  |  |  |

Anexo 2

|  |
| --- |
| **Nome: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**  **Turma: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Data: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_** |

**1. Escreva uma carta ao prefeito de seu município contando o que você sabe sobre os problemas relacionados com a poluição das águas no lugar onde vive e sugerindo algumas ações para que o poder público os resolva.**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**2. Cite três atitudes que você tem no dia a dia visando evitar o desperdício e a poluição das águas.**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_