

Aluno (a): _____

Escola: _____

Data: ___/___/___

Ano de Escolaridade: **6º ano**

Disciplina: **Ciências**

Professor (a) _____

Semana 24: de 02 a 06 de agosto de 2021

Conteúdo(s) desenvolvido(s): Compreensão dos materiais terrestres como suportes de vida

Motive-se! Aprenda! <https://www.youtube.com/watch?v=2w2AlAxS5mw>

O planeta Terra é um planeta especial pois possui as condições essenciais à existência de vida. Dentre essas condições podem ser indicadas:

- ✓ Existência de uma superfície sólida (solo) que permite o estabelecimento e fixação dos seres vivos à superfície da Terra.
- ✓ Existência de água no estado líquido, como o corpo da maior parte dos seres vivos é composto essencialmente por água, a existência desta em estado líquido é de grande importância.
- ✓ Existência de atmosfera que protege o planeta Terra da radiação solar, permitindo a manutenção de uma temperatura estável. A atmosfera também tem como função impedir a entrada de corpos celestes que podem destruir o planeta (meteoritos).

Os seres vivos são seres que nascem, crescem, alimentam-se e reproduzem, podendo ou não deslocar-se para diferentes áreas, à medida que realizam essas fases da sua vida. Entre os seres vivos encontram-se as plantas e os animais.

Seres não vivos correspondem a seres majoritariamente minerais, são seres inanimados que não realizam as funções vitais associadas à sobrevivência de um ser, como a alimentação e a reprodução. Entre os seres não vivos podemos nomear a água e as rochas. Os seres não vivos podem mover-se da mesma forma que os seres vivos podem não o fazer. Por esse motivo a capacidade de locomoção não é um fator a ter em quanta quando se distinguem seres vivos de seres não vivos.

Os seres vivos podem realizar as suas funções vitais em dois ambientes diferentes:

→ Ambiente aquático: ambiente que possui algum nível de água, pode ser um pequeno charco ou mesmo um oceano;

→ Ambiente terrestre: ambiente que apresenta um solo e no qual a água disponível é mínima, montanha, vale, deserto;

Nem todos os seres vivos possuem a capacidade de sobreviver em ambos os ambientes, a maioria dos organismos desenvolveu adaptações que lhes permite viver num dado ambiente. Os peixes, por exemplo, apresentam guelras em vez de pulmões de forma a respirarem na água.

O solo corresponde a camada superficial da crosta terrestre, sendo muito importante para o desenvolvimento da vida na terra, visto que dele retiramos os alimentos necessários para nossa sobrevivência.

Utilizamos o solo não somente para a produção da alimentação, mas também como matéria prima para diversas construções. Além disso, o solo possui importantes funções, desde o armazenamento e escoamento e infiltração da água na superfície, sendo um componente fundamental para o desenvolvimento de diversos ecossistemas.

Já a água e sua importância para o planeta e a vida é imensa, pois é um elemento essencial para a sobrevivência de animais e vegetais na Terra, além de fazer parte de inúmeras atividades dos seres humanos.

A falta de água é uma ameaça, uma vez que a água é fonte de vida. Estamos tão habituados à presença da

água que só damos conta da sua importância quando ela nos faz falta, mas isso precisa mudar.

Preservar os recursos hídricos é preservar a nossa existência. Para se ter uma ideia, a maior parte das células do nosso corpo possui água, por isso ingerir água é uma necessidade do corpo humano.

A água está relacionada não só com o surgimento de vida na Terra, mas também com a sua evolução. Quando o planeta é visto do espaço, o azul se sobressai pela enorme quantidade de água no planeta, já que cerca de 70% da superfície é coberta por água. Entretanto, a maior parte da água no planeta é salgada. Há apenas 2,7% de água doce e, desse percentual, apenas 0,1% corresponde à água doce disponível para utilização.

O ar é um elemento fundamental para a vida no planeta, sendo formado por uma combinação de gases, vapor de água e partículas suspensas. Trata-se, portanto, de uma substância vital para a manutenção da vida na terra, ao lado da água e do solo.

Além disso, o ar é essencial para o clima, a distribuição da chuva e a dispersão de sementes as quais favorecem a produção agrícola. Por outro lado, ele favorece o desenvolvimento de diversas doenças por vírus, bactérias e microrganismos, os quais são levados pelas correntes de ar.

Os principais elementos que compõem o ar são essencialmente o nitrogênio (78%) e o oxigênio (21%) e em pequena quantidade argônio (0,94%), gás carbônico (0,03%), neônio (0,0015%). Embora possua peso e ocupe espaço na atmosfera, observe que o ar é um conjunto de substâncias que não apresenta cor, cheiro, gosto e que não podemos ver nem tocar.

Quando respiramos, o ar da atmosfera entra no nosso corpo sendo filtrado pelas narinas até chegar aos pulmões, o qual será utilizado na produção de energia. O mecanismo de respirar é realizado da seguinte maneira: respiramos o oxigênio (O₂) e liberamos o gás carbônico (CO₂) na atmosfera, o qual será absorvido pelas plantas e outros seres autótrofos no processo denominado de fotossíntese.

Atividades

1. Qual gás está presente em maior quantidade na atmosfera terrestre? Ele é absorvido por nós? Justifique a sua resposta.

2. No ar, existe, aproximadamente, a seguinte concentração de gases:

Desses gases, quais não são fazem parte do processo de respiração dos animais?

- a) Oxigênio e gás carbônico.
- b) Oxigênio e argônio.
- c) Nitrogênio e argônio.
- d) Nitrogênio e oxigênio.

3. A água é um recurso natural indispensável para a manutenção da vida na Terra. Sobre esse elemento essencial é correto afirmar que:

- a) A água é um recurso abundante e que qualquer tipo pode facilmente ser tratado para consumo.
- b) A maior parte da água do planeta pode ser utilizada e, por isso, não há com o que se preocupar.
- c) A água própria para o consumo é um recurso hídrico limitado.
- d) A água doce está presente apenas em regiões superfícies do planeta, na forma de lagos, rios e geleiras.

4. A água é um elemento de fundamental importância para a vida de todas as espécies da natureza. Quais as principais contribuições da água para o ser humano?

5. Quais são as funções que o solo possui para a importância da vida terrestre?
