



PLANEJAMENTO DE AULA REMOTA DE CIÊNCIAS DA NATUREZA - UNIDADE 3 AULA 5

Escola/SME	Programa de Aulas Remotas VEM APRENDER	Ano: 1º	Data: 14 e 21/04/2021
Professor (a):	Gabriela Celeste Garcia dos Santos	Coordenação de Área:	Maria de Fátima Mello de Almeida

Habilidade	(EF01CI05) Identificar e nomear diferentes escalas de tempo: os períodos diários (manhã, tarde, noite) e a sucessão de dias, semanas, meses e anos.		
Objetivo(s) de aprendizagem	Conhecer o Sistema Solar (Sol, Lua, estrelas, constelações). Identificar os movimentos de rotação e de translação.		
Link da aula	https://youtu.be/XvX5GVkMyjE		
Objetos de conhecimento	Escalas de tempo (Terra e Universo)	Tempo aula TV:	25'

Desenvolvimento da aula – Estratégias de Ensino		Organização	
Ações do professor	Possíveis ações esperadas dos alunos	Do Tempo	Dos Recursos
<p>INTRODUÇÃO Boa tarde galerinha do 1º ano. Espero que vocês estejam bem! Preparados para mais uma aula de Ciências da Natureza? Tomara que sim! Então, vamos começar lembrando das três palavrinhas importantes para ser um bom cientista.</p> <p>➤ <i>Apresentação do vídeo com as três palavras: Experiência, Investigação e Conhecimento.</i></p> <p>Para ser um cientista precisamos investigar, fazer experiências e assim adquirir novos aprendizados.</p> <p>Vamos lembrar nossa aula passada? Estudamos as partes das plantas e suas contribuições com o ambiente. <i>Contem para a professora: quais são as partes de uma planta? Isso mesmo, raiz, caule, folha, flor e fruto. E cada parte é responsável pelo o quê no desenvolvimento da planta?</i></p>	<p>Escuta atenta e observação do vídeo apresentado.</p> <p>Escuta atenta e participação da aula respondendo as questões que a professora fará.</p>	4 min	<ul style="list-style-type: none">• Slides com as imagens do Programa Vem Aprender



<p>➤ Raiz: (Para que ela serve crianças?) Ela fixa a planta no solo e absorve para ela sais minerais e água.</p> <p>➤ Caule: (Qual é a sua função crianças?) Sustenta as folhas, flores e frutos.</p> <p>➤ Folha: (Para que ela serve crianças?) Participa da respiração da planta e da produção do alimento.</p> <p>➤ Flor: (Qual é o seu trabalho crianças?) É responsável pela reprodução da planta, é da flor que vem o fruto.</p> <p>➤ Fruto: (Qual é a função do fruto crianças?) O fruto guarda as sementes que vão originar novas plantas.</p> <p>Como as plantas contribuem com o ambiente? Elas purificam o ar. Isso mesmo! Elas pegam o ar sujo (o gás carbônico) liberado pelos motores dos carros, pela fumaça das queimadas, para misturar dentro do seu corpo e produzir o alimento. Depois, soltam o ar limpo (oxigênio) que nós iremos utilizar.</p> <p>Vamos ver o que houve com o feijão que a professora plantou na aula passada? <i>Mostrar a caixa e realizar perguntas que levem os alunos a pensarem sobre o tema e também observem.</i></p> <ul style="list-style-type: none">▪ <i>O que vocês estão vendo??</i>▪ <i>O que aconteceu com a semente do feijão?</i>▪ <i>Por que a planta está crescendo de forma torta? Por que não está retinha?</i>▪ <i>Ah!! O que mais estão observando??</i> <p>DEIXAR UM TEMPO ENTRE AS PERGUNTAS PARA OS ALUNOS RESPONDEREM, OBSERVAREM.</p> <p>Olhem só ele cresceu seguindo a abertura da caixa não é? Isso aconteceu porque ele precisava de ar e da luz do Sol. Vejam a diferença desse outro (mostrar) que não ficou preso na caixa. Ele cresceu retinho o caule até ficou mais escuro já que recebeu luz do Sol direta.</p> <p>E a sua muda de feijão? Como está? O que aconteceu?</p>	<p>Buscar na memória as respostas e interagir com a professora sobre as partes da planta.</p> <p>Espera-se que cada criança de acordo com o seu nível de aprendizagem possa responder as funções de cada parte da planta e assim relembrar o objeto de conhecimento da aula anterior.</p> <p>Observar as mudas que a professora trouxe.</p> <p>Olhar para a sua muda de feijão e observar o que aconteceu.</p>		<ul style="list-style-type: none">• Muda de feijão• Caixa com muda de feijão
---	--	--	---



<p>Está parecida com a da professora? Ou está diferente? O que você nos diz?</p> <p>Muito bem pessoal, já comparamos as mudas de feijão, retomamos o aprendizado da aula passada e ativamos o nosso cérebro para a aprendizagem de hoje!</p> <p>Então vamos para o objetivo da aula de hoje:</p> <ul style="list-style-type: none">➤ Conhecer o Sistema Solar (Sol, Lua, estrelas, constelações);➤ Identificar os movimentos de rotação e de translação. <p>Que legal crianças, nós vamos estudar aquele eixo “Terra e Universo” lembram? Falaremos do Sistema Solar.</p>	<p>Comparar as mudas de feijão que a professora trouxe com a que plantou em casa.</p> <p>Escuta atenta</p>		
<p>DESENVOLVIMENTO DA AULA</p> <p>Observe agora a janela da sua casa e responda para a professora:</p> <div data-bbox="199 722 1133 804" style="border: 1px solid black; padding: 10px; text-align: center;"><p>“O QUE VOCÊ VÊ QUANDO OLHA PARA O CÉU? ”</p></div> <ul style="list-style-type: none">▪ Deixar um tempo para a criança ir até a janela da sua casa e observar. <p><i>Possíveis respostas:</i></p> <ul style="list-style-type: none">• Sol;• Lua;• Estrelas;• Nuvens;• Avião;• Pássaros;• Borboletas. <p><i>Com base nas hipóteses citadas, a professora iniciará sua explicação solicitando aos alunos que analisem o que está fixo no céu e o que utiliza o céu para locomoção. E com o auxílio de material concreto (brinquedos e o planetário) ela irá questionar item por item:</i></p> <p><i>Vamos observar o que temos aqui?</i></p>	<p>Prestar atenção em todas as informações, refletir e responder os momentos de questionamentos realizados pela professora individualmente e/ou com ajuda do responsável.</p> <p>Observar o que tem no céu da janela de sua casa.</p> <p><i>Possíveis respostas dos alunos:</i></p> <ul style="list-style-type: none">• Sol;• Lua;• Estrelas;• Nuvens;• Avião;• Pássaros;• Borboletas.	<p>14 min</p>	<ul style="list-style-type: none">• Slides com imagens• Brinquedos (avião e helicóptero), gravura



<ul style="list-style-type: none">▪ <i>Mostrar avião, helicóptero, borboleta, pássaros, nuvem, sol, lua, planeta, etc.. Este objeto circula ou está fixo no céu?</i>▪ <i>A professora irá separar os objetos que estão fixos de um lado, e os que não estão, de outro.</i> <p>Esses objetos aqui (avião, helicóptero, borboleta, pássaros, nuvem) podem até circular no céu, mas não são parte dele. Então vamos guardá-los.</p> <p>Já estes aqui (mostrar a representação do Sol, planetas, Lua e estrelas, nuvem) fazem parte dele.</p> <p>Vamos falar de modo especial do SOL, OS PLANETAS e a LUA (mostrar), eles compõem o Universo, fazem parte Sistema Solar. O Sistema Solar está representado pelo planetário (mostrar).</p> <p>E como esses elementos vieram parar aí?</p> <p><i>Partindo desse questionamento explicará o surgimento do Universo:</i></p> <p>Há milhões e milhões de anos atrás houve uma grande explosão no espaço chamado Big Bang. Dessa explosão surgiu o Universo que é infinito, com todos os corpos celestes, ou seja, os astros que estão no céu, a lua, as estrelas, os cometas, os meteoros, etc.</p> <p>No ano passado, teve uma professora cientista que deu uma voltinha pelo universo, além de cientista ela foi astronauta. Vamos lembrar essa viagem?</p> <ul style="list-style-type: none">➤ Episódio 35 do minuto 49:28 a 57:43. Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=CVOXLpwrMqM&t=3481s&ab_channel=SMEPontaGrossa <p>Muito legal não é? Um beijo professora Fernanda. Vamos aproveitar essa viagem e aprofundar nossos estudos. Um dos astros celestes que surgiu é o Sol, vocês sabiam que o sol é uma estrela? <i>Estrelas são todos os astros que possuem luz própria.</i></p>	<p>Escuta atenta e observação.</p> <p>Assistir atentamente o vídeo.</p>	<p>S, borboleta, nuvem, sol, lua, estrela e planeta</p> <ul style="list-style-type: none">• Slide com imagem do Sistema Solar• Vídeo com aula do episódio
--	---	--

<p><i>Os planetas não são como as estrelas, eles são iluminados por elas. Em nosso planeta, a estrela que nos fornece luz e calor é o Sol. Todos esses planetas giram em sua volta seguindo a sua órbita.</i></p> <p>Vocês sabem o que é órbita?</p> <p><i>Órbita é o caminho que os planetas percorrem ao redor do Sol, cada um tem um caminho diferente. Como se fosse uma estrada invisível, por isso que eles nunca se chocam, pois cada um percorre o seu caminho ao redor do Sol.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>Nessa fala a professora utilizará o planetário para ilustrar.</i> <p><i>A professora apresentará no planetário os planetas que fazem parte dele enfatizando onde fica o planeta Terra. E seguirá explicando:</i></p> <p><i>Esses são os planetas que a professora Fernanda mostrou, Recordam-se?</i></p> <p>Observando todos os planetas do Sistema Solar aqui no planetário, vocês sabem qual é o planeta que nós habitamos? O planeta que nós habitamos é o planeta Terra (mostrar). O planeta Terra é o terceiro planeta do Sistema Solar, é o único planeta que possui vida que nós sabemos, pois tem luz e calor adequados e água. Essas são as condições essenciais para que possamos viver nele.</p> <p>Nosso planeta tem também um satélite natural que podemos observar com mais facilidade à noite, você sabe qual é?</p> <p>O satélite natural da terra é a Lua, vimos na viagem da professora astronauta, a Lua também não possui luz própria, conseguimos enxergá-la porque o Sol também a ilumina. É durante a noite que a vemos.</p> <p>Você já parou para pensar como fica dia e como fica noite em nosso planeta?</p> <p><i>Nesse momento a professora mostrará as tarjetas com a palavra ROTAÇÃO e TRANSLAÇÃO, explicando os movimentos no planetário.</i></p> <p>Prestaram atenção no nome dos movimentos que a terra faz?</p> <p>Acompanhem com a professora:</p> <p><i>O movimento de Rotação é o que a Terra faz em torno de si mesma. Ele dura 24 horas, o que chamamos de um dia completo. Quando a Terra tem um lado voltado para o sol, é dia, enquanto outra parte é noite.</i></p>	<p>Observar os movimentos que a professora faz no planetário para compreender os movimentos de rotação e translação.</p>	<p>o 35 do Vem PRENDER</p> <ul style="list-style-type: none"> • Planetário • Tarjetas com as palavras ROTAÇÃO e TRANSLAÇÃO
---	--	--



<p><i>O movimento de Translação é o que a Terra faz em torno do sol em sua órbita, ela dura 365 dias, o que chamamos de 1 ano. Legal não é?!</i></p>			
<p>ATIVIDADE DE SISTEMATIZAÇÃO/VALIDAÇÃO DAS APRENDIZAGENS</p> <p>Vocês topam fazer uma experiência? Vejam o que vamos precisar:</p> <ul style="list-style-type: none">• Recipiente com tampa transparente (pote ou garrafa) de plástico;• Algodão (para preencher o recipiente);• Refresco em pó ou gelatina de três cores diferentes;• Glitter;• Água;• Palito ou objeto não cortante e não pontiagudo para misturar. <p><i>Nesse momento a professora realizará uma experiência intitulada “Universo na garrafa” no qual será simulado o aspecto visível do Universo, projetando suas cores e formas. Em seguida, os convidará a assistir a execução da experiência instigando-os a participar juntamente com ela.</i></p> <p><i>A professora fará a diluição dos refrescos ou gelatina colorida com água, em seguida colocará um pouco do produto diluído de uma das cores no recipiente transparente. Acrescentará uma quantidade de algodão e glitter. Com o auxílio de um palito, irá misturar o algodão com a água colorida e o glitter. Repetirá o processo alternando as cores até encher o recipiente. A professora estará narrando cada passo de uma forma clara aos alunos e interagindo com os mesmos. Depois de concluído o processo, será fechado o recipiente com a tampa.</i></p> <p>Muito bem crianças! Observem na telinha a imagem do universo. Ele é imenso e parece colorido, não é? Como a nossa garrafa. O glitter podemos comparar com o nosso sistema solar, os planetas, a Lua. Fizemos essa experiência para ver como o Universo é gigantesco.</p> <p>Vamos retomar a pergunta inicial?</p> <p>“O QUE VOCÊ VÊ QUANDO OLHA PARA O CÉU?”</p> <ul style="list-style-type: none">• Sol;• Lua;• Estrelas;• Nuvens;		6 min	<ul style="list-style-type: none">• Recipient e com tampa transparente, algodão, refresco em pó ou gelatina, glitter, água e televisão • Slide com a imagem do



<ul style="list-style-type: none">• Avião;• Pássaros;• Borboletas. <p>É isso mesmo, porém alguns desses elementos não estão fixos no céu, apenas passam por ele. O Sol, a Lua e as estrelas fazem parte do Sistema Solar. Vejam aqui no planetário (mostrar), além do Sol, a Lua e as estrelas temos os demais planetas, o terceiro é o nosso, que graças a distância em que está, recebe luz e calor suficiente para manter a vida. A Lua é o satélite natural da Terra, ela não tem a luz própria, é iluminada pelo sol, e ilumina a noite com essa luz. Observem novamente a nossa experiência que representa a imensidão do universo, e que esses pequenos pontinhos representados pelo glitter é o Sistema Solar.</p> <p>E como é mesmo que fica noite e dia no planeta? Isso mesmo, o dia e a noite acontecem com o movimento de rotação, que a Terra faz em seu próprio eixo, quando uma parte do planeta está voltada para o sol, é dia, a outra parte é noite. Todo esse movimento dura 24 horas. Mas há outro movimento, é o de translação. Esse faz uma volta inteirinha em torno do sol, e dura 365 dias, um ano.</p> <p>Legal! Será que atingimos nossos objetivos de aprendizagem?</p> <ul style="list-style-type: none">• Conhecer o Sistema Solar (Sol, Lua, estrelas, constelações).• Identificar os movimentos de rotação e de translação. <p>Conseguimos, vimos a viagem que a professora Fernanda fez, ela nos mostrou o Sol, os planetas e a Lua, que fazem parte do Sistema Solar. Além disso fizemos a experiência do Universo na garrafa, vimos que o Sistema Solar é uma parte desse gigante universo. E com o planetário identificamos os movimentos de rotação e translação.</p>		<p>universo.</p> <ul style="list-style-type: none">• Slide com perguntas e objetivos
TAREFA/ATIVIDADES DE CASA:		
CONCLUSÃO DA AULA: Chegamos ao final da nossa aula. Espero que você tenha gostado de aprender um pouquinho sobre o universo. Na próxima aula vamos explorar mais um pouquinho desse assunto. Eu vou estar aqui esperando vocês. Beijinhos, se cuidem e até logo!		
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS BRASIL. Ministério da Educação. Portal Capes: Escola Britânica. Calendário. Disponível em https://escola.britannica.com.br/artigo/calend%C3%A1rio/480881 . Acesso em 03/03/2021. CURADO, Adriano. Conheça o movimento de rotação da Terra e saiba como ele acontece. Disponível em https://conhecimentocientifico.r7.com/conheca-o-movimento-de-rotacao-da-terra-e-saiba-como-ele-acontece/ . Acesso em 03/03/2021. SILVA, Domiciano Correa Marques da. O telescópio. Disponível em https://mundoeducacao.uol.com.br/fisica/o-telescopio.htm . Acesso em 03/03/2020.		

1 min