

Modalidade do trabalho: Relato de Experiência (de 02 a 05 páginas)
Eixo Temático: Educação Ambiental

SISTEMA SOLAR

Emanuel Roque Orquiz, Andrei Kosloski Soares, Orman Mateus Thomé Roque, Lucas Alencar Correa

Turma: 6º ano

Professores acompanhantes: Sandra Corrêa, Claudia Sartori

Escola Estadual de Ensino Médio Dr. Bozano

INTRODUÇÃO

O sistema solar consiste do sol e de todos os objetos que orbita incluindo asteroides cometas luas e planetas.

DESENVOLVIMENTO

Até o século XVI, a terra era o centro do universo e o sol girava em torno do planeta e Nicolau Copérnico explica que seria o sol e o centro do universo.

Com o passar dos anos descobriu-se que o sol influenciava na orbita de 8 planetas que são Mercúrio, Venus, Terra, Marte, Júpiter, Saturno, Urano, Netuno.

Os planetas giram ao redor do sol cada um com sua própria característica de tamanho, massa, de densidade e gravidade.

De acordo com astrônomos, o tempo necessário para a formação do sistema solar foi de aproximadamente 100 mil anos do decorrer desse período, houve uma junção astros, planetas, satélites e estrelas.

O sol é principal componente do sistema solar ele e a fonte de energia dos planetas e por causa de sua força gravitacional que os planetas ficam em orbita.Sua luz e o calor possibilita as condições de sobrevivência da terra para o seres vivos.

A distância entre a terra e sol e de aproximadamente 150 bilhões de quilômetros. A luz leva cerca de 8 minutos para chegar ao planeta. Ha incitação que indica que o sol e uma estrela de tamanha luminosidade mediana e que ainda existem varias outras maiores do que ele.

Semelhante ao planeta terra a estrela possui uma estrutura formada por núcleo (com temperaturas altas e é aonde ocorre à produção de energia solar), cromosfera.

O sol é uma estrela caracterizada por um brilho intenso. Esse brilho teve inicio quando o núcleo do astro atingiu 10 milhões de graus Celsius. Temperatura suficiente para iniciar reações de função nuclear. Essa radiação gerou um vento solar fortíssimo conhecido por ‘ondas de choque’ espalhando o gás e a poeira restantes das redondezas da recente estrela para os planetas que acabaram de se formar. Estima-se que o sol tenha se formado há 5 bilhões de anos.

As distâncias entre as órbitas dos planetas e o sol são ordenadas, ou seja, são crescentes, de modo que o espaço cada planeta aproximadamente o dobro do espaço anterior. Matematicamente, essa relação é expressa por uma fórmula chamada Lei de Tertius- Bode.

Diâmetro: 1.4 milhões de quilômetros

Massa: 300 mil vezes maior que a massa do planeta

Modalidade do trabalho: Relato de Experiência (de 02 a 05 páginas)**Eixo Temático:** Educação Ambiental**Temperatura:** 15.000.000°C

Através do fenômeno da gravidade, o sol atrai todos esses corpos para em torno de si. Isso acontece devido ao **Princípio gravitacional** de que um corpo de mais massa atrai corpos menores.

SATÉLITES NATURAIS

As luas, conhecidas como satélites naturais são objetos de demissões consideráveis que orbitam ao redor dos planetas por causa da força gravitacional. Categoricamente, são pequenos astros capturados do cinturão de asteróides, da cintura de kelper. E até mesmo formado a partir do próprio planeta que orbita, através de um impacto. São exemplo as luas de marte e dos planetas gasosos , tritão de netuno e a lua do planeta onde habitamos, a terra. Os outros planetas do sistema solar também tem sua lua.

A LUA: SATÉLITE NATURAL DA TERRA

A lua é os satélites naturais do planeta terra, com uma distância media de 384.400 km. Ela é rochosa e mede 3.476 quilometro de diâmetro. Dentro todos os outros satélites do Sistema Solar, a Lua terrestre e a maior. Seu tamanho e aproximadamente 1/4 do tamanho da superfície da terra. Seu diâmetro e de 3.478 km e sua massa e de 7.349×10^{22} kg. A atmosfera desse satélite e composta por Helio neônio , hidrogênio , argônio e resquícios de dióxido de carbônico , metano ,amoníaco.A lua apresenta um período de rotação igual ao de translação. Possui crateras, formadas provável pelos impactos de outros corpos celestes. Não existe atmosfera para proteger nenhum ser vivo das radiações solares, portanto não são encontrados em sua supervise gases com os presentes na atmosfera terrestre.

A lua da terra foi o primeiro lugar que o homem desbravou no espaço. Vista do planeta possui varias fases, a medidas que alisa seu movimento em torno do planeta, e são conhecido como fases da lua: Lua Nova, Lua Cheia, Quarto Crescente e Quarto Minguante que são determinadas de acordo com aposição iluminada ou não temperaturas variam de acordo com a iluminação que recebe o sol.

CORPOS CELESTES

Esse grupo possui elementos de uma classe de astros chamada “corpos menores do Sistema Solar”. Ele inclui vários objetos diferenciados como o caso de asteróides, transneptunianos, cometas, centauros, meteoróides, planetóides e outros pequenos corpos.

COMETAS

Os cometas são corpos menores parecidos com asteróides, composto por uma sólida, chamada de núcleo, e também de rochas, poeira e gelo. Eles são compostas em grande proporção por gelos voláteis, de fácil evaporação. Eles possuem orbitas bastante excêntricas. Esse corpo celeste e conhecido por ter, em sua maioria, três partes: a primeira e um centro ou núcleo solido. A segunda e composta por uma cabeleira, uma cabeça redonda que envolver o núcleo, constituída de partículas de poeira misturadas com água, metano e amoníaco congelado. A terra e caracterizada por uma longa cauda de poeira e gases que dão continuidade á cabeleira.Existem alguns cometas com períodos curto de vida e outros já velhos, categorizado como asteróides.

Modalidade do trabalho: Relato de Experiência (de 02 a 05 páginas)

Eixo Temático: Educação Ambiental

Eles não são visíveis, exceto esse em sua trajetória, se aproximadamente do sol. Um dos cometas famosos e o Halley, que passa pelo sistema solar e pode ser visto da terra. Teve sua aparição em 1986 aproximadamente em 2062, já que ele surge a cada 76anos.

CENTAURO

Esse grupo nomeia os astros gelados que se assemelham a cometas, tendo orbitas menos excêntrica, ou seja, com o eixo mais afastado da posição central e que estão localizados na região entre os planetas Júpiter e Netuno. Apesar de serem semelhantes aos cometas, são muito maiores que eles. Quíron foi o primeiro centauro a ser descoberto, tendo,então,propriedades parecidas com as de um cometa e de um asteróide.

TRANSNEUPTUNIANOS

Inseridos nesse grupo estão os corpos celestes gelados semelhantes aos centauros, em que sua distancia media em relação ao sol encontra se como o próprio nome diz alem da orbita de Netuno. Essas órbitas tem idade superior a 200 anos, e pensasse que os cometas que surgem e desaparece rapidamente, ou seja, de curto período, sejam originários desta região. Plutão e Eris, planetas anões, encontrados se também, nessa região.

Em 1992 descobre-se o primeiro transneptuniano. Porém, como na época pelotão era considerado um planeta comum, sendo , portanto, conhecido há quase um século, convem-se dizer que ele já era transneptuniano pois já orbitava nessa região do Sistema Solar.

ASTEROIDES

Os asteróides são variados corpos rochosos que rodeiam o Sol. Eles podem ser vistos da terra, através de um telescópio. Menores que os planetas, estes astros tem uma forma semelhante a de uma batata , normalmente sendo encontrados , em sua maioria na orbita entre Marte e Júpiter. Essa região entre os dois planeta é famosos conhecido como cintura de Asteroides. Os asteroides são compostos por partes significativas de minerais não voláteis, ou seja, não evaporam com facilidade. Eles são subdivididos em grupos e famílias, baseados em características orbitais específicas. Há casos em que se pode notar luas de asteróides, ou seja alguns funcionam como satélites , orbitando seus semelhantes, que por vez são maiores.

Outra classe conhecida são os asteróides troianos, localizado em pontos especiais entre os planetas, orbitando o sol na mesma região que um desses, á frente e Astra dos mesmos. Os asteroides com menos de 10 quilômetros de diâmetro são chamados de planetésimos, antigos corpos de pequena dimensões que deram origem aos planetas.Comentas mais velhos que já perderão todo o material volátil são encaixados como asteróides.

METEOROIDES, METEOROS E METEORITOS

Os **meteoroides** são pequenos fragrimentos de rochas que surgem dos cometas e asteroides. Quando entram em contato com a atmosfera terrestre emitem uma luminosidade devido o atrito, são conhecidos por meteoros e também **estrelas cadentes**. Caso, o meteoro atravesse essa passagem, quando eles caem na terra atirando pela força gravitacional, se chama **meteoritos**.podem ser variados e são pedaços de rochas ou ferro.

Modalidade do trabalho: Relato de Experiência (de 02 a 05 páginas)

Eixo Temático: Educação Ambiental

Mercúrio- e o planeta mais próximo do sol, com alta temperatura, sendo uma parte dele escura e fria sua superfície é cercada por crateras. O primeiro cientista a observá-lo foi Galileu Galileia em 1610:

Vênus- e o segundo planeta do sistema solar, possuindo um tamanho semelhante ao da terra. Não existem oceanos ou qualquer forma de vida. Possuem altas temperaturas de dias podendo chegar a 484°C:

Terra- É o terceiro planeta mais próximo do sol e possui uma atmosfera ideal para a proteção da vida:

Marte- com temperatura baixa, possuem dois pólos como os da terra, podendo ser vistos durante o inverno marciano. Esse planeta é bastante pesquisado por sondas espaciais, que busca verificar-se existem condições de habitação no planeta :

Júpiter – e um planeta gasoso e gigante com nuvens que sempre altera de cor . É um planeta formado por gases como hidrogenes e Helio:

Saturno - tem como principal características anéis que o circundam. Eles são formados por partículas de pó e gelo e chamados de anéis planetários:

Urano- é um planeta tão inclinado que realiza a sua rápida rotação, praticamente de lado. Seus pólos são quase totalmente direcionados para o sol. Ele possui uma atmosfera composta por hidrogênio, hélio e metano;

Netuno- É um planeta grande e faz parte dos gasosos, sendo o mais distante do Sol. Ele possui alguns anéis grossos e outros finos ao seu redor e em seu interior são encontrados basicamente rochas e gelo.

Planeta Anão- Também chamado de planetóide, é um termo criado pela União Astronômica Internacional, que classifica corpos celestes parecidos com planetas (mas menores), que orbitam em volta do sol, possuem gravidade suficiente para adquirirem a forma de uma bola, porém possuem objetos que circulam na sua órbita.

Em uma suposição, o tempo de uma ida da terra à lua seria de 1 hora e 15 minutos, levando em consideração uma velocidade de 257 mil quilômetros por hora. Tomando isso por base, uma viagem ao sol levaria cerca de três semanas, para Júpiter três meses, para saturno sete meses e dois anos e meio para se chegar a Plutão e sair do sistema solar. Para se chegar à estrela mais próxima demoraria aproximadamente, 17.600 anos.

Vale lembrar sobre a ida do homem na lua. Isso se deu por meio do projeto Apollo, desenvolvido pela NASA. Esse projeto levou três astronautas à lua e 20 de julho de 1969, dentre eles Neil Armstrong, primeiro homem a pisar e caminhar em solo lunar.

QUAL O SIGNIFICADO DO NOME DOS PLANETAS

Todos os planetas do sistema solar receberam nomes de deuses e deusas da mitologia grega e romana:

- **Mercúrio:** Mensageiros dos deuses;
- **Venus:** Deusa do amor;
- **Marte:** Deus da guerra;
- **Júpiter:** Deuses dos deuses;
- **Saturno:** Deus da agricultura;
- **Urano:** Deus dos céus;
- **Netuno:** Deus do mar.

Modalidade do trabalho: Relato de Experiência (de 02 a 05 páginas)

Eixo Temático: Educação Ambiental

CONCLUSÃO

O Sistema Solar surgiu através do Big-Bang que foi uma grande explosão que deu origem ao universo. O Sistema Solar é um conjunto de planetas, satélites e outros fragmentos do espaço que orbitam o sol. Os planetas são corpos celestes sem luz própria que giram ao redor do sol. Os asteroides são rochas que viajam pelo espaço em grande velocidade e os cometas também viajam pelo espaço e possuem o núcleo de gelo e cauda.

REFERÊNCIAS

www.teoma.com

<http://www.teoma.com/web?q=sistema+solar+planetas&tpr>