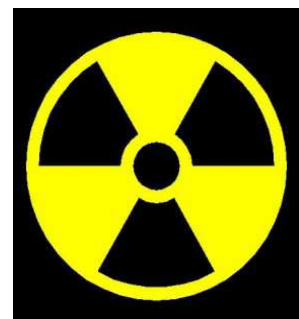


DUHOVÉ

STŘÍPKY

THE RAINBOW TIMES 



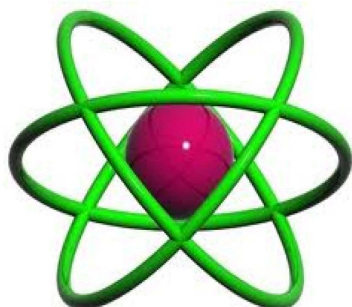
ATOMOVÁ ÉRA

Téma: Energie a energetický průmysl.

Je tady další číslo Duhových střípků s další várkou úkolů. Tentokrát máme již předposlední úkol. A na co, že si posvítíme tentokrát? Co vám říká atomová energie? Co je to vůbec energie? Nevíte, nevadí. Po splnění následujících úkolů budete určitě o něco chytřejší.

Energie, slovo, které slyšíme skoro na každém kroku, co ale ve skutečnosti je energie. Energie je slovo vytvořené fyziky v polovině devatenáctého století, z řeckého energie (vůle, síla či schopnost k činům). Energii popisujeme jako fyzikální stavovou veličinou. Každá energie je nějak uložená, a abychom ji mohli využít, musíme ji přeměnit. K tomu nám slouží většinou zařízení, kterým říkáme elektrárny. Určitě je znáte – atomová, tepelná, vodní, sluneční, větrná... Každá z nich má nějaké výhody a nevýhody. Když dáte hlavy dohromady, dokážete je jistě bez problémů dát dohromady. Která z nich produkuje nejvíc zplodin? Která je drahá na postavení? Která má největší dopad na krajinu? Která je nejčistší při výrobě energie? Která je nejvýkonnější? Rozhodnout, která je lepší, není tak jednoduché, jak se na první pohled zdá, každý typ elektrárny má něco do sebe. Prostě není to jednoduché. Ale zkusme se nad tím trochu zamyslet v následujícím úkolu.

Elektrárny okolo nás



Energii využíváme na velké množství činností v domácnosti a při svém každodenním životě (příklady přímo z praxe vás jistě napadnou). Ale přemýšleli jste někdy nad tím, jak se energie vyrábí? Už na začátku jsme vám vyjmenovali jednotlivé druhy elektráren. Ale víte, jak se to dělá, že pak můžeme topit, svítit, dívat se na televizi, pařit na pc atd.? Kde se ta elektrika vyrábí? A jak to vypadá ve vašem okolí, co za elektrárnu máte nejbližší klubovny?

Co teda máme zjistit? Vypátrat?

- 1) Nejprve musíte zjistit, jaké druhy elektráren se u nás vyskytují.
- 2) Jaké druhy paliv tyto elektrárny využívají.
- 3) Vyberte si jeden druh elektrárny a napište nám její výhody a nevýhody. Samozřejmě se zaměřte na to, jak ovlivňuje životní prostředí, své okolí atd.
- 4) Pak si vezměte velký papír a pokuste si namalovat mapu naší země. Na mapě pak vyznačíte všechny elektrárny, o kterých víte a které najdete třeba na internetu, nebo na mapě. Vám menším určitě rádi pomůžou vedoucí.
- 5) Vyberte si jednu konkrétní elektrárnu, která vás nejvíce zaujme a zjistěte o ní co nejvíce informací. Například něco z historie, kolik vyrábí elektrické energie, jak vyrábí elektrickou energii. Vyberte třeba tu elektrárnu, které je ve vašem nejbližším okolí.
- 6) Zjistěte, na jakém principu funguje vodní elektrárna. Mladší oddíly nám to doufám i namalují.
- 7) No a naposledy zjistěte, kolik máme v České republice jaderný elektráren. A kde se tyto elektrárny nachází. Nezapomeňte je i vyznačit do vaší mapy.
- 8) Energie je sice dostatek, ale co takhle s ní šetřit. Sepište několik zásad jak šetřit s energiemi (světlo, teplo, doprava).
- 9) Teď něco vážně praktického, v úkolu 8 jste si sepsali několik zásad šetření s energií a teď ty zásady uveďte do praxe. Vystavte si tyto zásady na klubovně a hlavně, pokuste se je **dodržet**.

Vědátorská soutěž doprava

Úkol pro vědátory vezmeme trochu z jiného soudku, i když doprava také úzce souvisí s energií. Takže zkuste podle vlastních představ namalovat, jak by se měli dopravovat lidé v budoucnosti. A zohledněte dopad na přírodu samozřejmě. Přijmeme nápady jakýchkoli šílených pohonů. Váš dopravní prostředek budoucnosti můžete popsat, vytvořit o něm příběh, namalovat ho v akci, nebo vytvořit jeho technický náčrt. Zkuste hlavně promyslet všechny detaily, protože i na maličkostech záleží! Protože tento úkol je kreativní.

A teď se ještě vrátíme k prvnímu společnému úkolu. Dohleďte a zjistěte:

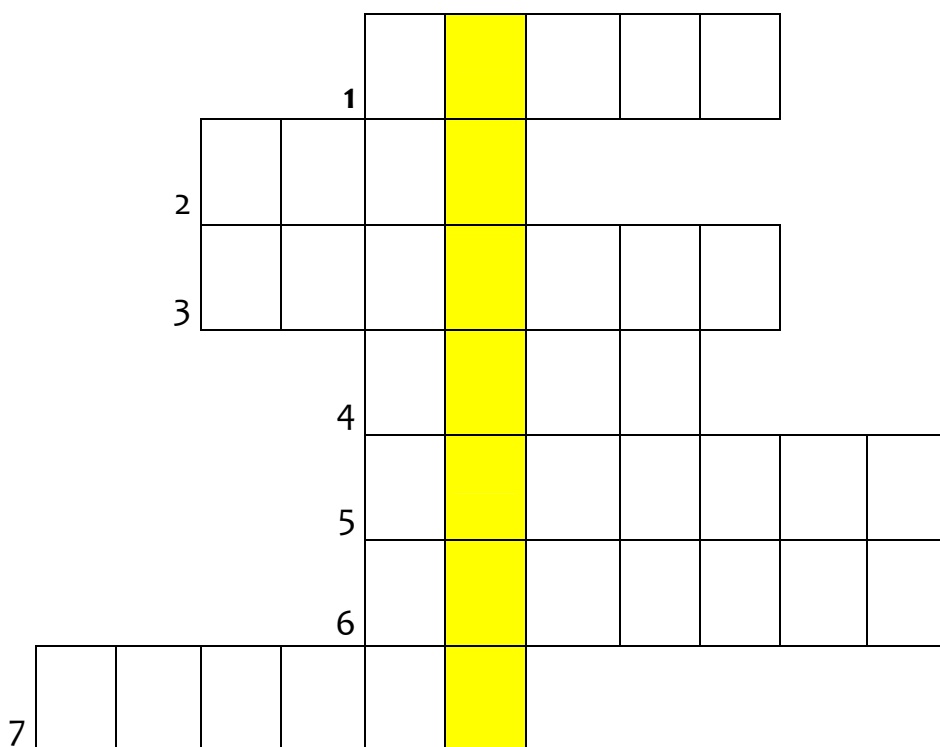
- a) Zjistěte kolik energie, v procentech, dodávají jednotlivé elektrárny do elektrické sítě v České republice.
- b) Zjistěte, co jsou to nízkoenergetické domy.

POZOR, POZOR - NA VĚDOMOST SE DÁVÁ, ŽE...

JARNÍ SETKÁNÍ BRONTOSAURŮCH DĚTSKÝCH ODDÍLŮ – DEN ZEMĚ, SE USKUTEČNÍ
19. -21. 4. 2013

Pro ty z Vás, co neví, o co se jedná. Jarní setkání BRĎo je vyvrcholení Duhových střípků na jižním cípu Moravy v Mikulčicích na Slovanském hradišti v Mikulčicích. Program bude velmi pestrý. Na pátek bude přichystána noční hra po Mikulčicích, po stopách Mikulčického Fantóma. V sobotu se vydáme na Slovanské hradiště, kde bude nachystáno několik stezek například přírodovědná, sportovní, přežití, historická, fantasy. Poté budou následovat exkurze po okolí. A nakonec všechno zakončíme večerním táborákem, kde bude slavnostní vyhlášení Duhových střípků. Na neděli bude přichystáno divadlo. Přespání bude zajištěno v Mikulčické klubovně a v tělocvičně ve vlastních spacácích na molitanech. Jídlo a program bude zajištěn. Bližší informace budou zaslány začátkem února. Těšíme se na vás ☺.

Inčina Lušťovka



1. Termé.
2. Kapalína, pevná látka a ...
3. Slisovaný materiál, který se používá jako náhrada fosilních paliv (zdrobněle).
4. Řecký bůh, chemický prvek i planeta.
5. Používá se jako zdroj elektrické energie tam, kde není rozvodná síť anebo jako záložní zdroj energie (lidově).
6. Obnovitelný zdroj energie skládající se z těl rostlin i živočichů.
7. Koule, která na nás vyzařuje elektromagnetické záření a tím nám dává život.

Pokyny k mapě

Z minulých čísel už víme, že letos Duhové střípky mají i herní mapu. Kdybyste si náhodou nepamatovali, jak to s tou mapou je, tak vám to ještě jednou zopakujeme. Ale tentokrát jen v 10 bodech.

- 1) Uprostřed mapy se nachází město, **Vaše civilizace**.
- 2) Jednotlivé éry, kterými budeme procházet, jsou od sebe na mapě barevně odděleny.
- 3) **Ted' se nacházíme ve čtvrté éře, atomový věk.**
- 4) Kolem Vašeho města, je nyní už 6 políček s různými surovinami.
- 5) Možnost využití těchto surovin je uvedena níže.
- 6) **Vy si vyberete 3 z 6 možností.**
- 7) Svoji volbu krátce zdůvodníte.
- 8) Spolu se splněnými úkoly, pošlete i 3 souřadnice (políčka), které využijete.
- 9) Body už sečteme my.
- 10) Mapa a práce sní je pouze doplněk Duhových střípků. Hlavní je plnit jednotlivé úkoly, které jsou zadány v Duhovém zpravodaji.

Herní operace ve čtvrtém

Souřadnice/Operace	Bodové ohodnocení	
D1	PB	RB
Chemický a stojní průmysl	10	0
D2	PB	RB
Vybudovat jadernou elektrárnu	8	2
D3	PB	RB
vybudovat ovocné sady	3	2
D4	PB	RB
těžba ropy a zemního plynu	5	0
D5	PB	RB
Pole	3	2
D6	PB	RB
Šetrná těžba dřeva	2	3

PB - populační body, přičítají se k bodům, které lze získat za splněné úkoly

RB - rekultivační body, body které se budou hodit ve finálních fázích hry. Určitě je nepodceňte

Uzávěrka čtvrtého úkolu je do 25.3.2013

Adresa pro odeslání úkolu a přihlášek

**Hnutí Brontosaurus, Sekce BRDO,
Hvězdová 10, 602 00 Brno.**

email: sekce.brdo@brontosaurus.cz

Tento zpravodaj je také na internetu na adrese:
<http://brdo.brontosaurus.cz> v sekci "Soutěže"

DUHOVÉ

STŘÍPKY

THE RAINBOW TIMES 



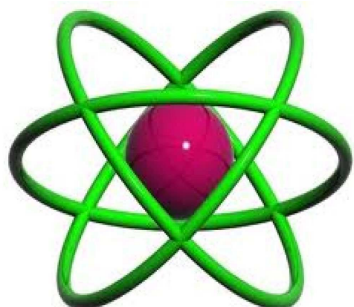
ATOMOVÁ ÉRA

Téma: Energie a energetický průmysl.

Je tady další číslo Duhových střípků s další várkou úkolů. Tentokrát máme již předposlední úkol. A na co, že si posvítíme tentokrát? Co vám říká atomová energie? Co je to vůbec energie? Nevíte, nevadí. Po splnění následujících úkolů budete určitě o něco chytřejší.

Energie, slovo, které slyšíme skoro na každém kroku, co ale ve skutečnosti je energie. Energie je slovo vytvořené fyziky v polovině devatenáctého století, z řeckého energie (vůle, síla či schopnost k činům). Energii popisujeme jako fyzikální stavovou veličinou. Každá energie je nějak uložená, a abychom ji mohli využít, musíme ji přeměnit. K tomu nám slouží většinou zařízení, kterým říkáme elektrárny. Určitě je znáte – atomová, tepelná, vodní, sluneční, větrná... Každá z nich má nějaké výhody a nevýhody. Když dáte hlavy dohromady, dokážete je jistě bez problémů dát dohromady. Která z nich produkuje nejvíc zplodin? Která je drahá na postavení? Která má největší dopad na krajinu? Která je nejčistší při výrobě energie? Která je nejvýkonnější? Rozhodnout, která je lepší, není tak jednoduché, jak se na první pohled zdá, každý typ elektrárny má něco do sebe. Prostě není to jednoduché. Ale zkusme se nad tím trochu zamyslet v následujícím úkolu.

Elektrárny okolo nás



Energii využíváme na velké množství činností v domácnosti a při svém každodenním životě (příklady přímo z praxe vás jistě napadnou). Ale přemýšleli jste někdy nad tím, jak se energie vyrábí? Už na začátku jsme vám vyjmenovali jednotlivé druhy elektráren. Ale víte, jak se to dělá, že pak můžeme topit, svítit, dívat se na televizi, pařit na pc atd.? Kde se ta elektrika vyrábí? A jak to vypadá ve vašem okolí, co za elektrárnu máte nejbližší klubovny?

Co teda máme zjistit? Vypátrat?

- 1) Nejprve musíte zjistit, jaké druhy elektráren se u nás vyskytují.
- 2) Jaké druhy paliv tyto elektrárny využívají.
- 3) Vyberte si jeden druh elektrárny a napište nám její výhody a nevýhody. Samozřejmě se zaměřte na to, jak ovlivňuje životní prostředí, své okolí atd.
- 4) Pak si vezměte velký papír a pokuste si namalovat mapu naší země. Na mapě pak vyznačíte všechny elektrárny, o kterých víte a které najdete třeba na internetu, nebo na mapě. Vám menším určitě rádi pomůžou vedoucí.
- 5) Vyberte si jednu konkrétní elektrárnu, která vás nejvíce zaujme a zjistěte o ní co nejvíce informací. Například něco z historie, kolik vyrábí elektrické energie, jak vyrábí elektrickou energii. Vyberte třeba tu elektrárnu, které je ve vašem nejbližším okolí.
- 6) Zjistěte, na jakém principu funguje vodní elektrárna. Mladší oddíly nám to doufám i namalují.
- 7) No a naposledy zjistěte, kolik máme v České republice jaderný elektráren. A kde se tyto elektrárny nachází. Nezapomeňte je i vyznačit do vaší mapy.
- 8) Energie je sice dostatek, ale co takhle s ní šetřit. Sepište několik zásad jak šetřit s energiemi (světlo, teplo, doprava).
- 9) Teď něco vážně praktického, v úkolu 8 jste si sepsali několik zásad šetření s energií a teď ty zásady uveďte do praxe. Vystavte si tyto zásady na klubovně a hlavně, pokuste se je **dodržet**.

Vědátorská soutěž doprava

Úkol pro vědátory vezmeme trochu z jiného soudku, i když doprava také úzce souvisí s energií. Takže zkuste podle vlastních představ namalovat, jak by se měli dopravovat lidé v budoucnosti. A zohledněte dopad na přírodu samozřejmě. Přijmeme nápady jakýchkoli šílených pohonů. Váš dopravní prostředek budoucnosti můžete popsat, vytvořit o něm příběh, namalovat ho v akci, nebo vytvořit jeho technický náčrt. Zkuste hlavně promyslet všechny detaily, protože i na maličkostech záleží! Protože tento úkol je kreativní.

A teď se ještě vrátíme k prvnímu společnému úkolu. Dohleďte a zjistěte:

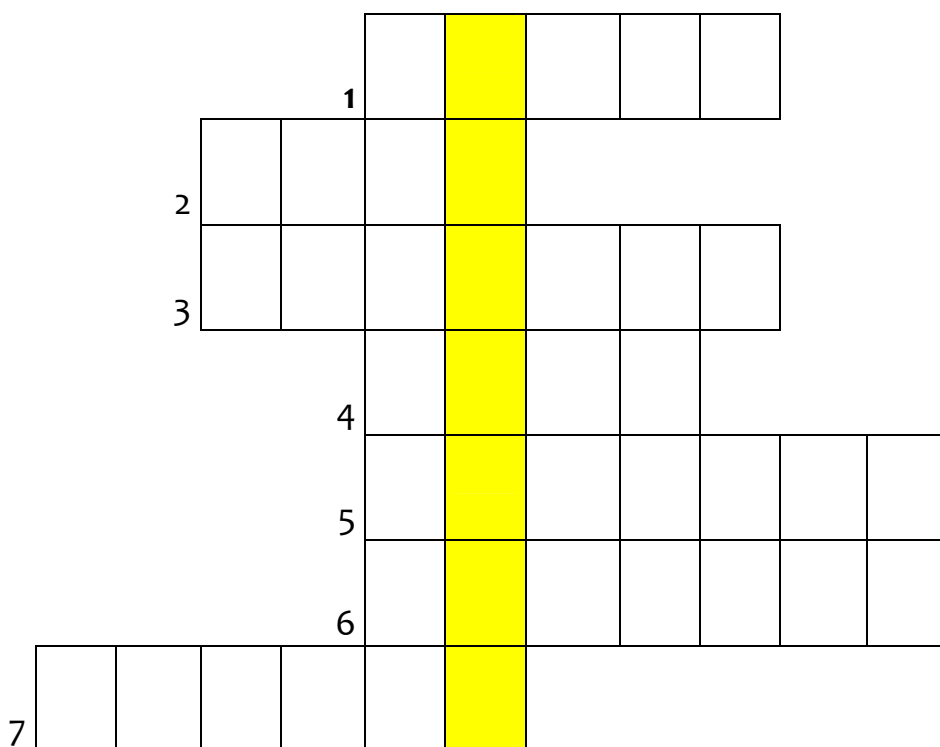
- a) Zjistěte kolik energie, v procentech, dodávají jednotlivé elektrárny do elektrické sítě v České republice.
- b) Zjistěte, co jsou to nízkoenergetické domy.

POZOR, POZOR - NA VĚDOMOST SE DÁVÁ, ŽE...

JARNÍ SETKÁNÍ BRONTOSAURŮCH DĚTSKÝCH ODDÍLŮ – DEN ZEMĚ, SE USKUTEČNÍ
19. -21. 4. 2013

Pro ty z Vás, co neví, o co se jedná. Jarní setkání BRĎo je vyvrcholení Duhových střípků na jižním cípu Moravy v Mikulčicích na Slovanském hradišti v Mikulčicích. Program bude velmi pestrý. Na pátek bude přichystána noční hra po Mikulčicích, po stopách Mikulčického Fantóma. V sobotu se vydáme na Slovanské hradiště, kde bude nachystáno několik stezek například přírodovědná, sportovní, přežití, historická, fantasy. Poté budou následovat exkurze po okolí. A nakonec všechno zakončíme večerním táborákem, kde bude slavnostní vyhlášení Duhových střípků. Na neděli bude přichystáno divadlo. Přespání bude zajištěno v Mikulčické klubovně a v tělocvičně ve vlastních spacácích na molitanech. Jídlo a program bude zajištěn. Bližší informace budou zaslány začátkem února. Těšíme se na vás ☺.

Inčina Lušťovka



1. Termé.
2. Kapalína, pevná látka a ...
3. Slisovaný materiál, který se používá jako náhrada fosilních paliv (zdrobněle).
4. Řecký bůh, chemický prvek i planeta.
5. Používá se jako zdroj elektrické energie tam, kde není rozvodná síť anebo jako záložní zdroj energie (lidově).
6. Obnovitelný zdroj energie skládající se z těl rostlin i živočichů.
7. Koule, která na nás vyzařuje elektromagnetické záření a tím nám dává život.

Pokyny k mapě

Z minulých čísel už víme, že letos Duhové střípky mají i herní mapu. Kdybyste si náhodou nepamatovali, jak to s tou mapou je, tak vám to ještě jednou zopakujeme. Ale tentokrát jen v 10 bodech.

- 1) Uprostřed mapy se nachází město, **Vaše civilizace**.
- 2) Jednotlivé éry, kterými budeme procházet, jsou od sebe na mapě barevně odděleny.
- 3) **Ted' se nacházíme ve čtvrté éře, atomový věk.**
- 4) Kolem Vašeho města, je nyní už 6 políček s různými surovinami.
- 5) Možnost využití těchto surovin je uvedena níže.
- 6) **Vy si vyberete 3 z 6 možností.**
- 7) Svoji volbu krátce zdůvodníte.
- 8) Spolu se splněnými úkoly, pošlete i 3 souřadnice (políčka), které využijete.
- 9) Body už sečteme my.
- 10) Mapa a práce sní je pouze doplněk Duhových střípků. Hlavní je plnit jednotlivé úkoly, které jsou zadány v Duhovém zpravodaji.

Herní operace ve čtvrtém

Souřadnice/Operace	Bodové ohodnocení	
D1	PB	RB
Chemický a stojní průmysl	10	0
D2	PB	RB
Vybudovat jadernou elektrárnu	8	2
D3	PB	RB
vybudovat ovocné sady	3	2
D4	PB	RB
těžba ropy a zemního plynu	5	0
D5	PB	RB
Pole	3	2
D6	PB	RB
Šetrná těžba dřeva	2	3

PB - populační body, přičítají se k bodům, které lze získat za splněné úkoly

RB - rekultivační body, body které se budou hodit ve finálních fázích hry. Určitě je nepodceňte

Uzávěrka čtvrtého úkolu je do 25.3.2013

Adresa pro odeslání úkolu a přihlášek

**Hnutí Brontosaurus, Sekce BRDO,
Hvězdová 10, 602 00 Brno.**

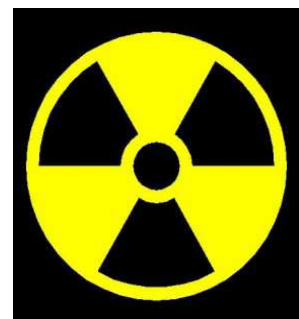
email: sekce.brdo@brontosaurus.cz

Tento zpravodaj je také na internetu na adrese:
<http://brdo.brontosaurus.cz> v sekci "Soutěže"

DUHOVÉ

STŘÍPKY

THE RAINBOW TIMES 



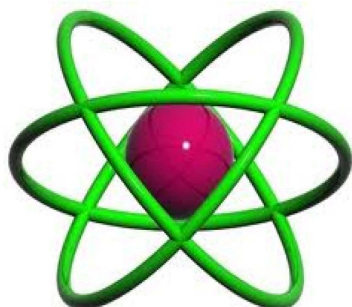
ATOMOVÁ ÉRA

Téma: Energie a energetický průmysl.

Je tady další číslo Duhových střípků s další várkou úkolů. Tentokrát máme již předposlední úkol. A na co, že si posvítíme tentokrát? Co vám říká atomová energie? Co je to vůbec energie? Nevíte, nevadí. Po splnění následujících úkolů budete určitě o něco chytřejší.

Energie, slovo, které slyšíme skoro na každém kroku, co ale ve skutečnosti je energie. Energie je slovo vytvořené fyziky v polovině devatenáctého století, z řeckého energie (vůle, síla či schopnost k činům). Energii popisujeme jako fyzikální stavovou veličinou. Každá energie je nějak uložená, a abychom ji mohli využít, musíme ji přeměnit. K tomu nám slouží většinou zařízení, kterým říkáme elektrárny. Určitě je znáte – atomová, tepelná, vodní, sluneční, větrná... Každá z nich má nějaké výhody a nevýhody. Když dáte hlavy dohromady, dokážete je jistě bez problémů dát dohromady. Která z nich produkuje nejvíc zplodin? Která je drahá na postavení? Která má největší dopad na krajinu? Která je nejčistší při výrobě energie? Která je nejvýkonnější? Rozhodnout, která je lepší, není tak jednoduché, jak se na první pohled zdá, každý typ elektrárny má něco do sebe. Prostě není to jednoduché. Ale zkusme se nad tím trochu zamyslet v následujícím úkolu.

Elektrárny okolo nás



Energii využíváme na velké množství činností v domácnosti a při svém každodenním životě (příklady přímo z praxe vás jistě napadnou). Ale přemýšleli jste někdy nad tím, jak se energie vyrábí? Už na začátku jsme vám vyjmenovali jednotlivé druhy elektráren. Ale víte, jak se to dělá, že pak můžeme topit, svítit, dívat se na televizi, pařit na pc atd.? Kde se ta elektrika vyrábí? A jak to vypadá ve vašem okolí, co za elektrárnu máte nejbližší klubovny?

Co teda máme zjistit? Vypátrat?

- 1) Nejprve musíte zjistit, jaké druhy elektráren se u nás vyskytují.
- 2) Jaké druhy paliv tyto elektrárny využívají.
- 3) Vyberte si jeden druh elektrárny a napište nám její výhody a nevýhody. Samozřejmě se zaměřte na to, jak ovlivňuje životní prostředí, své okolí atd.
- 4) Pak si vezměte velký papír a pokuste si namalovat mapu naší země. Na mapě pak vyznačíte všechny elektrárny, o kterých víte a které najdete třeba na internetu, nebo na mapě. Vám menším určitě rádi pomůžou vedoucí.
- 5) Vyberte si jednu konkrétní elektrárnu, která vás nejvíce zaujme a zjistěte o ní co nejvíce informací. Například něco z historie, kolik vyrábí elektrické energie, jak vyrábí elektrickou energii. Vyberte třeba tu elektrárnu, které je ve vašem nejbližším okolí.
- 6) Zjistěte, na jakém principu funguje vodní elektrárna. Mladší oddíly nám to doufám i namalují.
- 7) No a naposledy zjistěte, kolik máme v České republice jaderný elektráren. A kde se tyto elektrárny nachází. Nezapomeňte je i vyznačit do vaší mapy.
- 8) Energie je sice dostatek, ale co takhle s ní šetřit. Sepište několik zásad jak šetřit s energiemi (světlo, teplo, doprava).
- 9) Teď něco vážně praktického, v úkolu 8 jste si sepsali několik zásad šetření s energií a teď ty zásady uveďte do praxe. Vystavte si tyto zásady na klubovně a hlavně, pokuste se je **dodržet**.

Vědátorská soutěž doprava

Úkol pro vědátoři vezmeme trochu z jiného soudku, i když doprava také úzce souvisí s energií. Takže zkuste podle vlastních představ namalovat, jak by se měli dopravovat lidé v budoucnosti. A zohledněte dopad na přírodu samozřejmě. Přijmeme nápady jakýchkoli šílených pohonů. Váš dopravní prostředek budoucnosti můžete popsat, vytvořit o něm příběh, namalovat ho v akci, nebo vytvořit jeho technický náčrt. Zkuste hlavně promyslet všechny detaily, protože i na maličkostech záleží! Protože tento úkol je kreativní.

A teď se ještě vrátíme k prvnímu společnému úkolu. Dohleďte a zjistěte:

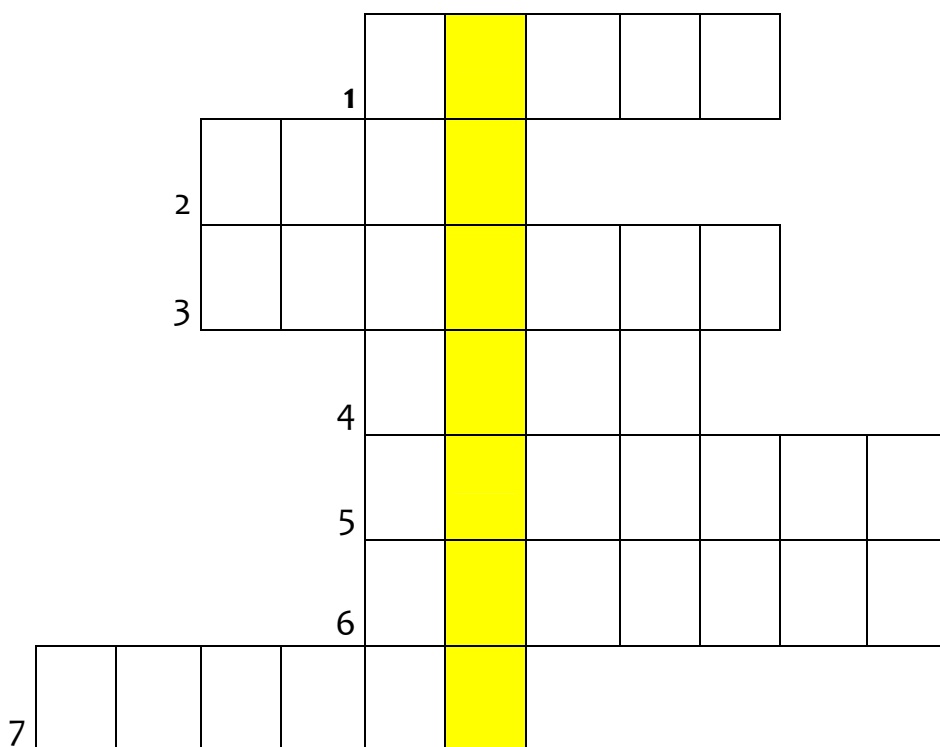
- a) Zjistěte kolik energie, v procentech, dodávají jednotlivé elektrárny do elektrické sítě v České republice.
- b) Zjistěte, co jsou to nízkoenergetické domy.

POZOR, POZOR - NA VĚDOMOST SE DÁVÁ, ŽE...

JARNÍ SETKÁNÍ BRONTOSAURŮCH DĚTSKÝCH ODDÍLŮ – DEN ZEMĚ, SE USKUTEČNÍ
19. -21. 4. 2013

Pro ty z Vás, co neví, o co se jedná. Jarní setkání BRĎo je vyvrcholení Duhových střípků na jižním cípu Moravy v Mikulčicích na Slovanském hradišti v Mikulčicích. Program bude velmi pestrý. Na pátek bude přichystána noční hra po Mikulčicích, po stopách Mikulčického Fantóma. V sobotu se vydáme na Slovanské hradiště, kde bude nachystáno několik stezek například přírodovědná, sportovní, přežití, historická, fantasy. Poté budou následovat exkurze po okolí. A nakonec všechno zakončíme večerním táborákem, kde bude slavnostní vyhlášení Duhových střípků. Na neděli bude přichystáno divadlo. Přespání bude zajištěno v Mikulčické klubovně a v tělocvičně ve vlastních spacácích na molitanech. Jídlo a program bude zajištěn. Bližší informace budou zaslány začátkem února. Těšíme se na vás ☺.

Inčina Lušťovka



1. Termé.
2. Kapalína, pevná látka a ...
3. Slisovaný materiál, který se používá jako náhrada fosilních paliv (zdrobněle).
4. Řecký bůh, chemický prvek i planeta.
5. Používá se jako zdroj elektrické energie tam, kde není rozvodná síť anebo jako záložní zdroj energie (lidově).
6. Obnovitelný zdroj energie skládající se z těl rostlin i živočichů.
7. Koule, která na nás vyzařuje elektromagnetické záření a tím nám dává život.

Pokyny k mapě

Z minulých čísel už víme, že letos Duhové střípky mají i herní mapu. Kdybyste si náhodou nepamatovali, jak to s tou mapou je, tak vám to ještě jednou zopakujeme. Ale tentokrát jen v 10 bodech.

- 1) Uprostřed mapy se nachází město, **Vaše civilizace**.
- 2) Jednotlivé éry, kterými budeme procházet, jsou od sebe na mapě barevně odděleny.
- 3) **Ted' se nacházíme ve čtvrté éře, atomový věk.**
- 4) Kolem Vašeho města, je nyní už 6 políček s různými surovinami.
- 5) Možnost využití těchto surovin je uvedena níže.
- 6) **Vy si vyberete 3 z 6 možností.**
- 7) Svoji volbu krátce zdůvodníte.
- 8) Spolu se splněnými úkoly, pošlete i 3 souřadnice (políčka), které využijete.
- 9) Body už sečteme my.
- 10) Mapa a práce sní je pouze doplněk Duhových střípků. Hlavní je plnit jednotlivé úkoly, které jsou zadány v Duhovém zpravodaji.

Herní operace ve čtvrtém

Souřadnice/Operace	Bodové ohodnocení	
D1	PB	RB
Chemický a stojní průmysl	10	0
D2	PB	RB
Vybudovat jadernou elektrárnu	8	2
D3	PB	RB
vybudovat ovocné sady	3	2
D4	PB	RB
těžba ropy a zemního plynu	5	0
D5	PB	RB
Pole	3	2
D6	PB	RB
Šetrná těžba dřeva	2	3

PB - populační body, přičítají se k bodům, které lze získat za splněné úkoly

RB - rekultivační body, body které se budou hodit ve finálních fázích hry. Určitě je nepodceňte

Uzávěrka čtvrtého úkolu je do 25.3.2013

Adresa pro odeslání úkolu a přihlášek

**Hnutí Brontosaurus, Sekce BRDO,
Hvězdová 10, 602 00 Brno.**

email: sekce.brdo@brontosaurus.cz

Tento zpravodaj je také na internetu na adrese:
<http://brdo.brontosaurus.cz> v sekci "Soutěže"

DUHOVÉ

STŘÍPKY

THE RAINBOW TIMES 



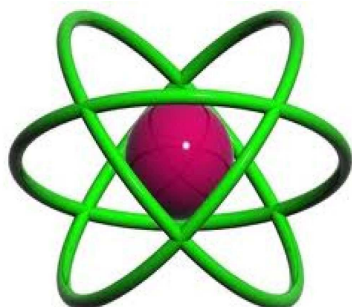
ATOMOVÁ ÉRA

Téma: Energie a energetický průmysl.

Je tady další číslo Duhových střípků s další várkou úkolů. Tentokrát máme již předposlední úkol. A na co, že si posvítíme tentokrát? Co vám říká atomová energie? Co je to vůbec energie? Nevíte, nevadí. Po splnění následujících úkolů budete určitě o něco chytřejší.

Energie, slovo, které slyšíme skoro na každém kroku, co ale ve skutečnosti je energie. Energie je slovo vytvořené fyziky v polovině devatenáctého století, z řeckého energie (vůle, síla či schopnost k činům). Energii popisujeme jako fyzikální stavovou veličinou. Každá energie je nějak uložená, a abychom ji mohli využít, musíme ji přeměnit. K tomu nám slouží většinou zařízení, kterým říkáme elektrárny. Určitě je znáte – atomová, tepelná, vodní, sluneční, větrná... Každá z nich má nějaké výhody a nevýhody. Když dáte hlavy dohromady, dokážete je jistě bez problémů dát dohromady. Která z nich produkuje nejvíc zplodin? Která je drahá na postavení? Která má největší dopad na krajinu? Která je nejčistší při výrobě energie? Která je nejvýkonnější? Rozhodnout, která je lepší, není tak jednoduché, jak se na první pohled zdá, každý typ elektrárny má něco do sebe. Prostě není to jednoduché. Ale zkusme se nad tím trochu zamyslet v následujícím úkolu.

Elektrárny okolo nás



Energii využíváme na velké množství činností v domácnosti a při svém každodenním životě (příklady přímo z praxe vás jistě napadnou). Ale přemýšleli jste někdy nad tím, jak se energie vyrábí? Už na začátku jsme vám vyjmenovali jednotlivé druhy elektráren. Ale víte, jak se to dělá, že pak můžeme topit, svítit, dívat se na televizi, pařit na pc atd.? Kde se ta elektrika vyrábí? A jak to vypadá ve vašem okolí, co za elektrárnu máte nejbližše klubovny?

Co teda máme zjistit? Vypátrat?

- 1) Nejprve musíte zjistit, jaké druhy elektráren se u nás vyskytují.
- 2) Jaké druhy paliv tyto elektrárny využívají.
- 3) Vyberte si jeden druh elektrárny a napište nám její výhody a nevýhody. Samozřejmě se zaměřte na to, jak ovlivňuje životní prostředí, své okolí atd.
- 4) Pak si vezměte velký papír a pokuste si namalovat mapu naší země. Na mapě pak vyznačíte všechny elektrárny, o kterých víte a které najdete třeba na internetu, nebo na mapě. Vám menším určitě rádi pomůžou vedoucí.
- 5) Vyberte si jednu konkrétní elektrárnu, která vás nejvíce zaujme a zjistěte o ní co nejvíce informací. Například něco z historie, kolik vyrábí elektrické energie, jak vyrábí elektrickou energii. Vyberte třeba tu elektrárnu, které je ve vašem nejbližším okolí.
- 6) Zjistěte, na jakém principu funguje vodní elektrárna. Mladší oddíly nám to doufám i namalují.
- 7) No a naposledy zjistěte, kolik máme v České republice jaderný elektráren. A kde se tyto elektrárny nachází. Nezapomeňte je i vyznačit do vaší mapy.
- 8) Energie je sice dostatek, ale co takhle s ní šetřit. Sepište několik zásad jak šetřit s energiemi (světlo, teplo, doprava).
- 9) Teď něco vážně praktického, v úkolu 8 jste si sepsali několik zásad šetření s energií a teď ty zásady uveďte do praxe. Vystavte si tyto zásady na klubovně a hlavně, pokuste se je **dodržet**.

Vědátorská soutěž doprava

Úkol pro vědátoři vezmeme trochu z jiného soudku, i když doprava také úzce souvisí s energií. Takže zkuste podle vlastních představ namalovat, jak by se měli dopravovat lidé v budoucnosti. A zohledněte dopad na přírodu samozřejmě. Přijmeme nápady jakýchkoli šílených pohonů. Váš dopravní prostředek budoucnosti můžete popsat, vytvořit o něm příběh, namalovat ho v akci, nebo vytvořit jeho technický náčrtek. Zkuste hlavně promyslet všechny detaily, protože i na maličkostech záleží! Protože tento úkol je kreativní.

A teď se ještě vrátíme k prvnímu společnému úkolu. Dohleďte a zjistěte:

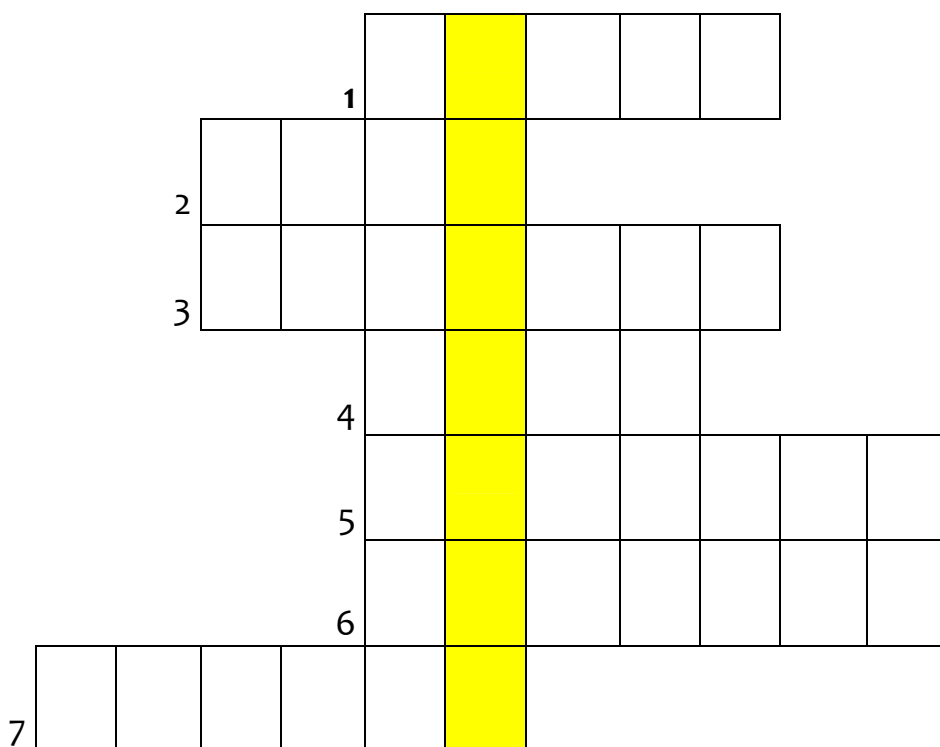
- a) Zjistěte kolik energie, v procentech, dodávají jednotlivé elektrárny do elektrické sítě v České republice.
- b) Zjistěte, co jsou to nízkoenergetické domy.

POZOR, POZOR - NA VĚDOMOST SE DÁVÁ, ŽE...

JARNÍ SETKÁNÍ BRONTOSAURŮCH DĚTSKÝCH ODDÍLŮ – DEN ZEMĚ, SE USKUTEČNÍ
19. -21. 4. 2013

Pro ty z Vás, co neví, o co se jedná. Jarní setkání BRĎo je vyvrcholení Duhových střípků na jižním cípu Moravy v Mikulčicích na Slovanském hradišti v Mikulčicích. Program bude velmi pestrý. Na pátek bude přichystána noční hra po Mikulčicích, po stopách Mikulčického Fantóma. V sobotu se vydáme na Slovanské hradiště, kde bude nachystáno několik stezek například přírodovědná, sportovní, přežití, historická, fantasy. Poté budou následovat exkurze po okolí. A nakonec všechno zakončíme večerním táborákem, kde bude slavnostní vyhlášení Duhových střípků. Na neděli bude přichystáno divadlo. Přespání bude zajištěno v Mikulčické klubovně a v tělocvičně ve vlastních spacácích na molitanech. Jídlo a program bude zajištěn. Bližší informace budou zaslány začátkem února. Těšíme se na vás 😊.

Inčina Lušťovka



1. Termé.
2. Kapalína, pevná látka a ...
3. Slisovaný materiál, který se používá jako náhrada fosilních paliv (zdrobněle).
4. Řecký bůh, chemický prvek i planeta.
5. Používá se jako zdroj elektrické energie tam, kde není rozvodná síť anebo jako záložní zdroj energie (lidově).
6. Obnovitelný zdroj energie skládající se z těl rostlin i živočichů.
7. Koule, která na nás vyzařuje elektromagnetické záření a tím nám dává život.

Pokyny k mapě

Z minulých čísel už víme, že letos Duhové střípky mají i herní mapu. Kdybyste si náhodou nepamatovali, jak to s tou mapou je, tak vám to ještě jednou zopakujeme. Ale tentokrát jen v 10 bodech.

- 1) Uprostřed mapy se nachází město, **Vaše civilizace**.
- 2) Jednotlivé éry, kterými budeme procházet, jsou od sebe na mapě barevně odděleny.
- 3) **Ted' se nacházíme ve čtvrté éře, atomový věk.**
- 4) Kolem Vašeho města, je nyní už 6 políček s různými surovinami.
- 5) Možnost využití těchto surovin je uvedena níže.
- 6) **Vy si vyberete 3 z 6 možností.**
- 7) Svoji volbu krátce zdůvodníte.
- 8) Spolu se splněnými úkoly, pošlete i 3 souřadnice (políčka), které využijete.
- 9) Body už sečteme my.
- 10) Mapa a práce sní je pouze doplněk Duhových střípků. Hlavní je plnit jednotlivé úkoly, které jsou zadány v Duhovém zpravodaji.

Herní operace ve čtvrtém

Souřadnice/Operace	Bodové ohodnocení	
D1	PB	RB
Chemický a stojní průmysl	10	0
D2	PB	RB
Vybudovat jadernou elektrárnu	8	2
D3	PB	RB
vybudovat ovocné sady	3	2
D4	PB	RB
těžba ropy a zemního plynu	5	0
D5	PB	RB
Pole	3	2
D6	PB	RB
Šetrná těžba dřeva	2	3

PB - populační body, přičítají se k bodům, které lze získat za splněné úkoly

RB - rekultivační body, body které se budou hodit ve finálních fázích hry. Určitě je nepodceňte

Uzávěrka čtvrtého úkolu je do 25.3.2013

Adresa pro odeslání úkolu a přihlášek

**Hnutí Brontosaurus, Sekce BRDO,
Hvězdová 10, 602 00 Brno.**

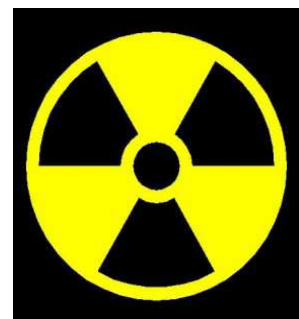
email: sekce.brdo@brontosaurus.cz

Tento zpravodaj je také na internetu na adrese:
<http://brdo.brontosaurus.cz> v sekci "Soutěže"

DUHOVÉ

STŘÍPKY

THE RAINBOW TIMES 



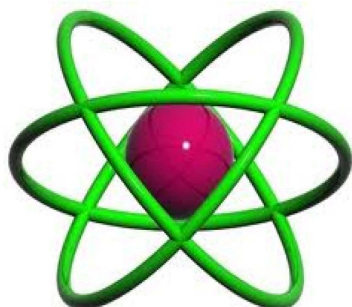
ATOMOVÁ ÉRA

Téma: Energie a energetický průmysl.

Je tady další číslo Duhových střípků s další várkou úkolů. Tentokrát máme již předposlední úkol. A na co, že si posvítíme tentokrát? Co vám říká atomová energie? Co je to vůbec energie? Nevíte, nevadí. Po splnění následujících úkolů budete určitě o něco chytřejší.

Energie, slovo, které slyšíme skoro na každém kroku, co ale ve skutečnosti je energie. Energie je slovo vytvořené fyziky v polovině devatenáctého století, z řeckého energie (vůle, síla či schopnost k činům). Energii popisujeme jako fyzikální stavovou veličinou. Každá energie je nějak uložená, a abychom ji mohli využít, musíme ji přeměnit. K tomu nám slouží většinou zařízení, kterým říkáme elektrárny. Určitě je znáte – atomová, tepelná, vodní, sluneční, větrná... Každá z nich má nějaké výhody a nevýhody. Když dáte hlavy dohromady, dokážete je jistě bez problémů dát dohromady. Která z nich produkuje nejvíc zplodin? Která je drahá na postavení? Která má největší dopad na krajinu? Která je nejčistší při výrobě energie? Která je nejvýkonnější? Rozhodnout, která je lepší, není tak jednoduché, jak se na první pohled zdá, každý typ elektrárny má něco do sebe. Prostě není to jednoduché. Ale zkusme se nad tím trochu zamyslet v následujícím úkolu.

Elektrárny okolo nás



Energii využíváme na velké množství činností v domácnosti a při svém každodenním životě (příklady přímo z praxe vás jistě napadnou). Ale přemýšleli jste někdy nad tím, jak se energie vyrábí? Už na začátku jsme vám vyjmenovali jednotlivé druhy elektráren. Ale víte, jak se to dělá, že pak můžeme topit, svítit, dívat se na televizi, pařit na pc atd.? Kde se ta elektrika vyrábí? A jak to vypadá ve vašem okolí, co za elektrárnu máte nejbližší klubovny?

Co teda máme zjistit? Vypátrat?

- 1) Nejprve musíte zjistit, jaké druhy elektráren se u nás vyskytují.
- 2) Jaké druhy paliv tyto elektrárny využívají.
- 3) Vyberte si jeden druh elektrárny a napište nám její výhody a nevýhody. Samozřejmě se zaměřte na to, jak ovlivňuje životní prostředí, své okolí atd.
- 4) Pak si vezměte velký papír a pokuste si namalovat mapu naší země. Na mapě pak vyznačíte všechny elektrárny, o kterých víte a které najdete třeba na internetu, nebo na mapě. Vám menším určitě rádi pomůžou vedoucí.
- 5) Vyberte si jednu konkrétní elektrárnu, která vás nejvíce zaujme a zjistěte o ní co nejvíce informací. Například něco z historie, kolik vyrábí elektrické energie, jak vyrábí elektrickou energii. Vyberte třeba tu elektrárnu, které je ve vašem nejbližším okolí.
- 6) Zjistěte, na jakém principu funguje vodní elektrárna. Mladší oddíly nám to doufám i namalují.
- 7) No a naposledy zjistěte, kolik máme v České republice jaderný elektráren. A kde se tyto elektrárny nachází. Nezapomeňte je i vyznačit do vaší mapy.
- 8) Energie je sice dostatek, ale co takhle s ní šetřit. Sepište několik zásad jak šetřit s energiemi (světlo, teplo, doprava).
- 9) Teď něco vážně praktického, v úkolu 8 jste si sepsali několik zásad šetření s energií a teď ty zásady uveďte do praxe. Vystavte si tyto zásady na klubovně a hlavně, pokuste se je **dodržet**.

Vědátorská soutěž doprava

Úkol pro vědátoři vezmeme trochu z jiného soudku, i když doprava také úzce souvisí s energií. Takže zkuste podle vlastních představ namalovat, jak by se měli dopravovat lidé v budoucnosti. A zohledněte dopad na přírodu samozřejmě. Přijmeme nápady jakýchkoli šílených pohonů. Váš dopravní prostředek budoucnosti můžete popsat, vytvořit o něm příběh, namalovat ho v akci, nebo vytvořit jeho technický náčrt. Zkuste hlavně promyslet všechny detaily, protože i na maličkostech záleží! Protože tento úkol je kreativní.

A teď se ještě vrátíme k prvnímu společnému úkolu. Dohleďte a zjistěte:

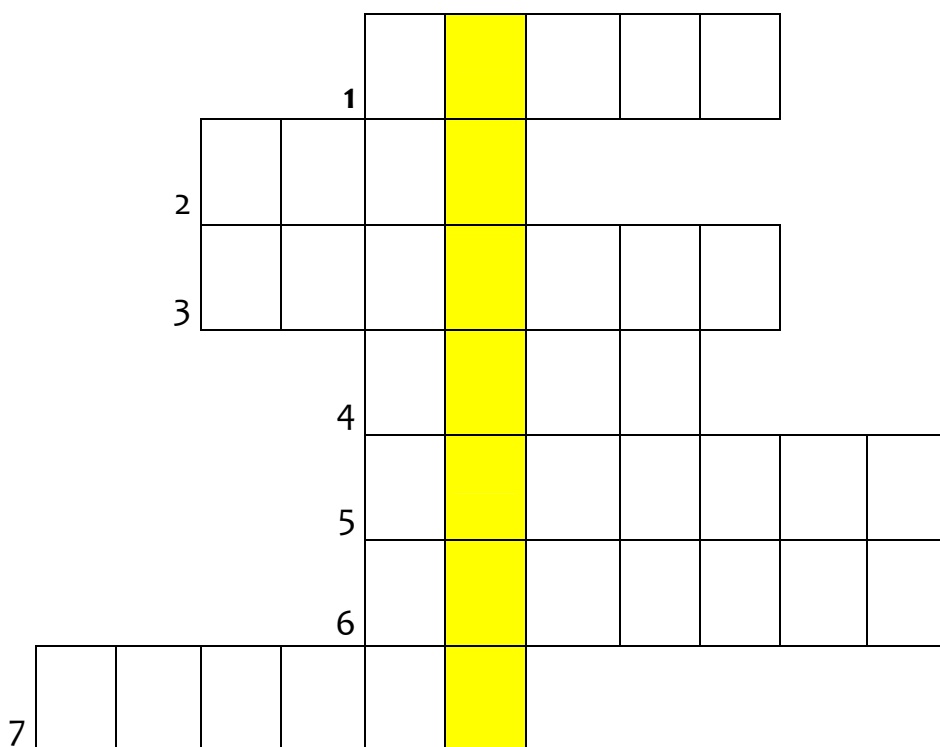
- a) Zjistěte kolik energie, v procentech, dodávají jednotlivé elektrárny do elektrické sítě v České republice.
- b) Zjistěte, co jsou to nízkoenergetické domy.

POZOR, POZOR - NA VĚDOMOST SE DÁVÁ, ŽE...

JARNÍ SETKÁNÍ BRONTOSAURŮCH DĚTSKÝCH ODDÍLŮ – DEN ZEMĚ, SE USKUTEČNÍ
19. -21. 4. 2013

Pro ty z Vás, co neví, o co se jedná. Jarní setkání BRĎo je vyvrcholení Duhových střípků na jižním cípu Moravy v Mikulčicích na Slovanském hradišti v Mikulčicích. Program bude velmi pestrý. Na pátek bude přichystána noční hra po Mikulčicích, po stopách Mikulčického Fantóma. V sobotu se vydáme na Slovanské hradiště, kde bude nachystáno několik stezek například přírodovědná, sportovní, přežití, historická, fantasy. Poté budou následovat exkurze po okolí. A nakonec všechno zakončíme večerním táborákem, kde bude slavnostní vyhlášení Duhových střípků. Na neděli bude přichystáno divadlo. Přespání bude zajištěno v Mikulčické klubovně a v tělocvičně ve vlastních spacácích na molitanech. Jídlo a program bude zajištěn. Bližší informace budou zaslány začátkem února. Těšíme se na vás ☺.

Inčina Lušťovka



1. Termé.
2. Kapalína, pevná látka a ...
3. Slisovaný materiál, který se používá jako náhrada fosilních paliv (zdrobněle).
4. Řecký bůh, chemický prvek i planeta.
5. Používá se jako zdroj elektrické energie tam, kde není rozvodná síť anebo jako záložní zdroj energie (lidově).
6. Obnovitelný zdroj energie skládající se z těl rostlin i živočichů.
7. Koule, která na nás vyzařuje elektromagnetické záření a tím nám dává život.

Pokyny k mapě

Z minulých čísel už víme, že letos Duhové střípky mají i herní mapu. Kdybyste si náhodou nepamatovali, jak to s tou mapou je, tak vám to ještě jednou zopakujeme. Ale tentokrát jen v 10 bodech.

- 1) Uprostřed mapy se nachází město, **Vaše civilizace**.
- 2) Jednotlivé éry, kterými budeme procházet, jsou od sebe na mapě barevně odděleny.
- 3) **Ted' se nacházíme ve čtvrté éře, atomový věk.**
- 4) Kolem Vašeho města, je nyní už 6 políček s různými surovinami.
- 5) Možnost využití těchto surovin je uvedena níže.
- 6) **Vy si vyberete 3 z 6 možností.**
- 7) Svoji volbu krátce zdůvodníte.
- 8) Spolu se splněnými úkoly, pošlete i 3 souřadnice (políčka), které využijete.
- 9) Body už sečteme my.
- 10) Mapa a práce sní je pouze doplněk Duhových střípků. Hlavní je plnit jednotlivé úkoly, které jsou zadány v Duhovém zpravodaji.

Herní operace ve čtvrtém

Souřadnice/Operace	Bodové ohodnocení	
D1	PB	RB
Chemický a stojní průmysl	10	0
D2	PB	RB
Vybudovat jadernou elektrárnu	8	2
D3	PB	RB
vybudovat ovocné sady	3	2
D4	PB	RB
těžba ropy a zemního plynu	5	0
D5	PB	RB
Pole	3	2
D6	PB	RB
Šetrná těžba dřeva	2	3

PB - populační body, přičítají se k bodům, které lze získat za splněné úkoly

RB - rekultivační body, body které se budou hodit ve finálních fázích hry. Určitě je nepodceňte

Uzávěrka čtvrtého úkolu je do 25.3.2013

Adresa pro odeslání úkolu a přihlášek

**Hnutí Brontosaurus, Sekce BRDO,
Hvězdová 10, 602 00 Brno.**

email: sekce.brdo@brontosaurus.cz

Tento zpravodaj je také na internetu na adrese:
<http://brdo.brontosaurus.cz> v sekci "Soutěže"

DUHOVÉ

STŘÍPKY

THE RAINBOW TIMES 



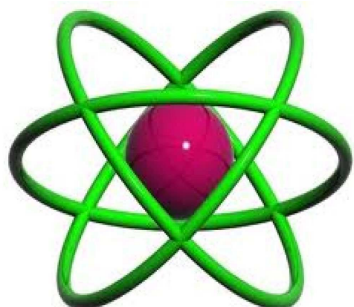
ATOMOVÁ ÉRA

Téma: Energie a energetický průmysl.

Je tady další číslo Duhových střípků s další várkou úkolů. Tentokrát máme již předposlední úkol. A na co, že si posvítíme tentokrát? Co vám říká atomová energie? Co je to vůbec energie? Nevíte, nevadí. Po splnění následujících úkolů budete určitě o něco chytřejší.

Energie, slovo, které slyšíme skoro na každém kroku, co ale ve skutečnosti je energie. Energie je slovo vytvořené fyziky v polovině devatenáctého století, z řeckého energie (vůle, síla či schopnost k činům). Energii popisujeme jako fyzikální stavovou veličinou. Každá energie je nějak uložená, a abychom ji mohli využít, musíme ji přeměnit. K tomu nám slouží většinou zařízení, kterým říkáme elektrárny. Určitě je znáte – atomová, tepelná, vodní, sluneční, větrná... Každá z nich má nějaké výhody a nevýhody. Když dáte hlavy dohromady, dokážete je jistě bez problémů dát dohromady. Která z nich produkuje nejvíc zplodin? Která je drahá na postavení? Která má největší dopad na krajinu? Která je nejčistší při výrobě energie? Která je nejvýkonnější? Rozhodnout, která je lepší, není tak jednoduché, jak se na první pohled zdá, každý typ elektrárny má něco do sebe. Prostě není to jednoduché. Ale zkusme se nad tím trochu zamyslet v následujícím úkolu.

Elektrárny okolo nás



Energii využíváme na velké množství činností v domácnosti a při svém každodenním životě (příklady přímo z praxe vás jistě napadnou). Ale přemýšleli jste někdy nad tím, jak se energie vyrábí? Už na začátku jsme vám vyjmenovali jednotlivé druhy elektráren. Ale víte, jak se to dělá, že pak můžeme topit, svítit, dívat se na televizi, pařit na pc atd.? Kde se ta elektrika vyrábí? A jak to vypadá ve vašem okolí, co za elektrárnu máte nejbližší klubovny?

Co teda máme zjistit? Vypátrat?

- 1) Nejprve musíte zjistit, jaké druhy elektráren se u nás vyskytují.
- 2) Jaké druhy paliv tyto elektrárny využívají.
- 3) Vyberte si jeden druh elektrárny a napište nám její výhody a nevýhody. Samozřejmě se zaměřte na to, jak ovlivňuje životní prostředí, své okolí atd.
- 4) Pak si vezměte velký papír a pokuste si namalovat mapu naší země. Na mapě pak vyznačíte všechny elektrárny, o kterých víte a které najdete třeba na internetu, nebo na mapě. Vám menším určitě rádi pomůžou vedoucí.
- 5) Vyberte si jednu konkrétní elektrárnu, která vás nejvíce zaujme a zjistěte o ní co nejvíce informací. Například něco z historie, kolik vyrábí elektrické energie, jak vyrábí elektrickou energii. Vyberte třeba tu elektrárnu, které je ve vašem nejbližším okolí.
- 6) Zjistěte, na jakém principu funguje vodní elektrárna. Mladší oddíly nám to doufám i namalují.
- 7) No a naposledy zjistěte, kolik máme v České republice jaderný elektráren. A kde se tyto elektrárny nachází. Nezapomeňte je i vyznačit do vaší mapy.
- 8) Energie je sice dostatek, ale co takhle s ní šetřit. Sepište několik zásad jak šetřit s energiemi (světlo, teplo, doprava).
- 9) Teď něco vážně praktického, v úkolu 8 jste si sepsali několik zásad šetření s energií a teď ty zásady uveďte do praxe. Vystavte si tyto zásady na klubovně a hlavně, pokuste se je **dodržet**.

Vědátorská soutěž doprava

Úkol pro vědátory vezmeme trochu z jiného soudku, i když doprava také úzce souvisí s energií. Takže zkuste podle vlastních představ namalovat, jak by se měli dopravovat lidé v budoucnosti. A zohledněte dopad na přírodu samozřejmě. Přijmeme nápady jakýchkoli šílených pohonů. Váš dopravní prostředek budoucnosti můžete popsat, vytvořit o něm příběh, namalovat ho v akci, nebo vytvořit jeho technický náčrt. Zkuste hlavně promyslet všechny detaily, protože i na maličkostech záleží! Protože tento úkol je kreativní.

A teď se ještě vrátíme k prvnímu společnému úkolu. Dohleďte a zjistěte:

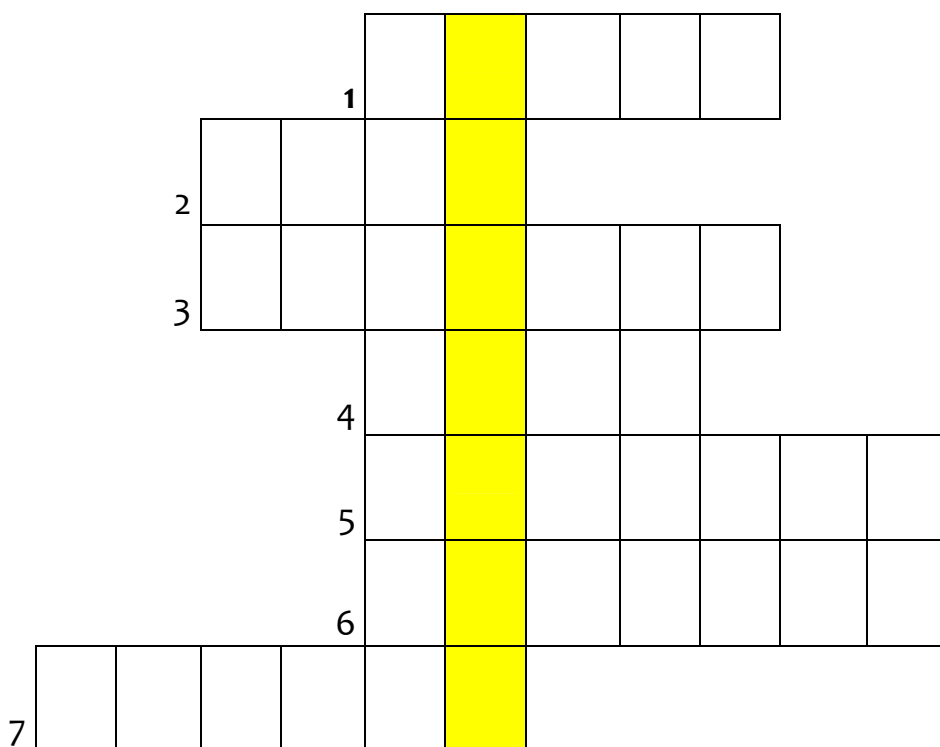
- a) Zjistěte kolik energie, v procentech, dodávají jednotlivé elektrárny do elektrické sítě v České republice.
- b) Zjistěte, co jsou to nízkoenergetické domy.

POZOR, POZOR - NA VĚDOMOST SE DÁVÁ, ŽE...

JARNÍ SETKÁNÍ BRONTOSAURŮCH DĚTSKÝCH ODDÍLŮ – DEN ZEMĚ, SE USKUTEČNÍ
19. -21. 4. 2013

Pro ty z Vás, co neví, o co se jedná. Jarní setkání BRĎo je vyvrcholení Duhových střípků na jižním cípu Moravy v Mikulčicích na Slovanském hradišti v Mikulčicích. Program bude velmi pestrý. Na pátek bude přichystána noční hra po Mikulčicích, po stopách Mikulčického Fantóma. V sobotu se vydáme na Slovanské hradiště, kde bude nachystáno několik stezek například přírodovědná, sportovní, přežití, historická, fantasy. Poté budou následovat exkurze po okolí. A nakonec všechno zakončíme večerním táborákem, kde bude slavnostní vyhlášení Duhových střípků. Na neděli bude přichystáno divadlo. Přespání bude zajištěno v Mikulčické klubovně a v tělocvičně ve vlastních spacácích na molitanech. Jídlo a program bude zajištěn. Bližší informace budou zaslány začátkem února. Těšíme se na vás ☺.

Inčina Lušťovka



1. Termé.
2. Kapalína, pevná látka a ...
3. Slisovaný materiál, který se používá jako náhrada fosilních paliv (zdrobněle).
4. Řecký bůh, chemický prvek i planeta.
5. Používá se jako zdroj elektrické energie tam, kde není rozvodná síť anebo jako záložní zdroj energie (lidově).
6. Obnovitelný zdroj energie skládající se z těl rostlin i živočichů.
7. Koule, která na nás vyzařuje elektromagnetické záření a tím nám dává život.

Pokyny k mapě

Z minulých čísel už víme, že letos Duhové střípky mají i herní mapu. Kdybyste si náhodou nepamatovali, jak to s tou mapou je, tak vám to ještě jednou zopakujeme. Ale tentokrát jen v 10 bodech.

- 1) Uprostřed mapy se nachází město, **Vaše civilizace**.
- 2) Jednotlivé éry, kterými budeme procházet, jsou od sebe na mapě barevně odděleny.
- 3) **Ted' se nacházíme ve čtvrté éře, atomový věk.**
- 4) Kolem Vašeho města, je nyní už 6 políček s různými surovinami.
- 5) Možnost využití těchto surovin je uvedena níže.
- 6) **Vy si vyberete 3 z 6 možností.**
- 7) Svoji volbu krátce zdůvodníte.
- 8) Spolu se splněnými úkoly, pošlete i 3 souřadnice (políčka), které využijete.
- 9) Body už sečteme my.
- 10) Mapa a práce sní je pouze doplněk Duhových střípků. Hlavní je plnit jednotlivé úkoly, které jsou zadány v Duhovém zpravodaji.

Herní operace ve čtvrtém

Souřadnice/Operace	Bodové ohodnocení	
D1	PB	RB
Chemický a stojní průmysl	10	0
D2	PB	RB
Vybudovat jadernou elektrárnu	8	2
D3	PB	RB
vybudovat ovocné sady	3	2
D4	PB	RB
těžba ropy a zemního plynu	5	0
D5	PB	RB
Pole	3	2
D6	PB	RB
Šetrná těžba dřeva	2	3

PB - populační body, přičítají se k bodům, které lze získat za splněné úkoly

RB - rekultivační body, body které se budou hodit ve finálních fázích hry. Určitě je nepodceňte

Uzávěrka čtvrtého úkolu je do 25.3.2013

Adresa pro odeslání úkolu a přihlášek

**Hnutí Brontosaurus, Sekce BRDO,
Hvězdová 10, 602 00 Brno.**

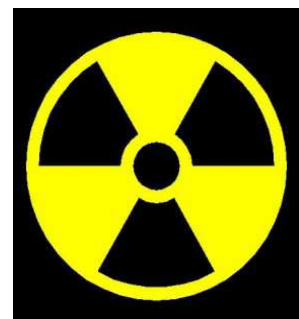
email: sekce.brdo@brontosaurus.cz

Tento zpravodaj je také na internetu na adrese:
<http://brdo.brontosaurus.cz> v sekci "Soutěže"

DUHOVÉ

STŘÍPKY

THE RAINBOW TIMES 



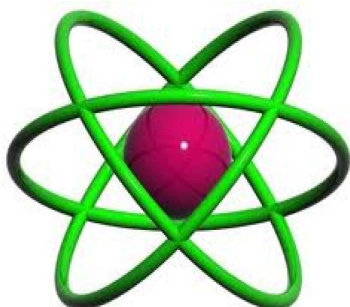
ATOMOVÁ ÉRA

Téma: Energie a energetický průmysl.

Je tady další číslo Duhových střípků s další várkou úkolů. Tentokrát máme již předposlední úkol. A na co, že si posvítíme tentokrát? Co vám říká atomová energie? Co je to vůbec energie? Nevíte, nevadí. Po splnění následujících úkolů budete určitě o něco chytřejší.

Energie, slovo, které slyšíme skoro na každém kroku, co ale ve skutečnosti je energie. Energie je slovo vytvořené fyziky v polovině devatenáctého století, z řeckého energie (vůle, síla či schopnost k činům). Energii popisujeme jako fyzikální stavovou veličinou. Každá energie je nějak uložená, a abychom ji mohli využít, musíme ji přeměnit. K tomu nám slouží většinou zařízení, kterým říkáme elektrárny. Určitě je znáte – atomová, tepelná, vodní, sluneční, větrná... Každá z nich má nějaké výhody a nevýhody. Když dáte hlavy dohromady, dokážete je jistě bez problémů dát dohromady. Která z nich produkuje nejvíc zplodin? Která je drahá na postavení? Která má největší dopad na krajinu? Která je nejčistší při výrobě energie? Která je nejvýkonnější? Rozhodnout, která je lepší, není tak jednoduché, jak se na první pohled zdá, každý typ elektrárny má něco do sebe. Prostě není to jednoduché. Ale zkusme se nad tím trochu zamyslet v následujícím úkolu.

Elektrárny okolo nás



Energii využíváme na velké množství činností v domácnosti a při svém každodenním životě (příklady přímo z praxe vás jistě napadnou). Ale přemýšleli jste někdy nad tím, jak se energie vyrábí? Už na začátku jsme vám vyjmenovali jednotlivé druhy elektráren. Ale víte, jak se to dělá, že pak můžeme topit, svítit, dívat se na televizi, pařit na pc atd.? Kde se ta elektrika vyrábí? A jak to vypadá ve vašem okolí, co za elektrárnu máte nejbližší klubovny?

Co teda máme zjistit? Vypátrat?

- 1) Nejprve musíte zjistit, jaké druhy elektráren se u nás vyskytují.
- 2) Jaké druhy paliv tyto elektrárny využívají.
- 3) Vyberte si jeden druh elektrárny a napište nám její výhody a nevýhody. Samozřejmě se zaměřte na to, jak ovlivňuje životní prostředí, své okolí atd.
- 4) Pak si vezměte velký papír a pokuste si namalovat mapu naší země. Na mapě pak vyznačíte všechny elektrárny, o kterých víte a které najdete třeba na internetu, nebo na mapě. Vám menším určitě rádi pomůžou vedoucí.
- 5) Vyberte si jednu konkrétní elektrárnu, která vás nejvíce zaujme a zjistěte o ní co nejvíce informací. Například něco z historie, kolik vyrábí elektrické energie, jak vyrábí elektrickou energii. Vyberte třeba tu elektrárnu, které je ve vašem nejbližším okolí.
- 6) Zjistěte, na jakém principu funguje vodní elektrárna. Mladší oddíly nám to doufám i namalují.
- 7) No a naposledy zjistěte, kolik máme v České republice jaderný elektráren. A kde se tyto elektrárny nachází. Nezapomeňte je i vyznačit do vaší mapy.
- 8) Energie je sice dostatek, ale co takhle s ní šetřit. Sepište několik zásad jak šetřit s energiemi (světlo, teplo, doprava).
- 9) Teď něco vážně praktického, v úkolu 8 jste si sepsali několik zásad šetření s energií a teď ty zásady uveďte do praxe. Vystavte si tyto zásady na klubovně a hlavně, pokuste se je **dodržet**.

Vědátorská soutěž doprava

Úkol pro vědátory vezmeme trochu z jiného soudku, i když doprava také úzce souvisí s energií. Takže zkuste podle vlastních představ namalovat, jak by se měli dopravovat lidé v budoucnosti. A zohledněte dopad na přírodu samozřejmě. Přijmeme nápady jakýchkoli šílených pohonů. Váš dopravní prostředek budoucnosti můžete popsat, vytvořit o něm příběh, namalovat ho v akci, nebo vytvořit jeho technický náčrt. Zkuste hlavně promyslet všechny detaily, protože i na maličkostech záleží! Protože tento úkol je kreativní.

A teď se ještě vrátíme k prvnímu společnému úkolu. Dohleďte a zjistěte:

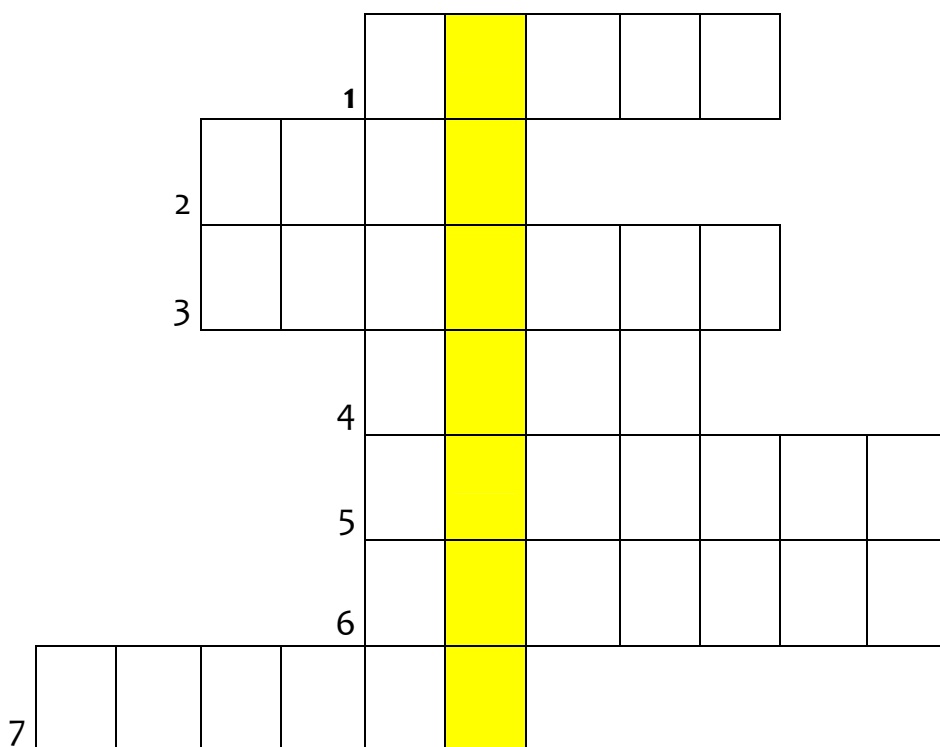
- a) Zjistěte kolik energie, v procentech, dodávají jednotlivé elektrárny do elektrické sítě v České republice.
- b) Zjistěte, co jsou to nízkoenergetické domy.

POZOR, POZOR - NA VĚDOMOST SE DÁVÁ, ŽE...

JARNÍ SETKÁNÍ BRONTOSAURŮCH DĚTSKÝCH ODDÍLŮ – DEN ZEMĚ, SE USKUTEČNÍ
19. -21. 4. 2013

Pro ty z Vás, co neví, o co se jedná. Jarní setkání BRĎo je vyvrcholení Duhových střípků na jižním cípu Moravy v Mikulčicích na Slovanském hradišti v Mikulčicích. Program bude velmi pestrý. Na pátek bude přichystána noční hra po Mikulčicích, po stopách Mikulčického Fantóma. V sobotu se vydáme na Slovanské hradiště, kde bude nachystáno několik stezek například přírodovědná, sportovní, přežití, historická, fantasy. Poté budou následovat exkurze po okolí. A nakonec všechno zakončíme večerním táborákem, kde bude slavnostní vyhlášení Duhových střípků. Na neděli bude přichystáno divadlo. Přespání bude zajištěno v Mikulčické klubovně a v tělocvičně ve vlastních spacácích na molitanech. Jídlo a program bude zajištěn. Bližší informace budou zaslány začátkem února. Těšíme se na vás ☺.

Inčina Lušťovka



1. Termé.
2. Kapalína, pevná látka a ...
3. Slisovaný materiál, který se používá jako náhrada fosilních paliv (zdrobněle).
4. Řecký bůh, chemický prvek i planeta.
5. Používá se jako zdroj elektrické energie tam, kde není rozvodná síť anebo jako záložní zdroj energie (lidově).
6. Obnovitelný zdroj energie skládající se z těl rostlin i živočichů.
7. Koule, která na nás vyzařuje elektromagnetické záření a tím nám dává život.

Pokyny k mapě

Z minulých čísel už víme, že letos Duhové střípky mají i herní mapu. Kdybyste si náhodou nepamatovali, jak to s tou mapou je, tak vám to ještě jednou zopakujeme. Ale tentokrát jen v 10 bodech.

- 1) Uprostřed mapy se nachází město, **Vaše civilizace**.
- 2) Jednotlivé éry, kterými budeme procházet, jsou od sebe na mapě barevně odděleny.
- 3) **Ted' se nacházíme ve čtvrté éře, atomový věk.**
- 4) Kolem Vašeho města, je nyní už 6 políček s různými surovinami.
- 5) Možnost využití těchto surovin je uvedena níže.
- 6) **Vy si vyberete 3 z 6 možností.**
- 7) Svoji volbu krátce zdůvodníte.
- 8) Spolu se splněnými úkoly, pošlete i 3 souřadnice (políčka), které využijete.
- 9) Body už sečteme my.
- 10) Mapa a práce sní je pouze doplněk Duhových střípků. Hlavní je plnit jednotlivé úkoly, které jsou zadány v Duhovém zpravodaji.

Herní operace ve čtvrtém

Souřadnice/Operace	Bodové ohodnocení	
D1	PB	RB
Chemický a stojní průmysl	10	0
D2	PB	RB
Vybudovat jadernou elektrárnu	8	2
D3	PB	RB
vybudovat ovocné sady	3	2
D4	PB	RB
těžba ropy a zemního plynu	5	0
D5	PB	RB
Pole	3	2
D6	PB	RB
Šetrná těžba dřeva	2	3

PB - populační body, přičítají se k bodům, které lze získat za splněné úkoly

RB - rekultivační body, body které se budou hodit ve finálních fázích hry. Určitě je nepodceňte

Uzávěrka čtvrtého úkolu je do 25.3.2013

Adresa pro odeslání úkolu a přihlášek

**Hnutí Brontosaurus, Sekce BRDO,
Hvězdová 10, 602 00 Brno.**

email: sekce.brdo@brontosaurus.cz

Tento zpravodaj je také na internetu na adrese:
<http://brdo.brontosaurus.cz> v sekci "Soutěže"

DUHOVÉ

STŘÍPKY

THE RAINBOW TIMES 



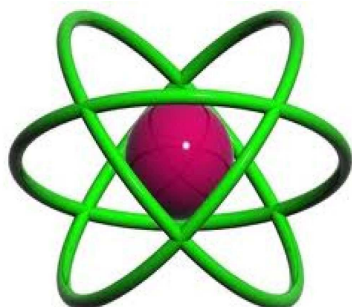
ATOMOVÁ ÉRA

Téma: Energie a energetický průmysl.

Je tady další číslo Duhových střípků s další várkou úkolů. Tentokrát máme již předposlední úkol. A na co, že si posvítíme tentokrát? Co vám říká atomová energie? Co je to vůbec energie? Nevíte, nevadí. Po splnění následujících úkolů budete určitě o něco chytřejší.

Energie, slovo, které slyšíme skoro na každém kroku, co ale ve skutečnosti je energie. Energie je slovo vytvořené fyziky v polovině devatenáctého století, z řeckého energie (vůle, síla či schopnost k činům). Energii popisujeme jako fyzikální stavovou veličinou. Každá energie je nějak uložená, a abychom ji mohli využít, musíme ji přeměnit. K tomu nám slouží většinou zařízení, kterým říkáme elektrárny. Určitě je znáte – atomová, tepelná, vodní, sluneční, větrná... Každá z nich má nějaké výhody a nevýhody. Když dáte hlavy dohromady, dokážete je jistě bez problémů dát dohromady. Která z nich produkuje nejvíc zplodin? Která je drahá na postavení? Která má největší dopad na krajinu? Která je nejčistší při výrobě energie? Která je nejvýkonnější? Rozhodnout, která je lepší, není tak jednoduché, jak se na první pohled zdá, každý typ elektrárny má něco do sebe. Prostě není to jednoduché. Ale zkusme se nad tím trochu zamyslet v následujícím úkolu.

Elektrárny okolo nás



Energii využíváme na velké množství činností v domácnosti a při svém každodenním životě (příklady přímo z praxe vás jistě napadnou). Ale přemýšleli jste někdy nad tím, jak se energie vyrábí? Už na začátku jsme vám vyjmenovali jednotlivé druhy elektráren. Ale víte, jak se to dělá, že pak můžeme topit, svítit, dívat se na televizi, pařit na pc atd.? Kde se ta elektrika vyrábí? A jak to vypadá ve vašem okolí, co za elektrárnu máte nejbližší klubovny?

Co teda máme zjistit? Vypátrat?

- 1) Nejprve musíte zjistit, jaké druhy elektráren se u nás vyskytují.
- 2) Jaké druhy paliv tyto elektrárny využívají.
- 3) Vyberte si jeden druh elektrárny a napište nám její výhody a nevýhody. Samozřejmě se zaměřte na to, jak ovlivňuje životní prostředí, své okolí atd.
- 4) Pak si vezměte velký papír a pokuste si namalovat mapu naší země. Na mapě pak vyznačíte všechny elektrárny, o kterých víte a které najdete třeba na internetu, nebo na mapě. Vám menším určitě rádi pomůžou vedoucí.
- 5) Vyberte si jednu konkrétní elektrárnu, která vás nejvíce zaujme a zjistěte o ní co nejvíce informací. Například něco z historie, kolik vyrábí elektrické energie, jak vyrábí elektrickou energii. Vyberte třeba tu elektrárnu, které je ve vašem nejbližším okolí.
- 6) Zjistěte, na jakém principu funguje vodní elektrárna. Mladší oddíly nám to doufám i namalují.
- 7) No a naposledy zjistěte, kolik máme v České republice jaderný elektráren. A kde se tyto elektrárny nachází. Nezapomeňte je i vyznačit do vaší mapy.
- 8) Energie je sice dostatek, ale co takhle s ní šetřit. Sepište několik zásad jak šetřit s energiemi (světlo, teplo, doprava).
- 9) Teď něco vážně praktického, v úkolu 8 jste si sepsali několik zásad šetření s energií a teď ty zásady uveďte do praxe. Vystavte si tyto zásady na klubovně a hlavně, pokuste se je **dodržet**.

Vědátorská soutěž doprava

Úkol pro vědátoři vezmeme trochu z jiného soudku, i když doprava také úzce souvisí s energií. Takže zkuste podle vlastních představ namalovat, jak by se měli dopravovat lidé v budoucnosti. A zohledněte dopad na přírodu samozřejmě. Přijmeme nápady jakýchkoli šílených pohonů. Váš dopravní prostředek budoucnosti můžete popsat, vytvořit o něm příběh, namalovat ho v akci, nebo vytvořit jeho technický náčrt. Zkuste hlavně promyslet všechny detaily, protože i na maličkostech záleží! Protože tento úkol je kreativní.

A teď se ještě vrátíme k prvnímu společnému úkolu. Dohleďte a zjistěte:

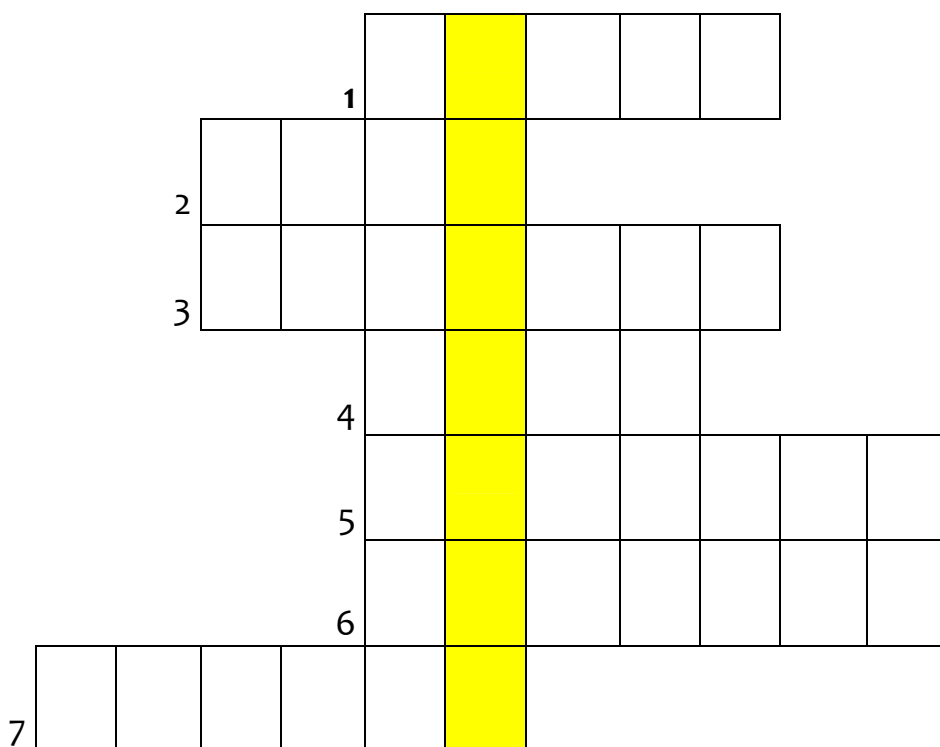
- a) Zjistěte kolik energie, v procentech, dodávají jednotlivé elektrárny do elektrické sítě v České republice.
- b) Zjistěte, co jsou to nízkoenergetické domy.

POZOR, POZOR - NA VĚDOMOST SE DÁVÁ, ŽE...

JARNÍ SETKÁNÍ BRONTOSAURŮCH DĚTSKÝCH ODDÍLŮ – DEN ZEMĚ, SE USKUTEČNÍ
19. -21. 4. 2013

Pro ty z Vás, co neví, o co se jedná. Jarní setkání BRĎo je vyvrcholení Duhových střípků na jižním cípu Moravy v Mikulčicích na Slovanském hradišti v Mikulčicích. Program bude velmi pestrý. Na pátek bude přichystána noční hra po Mikulčicích, po stopách Mikulčického Fantóma. V sobotu se vydáme na Slovanské hradiště, kde bude nachystáno několik stezek například přírodovědná, sportovní, přežití, historická, fantasy. Poté budou následovat exkurze po okolí. A nakonec všechno zakončíme večerním táborákem, kde bude slavnostní vyhlášení Duhových střípků. Na neděli bude přichystáno divadlo. Přespání bude zajištěno v Mikulčické klubovně a v tělocvičně ve vlastních spacácích na molitanech. Jídlo a program bude zajištěn. Bližší informace budou zaslány začátkem února. Těšíme se na vás 😊.

Inčina Lušťovka



1. Termé.
2. Kapalína, pevná látka a ...
3. Slisovaný materiál, který se používá jako náhrada fosilních paliv (zdrobněle).
4. Řecký bůh, chemický prvek i planeta.
5. Používá se jako zdroj elektrické energie tam, kde není rozvodná síť anebo jako záložní zdroj energie (lidově).
6. Obnovitelný zdroj energie skládající se z těl rostlin i živočichů.
7. Koule, která na nás vyzařuje elektromagnetické záření a tím nám dává život.

Pokyny k mapě

Z minulých čísel už víme, že letos Duhové střípky mají i herní mapu. Kdybyste si náhodou nepamatovali, jak to s tou mapou je, tak vám to ještě jednou zopakujeme. Ale tentokrát jen v 10 bodech.

- 1) Uprostřed mapy se nachází město, **Vaše civilizace**.
- 2) Jednotlivé éry, kterými budeme procházet, jsou od sebe na mapě barevně odděleny.
- 3) **Ted' se nacházíme ve čtvrté éře, atomový věk.**
- 4) Kolem Vašeho města, je nyní už 6 políček s různými surovinami.
- 5) Možnost využití těchto surovin je uvedena níže.
- 6) **Vy si vyberete 3 z 6 možností.**
- 7) Svoji volbu krátce zdůvodníte.
- 8) Spolu se splněnými úkoly, pošlete i 3 souřadnice (políčka), které využijete.
- 9) Body už sečteme my.
- 10) Mapa a práce sní je pouze doplněk Duhových střípků. Hlavní je plnit jednotlivé úkoly, které jsou zadány v Duhovém zpravodaji.

Herní operace ve čtvrtém

Souřadnice/Operace	Bodové ohodnocení	
D1	PB	RB
Chemický a stojní průmysl	10	0
D2	PB	RB
Vybudovat jadernou elektrárnu	8	2
D3	PB	RB
vybudovat ovocné sady	3	2
D4	PB	RB
těžba ropy a zemního plynu	5	0
D5	PB	RB
Pole	3	2
D6	PB	RB
Šetrná těžba dřeva	2	3

PB - populační body, přičítají se k bodům, které lze získat za splněné úkoly

RB - rekultivační body, body které se budou hodit ve finálních fázích hry. Určitě je nepodceňte

Uzávěrka čtvrtého úkolu je do 25.3.2013

Adresa pro odeslání úkolu a přihlášek

**Hnutí Brontosaurus, Sekce BRDO,
Hvězdová 10, 602 00 Brno.**

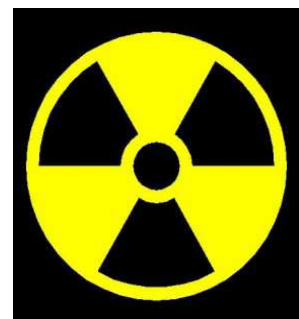
email: sekce.brdo@brontosaurus.cz

Tento zpravodaj je také na internetu na adrese:
<http://brdo.brontosaurus.cz> v sekci "Soutěže"

DUHOVÉ

STŘÍPKY

THE RAINBOW TIMES 



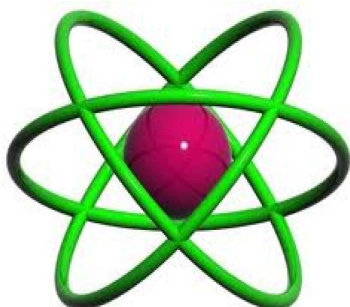
ATOMOVÁ ÉRA

Téma: Energie a energetický průmysl.

Je tady další číslo Duhových střípků s další várkou úkolů. Tentokrát máme již předposlední úkol. A na co, že si posvítíme tentokrát? Co vám říká atomová energie? Co je to vůbec energie? Nevíte, nevadí. Po splnění následujících úkolů budete určitě o něco chytřejší.

Energie, slovo, které slyšíme skoro na každém kroku, co ale ve skutečnosti je energie. Energie je slovo vytvořené fyziky v polovině devatenáctého století, z řeckého energie (vůle, síla či schopnost k činům). Energii popisujeme jako fyzikální stavovou veličinou. Každá energie je nějak uložená, a abychom ji mohli využít, musíme ji přeměnit. K tomu nám slouží většinou zařízení, kterým říkáme elektrárny. Určitě je znáte – atomová, tepelná, vodní, sluneční, větrná... Každá z nich má nějaké výhody a nevýhody. Když dáte hlavy dohromady, dokážete je jistě bez problémů dát dohromady. Která z nich produkuje nejvíc zplodin? Která je drahá na postavení? Která má největší dopad na krajinu? Která je nejčistší při výrobě energie? Která je nejvýkonnější? Rozhodnout, která je lepší, není tak jednoduché, jak se na první pohled zdá, každý typ elektrárny má něco do sebe. Prostě není to jednoduché. Ale zkusme se nad tím trochu zamyslet v následujícím úkolu.

Elektrárny okolo nás



Energii využíváme na velké množství činností v domácnosti a při svém každodenním životě (příklady přímo z praxe vás jistě napadnou). Ale přemýšleli jste někdy nad tím, jak se energie vyrábí? Už na začátku jsme vám vyjmenovali jednotlivé druhy elektráren. Ale víte, jak se to dělá, že pak můžeme topit, svítit, dívat se na televizi, pařit na pc atd.? Kde se ta elektrika vyrábí? A jak to vypadá ve vašem okolí, co za elektrárnu máte nejbližší klubovny?

Co teda máme zjistit? Vypátrat?

- 1) Nejprve musíte zjistit, jaké druhy elektráren se u nás vyskytují.
- 2) Jaké druhy paliv tyto elektrárny využívají.
- 3) Vyberte si jeden druh elektrárny a napište nám její výhody a nevýhody. Samozřejmě se zaměřte na to, jak ovlivňuje životní prostředí, své okolí atd.
- 4) Pak si vezměte velký papír a pokuste si namalovat mapu naší země. Na mapě pak vyznačíte všechny elektrárny, o kterých víte a které najdete třeba na internetu, nebo na mapě. Vám menším určitě rádi pomůžou vedoucí.
- 5) Vyberte si jednu konkrétní elektrárnu, která vás nejvíce zaujme a zjistěte o ní co nejvíce informací. Například něco z historie, kolik vyrábí elektrické energie, jak vyrábí elektrickou energii. Vyberte třeba tu elektrárnu, které je ve vašem nejbližším okolí.
- 6) Zjistěte, na jakém principu funguje vodní elektrárna. Mladší oddíly nám to doufám i namalují.
- 7) No a naposledy zjistěte, kolik máme v České republice jaderný elektráren. A kde se tyto elektrárny nachází. Nezapomeňte je i vyznačit do vaší mapy.
- 8) Energie je sice dostatek, ale co takhle s ní šetřit. Sepište několik zásad jak šetřit s energiemi (světlo, teplo, doprava).
- 9) Teď něco vážně praktického, v úkolu 8 jste si sepsali několik zásad šetření s energií a teď ty zásady uveďte do praxe. Vystavte si tyto zásady na klubovně a hlavně, pokuste se je **dodržet**.

Vědátorská soutěž doprava

Úkol pro vědátoři vezmeme trochu z jiného soudku, i když doprava také úzce souvisí s energií. Takže zkuste podle vlastních představ namalovat, jak by se měli dopravovat lidé v budoucnosti. A zohledněte dopad na přírodu samozřejmě. Přijmeme nápady jakýchkoli šílených pohonů. Váš dopravní prostředek budoucnosti můžete popsat, vytvořit o něm příběh, namalovat ho v akci, nebo vytvořit jeho technický náčrt. Zkuste hlavně promyslet všechny detaily, protože i na maličkostech záleží! Protože tento úkol je kreativní.

A teď se ještě vrátíme k prvnímu společnému úkolu. Dohleďte a zjistěte:

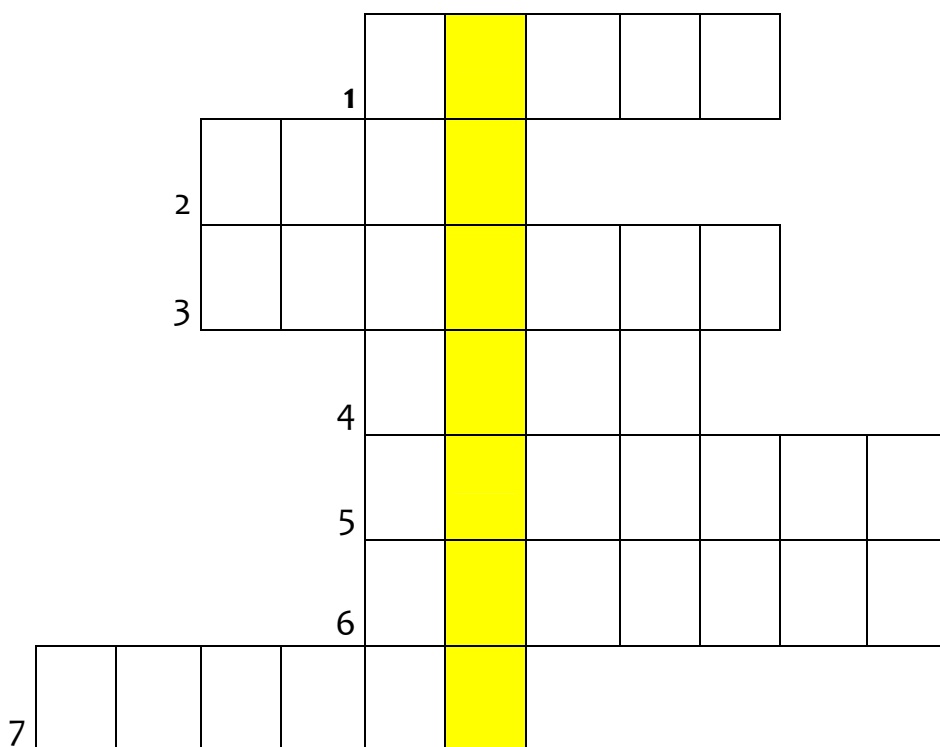
- a) Zjistěte kolik energie, v procentech, dodávají jednotlivé elektrárny do elektrické sítě v České republice.
- b) Zjistěte, co jsou to nízkoenergetické domy.

POZOR, POZOR - NA VĚDOMOST SE DÁVÁ, ŽE...

JARNÍ SETKÁNÍ BRONTOSAURŮCH DĚTSKÝCH ODDÍLŮ – DEN ZEMĚ, SE USKUTEČNÍ
19. -21. 4. 2013

Pro ty z Vás, co neví, o co se jedná. Jarní setkání BRĎo je vyvrcholení Duhových střípků na jižním cípu Moravy v Mikulčicích na Slovanském hradišti v Mikulčicích. Program bude velmi pestrý. Na pátek bude přichystána noční hra po Mikulčicích, po stopách Mikulčického Fantóma. V sobotu se vydáme na Slovanské hradiště, kde bude nachystáno několik stezek například přírodovědná, sportovní, přežití, historická, fantasy. Poté budou následovat exkurze po okolí. A nakonec všechno zakončíme večerním táborákem, kde bude slavnostní vyhlášení Duhových střípků. Na neděli bude přichystáno divadlo. Přespání bude zajištěno v Mikulčické klubovně a v tělocvičně ve vlastních spacácích na molitanech. Jídlo a program bude zajištěn. Bližší informace budou zaslány začátkem února. Těšíme se na vás ☺.

Inčina Lušťovka



1. Termé.
2. Kapalína, pevná látka a ...
3. Slisovaný materiál, který se používá jako náhrada fosilních paliv (zdrobněle).
4. Řecký bůh, chemický prvek i planeta.
5. Používá se jako zdroj elektrické energie tam, kde není rozvodná síť anebo jako záložní zdroj energie (lidově).
6. Obnovitelný zdroj energie skládající se z těl rostlin i živočichů.
7. Koule, která na nás vyzařuje elektromagnetické záření a tím nám dává život.

Pokyny k mapě

Z minulých čísel už víme, že letos Duhové střípky mají i herní mapu. Kdybyste si náhodou nepamatovali, jak to s tou mapou je, tak vám to ještě jednou zopakujeme. Ale tentokrát jen v 10 bodech.

- 1) Uprostřed mapy se nachází město, **Vaše civilizace**.
- 2) Jednotlivé éry, kterými budeme procházet, jsou od sebe na mapě barevně odděleny.
- 3) **Ted' se nacházíme ve čtvrté éře, atomový věk.**
- 4) Kolem Vašeho města, je nyní už 6 políček s různými surovinami.
- 5) Možnost využití těchto surovin je uvedena níže.
- 6) **Vy si vyberete 3 z 6 možností.**
- 7) Svoji volbu krátce zdůvodníte.
- 8) Spolu se splněnými úkoly, pošlete i 3 souřadnice (políčka), které využijete.
- 9) Body už sečteme my.
- 10) Mapa a práce sní je pouze doplněk Duhových střípků. Hlavní je plnit jednotlivé úkoly, které jsou zadány v Duhovém zpravodaji.

Herní operace ve čtvrtém

Souřadnice/Operace	Bodové ohodnocení	
D1	PB	RB
Chemický a stojní průmysl	10	0
D2	PB	RB
Vybudovat jadernou elektrárnu	8	2
D3	PB	RB
vybudovat ovocné sady	3	2
D4	PB	RB
těžba ropy a zemního plynu	5	0
D5	PB	RB
Pole	3	2
D6	PB	RB
Šetrná těžba dřeva	2	3

PB - populační body, přičítají se k bodům, které lze získat za splněné úkoly

RB - rekultivační body, body které se budou hodit ve finálních fázích hry. Určitě je nepodceňte

Uzávěrka čtvrtého úkolu je do 25.3.2013

Adresa pro odeslání úkolu a přihlášek

**Hnutí Brontosaurus, Sekce BRDO,
Hvězdová 10, 602 00 Brno.**

email: sekce.brdo@brontosaurus.cz

Tento zpravodaj je také na internetu na adrese:
<http://brdo.brontosaurus.cz> v sekci "Soutěže"

DUHOVÉ

STŘÍPKY

THE RAINBOW TIMES 



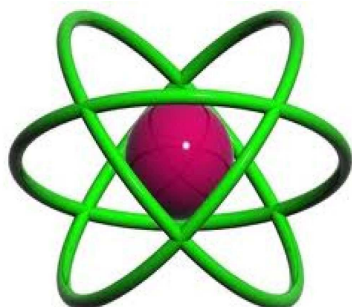
ATOMOVÁ ÉRA

Téma: Energie a energetický průmysl.

Je tady další číslo Duhových střípků s další várkou úkolů. Tentokrát máme již předposlední úkol. A na co, že si posvítíme tentokrát? Co vám říká atomová energie? Co je to vůbec energie? Nevíte, nevadí. Po splnění následujících úkolů budete určitě o něco chytřejší.

Energie, slovo, které slyšíme skoro na každém kroku, co ale ve skutečnosti je energie. Energie je slovo vytvořené fyziky v polovině devatenáctého století, z řeckého energie (vůle, síla či schopnost k činům). Energii popisujeme jako fyzikální stavovou veličinou. Každá energie je nějak uložená, a abychom ji mohli využít, musíme ji přeměnit. K tomu nám slouží většinou zařízení, kterým říkáme elektrárny. Určitě je znáte – atomová, tepelná, vodní, sluneční, větrná... Každá z nich má nějaké výhody a nevýhody. Když dáte hlavy dohromady, dokážete je jistě bez problémů dát dohromady. Která z nich produkuje nejvíc zplodin? Která je drahá na postavení? Která má největší dopad na krajinu? Která je nejčistší při výrobě energie? Která je nejvýkonnější? Rozhodnout, která je lepší, není tak jednoduché, jak se na první pohled zdá, každý typ elektrárny má něco do sebe. Prostě není to jednoduché. Ale zkusme se nad tím trochu zamyslet v následujícím úkolu.

Elektrárny okolo nás



Energii využíváme na velké množství činností v domácnosti a při svém každodenním životě (příklady přímo z praxe vás jistě napadnou). Ale přemýšleli jste někdy nad tím, jak se energie vyrábí? Už na začátku jsme vám vyjmenovali jednotlivé druhy elektráren. Ale víte, jak se to dělá, že pak můžeme topit, svítit, dívat se na televizi, pařit na pc atd.? Kde se ta elektrika vyrábí? A jak to vypadá ve vašem okolí, co za elektrárnu máte nejbližší klubovny?

Co teda máme zjistit? Vypátrat?

- 1) Nejprve musíte zjistit, jaké druhy elektráren se u nás vyskytují.
- 2) Jaké druhy paliv tyto elektrárny využívají.
- 3) Vyberte si jeden druh elektrárny a napište nám její výhody a nevýhody. Samozřejmě se zaměřte na to, jak ovlivňuje životní prostředí, své okolí atd.
- 4) Pak si vezměte velký papír a pokuste si namalovat mapu naší země. Na mapě pak vyznačíte všechny elektrárny, o kterých víte a které najdete třeba na internetu, nebo na mapě. Vám menším určitě rádi pomůžou vedoucí.
- 5) Vyberte si jednu konkrétní elektrárnu, která vás nejvíce zaujme a zjistěte o ní co nejvíce informací. Například něco z historie, kolik vyrábí elektrické energie, jak vyrábí elektrickou energii. Vyberte třeba tu elektrárnu, které je ve vašem nejbližším okolí.
- 6) Zjistěte, na jakém principu funguje vodní elektrárna. Mladší oddíly nám to doufám i namalují.
- 7) No a naposledy zjistěte, kolik máme v České republice jaderný elektráren. A kde se tyto elektrárny nachází. Nezapomeňte je i vyznačit do vaší mapy.
- 8) Energie je sice dostatek, ale co takhle s ní šetřit. Sepište několik zásad jak šetřit s energiemi (světlo, teplo, doprava).
- 9) Teď něco vážně praktického, v úkolu 8 jste si sepsali několik zásad šetření s energií a teď ty zásady uveďte do praxe. Vystavte si tyto zásady na klubovně a hlavně, pokuste se je **dodržet**.

Vědátorská soutěž doprava

Úkol pro vědátoři vezmeme trochu z jiného soudku, i když doprava také úzce souvisí s energií. Takže zkuste podle vlastních představ namalovat, jak by se měli dopravovat lidé v budoucnosti. A zohledněte dopad na přírodu samozřejmě. Přijmeme nápady jakýchkoli šílených pohonů. Váš dopravní prostředek budoucnosti můžete popsat, vytvořit o něm příběh, namalovat ho v akci, nebo vytvořit jeho technický náčrt. Zkuste hlavně promyslet všechny detaily, protože i na maličkostech záleží! Protože tento úkol je kreativní.

A teď se ještě vrátíme k prvnímu společnému úkolu. Dohleďte a zjistěte:

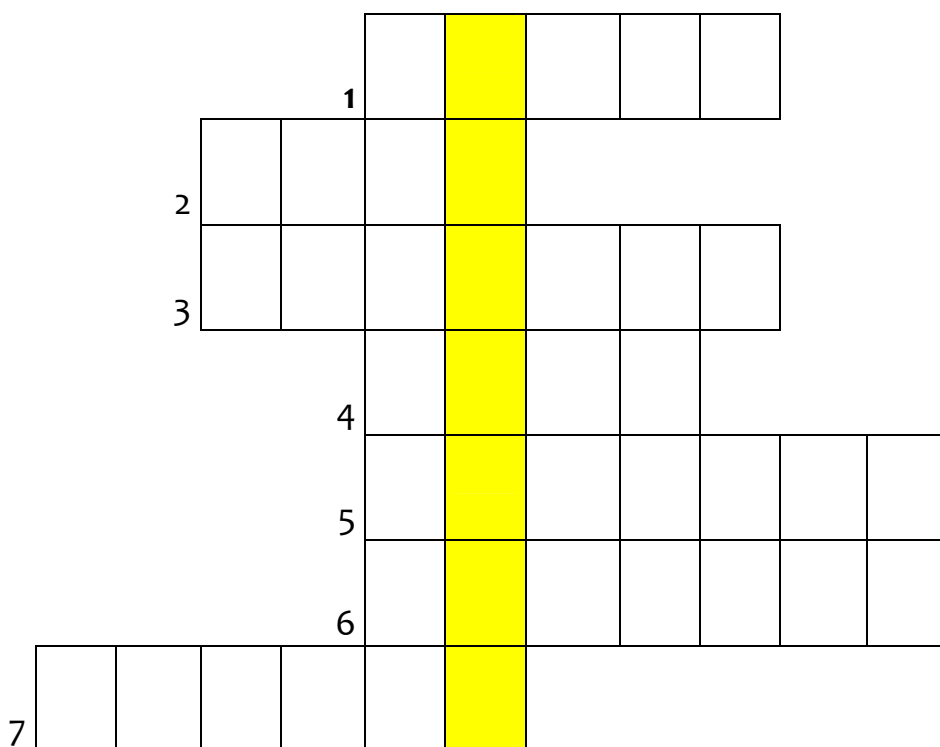
- a) Zjistěte kolik energie, v procentech, dodávají jednotlivé elektrárny do elektrické sítě v České republice.
- b) Zjistěte, co jsou to nízkoenergetické domy.

POZOR, POZOR - NA VĚDOMOST SE DÁVÁ, ŽE...

JARNÍ SETKÁNÍ BRONTOSAURŮCH DĚTSKÝCH ODDÍLŮ – DEN ZEMĚ, SE USKUTEČNÍ
19. -21. 4. 2013

Pro ty z Vás, co neví, o co se jedná. Jarní setkání BRĎo je vyvrcholení Duhových střípků na jižním cípu Moravy v Mikulčicích na Slovanském hradišti v Mikulčicích. Program bude velmi pestrý. Na pátek bude přichystána noční hra po Mikulčicích, po stopách Mikulčického Fantóma. V sobotu se vydáme na Slovanské hradiště, kde bude nachystáno několik stezek například přírodovědná, sportovní, přežití, historická, fantasy. Poté budou následovat exkurze po okolí. A nakonec všechno zakončíme večerním táborákem, kde bude slavnostní vyhlášení Duhových střípků. Na neděli bude přichystáno divadlo. Přespání bude zajištěno v Mikulčické klubovně a v tělocvičně ve vlastních spacácích na molitanech. Jídlo a program bude zajištěn. Bližší informace budou zaslány začátkem února. Těšíme se na vás ☺.

Inčina Lušťovka



1. Termé.
2. Kapalína, pevná látka a ...
3. Slisovaný materiál, který se používá jako náhrada fosilních paliv (zdrobněle).
4. Řecký bůh, chemický prvek i planeta.
5. Používá se jako zdroj elektrické energie tam, kde není rozvodná síť anebo jako záložní zdroj energie (lidově).
6. Obnovitelný zdroj energie skládající se z těl rostlin i živočichů.
7. Koule, která na nás vyzařuje elektromagnetické záření a tím nám dává život.

Pokyny k mapě

Z minulých čísel už víme, že letos Duhové střípky mají i herní mapu. Kdybyste si náhodou nepamatovali, jak to s tou mapou je, tak vám to ještě jednou zopakujeme. Ale tentokrát jen v 10 bodech.

- 1) Uprostřed mapy se nachází město, **Vaše civilizace**.
- 2) Jednotlivé éry, kterými budeme procházet, jsou od sebe na mapě barevně odděleny.
- 3) **Ted' se nacházíme ve čtvrté éře, atomový věk.**
- 4) Kolem Vašeho města, je nyní už 6 políček s různými surovinami.
- 5) Možnost využití těchto surovin je uvedena níže.
- 6) **Vy si vyberete 3 z 6 možností.**
- 7) Svoji volbu krátce zdůvodníte.
- 8) Spolu se splněnými úkoly, pošlete i 3 souřadnice (políčka), které využijete.
- 9) Body už sečteme my.
- 10) Mapa a práce sní je pouze doplněk Duhových střípků. Hlavní je plnit jednotlivé úkoly, které jsou zadány v Duhovém zpravodaji.

Herní operace ve čtvrtém

Souřadnice/Operace	Bodové ohodnocení	
D1	PB	RB
Chemický a stojní průmysl	10	0
D2	PB	RB
Vybudovat jadernou elektrárnu	8	2
D3	PB	RB
vybudovat ovocné sady	3	2
D4	PB	RB
těžba ropy a zemního plynu	5	0
D5	PB	RB
Pole	3	2
D6	PB	RB
Šetrná těžba dřeva	2	3

PB - populační body, přičítají se k bodům, které lze získat za splněné úkoly

RB - rekultivační body, body které se budou hodit ve finálních fázích hry. Určitě je nepodceňte

Uzávěrka čtvrtého úkolu je do 25.3.2013

Adresa pro odeslání úkolu a přihlášek

**Hnutí Brontosaurus, Sekce BRDO,
Hvězdová 10, 602 00 Brno.**

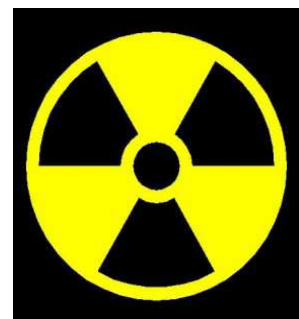
email: sekce.brdo@brontosaurus.cz

Tento zpravodaj je také na internetu na adrese:
<http://brdo.brontosaurus.cz> v sekci "Soutěže"

DUHOVÉ

STŘÍPKY

THE RAINBOW TIMES 



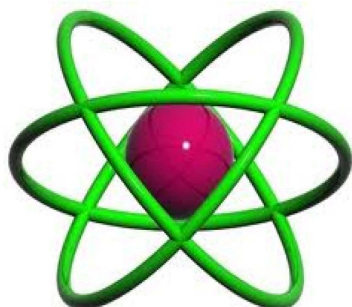
ATOMOVÁ ÉRA

Téma: Energie a energetický průmysl.

Je tady další číslo Duhových střípků s další várkou úkolů. Tentokrát máme již předposlední úkol. A na co, že si posvítíme tentokrát? Co vám říká atomová energie? Co je to vůbec energie? Nevíte, nevadí. Po splnění následujících úkolů budete určitě o něco chytřejší.

Energie, slovo, které slyšíme skoro na každém kroku, co ale ve skutečnosti je energie. Energie je slovo vytvořené fyziky v polovině devatenáctého století, z řeckého energie (vůle, síla či schopnost k činům). Energii popisujeme jako fyzikální stavovou veličinou. Každá energie je nějak uložená, a abychom ji mohli využít, musíme ji přeměnit. K tomu nám slouží většinou zařízení, kterým říkáme elektrárny. Určitě je znáte – atomová, tepelná, vodní, sluneční, větrná... Každá z nich má nějaké výhody a nevýhody. Když dáte hlavy dohromady, dokážete je jistě bez problémů dát dohromady. Která z nich produkuje nejvíc zplodin? Která je drahá na postavení? Která má největší dopad na krajinu? Která je nejčistší při výrobě energie? Která je nejvýkonnější? Rozhodnout, která je lepší, není tak jednoduché, jak se na první pohled zdá, každý typ elektrárny má něco do sebe. Prostě není to jednoduché. Ale zkusme se nad tím trochu zamyslet v následujícím úkolu.

Elektrárny okolo nás



Energii využíváme na velké množství činností v domácnosti a při svém každodenním životě (příklady přímo z praxe vás jistě napadnou). Ale přemýšleli jste někdy nad tím, jak se energie vyrábí? Už na začátku jsme vám vyjmenovali jednotlivé druhy elektráren. Ale víte, jak se to dělá, že pak můžeme topit, svítit, dívat se na televizi, pařit na pc atd.? Kde se ta elektrika vyrábí? A jak to vypadá ve vašem okolí, co za elektrárnu máte nejbližší klubovny?

Co teda máme zjistit? Vypátrat?

- 1) Nejprve musíte zjistit, jaké druhy elektráren se u nás vyskytují.
- 2) Jaké druhy paliv tyto elektrárny využívají.
- 3) Vyberte si jeden druh elektrárny a napište nám její výhody a nevýhody. Samozřejmě se zaměřte na to, jak ovlivňuje životní prostředí, své okolí atd.
- 4) Pak si vezměte velký papír a pokuste si namalovat mapu naší země. Na mapě pak vyznačíte všechny elektrárny, o kterých víte a které najdete třeba na internetu, nebo na mapě. Vám menším určitě rádi pomůžou vedoucí.
- 5) Vyberte si jednu konkrétní elektrárnu, která vás nejvíce zaujme a zjistěte o ní co nejvíce informací. Například něco z historie, kolik vyrábí elektrické energie, jak vyrábí elektrickou energii. Vyberte třeba tu elektrárnu, které je ve vašem nejbližším okolí.
- 6) Zjistěte, na jakém principu funguje vodní elektrárna. Mladší oddíly nám to doufám i namalují.
- 7) No a naposledy zjistěte, kolik máme v České republice jaderný elektráren. A kde se tyto elektrárny nachází. Nezapomeňte je i vyznačit do vaší mapy.
- 8) Energie je sice dostatek, ale co takhle s ní šetřit. Sepište několik zásad jak šetřit s energiemi (světlo, teplo, doprava).
- 9) Teď něco vážně praktického, v úkolu 8 jste si sepsali několik zásad šetření s energií a teď ty zásady uveďte do praxe. Vystavte si tyto zásady na klubovně a hlavně, pokuste se je **dodržet**.

Vědátorská soutěž doprava

Úkol pro vědátory vezmeme trochu z jiného soudku, i když doprava také úzce souvisí s energií. Takže zkuste podle vlastních představ namalovat, jak by se měli dopravovat lidé v budoucnosti. A zohledněte dopad na přírodu samozřejmě. Přijmeme nápady jakýchkoli šílených pohonů. Váš dopravní prostředek budoucnosti můžete popsat, vytvořit o něm příběh, namalovat ho v akci, nebo vytvořit jeho technický náčrt. Zkuste hlavně promyslet všechny detaily, protože i na maličkostech záleží! Protože tento úkol je kreativní.

A teď se ještě vrátíme k prvnímu společnému úkolu. Dohleďte a zjistěte:

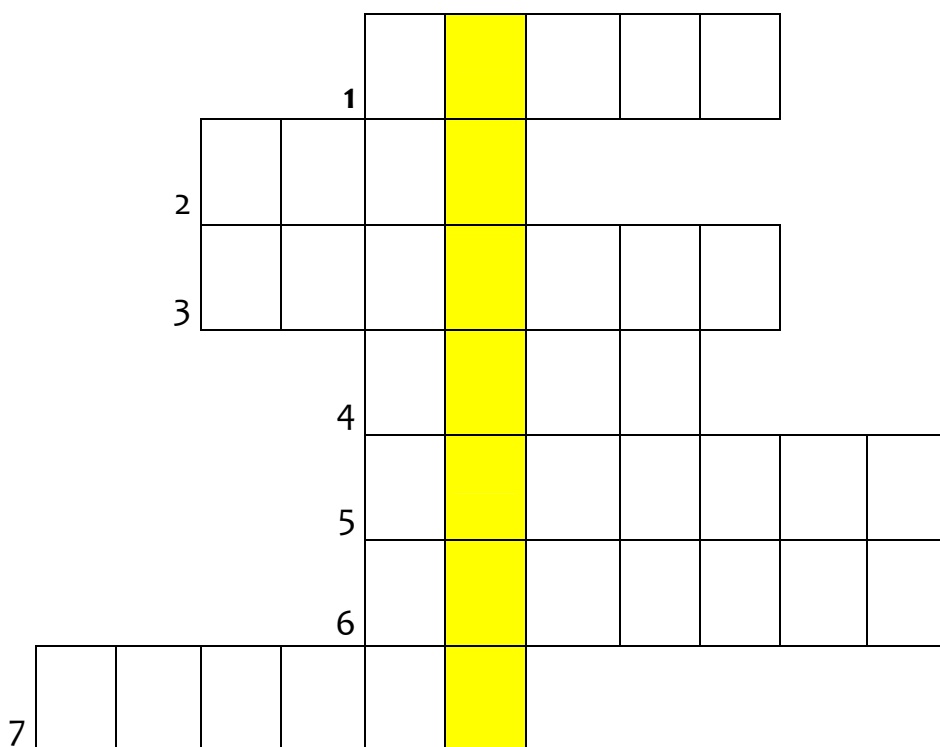
- a) Zjistěte kolik energie, v procentech, dodávají jednotlivé elektrárny do elektrické sítě v České republice.
- b) Zjistěte, co jsou to nízkoenergetické domy.

POZOR, POZOR - NA VĚDOMOST SE DÁVÁ, ŽE...

JARNÍ SETKÁNÍ BRONTOSAURŮCH DĚTSKÝCH ODDÍLŮ – DEN ZEMĚ, SE USKUTEČNÍ
19. -21. 4. 2013

Pro ty z Vás, co neví, o co se jedná. Jarní setkání BRĎo je vyvrcholení Duhových střípků na jižním cípu Moravy v Mikulčicích na Slovanském hradišti v Mikulčicích. Program bude velmi pestrý. Na pátek bude přichystána noční hra po Mikulčicích, po stopách Mikulčického Fantóma. V sobotu se vydáme na Slovanské hradiště, kde bude nachystáno několik stezek například přírodovědná, sportovní, přežití, historická, fantasy. Poté budou následovat exkurze po okolí. A nakonec všechno zakončíme večerním táborákem, kde bude slavnostní vyhlášení Duhových střípků. Na neděli bude přichystáno divadlo. Přespání bude zajištěno v Mikulčické klubovně a v tělocvičně ve vlastních spacácích na molitanech. Jídlo a program bude zajištěn. Bližší informace budou zaslány začátkem února. Těšíme se na vás ☺.

Inčina Lušťovka



1. Termé.
2. Kapalína, pevná látka a ...
3. Slisovaný materiál, který se používá jako náhrada fosilních paliv (zdrobněle).
4. Řecký bůh, chemický prvek i planeta.
5. Používá se jako zdroj elektrické energie tam, kde není rozvodná síť anebo jako záložní zdroj energie (lidově).
6. Obnovitelný zdroj energie skládající se z těl rostlin i živočichů.
7. Koule, která na nás vyzařuje elektromagnetické záření a tím nám dává život.

Pokyny k mapě

Z minulých čísel už víme, že letos Duhové střípky mají i herní mapu. Kdybyste si náhodou nepamatovali, jak to s tou mapou je, tak vám to ještě jednou zopakujeme. Ale tentokrát jen v 10 bodech.

- 1) Uprostřed mapy se nachází město, **Vaše civilizace**.
- 2) Jednotlivé éry, kterými budeme procházet, jsou od sebe na mapě barevně odděleny.
- 3) **Ted' se nacházíme ve čtvrté éře, atomový věk.**
- 4) Kolem Vašeho města, je nyní už 6 políček s různými surovinami.
- 5) Možnost využití těchto surovin je uvedena níže.
- 6) **Vy si vyberete 3 z 6 možností.**
- 7) Svoji volbu krátce zdůvodníte.
- 8) Spolu se splněnými úkoly, pošlete i 3 souřadnice (políčka), které využijete.
- 9) Body už sečteme my.
- 10) Mapa a práce sní je pouze doplněk Duhových střípků. Hlavní je plnit jednotlivé úkoly, které jsou zadány v Duhovém zpravodaji.

Herní operace ve čtvrtém

Souřadnice/Operace	Bodové ohodnocení	
D1	PB	RB
Chemický a stojní průmysl	10	0
D2	PB	RB
Vybudovat jadernou elektrárnu	8	2
D3	PB	RB
vybudovat ovocné sady	3	2
D4	PB	RB
těžba ropy a zemního plynu	5	0
D5	PB	RB
Pole	3	2
D6	PB	RB
Šetrná těžba dřeva	2	3

PB - populační body, přičítají se k bodům, které lze získat za splněné úkoly

RB - rekultivační body, body které se budou hodit ve finálních fázích hry. Určitě je nepodceňte

Uzávěrka čtvrtého úkolu je do 25.3.2013

Adresa pro odeslání úkolu a přihlášek

**Hnutí Brontosaurus, Sekce BRDO,
Hvězdová 10, 602 00 Brno.**

email: sekce.brdo@brontosaurus.cz

Tento zpravodaj je také na internetu na adrese:
<http://brdo.brontosaurus.cz> v sekci "Soutěže"

DUHOVÉ

STŘÍPKY

THE RAINBOW TIMES 



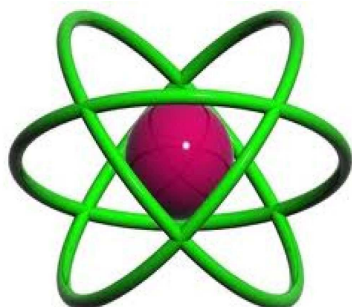
ATOMOVÁ ÉRA

Téma: Energie a energetický průmysl.

Je tady další číslo Duhových střípků s další várkou úkolů. Tentokrát máme již předposlední úkol. A na co, že si posvítíme tentokrát? Co vám říká atomová energie? Co je to vůbec energie? Nevíte, nevadí. Po splnění následujících úkolů budete určitě o něco chytřejší.

Energie, slovo, které slyšíme skoro na každém kroku, co ale ve skutečnosti je energie. Energie je slovo vytvořené fyziky v polovině devatenáctého století, z řeckého energie (vůle, síla či schopnost k činům). Energii popisujeme jako fyzikální stavovou veličinou. Každá energie je nějak uložená, a abychom ji mohli využít, musíme ji přeměnit. K tomu nám slouží většinou zařízení, kterým říkáme elektrárny. Určitě je znáte – atomová, tepelná, vodní, sluneční, větrná... Každá z nich má nějaké výhody a nevýhody. Když dáte hlavy dohromady, dokážete je jistě bez problémů dát dohromady. Která z nich produkuje nejvíc zplodin? Která je drahá na postavení? Která má největší dopad na krajinu? Která je nejčistší při výrobě energie? Která je nejvýkonnější? Rozhodnout, která je lepší, není tak jednoduché, jak se na první pohled zdá, každý typ elektrárny má něco do sebe. Prostě není to jednoduché. Ale zkusme se nad tím trochu zamyslet v následujícím úkolu.

Elektrárny okolo nás



Energii využíváme na velké množství činností v domácnosti a při svém každodenním životě (příklady přímo z praxe vás jistě napadnou). Ale přemýšleli jste někdy nad tím, jak se energie vyrábí? Už na začátku jsme vám vyjmenovali jednotlivé druhy elektráren. Ale víte, jak se to dělá, že pak můžeme topit, svítit, dívat se na televizi, pařit na pc atd.? Kde se ta elektrika vyrábí? A jak to vypadá ve vašem okolí, co za elektrárnu máte nejbližše klubovny?

Co teda máme zjistit? Vypátrat?

- 1) Nejprve musíte zjistit, jaké druhy elektráren se u nás vyskytují.
- 2) Jaké druhy paliv tyto elektrárny využívají.
- 3) Vyberte si jeden druh elektrárny a napište nám její výhody a nevýhody. Samozřejmě se zaměřte na to, jak ovlivňuje životní prostředí, své okolí atd.
- 4) Pak si vezměte velký papír a pokuste si namalovat mapu naší země. Na mapě pak vyznačíte všechny elektrárny, o kterých víte a které najdete třeba na internetu, nebo na mapě. Vám menším určitě rádi pomůžou vedoucí.
- 5) Vyberte si jednu konkrétní elektrárnu, která vás nejvíce zaujme a zjistěte o ní co nejvíce informací. Například něco z historie, kolik vyrábí elektrické energie, jak vyrábí elektrickou energii. Vyberte třeba tu elektrárnu, které je ve vašem nejbližším okolí.
- 6) Zjistěte, na jakém principu funguje vodní elektrárna. Mladší oddíly nám to doufám i namalují.
- 7) No a naposledy zjistěte, kolik máme v České republice jaderný elektráren. A kde se tyto elektrárny nachází. Nezapomeňte je i vyznačit do vaší mapy.
- 8) Energie je sice dostatek, ale co takhle s ní šetřit. Sepište několik zásad jak šetřit s energiemi (světlo, teplo, doprava).
- 9) Teď něco vážně praktického, v úkolu 8 jste si sepsali několik zásad šetření s energií a teď ty zásady uveďte do praxe. Vystavte si tyto zásady na klubovně a hlavně, pokuste se je **dodržet**.

Vědátorská soutěž doprava

Úkol pro vědátoři vezmeme trochu z jiného soudku, i když doprava také úzce souvisí s energií. Takže zkuste podle vlastních představ namalovat, jak by se měli dopravovat lidé v budoucnosti. A zohledněte dopad na přírodu samozřejmě. Přijmeme nápady jakýchkoli šílených pohonů. Váš dopravní prostředek budoucnosti můžete popsat, vytvořit o něm příběh, namalovat ho v akci, nebo vytvořit jeho technický náčrt. Zkuste hlavně promyslet všechny detaily, protože i na maličkostech záleží! Protože tento úkol je kreativní.

A teď se ještě vrátíme k prvnímu společnému úkolu. Dohleďte a zjistěte:

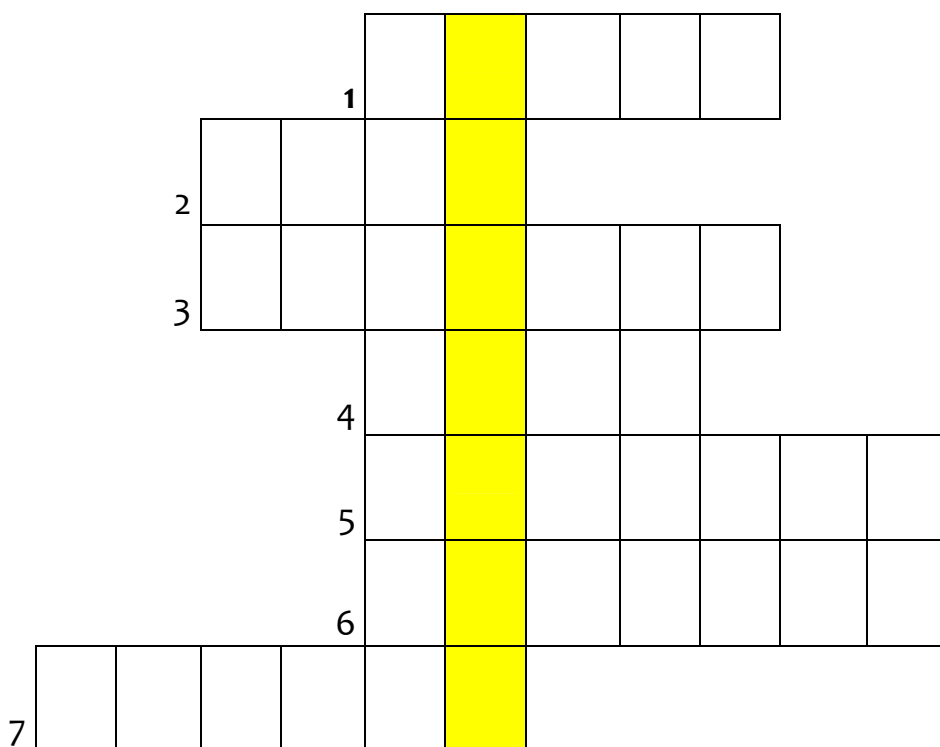
- a) Zjistěte kolik energie, v procentech, dodávají jednotlivé elektrárny do elektrické sítě v České republice.
- b) Zjistěte, co jsou to nízkoenergetické domy.

POZOR, POZOR - NA VĚDOMOST SE DÁVÁ, ŽE...

JARNÍ SETKÁNÍ BRONTOSAURŮCH DĚTSKÝCH ODDÍLŮ – DEN ZEMĚ, SE USKUTEČNÍ
19. -21. 4. 2013

Pro ty z Vás, co neví, o co se jedná. Jarní setkání BRĎo je vyvrcholení Duhových střípků na jižním cípu Moravy v Mikulčicích na Slovanském hradišti v Mikulčicích. Program bude velmi pestrý. Na pátek bude přichystána noční hra po Mikulčicích, po stopách Mikulčického Fantóma. V sobotu se vydáme na Slovanské hradiště, kde bude nachystáno několik stezek například přírodovědná, sportovní, přežití, historická, fantasy. Poté budou následovat exkurze po okolí. A nakonec všechno zakončíme večerním táborákem, kde bude slavnostní vyhlášení Duhových střípků. Na neděli bude přichystáno divadlo. Přespání bude zajištěno v Mikulčické klubovně a v tělocvičně ve vlastních spacácích na molitanech. Jídlo a program bude zajištěn. Bližší informace budou zaslány začátkem února. Těšíme se na vás ☺.

Inčina Lušťovka



1. Termé.
2. Kapalína, pevná látka a ...
3. Slisovaný materiál, který se používá jako náhrada fosilních paliv (zdrobněle).
4. Řecký bůh, chemický prvek i planeta.
5. Používá se jako zdroj elektrické energie tam, kde není rozvodná síť anebo jako záložní zdroj energie (lidově).
6. Obnovitelný zdroj energie skládající se z těl rostlin i živočichů.
7. Koule, která na nás vyzařuje elektromagnetické záření a tím nám dává život.

Pokyny k mapě

Z minulých čísel už víme, že letos Duhové střípky mají i herní mapu. Kdybyste si náhodou nepamatovali, jak to s tou mapou je, tak vám to ještě jednou zopakujeme. Ale tentokrát jen v 10 bodech.

- 1) Uprostřed mapy se nachází město, **Vaše civilizace**.
- 2) Jednotlivé éry, kterými budeme procházet, jsou od sebe na mapě barevně odděleny.
- 3) **Ted' se nacházíme ve čtvrté éře, atomový věk.**
- 4) Kolem Vašeho města, je nyní už 6 políček s různými surovinami.
- 5) Možnost využití těchto surovin je uvedena níže.
- 6) **Vy si vyberete 3 z 6 možností.**
- 7) Svoji volbu krátce zdůvodníte.
- 8) Spolu se splněnými úkoly, pošlete i 3 souřadnice (políčka), které využijete.
- 9) Body už sečteme my.
- 10) Mapa a práce sní je pouze doplněk Duhových střípků. Hlavní je plnit jednotlivé úkoly, které jsou zadány v Duhovém zpravodaji.

Herní operace ve čtvrtém

Souřadnice/Operace	Bodové ohodnocení	
D1	PB	RB
Chemický a stojní průmysl	10	0
D2	PB	RB
Vybudovat jadernou elektrárnu	8	2
D3	PB	RB
vybudovat ovocné sady	3	2
D4	PB	RB
těžba ropy a zemního plynu	5	0
D5	PB	RB
Pole	3	2
D6	PB	RB
Šetrná těžba dřeva	2	3

PB - populační body, přičítají se k bodům, které lze získat za splněné úkoly

RB - rekultivační body, body které se budou hodit ve finálních fázích hry. Určitě je nepodceňte

Uzávěrka čtvrtého úkolu je do 25.3.2013

Adresa pro odeslání úkolu a přihlášek

**Hnutí Brontosaurus, Sekce BRDO,
Hvězdová 10, 602 00 Brno.**

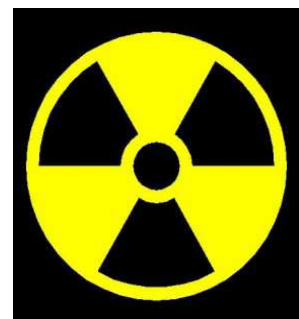
email: sekce.brdo@brontosaurus.cz

Tento zpravodaj je také na internetu na adrese:
<http://brdo.brontosaurus.cz> v sekci "Soutěže"

DUHOVÉ

STŘÍPKY

THE RAINBOW TIMES 



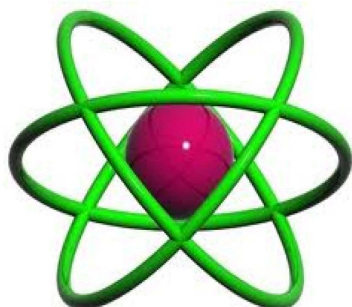
ATOMOVÁ ÉRA

Téma: Energie a energetický průmysl.

Je tady další číslo Duhových střípků s další várkou úkolů. Tentokrát máme již předposlední úkol. A na co, že si posvítíme tentokrát? Co vám říká atomová energie? Co je to vůbec energie? Nevíte, nevadí. Po splnění následujících úkolů budete určitě o něco chytřejší.

Energie, slovo, které slyšíme skoro na každém kroku, co ale ve skutečnosti je energie. Energie je slovo vytvořené fyziky v polovině devatenáctého století, z řeckého energie (vůle, síla či schopnost k činům). Energii popisujeme jako fyzikální stavovou veličinou. Každá energie je nějak uložená, a abychom ji mohli využít, musíme ji přeměnit. K tomu nám slouží většinou zařízení, kterým říkáme elektrárny. Určitě je znáte – atomová, tepelná, vodní, sluneční, větrná... Každá z nich má nějaké výhody a nevýhody. Když dáte hlavy dohromady, dokážete je jistě bez problémů dát dohromady. Která z nich produkuje nejvíc zplodin? Která je drahá na postavení? Která má největší dopad na krajinu? Která je nejčistší při výrobě energie? Která je nejvýkonnější? Rozhodnout, která je lepší, není tak jednoduché, jak se na první pohled zdá, každý typ elektrárny má něco do sebe. Prostě není to jednoduché. Ale zkusme se nad tím trochu zamyslet v následujícím úkolu.

Elektrárny okolo nás



Energii využíváme na velké množství činností v domácnosti a při svém každodenním životě (příklady přímo z praxe vás jistě napadnou). Ale přemýšleli jste někdy nad tím, jak se energie vyrábí? Už na začátku jsme vám vyjmenovali jednotlivé druhy elektráren. Ale víte, jak se to dělá, že pak můžeme topit, svítit, dívat se na televizi, pařit na pc atd.? Kde se ta elektrika vyrábí? A jak to vypadá ve vašem okolí, co za elektrárnu máte nejbližší klubovny?

Co teda máme zjistit? Vypátrat?

- 1) Nejprve musíte zjistit, jaké druhy elektráren se u nás vyskytují.
- 2) Jaké druhy paliv tyto elektrárny využívají.
- 3) Vyberte si jeden druh elektrárny a napište nám její výhody a nevýhody. Samozřejmě se zaměřte na to, jak ovlivňuje životní prostředí, své okolí atd.
- 4) Pak si vezměte velký papír a pokuste si namalovat mapu naší země. Na mapě pak vyznačíte všechny elektrárny, o kterých víte a které najdete třeba na internetu, nebo na mapě. Vám menším určitě rádi pomůžou vedoucí.
- 5) Vyberte si jednu konkrétní elektrárnu, která vás nejvíce zaujme a zjistěte o ní co nejvíce informací. Například něco z historie, kolik vyrábí elektrické energie, jak vyrábí elektrickou energii. Vyberte třeba tu elektrárnu, které je ve vašem nejbližším okolí.
- 6) Zjistěte, na jakém principu funguje vodní elektrárna. Mladší oddíly nám to doufám i namalují.
- 7) No a naposledy zjistěte, kolik máme v České republice jaderný elektráren. A kde se tyto elektrárny nachází. Nezapomeňte je i vyznačit do vaší mapy.
- 8) Energie je sice dostatek, ale co takhle s ní šetřit. Sepište několik zásad jak šetřit s energiemi (světlo, teplo, doprava).
- 9) Teď něco vážně praktického, v úkolu 8 jste si sepsali několik zásad šetření s energií a teď ty zásady uveďte do praxe. Vystavte si tyto zásady na klubovně a hlavně, pokuste se je **dodržet**.

Vědátorská soutěž doprava

Úkol pro vědátorů vezmeme trochu z jiného soudku, i když doprava také úzce souvisí s energií. Takže zkuste podle vlastních představ namalovat, jak by se měli dopravovat lidé v budoucnosti. A zohledněte dopad na přírodu samozřejmě. Přijmeme nápady jakýchkoli šílených pohonů. Váš dopravní prostředek budoucnosti můžete popsat, vytvořit o něm příběh, namalovat ho v akci, nebo vytvořit jeho technický náčrt. Zkuste hlavně promyslet všechny detaily, protože i na maličkostech záleží! Protože tento úkol je kreativní.

A teď se ještě vrátíme k prvnímu společnému úkolu. Dohleďte a zjistěte:

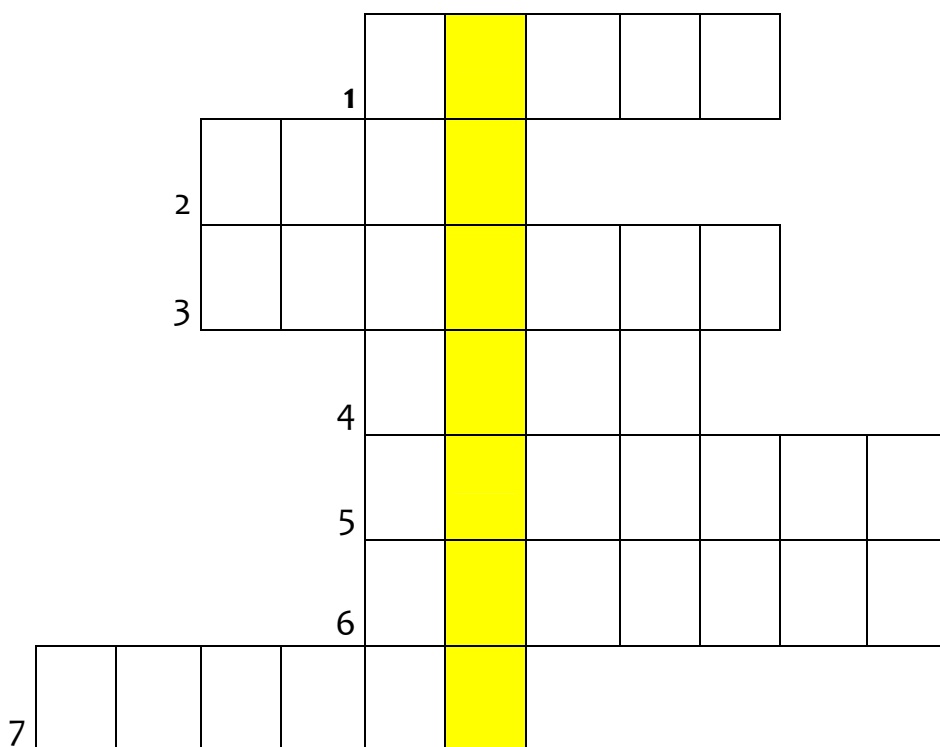
- a) Zjistěte kolik energie, v procentech, dodávají jednotlivé elektrárny do elektrické sítě v České republice.
- b) Zjistěte, co jsou to nízkoenergetické domy.

POZOR, POZOR - NA VĚDOMOST SE DÁVÁ, ŽE...

JARNÍ SETKÁNÍ BRONTOSAURŮCH DĚTSKÝCH ODDÍLŮ – DEN ZEMĚ, SE USKUTEČNÍ
19. -21. 4. 2013

Pro ty z Vás, co neví, o co se jedná. Jarní setkání BRĎo je vyvrcholení Duhových střípků na jižním cípu Moravy v Mikulčicích na Slovanském hradišti v Mikulčicích. Program bude velmi pestrý. Na pátek bude přichystána noční hra po Mikulčicích, po stopách Mikulčického Fantóma. V sobotu se vydáme na Slovanské hradiště, kde bude nachystáno několik stezek například přírodovědná, sportovní, přežití, historická, fantasy. Poté budou následovat exkurze po okolí. A nakonec všechno zakončíme večerním táborákem, kde bude slavnostní vyhlášení Duhových střípků. Na neděli bude přichystáno divadlo. Přespání bude zajištěno v Mikulčické klubovně a v tělocvičně ve vlastních spacácích na molitanech. Jídlo a program bude zajištěn. Bližší informace budou zaslány začátkem února. Těšíme se na vás ☺.

Inčina Lušťovka



1. Termé.
2. Kapalína, pevná látka a ...
3. Slisovaný materiál, který se používá jako náhrada fosilních paliv (zdrobněle).
4. Řecký bůh, chemický prvek i planeta.
5. Používá se jako zdroj elektrické energie tam, kde není rozvodná síť anebo jako záložní zdroj energie (lidově).
6. Obnovitelný zdroj energie skládající se z těl rostlin i živočichů.
7. Koule, která na nás vyzařuje elektromagnetické záření a tím nám dává život.

Pokyny k mapě

Z minulých čísel už víme, že letos Duhové střípky mají i herní mapu. Kdybyste si náhodou nepamatovali, jak to s tou mapou je, tak vám to ještě jednou zopakujeme. Ale tentokrát jen v 10 bodech.

- 1) Uprostřed mapy se nachází město, **Vaše civilizace**.
- 2) Jednotlivé éry, kterými budeme procházet, jsou od sebe na mapě barevně odděleny.
- 3) **Ted' se nacházíme ve čtvrté éře, atomový věk.**
- 4) Kolem Vašeho města, je nyní už 6 políček s různými surovinami.
- 5) Možnost využití těchto surovin je uvedena níže.
- 6) **Vy si vyberete 3 z 6 možností.**
- 7) Svoji volbu krátce zdůvodníte.
- 8) Spolu se splněnými úkoly, pošlete i 3 souřadnice (políčka), které využijete.
- 9) Body už sečteme my.
- 10) Mapa a práce sní je pouze doplněk Duhových střípků. Hlavní je plnit jednotlivé úkoly, které jsou zadány v Duhovém zpravodaji.

Herní operace ve čtvrtém

Souřadnice/Operace	Bodové ohodnocení	
D1	PB	RB
Chemický a stojní průmysl	10	0
D2	PB	RB
Vybudovat jadernou elektrárnu	8	2
D3	PB	RB
vybudovat ovocné sady	3	2
D4	PB	RB
těžba ropy a zemního plynu	5	0
D5	PB	RB
Pole	3	2
D6	PB	RB
Šetrná těžba dřeva	2	3

PB - populační body, přičítají se k bodům, které lze získat za splněné úkoly

RB - rekultivační body, body které se budou hodit ve finálních fázích hry. Určitě je nepodceňte

Uzávěrka čtvrtého úkolu je do 25.3.2013

Adresa pro odeslání úkolu a přihlášek

**Hnutí Brontosaurus, Sekce BRDO,
Hvězdová 10, 602 00 Brno.**

email: sekce.brdo@brontosaurus.cz

Tento zpravodaj je také na internetu na adrese:
<http://brdo.brontosaurus.cz> v sekci "Soutěže"

DUHOVÉ

STŘÍPKY

THE RAINBOW TIMES 



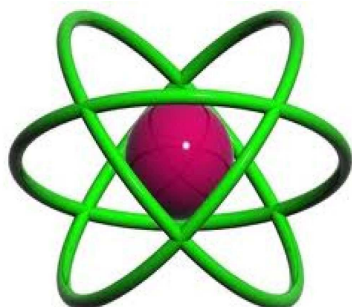
ATOMOVÁ ÉRA

Téma: Energie a energetický průmysl.

Je tady další číslo Duhových střípků s další várkou úkolů. Tentokrát máme již předposlední úkol. A na co, že si posvítíme tentokrát? Co vám říká atomová energie? Co je to vůbec energie? Nevíte, nevadí. Po splnění následujících úkolů budete určitě o něco chytřejší.

Energie, slovo, které slyšíme skoro na každém kroku, co ale ve skutečnosti je energie. Energie je slovo vytvořené fyziky v polovině devatenáctého století, z řeckého energie (vůle, síla či schopnost k činům). Energii popisujeme jako fyzikální stavovou veličinou. Každá energie je nějak uložená, a abychom ji mohli využít, musíme ji přeměnit. K tomu nám slouží většinou zařízení, kterým říkáme elektrárny. Určitě je znáte – atomová, tepelná, vodní, sluneční, větrná... Každá z nich má nějaké výhody a nevýhody. Když dáte hlavy dohromady, dokážete je jistě bez problémů dát dohromady. Která z nich produkuje nejvíc zplodin? Která je drahá na postavení? Která má největší dopad na krajinu? Která je nejčistší při výrobě energie? Která je nejvýkonnější? Rozhodnout, která je lepší, není tak jednoduché, jak se na první pohled zdá, každý typ elektrárny má něco do sebe. Prostě není to jednoduché. Ale zkusme se nad tím trochu zamyslet v následujícím úkolu.

Elektrárny okolo nás



Energii využíváme na velké množství činností v domácnosti a při svém každodenním životě (příklady přímo z praxe vás jistě napadnou). Ale přemýšleli jste někdy nad tím, jak se energie vyrábí? Už na začátku jsme vám vyjmenovali jednotlivé druhy elektráren. Ale víte, jak se to dělá, že pak můžeme topit, svítit, dívat se na televizi, pařit na pc atd.? Kde se ta elektrika vyrábí? A jak to vypadá ve vašem okolí, co za elektrárnu máte nejbližší klubovny?

Co teda máme zjistit? Vypátrat?

- 1) Nejprve musíte zjistit, jaké druhy elektráren se u nás vyskytují.
- 2) Jaké druhy paliv tyto elektrárny využívají.
- 3) Vyberte si jeden druh elektrárny a napište nám její výhody a nevýhody. Samozřejmě se zaměřte na to, jak ovlivňuje životní prostředí, své okolí atd.
- 4) Pak si vezměte velký papír a pokuste si namalovat mapu naší země. Na mapě pak vyznačíte všechny elektrárny, o kterých víte a které najdete třeba na internetu, nebo na mapě. Vám menším určitě rádi pomůžou vedoucí.
- 5) Vyberte si jednu konkrétní elektrárnu, která vás nejvíce zaujme a zjistěte o ní co nejvíce informací. Například něco z historie, kolik vyrábí elektrické energie, jak vyrábí elektrickou energii. Vyberte třeba tu elektrárnu, které je ve vašem nejbližším okolí.
- 6) Zjistěte, na jakém principu funguje vodní elektrárna. Mladší oddíly nám to doufám i namalují.
- 7) No a naposledy zjistěte, kolik máme v České republice jaderný elektráren. A kde se tyto elektrárny nachází. Nezapomeňte je i vyznačit do vaší mapy.
- 8) Energie je sice dostatek, ale co takhle s ní šetřit. Sepište několik zásad jak šetřit s energiemi (světlo, teplo, doprava).
- 9) Teď něco vážně praktického, v úkolu 8 jste si sepsali několik zásad šetření s energií a teď ty zásady uveďte do praxe. Vystavte si tyto zásady na klubovně a hlavně, pokuste se je **dodržet**.

Vědátorská soutěž doprava

Úkol pro vědátoři vezmeme trochu z jiného soudku, i když doprava také úzce souvisí s energií. Takže zkuste podle vlastních představ namalovat, jak by se měli dopravovat lidé v budoucnosti. A zohledněte dopad na přírodu samozřejmě. Přijmeme nápady jakýchkoli šílených pohonů. Váš dopravní prostředek budoucnosti můžete popsat, vytvořit o něm příběh, namalovat ho v akci, nebo vytvořit jeho technický náčrt. Zkuste hlavně promyslet všechny detaily, protože i na maličkostech záleží! Protože tento úkol je kreativní.

A teď se ještě vrátíme k prvnímu společnému úkolu. Dohleďte a zjistěte:

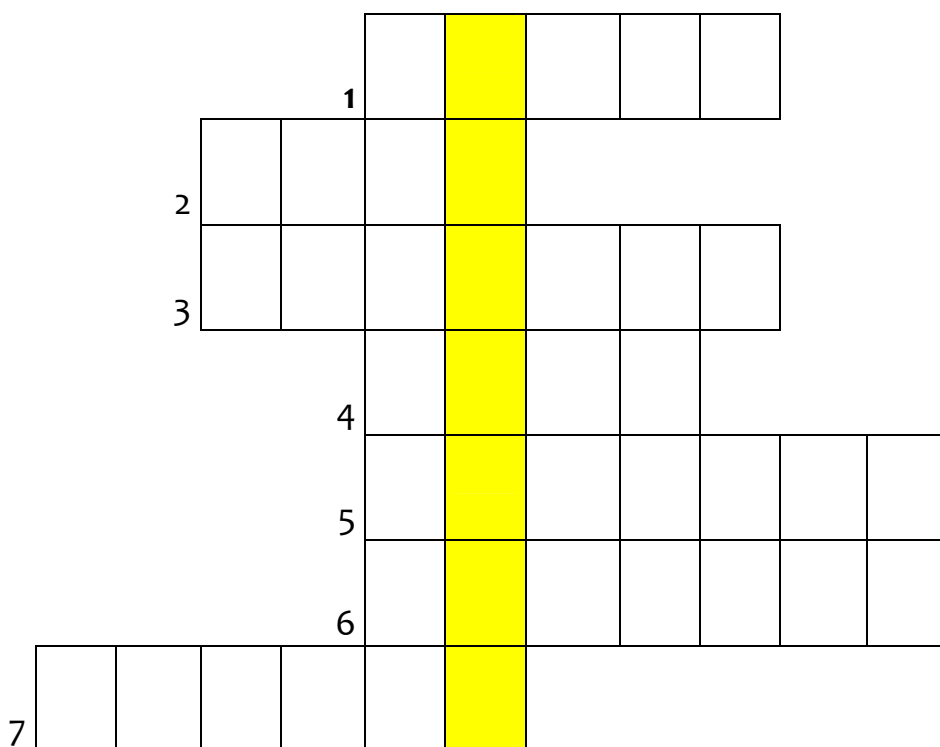
- a) Zjistěte kolik energie, v procentech, dodávají jednotlivé elektrárny do elektrické sítě v České republice.
- b) Zjistěte, co jsou to nízkoenergetické domy.

POZOR, POZOR - NA VĚDOMOST SE DÁVÁ, ŽE...

JARNÍ SETKÁNÍ BRONTOSAURŮCH DĚTSKÝCH ODDÍLŮ – DEN ZEMĚ, SE USKUTEČNÍ
19. -21. 4. 2013

Pro ty z Vás, co neví, o co se jedná. Jarní setkání BRĎo je vyvrcholení Duhových střípků na jižním cípu Moravy v Mikulčicích na Slovanském hradišti v Mikulčicích. Program bude velmi pestrý. Na pátek bude přichystána noční hra po Mikulčicích, po stopách Mikulčického Fantóma. V sobotu se vydáme na Slovanské hradiště, kde bude nachystáno několik stezek například přírodovědná, sportovní, přežití, historická, fantasy. Poté budou následovat exkurze po okolí. A nakonec všechno zakončíme večerním táborákem, kde bude slavnostní vyhlášení Duhových střípků. Na neděli bude přichystáno divadlo. Přespání bude zajištěno v Mikulčické klubovně a v tělocvičně ve vlastních spacácích na molitanech. Jídlo a program bude zajištěn. Bližší informace budou zaslány začátkem února. Těšíme se na vás ☺.

Inčina Lušťovka



1. Termé.
2. Kapalína, pevná látka a ...
3. Slisovaný materiál, který se používá jako náhrada fosilních paliv (zdrobněle).
4. Řecký bůh, chemický prvek i planeta.
5. Používá se jako zdroj elektrické energie tam, kde není rozvodná síť anebo jako záložní zdroj energie (lidově).
6. Obnovitelný zdroj energie skládající se z těl rostlin i živočichů.
7. Koule, která na nás vyzařuje elektromagnetické záření a tím nám dává život.

Pokyny k mapě

Z minulých čísel už víme, že letos Duhové střípky mají i herní mapu. Kdybyste si náhodou nepamatovali, jak to s tou mapou je, tak vám to ještě jednou zopakujeme. Ale tentokrát jen v 10 bodech.

- 1) Uprostřed mapy se nachází město, **Vaše civilizace**.
- 2) Jednotlivé éry, kterými budeme procházet, jsou od sebe na mapě barevně odděleny.
- 3) **Ted' se nacházíme ve čtvrté éře, atomový věk.**
- 4) Kolem Vašeho města, je nyní už 6 políček s různými surovinami.
- 5) Možnost využití těchto surovin je uvedena níže.
- 6) **Vy si vyberete 3 z 6 možností.**
- 7) Svoji volbu krátce zdůvodníte.
- 8) Spolu se splněnými úkoly, pošlete i 3 souřadnice (políčka), které využijete.
- 9) Body už sečteme my.
- 10) Mapa a práce sní je pouze doplněk Duhových střípků. Hlavní je plnit jednotlivé úkoly, které jsou zadány v Duhovém zpravodaji.

Herní operace ve čtvrtém

Souřadnice/Operace	Bodové ohodnocení	
D1	PB	RB
Chemický a stojní průmysl	10	0
D2	PB	RB
Vybudovat jadernou elektrárnu	8	2
D3	PB	RB
vybudovat ovocné sady	3	2
D4	PB	RB
těžba ropy a zemního plynu	5	0
D5	PB	RB
Pole	3	2
D6	PB	RB
Šetrná těžba dřeva	2	3

PB - populační body, přičítají se k bodům, které lze získat za splněné úkoly

RB - rekultivační body, body které se budou hodit ve finálních fázích hry. Určitě je nepodceňte

Uzávěrka čtvrtého úkolu je do 25.3.2013

Adresa pro odeslání úkolu a přihlášek

**Hnutí Brontosaurus, Sekce BRDO,
Hvězdová 10, 602 00 Brno.**

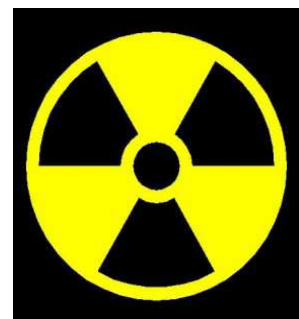
email: sekce.brdo@brontosaurus.cz

Tento zpravodaj je také na internetu na adrese:
<http://brdo.brontosaurus.cz> v sekci "Soutěže"

DUHOVÉ

STŘÍPKY

THE RAINBOW TIMES 



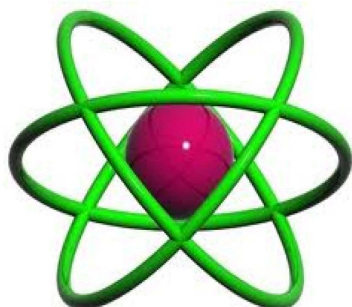
ATOMOVÁ ÉRA

Téma: Energie a energetický průmysl.

Je tady další číslo Duhových střípků s další várkou úkolů. Tentokrát máme již předposlední úkol. A na co, že si posvítíme tentokrát? Co vám říká atomová energie? Co je to vůbec energie? Nevíte, nevadí. Po splnění následujících úkolů budete určitě o něco chytřejší.

Energie, slovo, které slyšíme skoro na každém kroku, co ale ve skutečnosti je energie. Energie je slovo vytvořené fyziky v polovině devatenáctého století, z řeckého energie (vůle, síla či schopnost k činům). Energii popisujeme jako fyzikální stavovou veličinou. Každá energie je nějak uložená, a abychom ji mohli využít, musíme ji přeměnit. K tomu nám slouží většinou zařízení, kterým říkáme elektrárny. Určitě je znáte – atomová, tepelná, vodní, sluneční, větrná... Každá z nich má nějaké výhody a nevýhody. Když dáte hlavy dohromady, dokážete je jistě bez problémů dát dohromady. Která z nich produkuje nejvíc zplodin? Která je drahá na postavení? Která má největší dopad na krajinu? Která je nejčistší při výrobě energie? Která je nejvýkonnější? Rozhodnout, která je lepší, není tak jednoduché, jak se na první pohled zdá, každý typ elektrárny má něco do sebe. Prostě není to jednoduché. Ale zkusme se nad tím trochu zamyslet v následujícím úkolu.

Elektrárny okolo nás



Energii využíváme na velké množství činností v domácnosti a při svém každodenním životě (příklady přímo z praxe vás jistě napadnou). Ale přemýšleli jste někdy nad tím, jak se energie vyrábí? Už na začátku jsme vám vyjmenovali jednotlivé druhy elektráren. Ale víte, jak se to dělá, že pak můžeme topit, svítit, dívat se na televizi, pařit na pc atd.? Kde se ta elektrika vyrábí? A jak to vypadá ve vašem okolí, co za elektrárnu máte nejbližší klubovny?

Co teda máme zjistit? Vypátrat?

- 1) Nejprve musíte zjistit, jaké druhy elektráren se u nás vyskytují.
- 2) Jaké druhy paliv tyto elektrárny využívají.
- 3) Vyberte si jeden druh elektrárny a napište nám její výhody a nevýhody. Samozřejmě se zaměřte na to, jak ovlivňuje životní prostředí, své okolí atd.
- 4) Pak si vezměte velký papír a pokuste si namalovat mapu naší země. Na mapě pak vyznačíte všechny elektrárny, o kterých víte a které najdete třeba na internetu, nebo na mapě. Vám menším určitě rádi pomůžou vedoucí.
- 5) Vyberte si jednu konkrétní elektrárnu, která vás nejvíce zaujme a zjistěte o ní co nejvíce informací. Například něco z historie, kolik vyrábí elektrické energie, jak vyrábí elektrickou energii. Vyberte třeba tu elektrárnu, které je ve vašem nejbližším okolí.
- 6) Zjistěte, na jakém principu funguje vodní elektrárna. Mladší oddíly nám to doufám i namalují.
- 7) No a naposledy zjistěte, kolik máme v České republice jaderný elektráren. A kde se tyto elektrárny nachází. Nezapomeňte je i vyznačit do vaší mapy.
- 8) Energie je sice dostatek, ale co takhle s ní šetřit. Sepište několik zásad jak šetřit s energiemi (světlo, teplo, doprava).
- 9) Teď něco vážně praktického, v úkolu 8 jste si sepsali několik zásad šetření s energií a teď ty zásady uveďte do praxe. Vystavte si tyto zásady na klubovně a hlavně, pokuste se je **dodržet**.

Vědátorská soutěž doprava

Úkol pro vědátory vezmeme trochu z jiného soudku, i když doprava také úzce souvisí s energií. Takže zkuste podle vlastních představ namalovat, jak by se měli dopravovat lidé v budoucnosti. A zohledněte dopad na přírodu samozřejmě. Přijmeme nápady jakýchkoli šílených pohonů. Váš dopravní prostředek budoucnosti můžete popsat, vytvořit o něm příběh, namalovat ho v akci, nebo vytvořit jeho technický náčrt. Zkuste hlavně promyslet všechny detaily, protože i na maličkostech záleží! Protože tento úkol je kreativní.

A teď se ještě vrátíme k prvnímu společnému úkolu. Dohleďte a zjistěte:

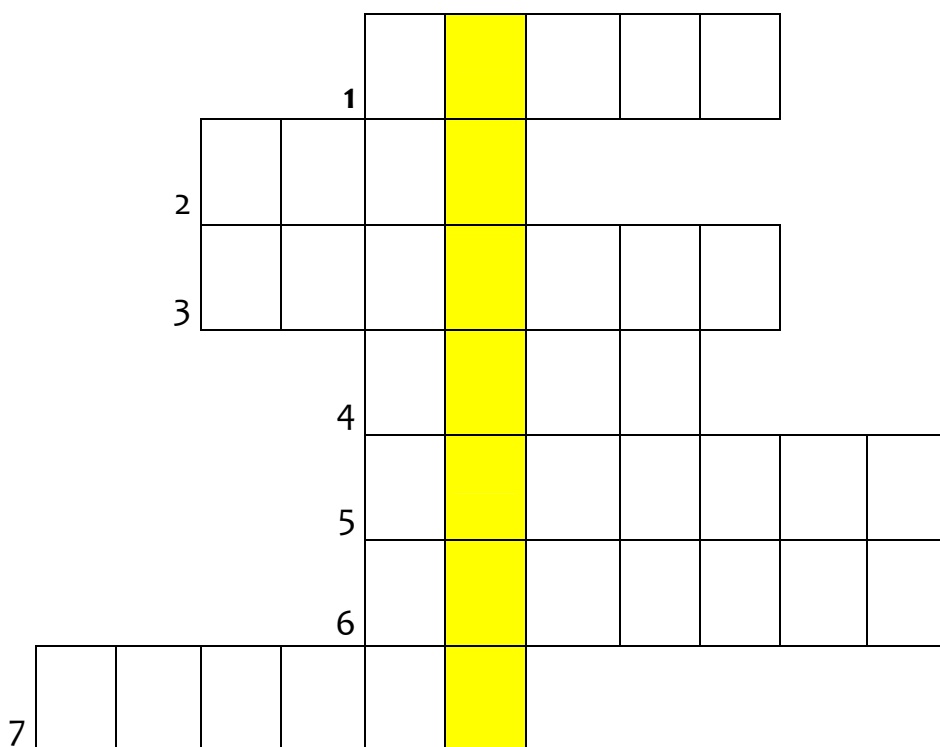
- a) Zjistěte kolik energie, v procentech, dodávají jednotlivé elektrárny do elektrické sítě v České republice.
- b) Zjistěte, co jsou to nízkoenergetické domy.

POZOR, POZOR - NA VĚDOMOST SE DÁVÁ, ŽE...

JARNÍ SETKÁNÍ BRONTOSAURŮCH DĚTSKÝCH ODDÍLŮ – DEN ZEMĚ, SE USKUTEČNÍ
19. -21. 4. 2013

Pro ty z Vás, co neví, o co se jedná. Jarní setkání BRĎo je vyvrcholení Duhových střípků na jižním cípu Moravy v Mikulčicích na Slovanském hradišti v Mikulčicích. Program bude velmi pestrý. Na pátek bude přichystána noční hra po Mikulčicích, po stopách Mikulčického Fantóma. V sobotu se vydáme na Slovanské hradiště, kde bude nachystáno několik stezek například přírodovědná, sportovní, přežití, historická, fantasy. Poté budou následovat exkurze po okolí. A nakonec všechno zakončíme večerním táborákem, kde bude slavnostní vyhlášení Duhových střípků. Na neděli bude přichystáno divadlo. Přespání bude zajištěno v Mikulčické klubovně a v tělocvičně ve vlastních spacácích na molitanech. Jídlo a program bude zajištěn. Bližší informace budou zaslány začátkem února. Těšíme se na vás ☺.

Inčina Lušťovka



1. Termé.
2. Kapalína, pevná látka a ...
3. Slisovaný materiál, který se používá jako náhrada fosilních paliv (zdrobněle).
4. Řecký bůh, chemický prvek i planeta.
5. Používá se jako zdroj elektrické energie tam, kde není rozvodná síť anebo jako záložní zdroj energie (lidově).
6. Obnovitelný zdroj energie skládající se z těl rostlin i živočichů.
7. Koule, která na nás vyzařuje elektromagnetické záření a tím nám dává život.

Pokyny k mapě

Z minulých čísel už víme, že letos Duhové střípky mají i herní mapu. Kdybyste si náhodou nepamatovali, jak to s tou mapou je, tak vám to ještě jednou zopakujeme. Ale tentokrát jen v 10 bodech.

- 1) Uprostřed mapy se nachází město, **Vaše civilizace**.
- 2) Jednotlivé éry, kterými budeme procházet, jsou od sebe na mapě barevně odděleny.
- 3) **Ted' se nacházíme ve čtvrté éře, atomový věk.**
- 4) Kolem Vašeho města, je nyní už 6 políček s různými surovinami.
- 5) Možnost využití těchto surovin je uvedena níže.
- 6) **Vy si vyberete 3 z 6 možností.**
- 7) Svoji volbu krátce zdůvodníte.
- 8) Spolu se splněnými úkoly, pošlete i 3 souřadnice (políčka), které využijete.
- 9) Body už sečteme my.
- 10) Mapa a práce sní je pouze doplněk Duhových střípků. Hlavní je plnit jednotlivé úkoly, které jsou zadány v Duhovém zpravodaji.

Herní operace ve čtvrtém

Souřadnice/Operace	Bodové ohodnocení	
D1	PB	RB
Chemický a stojní průmysl	10	0
D2	PB	RB
Vybudovat jadernou elektrárnu	8	2
D3	PB	RB
vybudovat ovocné sady	3	2
D4	PB	RB
těžba ropy a zemního plynu	5	0
D5	PB	RB
Pole	3	2
D6	PB	RB
Šetrná těžba dřeva	2	3

PB - populační body, přičítají se k bodům, které lze získat za splněné úkoly

RB - rekultivační body, body které se budou hodit ve finálních fázích hry. Určitě je nepodceňte

Uzávěrka čtvrtého úkolu je do 25.3.2013

Adresa pro odeslání úkolu a přihlášek

**Hnutí Brontosaurus, Sekce BRDO,
Hvězdová 10, 602 00 Brno.**

email: sekce.brdo@brontosaurus.cz

Tento zpravodaj je také na internetu na adrese:
<http://brdo.brontosaurus.cz> v sekci "Soutěže"