META

ENERGIA JUTRA

ENERGIA JUTRA
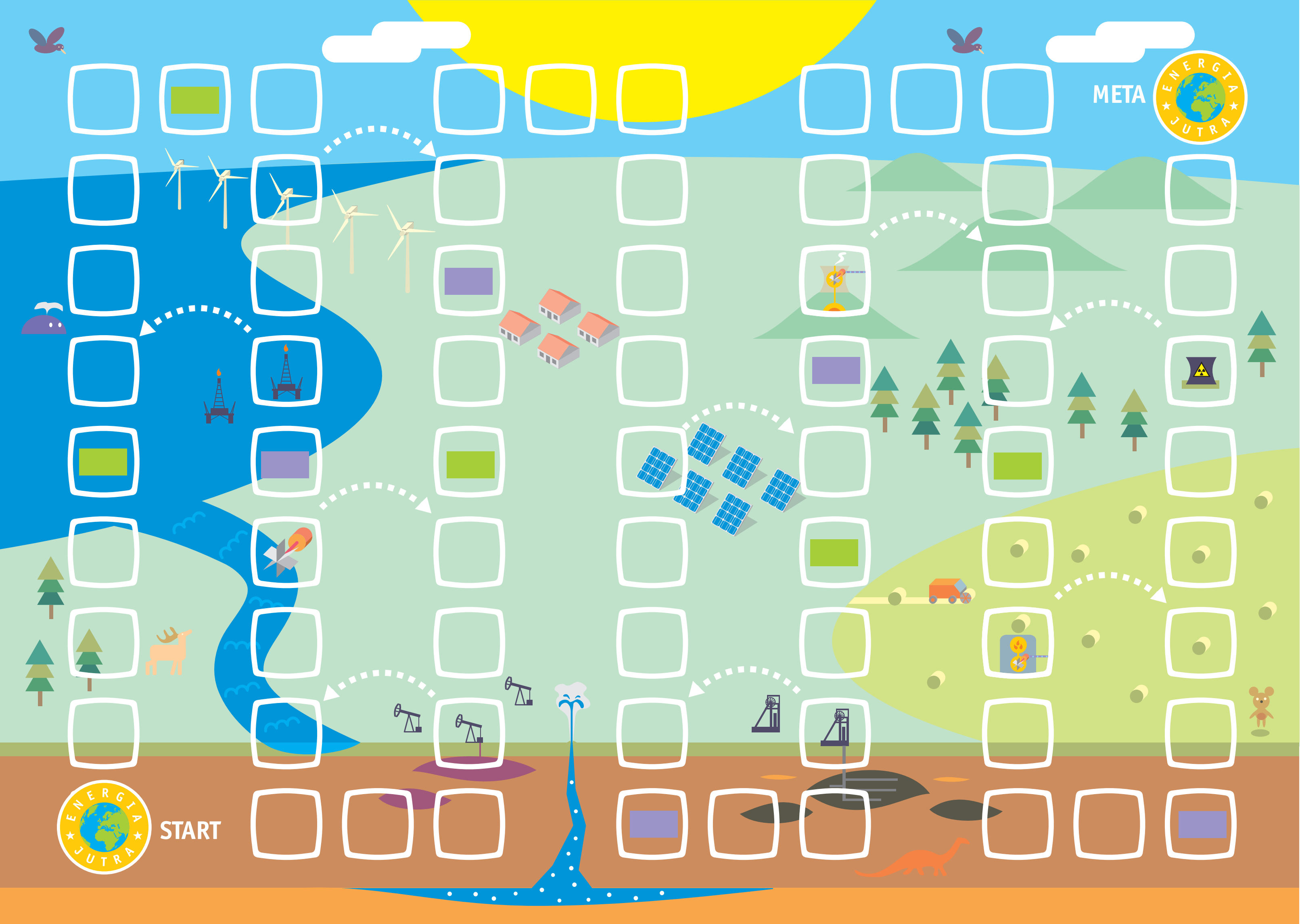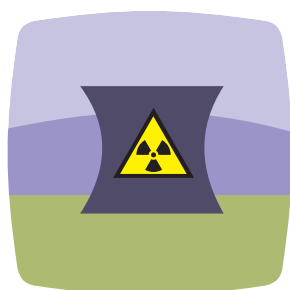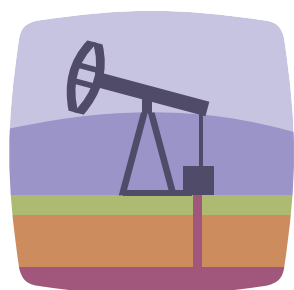
START

Energia zo spaľovania ropy a zemného plynu

Ropa je fosílna surovina vo forme kvapalnej zmesi uhľovodíkov, ktorá vzniká z organických zvyškov. Jej ložiská sa vyskytujú v horninách pod povrchom zeme a aj pod morským dnom. Je základom svetovej ekonomiky, predstavuje hlavnú surovinu pre výrobu palív a chemický priemysel. Zemný plyn sa nachádza v podzemí a má organický pôvod. Často sa nachádza pri náleziskách ropy. Využíva sa hlavne ako palivo.

Výhody ropy a zemného plynu:
Vysoká účinnosť spaľovania.
Dlhoročné skúsenosti ľudí s ťažbou a spracovaním.

Nevýhody:
Zdroje sú vyčerpateľné.
Náklady na ťažbu rastú.
Spaľovanie spôsobuje vypúšťanie škodlivých látok do ovzdušia.
Doprava a spracovateľský priemysel čelia haváriám, ktoré spôsobujú znečistenie životného prostredia.

Energia zo spaľovania uhlia

Uhlie je usadená hornina vznikajúca pod povrchom zeme počas dlhého procesu transformácie rastlinných zvyškov. Ťaží sa v baniach a používa sa predovšetkým ako palivo.Spaľuje sa vo veľkých elektrárňach a domácich peciach.

Výhody:
Počas spaľovania vydáva veľa tepla.

Nevýhody:
Zdroje uhlia sú vyčerpateľné.
Jeho ťažba je čoraz náročnejšia a drahšia, pretože je potrebné stavať čoraz hlbšie bane.
Práca v baniach je nebezpečná a často tam baníci zomierajú.
Spaľovanie uhlia spôsobuje vylučovanie mnohých škodlivých látok, ktoré spôsobujú znečisťovanie životného prostredia a klimatické zmeny.
V oblastiach, kde sa spaľuje veľa uhlia, bývajú ľudia častejšie chorí.

Atómová energia.

Jadrová energia je energia, ktorá vzniká počas reakcie odohrávajúcej sa v jadrách atómov. Riadené jadrové reakcie prebiehajú v reaktoroch, ktoré sú hlavnou zložkou jadrových elektrární. V súčasnej dobe pracuje na celom svete viac než 400 takýchto elektrární.

Výhody:
Relatívne nízke náklady na výrobu energie.
Relatívne nízke znečistenie životného prostredia počas prevádzky elektrárne.

Nevýhody:
Odpady z jadrových reaktorov sú nebezpečné aj v priebehu stoviek rokov a ich skladovanie je náročné.
Havárie elektrární spôsobujú ekologické katastrofy na veľkých plochách, ktoré sú kontaminované nebezpečným žiarením.
Jadrová energia v rukách zlých ľudí môže slúžiť k výrobe prostriedkov hromadného ničenia.

Vodná energia:

Prevádzka vodnej elektrárne zahŕňa použitie prietok vody z množiny nad, orgánom vody, ktorá sa nachádza nižšie. Tečúca voda udivuje pohyb turbíny, ktorá premení prietok vody do elektrickej energie. Vo väčších mestách sú vodné elektrárne a majú obrovský vplyv na množstvo vyrobenej energie a dodávok spotrebiteľom elektrickej energie. Moria a oceány neustále padajú, príťažlivosti mesiaca robia, že pozorujeme príliv a odliv, takže pohybu morskej vody tiež môžu byť použité na výrobu elektrickej energie. Vodné turbíny sú tvorené v miestach, kde je možné zadať vody mora údolia rieky, kým kanalizácie silu vody je premenená na energiu. Tiež sú postavené platformu priamo pri mori, nalial na platforme vlny, vyhnať vzduchu, ktorý spôsobuje pohyb turbíny a energie sa vyrába.
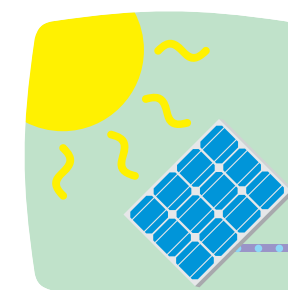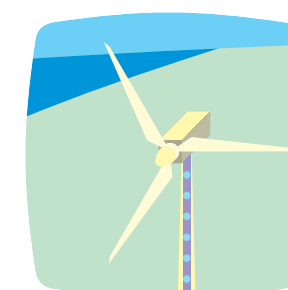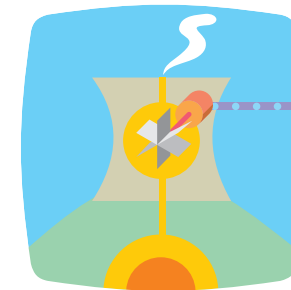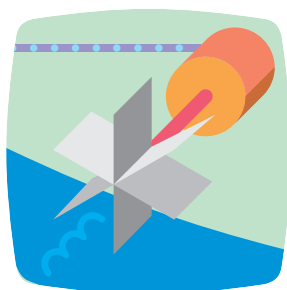
Výhody:
Je to zdroj čistej, obnoviteľnej energie, ktorých zdroje sa nekončia,
Nízke náklady spojené s prevádzku a výrobu energie,
Žiadny negatívny vplyv na životné prostredie,
Nádrže môžu zúčastniť sa pre vodné športy,
Tvorba krajiny,
Údržba a prevádzka elektrárne nie je drahá a komplikovaná.

Nevýhody:
Potreba záplavy pre poľnohospodárske a lesné plochy,
Treba presťahovať ľudí,
Interferencie s prostredím a ničenie biotopov rastlín a živočíchov,
Práca elektráreni závisí od množstva a prietokov vody,
Miestnej klímy, pozorované po niekoľkých rokoch.

Energia z biomasy:

Biomasy sú to suché rastliny, ktoré môžu byť zdrojom lacnej a zelenej energie. Tento typ pohonnej látky je nielen vo vykurovacích zariadeniach, ale aj na výrobu elektrického prúdu. Najčastejšie používa sa slamy alebo dreva z rýchlorastúcich stromov a vysadených špeciálne pre tento účel. Táto metóda má mnoho odporcov, ktorí sa domnievajú, že spaľovanie biomasy dostáva veľa škodlivín do atmosféry. Avšak biomasa počas spaľovania do atmosféry dostane rovnaké množstvo oxidu uhličitého ako rastliny pri raste. To je nakoniec oxid uhličitý nepredstavuje nebezpečenstvo. Popol získaný počas spaľovania biomasy môže byť použitý ako prírodné hnojivo.

Výhody:
Možnosť získavania surovín z krajiny,
Schopnosť riadenia pustiny,
výsadba stromov,
Nadprodukcia potravín môže byť spracovaná na biomasu,
Bilancia emisií oxidu uhličitého do atmosféry je nulová.

Nevýhody:
Spaľovanie bielkoviny a tuky zavádza znečisťujúcich látok do atmosféry,
Zadajte jednoupravového poľnohospodárstva,
Riziko požiarov a znečistenia od toxických látok z biomasy obsahujúcej pesticídy.

Geotermálna energia:

Geotermálna elektráreň je operáciou, ktorá vykonáva hlboké vrty do stredu Zeme a potom inštaluje vhodné rúrky. V tychto rúrkach je studená voda, ktorá po kontakte s horúcimi kameňmi ohrieva a vodné čerpadlá ju ťažu vonku. Geotermálne elektrárne, avšak často stavajú v miestach kde je priamy prístup k teplým podzemným vodam. Jednom potrubiom sa ťaží na povrch a keď je prijaté teplo,to druhý potrub napĺňa ju späť.

Výhody:
V ktoromkoľvek mieste na zemi je prístup k geotermálnej energie, ktorá sa nikdy nekončí,
Nízke prevádzkové náklady,
Počas prevádzky elektrárne neprodukuje žiadne znečistenie životného prostredia,
Nemajú negatívny vplyv na krajinu,
Geotermálne zdroje energie sú vždy k dispozícii bez ohľadu na počasie.

Nevýhody:
Ťažkosti pri získavaní energie na mnohých miestach,
Vysoké náklady na stavebné zariadenia,
Možnosť kontaminácie povrchových vôd a atmosféru škodlivým ovzduším np. sírovodíka,
Vysoká pravdepodobnosť korózie potrubia.
Energia z biomasy:

Veterná energia:

Princíp fungovania výroby veterný mlyn a energie z vetra je jednoduchý a založená na princípe pôsobenia generátora. Sila vetra je premenený na mechanickú prácu a spôsobuje pohyb rotora a generátor je premenený na elektrinu. Energie, ktorá pochádza z vetra je ekologicky čisté, tj žiadne nečistoty sa nedostajú do životného prostredia, pretože sa nespála palivo.

Výhody:
Je to čistý zdroj energie z obnoviteľných zdrojov, neexistuje žiadne nečistoty vypustenia do životného prostredia,
Veterná energia je zadarmo, takže nie je žiadne nebezpečenstvo pri zvyšeniu cien,
Nie veľké celkové náklady na vlastníctvo,
Malé náklady spojené so spustením vietoru,
Možnosť zariaďovania pustatiny, vietor je obnoviteľnom zdrojom energie, ktorý sa nikdy nekončí.

Nevýhody:
Inštalovanie veterných mlynov vyžadujú zásah do krajiny,
Hluk pracovný turbín,
Veľké zhluky veternými mlynmi ohrozujú vtákom,
Môžu narušiť príjem rozhlasu a televízie,
Podmienky pre výstavbu elektrárne sa líšia v závislosti na sile vietor, ktorý fúka.
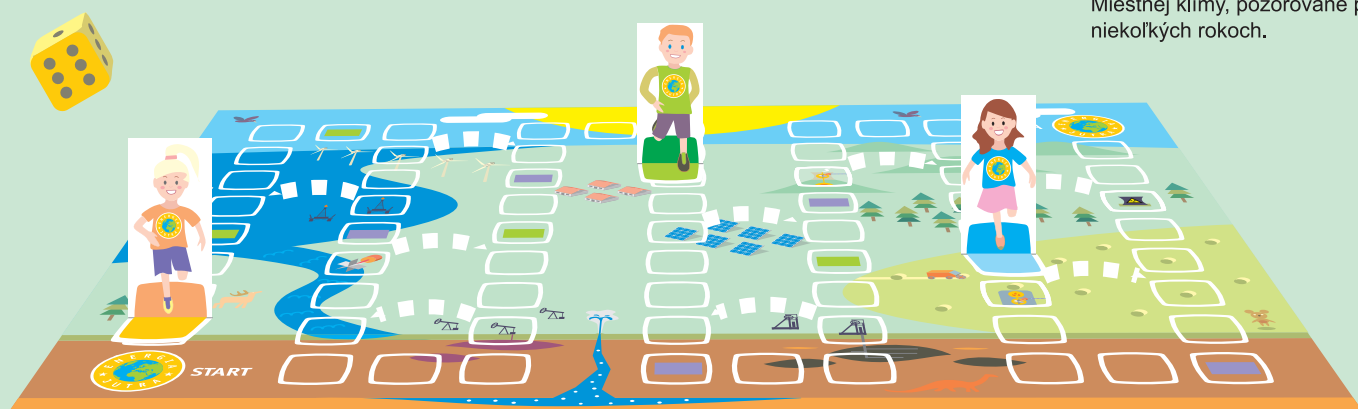
Solárna energia:

Transformácie slnečnej energie na elektrinu je to metóda fotovoltaických, ktorá spočíva vo vzniku elektromotorických sily síl pod vplyvom svetelného žiarenia. Princíp fungovania fotovoltaických článkov je na základe zadržania zásielky solárnej energie a oddeľovania jej a vytvárania elektrického prúdu. Jeden solárny článok vyrába elektrický náboj pre nízke energie, preto, buduje veľké batérie ako fotovoltaické články, aby plne využiť slnečnú energiu.

Výhody:
Zdroj energie, ktorý nikdy sa neskončí,
Nedostatok emisie a malý negatívny vplyv na životné prostredie,
Jednoduchý montáž kolektorov,
Lacné vykorisťovanie,
Investície sú financované ministerstvom životného prostredia,
Výroby energie prebieha aj v oblačnom počasie.
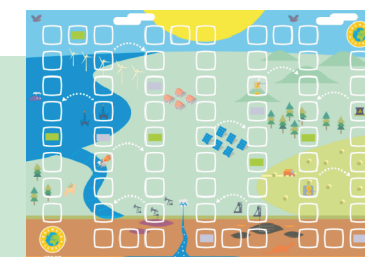
Nevýhody:
Na výrobu solárne bunky použité pre nebezpečné pre životné prostredie,
Veľké bunky zariadenia na výrobu energie vo väčšom meradle,
Vysoké náklady na inštaláciu fotovoltaických článkov,
Výrobu energie spadá do ťažkej tieni.

DOSKOVÁ HRA

Pravidlá hry:

Hra je určená pre 2-4 hráčov. Začína ju ten hráč, ktorý hodil kockou najvyššiu hodnotu. Každý hráč si vyberá svoje figúrky. Úlohou hráčov je dostať čo najrýchlejšie svoje figúrky do cieľa, pomocou skratiek a vyhýbajúc sa prekážkam. Hra sa začína na políčku označenom START. Hráči sa premiesťňujú v súlade s číselnou hodnotou na kocke a inštrukciami na špeciálnych políčkach.

Špeciálne políčka:

Neobnoviteľná energia, hráč si berie kartu v príslušnej farbe a postupuje podľa jej inštrukcií, následne ju odkladá na ľubovoľné miesto do hromady kariet.

Obnoviteľná energia, hráč si berie kartu v príslušnej farbe a postupuje podľa jej inštrukcií, následne ju odkladá na ľubovoľné miesto do hromady kariet.

Políčka zobrazujúce zdroje energie oprávňujú hráča použiť skratku v smere šípky.