



Zemědělství je s našimi životy neodlučně spjato už dlouhá tisíciletí. Jsme velmi schopní farmáři, kteří dokážou vypěstovat širokou škálu plodin, a nasytit tak rodiny po celém světě. S těžkou prací nám vydatně pomáhají všelijací pomocníci – od zvířat až po opravdu výkonné stroje. Ale pozor! Lidé nejsou jediní tvorové, kteří si jsou schopni vypěstovat jídlo. Na pomyslném žebříčku těch, kteří se začali zemědělství věnovat, jsou lidé až na čtvrtém místě!

LIDÉ PO CELÉM SVĚTĚ NEJČASTĚJI PĚSTUJÍ KUKUŘICI, OBIÍ A RÝŽI.



POUŽÍVÁME NÁSTROJE, KTERÉ NÁM PRÁCI ULEHČUJÍ A ZEFEKTIVŇUJÍ.



Kdysi se museli lidé spoléhat jen na své sběračské a lovecké schopnosti, jinak by zůstali o hladu. Zásoby jídla se však po čase vždy vyčerpaly, a proto lidé neustále putovali z místa na místo.



Vše se změnilo zhruba před 12 000 lety, kdy pralidé zjistili, že si jedlé plodiny mohou sami vypěstovat. Trvale se proto usadili na jednom místě – díky objevu zemědělství konečně měli zásoby potravin.



Postupně se naučili chovat divoká zvířata. Lidé si ochočili ovce, kozy a další dobytek. Nechovali je jen pro maso a mléko, byli to jejich pomocníci, kteří jim usnadňovali práce na poli.



Lidé jsou oproti mravencům rodu *Atta* vlastně břídilové – tihle mravenčí farmáři totiž svůj um zdokonalili už před více než 50 miliony let! Konvoj mravenců nosí do podzemního města kousky listů, na nichž pěstují houbu, kterou se pak živí. Ta jim roste jako divá. Není se čemu divit, když ji hnojí kašovitou směsí listů, slin a výměšků. Poznejte i další zvířata, která se farmařením, zahradničením či jinou odnoží zemědělství zabývají. S lidskými zemědělci si zkrátka v ničem nezadají!



MÍSTO NÁSTROJŮ POUŽÍVAJÍ SVÁ KUSADLA, KTERÝMI NEUVĚŘITELNOU RYCHLOSTÍ LISTY ROZPORCUJÍ.

TUHLE CESTU PODNIKNOU MRAVENČÍ DĚLNICE NĚKOLIKRÁT DENNĚ.



Rybky sapíni, žijící na korálových útesech, si zakládají zahrádky, kde pěstují řasy. Pečlivě je plení, plevel jednoduše uđobnou a zahodí pryč. Svě zahrádky si statečně chrání před lupu chtivými nenechavci!



Krab yetti žije hluboko na mořském dně u míst, kudy z nitra Země uniká ohromně horká voda. Na chlupatých klepetech si pěstuje svou potravu, bakterie. Svou „úrodu“ pak sklízí svými hřebínkovitými ústy.



Obyčejní mravenci chovají mšice podobně jako lidé dobytek. Mšice vylučují sladký nektar, medovici, kterou mravenci tuze rádi. Když mšicím poskytnou ochranu, mohou pak pít z plna hrdla. Chytrolíni!



Lidé jsou tvorové hrají a zejména děti hru přímo zbožňují! Neslouží jim však jen pro ukrácení dlouhé chvíle, je nesmírně důležitá pro jejich pozdější vývoj. Jejím prostřednictvím se učíme novým dovednostem, pěstujeme vztahy s ostatními, poznáváme svět kolem i sami sebe. V průběhu života se hra mění, a my se tak rozvíjíme po různých stránkách. Máme štěstí, že naše dětství je oproti jiným tvorům neobvykle dlouhé, protože ho můžeme využít hraním nespočtu různých her!

# HRAJEME SI



KROMĚ HONĚNÉ  
DĚTI ČASTO HRAJÍ  
NA SCHOVÁVANOU.



HRA JE ZÁKLADNÍ  
POTŘEBOU  
KAŽDÉHO DÍTĚTE,  
STEJNĚ JAKO TŘEBA  
JÍDLA A SPÁNEK.



Odmalička si rodiče s dětmi hrají. Zpočátku jednoduše, později složitěji. Děti postupně do hry zapojují všechny své smysly, což jim pomáhá rozvíjet se po všech stránkách.



Starší děti jsou do hry schopny vnést svou fantazii, mají totiž vyvinutější mozek a představivost. Z klacíku je rázem meč k boji s drakem, z plyšáka zase skvělý společník k čajovému dýchánku.

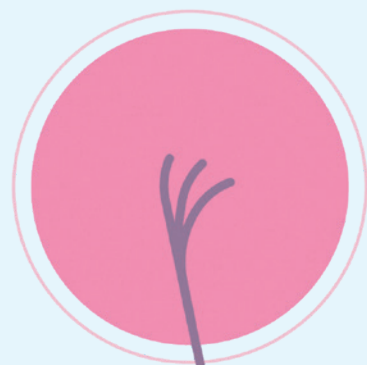


Že si rádi hrají i dospělí, o tom není sebemenších pochyb. Od schovávané a honěné přešli k deskovým či karetním hrám, u kterých se zabaví s přáteli či rodinou!



V zápalu hry spatříte nejčastěji mláďata savců, výjimkou však nejsou ani ptáci či plazi. Co mají společného? Hry, kterými tráví spoustu času, mohou mít různou podobu. Hrát si mohou sami, s rodiči i s kamarády. Nejčastější hrou bývá „rvačka“ či honěná. Během hraní zvířata objevují své okolí a čelí neznámým situacím. Zapojí a posílí celé tělo, a dokonce i mozek. Navíc si užijí pořádnou psinu! Takhle spokojeným zvířatům pak nic neschází.

SLONI SPOLU UMÍ KOMUNIKOVAT.  
POTŘÁSÁNÍ HLAVOU JE VÝZVA KE HŘE!



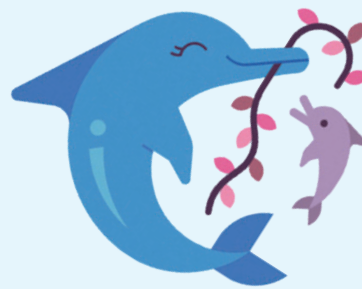
DÍKY JEDNOMU  
Z NEJDELŠÍCH  
DĚTSTVÍ VE ZVÍŘECÍ  
ŘÍŠI SI SLONI HRAJÍ  
A SKOTAČÍ DOSYTA.



Koťata vynikají ve hře na lovce. Upoutat jejich pozornost může téměř cokoliv, třeba i motýl. Svou kořist často pro zábavu chytají a zase pouštějí. Zřejmě si tím nacvičují budoucí lov.



Některé šimpanzí slečny si rády hrají na maminky, jen místo panenky mají klacík nebo kamínek. Starají se o něj, nosí jej s sebou, ukládají ke spánku. Určitě z nich jednoho dne budou skvělé mámy!



Hrají si jen mláďata? Kdepak. Dospělí delfini se rádi zabaví důmyslnou hrou s mořskými řasami. Ty si v hejnu přehazují jako balónek. Hrou se baví, ale také utužují vzájemné vztahy.



Dlouho jsme si mysleli, že používání nástrojů je ryze lidskou výsadou. Díky evolučním změnám na tělech našich pradávných předků – napřímení, chůzi po dvou, uvolnění rukou a rozvoji mozku – jsme totiž um výroby nástrojů velmi rychle ovládli. Dnes už víme, že i zvířata jsou schopná nejen nástroje používat, ale i vyrábět. Přesto jsme před nimi o krok napřed – dokážeme totiž přemýšlet mnohem složitějším způsobem. Přišli jsme proto s řadou vynálezů, které nám každodenní život všelijak ulehčují.

ČLOVĚKEM VYROBENÉ  
VYCHYTÁVKY NÁS DOSLOVA  
OBKLOPUJÍ NA KAŽDÉM KROKU.



# VYNALÉZÁME

NÁSTROJE NÁM UMOŽNILY PŘIPRAVIT  
SI MNOHEM CHUTNĚJŠÍ JÍDLA.



Odmalička se učíme používat různé nástroje a postupně se v jejich používání zdokonalujeme. Jíst se například učíme pomocí lžice, ale časem se propracujeme k příboru.



Naši prapředci zpočátku v používání nástrojů příliš zdatní nebyli, jejich dovednosti byly srovnatelné s těmi, které mají primáti. Obrovský posun nastal tehdy, kdy se jim uvolnily ruce a rozvinulo myšlení.



Dokážeme vyrobit složité nástroje, které používáme k výrobě dalších nástrojů! Od těch jednodušších, jako je třeba hrnčířský kruh, až po složité stroje v továrnách, které chrlí tisíce nových nástrojů každý den.



Zvířat, která ve volné přírodě nástroje používají, je celá řada. A nejedná se pouze o savce: používání jednoduchých nástrojů ovládají třeba zástupci z říše ptáků, ale i ryby, krabi či jisté druhy chobotnic. Proč to vlastně lidé i zvířata dělají? Aby si obstarali potravu, usnadnili si život, nebo se třeba chránili před nástrahami okolního světa. Někteří tvorové používají nástroje instinktivně, jiní to okoukali. Jen ti největší chytrolíni dokážou nástroje sami vyrábět, upravovat a vylepšovat.



ŠIMPANZI KAMENNÝMI  
NÁSTROJI ROZBÍJÍJÍ  
TVRDÉ SKOŘÁPKY  
OŘECHŮ ČI OVOCE.

VĚTVIČKA JE SKVĚLÁ LAPAČKA  
TERMITŮ, LISTÍ ZASE POSLOUŽÍ K PITÍ  
ČI MÍSTO TOALETNÍHO PAPIŘU.



Malé chobotnice žilkované žijí u mořského dna, kde není lehké se schovat. Často s sebou nosí půlky kokosových skořápek, ze kterých si v případě potřeby rychle postaví ochranu před nepřáтели.

Je k používání nástrojů potřeba končetin? Kdepak. Mnozí ptáci i ryby jednoduše uchopí nedobytný pamlsk do tlamy či zobáku a bouchají s ním o pevný povrch, dokud se k dobrotě nedostanou.

Novokaledonské vrány upravují věci kolem sebe tak, aby jimi vyřešily různé situace. Červíky schované v dřevě nejlépe vytáhnou větvičkou s háčkem na konci. Ten vytvoří jednoduše zobákem.