

GALILEO GALILEI

GALILEO GALILEI BYL VĚDECKÝ GÉNIUS. KDYŽ ZASLECHL BYŤ JEN MLHAVÝ POPIS PRVNÍHO DALEKOHLEDU, RYCHLE SI POSTAVIL SVŮJ VLASTNÍ A PUSTIL SE DO STUDIA NOČNÍ OBLOHY.

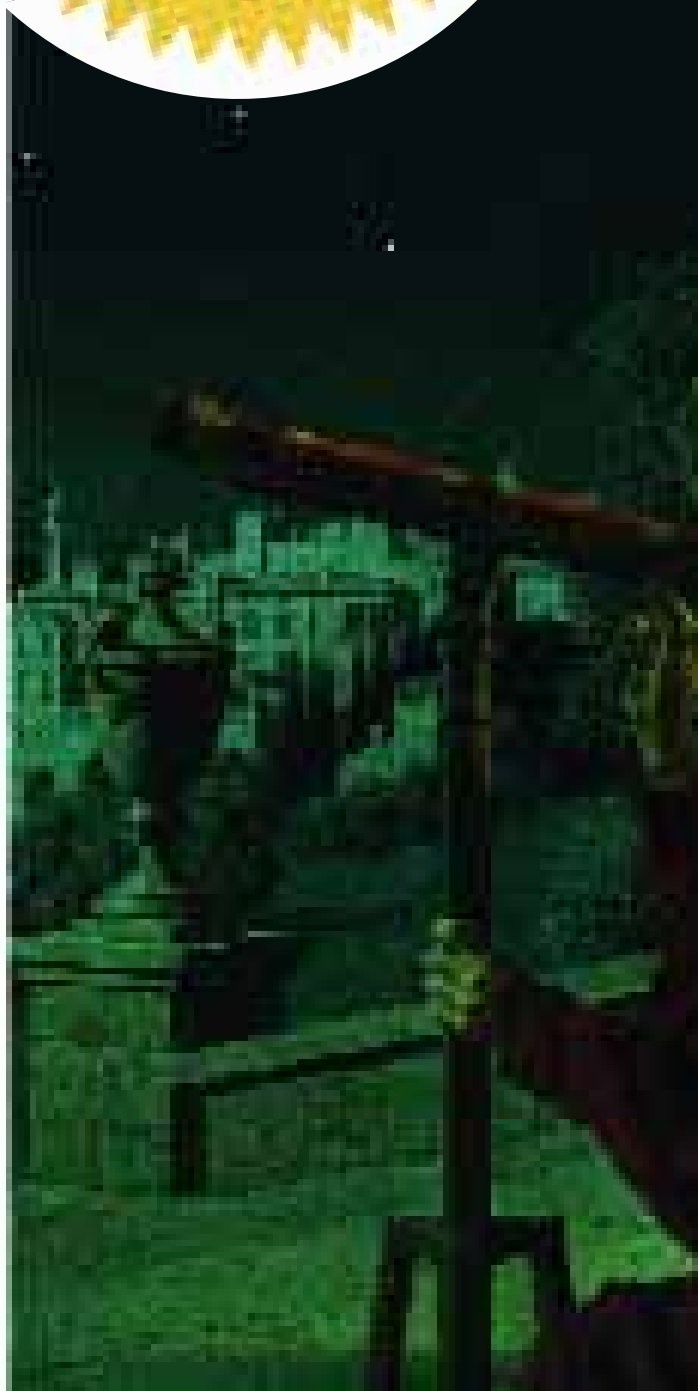
Pozorováním Galileo zjistil, že na Měsíci jsou údolí a hory. Také viděl, že Mléčná dráha se skládá z hvězd, a objevil čtyři Jupiterovy měsíce.

Tyto objevy by stačily, aby se Galileo stal slavným, ale on dokázal mnohem víc. Pracoval na vědeckých zákonech popisujících, jak se rychlost objektů mění při pádu nebo kyvech ze strany na stranu. To ho nakonec přivedlo k vynálezu kyvadlových hodin.



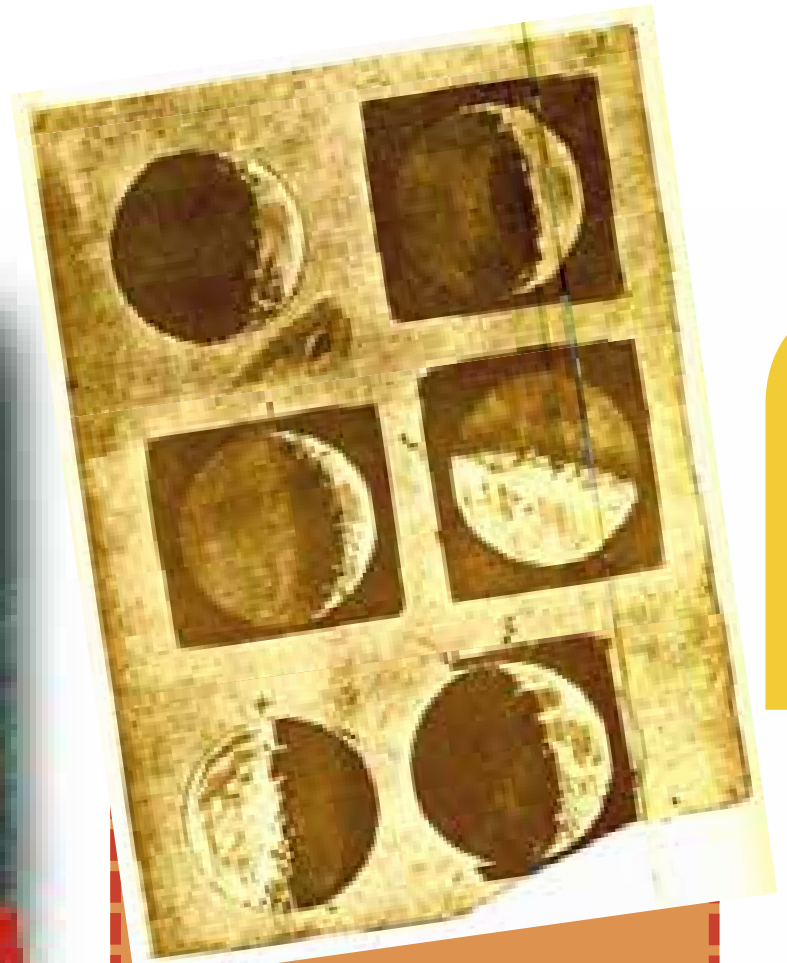
POD DROBNOHLEDEM

Galileo vytvořil obdobu dnešních kapesních kalkulaček. Daly se používat k výpočtům při zaměřování děl a k dávkování střelného prachu do nich. Svůj vynález nazval „vojenským kompasem“.



Galileo nabídl kněžím, že se mohou podívat dalekohledem na měsíce Jupitera.

Kněží se podívat odmítli, protože rozhodli, že měsíce neexistují.



HORY NA MĚSÍCI

Do Galileova objevu si vědci mysleli, že je Měsíc dokonale hladký a kulovitý, protože to řekl Aristoteles. Galileův objev hor na Měsíci dokázal, že nejde o dokonalou kouli. Aby se zachovalo Aristotelovo tvrzení, říkalo se, že ještě nad horami je neviditelná hladká vrstva. V reakci na tuto obhajobu Galileo tvrdil, že nad touto vrstvou jsou neviditelné hory!

◀ Tato imaginární scéna ukazuje kněze, který se Galileovým teleskopem dívá na Měsíc, zatímco Galileo ukazuje druhému knězi své kresby Měsíce.

Galileo využíval svá pozorování a experimenty, aby zjistil, jak funguje svět. Pro vysvětlení svých teorií používal matematiku a diskuze.

Galileův přístup i jeho osobnost ho po celý život přiváděly do sporů, jeho život se proto často ocital v nebezpečí. Chtěl napsat knihu na téma, zdali se Země otáčí či neotáčí kolem Slunce.

Věděl, že jde o citlivou otázku, proto získal povolení od papeže, které bylo podmíněno tím, že předloží argumenty pro i proti. Když kniha vyšla, Galileovy závěry byly jasné: Země se otáčí kolem Slunce.

Papež zuřil a předvolal si Galileia do Říma, aby podal vysvětlení. Jen tak tak se vyhnul mučení, byl nucen svou teorii popřít, bylo mu zakázáno o ní diskutovat a byl odsouzen k domácímu vězení.

Přesto Galileo pokračoval v práci až do své smrti. Rozvíjel nové vědní obory i poté, co oslepl. Byl to první úspěšný moderní vědec.

Na Měsíci bylo současně upuštěno peříčko i kladivo a oba předměty dopadly ve stejný okamžik.

Galileo měl pravdu - bez odporu vzduchu předměty rozdílné hmotnosti padají stejnou rychlostí.

▼ Galileo byl v roce 1633 vyslýchán inkvizicí ve Vatikánu a shledán „výrazně podezřelým z kacířství“.

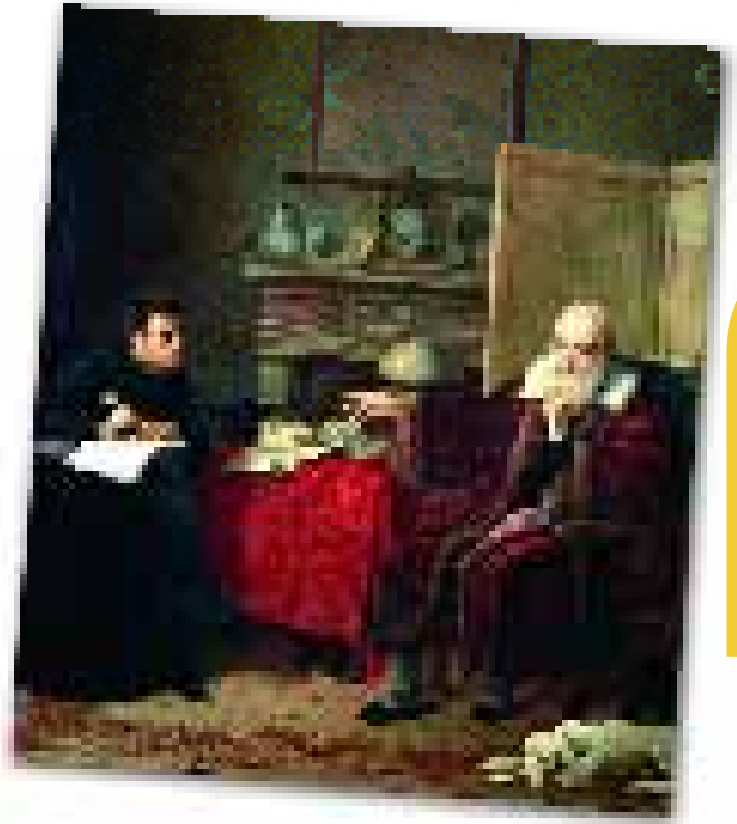




VĚDECKÁ HRA

Kniha, která způsobila Galileovi tolik problémů, byla napsána jako hra se třemi postavami. Jedna věřila, že Země obíhá kolem Slunce, druhá nesouhlasila a třetí byla neutrální. Hlavním důkazem, kterým podkládá Galileo tvrzení o pohybu Země, je, že v opačném případě by neexistovaly přílivy. Je to chyba, ale spousta dalších vědeckých poznatků v knize je správná. Papeže pohoršilo, že kniha stojí na straně heliocentrické teorie. Současně se domníval, že vzorem prostomyslné postavy Simplicia, který věřil geocentrické teorii, byl on sám.

- ▶ V roce 1995, po šestileté cestě, dorazila kosmická sonda na Jupiter, aby prostudovala tuto planetu i měsíce, které Galileo objevil o téměř čtyři století dřív. Kosmická sonda dostala název Galileo.



- ▲ Stáří trávil slepý Galileo ve svém domě v Arcetri. Při psaní a vydávání knih spoléhal na pomoc různých lidí, včetně svého tajemníka i syna Vincenzia.

