

VESMÍR

„Co je to vesmír? Vědci věří, že náš vesmír začal existovat při jediné obrovské explozi energie a světla, kterou dnes označujeme jako Velký třesk. Byl to počátek všeho, co existuje. Počátek existence vesmíru, počátek existence prostoru, a dokonce počátek samotného času. Různými názory na svět a jeho vznik se již od pradávna zabývaly mýty, některá náboženství a filozofie. V dnešní vědě se zkoumáním vesmíru zabývá hlavně astronomie, kosmologie a astrofyzika.

Podle nejstarších teorií byl vesmír konečný. Další vývoj astronomie přinesl poznání, že sluneční soustava je součástí Galaxie složené z milionů hvězd – Mléčné dráhy. Kromě Mléčné dráhy jsou ve vesmíru miliony dalších galaxií.

Mléčná dráha je stříbrný pás táhnoucí se celou oblohou, jehož svit způsobuje množství hvězd. Lidově se tak označuje naše Galaxie. Má tvar disku.

Mléčnou dráhu lze pozorovat za jasných nocí a v místech vzdálených od velkých zdrojů světla (jako jsou města). I pouhým okem je možné spatřit mnoho hvězd v Mléčné dráze a jejím okolí. Většinu z nich můžeme pozorovat teprve pomocí dalekohledů. Mléčná dráha je kromě hvězd tvořena i temným mezihvězdným plynem či prachem. Ten nám zabraňuje pohlédnout do vzdálenějších oblastí Galaxie.

O vesmír se zajímalo mnoho vědců již po dlouhá staletí. Mezi nejznámější patří Albert Einstein, který je autorem teorie relativity. Dalším je fyzik Isaac Newton zabývající se gravitační silou. Johannes Kepler formuloval zákony popisující pohyb planet. Edwin Hubble sestrojil dalekohled předávající na Zemi obrazy vesmíru neovlivněné zemskou atmosférou.“

(Hravá přírodověda 5: Člověk a jeho svět – učebnice. Praha: Taktik, 2017, s. 23. ISBN: 978-80-7563-044-5.)



EVROPSKÁ UNIE
Evropské strukturální a investiční fondy
Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání


MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY