

Harasztiné Bata Zsuzsanna, ny. óvodapedagógus

Augusztusi csillag-mese

Bence-Soma-Luca mesék

A Szent György-hegyi bazalt oszlopoknál tett kirándulás után, este Apa és Anya titokzatos sétára hívta a gyerekeket alvás helyett. Az iskolás Bence régebbi kérdésére akartak választ adni, már jó előre eltervezett időben és színhelyen.

Mi is volt a komoly kérdés? Mit jelent az **Univerzum**?

Apa figyelmeztette Lucát, Somát és Bencét, hogy sokáig lesznek fent a hegyoldalban, tehát gondoljanak arra, hogy hűl a levegő, szükség lesz plédre, pulóverre, távcsőre és zseblámpára. Bence már előző nyáron is szeretne volna pontosan tudni, hogy a csillagos égen mi minden látható, azon tanakodott, hogy nappal miért nem láthatók ezek a fényes pontok, a csillagok. Soma hátizsákot emelt magához, benne nagyító volt, jegyzetfüzet, keksz is, hátha megéheznek, minden esetre berakott még rágógumit is. Olyan izgalmasnak tűnik ez az éjszaka. Anya intette, hogy csak a pulóver és a kényelmes cipő a fontos. Apa mesélni fog és mindenki hallani fogja, nem kell jegyzetelni a sötétben és később is, bármikor, kívánság szerint el fogja mondani, hogy mi mindent foglal magába az Univerzum.

A Fülöp hegy oldalában csöndesen ballag a család, zseblámpa fényénél lépkednek a köves úton a szőlőtövek mentén, az úton nappal már megrakott teherautók gördülnek lefelé korai szőlővel, amiből must lesz, szőlőlé és idővel felnőtteknek bor is. Villanyvilágítás még nincs ezen az úton. A csillagok szikráznak, a talaj meleg, a levegő is. Végre felérnek, leteríthetik a plédet, s Apa beszélni kezd olyan komolyan, hogy a gyerekek ámulnak.

*-Valamikor nagyon régen egy **ősrobbanás** történt, hatalmas tűzgolyót hozott létre, aztán hűlni kezdett, a sűrű gázfelhőkben óriási anyaghalmazok keletkeztek, belőlük jöttek létre a **csillagok** és a **galaxisok** és folyamatosan távolodtak egymástól*

Bence halkán kérdi: *-Galaxisok? Nagyon izgalmas..*

Apa folytatja: *-A csillagcsoportokat hívják galaxisnak. A Föld, amin élünk, egy galaxis része, éppen a **Tejút rendszeré**. Kimondani is nehéz, 100 milliárd csillagból áll a Tejút. A fénye messziről jön és évekig tart, mire ideér. Spirál alakú. MilkyWay angolul, bár leginkább latin és görög neve van az univerzumban a felfedezett csillagoknak, ködöknek.*

Luca álmodozva közli: *- A kedvenc tejszokoládémat is a MilkyWayről nevezték el.*

Apa folytatja: *- A csillagok forró gázból alakultak golyóvá, belül különös fizikai folyamat zajlik, fényt és hőt bocsának ki. A Nap is csillag, de leginkább **égitestnek** mondjuk. -A fény messziről jön,- mondja Soma- de én azonnal látom.*

Apa: *- Igen, igazad van, de a csillagászok **fényévekben** számolják az útját, azaz 1 másodperc alatt 300 ezer kilométert tesz meg. Gondolj arra csak kisfiam, egy másodperc az egy mozdulat, egy szempillantás, az óramutató egyet lép, mire kimondod, hogy "egy" már el is telt az idő. A nap fénye is így érkezik, több mint 4,3 fényévnnyire van tőlünk.*

-*Apa, inkább a bolygókról beszélj!*- kérleli Bence

Apa:-*A Nap körül nyolc bolygó kering, ezek részei a Naprendszernek. Földünk egy évet tesz meg a Nap körül és keringés közben saját tengelye körül is forog, így telnek el a napok egymás után, ami játékkal, tanulással, a felnőtteknek munkával telik. Most épp az éjfél közeleg és utána egy újabb nap kezdődik.*

Soma szerint minden nagyon érdekes, de hosszan beszél Apa és ő most épp egy **mozgó csillagot** vett észre.

Apa magyarázza, hogy nem csillag az, magasan repülő űrállomás lehet vagy szatelitnek is mondják az ilyen mozgó fényeket, szerkezeteket. Kutatást végeznek vele a Földön a tudósok. Innen lőtték fel és irányítani tudják és idővel vissza tudják hozni a földre.

-*Képzeljétek el gyerekek, a Hold a Földünk mellékbolygója és kb. 27 és fél nap alatt kerüli meg a Földet.*

Luca azonnal közli, hogy az óvodában eljátszották a bolygókat. Az óvónéni volt a Nap, a gyerekek szerepet kaptak, ők voltak a Föld, a Hold, a fontos bolygók. A Nap állt, a többiek forogtak, mozogtak, keringtek, óriási volt. Jót nevettek, szerencsére az óvónéni figyelt, nem lehetett akárhogy össze-vissza forogni. Szabályok voltak, de érdekes volt.

Apa nagy türelemmel, odafigyeléssel hallgatja gyerekeit. Anya csendben van, neki is újdonság, amit hall.

-*Lucám, amit az óvodában játszottatok, az a Nap birodalma volt. A sárga csillag volt a Nap, körülötte a kis sárga a Merkúr, a nagyobb sárga a Vénusz, mely ugyanúgy fogy és telik, mint a Hold, aztán kering még a kék bolygó a Föld, a kis narancs a Mars, az óriás narancs a Jupiter, a sárga gyűrűs Szaturnusz, a zöld kisebb az Uránusz, a nagy kék színű a Neptunusz és a pici piros a Plutó.*

-*Most nyár van, az augusztusi égbolton 3000 csillag látható, épp ezeket látjuk most mi, mert tiszta a levegő, de figyeljétek csak, csillagalakzatokat látunk, nagy csillagokat és kisebbeket, párosat és magányosat.*

Soma azonnal közli, hogy felismeri a Kis Göncölt és a Nagy Göncölt, meg a Fiastyúkot.

-*Latin nevük van,-mondja Apa -de most felsorolok nektek csillagzatokat, a Nagy Medvét, a Kis Medvét, Sárkányt, Hiúzt, az Oroszlánt és Kisoroszlánt, Rákot, Delfint, Kis Rókát, Herkulest, Pajzsot, Kígyót, a Kassiopea-t, ami egy görög istennő neve, a Csikót, Halakat, Zsiráfot, Vízöntőt.*

Luca:- *Apa, mutasd a Kisrókát!*

Apa kezében csillagtérkép, nézi a lámpával

- *Megvan, 4 kisebb és 2 nagyobb csillagból áll.*

Luca felkiált:- *Most, ott egy lezuhant! Jaj, mi történt?*

Apa mondja:

- *Kívánj valamit gyorsan, teljesülni fog. Ne aggódj Lucám, a csillagok születnek és meghalnak, a csillagködök belsejében örvénylő porból és gázokból keletkeznek. Szemmel nem is látható milliányi apró csillag van halmazokban. Felbomlanak. Ilyen magányos csillag, ami Napunk is. A hőmérséklettől függ, hogy fehér-e a színük, vagy kék, narancs vagy vörös. Az öreg csillagok narancssárgák.*

Bence higgadtan közli, hogy már szikrázik a szeme. Jó, amit hall, nagyon érdekes, de most egyszerre annyi mindent mondott Apa a csillagképekről, hogy el kellene jönni holnap is ide.

Kezükben a távcső, Anya összehajtja a plédet, Luca suttogja halkán, hogy mit kívánt a lehulló csillagtól, de titok. Soma kezében néhány kavics, ami **hullócsillag** vagy **meteordarabka** is lehet. Visszasétálnak a kis bérelt házba. A ma esti együttlét örök nyomot hagy majd emlékezetükbe, és abban bíznak, hogyha felhőtlen lesz a holnap éjszakai égbolt, Apa épp a hullócsillagokról, meteorokról beszél majd.

Második nap estéjén Bence felteszi a kritikus kérdést: *-A Nap, ugye még nem számít öregnek?*

Apa igen pontos információkat közöl most:

*- Ha azt mondom, hogy a Nap középkorú a maga 5 millió évével és hőmérséklete 6000 C° fok, akkor tudsz következtetni, mert van 500x nagyobb csillag a Napnál, alacsonyabb hőmérséklettel. A Pollux például narancsszínű. Régen **mitológiai hősök**ről, **istenek**ről nevezték el a csillagokat, manapság csillagászokról, űrkutatókról. Talán hallottátok, hogy az ember meghódította a **világűrt**, és a **Holdon is jártak asztronauták**, azaz amerikai űrhajósok. Milyen érdekes hogy "hajónak" nevezik a kozmoszba fellőtt rakétát, melyen kabin volt, benne a két kutató. Egy négy keréken **guruló Hold járművet** is vittek, melyet kitétek a Hold felszínére, televíziós adásban lehetett látni, hogy lebegnek a légüres térben a kutatók, hogy lépkednek a Hold felszínén, mely kő és kőpor. Sehol sincs víz, az életnek nyoma sincs csak hegyek, **vulkanikus kráterek vannak, aszteroidák, meteorok** csapódtak be régen, esténként teliholdnál jól láthatók, mintha térképet néznének s kontinensek lennének a felszínén. A Hold forog saját tengelye körül s közben kerüli a Földet, mindig ugyanazt az "arcát" látjuk a Földről. Nincs saját fénye, visszaveri a naptól kapott fényt, telik és fogy a Föld árnyékában.*

*A holdjármű ott maradt, a kabinban visszatértek az űrhajósok, s valahol az óceánban értek "földet", ahol már várták őket a kíváncsi tudósítók. **Ember járt a Holdon!** A kabin a Boeing-repülőgyár múzeumban látható Amerikában. Nagypapátok, nagymamátok látta, amikor Everett-ben (Seattle mellett) jártak, ahol gyártják a személyszállító gépeket is és persze a hadászati gépeket is.*

Soma hallgatta Apát s közölte, hogy választott magának egy csillagot, mely a Nagy Göncöl rúdján a középső csillag mellett alig látható, de megvan, az lesz az övé.

Apa nézi a csillagtérképet zseblámpával.

*-Igen, megvan, az a kicsi az Alcol. **Kettős csillag.***

Luca lelkendezve mondja, hogy az övé a Kis Róka és igazából **féli a csillagokat, hogy meghalnak.**

Apa magyaráz:

*- Amikor elfogy a gáz-készlet, a gázbúra, akkor felduzzadnak s az Űrbe hullva fognak, lehűlnek, fehér törpék lesznek, fényük pár pillanatig kíséri őket, de a vörös szuper óriások is így járnak idővel. Ezeken az augusztusi éjszakákon hatalmas csillagraj érkezik, a **Perszeidák**. Közülük sok lehull majd. Titokzatosak, sokféle legenda fűződik hozzájuk, Petőfi János vitézében is olvastok majd, Iluska mostohájának lehulló csillagáról.*

*Az előbb említettem az **aszteroidokat**, azok kisbolygók fém és kőzet keverékéből állnak, a Nap, a Mars, a Jupiter körül keringenek. Az **üstökösök** pedig jégből, porból és kőzetből keletkezett égitestek, ilyen a Halley-üstökös, ahogy a Naphoz közeledik 76 évente, a hőfoka átalakul jeges fényes csóvával száguld az égen. Legközelebb 2061-ben jelenik meg a Föld légterében.*

*Nézzük csak! Lucám, addig van még 44 év. Gyerekeid lesznek. Együtt nézitek majd és persze Bencus, Somi is. Mind felnőtek, ti is felnéztek majd a csillagos égre s majd visszagondoltok ezekre a nyári szép együtt töltött napokra, amikor az **Univerzum titkairól** faggattátok szüleiteket.*