Felfelé vagy lefelé? - **természettudományos feladatsor**

**1. Ég és Föld testhelyzet játék**
A tanulók helyezkedjenek el a padlón: feküdjenek hanyatt (égboltfigyelők) vagy hasra (fűben kutatók). Osszák meg egymással, mit figyelhetnek meg így a természetben. (Beszélgetés: Mit látsz felfelé, mit lefelé nézve?)

**2. Összekötős párosító**

Kösd össze a szólistában lévő fogalmakat a hozzájuk tartozó jellemzőkkel!

Fogalmak:

1. Csillag

2. Repülőgép

3. Hangya

4. Farkaspók

5. Pitypang

6. Pixel

7. Báb

Jellemzők:

A. Potyautas gyerekei csimpaszkodnak rajta.
B. Apró „pont”, amiből felépül a képernyő képe.
C. Tojás alakú dolgot cipel.
D. Hangyák menete cipel ilyet, ebből lehet új hangya.
E. Golyóbis formában fénylik az égen.
F. Ember is utazhat benne, de nagyon kicsinek látszik az égen.
G. Ha elfújjuk, repülnek a magvai.

Megoldókulcs:
1 – E
2 – F
3 – C
4 – A
5 – G
6 – B
7 – D

**3. Nagyítási lánc – rajz és beszélgetés**
Válassz ki valamit a teremben (pl. papírdarab, levél, ruhadarab), rajzold le, ahogy szabad szemmel látod, majd képzeld el egy nagyítóval vagy mikroszkóppal: hogyan nézne ki közelről? Beszéljétek meg: vajon mi hogy néz ki, ha közelről nézzük?

**4. Természetkutató séta a teremben/padban**
A gyerekek kapnak nagyítókat (vagy csak úgy „nagyítószemmel” keresgélnek), és rövid ideig kutatnak – találnak-e valami apró „világot” a tanteremben vagy az ablaknál? Eredmények bemutatása.

**5. Csillag, bolygó, repülő**Keressék meg a szövegben, hogy milyen égi testek és repülő „lények” szerepelnek benne, írják ki! Tegyék sorrendbe: melyik a legnagyobb és legkisebb.

**6. Hangyavonulás – szerepjáték**
Játszatok el egy hangyavonulást: ki lesz a „felfedező”, ki a „haza-vivő”, hogyan közlekednek, hogyan „szagolnak nyomot”? Megbeszélés utána – mit tanultak a hangyákról a szövegből?

**7. Fényes pontok kísérlete**
Sötétben egy zseblámpa vagy telefon lámpa fénypontját nézzétek meg különböző távolságból. Miért tűnik kisebbnek, ha távolabb megyünk? Beszéljétek meg, hogyan kapcsolódik ez a csillagokhoz!

**8. Pitypang mikroszkóp alatt**
Szemléltessék bármely eszközzel (nagyító, képek), milyen apró részekből áll a pitypang magja, „fújókája”, vagy egy lepkeszárny! Képeket kereshetnek vagy rajzolhatnak.

**9. Pixel-felismerő játék**
Nézzenek rá egy tabletre, telefonra nagyon közelről: ki látja a pixeleket? Hogyan magyaráznák meg, mi a pixel? Próbálják „pixelekből” kirakni a nevüket színes papírokkal vagy korongokkal.

**10. „Felfelé vagy lefelé?” – vitaóra**
A tanulók két csoportban érvelnek: melyik világ izgalmasabb – a „nagy”, távoli égi világ, vagy a „kicsi”, közeli élőlények világa? Rövid érvekkel védjék meg a választásukat, majd mindenki eldöntheti, melyik csoport érve győzte meg.

**Bónusz:**
A tapasztalatokat, érdekességeket jegyezzétek fel a „Természetkutató naplóba”!