|  |  |
| --- | --- |
|  | **4. Foglalkozásterv** |
| **Korcsoport:** | harmadik évfolyam  |
| **Témakör:** | A levegő  |
| **Célok:** | Komplex és a globális természetismereti gondolkodásmód fejlesztése a levegő, a víz, mozgás megfigyelése az élő természetben. A tanulók kognitív, affektív, pszichomotoros képességeinek fejlesztése célirányos tevékenységek végeztetésével képek memorizálása, rendszerezés, következtetések levonása, A kreativitás, fantázia fejlesztése. Az előzetes tapasztalatok aktivizálása, természettudományos ismeretek bővítése |
| **Téma, ismeretek**: | A levegő, víz fizikai jellemzői: A levegő, a víz biológiai jellemzői: minden élő szervezetnek szükséges életfeltétel, számos élőlény élettere. A természetben megjelenő változások megfigyelése az őszi évszakhoz kapcsolódóan. A napsütés hatása a természeti környezetre.  |
| **Tantárgyi kapcsolatok** | magyar nyelv és irodalom, rajz, testnevelés, digitális kultúra, matematika |
| **Előzetes tapasztalatok, tudás:** | Korábbi tapasztalatok a levegő és a víz fizikai, biológiai tulajdonságaira vonatkoznak: minden élőlénynek szüksége van rá. Mindkettő az élőlények életfeltétele, lehet az élettere. A levegő mozgásának időjárás változására gyakorolt hatása |
| **Fejlesztett képességek, készségek:** | *Konvertáló képesség, a rész-egész viszony felismerése (hiányos rajzok kiegészítése)* *Rendszerező képesség: képek megfigyelése, a témával kapcsolatos ismeretek felelevenítése* *A levegő funkcionalitásának azonosítása;* *Logikai képesség: feladatok megoldása**Ok-okozati összefüggések keresése, feltárása: a levegő fizikai és biológiai jellemzőiben**Asszociációs készség: a levegő jellemzőinek kifejezése a dramatikus elemekkel* |
| **Attitűdök** | Együttműködés erősítése, a természeti jelenségek iránti kíváncsiság felkeltése, érzelmi azonosulás a vizsgált jelenségekkel kapcsolatban, permanens sikerélmény biztosítás a pozitív hozzáállás kialakítása érdekében |
| **Időkeret** | 45 perc |
| **Ismeretek** | **Tanulói tevékenységek**  | **Tanítói tevékenység** | **Eszközök** | **Módszerek** | **Munka-formák** | **Megjegyzés** |
| hőmérsékletavartócsa, pocsolyaelszárad | **Óra előtti előkészület:** | A iskolaudvaron/parkban készítendő fotók:1. Hőmérő elhelyezése a helyszínen – ahol ott is marad a hőmérő2. Avar a növények alatt3. Pocsolya, tócsa fotózása *(ha ninc,s egy kis vizzel mesterségesen létrehozva)*4. Nap/Hold/felhő fotózása, felismerhető környezetben5. Egy fatörzs fotózás | hőmérőfényképek csoportonkét készítése/ tablet vagy telefon segítségével | foglalkozás előkészítése |  | A tanító a foglalkozás előtti reggel 5. különböző fotót készít a megfigyelésekhez. |
| változás | **Ráhangolódás** A csoportok egy-két mondatban megfogalmazzák a megfigyelt változásokat. *(a három növényi rész állapotának megfigyelése)* | Tanítói kérdés a csoportokhoz:Milyen fontos változást tapasztaltak a csoportok a 2. vizes foglalkozás során megfigyelésre beállított növények részeinek életében? Fogalmazzátok meg egy-két mondatban!  | Egy-egy tablet/csoporton-ként | tanítói kérdésmegfigyelésmegbeszélés | frontáliskooperatívcsoportmunka  | A foglalkozás szabadtéri (iskolaudvar, közeli park) *A kérdés meghallgatása a helyszínen történik.* |
|  | **Jelentésteremtés**A csoportok bejelölik a térképvázlatokon a fotók helyét. | Keressétek meg a **térképvázlaton**, hol készültek a fotók!Készítsetek ti is fotót a helyszínekről!Mit gondoltok, ha elkészülnek a fotók, tapasztaltok-e változást az előző fotókon látottakkal szemben? Mik lehetnek ezek?  | térképvázlat | tanítói kérdésmegfigyelésmegbeszélésfeltételezés | kooperatívcsoportmunka | *Minden csoport saját jelet használ a saját térképvázlatán.* |
| égtájakkeletdélnyugat északtérképvázlatbúvóhelypárolgáskörforgásévszakokforgáskeringés | Jegyzetkészítés: | Milyen változást tapasztaltok az előzetes fotók és az általatok készített fotók között?Mi lehet a változás oka? 1. *Hőmérő: melegszik a levegő hőmérséklete a napsütés hatására* *- Számoljátok ki a mér hőmérsékletek közötti különbségét!**2. Avar a növények alatt* *- Ugyanúgy maradt-e?**3. Pocsolya, tócsa fotózása* *- Felszáradt-e? Hova lett a nedvesség?**4. Nap/Hold/felhő fotózása,* *- Megváltozott-e a Nap/Hold/felhő helyzete?**5. Egy fatörzs fotózás* *- Felfedezhető-e változás rajta?* | I sz. melléklet | jegyzetkészítés megfigyelésmegbeszéléskövetkeztetés mérésadatelemzés | frontális munka | *Ősz van, változik-e a megfigyelt terület? (nedvesség, helyzet, mennyiség, búvóhely stb...)* |
|  | **Reflektálás**A következtetések megfogalmazása:A vízzel kapcsolatban azt tapasztaltuk...A levegővel kapcsolatban azt tapasztaltuk...A hőmérséklet kapcsolatban azt tapasztaltuk...A napsütéssel kapcsolatban azt tapasztaltuk...A hőmérséklet kapcsolatban azt tapasztaltuk... | Milyen következtetéseket tudtok ebből levonni?a vízzel kapcsolatban:a levegővel kapcsolatbana napsütéssel kapcsolatban:a hőmérséklet kapcsolatban: Ki tudná egy állításban megfogalmazni a tapasztalatait?  |  | megbeszéléskövetkeztetés | frontálisegyéni | *Lehetséges állítások:**Minden változik,* *örök körforgás az élet,* *a víz körforgása, a napsütés erőssége befolyásolja a mért hőmérsékletet a pocsolya kiszáradásának gyorsaságát stb...)* |
|  | **Értékelés**Belső kör: A kérdésekre adott válaszok megfogalmazásaKülső kör: A hallott válaszok memorizálása, összegzése | Alakítsunk kört! Minden 2. tanuló lépjen be a körbe! Ti lesztek a belső kör. Fogjátok meg egymás kezét!A belső kör induljon el jobbra, a külső kör balra! Tapsra álljatok meg! *(két körben álló gyerekek egymással szemben)*A belső körben lévők súgjanak egy-egy gondolatot a külsők fülébe! *(3-szor indul tapsra a kör)* 1. Hogyan érezted magad a foglalkozáson!2. Mi volt a legérdekesebb feladat a számodra? 3. Mi az, amit otthon el fogsz mesélni?A külső kör tagjai fogalmazzák meg, mit súgtak a belső körösök? |  | játékkettős kör játék három kérdéssel – válasszalkérdezésmegbeszélés | egyénipáros | A belső kör válaszainak megjegyzése memóriafejlesztés |

|  |
| --- |
| I. sz. melléklet**Megfigyelési napló:**Tapasztalataink a változásról:1. helyszín: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2. helyszín: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_3. helyszín: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_4. helyszín: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_5. helyszín: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |
|  |
| Térképvázlat: |