|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **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** |
| hőmérséklet  avar  tócsa, pocsolya  elszárad | **Óra előtti előkészület:** | A iskolaudvaron/parkban készítendő fotók:  1. Hőmérő elhelyezése a helyszínen – ahol ott is marad a hőmérő  2. Avar a növények alatt  3. Pocsolya, tócsa fotózása *(ha ninc,s egy kis vizzel mesterségesen létrehozva)*  4. Nap/Hold/felhő fotózása, felismerhető környezetben  5. Egy fatörzs fotózás | hőmérő  fényképek  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 kérdés  megfigyelés  megbeszélés | frontális  kooperatívcsoport  munka | 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 kérdés  megfigyelés  megbeszélés  feltételezés | kooperatívcsoport  munka | *Minden csoport saját jelet használ a saját térképvázlatán.* |
| égtájak  kelet  dél  nyugat  észak  térképvázlat  búvóhely  párolgás  körforgás  évszakok  forgás  keringés | 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 megfigyelés  megbeszélés  következtetés mérés  adatelemzés | 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 kapcsolatban  a napsütéssel kapcsolatban:  a hőmérséklet kapcsolatban:  Ki tudná egy állításban megfogalmazni a tapasztalatait? |  | megbeszélés  következtetés | frontális  egyéni | *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 megfogalmazása  Külső 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? |  | játék  kettős kör játék három kérdéssel – válasszal  kérdezés  megbeszélés | egyéni  páros | 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: |