

# Komplex Instrukció

**Tantárgy:** Természetismeret

**Készítette:** Bereczki Károly

**Tanítási egység:** Időjárás elemei

**Az óra típusa:** Ismétlő, rendszerező óra

**Az óra célja:** Az óra célja a tanulók szociális viselkedésének fejlesztése, tanulói státuszkezelés, csoportmunkára nevelés, egyénre szabott differenciálás. Komplex természettudományos szemlélet kialakítása, környezetünk folyamatainak megértése konkrét példákon keresztül.

**Nagy gondolat:** Tavasz, tavasz

Tavasz, tavasz! Nem vagy ravasz!  
Ha így haladsz, még elmaradsz!  
Nem érzed, hogy el vagy nyomva?  
A tél után nyár jön nyomba?  
Egyre hosszabbak a telek.  
Gyere tavasz, foglalj helyet!

**Osztály:** 20 fő/ 4 csoport (5-5-5-5)

**Az óra szerkezete:**

1. Alapelvek, szerepek áttekintése, tanári motiváció /5 perc

„Jogod van a csoporton belüli segítségkérésre bárkitől.”

„Kötelességed segíteni bárkinek, aki segítségért fordul hozzád.”

„Segíts másoknak, de ne végezd el helyette a munkát.”

„Mindig fejezd be a feladatod.”

„Munkád végeztével rakj rendet magad után.”

„Teljesítsd a csoportban a kijelölt szereped.”

2. Csoportalakítás /2 perc

A csoportok heterogén összetételűek, a szerepek szétosztása a tanulók feladata figyelemmel arra, hogy minden órán rotálódjanak. Egy tanuló több szerepet is kaphat.

Szerepek:

irányító  
anyagfelelős  
írnok  
beszámoló  
időfelelős  
rend- és csendfelelős

Szerepek		1. csop.	2. csop.	3. csop.	4. csop.
<b>1. Beszámoló, Írnok</b>	Foglald össze az osztály tagjai előtt a csoport munkáját! Mutasd be az elért eredményeket! Készíts feljegyzéseket a csoporttagok vitájáról! Írd le a csoport közös beszámolóját, a csoportmunka eredményeit! Áttekinthető, szép munkára törekedj!	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>
<b>2. Időfelelős</b>	Oszd be az időt a munkamegosztásnak megfelelően! Figyelmeztess a többiekkel az idő pontos betartására	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>
<b>3. Anyagfelelős</b>	Gyűjtsd össze a társaidtól mire lesz szükség a feladat megoldása során! Hozd el a szükséges eszközöket! Pakolj el magad után! Vigyázz az eszközök épségére, helyes használatára!	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>3</b>
<b>4. Rend- és csendfelelős</b>	Ügyelj arra, hogy ne legyen veszekedés és hangoskodás! Bátorítsd a többiekkel a feladat megoldásában való részvételre!	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>4</b>
<b>5. Irányító</b>	Ellenőrizd, hogy mindenki megértette-e a feladatot! Tervezd meg a feladat elvégzésének sorrendjét! Oszd el a munkát! Írányítsd a társaidat! Szükség esetén kérhetsz segítséget a tanároktól!	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>5</b>

3. Csoportmunka /14 perc

4. Csoportok beszámolója /10 perc

5. Egyéni feladatok /3 perc

6. Egyéni beszámolók /10 perc

Az idő szűkössége miatt lehetőség van csak bizonyos felelősök (pl. anyagfelelős)

beszámoltatására, vagy írásban történő rögzítésre és annak későbbi időpontban történő ellenőrzésére.

7. Az óra értékelése /1 perc

**Felhasznált eszközök:** csomagolópapír, filctoll, ragasztó, laptop, Dávid naptár

**Felhasznált ismeretek:** Napsugárzás. A fény és anyag egyszerű kölcsönhatásainak (visszaverődés, törés, prizma, színek) vizsgálata, jellemzői. Felmelegedés, hőterjedés, hőmérséklet. A hőmérséklet észlelése, mérése. A hőmérséklet napi és évi változása. A gázok jellemzői, a levegő mint anyag, a levegő nyomása. A szél keletkezése, iránya. Földrajzi területek speciális szelei. Szélerősség (orkán, tornádó stb.) A csapadék keletkezése, csapadékformák. Hazánk éghajlatának jellemzői.

# Ráhangolás

## Nagy gondolat: **Tavaszi, tavasz**

**Tavaszi, tavasz! Nem vagy tavasz!**

**Ha így haladsz, még elmaradsz!**

**Nem érzed, hogy el vagy nyomva?**

**A tél után nyár jön nyomba?**

**Egyre hosszabbak a telek.**

**Gyere tavasz, foglalj helyet!**

Az időjárás elemei a napsugárzás, a hőmérséklet, a csapadék és a szél. Az időjárás ezen elemek állandó változása. Figyeljétek meg a következő időjárás jelentésben mely elemeket említi a meteorológus?

Időjárásjelentés bejátszása [https://www.youtube.com/watch?v=oZtmXptY\\_T8](https://www.youtube.com/watch?v=oZtmXptY_T8)

### I. csoportfeladat:

Elődeinknek még volt idejük gondosan megfigyelni az időjárással kapcsolatos összefüggéseket, és bár nem számítottak belőle különböző statisztikákat, nagy általánosságban mégis hagyatkozhatunk a megfigyeléseikre.

- Gyűjtsetek össze minél több népi megfigyelést az időjárással kapcsolatban, 1 kivételével írjátok fel a csomagoló papírra! Használhatjátok az internetet segítségül.
- A beszámoló az ACTIVITY szabályainak megfelelően mutogassa el a papírra fel nem került, 1 kiválasztott népi megfigyelést!

### Egyéni feladat:

1. Véleményed szerint az általatok összegyűjtöttek közül van-e valamelyik megfigyelésnek tudományos alapja, magyarázata? Ha van, mi lehet az?
2. Csoportosítsd az általatok összegyűjtött megfigyeléseket az alapján, hogy melyik évszakra vonatkozik?
3. Találtak-e olyan megfigyelést, amely a tavasz közeledtét jelzi, ha igen, melyek azok? Te hiszel-e bennük?
4. Az ACTIVITY szabályainak megfelelően rajzold le a csoport által összegyűjtött egyik megfigyelést!
5. Az ACTIVITY szabályainak megfelelően írd körül a csoport által összegyűjtött egyik megfigyelést!

II. csoportfeladat:

- Az óra első részében egy időjárás jelentést láttatok. Készítsetek egy hasonló televíziós időjárás jelentést a mai napra vonatkozóan! Térjete ki az időjárás minden tanult elemére!

Egyéni feladat:

1. Igaz lehetett volna a csoport által elkészített időjárás jelentés az elmúlt napok valamelyikére is? Indokold válaszod!
2. Melyik időjárási elemeket érintette az általatok készített időjárás jelentés, ki tudnád-e egészíteni még valamivel?
3. Az időjárás jelentések adatai alapján hasonlítd össze a mai nap időjárását a videón látottal!
4. A ti munkátokban melyek azok a szöfordulatok, amelyek a legtöbb időjárás jelentésben szerepelnek?
5. Ha tehetnéd, akkor melyik időjárási elem értéket változtatnád meg és hogyan?

III. csoportfeladat

- Nézzétek meg alaposan a 2018-as év időjárás előrejelzését (Dávid Naptár)!
- A csoport tagjai közül válasszatok ki egy főt, olvassátok le, milyen időt jósol a Dávid naptár a születésnapjára?
- A születésnapra hívjátok meg egyik barátotokat rövid levélben! Mivel a buli a szabadban lesz, adjatok tanácsot neki, hogy az időjárásnak megfelelően öltözzön!

Egyéni feladat:

1. Számold ki a napi középhőmérsékletet a kiválasztott születésnapon!
2. Számold ki a napi hőingást a kiválasztott születésnapon!
3. Keresd ki a születésnaphoz legközelebb eső napot, amelyen zivatar várható!
4. A születésnap környékén melyik nap lett volna alkalmasabb a buli megtartására és miért?
5. Hányadik nap az évben a kiválasztott születésnap?

IV. csoportfeladat

- A globális fölmelegedés következménye a klímaváltozás. A globális fölmelegedés számos emberi tevékenység közös eredménye. A mellékelt szöveg (1. Melléklet) segítségével gyűjtsétek össze a klímaváltozás okait, következményeit!
- Készítsetek figyelemfelhívó plakátot a klímaváltozás ellen!

Egyéni feladat:

1. A csoportfeladatban szereplő változások hogyan befolyásolhatják a földi életet?
2. A csoportfeladatban összegyűjtött változások közül melyiket tapasztaltad már meg személyesen? Meséld el!
3. Megjelennek-e a plakáton a klímaváltozás okai, következményei, ha igen hogyan?
4. Mely eszközökkel hívtátok fel a figyelmet a plakát mondanivalójára, hogyan lehetne ezt még jobban nyomatékosítani?
5. Hová plakátoznád ki a munkátokat? Miért?