**Témanapok: Varázstükör témahét**

A természetben megjelenő szimmetria bámulatos, gyönyörű jelenség. Évszázadokon át filozófusok, csillagászok, matematikusokat, művészek, építészek és fizikusok kutatták titkait. (forrás: <http://ecolounge.hu/vadon/termeszetes-szimmetria>)

A 3 napos témahét keretében a szimmetria témakörében tartunk sokszínű foglalkozásokat felső tagozatos tanulók számára. A tanulók egyéni választás alapján vesznek részt egy-egy foglalkozáson. Az előkészítés, értékelés osztálykeretben történik.

**A modul kerete**

|  |  |
| --- | --- |
| **A modul címe** | Varázstükör (foglalkozások a szimmetria témában) |
| **Helyszínek** | tantermek, tornaterem, református templom, gyülekezeti terem, Hortobágy-Berettyó partja, Fekete István oktatóközpont, Városháza- Polgármesteri hivatal |
| **Korosztály** | 10-14 év (5-8. osztály) |
| **Célok/részcélok** | Matematikai kompetencia: a tengelyes és középpontos tükrözés. Szimmetrikus alakzatok felismerése.  Kreativitás fejlesztése.  Önismeret és közösség fejlesztése.  Anyanyelvi és idegen nyelvi kommunikáció fejlesztése. Önkifejező képesség fejlesztése.  Egészségnevelés – testmozgás.  Digitális kompetencia - interaktív eszközök használata, különböző információ források használata.  Zenei önkifejező képesség fejlesztése.  Komplex látásmód alakítása. |
| **Időtartam** | 3 nap |
| **Anyagok, eszközök** | fénymásoló papír, színes papír, csomagolópapír, lamináló, olló, ragasztó, digitális tábla, íróeszközök, kiállító paraván, hungarocell, gombostűk, filctollak, színes ceruzák, vonalzó, tükrök, táblajátékok, karton, műanyag kupakok, fotópapír, labdák, bóják, ásványvíz, cukor, liszt, margarin, lekvár, sütiformák, építési tervek, borítékok |
| **Szervezési forma** | Egyéni választás alapján vesznek részt a tanulók egy-egy foglalkozáson. Az előkészítés, értékelés osztálykeretben történik. |
| **Foglalkozást tartanak** | Iskolai és külső segítők (pedagógusok, alpolgármester, gyülekezeti tagok, Fekete István oktatóközpont dolgozója). |
| **Értékelés** | Az elkészült produktumokból és a fotókból kiállítás. Beszámolók a napzáráskor. Tapasztalatok összegzése osztályszinten. Véleménybörze. |
| **Források** | Táblajátékok alkalmazása tanórán/ Tehetség.hu  www. okosjatek.hu  ecolunge.hu  jasius.hu/lepidopterology/ |

**A témahét ütemterve**

**1. nap**

**Napindító (45 perc):**

* *témahét céljainak ismertetése*
* *Motiváció, érdeklődés felkeltése: A témahét címének ( SZIMMETRIA) bemutatása*,

jelentőségének ismertetése a mindennapi életünkben, amely a diákok bevonásával zajlik. Az ismertető anyag: <http://ecolounge.hu/vadon/termeszetes-szimmetria>

* *Az első nap foglakozásainak bemutatása (amely humán és reál területeket egyaránt érint), egyéni órarendek kialakítása.*

**Foglalkozások (**2x90 perc, 20 perces szünettel):

* **Szárnyalás** - Az ízeltlábú állatok, azon belül is elsősorban a lepkék szárnyainak tanulmányozása a szimmetria szemszögéből.

Mellékletek: Szárnyalás (foglalkozási terv); Szárnyalás (képkártyák); Szárnyalás (puzzle)

* **Adj hangot a szimmetriának!** - A foglalkozás során a zenében fellelhető szimmetria széles skálájából villantunk fel néhányat, lehetőleg olyan módon, hogy főként a zenei előképzettséggel nem rendelkező diákoknak is érthető és érdekes tartalmakat tegyünk elérhetővé.

Mellékletek: Adj hangot a szimmetriának! (foglalkozási terv); Adj hangot a szimmetriának! (ppt – „Videó, animáció és prezentáció” kategóriában)

* **Kalligrammák** - A vers hagyományos formájától eltérő versformák, szerkezetek megismertetése. A képvers mint irodalmi és képzőművészeti alkotás megláttatása. A képvers írásképének új jelentést hordozó funkciójának megfigyeltetése, elemzése. Kalligrammák készítése.

Mellékletek: Kalligrammák (foglalkozási terv)

* **English symmetry games** - Pár-fogalommal - szimmetriával kapcsolatos nyelvi játékok

Mellékletek: Szimmetria angolul (foglalkozási terv); Irregular verb (memóriakártyák); Dobble (angol kártyák); Dobble (V1\_V2 forms)

* **A nagy vacsora** – Szimmetria értelmezése „A nagy vacsora” példázat alapján.

Mellékletek: 1. Melléklet: Szimmetria tágabb értelmezése; 2. Melléklet: Nagyvacsora példázathoz; 3. Melléklet: Activity (Nagyvacsora példázata); Nagy vacsora példázata (ppt – „Videó, animáció és prezentáció” kategóriában)

* **Szórakoztató szimmetria** – Játékok

Mellékletek: Szórakoztató szimmetria (foglalkozási terv)

* **Mozdulj együtt!** – Tornagyakorlatok a szimmetria jegyében.

Az egyéni órarendek kialakításánál fontos, hogy 1 diák többféle foglalkozáson vegyen részt egy nap, illetve nem osztályonként vesznek részt 1-1 foglakozáson.

A foglalkozásokon elsődleges, hogy élményszerű az ismeretszerzés, középpontban a tapasztalati megismerés áll, a tanulóké a főszerep. Tárgyiasult alkotások is készülnek, az ismereteket a tanulók alkalmazzák a mikrokörnyezetükben.

**Napzárás (45 perc):** A napi élmények megbeszélése osztályszinten, foglalkozásokon tapasztaltak bemutatása, lerajzolása, leírása, képek segítségével.

**2. nap**

**Napindító (45 perc):**

*A második nap foglakozásainak bemutatása (amely humán és reál területeket egyaránt érint, külső helyszíneken zajlik), egyéni órarendek kialakítása.*

**Foglalkozások (**90+ 45 perc):

* séta a külső helyszínekre
* foglakozások megtartása:
* **Víztükör/Berettyó**
* **Édes finomságok**/ Keve Étterem - A szimmetria megláttatása, létrehozása hétköznapi tevékenységekben, mint a sütemények formájában, díszítésében.

Mellékletek: Édes finomságok (foglalkozási terv)

* **Templom-túra/** Templom – Szimmetria az egyház kincseiben, tárgyaiban, építészetében.

Mellékletek: Templomtúra (foglalkozási terv)

* **Pókhálók, falevelek, virágok/**Fekete István Oktatóközpont (<https://www.telepules.com/turkeve/turizmus/szabadido/fekete-istvan-oktatokozpont-8084.html>)
* **Városunk szimmetriái** /Polgármesteri hivatal - A város köz- és nevezetes épületeinek megismerése, a szimmetriák felfedezése az épületekben.

Mellékletek: Városháza (foglalkozási terv)

Az egyéni órarendek kialakításánál fontos, hogy a diákok nem osztályonként vesznek részt 1-1 foglakozáson.

A foglalkozásokon elsődleges, hogy élményszerű az ismeretszerzés, középpontban a tapasztalati megismerés áll, a tanulóké a főszerep. Tárgyiasult alkotások is készülnek, az ismereteket a tanulók alkalmazzák a mikrokörnyezetükben.

**Napzárás (45 perc):**

A napi élmények megbeszélése iskolai szinten, foglalkozásokon tapasztaltak bemutatása, készült alkotások kiállítása, értékelése.

**3. nap**

**Napindító (45 perc):**

*A harmadik nap foglakozásainak bemutatása (amely humán és reál területeket egyaránt érint), egyéni órarendek kialakítása.*

**Foglalkozások (2x90 perc, 20 perces szünettel):**

* Varázsoljunk játékokat! -
* **Adj hangot a szimmetriának!** - A foglalkozás során a zenében fellelhető szimmetria széles skálájából villantunk fel néhányat, lehetőleg olyan módon, hogy főként a zenei előképzettséggel nem rendelkező diákoknak is érthető és érdekes tartalmakat tegyünk elérhetővé.

Mellékletek: Adj hangot a szimmetriának! (foglalkozási terv); Adj hangot a szimmetriának! (ppt – „Videó, animáció és prezentáció” kategóriában)

* **Logók logikája** – Játék a formákkal

Mellékletek: Logók logikája (foglalkozási terv)

* **English symmetry games** - Pár-fogalommal - szimmetriával kapcsolatos nyelvi játékok

Mellékletek: Szimmetria angolul (foglalkozási terv); Irregular verb (memóriakártyák); Dobble (angol kártyák); Dobble (V1\_V2 forms)

* **Péter és Kornéliusz** – Egyforma bánásmód a Bibliában

Mellékletek: Kornéliusz és Péter (foglakozási terv); 1. Melléklet: Szimmetria tágabb értelmezése; 2. Melléklet: Kornéliusz és Péter; 3. Melléklet: Activity (Kornéliusz és Péter); Kornéliusz és Péter (ppt – „Videó, animáció és prezentáció” kategóriában)

* **Szórakoztató szimmetria** – Játékok

Mellékletek: Szórakoztató szimmetria (foglalkozási terv)

* Mozdulj együtt! – Tornagyakorlatok a szimmetria jegyében.

Az egyéni órarendek kialakításánál fontos, hogy 1 diák többféle foglalkozáson vegyen részt egy nap, illetve nem osztályonként vesznek részt 1-1 foglakozáson.

A foglalkozásokon elsődleges, hogy élményszerű az ismeretszerzés, középpontban a tapasztalati megismerés áll, a tanulóké a főszerep. Tárgyiasult alkotások is készülnek, az ismereteket a tanulók alkalmazzák a mikrokörnyezetükben.

**Napzárás, témahét zárása (45 perc):**

A napi, heti élmények megbeszélése iskolai szinten, foglalkozásokon tapasztaltak bemutatása, lerajzolása, leírása, képek segítségével.