**Természettudomány-környezettan 2 féléves rövid ciklusú tanárképzés**

**ZÁRÓVIZSGA TÉTELEK**

**2022-23. tanév tavaszi félév**

**1.**

1. A természettudományos jellegű tantárgyak rendszere a köznevelési rendszerben, változó megközelítésmódjuk, tartalmi és készségfejleszési céljaik, integráló szemléletük.
2. A víz és vízszennyezés megjelenése a fenntarthatóságra nevelésben. A víz és vízvizsgálat (biológiai, kémiai) témakör feldolgozásának területei és módszerei.

**2.**

* 1. A természettudomány 5–6. évfolyamos tantárgy szerepe a természettudományos tudáshoz szükséges kompetenciák megalapozásában, a fejlesztő pedagógiai lényege.
	2. A táborok, az erdei iskolák rövid jellemzése, szerepük a fenntarthatóságra nevelésben. Táborok, erdei iskolák szervezése.

**3.**

1. Az életkori sajátosságokhoz való alkalmazkodás kihívásai és módszerei a kétéves fejlesztési szakaszban a természettudomány tanulása során.
2. Iskolai akciók szervezése és működtetése, szerepük a fenntarthatóságra nevelésben.

**4.**

1. A rendszerszemlélet fejlesztése a természettudomány tanítási folyamatában (konrét példákkal).
2. Az energia témakör megjelenése a fenntarthatóságra nevelésben, feldolgozásának tantermen belüli és kívüli lehetőségei.

**5.**

1. Az algoritmusos gondolkodás szerepe természettudományos megismerésben és a tanulási folyamatban az egyes életkori szakaszokból vett példákon.
2. A projektmódszer jellemzése és alkalmazásának lehetőségei a fenntarthatóságra nevelésben.

**6.**

1. A környezeti gondolkodást fejlesztő módszerek rendszere és példái az 5–6. évfolyamos természettudomány tantárgyban a differenciálási elvek figyelembevételével.
2. A civil szervezetek és a zöld média szerepe a fenntarthatóságra nevelésben.

**7.**

1. Az együttműködő (kooperatív és kollaboratív) természettudománytanulásnak az életkori sajátosságokból és a tananyagtartalomból következő speciális helyzetei és megoldási stratégiái.
2. A levegő és a levegőszennyezés témakörének megjelenése a fenntarthatóságra nevelésben, oktatásának gyakorlati módszerei.

**8.**

1. Tapasztalatszerző, felfedeztető élményszerű helyzetek teremtése a környezeti elemek közötti kapcsolatok és összefüggések megismeréséhez. A tapasztalatokból táplálkozó tudás értelmezése.
2. A környezeti nevelés jellemzői, tartalma és lehetséges színterei.

**9.**

1. Együttműködéseken alapuló tanulási stratégiák online eszközök segítségével az 5-6. évfolyamos természettudomány tanítási-tanulási folyamatában. Az életkori sajátosságokból adódó speciális módszertani kihívások és azok kezelése.
2. A fenntarthatóságra nevelés iskolai lehetőségei a NAT és a kerettanterv tükrében.

**10.**

1. A természettudományi tudás értékelésének elvei az integrált természettudomány tantárgyban az oktatás alapszakaszában (5–6. évfolyam), a fejlesztő értékelés lehetőségei konkrét példákkal.
2. A múzeumok és az állatkertek szerepe a fenntarthatóságra nevelésben.

**11.**

1. A megfigyelési módszerek egymásra épülő rendszere, a megfigyelés, a vizsgálódás és a kísérletezés készségfejlesztő szerepe, tudatos fejlesztésének módszerei.
2. A tanösvények szerepe a fenntarthatóságra nevelésben.

**12.**

1. A taneszközökkel (pl. tankönyvekkel, modellekkel, okoseszközalapú alkalmazásokkal) segített természettudomány-tanulás módszertani lehetőségei és nehézségei az 5–6. évfolyamon.
2. Az iskolai környezeti nevelési program jellemzői és hatása az iskola környezeti nevelési tevékenységére.