

HA MR. BELL HALLHATNA MINKET

ÖSSZEFOGLALÁS			
<p>A projekt a kommunikáció fejlődését mutatja be a távirótól a modern digitális eszközökig, különös tekintettel a telefon szerepére. A tanulók élményszerű, projektalapú tanulás keretében ismerkednek meg a hang terjedésével, a telefon működésével és a digitális kommunikáció alapjaival. A különböző tevékenységek (kísérletek, QR-kódos feladatok, podcast, robotika) lehetőséget biztosítanak a digitális kompetenciák fejlesztésére. A projekt során a tanulók együttműködve alkotnak, kutatnak és mutatják be eredményeiket. A hét végén egy interaktív kiállítás keretében osztják meg tudásukat az iskola közösségével.</p>			
ALAPADATOK			
SZERZŐ(K) NEVE			
Miskolcziné Zám Éva			
A MEGVALÓSÍTÁS IDŐPONTJA			
2026.03.23.-03.27.			
TANTÁRGYAK KÖRE			
vizuális kultúra, technika és tervezés, irodalom, történelem, digitális kultúra, Lego szakkör			
SZAKKÉPZÉSI INTÉZMÉNY ESETÉN			
ÁGAZAT	ÁGAZATI ALAPOKTATÁS	SZAKMA	TANULÁSI TERÜLET
ÉVFOLYAM(OK)			
3, 4, 5, 6.b, 7.a, 7.b. osztályok			
A PROJEKT IDŐTARTAMA (MIN. 5 ÓRA) ÉS KERETEI (ISKOLAI, ILLETVE ISKOLÁN KÍVÜLI TEVÉKENYSÉGEK)		13 iskolai tanóra	
SZÜKSÉGES ISMERETEK ÉS KÉSZSÉGEK			
<i>(A projekt megkezdéséhez szükséges előzetes ismeretek, fogalmi, tartalmi tudás és készségek listája.)</i>			
<p>A projekt megkezdéséhez a tanulók rendelkeznek:</p> <ul style="list-style-type: none"> • alapvető kommunikációs ismeretekkel (beszéd, információátadás) • alap digitális eszközhasználati készségekkel (tablet, számítógép, okostelefon) • egyszerű információgyűjtési és megfigyelési tapasztalatokkal • alapvető együttműködési készségekkel (csoportmunka, szabálykövetés) • életkoruknak megfelelő technikai és kísérletezési tapasztalatokkal • felsőbb évfolyamokon: alapvető ismeretekkel a hangról, illetve a kommunikáció történetéről 			
A PROJEKT PEDAGÓGIAI ALAPJAI			
TARTALMI KÖVETELMÉNYEK			

- A projekt a kommunikáció fejlődésének feldolgozásán keresztül komplex módon járul hozzá a tanulók kulcskompetenciáinak fejlesztéséhez. A tanulók megismerik a kommunikáció történetének főbb állomásait a távírótól a digitális eszközökig, miközben alapvető ismereteket szereznek a hang keletkezéséről és terjedéséről, valamint a telefon és a mobilkommunikáció működéséről.
- A projekt során kiemelt szerepet kap a digitális kompetencia fejlesztése, hiszen a tanulók különböző digitális eszközöket használnak információgyűjtésre, tartalomkészítésre és bemutatásra (pl. QR-kód, podcast, robotika, digitális rajz). A tanulási folyamat támogatja a kommunikációs kompetencia fejlődését is, mivel a tanulók szóban és írásban is megfogalmazzák gondolataikat, valamint bemutatják munkáikat.
- A kísérletek és megfigyelések révén fejlődik a természettudományos gondolkodásuk, miközben az együttműködésen alapuló feladatok erősítik a szociális kompetenciákat. A projekt lehetőséget ad az önálló ötletek megvalósítására, ezáltal támogatja a kezdeményezőképeséget és a kreativitást.
- A tanulók vizuális és digitális produktumokat hoznak létre, amely fejleszti esztétikai érzéküket, valamint a tanulás tanulása kompetenciát is, hiszen aktívan vesznek részt saját tanulási folyamatukban. A projekt így komplex módon kapcsolja össze a tantárgyi tudást a 21. századi készségek fejlesztésével.

KÉSZSÉGFEJLESZTÉS CÉLJAI

A projekt során kiemelt cél a tanulók 21. századi készségeinek fejlesztése a digitális technológia tudatos alkalmazásával. A projekt végére a tanulók:

1. fejlődnek a kritikai gondolkodás és problémamegoldás területén (megfigyelés, összehasonlítás, következtetés)
2. fejlődik digitális kompetenciájuk (digitális eszközhasználat, tartalomkészítés, információkezelés)
3. erősödik együttműködési és kommunikációs készségük (csoportmunka, véleményalkotás, bemutatás)
4. fejlődik kreativitásuk és innovatív gondolkodásuk (ötletalkotás, tervezés, alkotás)
5. fejlődik önálló tanulási képességük (információgyűjtés, feldolgozás, reflektálás)
6. fejlődik természettudományos gondolkodásuk (kísérletezés, megfigyelés, tapasztalati tanulás)
7. erősödik a digitális eszközök tudatos és felelős használata

A TANANYAG CÉLRENDSZERÉT KIFEJTŐ KÉRDÉSEK

ALAPKÉRDÉS

MIÉRT FONTOS A KOMMUNIKÁCIÓ FEJLŐDÉSE AZ EMBEREK ÉLETÉBEN?

PROJEKTSZINTŰ KÉRDÉS

Hogyan kommunikáltak az emberek régen, és milyen eszközöket használtak?
Miben hozott változást a telefon feltalálása?
Hogyan terjed a hang, és hogyan működnek a kommunikációs eszközök?
Hogyan jut el az üzenet egyik embertől a másikig különböző eszközökön keresztül?
Miben különbözik a régi és a mai kommunikáció?
Hogyan működik a mobiltelefon és a digitális kommunikáció?
Milyen szerepet játszanak a digitális eszközök a mindennapi életünkben?
Milyen előnyei és hátrányai vannak a modern kommunikációnak?
Hogyan változtatta meg a technológia az emberi kapcsolatokat?
Milyen lehet a kommunikáció a jövőben?

TARTALMI KÉRDÉSEK

Hogyan keletkezik és hogyan terjed a hang?
Hogyan működik a telefon és a mobilkommunikáció?
Milyen eszközökkel és módokon kommunikáltak régen az emberek?
Hogyan készíthetünk digitális tartalmakat (pl. plakát, QR-kód, hangfelvétel)?
Milyen szerepe van a digitális eszközöknek a mindennapi kommunikációban?

ÉRTÉKELÉS A PROJEKT SZORÁN

AZ ÉRTÉKELÉS ÖSSZEFOGLALÁSA

A projekt során a tanulók értékelése folyamatos, több szempontú és több szereplőt bevonó módon valósult meg.

1. A projekt elején – előzetes tudás és igények felmérése

A tanulók előzetes ismereteinek feltérképezése:

- beszélgetés, kérdéslista (Mit tudunk a kommunikációról?)
- gondolattérkép készítése
- rövid ötletgyűjtés

Cél: a kiindulási szint és érdeklődés megismerése.

2. A projekt során – folyamatos fejlesztő értékelés

A tanulási folyamat közben:

- tanári megfigyelés (csoportmunka, aktivitás)
- szóbeli visszajelzés
- ellenőrzőlisták (feladatok teljesítése)
- tanulói önértékelés (Mi ment jól? Min javítanék?)
- társértékelés (pl. rajzok, prezentációk)

Kiemelt szempontok:

- együttműködés
- problémamegoldás

- kreativitás
- digitális eszközhasználat

3. A projekt végén – produktumok értékelése

A tanulók által készített produktumok:

- rajzok
- QR-kódos tartalmak
- podcast
- robotika projektek
- kiállítási bemutatók

Értékelési módszerek:

- értékelő táblázat (rubrika)
- szempontlista

Értékelési szempontok:

- tartalom pontossága
- kreativitás
- érthetőség, bemutatás
- együttműködés
- digitális eszközhasználat

4. Bemutatás és visszacsatolás

A projekt zárásaként:

- kiállítás és bemutató
- közös megbeszélés
- kérdés-válasz

A tanulók reflektálnak:

- mit tanultak
- mi volt a legérdekesebb
- min változtatnának

5. Tanulási folyamat bizonyítékai

A tanulás kézzel fogható eredményei:

- elkészült rajzok és digitális anyagok
- podcast felvétele
- QR-kódos tartalmak
- robotika és kísérleti bemutatók

6. Az értékelés szereplői

- tanár: folyamatos visszajelzés, értékelés
- tanulók: önértékelés és társértékelés

- közösség: kiállításon való visszajelzés

Összegzés

Az értékelés célja nemcsak a teljesítmény mérése, hanem a tanulási folyamat támogatása, a fejlődés nyomon követése és a reflektív gondolkodás fejlesztése.

A PROJEKT MENETE

MÓDSZERTANI ELJÁRÁSOK

A projekt egyhetes időkeretben, projektalapú tanulásra építve valósult meg, amely során a tanulók aktív szereplői saját tanulási folyamatuknak.

1. szakasz – Ráhangelődés, előzetes tudás feltárása

Időtartam: 1 tanóra

Cél

- motiváció felkeltése
- előzetes ismeretek feltárása
- alapkérdés megfogalmazása

Tanulói tevékenységek

- beszélgetés: „Hogyan kommunikálunk?”
- gondolattérkép készítése
- régi telefonok gyűjtésének megbeszélése

Produktum

- közös ötletgyűjtés
- gondolattérkép

Tanulói bevonás

A tanulók megfogalmazzák saját kérdéseiket, érdeklődési területeiket.

2. szakasz – Kutatás és ismeretszerzés

Időtartam: 2 tanóra

Cél

- kommunikáció fejlődésének megismerése
- alapfogalmak elsajátítása

Tanulói tevékenységek

- csoportmunka (telefonok története, hang, kommunikáció)
- információgyűjtés (könyv, internet)
- QR-kódos feladatok

Produktum

- jegyzetek
- gyűjtött információk
- QR-tartalmak

Differenciálás

- egyszerűbb szövegek az alsósoknak
- önálló kutatás a felsősöknek

3. szakasz – Kísérletezés és tapasztalatszerzés**Időtartam:** 3 tanóra**Cél**

- tapasztalati tanulás
- természettudományos gondolkodás fejlesztése

Tanulói tevékenységek

- pohártelefon készítése és kipróbálása
- megfigyelések rögzítése

Produktum

- kísérleti megfigyelések
- rajzok

Differenciálás

- irányított kísérlet alsó tagozaton

4. szakasz – Digitális tartalomkészítés**Időtartam:** 6 tanóra**Cél**

- digitális kompetencia fejlesztése
- kreatív alkotás

Tanulói tevékenységek

- rajz
- QR-kód generálás
- podcast készítés
- robotika és micro:bit feladatok

Produktumok

- rajzok
- digitális tartalmak
- podcast
- programozott eszközök

Tanulói tervezés

A tanulók csoportokban választanak feladatot, szerepeket osztanak.

5. szakasz – Kiállítás és bemutatás**Időtartam:** bemutató idő**Cél**

- tudásmegosztás
- kommunikáció fejlesztése

Tanulói tevékenységek

- kiállítás berendezése
- bemutatás
- kérdések megválaszolása

Produktum

- kiállítás
- bemutatók

6. szakasz – Reflexió és értékelés

Időtartam: 1 tanóra

Cél

- tanulási folyamat tudatosítása

Tanulói tevékenységek

- önértékelés
- beszélgetés
- kérdések megválaszolása

Produktum

- reflexiók
- visszajelzések

Differenciálás összefoglalva

- eltérő nehézségű feladatok
- választható tevékenységek
- különböző szerepek a csoportban
- egyéni és csoportos munka kombinálása

Tudatos és biztonságos médiahasználat

A projekt során a tanulók:

- megbízható forrásokat használnak
- megtanulják az információk ellenőrzését
- megismerik a digitális eszközök felelős használatát
- figyelnek az adatvédelemre (pl. személyes adatok megosztása)

A tanár irányítja és segíti a digitális tevékenységeket.

Összegzés

A projekt során a tanulók aktív, együttműködő és alkotó módon vettek részt a tanulási folyamatban, miközben digitális eszközök segítségével mélyítették el ismereteiket.

A PROJEKTHEZ SZÜKSÉGES ANYAGOK ÉS ESZKÖZÖK

(Mutassa be a tanulási-tanítási folyamat során alkalmazott technológiát (hardver, szoftver), sorolja fel a felhasznált online tartalmak és források linkjeit, valamint adja meg amennyiben szükséges, a nyomtatott források és eszközök listáját is!)

1. Digitális eszközök (hardver)

- laptop
- tablet
- interaktív tábla
- videórögzítéshez telefon
- LEGO SPIKE robotkészlet
- micro:bit eszközök
- Craftbot 3D nyomtató

2. Szoftverek és alkalmazások

- prezentációkészítő program (PowerPoint, Canva)
- WordArt (szófelhő készítés)
- QR Code Generator (QR-kód készítés)
- MakeCode (micro:bit programozás)
- videórögzítő alkalmazás (pl. telefon)
- CraftWare

3. Online források

- <https://www.qr-code-generator.com>
- <https://wordart.com>
- <https://makecode.microbit.org>

Felhasználás:

- információgyűjtés
- digitális tartalomkészítés

4. Nyomtatott és kézzelfogható eszközök

- A/4-es rajzok
- pohár- és papírtelefonok
- filctollak, színes ceruzák
- ragasztó, olló

5. Kísérleti eszközök

- papírpoharak
- madzag

6. Egyéb eszközök

- régi telefonok (gyűjtésből)
- kiállításhoz asztalok, felületek
- QR-kódok nyomtatva

Összegzés

A projekt során a tanulók hagyományos és digitális eszközöket egyaránt használtak, amelyek támogatták az élményalapú tanulást és a digitális kompetencia fejlesztését.

ELLENŐRZŐ SZEMPONTOK A HATÉKONY PROJEKT TERVEZÉSÉHEZ ÉS MEGVALÓSÍTÁSÁHOZ

- A projekt megvalósítására legalább 5 tanóra áll rendelkezésre.
- A projekt megvalósításában fontos szerepet játszik a digitális technológia eszközként való alkalmazása.
- A tanulási folyamat középpontjában a tanulók állnak.
- A projekt a tantervi követelményekkel összehangolt, fontos tanulási célokra összpontosít.
- A projekt céljai között szerepel a tanulók digitális kompetenciájának fejlesztése.
- A projekt során folyamatos, többféle típusú értékelés történik.
- A projekt egymással összefüggő feladatokat és tevékenységeket tartalmaz, amelyeket adott időtartam alatt kell végrehajtani.
- A projektre jellemző a multidiszciplináris megközelítés.
- A projekt feladataiban legyen kihívás, problémamegoldás, kutatás, vizsgálódási lehetőség.
- A tanulók a megszerzett tudást és készségeket bizonyítják a projekt produktumaiban, amelyek publikálhatók, előadhatók vagy bemutathatók.
- Az intézmény regisztrált a Digitális Témahét honlapon.