

PROJEKT CÍME: A MI IDŐNK

ALAPADATOK	
SZERZŐ(K) NEVE	
Kovácsné Szabó Judit	
ÖSSZEFOGLALÁS <i>(A projekt rövid, 3-5 mondatos leírása, rövid, lényegre törő összefoglalása.)</i>	
A „A MI időnk” című projekt célja a mesterséges intelligencia és az idő fogalmának összekapcsolása pedagógiai keretek között. Az intézményünkben egy hónapon át tartó tematikus program során a tanulók különböző tantárgyi kontextusokban vizsgálták az idő fogalmát – többek között az időmérés történetét, az időzónák kialakulását, valamint az óraátállítás kérdéskörét. A projekt újszerűségét az adta, hogy a tanulási folyamatban aktívan bevontuk a mesterséges intelligenciát mint kreatív ötletforrást, digitális asszisztenst és információs eszközt. A MI alkalmazása nemcsak a digitális kompetencia fejlesztését támogatta, hanem elősegítette a kritikai gondolkodás és a problémamegoldó képesség fejlődését is. A témák feldolgozása tantárgyakon átívelő módon történt, igazodva az adott korosztály tudásszintjéhez és az adott tantárgy pedagógiai céljaihoz. A projekt így lehetőséget teremtett a komplex gondolkodás fejlesztésére, valamint a tudás mélyebb, összefüggésekre épülő elsajátítására.	
TANTÁRGYAK KÖRE	
Angol, német, matematika, testnevelés, állampolgári ismeretek, digitális kultúra, fejlesztő és rehabilitációs foglalkozások, környezetismeret, irodalom, technika és tervezés	
ÉVFOLYAM	
Az intézményben minden felső tagozatos évfolyam részt vett a Digitális Témahét programjában.	
A PROJEKT IDŐTARTAMA (MIN. 5 ÓRA)	28
A PROJEKT PEDAGÓGIAI ALAPJAI	
TARTALMI KÖVETELMÉNYEK <i>(Itt jelennek meg a kerettantervi követelmények alapján kitűzött tartalmi célok. A követelmények felsorolása egy fontossági sorrendbe állított lista olyan tudáselemekkel, témakörökkel, amelyeket a tanulónak a projekt végére teljesíteniük kell.)</i>	
• Megértsék az idő fogalmát és változását a természeti és társadalmi folyamatok tükrében. • Átlássák az időzónák és az óraátállítás működését, valamint ezek történeti-technikai hátterét.	

- Digitális eszközöket és mesterséges intelligenciát használjanak az információk gyűjtésére, feldolgozására és bemutatására.
- Fejlesszék kommunikációs, együttműködési és prezentációs készségeiket különböző tantárgyakhoz kapcsolódó projektek során.
- Kapcsolatot teremtsenek a különböző tantárgyak között, például természetismeret, matematika, idegennyelv és digitális kultúra között.
- Reflektáljanak az idő társadalmi jelentőségére, beleértve az egyéni időbeosztást, napi ritmust és globális időszabályozást.

3. évfolyam – Környezetismeret

- Az ismétlődő természeti jelenségek felismerése: évszakok, napszakok, Föld forgása.
- Az idő kifejezése szóban és egyszerű analóg órán.
- A napi és heti időrend elemeinek megértése.
- Alapvető kutatói attitűd: megfigyelés, kérdésfeltevés, egyszerű kísérlet (pl. nap mozgása).
- Digitális képes bemutatók használata, ismeretterjesztő szövegek értelmezése.

5. évfolyam – Matematika, Német nyelv

- Az analóg óra pontos leolvasása (óra, perc, fél, negyed, múlt/előtt).
- Az idő kifejezése magyarul és idegen nyelven (német).
- Logikus gondolkodás fejlesztése időtartamok számításával.
- Digitális eszközhasználat gyakorlása – online feladatlapok, bemutatók.
- A mesterséges intelligencia mint segédeszköz – például ChatGPT a kérdésfeltevéshez vagy tartalomgyűjtéshez.

6. évfolyam – Idegennyelv és digitális kompetenciák

- Az időpontok és napi rutin idegen nyelvű kifejezése.
- Interkulturális ismeretek: más országok időzónái, szokásai.
- Digitális eszközökkel támogatott nyelvtanulás (pl. videók, szókincsfejlesztő játékok).
- Online együttműködés és bemutatók készítése.
- Kritikai gondolkodás: „Miért van óráátállítás?” – érvek/ellenérvek keresése.

7. évfolyam – Digitális kultúra és természetismeret

- Az idő fogalmának technikai fejlődése (napórától az atomóráig).
- Az időzónák és óráátállítás tudományos és társadalmi háttere.
- Digitális időkezelés: okoseszközök, internetes időszinkronizálás.

- Mesterséges intelligencia alkalmazása információgyűjtésre és adatértelmezésre (pl. időjárási adatok elemzése, földrajzi időzónák megértése MI segítségével).
- Online kutatások és prezentációk készítése digitális eszközökkel.
- Kritikai gondolkodás fejlesztése: érvek és ellenérvek bemutatása az óráátállítás kapcsán.

8. évfolyam – Földrajz, digitális kultúra és társadalomismeret

- A földrajzi hosszúság, időzónák és a nemzetközi időszabályozás összefüggéseinek értelmezése.
- Óráátállítás története, előnyei és hátrányai globális és helyi szinten.
- A mesterséges intelligencia szerepe a globális időszinkronizálásban és predikcióban (pl. repülés, szállítmányozás).
- Digitális térképek és időzóna alkalmazások kezelése.
- Prezentációs és együttműködési készségek fejlesztése: csoportos bemutatók az idő fogalmáról és fejlődéséről.
- Vitakultúra fejlesztése: vita szervezése az óráátállítás fenntarthatóságáról.

TANULÁSI CÉLOK/KÖVETELMÉNYEK

(Itt jelennek meg a készségfejlesztés céljai fontossági sorrendben a Nat és a kerettantervek alapján. Különösen fontos a gondolkodás és a 21. századi készségek fejlesztése a digitális technológia támogatásával, illetve magának a digitális kompetenciának a fejlesztése.)

2. Évfolyam

Fejlesztett kompetenciák:

- Anyanyelvi kommunikáció
- Alapvető természettudományos és technikai ismeretek
- Szociális kompetencia

Fejlesztett készségek és képességek:

- Időbeli tájékozódás (napszakok, napirend)
- Egyszerű analóg óra olvasása
- Csoportos tevékenységekben való részvétel
- Megfigyelés és kérdésfeltevés gyakorlása

3. Évfolyam:

Fejlesztett kompetenciák:

- Anyanyelvi kommunikáció
- Természettudományos kompetencia
- Alapvető digitális kompetencia

Fejlesztett készségek és képességek:

- Időfogalom kialakítása
- Megfigyelőképesség
- Analóg óra használata
- Csoportos együttműködés

5. Évfolyam:

Fejlesztett kompetenciák:

- Matematikai kompetencia
- Idegen nyelvi kommunikáció (német)
- Digitális kompetencia

Fejlesztett készségek és képességek:

- Időmérés és számítás
- Idegen nyelvű kifejezőkészség
- Digitális eszközhasználat
- Kreatív problémamegoldás

6. Évfolyam:

Fejlesztett kompetenciák:

- Idegen nyelvi kommunikáció
- Digitális kompetencia
- Interkulturális tudatosság

Fejlesztett készségek és képességek:

- Nyelvhasználat idői kontextusban
- Online információkeresés
- Digitális bemutatók készítése
- Kulturális összehasonlítás

7. Évfolyam:

Fejlesztett kompetenciák:

- Digitális kompetencia
- Természettudományos gondolkodás
- Szociális és állampolgári kompetencia

Fejlesztett készségek és képességek:

- Mesterséges intelligencia értelmezése
- Online kutatás
- Időzónák értelmezése
- Kritikus gondolkodás

8. Évfolyam:

Fejlesztett kompetenciák:

- Társadalmi és állampolgári kompetencia
- Digitális írástudás
- Kezdeményezőkészség és vállalkozói kompetencia

Fejlesztett készségek és képességek:

- Vita- és érvelési készség
- Prezentációs képesség
- Térképhasználat
- Önálló projekt munka

SZÜKSÉGES KÉSZSÉGEK

(A projekt megkezdéséhez szükséges előzetes ismeretek, fogalmi, tartalmi tudás és készségek listája.)

2. osztály

- Alapfokú időbeli tájékozódás (reggel, délután, este)
- Napirend fogalma
- Egyszerű szóbeli együttműködés
- Tanítói irányítás melletti csoportmunka tapasztalat

3. osztály

- Analóg óra leolvasása egész és fél órában
- Napok, hónapok, évszakok ismerete
- Alapvető szövegértési és -alkotási képesség
- Egyszerű digitális eszközhasználat (pl. rajzolás, képnézegetés)

5. osztály

- Időmérés (óra, perc) és egyszerű számítások
- Alapvető német nyelvi kifejezések az idő megnevezésére
- Egyszerű online keresés (tanári segítséggel)
- Word, PowerPoint vagy App Inventor alapfogalmak ismerete

6. osztály

- Német nyelvi múlt, jelen, jövő idő használata alapszinten
- Digitális szövegszerkesztés, prezentációkészítés alapjai
- Tájékozódás térképen (országok, kontinensek)
- Képes információk kiválasztására, értelmezésére

7. osztály

- Földrajzi koordináták, időzónák alapjai
- Digitális eszközök és alkalmazások önálló használata (pl. Padlet, Canva, Wordwall)
- Csoportos kutatás és bemutatás tapasztalata
- Kritikai gondolkodás kezdete: érvek/ellenérvek megértése

8. osztály

- Időzónák részletes ismerete, óraátállítás fogalma
- Prezentációkészítési gyakorlat (pl. PowerPoint, Canva)
- Online együttműködés eszközeinek ismerete (pl. Google Drive)
- Vita, érvelés alaptechnikái
- Mesterséges intelligencia fogalmának alapvető ismerete

A TANANYAG CÉLRENDSZERÉT KIFEJTŐ KÉRDÉSEK

ALAPKÉRDÉS

(A projekt alapjául szolgáló problémafelvetés nyitott kérdés formájában. Pl.: Miért van szükségünk hősökre? stb.)

„Mi lenne, ha nem lenne több óraátállítás, és mindenki a saját ideje szerint élne? Hogyan tudnánk így megszervezni az életünket a világban?”

PROJEKTSZINTŰ KÉRDÉS

(A projekt alapkérdését kibontó, a tanulási-tanítási folyamat során érintett nagyobb témakörök kérdései. Pl.: Mit jelent a hős fogalma? Kik a ti kedvenc hőseitek? Milyenek az irodalmi hősök - hős-e János vitéz? Milyen hőstetteket hajtott végre? Mi az, ami a valóságban is megtörténhet? Ma milyen hősökre, hőstettekre van szüksége a világnak? Te milyen hős lennél, mi lenne a hőstetted?)

1. Idő és időmérés

- Hogyan mérték az időt régen az emberek?
- Miért kellett az időmérésnek egyre pontosabbá válnia?
- Hogyan befolyásolja a technológia az idő érzékelését?

2. Időzónák és globális összekapcsolódás

- Miért nem ugyanannyi az idő mindenhol a világon?
- Hogyan hat az időzóna-rendszer a mindennapi életünkre (pl. utazás, online tanulás)?
- Mit okozna a világban, ha nem lennének időzónák?

3. Óraátállítás (nyári/téli időszámítás)

- Miért találták ki az óraátállítást?
- Milyen előnyei és hátrányai vannak az óraátállításnak?
- Mi történne, ha eltörölnénk az óraátállítást?

4. Mesterséges intelligencia és technikai fejlődés

- Hogyan segít a mesterséges intelligencia az időmérésben és az idősinkronizálásban?
- Milyen eszközök képesek ma automatikusan igazítani az időt?
- Hogyan változtathatja meg a technológia a jövőben az időhöz való viszonyunkat?

TARTALMI KÉRDÉSEK

(A projekt alapkérdését kibontó, a kapcsolódó tantárgyi követelményekre, ismeretekre vonatkozó kérdések. pl.: Hogyan készíthetünk digitális kollázst? Milyenek az irodalmi hősök? Mit jelent a jellem fogalma? Milyen János vitéz jelleme? stb.)

Matematika

- Hány órát utazik egy repülőgép, ha 3 időzónát átlép?
- Ha New Yorkban most dél van, hány óra van Tokióban?

Földrajz

- Hol húzódik a nemzetközi dátumválasztó vonal?
- Miért következik be az, hogy például Ausztráliában már másnap van, mikor nálunk még előző nap este?

Digitális kultúra

- Milyen programok, alkalmazások segítenek az időzónák kezelésében?
- Hogyan tud az MI előrejelezni eseményeket időzónák alapján?

Természetismeret

- Miért van évszakváltás a Földön?
- Hogyan hat a napfényes órák száma az emberek életére?

Idegen nyelv (német)

- Hogyan kérdezed meg németül: „Hány óra van?”
- Milyen kifejezéseket használnak a német nyelvterületen az idő megadására?

Állampolgári ismeret

- Hogyan szervezték meg a munkát és az iskolát az óra feltalálása előtt?

- Milyen társadalmi viták zajlanak ma az óráátállítás körül?

ÉRTÉKELÉSI TERV

AZ ÉRTÉKELÉS IDŐRENDJE

A PROJEKTMUNKA MEGKEZDÉSE ELŐTT	MIALATT A TANULÓK A PROJEKTEN DOLGOZNAK ÉS FELADATOKAT HAJTANAK VÉGRE	A PROJEKTMUNKA BEFEJEZTÉVEL
A pedagógusok a Témahét kezdete előtt kaptak egy módszertani ajánlást, melyet megvizsgáltak. Munkaközösségi összejövetel alkalmával közös ötleteles segítségével állítottuk össze a projekt megvalósulásának menetét. Mindenki megosztotta az ötleteit és a legjobbakat kiválasztva született a közös munka. Módszertani ajánlás: LINK	• Közös beszélgetés az időről (brainstorming, gondolattérkép). • Kérdőív vagy rövid szintfelmérő (pl. Mi az időzóna? Mi az óráátállítás?). • Szóbeli kiscsoportos megbeszélés az időhöz kapcsolódó tapasztalatokról. • Tanári megfigyelés (egyéni és csoportos munka közben). • Rendszeres önértékelő naplók (pl. „Ma ezt tanultam, ebben fejlődtem”). • Társértékelés rövid szempontok alapján (pl. „Mi volt a másik csoport erőssége?”). • Részfeladatok értékelése (pl. időzónatérkép készítése, prezentáció vázlata). • Segítő kérdések a kiselőadásokhoz • Ellenőrző lista • Kérdések küldése a tanárnak, aki folyamatosan válaszol azokra • Projektmegbeszélések • Csoportban dolgoznak, így a csoportok értékelik egymás és a többi csoport munkáját szóban.	• Projektbemutató: egyéni vagy csoportos prezentáció (pl. Padlet, PowerPoint, Canva). • Élő kiállítás vagy online kiállítás (időzónákról, technológiai fejlődésről). • Digitális termékek értékelése (videó, digitális térkép, poszter, kvíz). • Írásbeli összegzés (pl. „Mit tanultam az időzónákról és az óráátállításról?”). • Önértékelő lap kitöltése (mire vagyok büszke, miben fejlődtem). LINK • Önértékelő matrica: a gyerekek maguk színezik ki, hogy melyik készségekben fejlődtek. • Projektportfólió: a projekt során készült minden dokumentum, vázlat, jegyzet összegyűjtése. • Reflexiók beszélgetések: közösen megbeszélni, hogy ki mit tanult nemcsak tartalmi, hanem készségszinten is (pl. csapatmunka, probléma megoldása). • MI-alapú visszajelzés (ha van lehetőség): például egy automatikus értékelő kvíz készítése.

AZ ÉRTÉKELÉS ÖSSZEFOGLALÁSA

(Írja le az értékelési módszereket, amelyeket ön és tanulói használnak a tanulói igény felmérésére, a célok kitűzésére, a fejlődés nyomon követésére, a visszacsatolásra, a gondolkodás és a folyamatok értékelésére és a tanulásra való reflektálásra a projekt során! Használhat grafikus összefoglalást, naplóbejegyzéseket, szöveges jegyzeteket, ellenőrzőlistákat, közös megbeszéléseket, kérdéslistát és értékelő táblázatokat.

Írja le továbbá a tanulási folyamat kézzel fogható bizonyítékait (pl. prezentációk, fogalmazások vagy kiselőadások), valamint a hozzájuk tartozó értékelési rendszert! Részletezze az oktatási folyamatokat, írja le, ki készíti az értékelést és hogyan, illetve azt, hogy mikor!

- Rendszeres szóbeli értékelés
- Társak értékelik egymás munkáját
- Önértékelés, visszacsatolás a feladatvégzésre
- Értékelés zsűrizéssel (szavazással)
- Visszacsatolások a feladat közben felmerült nehézségekről
- A társakkal való együttműködés értékelése
- A feladat software-es értékelése

A PROJEKT MENETE

MÓDSZERTANI ELJÁRÁSOK

(Az oktatási ciklus pontos leírása. Nevezze meg a projektszakaszok/-lépések célját, részletesen írja le a tanulói tevékenységek folyamatát, és adja meg az elvégzésükhöz szükséges időt, valamint fejtse ki, hogy a tanulók miként vesznek részt saját tanulásuk megtervezésében! Ismertesse, hogy az egyes projektszakaszokban milyen produktumokat/részproduktumokat hoztak létre a tanulók! Kérjük, térjen ki a differenciálás lehetőségeire is! Kérjük, mutassa be, hogyan támogatja a tanulók a tudatos és biztonságos médiahasználatban!)

[Lásd: Táblázatos összegzés link](#)

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!)

Digitális eszközök:

- Laptopok / számítógépek
- Tabletek
- Okostelefonok (bizonyos feladatokhoz)

Klasszikus taneszközök:

- Földgömb
- Világtérkép (fókuszban: időzónák jelölése)
- Analóg óra modellek (tanulóbarát változatok is)
- Időmérő eszközök (homokóra, stopperóra – bemutatásra)
- Flipchart táblák, papírok (plakátkészítéshez)

Egyéb eszközök:

- Interaktív tábla vagy projektor (közös bemutatókhoz)
- Hangszórók vagy fülhallgatók (videók, hanganyagok hallgatásához)
- Nyomtató, szkennel (portfóliók, kiállítási anyagok nyomtatásához)

Szoftverek:

- Microsoft Word (szöveges összefoglalók, feladatlapok készítése)
- Microsoft PowerPoint (prezentációk készítése)
- Excel (adatgyűjtés, egyszerű táblázatok, grafikonok)

Digitális együttműködési és bemutató felületek:

- Canva (digitális plakátok, infografikák készítése)
- Padlet (csoportos ötletgyűjtés, online faliújság)
- Wordwall (játékos online kvizek készítése az időzónákról, óráátállításról)
- Kahoot (kvizek, vetélkedők az idővel kapcsolatos ismeretek ellenőrzésére)

Kutatás és információkeresés:

- Google Earth (időzónák, térképes keresés)
- Wikipedia / különböző ismeretterjesztő oldalak (időzónák, óráátállítás története)
- YouTube (oktatóvideók az időmérés fejlődéséről, óráátállításról)
- ChatGpt

Kreatív digitális eszközök:

- App Inventor (egyszerű időzónás vagy óráátállítási alkalmazások prototípusainak elkészítése – haladóbb csoportoknak)
- Storyboard That vagy hasonló digitális storyboard készítő (idővonalak, történetek ábrázolásához)
- ToonyTool

ELLENŐRZŐ SZEMPONTOK A HATÉKONY PROJEKT TERVEZÉSÉHEZ ÉS MEGVALÓSÍTÁSÁHOZ

☒ X A projekt megvalósítására legalább 5 tanóra áll rendelkezésre.
☒ X A projekt megvalósításában fontos szerepet játszik a digitális technológia eszközként való alkalmazása.
☒ X A tanulási folyamat középpontjában a tanulók állnak.
☒ X A projekt a tantervi követelményekkel összehangolt, fontos tanulási célokra összpontosít.
☒ X A projekt céljai között szerepel a tanulók digitális kompetenciájának fejlesztése.
☒ X A projekt során folyamatos, többféle típusú értékelés történik.
☐ A projekt egymással összefüggő feladatokat és tevékenységeket tartalmaz, amelyeket adott időtartam alatt kell végrehajtani.
☒ X A projektre jellemző a multidiszciplináris megközelítés.
☒ X A projekt feladataiban legyen kihívás, problémamegoldás, kutatás, vizsgálódási lehetőség.

☐ X A tanulók a megszerzett tudást és készségeket bizonyítják a projekt produktumaiban, amelyek publikálhatók, előadhatók vagy bemutatathatók.

☐ X Az intézmény regisztrált a Digitális Témahét honlapon.