

A KIBER BIRODALOM FOGSÁGÁBAN

ALAPADATOK			
SZERZŐ(K) NEVE			
Szilágyiné Gégény Klaudia			
ÖSSZEFOGLALÁS			
(A projekt rövid, 3-5 mondatos leírása, rövid, lényegre törő összefoglalása.)			
A projekt célja, hogy a tanulók alkotva tapasztalják meg a digitális eszközök és felületek sokszínűségét, valamint azok kritikus és biztonságos használatát. A projekt középpontjában a 8-10 éves generáció számára kiemelt figyelmet igénylő témája, az internetes biztonság áll. Az internetbiztonság témakörében a tudatos internethasználat és az internetes veszélyek kerülnek előtérbe. A tanulók egyénileg és csoportokban gyűjtik össze meglévő ismereteiket a témával kapcsolatosan és internetes felületen, szöfelhő létrehozásával rögzítik. Ismereteik kibővítésére a One Alapítvány e-learning tananyagainak és a Pénz7 program Kiberbiztonsági tananyagainak feldolgozásával kerül sor. A tananyag megértését interaktív kvízek, ellenőrző kérdések segítik, ellenőrzik. Az új ismeretek elmélyüléséről egy digitális szabadulósobából való „kiszabadulás” során adunk számot. A projekt során a tanulók különböző digitális felületekkel, eszközökkel ismerkednek meg. Megismerkednek különböző online és offline felületek funkcióival, lehetőségeivel, alkalmazási körökkel. Az internetbiztonság témájában a BeeBot padlórobotnak pályát építünk és programozzuk a padlórobotot. A projekt során az ismeretszerzés mellett folyamatosan előtérbe kerülnek saját elképzeléseik, kreativitásuk és az egyes területeken szerzett tapasztalataik. A téma feldolgozását, megértését, valamint kreativitásunk egy szabadulósoba készítésével terjesztjük ki a digitális világba. A tanulók előhívják meglévő ismereteiket, illetve új ismereteket szereznek a szabadulósobák tulajdonságairól és annak készítéséről. A meglévő és szerzett ismereteik birtokában digitális szabadulósoba készítésében vesznek részt a Genially felületén. Az elkészült szabadulósobát bemutatjuk, kipróbáltatjuk intézményünk többi tanulójával is. A projekt nem csak a tanulók digitális kompetenciáinak fejlesztésére alkalmas, hanem más pedagógus kollégák digitális kompetenciájának fejlesztését is lehetővé teszi. A pedagógusok a projektben való részvétellel megismerkedhetnek különböző oktatásban hasznos felülettel és alkalmazással, bővíthetik digitális eszköztárukat. A projektmunkában nem jártas pedagógusok tapasztalatot szerezhhetnek a projektmódszer alkalmazásában.			
TANTÁRGYAK KÖRE			
digitális kultúra, magyar nyelv és irodalom, vizuális kultúra, matematika, testnevelés			
SZAKKÉPZÉSI INTÉZMÉNY ESETÉN			
ÁGAZAT	ÁGAZATI ALAPOKTATÁS	SZAKMA	TANULÁSI TERÜLET
Szöveg beírásához kattintson vagy koppintson ide.	Szöveg beírásához kattintson vagy koppintson ide.	Szöveg beírásához kattintson vagy koppintson ide.	Szöveg beírásához kattintson vagy koppintson ide.
ÉVFOLYAM			
3-4. évfolyam			
A PROJEKT IDŐTARTAMA (MIN. 5 ÓRA)		14 óra	
A PROJEKT PEDAGÓGIAI ALAPJAI			

TARTALMI KÖVETELMÉNYEK

(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.)

A projekt tartalmi követelményei teljesen ráépülnek a *Kerettanterv az általános iskola 1–4. évfolyama számára* meghatározott tartalmi követelményekre.

Magyar nyelv és irodalom:

- Beszéd és kommunikáció
- Mesék, történetek

Vizuális kultúra:

- Síkbeli és térbeli alkotások – Mese, fantázia, képzelet, személyes élmények
- Vizuális információ – Vizuális jelek a környezetünkben
- Médiahasználat – Valós és virtuális információk
- Álló- és mozgókép – Kép, hang, történet
- Természetes és mesterséges környezet – Valós és kitalált tárgyak
- Természetes és mesterséges környezet – Közvetlen környezetünk

Matematika:

- Rendszerezés, rendszerképzés
- Állítások
- Problémamegoldás
- Tájékozódás térben és síkon
- Összefüggések, kapcsolatok, szabályszerűségek felismerése
- Adatok megfigyelése

Digitális kultúra:

- A digitális világ körülöttünk
- A digitális eszközök használata
- Alkotás digitális eszközökkel
- Információszerzés az e-Világban
- Védekezés a digitális világ veszélyei ellen

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.)

Digitális kultúra

- Az online és az offline környezet ismerete
- Az operációs rendszer alapszerveletének ismerete.
- Digitális tananyagok, gyermekeknek készített alkalmazások használata
- A digitális eszközök használatával összefüggő balesetvédelmi szabályok ismerete
- Digitális eszközök használata
- Digitális eszközök védelme
- Problémamegoldás digitális eszközzel
- Applikációk alkalmazása, programok futtatása telefonon, tableten, notebookon vagy asztali számítógépen
- Digitális eszközök egyszerűbb beállítási lehetőségei
- Egy adott szoftver funkcióinak és lehetőségeinek értelmezése
- Böngészőprogram alapfunkcióinak ismerete

- Egyszerű kulcsszavas keresés alkalmazása
- Az online zaklatás felismerése, a segítségkérés lehetőségeinek bemutatása és gyakorlása
- Közvetlen tapasztalatok szerzése az álhírekkel, manipulált képekkel, videókkal kapcsolatban
- A személyes adatok védelme
- Az algoritmikus gondolkodás fejlesztése

Matematika

- egy állításról ismeretei alapján eldönti, hogy igaz vagy hamis;
- ismeretei alapján megfogalmaz önállóan is egyszerű állításokat;
- a tevékenysége során felmerülő problémahelyzetben megoldást keres;
- kérésre, illetve problémahelyzetben felidézi a kívánt, szükséges emlékképet;
- kérdést tesz fel a megfogalmazott probléma kapcsán;
- megkülönbözteti a lényeges és a lényegtelen adatokat;
- érti a problémákban szereplő adatok viszonyát;
- megfogalmazza a felismert összefüggéseket;
- adatokat rögzít későbbi elemzés céljából;
- gyűjtött adatokat táblázatba rendez, diagramon ábrázol;
- adatokat gyűjt ki táblázatból, adatokat olvas le diagramról;
- jellemzi az összességeket.
- Hétköznapi helyzetekben, tevékenységek során felmerülő problémahelyzet felismerése, arra megoldás keresése
- A kapott megoldás visszahelyezése a szituációba, a megoldás értelmezése
- Ellenőrzés: a kapott megoldás megfelel-e a megadott feltételeknek
- Kérdésfeltevés a problémahelyzet kapcsán
- Többlépéses cselekvéssor, műveletsor elvégzése visszafelé is
- Visszafelé gondolkodással következtetési feladatok megoldása
- Egyszerű gondolkodtató, logikai feladatok megoldásának keresése
- Egy- és többszemélyes logikai játékokban egy-két lépéssel előre tervezés
- Többféle megoldási mód keresése, a különböző megoldási módok értékelése

A kommunikációs kompetenciák

- élethelyzetnek megfelelően, kifejezően, érthetően kommunikál;
- megérti a nyelvi és nem nyelvi üzeneteket, és azokra a kommunikációs helyzetnek megfelelően reagál;
- egyszerű magyarázat, szemléltetés (szóbeli, képi, írásbeli, dramatikus tevékenység) alapján megérti az új kifejezés jelentését;
- részt vesz a kortársakkal és felnőttekkel való kommunikációban, és az adott helyzetnek megfelelően alkalmazza a megismert kommunikációs szabályokat;
- felismeri, értelmezi a szövegben a számára ismeretlen szavakat, kifejezéseket. Digitális forrásokat is használ;
- mozgósítja a hallott és olvasott szöveg tartalmával kapcsolatos ismereteit, élményeit, tapasztalatait, és összekapcsolja azokat;
- részt vesz rövid mesék, történetek dramatikus, bábos és egyéb vizuális, digitális eszközökkel történő megjelenítésében, megfogalmazza a szöveg hatására benne kialakult képet;
- megfogalmazza, néhány érveléssel alátámasztja saját álláspontját. Meghallgatja társai véleményét és együttműködik velük;
- a szöveg megértését igazoló feladatokat végez.
- képzeletét a megértés érdekében mozgósítja;

- bővíti a témáról szerzett ismereteit egyéb források feltárásával, gyűjtőmunkával,

Magyar nyelv és irodalom

- Hallott szöveg megértésének fejlesztése
- Illusztráció készítése, kiegészítése, a meglévő társítása
- Kulcsszavak azonosítása
- Mérlegelő gondolkodás fejlesztése: véleményalkotás, ítéletalkotás, következtetések levonása
- Lényegkiemelő képesség fejlesztése
- Grafikus szervezők: fűrtábra, T-táblázat, Venn-diagram, fogalomtáblázat, kerettörténet, történettérkép, mesetáblázat, karakter-térkép, történetpiramis...
- Együttműködés, közösségformálás
- Kreativitás, fantázia, képzelet, érzelmi intelligencia fejlesztése érzékszervek bevonásával
- Tanulás tanulása
- Írásbeli szövegalkotó képesség fejlesztése
- Anyaggyűjtés módjai
- szó- és kifejezőkészlet gyűjtése;
- Vázlatkészítés, vázlat kiegészítése
- Szerkezeti egységek elkülönítése
- Kulcsszavak, kulcsmondatok kiemelése

Vizuális kultúra

- élmények, elképzelt vagy hallott történetek, szövegek részleteit különböző vizuális eszközökkel egyszerűen megjelenítése
- valós vagy digitális játékelményeit vizuális és dramatikus feldolgozása
- időbeli történéseket egyszerű vizuális eszközökkel történő megjelenítése
- adott álló- vagy mozgóképi megjelenések egyéni elképzelés szerinti átértelmezése
- Adott álló- vagy mozgóképi megjelenések egyéni elképzelés szerinti átértelmezése
- az adott életkornak megfelelő rövid mozgóképi közléseket segítséggel elemez, a vizuális kifejezőeszközök használatának tudatosítása érdekében;
- A saját médiahasználati szokások (pl. internet, televízió, rádió, mobiltelefon, könyv, videojáték) tanulmányozása különböző szempontok (pl. időtartam, tartalom, gyakoriság, résztvevők) alapján, és azok vizuális szemléltetése (pl. képes napirend, napló, fotósorozat). A tapasztalatok közös, reflektív megbeszélése, különös tekintettel a biztonságos médiahasználat szabályaira.

SZÜKSÉGES KÉSZSÉGEK

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

Képesek legyenek a projekt során az online és offline alkalmazások, szoftverek használatára.

Tudjanak az online felületre feltölteni, megosztani és elmenteni dokumentumokat, fájlokat.

Tudjanak szöveget bevinni.

A TANANYAG CÉLRENDSZERÉT KIFEJTŐ KÉRDÉSEK

ALAPKÉRDÉS

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

Hogyan használjuk biztonságosan az internetet?

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?)

Milyen veszélyei vannak az internethasználatnak?
Hogyan lehetünk biztonságban az interneten?
Hogyan használjuk biztonságosan a digitális eszközöket?
Milyen veszélyek fenyegetnek az interneten?

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.)

Hogyan védekezhetünk a veszélyek ellen?
Milyen eszközöket használhatunk a tanulásra?
Milyen felületeket használhatunk tanulási folyamatokban?
Hogyan segíti a tanulást egy szabadulószooba?
Hogyan készítsünk digitális szabadulósobát?

ÉRTÉKELÉSI TERV

AZ ÉRTÉKELÉS IDŐRENDJE

A PROJEKTMUNKA MEGKEZDÉSE ELŐTT	MIALATT A TANULÓK A PROJEKTEN DOLGOZNAK ÉS FELADATOKAT HAJTANAK VÉGRE	A PROJEKTMUNKA BEFEJEZTÉVEL
Előzetes ismeretek a témában; Genially digitális értékelőtábla	Folyamatos értékelés, visszajelzés; Ön- és társértékelés; Megbeszélés; Kötetlen kérdések; Kvízfeladatok; Genially értékelőtábla; Pontozótáblázat	Genially értékelőtábla; Pontozótáblázat; A produktum kipróbálása

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 értékelőtáblázatokat.

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!)

A Kiber Birodalom fogságában projekt esetében az értékelés a projekt megkezdése előtti tevékenységek, a projekt közben végzett munka és a projekt végén lezáró tevékenységekre, produktumokra vonatkozóan valósulnak meg.

I. A projektmunka megkezdése előtt:

A projekt bevezetésekképpen a tanulók az internet téma kapcsán felmerülő eddigi ismereteit feltérképezve beszélgetést kezdeményezünk. A tanulók saját ötleteit, tapasztalatait, véleményeit középpontba helyezve egyfajta vitahelyzetet teremtünk. Az internet előnyeiről, hátrányairól véleményt cserélünk kötetlen beszélgetés formájában. Az előzetes ismereteik minőségéről/mennyiségéről saját készítésű Genially értékelőtáblán nyilatkoznak. A tanulók a nevükkel ellátott figurát a számukra megfelelő helyre húzzák.

<https://view.genially.com/67e3b278121ea7c7261ce11e/interactive-content-ertekelo-tabla>



A projekt megvalósítási szakaszában:

A hatékony munka érdekében folyamatos visszajelzést adunk a tanulóknak a munkafolyamatok közben is növelve az eredményességet. A diákok együttműködését ösztönözve folyamatosan egymásnak is visszajelzéseket adnak, megosztják ötleteiket, véleményezik egymás ötleteit. A feladatvégrehajtásuk közben a pedagógus folyamatosan körbejár és segítő kérdésekkel ellenőrzi a megértést, feladatmegoldást.

Együttműködés:

A feladatok befejeztével a csoportok egymás munkáját is értékeli, véleményezik. A feladatvégzés közben is segíthetik egymás munkáját, tanácsot adhatnak, megoszthatják tapasztalataikat. A közösség formálása szempontjából ez nagyon hatásos. A tanulók elmondhatják mi az, ami szimpatikus, mi az, amin változtatnának.

Célszerű felhívni a tanulók figyelmét, hogy a véleménynyilvánítás pozitív és építő jellegű legyen, semmiképp sem sértő.

A pedagógus partneri viszonya nyilvánuljon meg az értékelés során is.

A visszajelzések a projekt megkezdésétől a végéig célszerű dokumentálni és rendszeresíteni.

Tanulói visszajelzések: A Kiber Birodalom fogságában projekt esetében saját készítésű Genially értékelőtáblán zajlik a tanulói visszajelzések az egyes feladatok tanulói értékelése

A Genially felületen való értékelés lehetővé teszi, hogy a digitális eszközök használata szerepet kapjon és a tanulók digitális kompetenciája fejlődjön, valamint az önértékelésükben is fontos szerepet játszik. A projekt fő része is a Genially felület használatára épül, ezért már az értékelés során is ismerkednek, barátkoznak a felülettel. A tanulók a megfelelő helyre kell húzniuk a nevükkel ellátott figurát. Az Genially értékelőtábla nem gyűjti, nem számlálja a „szavazatokat” hanem csak vizuálisan jeleníti meg a tanulók egyéni véleményét.

<https://view.genially.com/67e3b278121ea7c7261ce11e/interactive-content-ertekelo-tabla>

Az egyes feladatokhoz ellenőrző listát kapnak a tanulók, amellyel saját munkájukat ellenőrizhetik.

Pedagógus visszajelzései: A tanulók is visszajelzést kapnak a saját munkájukról, tevékenységükről. A csoportok, tanulók munkájának számszerű értékelésére pontozótáblázatot használunk. Az egyes feladatokhoz az elérendő pontszámot megadjuk és a feladat elvégzése után a tanulókat/csoportokat pontozzuk. Az elért pontok függvényében jelvényeket

szereshetnek. A pontozótáblázat alkalmas a pontszámok alapján rangsorolni a tanulókat/csoportokat.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	AA	AB	AC	AD
1	Dátum	Feladat leírása	Állapot szint 0 pont	A. Lóda	B. Lóda	B. Botond	B. Zsófi	B. Gábor	B. Lára	F. Balázs	J. János	K. Szabolcs	K. Zoltán	L. Zoltán	M. Máté															
2				Ezen a szinten vagy: 1	Ezen a szinten vagy: 1	Ezen a szinten vagy: 1	Ezen a szinten vagy: 1	Ezen a szinten vagy: 1	Ezen a szinten vagy: 1	Ezen a szinten vagy: 1	Ezen a szinten vagy: 1	Ezen a szinten vagy: 1	Ezen a szinten vagy: 1	Ezen a szinten vagy: 1	Ezen a szinten vagy: 1	Ezen a szinten vagy: 1	Ezen a szinten vagy: 1	Ezen a szinten vagy: 1	Ezen a szinten vagy: 1	Ezen a szinten vagy: 1	Ezen a szinten vagy: 1	Ezen a szinten vagy: 1	Ezen a szinten vagy: 1	Ezen a szinten vagy: 1	Ezen a szinten vagy: 1	Ezen a szinten vagy: 1	Ezen a szinten vagy: 1	Ezen a szinten vagy: 1	Ezen a szinten vagy: 1	
3		Szófelhő készítés	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	4	5
4		NetGuru - Szabadulószo	5																											
5		BeeBot programozás	5																											
6		Programozás élőben	5																											
7																														
8																														
9																														
10																														
11																														
12																														
13																														
14																														
15																														

A pontozótábla elérhető:

<https://moderniskola.hu/2020/03/online-ertekeles-eszkozok-hasznalata/>

A szófelhő készítés során a tanulók előre meghatározott szempontok alapján dolgoznak, amelyekre meghatározott pontokat szereshetnek.

A Net Guru küldetés szabadulószo

A BeeBot programozásánál előre meghatározott feladat végrehajtásáért szereshetik meg a meghatározott pontszámot.

Az Élőben programozás feladat esetében a tanuló

A projekt további feladatai, tevékenységei annyira sokrétűek és differenciáltak, hogy számszerű értékelés nem valósítható meg, ezért a továbbiakban teljesen egyénre szabott, azonnali visszajelzések formájában valósulnak meg az értékelési folyamatok.

II. A projektmunka befejeztével:

A diákokkal közösen megbeszélés formájában értékeljük a közös munkát, az elvégzet feladatokat és az egyéni munkákat és magát a végső produktumot. Megbeszéljük mi az, ami az erősségünk, mi az, ami a gyengeségeink közé tartozik. Mi az, amin változtatni kellene a végeredményt illetően. A Genially értékelőtábla utolsó részét is kitöltjük, valamint a különböző feladatok elvégzésénél alkalmazott pontozótábla pontszámait összesítjük. Az elkészült szabadulószo

A tanulók elismerő oklevelet kapnak a projektben való részvételért.

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 tanulókat a tudatos és biztonságos médiahasználatban!)

1. óra: Ráhangolódás: Solymos Ákos: Frici, Fülöp és a hackerek c. – Frici és a virtuális fogkrém fejezet.

2. óra: A projekt ismertetése a résztvevőkkel. Az internet témakörében előzetes ismeretek felelevenítése – szöveghő készítése

3 – 5. óra: Ismeretbővítés, előadás, e – learning tananyag feldolgozása

6. óra: Net Guru küldetés - szabadulószoza

7. óra: BeeBot pálya építés, padlórobot programozás

8. óra: Programozunk élőben!

9. óra: Milyen egy jó szabadulószoza? A kerettörténet meghatározása

10. óra: Ismerkedés a Genially világával

11. óra: A szabadulószoza feladatainak tervezése

12. óra: A szabadulószoza kivitelezése.

13. óra: A szabadulószoza kipróbálása. A projekt lezárása, értékelése

14. óra: A projekt bemutatása

A Kiber Birodalom fogságában című projekt keretében a tanulók megismerkednek a biztonságos internethasználattal és az őket használat közben fenyegető veszélyekkel. A projekt során a tanulók és a pedagógus egy a <https://genially.com/> felületen történő digitális szabadulószoza készítésével mélyítik el ismereteiket, mely által fejlődik digitális kompetenciájuk, digitális eszközhasználatuk magabiztosabbá válik. A korszerű pedagógia és a 21. századi kihívásoknak való megfelelés alapja, hogy a tanulók a tanulási és tanítási folyamatnak szervezői, aktív résztvevői legyenek. Az utóbbiak elérése érdekében a projektmunka kiváló lehetőséget biztosít mind a pedagógus, mind a diákok számos kompetenciájának fejlődésére. A projekt elsődlegesen a digitális kompetenciájuk fejlesztésére összpontosít, de az alábbi kompetenciaterületek is fejlődnek: anyanyelvi kompetencia, a tanulás tanulása, matematikai, természettudományi és technológiai kompetenciák, kommunikációs kompetenciák, gondolkodási kompetenciák, személyes és társas kompetenciák, a kreatív alkotás, önkifejezés és kulturális tudatosság kompetenciái.

A projekt megkezdése előtt:

A projekt leírtak szerinti megvalósításához szükséges:

- A projekt megvalósításához szükséges, hogy a pedagógus készüljön fel az internetbiztonság, az internet veszélyei témával kapcsolatosan. Készítse elő, alakítsa át igénye szerint az előadáshoz/ tananyagokhoz szükséges anyagokat. Az előadás tartalmát igazíthatja teljesen a résztvevők képességeire, ismereteire szabottan. A pedagógus kompetenciájának függvényében kérheti a témában jártas külső szakember például kiberbiztonsági szakértő közreműködését is.
- Ismerje meg a tananyagokat melyet elérhet a www.penz7.hu oldalon és a <https://e-skola.one.hu/> oldalakon.
- A projekt gördülékeny megvalósításához szükséges biztosítani minimum 1 internet elérésre alkalmas laptopot, számítógépet, tabletet amelyet a tanulók használhatnak. A projekt eredményes végrehajtásához azonban a csoportok/tanulók számának megfelelő mennyiség biztosítása a legmegfelelőbb.
- A pedagógus ismerkedjen a szöveghőkészítés módjával és a <https://wordart.com/> felülettel.
- Ismerkedjen meg a <https://genially.com/> felülettel, amely regisztrációhoz kötött. Ismerkedjen a felület kínáta sablonokkal, amelyek könnyen adaptálhatók és számtalan szabadulószoza sablon ingyenesen elérhető. A

Digitális témahét webinárium sorozatai között is hasznos információkat lehet kapni a Genially felület használatáról.

- A pedagógusnak lehetősége van más erre alkalmas felületen is szabadulósobát létrehozni. Erre alkalmas lehet például a PowerPoint, Google űrlap. Megvalósítható a projekt úgy is, hogy a szabadulósoba csak részben tartalmaz digitális feladatokat vegyítve hagyományos papír alapú feladatokkal.
- Készítse elő a <https://qrify.com/hu> - oldalon a QR kódod a LearningApps feladathoz, e – learning tananyaghoz.
- Tanulónként/ csoportonként szükség lesz külön email címre.
- A <https://pickerwheel.com/tools/random-team-generator/> segítségével alkosson 4-6 fős csoportokat.
-

1. óra: Ráhangolódás: Solymos Ákos - Frici, Fülöp és a hackerek olvasmány

A tanulónak bemutatjuk az olvasmány, közösen feldolgozzuk a szöveget, megbeszéljük a mondanivalóját.

A szöveg megértését LearningApps feladattal ellenőrizzük. A LearningApps feladat eléréséhez QR kódot generálunk, vagy a linket emailben osztjuk meg a tanulókkal.

A feladat: <https://learningapps.org/display?v=pam1o06m325>

Értékelés: A tanulók visszajelzései a történetről, mondanivalóról. A pedagógus visszajelzései a tanulók reakcióira. Visszajelzés, a LearningApps feladat sikeres megoldása.

2 óra: A projekt ismertetése a résztvevőkkel. Az internet témakörében előzetes ismeretek felelevenítése – szófelhő készítése

A projekt bevezetéseképpen beszélgetést kezdeményezünk az internet témakörében. Kötetlen beszélgetés formájában az internet előnyeiről, hátrányairól és veszélyeiről folytatunk eszmecserét. A beszélgetés során lehetőségünk van a tanulók előzetes ismereteinek feltérképezésére. Tudnunk kell, hogy a tanulónak milyen ismereteik, hiányosságai vannak a projekt eredményességének érdekében. Az első projekthez fűződő feladat egy szófelhő elkészítése a Wordart felületen. A tanulókat a <https://pickerwheel.com/tools/random-team-generator/> alkalmazás segítségével 4-6 fős csoportokba szervezzük. A csoportok az internet kulcsszóhoz további egyszavas kifejezéseket gyűjtenek, majd differenciált segítségnyújtással elkészítik a szófelhőket a <https://wordart.com/> weboldalon. Megadjuk a minimum szó mennyiséget, amelyet fel kell használni a szófelhőben. A felület angol nyelvű, ezért igény esetén a pedagógus segít a fordításban, a funkciók értelmezésében. A felületen egy rövid útmutató videó is segítségül szolgál. A tanulók elmentik az elkészült szófelhőket, majd kép formájában továbbítják a pedagógusnak.

A csoportok egy ellenőrző listát kapnak a feladathoz:

SZÓFELHŐ	
	SZÓGYŰJTÉS Gyűjtsd ki 10 internettel kapcsolatos szót!
	SZÖVEGBEVITEL Írj be a gyűjtött szavakat!
	ALAKZAT Válaszd ki a melyik formát legyen a szófelhőnek!
	BETŰTÍPUS Válaszd ki a megfelelő betűtípust!
	ELRENDEZÉS Válaszd ki, hogyan helyezkedjen el a szókár!
	STÍLUS, SZÍNEK Válaszd ki a színeket!

Értékelés: A tevékenység közben a pedagógus folyamatosan ellenőrzi a tanulók tevékenységét, szóban értékeli munkájukat. A tanulók folyamatosan kérdezhetnek, visszajelzést adhatnak a pedagógusnak.

A pontozótáblában értékeljük a csoportok végleges munkáját.

A Genially értékelőtáblán a tanulók is visszajelzést adnak.

3 – 5. óra: Ismeretbővítés, előadás, e – learning tananyag feldolgozása

A projekt következő részében az ismeretbővítés, figyelemfelhívás céljából a pedagógus előadást tart és/vagy digitális tananyagot dolgoz fel. PowerPointtal vagy egyéb bemutatókészítő alkalmazással támogatott előadást kezdeményezünk az internetbiztonság, kiberbiztonság témájában. Hasznos és a korosztálynak megfelelő ismeretanyagot biztosít a One Alapítvány <https://e-skola.one.hu/> weboldalon elérhető Net Guru – Internetes biztonság e – learning tananyaga is, amely ingyenesen hozzáférhető és a pedagógusok számára útmutatót is biztosítanak. Az előadást a 2025-ös évre a Pénz7 program keretében kiadott Kiberbiztonság tananyagot felhasználva vagy a pedagógus saját ismereteire alapozva is meg lehet valósítani, ki lehet egészíteni. A DaVinci streaming felületén is nagyon sok hasznos videó szerepel a témában. Az előadás megvalósítása a pedagógus előzetes felkészültségét igényli a témából. Lehetőség van a projekt ezen pontján akár külső szakember, esetleg internetbiztonsági szakértő bevonására is.

Értékelés: Az előadást és/vagy a tananyag feldolgozása közben és azt követően is ellenőrizzük a megértést. Spontán és irányított kérdésekkel. A tananyagba beépített kérdésekkel.

A NetGuru tananyag megértését – Genially Szabadulószoza feladattal ellenőrizzük, értékeljük. Eredménye a kiszabadulás.

A Pénz7 tananyag, előadás megértését pedig egy online kvíz a Pénz7 honlapján elérhető Digitális szimat kihívás elnevezésű kvízzel <https://penz7.hu/penz7-digitalis-szimat-kviz.cshtml> ellenőrizhetjük.

A szabadulószozobát és a kvízt okoseszközön egyénileg, vagy csoportokban teljesítik a tanulók. A kvíz 15 kérdésből áll az előadás tananyagára épül. A szabadulószoza feladat eredménye a „kiszabadulás”.

A NetGuru tananyagok eléréséhez szükséges linket nyomtatott QR kód formájában megosztjuk a tanulókkal, valamint a szülőkkel is, hogy otthon is hozzáférjenek, ezzel is népszerűsítve a téma fontosságát.

A témát alapvetően érdemes 2-3 tanórán feldolgozni. A Net Guru tananyag 3 tanóra alatt dolgozható fel.

6. óra: Net Guru küldetés – szabadulószoza

Az előző órán feldolgozott tananyagok megértését, elmélyülését a Net Guru küldetés – szabadulószozobából való kijutással ellenőrizzük.

<https://view.genially.com/677ce3f5c2b17efc3cbc6190/interactive-content-netguru-kuldetes>

A tanulókkal megosztjuk emailben a Genially szabadulószoza linkjét. A tanulók csoportokban dolgozva kell kiszabadulniuk. A szabadulószoza az e-learning tananyag megértését is ellenőrzi, valamint a tanulók már ismerkednek a szabadulószoza ismérveivel és a Genially felülettel is.

Az **értékelés** a feladat által visszajelzett „kiszabadulás”, illetve a pedagógus szóbeli visszajelzései.

A tanuló csoportok a kiszabadulásuk sorrendjében kapnak pontszámot 5-1-ig a pontozótáblázatban.

7. óra: BeeBot pályaépítés, padlórobot programozás

A BeeBot padlórobotnak egy üres gyakorlópályára állomásokat, akadályokat tervezünk. Wordben, PowerPointban szerkesztünk a pálya méreteinek megfelelő lapot, amelyekre 4, az internet biztonságos használatára utaló kifejezést, mondatot és 4, az internet veszélyeire utaló, nem biztonságos kifejezést, mondatot írunk. (Például: ismeretlen, ingyenes wifi használata, nehezen kitalálható jelszó, családi fénykép nyilvános megosztása.) 2 akadályt is nyomtatunk egy – egy

„hacker” képét. A célállomásnak 1 biztonságos internetezést kifejező pajzs alakot nyomtatunk. A tanulókkal közösen megtervezük az állomások helyét a pályán. Elhelyezzük a nyomtatott állomásokat, akadályokat a pályán. A tanulók feladata, hogy programozzák be a robotot az utasításoknak megfelelően.

A tanulók képességeihez mérten differenciálunk: A „programozásban” kevésbé jártas tanulók előre megadott parancssorral dolgoznak. A jártasabb tanulók saját maguk tervezik meg a parancsokat.

A tanulók mielőtt beprogramozzák a robotot írásban tervezik meg a lépéseket.

1. feladat: Mutassatok meg Züminek 2 biztonságos mezőt! Vigyázzatok, hogy ne találkozzon a hackerekkel és ne lépjen veszélyes mezőkre! Írjátok le a programozáshoz szükséges parancssort! Programozzátok be a robotot!

Differenciálás: Azok a tanulók, akiknek jobban megy újabb útvonalakat is tervezhetnek még.

A programozással kevésbé boldoguló tanulónak több segítség nyújtása, valamint elegendő 1 biztonságos mezőt érinteniük.

2. feladat: Mutassatok meg Züminek 2 veszélyes területet! A hackereket továbbra is kerülje el! A biztonságos mezőkön már járt, most nem szeretné újra látni.! Írjátok le a programozáshoz szükséges parancssort! Programozzátok be a robotot!

Letöltés előtt elolvasom a véleményeket a játékról.	Figyelek az adatvédelmi beállításokra	Nyilvánosan megosztom a családi fényképet.	Ezt egy nehezen kitalálható jelszó: Bodri20		
Rögtön letöltöm a játékot, nem olvasok véleményt.	Ismeretlen, ingyenes wifit használok.	Beállítom, hogy ki láthatja a megosztott fényképemet.	Ez egy nehezen kitalálható jelszó: A6v7n56Y		



Példa a pálya kialakítására:



A tanuló saját terveit a robot beprogramozásával ellenőrzi. A tanulók egyéni tevékenységét a pedagógus szóban értékeli. A pedagógus szóban értékeli a tanulókat, illetve a pontozó táblában rögzíti a pontszámot.

A tanulók párokba szerveződjenek. Egy tanuló BeeBot méhecskévé alakul át, a párja pedig irányító/programozó szerepet tölt be, majd cserélnek. A robot pályája lehet négyzet alakú csempe padló kijelölt része vagy egy óriás sakkszőnyeget is használhatunk. A sakkszőnyegen a tanulók egymást irányítva jutnak el a pálya kiindulópontjától a célig, érintve vagy elkerülve az adott állomásokat, akadályokat. A robotot alakító tanuló hátára rögzítjük az irányító gombokat jelölő címkéket és az irányítást végző tanuló a következő vezényszavakkal lépésről – lépésre irányítja társát:

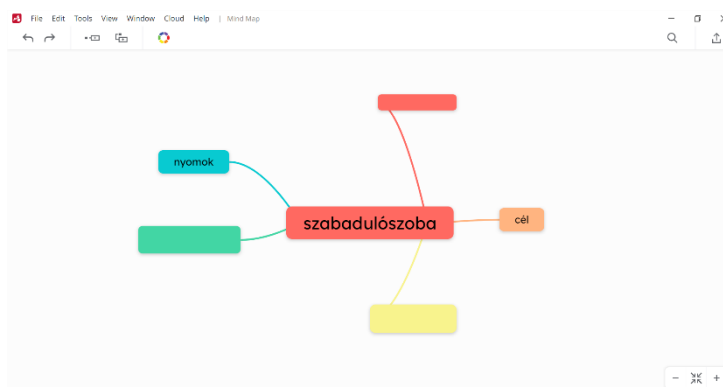
- A feladatok megegyeznek a 7. óra feladataival. A pályára ugyanazokat az állomásokat, akadályokat helyezzük el.

9. óra: Milyen egy jó szabadulószo­ba? A kerettörténet meghatározása

- Mi is az a szabadulószooba? Milyen a jó szabadulószooba? Beszélgetést kezdeményezünk. Meghallgatjuk a tanulók ismereteit, tapasztalatait a szabadulószooba kapcsán. Interneten kutakodunk mi jellemző a szabadulószoobákra. Irányított kérdésekkel ismereteket szerzünk, hogy melyek a szabadulószooba nélkülözhetetlen elemei. A hagyományos és digitális szabadulószoobáról keresünk adatokat. A tanulók képességeit figyelembe véve önállóan vagy a pedagógussal közösen keresnek információt az interneten a szabadulószoobákról. Meghatározzuk a szabadulószooba fő ismérveit:
- cél

- kerettörténet
- nyomok
- kódok
- rejtvények, logikai, ügyeségi feladatok
- egymásra épülő a feladatok
- idő

A begyűjtött információkat hagyományosan írásban összegezzük majd digitálisan gondolattérkép formájában rögzítjük. A gondolattérképet a **Mindomo** <https://www.mindomo.com/> számítógépes program segítségével digitálisan készítjük el.



A szabadulószoza témájának, kerettörténetének meghatározása a tanulók egyéni elképzeléseinek figyelembevételével. A pedagógus megadja a fő témakört a kerettörténet vezérszálát, amely a projekt esetében az internetbiztonság, illetve, hogy a kerettörténetnek a korábban megismert NetGuru tananyaghoz is igazodnia kell. A pedagógus útmutatást ad, nem válaszokat ad, hanem egyfajta segítő szerepet tölt be. A tanulók életkori sajátosságaira építkezünk és az ő fantáziájára bízunk a kerettörténet meghatározását. Adjunk lehetőséget, hogy a tanulók a történet részesének érezzék magukat, igazodjon érdeklődési körükhöz, sajátosságaikhoz. Egy jó történet izgalomba hozza a tanulót és kíváncsiságot ébreszt benne a folytatásra. A kerettörténet lehet realiztikus vagy teljesen fantázia, vagy a kettő ötvöze. Az utóbbi kettősséggel tudatosíthatjuk tanulóinkban, hogy a virtuális világban nem minden valós és igaz. A kerettörténetnek legyen kiinduló pontja, amely valamilyen bonyodalom, probléma. Legyen célja, küldetése, majd lezárása. A kerettörténet kitalálása által a tanulók anyanyelvi kompetenciái is fejlődnek. A tanulók gyakorolják a történetalkotást, előkészülnek fogalmazás írásra, kibontakozik kreativitásuk, képzelőerejük. A kerettörténetet vázlatpontokban dokumentáljuk.

Bell és Harkness (2006) az alábbi vázlatot építette fel a kerettörténet kapcsán. amelyet érdemes követni:

- színek létrehozása
- karakterek kialakítása
- a történet továbbmenetelének biztosítása, az aktuális kulcskérdések figyelembevételével
- incidensek, problémahelyzetek megalkotása (együtt a diákokkal), majd azok megoldása
- a történet felfedése, az elért eredmények ünneplése

A tananyagra épülő kerettörténet pedig segíti a megértést, a beépülést.

Értékelés: Az óra/tevékenység végén értékeljük az ötleteket és közösen megállapodunk a végleges elképzelésben.

10. óra: Ismerkedés a Genially világával

Felidézzük a NetGuru szabadulószoza élményeinket, valamint egyéb tapasztalatainkat, ha van.

Milyen felületen készíthetünk digitális szabadulószozobát? Ismerkedés a Genially felülettel, lehetőségeivel. Bemutatunk a tanulóknak kész Genially feladatokat és a Genially sablonokat főként az „Escape room” – szabadulószoza sablonokat.

Különböző témájú sablonok érhetőek el ingyenesen:
<https://app.genially.com/teams/671297bb47423ee5f33c8887/spaces/671297bc47423ee5f33c88ac/templates/all?search=escape>

11. óra: A szabadulószoza feladatainak tervezése

A projekt során alkalmazhatunk a Genially-n elérhető sablonokat, illetve készíthetünk saját magunk is. Ez függ a pedagógus, valamint a tanulók képességeitől, ismereteitől. A Digitális témahét webinárium sorozatából a témában releváns videó segítségül szolgálhat: <https://www.youtube.com/watch?v=KluwigJKGI&t=168s>

A sablonok jellemző feladatai többnyire igaz-hamis, feleletválasztós, sorrendbe rendező jellegűek. A sablonok használata a tanulók számára is lehetőséget nyújt az aktív részvételre. A pedagógus és a tanuló részéről angol nyelv ismeretére vagy fordító program használatára, valamint szövegbevitel képességére van szükség. A sablonba beillesztjük tervezett kérdéseinket a hozzá tartozó válasz lehetőségeket.

A tanulókkal felidézzük a tananyagban szerzett ismereteinket és kérdéseket, feladatokat fogalmazunk meg. Ötleteinket, terveinket írásban rögzítjük. A tanulók kérdéseket fogalmaznak meg, ezáltal anyanyelvi kompetenciájukat is fejlesztjük. A kérdések számát és fajtáját (eldöntendő, megválaszolandó, választó stb.) a sablon határozza meg, de adhatunk hozzá további kérdéseket is.

12. óra: A szabadulószoza tervezése, létrehozása a Genially felületen

A felületen a résztvevőkkel együtt tudunk dolgozni ezért célszerű egy nagy képernyőn kivetíteni a felületet jól láthatóan minden résztvevő számára. Erre alkalmas az interaktív tábla vagy projektor.

Kiválasztjuk a felületen a megfelelő sablont, majd beírjuk a megtervezett kérdéseket. A feladatok, kérdések bevitele mellett a vizuális megjelenést kiegészíthetjük a felület kínálta vagy saját képekkel, ábrákkal is. Képek alkotásához használhatunk mesterséges intelligenciával generált képeket is kibővítvé erre a területre is a tanulók ismereteit.

A tanulók a projekt ezen részén is képességeikhez, tapasztalataikhoz mérten aktívan részt vesznek a folyamatban. A feladatok bonyolultságának függvényében lehet differenciálni ki milyen feladatot hajt végre. A tanulók a kérdések szövegét beírhatják a sablonba, kiválaszthatják a betűtípust, méretet, kiválaszthatják, átalakíthatják a vizuális elemeit. A pedagógus figyelembe véve a tanulók képességeit segítő, útmutató szerepet töltsön be. Lehetőség van a szabadulószoza már elkészült részeit, részfolyamatait is kipróbálni, így alkotás közben is visszajelzést kaphatunk, hogy működőképes, illetve vannak – e hiányosságai, megbeszélhetjük min kell változtatni.

A szabadulószoza készítésekor érdemes figyelembe vennünk néhány „alapelvet”:

- Legyen útmutató a szabadulószozához!
- Ne legyenek egyhangúak a feladatok!
- Igazodjanak a tanulók életkorához, képességeihez!
- Kérdéseket, utasításokat egyértelműen fogalmazzuk meg!
- Bármikor abba lehesen hagyni a feladatokat.

Értékelés: A tanulók ötleteit, véleményeit folyamatos szóbeli visszajelzéssel értékeljük. A tanulók egymás ötleteit is értékelik.

13. óra: A szabadulószoza kipróbálása, a projekt lezárása.

A projekt legizgalmasabb része a produktum kipróbálása. Célszerű, hogy minden tanuló egyénileg tudja kipróbálni, saját véleményét önállóan tudja majd megfogalmazni. A kipróbálás egyben a téma, tananyag összefoglalása is, számadás az ismeretekről. Az elsajátított ismeretanyagra épülő szabadulószoza teljesítése visszacsatolást ad, hogy a tanuló ismeretei kellően elmélyültek-e a témában.

A tanulók egyénileg véleményezzék a szabadulósobát, valamint a projektben betöltött szerepük, tevékenységük egészét. Véleményükben fogalmazzák meg, hogy melyek voltak a pozitívumok és melyek a negatívumok. Térjünk ki arra is milyen új ismeretet szereztünk, miben fejlődtünk és még mit szeretnénk tovább fejleszteni.

A projekt végén összegezzük az értékelési rendszerben folyamatosan rögzítetteket. A pontozótáblázatot, az értékelőtáblát.

14. óra: Projekt bemutatása

A projekt produktumait, kiemelten a szabadulósobát bemutatjuk, illetve a linkjét megosztjuk az intézmény vezetésével, fenntartójával, valamint az intézmény többi tanulóival is. A projekt végén bemutatjuk teljes tevékenységünket képek, videó formájában a szülőknek, intézményünk vezetésének, érdeklődő kollégáinknak.

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!)

Technológia – Hardver

- digitális fényképezőgép;
- számítógép/laptop a pedagógusnak;
- számítógépek/tabletek a gyerekeknek;
- projektor, interaktív tábla (interaktív tábla hiánya esetén fehér vászon, amire kivetíthetjük, amit szeretnénk)

Technológia – Szoftver

- Genially <https://genially.com/>
- WordArt <https://wordart.com/>
- Mindomo <https://www.mindomo.com/>
- LearningApps <https://learningapps.org/>
- Microsoft Office csomag;
- Google Drive

Nyomtatott anyagok

- Nyomtatott QR kód az e-learning tananyaghoz és a LearningApps feladathoz
- Solymos Ákos – Frici, Fülöp és a hackerek (2025) c. könyv
- Nyomtatott akadályok, állomások a BeeBot pályához

Segédanyagok, internetes források

- https://www.oktatas.hu/koznevelas/kerettantervek/2020_nat
- <https://www.youtube.com/watch?v=KluuwigJKGI&t=168s> (Digitális témahét webinárium)
- <https://www.calameo.com/books/00488995432127b35fcba> (Projektpedagógia digitális eszközökkel 2022)
- <https://app.genially.com/teams/671297bb47423ee5f33c8887/spaces/671297bc47423ee5f33c88ac/templates/all?search=escape> (Genially szabadulósoba sablonok)
- <https://view.genially.com/677ce3f5c2b17efc3cbc6190/interactive-content-netguru-kuldetes> (Netguru szabadulósoba)
- <https://penz7.hu/penz7-digitalis-szimat-kviz.cshtml> (Digitális szimat kihívás)
- <https://qrfy.com/hu> (QR kód generálás)
- <https://pickerwheel.com/tools/random-team-generator/> (csoportok generálása)

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 bemutatathatók. 😊
☐	Az intézmény regisztrált a Digitális Témahét honlapon. 😊