

PROJEKTTERV



ALAPADATOK

KÉSZÍTETTE

Balogh Gábor

A PROJEKT CÍME

Hálózati alapismeretek

ÖSSZEFOGLALÁS

Az első órán a tanulók megismerkednek a következő témákkal: hálózati alapfogalmak, a hálózatok használatának előnyei és hátrányai, a hálózatok méret szerinti csoportosítása, hálózati topológiák, az átvivő közeg elemei, kábel nélküli kapcsolat, alapvető hálózati eszközök és feladataik. Az második órán a tanulók csoportmunkában internetes kutatómunkával megismerkednek a vezeték nélküli hálózatok biztonsági megoldásaival. A maguk közül kiválasztott tanuló bemutatja és előadja a csoportja által szövegszerkesztővel vagy bemutatókészítővel feldolgozott témát. A projekt zárás során minden csoport és előadó munkáját közösen kiértékeljük.

TANTÁRGYAK KÖRE

- Informatika
- Fizika
- Matematika

ÉVFOLYAMOK

9. évfolyam

IDŐTARTAM

7 45 perces tanóra

A PROJEKT PEDAGÓGIAI ALAPJAI

TARTALMI KÖVETELMÉNYEK

Informatika kerettanterv a gimnáziumok 9–12. évfolyama számára: írott dokumentumok elektronikus létrehozása, problémamegoldás informatikai eszközökkel és módszerekkel, az információs technológián alapuló kommunikációs formák, médiainformatika, az információs társadalom, önálló információszerzés, az információforrások hitelességének értékelése, szerzői joggal kapcsolatos alapfogalmak megismerése.

Fizika: Vezetési mechanizmusok, lézerek alkalmazása, teljes visszaverődés jelensége, a teljes elektromágneses spektrum, Faraday-kalitka, impedancia, sebesség.

Matematika: Tízes és tizenhatos számrendszer

TANULÁSI CÉLOK/TANULÁSI EREDMÉNYEK

Közös tevékenység tudatosítása. Közös felelősségvállalás az együttműködés során, nyitottság és fogékonyság új és eltérő nézőpontok iránt.

Gondolatok és ötletek világos és hatékony kifejtése szóban és írásban. Lényegre törő, világos felépítésű szöveg alkotása a tájékoztató, érvelő, meggyőző, közlésformák valamelyikében.

Az információk rendszerezése, elemzése és összegzése a problémamegoldás és a válaszok megtalálása érdekében.

A technológia, mint eszköz alkalmazása a kutatás és az információk rendszerezése, értékelése és kommunikációja érdekében.

Feladatok közvetlen felügyelet nélküli meghatározása, rangsorolása és végrehajtása.

A TANANYAG CÉLRENDSZERÉT KIFEJTŐ KÉRDÉSEK

| | |
|----------------------|--|
| ALAPKÉRDÉS | Ismerkedés a hálózatokkal, biztonságos hálózat használat |
| PROJEKTSZINTŰ KÉRDÉS | Tapasztalatot szereznek az informatikai eszközök helyes használatának elsajátításában. Kiemelt szerepet kap az információforrások etikus alkalmazása és azok hitelességének értékelése. |
| TARTALMI KÉRDÉSEK | Az informatikai eszközök használata jelentősen hozzájárul a társadalmi változásokhoz, ezért érdemes feltárni az eszközök fejlettségének, elterjedtségének társadalmi, gazdasági, kulturális hatását. Ismerjék fel az infokommunikációs eszközök mindennapi életre gyakorolt hatását. |

ÉRTÉKELÉSI TERV

AZ ÉRTÉKELÉS IDŐRENDJE

| A PROJEKTMUNKA MEGKEZDÉSE ELŐTT | MIALATT A TANULÓK A PROJEKTEN DOLGOZNAK ÉS FELADATOKAT HAJ- TANAK VÉGRE | A PROJEKTMUNKA BEFEJEZTÉVEL |
|---|---|-----------------------------|
| <p>Otthoni tananyag elsajátításának felmérése.</p> <p>Feladatok szétosztása, csoportok kialakítása, együttműködésre biztatás.</p> | Folyamatos ellenőrzés | Csoportműködés értékelése |

ÉRTÉKELÉSI ÖSSZEFOGLALÓ

Az információk hatékony keresése, a legfontosabb információk megtalálása, a hiteles és nem hiteles információk megkülönböztetése. Szöveges dokumentumok létrehozása, átalakítása, formázása. Objektumok szövegben való elhelyezése. Összetett dokumentum készítése. Digitális képek alakítása, formázása. Adatbevitel, javítás, másolás. A modern infokommunikációs eszközök hatékony használata.

Az értékelési szempontokat közösen állítottuk össze.

A projekt végén minden csoport készít egy feladatsort az általa közölt információk visszakérdezéséhez.

A PROJEKT MENETE

MÓDSZERTANI ELJÁRÁSOK

A projektben csoportos és egyéni munkában dolgoznak a tanulók.

1. óra Ismeretek számonkérése, szerzői jogok megbeszélése. Csoportok alakítása, feladatok kiosztása.
- 2-3. óra Anyaggyűjtés egyéni munkával, majd a gyűjtött anyag rendszerezése csoportmunkában.
- 4-5. óra Bemutatók elkészítése
6. óra Bemutatók bemutatása csoportonként a csoportnak.
7. óra Értékelés. Tapasztalatok megbeszélése.

A PROJEKT RÉSZLETEI

SZÜKSÉGES KÉSZSÉGEK

Az operációs rendszer alapvető funkcióinak ismerete, alkalmazása.

Önálló keresés az interneten, böngésző program használata. Információ keresése, a hiteles és nem hiteles információ megkülönböztetése, az információ kritikus értékelése.

Alapszintű szövegszerkesztési és szövegalkotási ismeretek. Prezentáció készítési ismeretek.

A tizenhatos számrendszerben írt kódok értelmezése

Az eszközök működésének megértéséhez alapvető fizikai ismeretek.

A PROJEKTHEZ SZÜKSÉGES ANYAGOK ÉS ESZKÖZÖK

TECHNOLÓGIA – HARDVER

Hálózatba kötött számítógépek

Internetelérés

TECHNOLÓGIA – SZOFTVER

Operációs rendszer: Windows 10

Microsoft Office: PowerPoint, Word

Képszerkesztő: Paint, PowerPoint

Böngésző program: Google Chrome

Tanterem manager program: NetSupport School

NYOMTATOTT ANYAGOK

Holczer József - Informatika szóbeli érettségi tankönyv

SEGÉDANYAGOK

Demonstrációs célú, szétszedhető hálózati alkatrészek, kábelek, csatlakozók, eszközök.